

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ В МЕДИЦИНЕ – 2021»**

*Сборник материалов
VIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием*

26 ноября 2021 г.

Гродно
ГрГМУ
2021

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43
С 568

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ (протокол № 13 от 12.11.2021)

Редакционная

коллегия: ректор, доц. Е. Н. Кроткова (отв. редактор);
первый проректор, доц. В. В. Воробьев;
проректор по научной работе, проф. С. Б. Вольф;
председатель СМУ, канд. мед. наук, доц. А. В. Глуткин.

Рецензенты:

М. Н. Курбат, зав. НИЛ, канд. мед. наук, доц.;
С. В. Глуткин, канд. мед. наук, доц. каф. нормальной физиологии;
Ю. В. Кухарчик, канд. мед. наук, доц. каф. акушерства и гинекологии.

Современные достижения молодых ученых в медицине – 2021 :
С 568 сборник материалов VIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием, 26 ноября 2021 г. [Электронный ресурс]/ [редкол.: Е. Н. Кроткова (отв. ред.) [и др.]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем 4,7 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-595-670-0.

В сборнике материалов представлены результаты исследований в разных областях экспериментальной и клинической медицины, излагаются современные и перспективные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Материалы будут полезны студентам, научным работникам и врачам всех специальностей.

Авторы несут ответственность за достоверность представленных данных, неправомерное использование объектов интеллектуальной собственности и объектов авторского права в соответствии с действующим законодательством.

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43

ISBN 978-985-595-670-0

© ГрГМУ, 2021

CARDIOVASCULAR RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS USING PROSPECTIVE CARDIOVASCULAR (PROCAM) STUDY

Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V. Ch., Karpovich Y. L.

Grodno State Medical University, Grodno
poluhovich1@gmail.com

Introduction. The World Health Organization (WHO) ranks cardiovascular disease as the current leading cause of death globally, with an approximated mortality rate of 17,9 million deaths per year. The prevalence of diabetes mellitus has increased to near-epidemic proportions over the last few years mainly as a result of a socioeconomic environment that contributes to a sedentary lifestyle and excessive nutritional intake. The rate of development and progression of cardiovascular complication in diabetes mellitus can be decelerated by identifying those at high risk and ensuring they receive appropriate treatment early. This can be done by using tools and formulas such as the Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) study, which allow precise estimation of risk of cardiovascular disease before onset [1].

Aim. To estimate the risk of cardiovascular disease development and/or progression in patients suffering from diabetes mellitus in order to decelerate progression of the disease, improve life expectancy and reduce morbidity through early necessary and timely interventions.

Methods. We conducted a comprehensive analysis of 18 patients case reports consisting of 6 males from ages 53 to 74 years with mean age of 65,17 years and 12 females from ages 26 to 87 years with mean age of 62,58 years. Mean duration of diabetes in these patients was 15,58 years. Through assessment of patients' history and laboratory results for 8 independent risk variables; age, low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, smoking, high-density lipoprotein (HDL) cholesterol, systolic blood pressure, family history of premature myocardial infarction (MI), diabetes mellitus and triglycerides, PROCAM score was calculated. Using the obtained PROCAM score, approximate predictions of 10-year cardiovascular risk in these patients was estimated.

Results and discussion. 1 patient had PROCAM score of 20 and less, 1 patient had PROCAM score of 21-28, 10 patients had PROCAM score of 29-37, 2 patients had PROCAM score of 38-44, 3 patients had PROCAM score of 45-53 and 1 patient had PROCAM score of 54-61.

The analysis of this study's result shows that 1 out of 18 patients (5,56%) has 20-40% risk of cardiovascular disease in 10 years, 3 out of 18 patients (16,67%) has 10-20% risk, 2 out of 18 patients (11,11%) has 5-10% risk, 10 out of 18 patients (55,56%) has 2-5% risk 1 out of 18 patients (5,56%) has 1-2% risk and 1 out of 18 patients (5,56%) has <1% risk of cardiovascular disease development in 10 years.

Conclusion. Analysis of clinical data in this study shows the risk of cardiovascular disease development and/or progression in patients with diabetes mellitus thus posing the need for early intervention and proactive treatment to stop development of cardiovascular disease or decelerate its progression in this group of patients.

References:

1. Assmann G. Assessing risk of myocardial infarction and stroke: new data from the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study/ G. Assmann // Eur. J. Clin. Invest. – 2007. – Vol. 37(12). – P. 925-932.

CARDIOVASCULAR RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS USING PROSPECTIVE CARDIOVASCULAR (PROCAM) STUDY

Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V. Ch., Karpovich Y. L.

Grodno State Medical University, Grodno
poluhovich1@gmail.com

Comprehensive analysis of clinical data with PROCAM score assessment was carried out for 18 patients (6 males of mean age - 65,17 years and 12 females of mean age - 62,58 years; with mean diabetes duration of 15,58 years); results show evident risk of cardiovascular disease development in diabetic patients with need for appropriate and proactive treatment.

EFFECT OF DIABETES MELLITUS ON THE CHRONIC KIDNEY DISEASE DEVELOPMENT

Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V.Ch., Karpovich Y. L.

Grodno State Medical University, Grodno
poluhovich1@gmail.com

Introduction. Diagnosis of chronic kidney disease (CKD) today remains a difficult task, especially in cases where it is Diabetes mellitus (DM) affect the kidney in stages. At the onset of diabetes, the kidney grows large and glomerular filtration rate (GFR) becomes disturbed. Most recent basic and clinical research has pointed toward sclerosis and kidney failure. The cardiovascular risk is progressively increased with the glomerular filtration rate decreasing [1].

Aim. To estimate the risk CKD progression in patients with DM in order to provide early necessary and timely interventions to improve life expectancy and reduce progression of the disease and morbidity.

Methods. Work was based on the comprehensive analysis of 18 patient case reports. Mean age of the patients was 53 - 74 years old (65 male and 66 female).

Mean duration of diabetes in these patients was 15 years. An assessment of the main risk factor that can lead to diabetes in the patient and the duration of the patient's illness was carried out, taking into account the treatment plan for all patients. We relate the effect of diabetes on kidney disease progression to chronic kidney disease assessing the patient albumin/ creatinine ratio, proteinuria and GFR values. The GFR values was calculated using Cockcroft-Gualt formula.

If the level of GFR was less than 60 special calculator was used to assessing the risk for progression chronic kidney disease patients with DM using age, sex, eGFR and albuminuria(mg/day). For patients with a GFR of 30-59 ml / min / 1.73 m² the 5-year risk of progression to end-stage renal failure (ESRD) in the meaning 0-5% may be considered low, in 5-15% interval as moderate, and > 15% as high.

Results and discussion. 75% of patients have glycated haemoglobin $\geq 7.5\%$, 85% of patients have Low-density lipoprotein(LDL)>1.8 and 90% - has body mass index (BMI)> 25. In the 55% cases albumin/creatinin (ALB/CRT) ratio >20 mg/dL was revealed. Comorbid conditions in patients were as follows: in 75% - coronary artery disease, in 45% - fatty liver diseases, in 60% - arterial hypertension ,

The mean value of laboratory values [Lower quadrant; Upper Quadrant] for the observed patients are as follow: glycated haemoglobin - 9,08 [7,4; 12,1] %, LDL - 2,31 [1,1; 2,9] (mmol/l), high-density lipoprotein (HDL) - 1,73 [1,3; 1,7] (mmol/l), triglycerides (TGC) - 1,26 [1,1; 2,9] (mmol/l), cholesterol - 5,42 [5,1; 7,2] (mmol/l), ALB/CRT ratio – 13,4 [12,1; 26,1] (mg/L), proteinuria - 0,99 [0,91; 2,3] (g), GFR – 47.17 [46,1; 68,9] (ml / min).

The analysis of the study results showed that 6 of patients with diabetes mellitus had GFR less than 60 ml/min/1.73 m². So 4 out of 18 patients had lower risk of CKD progression and 8 patients had moderate risk, and 6 had a high risk of CKD progression.

A total of 7 patient took a single drug type, 6 patient took a combinations of 2 drug, 3 patient took combinations of 3 drugs and 3 did not take drug at all. Major drug used to reduce blood sugar: biguanide (metformin) in 70 % of patients, sulfonylureas (glyburide. glipizide) in 20 % of patients, insulins (monoinsulin, glargine, glulizin) in 50 % of patients.

Conclusions. Analysis of clinical data has shown that the risk of progression of chronic kidney disease includes also patients with diabetes mellitus who require early prescription of the risk modifying treatment with the inclusion of an inhibitor of the sodium-dependent glucose transporter type 2 in order to stop the progression of the disease and conduct secondary prevention of cardiovascular accidents.

References:

1. Caramori ML, Mauer M. Diabetes and nephropathy / ML. Caramori, M. Mauer // Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. – 2003. – Vol. 12. – P: 273– 282.

EFFECT OF DIABETES MELLITUS ON THE CHRONIC KIDNEY DISEASE DEVELOPMENT

Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V. Ch., Karpovich Y. L.
Grodno State Medical University, Grodno
poluhovich1@gmail.com

Comprehensive analysis of clinical data, Cockcroft -Gault formula application, and albumin/creatinine ratio assessment was carried out for 18 patients (6 males and 12 females of mean ages of 65 and 66 years respectively and mean diabetes duration of 15 years); results show evident risk of progression of CKD in diabetic patients with the need for risk modifying treatment.

4TH-YEAR STUDENTS TRAINING TO PERFORM CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN PREPARATION FOR NURSING STAFF MEDICAL ACTIVITIES ACCREDITATION

Kovaleva E.M.
Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow
kovaleva-em@yandex.ru

Introduction. Nursing staff medical activities accreditation (accreditation) is one of the essential stages in medical student education. Accreditation includes solving test and situational tasks and performing certain practical skills. Cardiopulmonary resuscitation (CPR) is one of the most important first aid practical skills and emergency primary pre-medical and medical care skills [2]. So, it applies to training students to perform CPR. Acquaint students with the current exam requirements and the studied algorithm demonstration features at the exam are necessary, too. Also passing the exam, medical students may work as nurses and paramedics and participate in formation of a reserve in case of disasters [4]. Therefore, improving the quality of exam preparation, especially in terms of CPR, is relevant.

The purpose of the research is an evaluation of students' CPR performance skills in accreditation preparation. The effectiveness of CPR algorithm training conducted within the framework of the disaster medicine department students scientific club (SSC) meetings is needed to be evaluated too.

Materials and methods. The CPR algorithm knowledge of the 105 4th-year students of Pirogov Medical University was evaluated. There are used evaluations by approved accreditation checklists before and after studying the algorithm at a disaster medicine department students' scientific club meeting. The algorithm was appraised according to the main points of the checklist: diagnosis of the victim's condition, calling emergencies, preparation for chest compressions, performing compressions.

Research results. The training to CPR algorithm performance was carried out in several stages. The first stage was to assess students' knowledge of the CPR algorithm. The second stage comprised the analysis of the theoretical part. Students studied the features of the CPR algorithm currently used and the requirements for performing CPR on accreditation. At the second stage, the head of the SSC, or a student tutor, also showed CPR. The third stage was the students' exercise of CPR skills on an interactive simulator. Importantly, the head of the SSC and the tutor helped the students to sort out and correct the mistakes made.

The CPR algorithm knowledge and methods of it studying were always checked before starting training. This is necessary to increase the productivity of working with students at the next stages. Thus, 23.8% of the students who took part in the research reported that they had studied the CPR algorithm only in other departments before. The remaining 76.2% studied the algorithm by themselves additionally before the start of CPR training in the classes of the disaster medicine department SSC.

All students got the same type of task in the first stage and were on equal terms when performing the CPR algorithm. According to the results of the first stage of training, it was revealed, on average, the accuracy of CPR in percentage terms is 75.12%. The average number of made mistakes is 8 in the accreditation checklist points. Chest compression was appraised on indicators of the interactive simulator and visually [3]. Students made mistakes in the victim's breathing diagnosis in the airway's opening up. 38.1% of students made a mistake in performing this action. Mistakes were often observed in calling emergencies. 20% did not call emergencies at all, 13.3% called emergencies at the wrong time. Moreover, students made mistakes in the accompanying information about the situation for specialists. Students did not inform the emergencies of the coordinates of the accident site (34.7% of students), the number of victims (40.9%), the gender (34.7%) and age (34.7%) of the victims. 38.1% of students were wrong in the identification of the chest compressions application point. In particular, 23.8% of students performed chest compressions at a point located a few centimeters to the left of the edge of the sternum. The main number of mistakes was in the technique of performing compressions. Thus, 61.9% of students didn't hold their hands vertical, and 44.8% of students bent their arms at the elbows, 27.6% had interruptions in compressions. For this reason, 75.2% of students could not achieve adequate compression depth, and 37.1% - adequate frequency. It is important to note that several students were not aware of changes in the CPR algorithm because of the spread of coronavirus infection, 20% of students made a mistake in the victim's breathing diagnosis because of bending over the victim's mouth and nose, 3.45% performed artificial lung ventilation (ALV).

The CPR training second stage was to study theory. Currently, an updated CPR algorithm is being used to provide first aid to an unconscious victim with respiratory and circulatory arrest. So, the previous version of the algorithm included the breathing diagnosis by using the "hear-see-feel" method and performing ALV [3]. First, in comparison with the previous version, the new algorithm requires the use of personal respiratory protection equipment for both the rescuer and the victim.

Second, it allows only a visual breathing diagnosis. Third, it excludes ALV. Consequently, the theoretical part included a detailed analysis of the steps of the algorithm according to the European Resuscitation Council and approved accreditation checklists. In addition, special attention was paid to the sequence of actions in the checklists. As for the requirements, to pass CPR, students for accreditation must make at least 90% of correct chest compressions with adequate depth (5-6 cm) and frequency (100-120 compressions per minute) and score at least 80% for the whole algorithm. [1,5]

In the third stage of CPR training, students needed an average of 3 to 5 repetitions of the entire CPR algorithm to memorize it. Besides, it helped them to correct most of the errors that were before the theoretical part. So, on average, the accuracy of CPR in percentage terms became 93.8%, and the average number of errors was 2. Only 5.6% of students made mistakes in the diagnosis of consciousness and breathing, and 6.6% in the emergency call algorithm. Performing chest compressions, 3.8% of students determined the compressions application point incorrectly. The quality of performing compressions has improved in most of the students. Accordingly, 65.2% of students had an adequate depth of compression, and 76.2% - an adequate frequency after the first training.

Conclusions. In summary, the three-stage CPR training system for 4th-year students to accreditation preparation is quite effective. It allows improves the results in a short time significantly. So, special attention in students' preparation should be paid to checklist points the greatest number of errors is made. It is a diagnosis of the victim's condition, and technique of chest compressions (hand position, depth, and frequency of compressions) should be practiced, too.

References:

1. Gavin D. Perkins, Jan-Thorsen Gräsner, Federico Semeraro, European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary, Resuscitation, Volume 161, 2021, Pages 1-60,
2. Isakov I.A., Kovaleva E.M., Lopanchuk P.A., Merdalimov R.G., Kostyuchenko M.V. Preparation of students for certification for admission to work by nursing staff / Collection of scientific papers of the III All-Russian scientific and practical conference "Medicine of disasters: teaching, science and practice", Moscow, November 22, 2019.-p.183-189
3. Koenraad G. Monsieurs, Jerry P. Nolan, Leo L. Bossaert, European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive summary, Resuscitation, Volume 95, 2015
4. Levchuk I.P., Nazarov A.P., Kostyuchenko M.V. Actual problems of preparing graduates of medical universities to work in emergency situations / Department of traumatology and orthopedics, Moscow, 2016. – p.153
5. Passport of the examination station "Basic cardiopulmonary resuscitation" / Methodological center for accreditation of specialists – 2021(https://fmza.ru/upload/medialibrary/a9e/pasport_bazovaya-slr_pa_19.05.2021.pdf)

4TH-YEAR STUDENTS TRAINING TO PERFORM CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN PREPARATION FOR NURSING STAFF MEDICAL ACTIVITIES ACCREDITATION

Kovaleva E.M.

*Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow
kovaleva-em@yandex.ru*

Nursing staff medical activities accreditation includes solving test and situational tasks and performing cardiopulmonary resuscitation (CPR) as one of the practical skills. The 4th-year students' training to CPR algorithm performance is carried out in 3 stages. The first stage is to assess students' knowledge of the CPR algorithm, the second stage comprises the analysis of the theoretical part, and the third stage is the students' exercise of CPR skills on an interactive simulator. In summary, the three-stage CPR training system for students to accreditation preparation is quite effective and allows improves the students' results in a short time significantly.

HEPATIC MANIFESTATION OF COVID-19 AND EFFECT OF L-CARNITINE ON COVID ASSOCIATED LIVER LESIONS

Oza.Y. R, Shah. J. K.

*Grodno State Medical University, Grodno
sjash2000@gmail.com*

Introduction. Coronaviruses are a family of viruses that are capable of causing respiratory diseases in various humans and animals [1,]. Due to such disease (COVID-19), WHO has declared a pandemic that has resulted in millions of deaths and hospitalizations worldwide. Recently, there has been some insight into the effects of COVID-19 on other organs. A number of studies have found that more than half of patients with COVID-19 may have different levels of liver damage [2].

The range of elevations in aspartate transaminase (AST) and alanine transaminase (ALT) is usually moderate (ie, <5 times the upper limit of normal); however, higher aminotransferase levels and severe acute hepatitis have also been reported [3]. The level of elevated AST levels is often higher than ALT, and these data have been associated with the severity of the disease [1]. According to the literature, AST and ALT increase more often than bilirubin or markers of cholestasis [4].

Covid-induced hepatitis is a new clinical syndrome that can be defined as “new benign transient hepatitis in patients with SARS-CoV-2, which is characterized by the following: gradual onset, increased AST and ALT levels, dilated sinusoids with lymphocytic infiltration of the liver parenchyma, non-obstructive jaundice, stable underlying liver disease and the absence of new radiological changes in the hepatobiliary system [1].

Undoubtedly, the current clinical data show that the incidence of liver dysfunction in COVID-19 ranges from 6 to 61%, which is mainly determined by abnormal ALT / AST levels. However, in most cases, there was a slight increase in the level of AST / ALT, accompanied by a slight increase in the level of bilirubin [4].

Although the incidence of liver damage was higher in patients with severe clinical manifestations of COVID-19 than in patients with mild severity, these differences were not statistically significant in all studies. In the treatment of covid-induced hepatitis, a number of different drugs and their combinations are currently being considered. One of the candidates for drugs in this area is L-carnitine.

Aim. 1. To determine the incidence of covid-induced hepatitis among patients with SARS-COV2 infection complicated by bilateral pneumonia.

2. To assess the dynamics of laboratory parameters in patients with covid-induced hepatitis using L-carnitine.

Materials and methods. The study included 160 patients with SARS-COV2 infection, complicated by out-of-hospital bilateral pneumonia, who were consistently undergoing planned treatment at the Grodno University Clinic in the period November - December 2020, aged 42 to 74 years (Me = 64 years). Among them, 51% are women and 49% are men.

In all the patients, the CT method was used to diagnosed bilateral polysegmental pneumonia with a lung lesion of stage CT 2.

Inclusion criteria: Patients not taking any medications prior to hospitalization.

Exclusion criteria: alcohol abuse, history of viral hepatitis, hereditary and autoimmune liver diseases, cancer. Written informed consent was obtained from all patients to participate in the study. Prior to treatment, all patients were measured for cytolysis markers (ALT, AST), serum bilirubin and its fractions, markers of cholestasis (alkaline phosphatase (ALP), gamma-glutamyl transpeptidase (GGTP). serum indicators of liver damage, while in all cases there was an increase in the level of aminotransferases. This group included 61 patients, 31 (51%) men, 30 (49%) women. Further from this group, 30 patients were randomly selected who along with the ongoing therapy of the underlying disease, additionally received daily intravenous infusions of L-carnitine at a dose of 1 g / day, previously diluted in 100 ml of saline. The duration of each infusion was 10 minutes. The duration of therapy was 10 days. In the case of L-carnitine, the drug Almiba (Grand Medical AG., Switzerland) was used - a solution for injection 1 g / 5 ml. The remaining 24 patients were included in the control group. At the end of treatment, laboratory tests were repeated in all patients.

Research results. Laboratory changes in liver function were detected in 61 (38%) of 160 studied patients with SARS-COV2 infection. The characteristics of laboratory parameters in patients with liver damage are presented in table. 1.

Table 1. – Characteristics of laboratory parameters of liver damage, n=54

Indicator	Lq - Uq	Me	Number of patients with excess of the norm
ALT, u / l	81-299	144	53
AST, U / l	71-261	168	57
ALP, U / l	36-129	88	7
GGTP, U / l	22-111	65	6
Total. bilirubin, μ mol/l	9-25	16	4

Table 1 shows that in the overwhelming majority of cases, patients showed an increase in the levels of aminotransferases, which may indicate a predominantly cytolytic nature of liver damage. Among all 54 patients, there was a 2-7-fold increase in the level of aminotransferases, which traditionally corresponds to hepatitis with minimal or moderate activity. Changes in markers of cholestasis and bilirubin were minimal and were detected in isolated cases. Clinical manifestations from the hepatobiliary system were absent in all patients.

Against the background of the treatment, patients receiving Almiba showed positive dynamics in the form of a decrease in the level of hepatic transaminases. From the data presented in table 2, it can be seen that in the group of patients on the background of treatment with Almiba, a decrease in the median of AST and ALT levels by 3-4 times is observed. While in the control group after treatment the levels of AST and ALT decreased to a lesser extent. The use of L-carnitine did not significantly affect the dynamics of other liver enzymes.

Table 2. – Dynamics of indicators of liver damage before and after treatment

Indicator	Study group, n=30		Control group, n=24	
	Before treatment, Lq - Uq, Me	After treatment, Lq - Uq, Me	Before treatment, Lq - Uq, Me	After treatment, Lq - Uq, Me
ALT, U / L	91-296, 146	36-92, 54	88-294, 148	34-128, 88
AST, U / l	73-261, 161	25-86, 44	76-252, 164	39-103, 71
ALP, U / l	37-121, 89	31-113, 73	38-123, 85	36-109, 78
GGTP, U / l	23-102, 64	21-89, 53	21-105, 62	20-101, 51
Total bilirubin, μ mol/l	9-23, 15	9-22, 14	9-24, 16	8-21, 12

Conclusions. 1. Against the background of the use of the drug L-carnitine at a dose of 1 g / day as part of the basic therapy in patients with SARS-COV2 infection, an improvement in the indicators of the functional state of the liver is observed, which is manifested by a decrease in the activity of the cytolytic syndrome.

2. L-carnitine is well tolerated by patients and has no side effects, which allows it to be recommended for the treatment of covid-associated liver lesions.

Discussion. Our study has shown that patients hospitalized with SARS-CoV-2 infection complicated by out-of-hospital bilateral pneumonia have a high incidence of liver damage, which is manifested by an increase in the level of hepatic transaminases. Against the background of the use of L-carnitine, a faster and more pronounced decrease in indicators of cytolytic liver damage is achieved. Thus, the use of L-carnitine can be used in the complex therapy of patients with coronavirus infection with concomitant liver damage, as well as with a preventive purpose when prescribing hepatotoxic drugs.

References:

1. Qingxian Cai, Deliang Huang, Hong Yu1, Zhibin Zhu, Zhang Xia. (2020) COVID-19: Abnormal liver function tests. Journal of Hepatology, vol.73, pp.566–574.
2. Chau TN, Lee KC, Yao H, Tsang TY, Chow TC, Yeung YC, et al. (2004) SARS-associated viral hepatitis caused by a novel coronavirus: report of three cases. Hepatology, vol.39, pp.302–310.
3. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, et al. (2020) Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. Allergy 2020. <https://doi.org/10.1111/all.14238>. Published online 19 February 2020.
4. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. (2020) Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Lancet Respir Med, [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X). Published online February 18, 2020.

RISK FACTORS OF THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Shah J. K., Oza.Y. R., Karpovich Y. I., Karpovich Y. L., Bogdanovich V. Ch.

Grodno State Medical University, Grodno
sjash2000@gmail.com

Introduction. Diabetes mellitus is the one of the important cause of chronic kidney disease. Since the prevalence of renal damage in the presence of diabetes mellitus is increasing, it is necessary to closely monitor risk factors and early correction of them. [1, 2]

Aim: is to identify risk factors of the progression of CKD in patients with diabetes mellitus.

Materials and methods. Study involved 16 patients with mean age of 56 (3 male and 13 female). Mean duration of diabetes in these patients was 8 years. All patients were examined clinically and laboratory (glycated haemoglobin, haemoglobin, albumin in urine, creatinine, GFR, blood pressure, BMI, cholesterol profile).

The diagnosis was confirmed by presenting of diagnostic criteria. GFR of all the patients was calculated by MDRD calculator using age, sex and creatinine and race.

If the level of GFR was less than 60 ml / min / 1.73 m² calculator was used to assess the risk for progression chronic kidney disease patients with diabetes using age, sex, GFR and albuminuria (mg/day). Risk of progression to end-stage kidney disease (with requiring dialysis treatment or kidney transplantation) based on age, gender, albuminuria, and GFR: for patients with a GFR of 30-59 ml / min / 1.73 m², the 5-year risk of progression to end-stage renal failure (ESRD) in the meaning 0-5% may be considered low, in 5-15% interval as moderate, and > 15% as high.

Results

Table. – Meaning of all laboratory parameter

Parameters	Meaning, Me [LQ;UQ]
Glycated haemoglobin, %	9,8 [8,1; 11,1]
Haemoglobin, g/l	138 [110; 145]
Albumin mg/day	37, 38 [33; 197]
Creatinine(micromol/l)	118.67 [88; 122]
GFR(ml/min/m2)	83.1 [49; 71]
BMI kg/m ²	34.2 [29,1; 39,1]
Systolic BP(mmHg)	130 [118; 148]
Diastolic BP(mmHg)	80 [68; 98]
LIPID PROFILE(mmol/l):	
TOTAL CHOLESTEROL	5.23 [4,1; 8,1]
HDL	1.33 [1,1; 1,51]
LDL	2.65 [2,2; 3,1]
TRIGLYCERIDES	4.41 [3,65; 5,1]

93.7% (15/16) patients have glycated haemoglobin $\geq 7.5\%$, 62%(10/16) patients have LDL>1.8.

81% patients (9/11) has BMI > 25. Comorbid conditions in patients were as follows: CKD - in 100%, atherosclerosis - in 50%, dyslipidimia - in 75%, obesity - in 50%, arterial hypertension - in 100%, fatty liver disease - in 50%, myocardial infarction - in 25%.

In the 4 patient who have GFR <60 ml/min/1.73 m². Besides diabetic nephropathy 75% (3/4) other complications seen in these patients are angiopathy (75%), retinopathy (50%), sensoneural hearing loss (50%), diabetic polyneuropathy (50%), diabetic enteropathy (25%). Drug regimen used by these patients for diabetes are insulin and oral antihyperglycemic drugs (biguanides, sulfonylureas).

The analysis of the study results showed that 25% (4/16) of patients with diabetes mellitus had GFR less than 60 ml / min / 1.73 m². So 3 out of 4 patients had lower risk of CKD progression and 1 patients had moderate risk of CKD progression.

Conclusions. Analysis of the data showed that patients with diabetes are most often comorbid patients with not only metabolic disorders, but also diseases of the cardiovascular system. Accordingly, the risk of developing renal damage is very high, which requires the timely appointment of modern cardio-neuroprotective

treatment and in the case of a high or medium risk of CKD progression, the patient should be monitored by a nephrologist constantly.

References:

1. Tangri N, Stevens LA, Griffith J et al., A predictive model for progression of chronic kidney disease to kidney failure. - JAMA. – 2011. – Vol. 305(15). - P: 1553-1559.

2. Tangri N, Grams ME, Levey AS et al., Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis. - JAMA. – 2016. – Vol. 315(2). - P: 1-11.

RISK FACTORS OF THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Shah J. K., Oza.Y. R., Karpovich Y. I.

Grodno State Medical University, Grodno
sjash2000@gmail.com

All patients were examined clinically and laboratory (glycated haemoglobin, haemoglobin, albumin in urine, creatinine, GFR, blood pressure, BMI, cholesterol profile) Risk of progression to end-stage kidney disease (with requiring dialysis treatment or kidney transplantation) based on age, gender, albuminuria, and GFR: for patients with a GFR of 30-59 ml/min / 1.73 m², the 5-year risk of progression to end-stage renal failure (ESRD) in the meaning 0-5% may be considered low, in 5-15% interval as moderate, and >15% as high. Analysis of the data showed that patients with diabetes are most often comorbid patients with not only metabolic disorders, but also diseases of the cardiovascular system and in the case of a high or medium risk of CKD progression, the patient should be monitored by a nephrologist constantly.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН

Авдей К. Ю., Барцевич Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
avdej99@mail.ru

Введение. Одной из самых актуальных проблем научной медицины и практического здравоохранения начала XXI века являются ССЗ (сердечно-сосудистые заболевания). По данным ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), из 17,9 миллионов случаев смерти от неинфекционных заболеваний в возрасте до 70 лет 37% случаев приходятся на ССЗ [1]. В доступной литературе мало внимания уделяется гендерным особенностям течения заболеваний. У женщин, помимо гендерных особенностей, необходимо учитывать гормональный статус в возникновении и развитии сердечно-сосудистых заболеваний. В связи с наличием доказанных кардиопротекторных

свойств женских половых гормонов риск сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в репродуктивном периоде бывает мало освещён и недооценен [2]. Так, за последние 20 лет возросла частота развития инфаркта миокарда у женщин среднего возраста при снижении данного показателя у мужчин.

Возраст является доминирующим фактором риска ССЗ, большинство людей в возрасте 65 лет относятся к группе высокого риска. Регулярная физическая активность – основа профилактики ССЗ, уменьшающая вероятность сердечно-сосудистой смертности. Физическая активность улучшает физическую форму и психическое здоровье. Семейный анамнез ранних ССЗ у родственников первой линии – у мужчин в возрасте до 55 лет и у женщин в возрасте до 65 лет – повышает риск ССЗ [3].

Цель исследования. Изучить и дать оценку распространенности факторов риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у женщин практически всех возрастных групп.

Материалы и методы. Проведена оценка распространенности факторов риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у женщин разных возрастных групп (самой молодой участнице на момент анкетирования было 19 лет, самой пожилой – 75 лет) в том числе и среди женщин, находившихся на момент анкетирования в Городской клинической больнице г. Гродно. При помощи анкетирования нами были опрошены 117 женщин. Из них 62 находились на лечении в стационаре. Методом сбора материала было анкетирование при помощи специально разработанного опросника, состоящего из 38 вопросов. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel». Данные представлены в процентном соотношении.

Результаты. Для оценки факторов риска по результатам анкетирования все участницы ($n=117$) были разделены на 5 групп. В I группу вошли 24 девушки, возраст которых составлял 19-30 лет. Возраст женщин II группы составил 31-40 – 25 человек. 21 женщина в возрасте 41-50 лет – III группа, IV группу составляет 21 женщина в возрасте 51-60 лет, а пожилых женщин в возрасте 61 год и старше, входящих в V группу, всего 26 человек.

Таблица 1. – Антропометрические данные обследованных женщин ($M \pm SD$)

Группа	Вес, кг	Рост, см	Окружность талии более 88 см		Индекс массы тела, $\text{кг}/\text{м}^2$
			Да	Нет	
I	$60,4 \pm 14,6$	$170,9 \pm 6,1$	2 (8,3%)	22 (91,7%)	$20,7 \pm 2,6$
II	$72,9 \pm 10,6$	$169,2 \pm 6,7$	8 (32,0%)	17 (68,0%)	$25,6 \pm 4,2$
III	$71,7 \pm 9,8$	$167,7 \pm 7,3$	5 (23,8%)	16 (76,2%)	$25,5 \pm 2,8$
IV	$80,7 \pm 11,2$	$165,9 \pm 5,3$	16 (76,2%)	5 (23,8%)	$29,4 \pm 4,4$
V	$79,0 \pm 12,8$	$164,2 \pm 5,4$	18 (69,2%)	8 (30,8%)	$29,3 \pm 4,6$

Сравнительный анализ антропометрических показателей всех пяти групп показал достоверные различия по показателям веса, роста и ИМТ. Антропометрические показатели (табл. 2) в 1-й группе достоверно отличались от показателей всех остальных групп. Индекс массы тела (ИМТ) в данной группе не превышал $20,7 \pm 2,6 \text{ кг/м}^2$.

Таблица 2. – Семейное положение обследованных женщин

Статус	I	II	III	IV	V
Замужем	10 (41,7%)	17 (68,0%)	15 (71,4%)	11 (52,4%)	5 (19,2%)
Разведена	-	3 (12,0%)	4 (19,0%)	6 (28,6%)	3 (11,5%)
Вдова	-	-	2 (9,5%)	4 (19,0%)	18 (69,2%)
Никогда не была замужем	14 (58,3%)	5 (20,0%)	-	-	-

На вопрос о семейном положении опрошенные женщины ответили следующим образом (табл. 3). Большая часть ($n=58$; 49,6%) опрошенных женщин были замужем, причем замужние женщины преимущественно встречались во II группе (68,0%). Женщины, ставшие вдовами, составили 20,5%, причем больший процент их (69,2%) отмечался в V группе. Девушки, никогда не состоявшие в браке, составили 16,2%, большинство которых (58,3%) состоят в I группе.

Таблица 3. – Особенности трудовой деятельности обследованных женщин

Профессия			I	II	III	IV	V
Умственного труда	Наличие стресса	+	17 (70,8%)	16 (64,0%)	18 (85,7%)	14 (66,7%)	-
		-	-	4 (16,0%)	-	2 (9,5%)	-
Физического труда	Наличие стресса	+	7 (29,2%)	4 (16,0%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	-
		-	-	1 (4,0%)	-	-	-
Старше трудоспособного возраста			-	-	-	2 (9,5%)	26 (100%)

По данным таблицы мы можем наблюдать, что большая часть (60,7%) женщин связаны с профессиями умственного труда, при этом II группа (85,7%) занимает первое место, а следом за ней уже находится I группа (70,8%).

Выводы. Результаты нашего исследования подтверждают важность профилактических мероприятий, направленных на снижение таких факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, как: избыточный вес и стрессовые условия труда, а также влияние семейного положения. С увеличением возраста женщин вес и окружность талии увеличиваются, что можно связать с недостатком физической активности и изменением гормонального статуса, что отрицательно сказывается на ИМТ.

Литература:

1. Сердечно-сосудистые заболевания [Электронный ресурс.]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/health-topics/hypertension/cardiovascular-diseases> – Дата доступа: 06.10.2021.
2. Воеводина И. А., Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их структура среди здоровых женщин / Воеводина И. А. [и др.] // – 2020.
3. Massimo F. Piepoli, Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) / Massimo F. Piepoli [и др.] // – 2016. – С. 39–52.

**PREVALENCE OF RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF
CARDIOVASCULAR DISEASES IN WOMEN**

Avdey K.Y., Bartsevich E. A.

*Grodno State Medical University, Grodno
avdej99@mail.ru*

Cardiovascular diseases are one of the most pressing problems of scientific medicine and practical health care. Cardiovascular disease results from a variety of risk factors, although some of the major risk factors cannot be changed, others can be avoided through lifestyle changes. With increasing age of women, weight and waist circumference increase, which can be associated with a lack of physical activity and a change in hormonal status, which affects BMI and later on the development of CVD.

**ВЛИЯНИЕ МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ
НА ИСХОД ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Ажимамамов Х. Т.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Введение. Учитывая территориальные и демографические особенности Республики Узбекистан, даже регионализация акушерско-неонатальной помощи не в состоянии полностью решить проблему организации и функционирования эффективной системы межгоспитальной транспортировки новорожденных. По этой причине доля новорожденных в критическом состоянии, обусловленном как соматической, так и хирургической патологией, нуждающихся в экстренной межгоспитальной транспортировке в специализированные отделения, остается высокой.

Цель исследования. Анализ практики межгоспитальной транспортировки новорожденных в специализированные отделения Ферганской долины.

Материал и методы исследования. Анализ были подвергнуты межгоспитальная транспортировка 144 новорожденных с врожденными

пороками развития, поступивших в отделение детской реанимации, анестезиологии и интенсивной терапии Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра из родовспомогательных учреждений ЦРБ Андижанского, Наманганского и Ферганского вилоятов.

Результаты. Наши наблюдения показали прямую зависимость летального исхода от времени, разновидности межгоспитальной транспортировки, от вида транспорта. Очень малое количество новорожденных перевозятся специализированной бригадой, в силу перегруженности и ограниченного их количества. Все новорожденные дети транспортировались в отделение неонатальной хирургии АОДММЦ. Из них по г. Андижан 55 (98,2%) детей, где длительность перевозки не превышала $30,3 \pm 9,3$ минут. Согласованные переводы между учреждениями были в 52 (92,9%) случаях. Несогласованный перевод осуществлялся у 3 (7,1%) с отсутствием подготовки во всех случаях перевода. Анализ условий транспортировки детей из родовспомогательных учреждений показал, что при переводе ребенок находился на руках без теплой грелки, без кислородной подушки, в крайне тяжелом состоянии, без мониторинга показателей гемодинамики, сатурации кислорода. Транспортировка детей из районов осуществлялась на необорудованном транспорте, без сопровождения врача. Особое внимание при подготовке и проведении транспортировки новорожденных должно уделяться соблюдению требований теплового стандарта. Несоблюдение теплового баланса у новорожденных при транспортировке приводит к нарушению микроциркуляции и другим дисфункциям органов и систем: 1) снижение уровня сахара в крови; 2) метаболические нарушения; 3) кровотечение из дыхательных путей; 4) нарушение дыхания; 5) полиорганная дисфункция; 6) интравентрикулярные геморагии и др. Необходимо отметить, что при хирургической патологии у детей гипотермия возникает вследствие необоснованного перевода из роддома и несоблюдения условий теплового режима в специализированные клиники при разных видах обследования и хирургической коррекции. Поэтому при проведении хирургического вмешательства внимание в основном уделяется поддержке температурного баланса. При этом должны использоваться стационарные и транспортные кюветы, дополнительный обогрев операционного стола, укрытие больших раневых дефектов специальными многослойными повязками и т. д. Если ребенок не в состоянии самостоятельно обеспечить нормальный газообмен или основная и сопутствующая патология определяют высокий риск развития дыхательной недостаточности, проводится ИВЛ.

Большое значение придается оксигенотерапии, подогреву и увлажнению дыхательной смеси. Существующее общепринятое правило об ограничении использования гипероксических смесей непреложно. При уходе за послеоперационным пациентом лучше всего исходить из его собственных нужд. Результат проведенной подготовки ребенка к транспортировке в большинстве случаев определяет успех предоперационной подготовки. После поступления пациента в специализированную клинику основные критерии

подготовки ребенка к операции таковы: 1) нормализация гемодинамических показателей (дыхание и кровообращение); 2) ликвидация явлений гемоконцентрации крови; 3) нормализация периферического кровообращения; 4) адекватный диурез более 1,2 мл/кг/ч. Следовательно, чем стабильнее показатели гемодинамики, тем меньше проявлений дисфункции органов и систем на этапах после хирургического вмешательства. Длительность предоперационной подготовки зависит от показателей гемодинамики, комбинированных пороков развития и наличия сопутствующей патологии.

Таким образом, на основании полученных результатов исследования можно предположить, что транспортировка новорожденных с врожденными пороками развития может оказать существенное влияние на исход критического состояния пациентов. Основными системами органов, вовлеченными в патологический процесс, являются респираторная, центральная нервная, кардиоваскулярная и мочевыделительная системы. Наблюдается корреляционная зависимость между положительным давлением на вдохе, использованием вазопрессорных препаратов и длительностью ИВЛ.

INFLUENCE OF INTERHOSPITAL TRANSPORTATION ON THE OUTCOME OF TREATMENT IN NEWBORNS WITH CONGENITAL SURGICAL PATHOLOGY

Ajimamatov X. T.

Andijan state medical institute, Andijan

An analysis of the practice of inter-hospital transportation of newborns to specialized departments of the Fergana Valley is presented.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ГИДРОНЕФРОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Акбаров Н. А., Юлдашев М. А.

*Андижанский государственный медицинский институт, Андижан
akbarov@mail.ru*

Введение. Частота врожденных пороков мочевыделительной системы составляет в среднем 6 случаев на 1000 новорожденных.

Наибольший удельный вес среди них занимают разные варианты обструктивных уродий. Частота гидронефроза составляет 2,8 случая на 1000 плодов [2, 3, 5]. Увеличение количества новорожденных с пороками развития мочевыделительной системы ставит перед детскими хирургами задачу раннего выявления и дифференцированного отбора детей для хирургической коррекции порока. Своевременной коррекцией на доклиническом этапе болезни можно предотвратить развитие тяжелых осложнений.

В настоящее время результаты лечения гидронефроза постоянно улучшаются. Однако с накоплением опыта стало очевидно, что многие аспекты в лечении гидронефроза еще не решены.

Многие клиницисты крайне осторожны в выборе срока оперативного лечения гидронефроза у новорожденных и грудных детей, они рекомендуют проводить его не ранее 3-4 лет при полной убежденности в диагнозе [1, 4]. В то же время другие являются сторонниками обязательного оперативного вмешательства у новорожденных и грудных детей.

В связи с этим, на наш взгляд, имеется объективная необходимость разработки оптимальной лечебной тактики при врожденном гидронефрозе детей раннего возраста. Мы хотим поделиться опытом хирургического лечения гидронефротической трансформации у детей раннего возраста.

Цель исследования. Изучить результаты оперативного лечения новорожденных и детей грудного возраста с врожденным гидронефрозом.

Материалы и методы. Для диагностики врожденного гидронефроза проведены ультразвуковые (УЗИ), рентгенологические, доплерографические и лабораторные исследования. Нами проанализированы результаты лечения 98 детей с врожденным гидронефрозом, лечившихся в урологическом отделении Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра. Мальчиков было 74 (75,5%), девочек – 24 (24,5%). Возраст детей с периода новорожденности – до 2-х лет, из них до 1 месяца – 30, от 1 месяца до 1 года – 59 и с 1 года до 2 лет – 9.

Результаты исследований. Патология почек выявлена антенатально у 71 пациента (72,4%). После комплексного обследования гидронефроз выявлен у 51 (52%) ребенка, уретерогидронефроз – у 32 (32,6%), пиелэктазия – у 15 (15,3%) пациентов.

По данным лабораторных исследований, результаты общего и биохимического анализов крови соответствовали возрастной норме, а в общем анализе мочи наблюдались изменения в виде протеинурии у 15 детей, у 9 – лейкоцитурия, бактериурия выявлена у 6 пациентов.

22 пациентам выполнена уретеропиелопластика по Хайнесу-Андерсону, 5 (новорожденные и дети до одного года), как I этап хирургического лечения декомпенсированного гидронефроза, была выполнена пункционная нефростома под контролем УЗИ. В эту группу вошли пациенты, у которых, по данным эхографии, диаметр лоханки был более 40 мм, расширены все группы чашечек, толщина паренхимы менее 4-6 мм. По данным экскреторной урографии, функция почки была резко сниженной. После частичного восстановления функции почки в сроки 2-4 месяца, после нефростомии производилась радикальная реконструктивно-восстановительная операция. Нефрэктомия произведена в 3 случаях с гидронефрозом IV стадии, с одной стороны.

Мы в своей практике у новорожденных и детей раннего возраста в лечении, учитывая возраст, лапароскопический метод операции не применяли.

Выводы. Ранняя ультразвуковая диагностика важна для выявления пороков развития почек у плода, что и подтверждается нашими клиническими

данными, патология почек антенатально выявлена в 72,4% случаев. При гидронефрозе III стадии, с нарушением функции данной почки и сопутствующим пиелонефритом, как 1 этап операции рекомендовано наложение пункционной нефростомы под УЗИ-контролем. Пункционная нефростома снижает внутривисочечное давление, что создаёт оптимальные условия для восстановления васкуляризации и улучшения функции поражённого органа.

После улучшения функции почки, которое проявляется увеличением количества продуцируемой мочи и увеличением её плотности, следует проводить реконструктивно-пластическую операцию на ЛМС, в зависимости от степени поражения органа, примерно через 2-6 месяцев. Высокие репаративные возможности растущего организма создают благоприятные условия, способствующие восстановлению размеров и функции почки.

Литература:

1. Прогноз исхода врожденного гидронефроза у детей / Ю. М. Ахмедов, Д. Курбанов, Ф. Мавлянов // Педиатрическая фармакология. – 2011. – № 8. – С. 108-111.
2. Коварский С. Л., Врублевский С. Г., Аль-Машад и др. Первый опыт лапароскопической пиелопластики у детей с гидронефрозом / С. Л. Коварский, С. Г. Врублевский, Аль-Машад и др. // Российский вестник. – 2011. – № 2. – С. 102-106.
3. Сизонов В. В. Диагностика обструкции пиелоретерального сегмента у детей / В. В. Сизонов // Вестник урологии. – 2016. – № 4. – С. 56.
4. Эргашев Б. Б. Допплеровская оценка состояния ренальной гемодинамики при врожденном гидронефрозе у новорожденных и детей грудного возраста / Б. Б. Эргашев // Вестник врача общей практики. -2004. - № 2. - С. 37-39.
5. Bajpai M., Chandrasekharam V.S. Nonoperative management of neonatal moderate to severe bilateral hydronephrosis /M. Bajpai, V.S. Chandrasekharam // J.Urol. – 2002. – Vol. – 167. – P. 662-665.

FEATURES OF DIAQNOSIS AND TREATMENT OF CONQENITAL HYDRONEPHROSIS IN NEWBORNS AND YOUNQ CHILDREN

Akbarov N. A., Yuldashev M. A.

Andijan state medical institute, Andijan

akbarov@mail.ru

Analysis of the results of surqical treatment of 98 children with congenital hydronephrosis. It was concluded that with hydronephrosis in newborns, as the first stage of the operation, it is necessary to put percutaneous nephrostomy for 3-5 months. For early diaqnosis of congenital hydronephrosis in the fetus, it is necessary to perform antenatal ultrasound of preqnant women. If hydronephrosis is detected in the fetus, after birth it is necessary to register the child for further observation and appropriate treatment.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ КОЖИ ЛИЦА

Артюх Т. В., Соловей Е. К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно
yelizaveta_solovey2001@mail.ru

Введение. В современном мире каждый седьмой-восьмой пациент, обращающийся за медицинской помощью, имеет определенные проблемы с кожей или слизистыми оболочками. Более того, в последние 10 лет отмечается повышение удельного веса дерматологических заболеваний в общей структуре заболеваемости в нашей стране. В организме человека все взаимосвязано и находится в равновесии. Наличие микробного дисбаланса или сдвига в изобилии микробного таксона резидента может быть определяющим фактором в возникновении различных расстройств, таких как акне, атопический дерматит, псориаз. Кожа, являясь важным органом иммунной системы человека, огромным рецепторным полем и мощным защитным покровом, способна влиять на функциональное состояние связанных с ней органов и систем.

Поверхность кожи различается топографически, и такие факторы, как температура, влажность, наличие сальных желез, состояние воздействия влияют на рост микроорганизмов. Следовательно, каждый участок кожи имеет определенные особенности, включая местоположение, биофизические параметры. Взаимодействие микроорганизмов с этими параметрами и с другими микроорганизмами на одном и том же участке потенциально специфично для этого участка.

Всестороннее понимание топографического и временного разнообразия микробиома кожи и связанных с ним биофизических параметров может выявить взаимосвязь между здоровьем кожи и заболеваниями. Поэтому врач любой клинической специальности обязательно будет сталкиваться с пациентами дерматовенерологического профиля. В этих условиях знание качественного и количественного состава микрофлоры кожи лица необходимо для подготовки высокообразованного врача любой специальности, тем более семейного врача и врача общей практики.

Цель исследования. Изучить и провести анализ качественного и количественного состава микрофлоры кожи лица.

Материалы и методы. В работе использовались метод сравнительно-оценочный, аналитический методы. Образцы микрофлоры брали с поверхности кожи лица студента 3 курса. Изучение количественного состава нормальной микрофлоры поверхности кожи проводили с помощью посева смыва с поверхности кожи на чашки Петри с плотной питательной средой методом газона. Смыв с поверхности кожи проводили стерильными палочками одинакового размера и веса с ватным тампоном на конце, смоченными в 0,2 мл стерильной дистиллированной воды, предварительно измерив площадь

поверхности кожи 10 см^2 в области лба и 10 см^2 в области щёк. Палочки и воду стерилизовали в автоклаве на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С. И. Гельберга УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Плотную питательную среду готовили в соответствии с инструкцией изготовителя. Смывы с кожи лица сеяли на чашки Петри методом газона. Принцип метода основан на способности микроорганизмов образовывать колонии в течение суток при 37°C . Для поддержания температуры 37°C в течение 24 часов использовался Термостат ТС-80М-2 на базе кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С. И. Гельберга УО «Гродненский государственный медицинский университет». После окончания инкубации чашки помещали кверху дном на темную матовую поверхность так, чтобы свет падал на них под углом в 45° и производили подсчет колоний.

Результаты исследований. В результате анализа поверхности кожи лица (поверхность лба) площадью 10 см^2 при подсчете суточных колоний обнаружено 515 колоний, что соответствует 51,5 микроорганизмов на 1 см^2 поверхности кожи лица на участке лба.

При изучении качественного состава на поверхности кожи лица (поверхность лба) площадью 10 см^2 обнаружено 11 колоний золотисто-желтого цвета, микроорганизмы которых оказались грамположительными при окраске мазка, имели шаровидную форму и располагались в мазке грудями. Совокупность этих признаков указывают на то, что данный микроорганизм – *Staphylococcus aureus*. Установлено, что на 1 см^2 поверхности кожи лица приходится 1,1 *Staphylococcus aureus*. Таким образом, содержание *Staphylococcus aureus* от общего числа микроорганизмов на поверхности кожи лица составило 2,14%.

При изучении форм колоний обнаружены 4 R-колонии. При окраске по Граму были обнаружены как грамположительные, так и грамтрицательные микроорганизмы.

При оценке остальных колоний установлено, что они имеют S-форму, светло-желтый цвет и внешне не отличались. При окраске мазков по Граму достаточно часто встречались грамположительные кокки, которые располагались в мазке цепочками, что соответствует *S. Epidermidis*.

При анализе количественного состава с поверхности кожи лица на участке в области щёк площадью 10 см^2 при подсчете суточных колоний обнаружено 817 колоний, что соответствует 81,7 микроорганизмов на 1 см^2 поверхности кожи лица на участке ниже губ.

Анализируя внешний вид, размер, форму и цвет колоний, а также в результате последующего приготовления мазков и окраски их по Граму установлен качественный состав микрофлоры кожи лица.

При исследовании поверхности кожи лица площадью 10 см^2 оказалось 2 колонии золотисто-желтого цвета, микроорганизмы которых являются грамположительными при окраске мазка, имели шаровидную форму и располагались в мазке грудями. Совокупность этих признаков указывают на то,

что данный микроорганизм – *Staphylococcus aureus*. Установлено, что на 1 см² поверхности кожи лица на участке ниже губ приходится 0,2 *Staphylococcus aureus*, что в 5,5 раза ниже, чем на 1 см² поверхности кожи лица на участке лба.

В ходе исследования обнаружено, что содержание *Staphylococcus aureus* от общего числа микроорганизмов на поверхности кожи лица на участке ниже губ составило 0,24%, что в 8,9 раза ниже по сравнению с поверхностью кожи лица на участке лба.

При изучении форм колоний обнаружены 4 R-колонии. При окраске по Граму все они оказались грамотрицательными микроорганизмами. Анализ остальных колоний показал, что они имели S-форму, светло-желтый цвет и внешне не различались. При окраске мазков по Граму встречались грамположительные кокки, которые располагались в мазке цепочками, предположительно *S. Epidermidis*.

Выводы. При изучении количественного состава выяснилось, что на плотной и на жидкой питательных средах большее количество микроорганизмов было обнаружено на участке в нижней части лица, ниже губ. При изучении качественного состава выяснилось, что на 1 см² поверхности кожи лица на участке в нижней части лица, ниже губ приходится 0,2 *Staphylococcus aureus*, что в 5,5 раза ниже, чем на 1 см² поверхности кожи лица на участке в области лба. Таким образом, содержание *Staphylococcus aureus* от общего числа микроорганизмов на поверхности кожи лица на участке в нижней части лица, ниже губ составило 0,24%, что в 8,9 раза ниже по сравнению с поверхностью кожи на участке в области лба. При изучении форм колоний и в первом опыте, и во втором было обнаружено по 4 R-колонии. При окраске по Граму в первом случае встречались как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы, а во втором случае все они оказались грамотрицательными.

Литература:

1. Адаскевич В. П. Кожные и венерические заболевания / В. П. Адаскевич, В. М. Козин. – М: Медлит., 2006.- с. 342-345.
2. Сидоренко, С. В. Антибиотикограмма: диско-диффузный метод. Интерпретация результатов / С. В. Сидоренко, Е. В. Колупаев. – М.: Sanofi Pasteur, 1999. – с. 31-32.

ASSESSMENT OF THE QUALITATIVE AND QUANTITATIVE COMPOSITION OF THE MICROFLORA OF THE FACIAL SKIN

Artsiukh T. V., Solovey E. K.

Grodno State Medical University, Grodno

yelizaveta_solovey2001@mail.ru

Skin microorganisms have important roles in educating the innate and adaptive arms of the cutaneous immune system. In circumstances where the barrier is broken or when the balance between commensals and pathogens is disturbed, skin disease or even systemic disease can result. Some skin diseases are associated with an altered

microbial state. The species *S.aureus* (*Staphylococcus aureus*) has the greatest medical significance from the genus of *Staphylococci*, the second most frequent discharge is *S.epidermidis*.

ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ТУРКМЕНСКИХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ И ИХ СРАВНЕНИЕ

Атаджанова А. Б.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
bahramovna23@mail.ru

Введение. Здоровье молодежи как особой социально-демографической группы – стратегический потенциал любого общества [1]. В этой связи одной из важнейших задач современного мира является формирование у студенчества, которое в ближайшем будущем станет интеллектуальной элитой общества, правильного представления о здоровом образе жизни (ЗОЖ). Наиболее высоки риски, связанные с угрозами для здоровья, у студенческой молодежи. Достаточно актуальна проблема адаптации среди иностранных студентов, приехавших на обучение в Беларусь из-за рубежа. Поэтому изучение их представлений о ЗОЖ и основных его составляющих представляет значительный интерес, особенно при сопоставлении с русскоязычными студентами, обучающимися в том же вузе.

Цель. Провести сравнительный анализ представлений о ЗОЖ у белорусских и туркменских студентов, обучающихся в ГрГМУ.

Материалы и методы исследования. Изучение понятия о ЗОЖ у туркменских и белорусских студентов проводилось методом анкетирования и интервьюирования. Первая группа вопросов была направлена на выявление места здоровья и ЗОЖ в системе ценностей белорусских и туркменских студентов. Затем студенты опрашивались относительно того, что они вкладывают в представление о ЗОЖ. Наконец, задавались вопросы о том, насколько стараются и насколько получается у студентов реализовать основные принципы ЗОЖ в своей жизни. Статистическая обработка данных проводилась с вычислением доли и ее ошибки. Различия между группами выявлялись с помощью критерия Фишера и χ^2 .

В ходе анкетирования были опрошены 100 студентов: 43 белорусских (14 молодых людей и 29 девушек) и 57 туркменских (25 молодых людей и 32 девушки). Средний возраст опрошенных 19,7 года.

Результаты исследования. В первой группе вопросов студентам предлагалось выбрать из приведенного списка 5 наиболее значимых жизненных приоритетов. Исследования показали, что 81% русскоязычных и 88% туркменских студентов включили здоровье в число важнейших ценностей. При этом абсолютное большинство туркменских студентов среди главных принципов ЗОЖ выделили отсутствие привычки курить (70%); среди

белорусских студентов значимость этого фактора признали лишь 40% опрошенных. В отношении употребления алкоголя данные показатели составили 44 и 19% у русских и туркменов, соответственно. Единодушие вызвал ответ об употреблении наркотиков: отказ от них признали важнейшим фактором ЗОЖ 40% белорусов и 42% туркменов. 28% белорусских студентов и лишь 16% туркменов считают уравновешенное психоэмоциональное состояние важной частью здорового образа жизни.

Как известно, по данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека более чем на половину (50-55%) зависит от образа жизни, на 20% – от окружающей среды, на 18-20% – от генетической предрасположенности, 10-15% приходится на работу структур здравоохранения [2]. Большинство студентов, согласно опросу, признают приоритетное влияние образа жизни на состояние здоровья (так считают 74% белорусов и 84% туркменов). В то же время 26% белорусских студентов отметили возможное влияние генетики, тогда как среди туркменов ее значимость выделили лишь 5%.

Опрос относительно показателей здоровья показал, что большинство студентов (65% из Беларуси и 77% из Туркменистана) удовлетворены его состоянием. Большинство опрошенных (74% белорусов и 63% туркменов) не пропустили ни одного занятия за последние полгода.

К сожалению, лишь по 11,5% студентов из обеих групп полностью придерживаются здорового образа жизни. По данным опроса, 49% белорусов и 82% туркменов стараются по возможности соблюдать правила ЗОЖ, по этому показателю имеются достоверные различия ($p < 0,05$). Очень оптимистично выглядят данные опроса относительно курения: 72% белорусских и 82% туркменских студентов никогда не курили. В отношении алкоголя по 35% студентов каждой группы признали крайне редкое его употребление по праздникам, тогда как 42% белорусов и 63% туркменов не употребляют алкоголь вообще.

Следует выделить у туркменских студентов более ответственное отношение к здоровому питанию: 33% опрошенных стараются придерживаться его принципов, тогда как среди белорусских студентов лишь 5% ответили аналогично. Проведенный опрос не выявил существенных различий в характере завтрака и обеда между группами русских и туркменских ребят. Однако в отношении ужина результаты опроса оказались неодинаковы: 81% туркменских студентов предпочитает плотный ужин, среди белорусов данный показатель составляет 51%. 74% туркменских студентов употребляют фрукты не реже 1 раза в сутки, тогда как у белорусских опрошенных этот показатель значительно ниже (56%). В то же время туркменские ребята употребляют чаще, по сравнению с беларусами, жареное (47 и 37%, соответственно) и сладости (58 и 30%, соответственно). Очевидно, иностранные студенты, считая свое питание вполне здоровым, не владеют в полном объеме достоверной информацией о вредности данных продуктов.

Наконец, в отношении двигательной активности следует отметить, что русские студенты чаще занимаются спортом, в том числе в спортивных секциях, увлекаются бегом, тогда как туркменские студенты чаще уделяют внимание зарядке. Практически идентичные результаты были получены относительно отдыха: 67% белорусов и 77% туркменов признали, что времени на него у них не хватает. Большинство студентов в качестве проблемы признали недостаток сна (93% русских и 88% туркменов).

Результаты опроса показали, что белорусские студенты больше подвержены стрессу (33% живут в состоянии постоянного нервного перенапряжения, тогда как доля туркменских студентов, согласившихся с этим утверждением, составила лишь 11%). Абсолютное большинство опрошенных (98% белорусов и 89% туркменов) соблюдают правила личной гигиены. В вопросе относительно главных преград к ведению ЗОЖ студенты обеих стран проявили единодушие и назвали в качестве основной причины неудобное расписание занятий (70% опрошенных). Иностранные ребята признали более высокую, по сравнению с белорусами, зависимость от социальных сетей (70% туркменов на фоне всего 21% белорусов). Белорусские студенты, согласно опросу, в большей степени страдают от лени и недостатка самодисциплины по сравнению с туркменами (58 и 39%, соответственно).

Вывод. Проведенный анализ показал, что представления о составляющих ЗОЖ у студентов достаточно адекватные, однако далеко не все придерживаются его принципов. В целом туркменские студенты более ответственно относятся к своему здоровью и менее подвержены вредным привычкам.

Литература:

1. Корепанова, Ю. А. Исследование составляющих здорового образа жизни студентов / Ю.А. Корепанова, В.Д. Паначев // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. – № 2 (31). – С. 32-38.
2. Грушевский, К. В. Исследование отношения студентов Белорусского государственного медицинского университета к формированию здорового образа жизни / К.В.Грушевский, Е.В.Самарина // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 12 (21). – С. 101-102.

ATTITUDE TO HEALTHY LIFESTYLES OF TURKMEN AND BELARUSIAN STUDENTS AND THEIR COMPARISON

Atajanova A. B.

*Gomel State Medical University, Gomel
bahramovna23@mail.ru*

This article discusses approaches to understanding healthy lifestyles among Turkmen and Belarusian students. During the survey, 100 students were interviewed: 43 Belarusian (14 young people and 29 girls) and 57 Turkmen (25 young people and 32 girls). The first group of questions was aimed at identifying the place of health and

healthy lifestyle in the value system of Belarusian and Turkmen students. Then the students were asked what they mean in the idea of healthy lifestyle. Finally, questions were asked about how hard they try and how much they succeed in implementing the basic principles of healthy lifestyle in their lives.

ПРИМЕНЕНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ

Афанасьев В. В., Сорокина Е. В., Гимро О. Г.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь
viachaslau.afanasyeu2001@gmail.com

Введение. Использование различных функций мобильных приложений вошло на современном этапе в нашу жизнь полностью и незаметно. Это в свою очередь даёт возможность расширить возможности дистанционного обучения студентов, предоставляя свободу использования своего времени и таким образом стимулирует к самостоятельному обучению в удобном для каждого темпе.

Цель исследования. Установить возможность применения android-приложения в обучении студентов.

Материал и методы. Стремительное распространение мобильного интернета и девайсов принесло в нашу жизнь возможность изучения дисциплин посредством мобильных приложений и является сравнительно новым способом обучения. Мы говорим об образовательном тренде MobileLearning («мобильное обучение»). MobileLearning, или mLearning – это новое направление в педагогике и образовании, обучение с помощью мобильных технологий.

Мобильные приложения могут быть загружены из онлайн магазинов приложений, таких как AppStore, BlackBerry, AppWorld, Google Play, Windows Phone Store, Яндекс.Store и других, бесплатно или за плату. Объём учебного материала, с которым студент сталкивается впервые в течение первого года обучения на военной кафедре медицинского университета по программе подготовки офицеров запаса, требует большого количества аудиторных часов. В связи с этим возникает необходимость разработки мобильных приложений для внедрения в образовательный процесс и для уменьшения эффекта «присутствия» (мобильный телефон выступает как замена электронного обучения или очного) и полноценного освоения студентами материала. Повсеместная доступность и визуальная поддержка информации, простой способ её получения, возможность использования приложения в любое удобное для студента время обеспечивает возможность лёгкого усвоения необходимой информации.

Использование мобильного приложения позволяет вне аудиторной работы, вне зависимости от стационарных пунктов доступа к сети интернет, улучшить академическую успеваемость студентов.

Android-приложение состоит из четырёх компонентов.

Каждый компонент – это точка входа, через которую система или пользователь может получить доступ.

Активность (activity) – элементы интерактивного пользовательского интерфейса.

Сервис (service) – универсальная точка входа для поддержания работы приложения в фоновом режиме. Этот компонент выполняет длительные операции или работу для удалённых процессов без визуального интерфейса.

Широковещательный приемник транслирует нескольким участникам намерения из приложения.

Поставщик содержимого управляет общим набором данных приложения из файловой системы, интернета или другого хранилища.

Создаём простой пользовательский интерфейс через иерархию макетов (layouts, объекты ViewGroup) и виджетов (объекты View). Макеты управляют расположением дочерних виджетов на экране. Сами виджеты – это непосредственно компоненты: кнопки, текстовые поля на экране и так далее. Интерфейс активностей создаётся в Android Studio в редакторе макетов и хранится по большей части в XML-файлах. Добавляем действия, активности и навигацию.

Изучаем статью 54. Состав военнослужащих и воинские звания – Закон Республики Беларусь «О воинской обязанности и воинской службе 1914-ХІІ от 5.11.1992 г.». и знаки различия. Создаем наглядный материал на основе фотоснимков.

Результаты исследования. Было проведено анкетирование среди юношей, обучающихся на кафедре военной подготовки и экстремальной медицины по программе подготовки офицеров запаса. В анкетировании приняли участие 64 человека. Это студенты 1, 2 курса Витебского государственного медицинского университета. Анкетирование было добровольным и анонимным. Анкетирование представлено несколькими вопросами: «1. Необходим ли Вам наглядный материал (фото) для усвоения (запоминания) воинских званий Республики Беларусь?» Все опрошенные участники: 64 человека ответили – «да». «2. Удобен ли формат android-приложения для усвоения материала?» Из 64 опрошенных: 62 ответили – «да», и только 2 человека сказали, «что у них мобильные телефоны с другой операционной системой».

Выводы. 1. Использование мобильного приложения позволит студентам, обучающимся на кафедре военной и экстремальной медицины по программе подготовки офицеров запаса, мобильно получать доступ к изучаемому материалу. 2. Студенты могут изучить воинские звания с наглядным материалом в удобном для каждого из них темпе.

Литература:

1. Агзамов Ф. С. Инновационные мобильные методы обучения для дистанционного образования. / Ф.С. Агзамов, Ш.А. Пулатов, И.Н. Цырельчук // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века материалы XI

Междунар. науч. – метод. конф. (Республика Беларусь, Минск, 12-13 декабря 2019 года) редкол.: В.А. Пытков и др.- Минск: БГУИР. 2019. – С. 40-42.

2. Дерюшев, А. А. Использование мобильных устройств в процессе дистанционного обучения / А.А. Дерюшев, В.С. Романчик // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века материалы XI Междунар. науч. – метод. конф. (Республика Беларусь, Минск, 12-13 декабря 2019 года) редкол.: В.А. Пытков и др.- Минск: БГУИР. 2019. – С. 100-102.

3. Ермак, С. Н. Задачи разработки учебных материалов дистанционного обучения / С.Н. Ермак, А.В. Отраднов // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века материалы XI Междунар. науч. – метод. конф. (Республика Беларусь, Минск, 12-13 декабря 2019 года) редкол.: В.А. Пытков и др.- Минск: БГУИР. 2019. – С. 108-109.

APPLICATION OF THE ANDROID APP IN THE EDUCATIONAL PROCESS AT THE MILITARY DEPARTMENT

Afanasyeu V. V., Sorokina E. V., Gimro V. G.

Vitebsk State Medical University, Vitebsk

viachaslau.afanasyeu2001@gmail.com

The use of various functions of mobile applications has entered our life at the present stage completely and imperceptibly. This, in turn, makes it possible to expand the possibilities of distance learning for students, providing the freedom to use their time and thus stimulates independent learning at a pace convenient for everyone.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ АНГИОЭМБОЛИЗАЦИЯ СЕЛЕЗЁНОЧНОЙ АРТЕРИИ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕТИТА

¹Белюк К. С., ¹Заболотная А. В., ¹Радикевич М. О., ¹Шило Р. С.,

²Сорока О. С., ²Жук Я. М., ²Васильчук Л. Ф., ²Антоненко С. П.

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

alina.zabolotnaya.00@mail.ru

Введение. Хронический панкреатит (ХП) – одно из лидирующих по частоте заболевание органов верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. На сегодняшний день данная проблема становится все более актуальной и социально значимой, что, прежде всего, обусловлено широким распространением ХП, а также риском развития таких осложнений, как: механическая желтуха, образование кист и свищей, малигнизация, внутренние кровотечения.

Отдельным вопросом стоит рецидивирующее кровотечение из варикозно-расширенных вен (ВРВ) дна желудка из-за сегментарной (левосторонней) портальной гипертензии при сдавлении или тромбозе селезёночной вены на фоне хронического панкреатита. Сегментарная (левосторонняя) портальная гипертензия – одна из редких причин кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, обусловлена тромбозом или окклюзией селезёночной вены и проявляется кровотечением из ВРВ желудка. Венозный отток от селезенки при этом происходит в портальный кровоток через короткие желудочные вены, что при избыточном наполнении приводит к варикозным изменениям. Причины данной патологии довольно разнообразны, к ней приводят: панкреатические псевдокисты на фоне острого и хронического панкреатита, рак поджелудочной железы, эктопическая селезенка, инфильтрация опухолью толстой кишки, околопочечный абсцесс, лимфома Ходжкина, ретроперитонеальный фиброз, спонтанное формирование тромба.

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного кровотечением из варикозно-расширенных вен пищевода и дна желудка.

Материал и методы. На базе «Гродненской университетской клиники» в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии за период с 2010 по 2021 гг. выполнено 5 ангиоэмболизаций селезёночной артерии по поводу рецидивирующего кровотечения из варикозно-расширенных вен абдоминального отдела пищевода и дна желудка из-за сегментарной (левосторонней) портальной гипертензии на фоне хронического панкреатита. Среди пациентов было 4 (80%) мужчин и 1 (20%) женщина. Средний возраст пациентов $44,7 \pm 13,1$ года. В анамнезе имелся хронический панкреатит (средняя продолжительность болезни $6,3 \pm 3,5$ года), который был подтвержден с помощью инструментальных (МРТ, КТ, УЗИ) и лабораторных методов исследования.

Всем пациентам выполнены лабораторно-инструментальные методы диагностики согласно протоколам обследования и лечения: ОАК, ОАМ, БАК, RW, коагулограмма, определение группы крови и Rh фактора, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и почек, ФГДС, КТ-ангиография.

Средний уровень гемоглобина на дооперационном этапе составил $84,9 \pm 19,5$ г/л, что свидетельствовало о наличии анемии средней и тяжелой степени тяжести. Факт наличия кровотечения и патологии сосудов парапанкреатической зоны был также подтвержден рентгенэндоваскулярно.

Ангиоэмболизация выполнялась в операционной рентгенэндоваскулярного отделения «Гродненская университетская клиника». Под местной анестезией в общую бедренную артерию справа ретроградно устанавливался интратрадиусер INPUT 8 Fr – 11 см Medtronic. Через него направляющим ангиографическим катетером Renal-Femoral 8 Fr 55 см Medtronic селективно катетеризировался чревный ствол. Выполнялась ангиография с определением экстравазации контраста.

Далее ангиографическим катетером Super Torgue PLUS 5,2 Fr 1-5 см Cordis селективно катетеризировалась селезёночная артерия, производилась эмболизация нитиноловыми спиралями до редукции магистрального кровотока.

Результаты и обсуждение. Ангиоэмболизация артерии парапанкреатического русла оказалась эффективной у 5 (100%) пациентов, что было подтверждено результатами контрольных ангиограмм.

Эндоскопические методики лечения кровотечения из ВРВ желудка при левосторонней сегментарной портальной гипертензии сопряжены с рядом трудностей, при этом высока вероятность развития рецидивов кровотечений, что обуславливает высокую летальность. Рентгеноэндоваскулярные вмешательства являются одним из перспективных направлений повышения эффективности хирургического лечения ХП, осложненного кровотечением.

Выводы. Применение внутрисосудистой эмболизации при патологии сосудов парапанкреатической зоны в лечении осложнений хронического панкреатита является малоинвазивным эффективным методом, имеет короткий реабилитационный период после операции, обеспечивая лучшую переносимость по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами и меньшее количество послеоперационных осложнений, что позволяет улучшить результаты лечения данной патологии.

Таким образом, внедрение и оценка эффективности рентгеноэндоваскулярных методов гемостаза в лечении ХП, осложненного кровотечением разного генеза, – весьма актуальное и практически значимое направление.

Литература:

1. Выбор способа хирургического лечения хронического панкреатита с преимущественным поражением головки поджелудочной железы / В. А. Кубышкин [и др.] // Мат. XV Междунар. конгр. хирургов_гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». Анн. хир. Гепатол. – 2008. – Т. 13. – №3. – С. 172.
2. Маев, И. В. Болезни поджелудочной железы / И. В. Маев, Ю. А. Кучерявый // М: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 736 с.
3. Kloppel G. Pathology of acute and chronic pancreatitis / G. Kloppel, B. Maillet // – 1993. – Vol. 8. – P. 659-670.
4. Anévrisme de l'artère splénique: diagnostic et thérapeutique endovasculaire / M. Maillard [et al.] // J. Radiol. – 2010. – Vol. 91. – P. 1103-1111.

X-RAY ENDOVASCULAR ANGIOEMBOLIZATION OF THE SPLENIC ARTERY IN THE TREATMENT OF LEFT-SIDED PORTAL HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC PANCREATITIS

**¹Belyuk K. S., ¹Zabolotnaya A. V., ¹Radikevich M. O., ¹Shilo R. S., ²Soroka O. S.,
²Zhuk Ya. M., ²Vasilchuk L. F., ²Antonenko S. P.**

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Grodno University Clinic, Grodno

alina.zabolotnaya.00@mail.ru

Chronic pancreatitis (CP) is one of the leading diseases of the upper gastrointestinal tract in terms of frequency. Today, this problem is becoming more and more urgent and socially significant, which is primarily due to the wide spread of CP, as well as the risk of complications such as: mechanical jaundice, formation of cysts and fistulas, malignancy, internal bleeding. A separate issue is recurrent bleeding from varicose veins of the stomach floor due to segmental (left-sided) portal hypertension with compression or thrombosis of the splenic vein against the background of chronic pancreatitis. The use of intraluminal embolization in vascular pathology of the parapancreatic zone in the treatment of complications of chronic pancreatitis is a minimally invasive effective method, has a short rehabilitation period after surgery, providing better tolerability compared to traditional surgical interventions and fewer postoperative complications, which improves the results of treatment of this pathology.

Thus, the introduction and evaluation of the effectiveness of X-ray endovascular hemostasis methods in the treatment of CP complicated by bleeding of various genesis is a very relevant and practically significant direction.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Богдалова Л. Р., Никитина Н. М., Кароли Н. А., Магдеева Н. А., Григорьева Е. В., Анапкина А. В.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава РФ, г. Саратов, Российская Федерация
leylochka18-04@mail.ru

Введение. Несмотря на то, что коронавирусная инфекция является прежде всего инфекцией дыхательных путей, ее следует рассматривать как системное воспалительное заболевание, затрагивающее кроветворную, иммунную, сердечно-сосудистую, нервную и другие системы.

Цель работы. Изучить частоту встречаемости и структуру гематологических нарушений у пациентов, госпитализированных в инфекционные отделения с диагнозом «коронавирусная инфекция».

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ отобранных методом случайной выборки 140 стационарных карт пациентов с подтвержденным COVID-19. В анализ не включались карты пациентов, поступавших в стационар с хирургической патологией, обострением хронических инфекционных заболеваний.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов составил $57,7 \pm 11,5$ года (от 18 до 93 лет), преобладали пациенты пожилого – 58 (42%) и среднего – 44 (31%) возраста. Среди обследованных были 71 (51%) мужчина и 69 (49%) женщин. У 78 (56%) пациентов коронавирусная инфекция была подтверждена методом ПЦР, у 62 (44%) диагноз поставлен на основании типичных изменений на КТ органов грудной клетки. Распределение по степени тяжести: 8 (6%) – легкое течение без пневмонии, у 78 (56%) объем поражения легких менее 25% (КТ-1), у 40 (29%) – КТ-2, у 10 (7%) – КТ-3. Объем поражения более 75% имели 4 (3%) пациента.

Лейкопения наблюдалась у 20 (15%) обследованных, лейкоцитоз встречался у 27 (19%) пациентов. У 19 (70%) лейкоцитоз сопровождался повышением уровня прокальцитонина, что свидетельствовало о возможном присоединении бактериальной инфекции.

У 52 (37%) пациентов наблюдалась лимфопения от $0,27$ до $0,98 \times 10^9/\text{л}$. Лимфоцитоз встречался всего у 4 (3%) пациентов.

Снижение уровня гемоглобина имелось у 20 (14%) пациентов. У 14 (10%) – анемия легкой степени тяжести, у 5 (3,5%) – средней степени, у 1 (0,5%) – тяжелой степени. В 75% случаев анемия носила вторичный характер и была связана с наличием сопутствующей онкологической патологии (20%), недавно перенесенными оперативными вмешательствами (20%), хронической болезнью почек (10%). Указание на наличие анемии в анамнезе (до заражения SARS – Cov-2), было только у 10%. У пациентов с анемией не наблюдалось снижения уровня ферритина, у 5 (20%) исследуемых была диагностирована гиперферритинемия, сопровождающаяся другими признаками цитокинового шторма (высокий уровень ЛДГ, СОЭ, СРБ выше 16 N).

У 20 (14%) исследуемых впервые зафиксирована тромбоцитопения: у 1 (0,7%) – менее $50 \times 10^9/\text{л}$, у 4 (3%) – $50-100 \times 10^9/\text{л}$, у 15 (10,3%) – $100-150 \times 10^9/\text{л}$. Тромбоцитоз выявлен у 7 (5%) пациентов, у трети из которых имело место тяжелое течение заболевания (по КТ 3-4 степень поражения легких, SaO_2 менее 90%).

Проведен расчёт отношения нейтрофилов к лимфоцитам (NLR). У 106 (75%) пациентов индекс NLR был более 3,13. В этой группе пациентов наблюдалось значительное повышение уровня С-реактивного белка (среднее значение $101,5 \pm 62 \text{ мг/л}$), ЛДГ (среднее значение $446 \pm 144 \text{ Ед/л}$), СОЭ (среднее значение $17 \pm 8 \text{ мм/ч}$)

Выводы. У 108 (77%) пациентов с COVID-19 выявлены различные гематологические нарушения: лимфопения, лейкопения, анемия, тромбоцитопения. Анемия в 75% случаев носила вторичный характер. При наличии критериев «цитокинового шторма» наиболее часто имело место

повышение индекса NLR более 3,13 (75% пациентов). Из группы лиц, получавших блокаторы ИЛ-6 или блокаторы JAK-киназ (19 человек), повышение NLR наблюдалось у 12 пациентов (63%).

Литература:

1. Орлов Ю. П., Долгих В. Т., Верещагин Е. И. с соавт. Есть ли связь обмена железа с течением COVID-19? // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2020. – Т. 17, № 4. – С. 6-13. DOI:10.21292/2078-5658-2020-17-4-6-13.
2. Поляков А.С., Козлов К.В., Лобачев Д. с соавт. Прогностическое значение некоторых гематологических синдромов при инфекции, вызванной SARS-COV-2 // Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. – 2020. – Т. 6, №2. – С. 161-171. DOI: 10.34883/PI.2020.6.2.001.
3. Benoit J.L, Benoit S. W., de Oliveira M. H.S. et al. Anemia and COVID-19: A prospective perspective // Journal of Medical Virology. – 2021; 93(2): P. 708-711. DOI: 10.1002/jmv.26530.

**FREQUENCY OF OCCURRENCE AND STRUCTURE OF
HEMATOLOGICAL DISORDERS AMONG HOSPITALIZED PATIENTS
WITH COVID-19**

***Bogdalova L. R., Nikitina N. M., Karoli N. A., Magdeeva N. A., Grigoryeva E. V.,
Aparkina A. V.***

*Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russian
Federation*

leylochka18-04@mail.ru

The study investigates the frequency of occurrence and structure of various hematological disorders among patients who were hospitalised with a coronavirus infection diagnosis. The author detected different hematological disorders in 108 of 140 patients (or 77%) with COVID-19. An increase of neutrophil to lymphocyte ratio was more 3,13 (75% patients) in the case of presence “cytokine storm” criteria. 52 patients (or 37%) had lymphopenia, 20 of them (14%) - leukopenia, other 20 (14%) - anemia and 20 (14%) had thrombocytopenia.

**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ЖЕНСКОГО
НАСЕЛЕНИЯ**

Богданова А. С., Туровская О. В., Новоселецкая А. И.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Ba3288536@gmail.com*

Введение. К актуальным проблемам современной медицины относят распространение ВПЧ-инфекции. Наибольший урон данная инфекция наносит именно женской репродуктивной системе. ВПЧ-инфекции сейчас придаётся наибольшее значение из-за её высокой частоты распространения, сложности в

диагностике (из-за её латентной формы с отсутствием морфологических изменений в тканях) и онкогенного риска [1]. Существует более 100 типов ВПЧ, из которых как минимум 14 приводят к развитию рака. Среди них наиболее онкогенными являются 16 и 18 типы, которые в свою очередь вызывают 70% всех случаев поражений шейки матки. В 2020 г. рак шейки матки (РШМ) был выявлен у 600000 женщин во всем мире, и это заболевание стало причиной смерти около 342000 женщин [2]. Если же говорить о распространённости в Республике Беларусь, то этот показатель находится в пределах 16-19 на 100000 женщин, что свидетельствует о выявлении 800-900 новых случаев в год. Кроме того, надо учитывать, что по статистике выявляется такое же число пациенток с дисплазией 2-3 степени. Из этого всего следует, что вовремя не выявленная дисплазия может привести к онкологии. По данным на 2021 г., РШМ захватил лидерство среди всех онкологических заболеваний репродуктивной системы у женщин [3]. Надо учитывать, что скорость развития РШМ зависит от взаимодействия разных факторов высокого риска с ВПЧ. К факторам риска относят: наличие нескольких половых партнеров, наличие кондилом в генитальной области у полового партнера, сниженный иммунитет, употребление табачных изделий, наличие сопутствующих инфекций и т. д. [4].

К одной из проблем можно отнести бесконтрольное заражение ВПЧ-инфекцией. Так как она преимущественно передается половым путем, использование барьерных методов контрацепции не является достаточной защитой. Кроме половой передачи инфекции может наблюдаться заражение при медицинских манипуляциях, в том числе во время беременности и родов [5].

Цель исследования. Установить распространенность ВПЧ-инфекции среди женского населения.

Материал и методы. Проведен социальный опрос среди женского населения. Количество участников – 100 человек с возрастным диапазоном от 17 до 40 лет.

Результаты исследований. Среди опрошенных в возрастной категории от 17 до 40 лет выявлено, что половой жизнью живут 84%. Из них обследованы на ВПЧ-инфекцию 45,5%. Положительный результат составил 42,6%. Если говорить о выявленных изменениях эпителия шейки матки, то показатели следующие: эрозию имеют 31,6% женщин, дисплазию – 7,4%. Остальные опрошенные утверждают об отсутствии изменений.

Приблизительно половина женщин, инфицированных ВПЧ-инфекцией, вырабатывают определенные сывороточные антитела, но эти антитела не всегда защищают от последующего инфицирования. В среднем с момента попадания инфекции до сероконверсии проходит приблизительно 8-12 месяцев, хотя иммунологический ответ зависит от индивидуальных особенностей организма и типа ВПЧ. Однако не всегда организм способен выработать антитела (иммунодефицитное состояние), поэтому данная инфекция начинает носить хроническое течение. Папилломавирусная инфекция может привести к предраковым процессам, таким как дисплазия шейки матки, при отсутствии

лечения которой с высокой долей вероятности развивается плоскоклеточный рак [2].

Анкетирование также показало, что частота посещения гинеколога следующая: один раз в год – 46,5% от всех опрошенных, раз в полгода – 38,6%, реже одного раза в год – 11,9%. По рекомендациям здравоохранения Республики Беларусь посещения врача-гинеколога с целью профилактического осмотра должны осуществляться не реже одного раза в 6-12 месяцев. К профилактике можно также отнести просветительскую работу с населением: всестороннее информирование об ИППП, консультирование в отношении безопасного секса или снижения риска заражения, путём пропаганды презервативов, просвещение подростков о сексуальной жизни.

Однако наиболее востребованная методика профилактики – это вакцинация, которая на сегодняшний день в Республике Беларусь делается по желанию. На основании имеющихся данных вакцинация всех девочек тремя дозами вакцины до начала ими половой жизни может предотвратить 50% предраковых поражений и 70-80% случаев инвазивного рака шейки матки [1].

Выводы. Таким образом, несмотря на широкое распространение ВПЧ-инфекции, латентное её течение без клинических проявлений приводит к сложностям в диагностике. Трудной задачей является лечение, несмотря на значительный арсенал средств и методов терапии. Поэтому основная задача – профилактические меры по снижению частоты заболеваний шейки матки, вызванных ВПЧ. К ним относятся: обследование пациенток на ВПЧ, поддержание инфекции в состоянии ремиссии, а также вакцинация девочек до начала половой жизни.

Литература:

1. Дмитриев, Г.А. Папилломавирусная инфекция / Г.А. Дмитриев, О.А. Биткина // М.: Медицинская книга. – 2006. – 76 с.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.euro.who.int>. – Дата доступа 25.10.21.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 28.10.2021.
4. Сафронникова, Н.Р. Превентивная онкогинекология / Сафронникова Н.Р. // СПб.: КОСТА. – 2007. – 207с.
5. Круг, Д.В. Европейское руководство по аногенитальным бородавкам / Д.В. Круг, С.Д. Лейси // Инфекции передаваемые половым путем. – 2002. – №3. – С. 29-37.

PREVALENCE OF HPV INFECTION IN THE FEMALE POPULATION

Bogdanova A. S., Turovskaya O. V., Novoseletskaya A. I.

Grodno State Medical University, Grodno

Ba3288536@gmail.com

HPV infection is the most common infection in the world. There are more than 100 types of HPV, of which at least 14 lead to cancer. Prompt diagnosis and

treatment reduces the risk of precancerous processes and cancer. And vaccine prevention can prevent 50% of precancerous lesions and 70-80% of invasive cervical cancer cases.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СУБЪЕКТИВНОГО ТИННИТУСА

Бондарчук Ю. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
ybondarchuk2019@mail.ru

Введение. Тиннитус – это восприятие звука или звуков в ухе или голове без внешнего источника. Большинство пациентов, испытывающих тиннитус, нейтрально реагируют на это ощущение. Однако для некоторых это становится большой проблемой, которая значительно нарушает не только слуховую функцию, но и общее состояние организма, а также качество жизни (нарушение сна, работоспособности, приводит к отчаяниям и даже к суицидальным попыткам).

Понятие тиннитуса определяется как ощущение пациентом разных звуковых эффектов, не имеющих реальных источников происхождения во внешней среде [1, 2]. Следует упомянуть еще два классических определения: тиннитус – это ощущение звука без его очевидного источника, которое длится более пяти минут и не следует сразу после воздействия интенсивного шума (по Coles R., 1984; Davis A., 1989) [1, 3, 4]; или слуховые ощущения, являющиеся исключительно результатом активности нервной системы и не связанные с механическими и колебательными процессами в улитке (по Jastreboff P., 1990) [1, 5].

Субъективный тиннитус – сложное состояние с многофакторным происхождением.

Сегодня трудно, пожалуй, назвать еще один такой вид оториноларингологической патологии, при которой бы использовался столь разнообразный комплекс лечебных мероприятий (от медикаментозных, немедикаментозных методов лечения до хирургических вмешательств), применяемых для лечения тиннитуса, где в итоге отсутствуют единые подходы и часто данные методы оказываются малоэффективными.

Лечение субъективного тиннитуса привлекает внимание исследователей в течение многих лет, это связано с отсутствием убедительных данных об этиологии и патогенезе ушного шума, что затрудняет разработку общепринятого алгоритма диагностики и лечения тиннитуса.

Современные смартфоны обладают всеми необходимыми ресурсами для создания на их базе мобильного приложения, которое будет обладать всеми необходимыми ресурсами для диагностики и лечения субъективного тиннитуса у пациентов в любой возрастной категории с использованием

индивидуализированного комплекса (акустических и визуальных стимуляций) с целью маскировки субъективного тиннитуса.

Цель исследования. Представить современный подход и оценить эффективность практического применения этапов мобильного приложения Tinnitus, направленного на диагностику и уменьшение или подавление выраженности субъективного тиннитуса у пациентов.

Материал и методы. Нами проведено обследование 110 пациентов в УЗ «Гродненская университетская клиника» с диагнозом: Н93.1 Шум в ушах (субъективный) с разными степенями снижения слуха (от нормы до тяжелой). Всем пациентам выполнялись следующие методы исследования: 1) анамнестический (сбор жалоб, анамнез жизни и заболевания); 2) клинический: данные объективного обследования пациентов (осмотр ЛОР-органов); 3) инструментальные методы исследования: импедансометрия, тональная пороговая аудиометрия, при речевой аудиометрии оценивалась разборчивость односложных слов при комфортном уровне громкости, психоакустическая шумометрия по методу громкостного баланса (чистыми тонами с шагом изменения интенсивности 1 дБ), УЗИ БЦА и т. д.

Кроме того, все пациенты были консультированы врачами-неврологами, врачами-офтальмологами, врачами-терапевтами и врачами других специальностей.

В настоящее время, нами совместно с УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы» разработаны этапы мобильного приложения Tinnitus, направленные на диагностику и лечение субъективного тиннитуса, которые были опубликованы в маркетах Google и Apple в тестовом режиме (с доступом только по приглашению).

Продолжаются дальнейшие работы по набору пациентов с тиннитусом. В мобильное приложение вносятся изменения, опираясь на данные, полученные в ходе исследования от пациентов, использующих приложение.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программного обеспечения STATISTICA for Windows, версия 10,0 (StatSoft, Inc.), достоверность показателей и различий рассматриваемых выборок производилась при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований. Данное мобильное приложение применялось к 110 пациентам в УЗ «Гродненская университетская клиника». Критерии включения: 1) пациенты с диагнозом: Н93.1 Шум в ушах (субъективный) и разными степенями снижения слуха (от нормы до тяжелой), с разной сопутствующей патологией; 2) длительность тиннитуса более 3 месяцев; критерии исключения: 1) пациенты не включались с тиннитусом длительностью менее 3 месяцев; 2) пациенты, набравшие в анкете ТНІ менее 16 баллов.

Все наши пациенты по анкете ТНІ набрали 18 баллов и выше. Результаты распределились следующим образом: от 18 до 36 – легкое отклонение (класс 2) – 42 (38,1%) пациента; от 38 до 56 – умеренное отклонение (класс 3) – 31 (28,2%) пациент; от 58 до 76 – тяжелое отклонение (класс 4) – 8 (7,3%)

пациентов; от 78 до 100 – критическое отклонение (класс 5) – 29 (26,4%) пациентов.

Результаты лечения пациентов с использованием мобильного приложения Tinnitus через 1 неделю: уменьшение тиннитуса 64 ($58,2 \pm 4,7\%$), исчезновение тиннитуса 1 ($0,9 \pm 0,9\%$), без изменений у 45 ($40,9 \pm 4,7\%$) пациентов. Через 1 месяц: уменьшение тиннитуса у 79 ($71,8 \pm 4,3\%$) пациентов, исчезновение тиннитуса у 10 ($9,1 \pm 2,7\%$), без изменений у 21 ($19,1 \pm 3,7\%$) пациента. Через 3 месяца: уменьшение тиннитуса у 89 ($80,9 \pm 3,7\%$) пациентов, исчезновение тиннитуса в 21 ($19,1 \pm 3,7\%$) случае. Пациенты, у которых уменьшился тиннитус – результаты по анкете THI в среднем уменьшились на 18 баллов. Продолжаются дальнейшие исследования в данном направлении.

Выводы. Учитывая широкое использование мобильных устройств и доступность приложения, данное мобильное приложение можно использовать для диагностики и лечения субъективного тиннитуса с целью уменьшения или подавления выраженности ушного шума. Кроме того, данный метод особенно актуален во время пандемии COVID-19, которая привела к закрытию многих кабинетов амбулаторной аудиологии и оториноларингологии. Данное приложение может преодолеть эти проблемы, позволяя пациентам удаленно самостоятельно его использовать.

Данная работа и последующие этапы выполняются при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ).

Литература:

1. Шум в ушах. Клинические рекомендации. М. – СПб. : Министерство здравоохранения Российской Федерации : 2016.
2. Солдатов, И. Б. Шум в ушах как симптом патологии слуха / И. Б. Солдатов, А. Я. Миркина, Н. С. Храппо // М. : Медицина. – 1984. – С. 231.
3. Coles, R. Epidemiology of tinnitus: (1) prevalence / R. Coles // J Laryngol Otol Suppl. –1984. – Vol. 9. – P. 7-15.
4. Davis, A. The prevalence of hearing impairment and reported hearing disability among adults in Great Britain / A. Davis // Int J Epidemiol. – 1989. – Vol. 18(4). – P. 7.
5. Jastreboff, P. J. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception / P. J. Jastreboff // J Neurosci Res. – 1990. – Vol. 8. – P. 221-254.

MODERN APPROACH TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF SUBJECTIVE TINNITUS

Bondarchuk Yu.

Grodno State Medical University, Grodno
ybondarchuk2019@mail.ru

Tinnitus (sonitus) is hearing by a patient of a various noises, which do not have any real sources in the environment. Nowadays this topic is one of the most relevant

and important both in otolaryngology and in other medical fields. Despite numerous studies performed in our country and abroad there is no commonly approved diagnosis and treatment algorithms addressing tinnitus. Mobile application (Tinnitus) on a smartphone has the necessary resources to diagnose and treat subjective tinnitus.

ОЦЕНКА ДЕГИДРАТАЦИОННОЙ СТРУКТУРИЗАЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ В МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

***Бочарин И. В., Мартусевич А. К., Карузин К. А., Суровегина А. В.,
Балашов Е. А.***

Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний
Новгород, Российская Федерация

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, г. Нижний
Новгород, Российская Федерация

Bioniq Health-Tech Solutions, Лондон, Великобритания
cryst-mart@yandex.ru

Введение. У профессиональных спортсменов, адаптирующихся к интенсивным физическим тренировкам, показано формирование окислительного стресса. Данный факт детерминирует целесообразность направленной коррекции метаболизма крови и тканей, вызванных интенсивными физическими тренировками.

Цель исследования – изучение влияния курса персонифицированной метаболической поддержки на характер дегидратационной структуризации сыворотки крови.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 55 спортсменов, разделенных на 2 группы: основную (n=23), в которой проводили индивидуализированную метаболическую коррекцию, а также группу сравнения (n=22), представители которой получали плацебо. Для подбора состава средства метаболической коррекции у представителей основной группы оценивали широкий спектр параметров окислительного метаболизма. Продолжительность курса ежедневного применения указанной композиции была аналогична длительности приема плацебо испытуемыми группы сравнения и составляла 1 месяц. Получение образцов крови у спортсменов обеих групп проводили до начала курса и сразу по его завершении. Приготавливали микропрепараты по технологии классической кристаллоскопии. Описание результатов дегидратационной структуризации биологической жидкости осуществляли с использованием собственной системы полуколичественных параметров. Полученные данные были обработаны статистически в пакете Statistica 6.1 for Windows.

Результаты. Установлено, что исходно спортсмены, включенные в основную группу и группу сравнения, были абсолютно сопоставимы по всем

оценочным показателям, не демонстрируя по ним статистически значимых различий. При этом дальнейшая динамика кристаллогенных свойств сыворотки крови у представителей сформированных групп неодинакова. Так, у испытуемых, получавших плацебо, после завершения курса приема последнего не выявлено существенных отклонений от исходной картины структуризации биологической жидкости. Напротив, при использовании индивидуализированной метаболической коррекции регистрировали изменение уровня всех контролируемых параметров дегидратационной структуризации биосреды. В частности, проведение изучаемого курса способствовало существенному смещению характера кристаллизации в сторону формирования менее крупных, монокристаллических элементов, что повысило плотность их распределения в микропрепарате. Это обусловило нарастание кристаллизруемости в сочетании с соответствующим снижением индекса структурности ($p < 0,05$).

Аналогичные особенности зафиксированы и для степени деструкции фации. Исходно у спортсменов обеих групп были выявлены достаточно высокие значения указанного параметра, достигающие средней степени разрушенности структурных элементов картины. После завершения курса приема плацебо у испытуемых группы сравнения наблюдали минимальное снижение значения данного параметра ($p = 0,089$).

Указанные тенденции, заключающиеся в оптимизации кристаллогенных свойств сыворотки крови спортсменов после проведения курса индивидуализированной метаболической коррекции, находят отражение в отношении выраженности краевой зоны. В этом случае отмечали существенное расширение краевой зоны микропрепаратов сыворотки крови. В целом данные по выраженности краевой зоны фации биологической жидкости дополняют положительную картину реакции метаболизма организма спортсменов на проводимую метаболическую поддержку, продемонстрированную по другим оценочным параметрам кристаллизации. Они также полностью укладываются в функционально-метаболический ответ на изучаемое воздействие. Напротив, у представителей группы сравнения, получавших плацебо, не выявлено отклонений в размерах и особенностях морфологии краевой зоны фаций.

Выводы. Установлено, что у спортсменов проведение индивидуальной метаболической коррекции способствовало оптимизации кристаллогенных свойств сыворотки крови.

ESTIMATION OF DEHYDRATION STRUCTURIZATION OF BLOOD SERUM IN MONITORING OF THE EFFICIENCY OF PERSONALIZED METABOLIC CORRECTION

Bocharin I. V., Martusevich A. K., Karuzin K. A., Surovegina A. V.

*Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Bioniq Health-Tech Solutions, London, United Kingdom
Cryst-mart@yandex.ru*

The aim of the study was to study the effect of a course of personalized metabolic support on the nature of dehydration structuring of blood serum. It was found that individual metabolic correction in athletes contributed to the optimization of the crystallogenic properties of blood serum.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Бубешко Д. А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
bubeshkodarya@gmail.com*

Введение. Тахи-индуцированная кардиомиопатия (ТиКМП) представляет собой систолическую дисфункцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов без органического заболевания сердца, которое развивается на фоне хронической тахикардии. Несмотря на то, что ТиКМП может казаться доброкачественной, в силу своего обратимого характера после контроля частоты сердечных сокращений или устранения аритмии она представляет большие риски для пациента. Наличие одновременно фибрилляции предсердий (ФП) и ТиКМП связано с возрастанием риска прогрессирования сердечной недостаточности (СН) и жизнеугрожающих желудочковых аритмий. Клиническое восстановление и обратное развитие ТиКМП происходит в срок от 14 дней до 2 месяцев. Большинство эхокардиографических (ЭХО-КГ) параметров за это время значительно улучшается, но размеры и объемы ЛЖ остаются повышенными на протяжении 14 месяцев, указывая на сохранение негативного ремоделирования. Имеются данные о возможности рецидива ТиКМП с быстрым снижением ФВ и риском внезапной сердечной смерти. Вероятно, это связано с сохранением структурных аномалий в миокарде даже при возвращении к нормальной функции ЛЖ [1]. Точные механизмы, ответственные за сократительную дисфункцию и структурные изменения при тахикардии, остаются неизвестными. Одна из основных гипотез – гиперактивация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС).

В экспериментальных моделях под действием быстрой стимуляции желудочков продемонстрировано повышение активности РААС с развитием интерстициального фиброза и положительным эффектом ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) на тахи-индуцированное электрическое ремоделирование. Важную роль в патогенезе как ФП, так и СН занимает также иммуновоспалительный процесс с нарушением баланса про-и противовоспалительных цитокинов [2]. Активность РААС и медиаторов воспаления генетически детерминирована, поэтому однонуклеотидные полиморфизмы могут влиять на степень экспрессии и связаны с плазменными уровнями компонентов системы.

Цель исследования – выявить молекулярно-генетические маркеры наступления неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов с ФП и ТиКМП.

Материал и методы. На базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» были обследованы 40 пациентов с ФП и ТиКМП (33 мужчины, 82,5%; средний возраст 59 (50; 64) лет). Диагноз ТиКМП ввиду отсутствия специфических критериев выставлялся на основании наличия симптомов СН у пациента с тахисистолической формой ФП, ЭХО-КГ показателей (дилатация ЛЖ и снижение ФВ <50%), исключения коронарной, эндокринной и алкогольной этиологии СН. В исследование не включались пациенты с ФП на фоне органических клапанных пороков сердца, с острым или перенесенным инфарктом миокарда, миокардитом, тиреотоксикозом.

В течение 30 месяцев осуществлялись динамическое наблюдение за пациентами и анализ медицинской документации с целью выявления приверженности к терапии и оценки наступления неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов – инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА), и смерть от сердечно-сосудистой причины).

Определение генетических полиморфизмов: Alu I/D (rs4646994) гена АПФ, М-235Т(rs699) гена ангиотензиногена (АГТ), С-344Т (rs1799998) гена альдостеронсинтазы (СYP11B2), G-174С (rs1800795) гена интерлейкина-6 (ИЛ-6), С-592А (rs1800872) гена интерлейкина (ИЛ-10) выполнялось с помощью метода полимеразной цепной реакции с применением набора реагентов производства «Синтол», РФ.

Результаты исследования. За время наблюдения у 11 (27,5%) пациентов отмечен неблагоприятный исход и они составили группу 1: 3 (7,5%) случая ИМ, 4 (10%) – ОНМК, 2 (5%) – ТЭЛА, двое (5%) пациентов умерли от прогрессирования СН. В группу 2 вошли 29 пациентов без сердечно-сосудистых осложнений. Частота встречаемости генотипов и аллелей в исследуемых группах представлена в таблице.

Таблица – Частота встречаемости генотипов и аллелей исследуемых полиморфных маркеров

Параметры		Группа 1 Исход есть (n=11)	Группа 2 Исхода нет (n=29)	p
Генотипы гена АПФ	II-генотип	1 (9,1%)	8 (27,6%)	нд
	ID-генотип	2 (18,2%)	12 (41,4%)	нд
	DD-генотип	8 (72,7%)	9 (31%)	p<0,05
Аллели гена АПФ	I-аллель	3 (13,6%)	28 (48,3%)	p<0,05
	D- аллель	18 (86,4%)	30 (51,7%)	p<0,05
Генотипы гена АГТ	ММ-генотип	3 (27,3%)	7 (24,2%)	нд
	МТ-генотип	6 (54,5%)	11 (37,9%)	нд
	ТТ-генотип	2 (18,2%)	11 (37,9%)	нд
Аллели гена АГТ	М-аллель	12 (54,5%)	25 (43,1%)	нд
	Т-аллель	10 (45,5%)	33 (56,9%)	нд
Генотипы гена СYP11B2	СС-генотип	2 (18,2%)	5 (17,2%)	нд
	СТ-генотип	7 (63,6%)	13 (44,9%)	нд
	ТТ-генотип	2 (18,2%)	11 (37,9%)	нд
Аллели гена СYP11B2	С-аллель	11 (50%)	23 (39,7%)	нд
	Т-аллель	11 (50%)	35 (60,3%)	нд
Генотипы гена ИЛ-6	GG-генотип	4 (36,4%)	9 (31%)	нд
	GC-генотип	5 (45,4%)	14 (48,3%)	нд
	CC-генотип	2 (18,2%)	6 (20,7%)	нд
Аллели гена ИЛ-6	G-аллель	13 (59,1%)	32 (55,2%)	нд
	C-аллель	9 (40,9%)	26 (44,8%)	нд
Генотипы гена ИЛ-10	СС-генотип	2 (18,2%)	15 (51,7%)	нд
	СА-генотип	3(27,3%)	9 (31%)	нд
	АА-генотип	6 (54,5%)	5 (17,3%)	p<0,05
Аллели гена ИЛ-10	С-аллель	7 (31,8%)	39 (67,2%)	p<0,05
	А-аллель	15 (68,2%)	19 (32,8%)	p<0,05

Установлено, что носители DD-генотипа полиморфизма гена АПФ имеют более высокий риск наступления сердечно-сосудистого события по сравнению с II и ID-генотипами (ОШ=5,93; 95% ДИ 1,27-27,7). Даже присутствие 1-го мутантного D-аллеля повышает вероятность исхода в 4,2 раза (95% ДИ 1,27-13,9). Наличие AA-генотипа полиморфизма гена ИЛ-10 ассоциировано с повышением риска развития исхода в 4,6 раза (95% ДИ 1,14-20,3), а присутствие аллели А – в 4,4 раза (95% ДИ 1,54-12,6).

Выводы. Пациенты с ФП и ТиКМП, являющиеся носителями DD-генотипа гена АПФ и AA-генотипа гена ИЛ-10, имеют более высокую вероятность наступления негативного сердечно-сосудистого исхода.

Литература:

1. Бубешко, Д. А. К вопросу о механизмах развития тахи-индуцированной кардиомиопатии у пациентов с фибрилляцией предсердий / Д. А. Бубешко, В. А. Снежицкий // Журн. ГрГМУ. – 2015. – № 2 (50). – С. 24-29.
2. Бубешко, Д. А. Взаимосвязь полиморфизмов генов ангиотензиногена (М-235Т) и альдостеронсинтазы (С-344Т) с клиническим течением неклапанной фибрилляции предсердий / Д. А. Бубешко, В. А. Снежицкий, Т. Л. Степура // Кардиология в Беларуси. – 2019. – № 2 (11). – С. 196-204.

GENETIC MARKERS OF ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION AND TACHY-INDUCED CARDIOMYOPATHY

Bubeshka D. A.

Grodno State Medical University, Grodno
bubeshkodarya@gmail.com

We have estimated the frequency of cardiovascular events in patients with atrial fibrillation and tachy-induced cardiomyopathy. It was revealed that adverse cardiovascular events were associated with Alu I/D angiotensin-converting enzyme (ACE) gene polymorphism and C-592A interleukin-10 (IL-10) gene polymorphism. We found that DD-genotype of Alu I/D polymorphism (OR=5,93, 95% ДИ 1,27-27,7) and AA-genotype of IL-10 -C592A polymorphism (OR=4.6, 95% ДИ 1,14-20,3) play a substantial role for increasing risk of cardiovascular events.

КЛИНИЧЕСКИЕ И АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Бубешко Д. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
bubeshkodarya@gmail.com

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частое нарушение ритма, встречающееся в кардиологической практике. Заболеваемость ФП неуклонно увеличивается с возрастом и встречается более чем у 9% пациентов старше 80 лет. Научное сообщество предполагает, что к 2030 г. распространенность ФП может возрасти до 12,1 млн человек, что связано как с увеличением продолжительности жизни, так и с увеличением числа пациентов с артериальной гипертензией (АГ), ожирением, сахарным диабетом и другими традиционными факторами риска ФП. Известно, что как сама ФП, так и ее осложнения накладывают существенное бремя расходов на систему здравоохранения. Около 10-40% пациентов с ФП нуждаются в ежегодной

госпитализации, что составляет до 1/3 всех поступивших по причине нарушений ритма. ФП связана с увеличением риска смерти, инсульта и других тромбоэмболических событий, ухудшением качества жизни, снижением когнитивной функции, депрессивными расстройствами. Присутствие как ФП, так и сердечной недостаточности (СН) предвещает больший риск смертности, особенно среди лиц с впервые выявленной СН со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) на фоне существующей ФП (ОШ 2,72; 95% ДИ 2,12-3,48), по сравнению с впервые выявленной СН с сохраненной ФВ ЛЖ (ОШ 1,83; 95% ДИ 1,41-2,37) [1].

Тахи-индуцированная систолическая дисфункция (ТиКМП) представляет собой обратимое нарушение функции ЛЖ у пациентов без органического заболевания сердца, которое развивается на фоне неконтролируемой тахикардии при ФП. Наличие одновременно ФП и кардиомиопатии связано с возрастанием риска прогрессирования СН, жизнеугрожающих желудочковых аритмий и неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений [2].

Цель исследования – изучить клинические и анамнестические характеристики у пациентов с ФП и ТиКМП, оценить их взаимосвязь с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Материалы и методы. На базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» были обследованы 40 пациентов с ФП и ТиКМП на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) (33 мужчины, 82,5%; средний возраст 59 (50; 64) лет). Диагноз ТиКМП ввиду отсутствия специфических критериев выставлялся на основании наличия симптомов СН у пациента с тахисистолической формой ФП, эхокардиографических показателей (дилатация ЛЖ и снижение ФВ <50%), исключения коронарной, эндокринной и алкогольной этиологии ХСН. В исследование не включались пациенты с ФП на фоне органических клапанных пороков сердца, острым или перенесенным инфарктом миокарда, миокардитом, тиреотоксикозом, острым нарушением мозгового кровообращения.

В течение 30 месяцев осуществлялись динамическое наблюдение за пациентами и анализ медицинской документации с целью выявления приверженности к терапии и оценки наступления неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов – инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) и смерть от сердечно-сосудистой причины.

Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты исследований. За время наблюдения у 11 (27,5%) пациентов отмечен неблагоприятный исход – группа 1: 3 (7,5%) случая ИМ, 4 (10%) – ОНМК, 2 (5%) – ТЭЛА, 2 (5%) пациента умерли от прогрессирования СН. В группу 2 вошли 29 пациентов без сердечно-сосудистых осложнений.

Сравниваемые группы исходно не различались по возрасту, полу и сопутствующим заболеваниям. Среди пациентов с исходом большее число

пациентов имели повторный эпизод ФП и отягощенный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) (таблица).

Таблица – Характеристика исследуемых групп

Признак			Группа 1 Сердечно- сосудистый исход есть (n=11)	Группа 2 Сердечно- сосудистого исхода нет (n=29)	p
Возраст, лет			59 (54; 63)	57 (50; 60)	нд
Пол (м), n (%)			8 (72,2%)	25 (86,2%)	нд
ИМТ			31 (28; 34)	32 (29; 36)	нд
Сахарный диабет, n (%)			5 (45,5%)	6 (20,6%)	нд
ИБС	ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, n (%)		3 (27,3%)	9 (31,1%)	нд
	Стенокардия напряжения	ФК 1, n (%)	3 (27,3%)	5 (17,2%)	нд
		ФК 2, n (%)	4 (36,3%)	12 (41,4%)	нд
		ФК 3, n (%)	1 (9,1%)	3 (10,3%)	нд
АГ	1 ст., n (%)		3 (27,3%)	9 (31,1%)	нд
	2 ст., n (%)		8 (63,6%)	17 (58,6%)	нд
	3 ст., n (%)		1 (9,1%)	3 (10,3%)	нд
Впервые возникший эпизод ФП, n (%)			4 (36,4%)	20 (68,9%)	<0,05
Давность ФП, месяцев			5 (3; 6,5)	6 (3,5; 7,5)	нд
Наследственность по аритмиям, n (%)			4 (36,4%)	14 (48,2%)	нд
Наследственность по ССЗ, n (%)			9 (81,8%)	11 (37,9%)	<0,05

Пациенты с неблагоприятным исходом имели более высокий функциональный класс (ФК) СН: 3 (27,2%) пациента из группы 1 имели ФК 4, 7 пациентов – ФК 3 (63,6%) по сравнению с группой 1, где ФК 3-4 встречались у 3 (10,3%) и 7 (24,1%) пациентов, соответственно ($p<0,05$). А большинство пациентов (65,6%) в группе 2 относились ко 2-му ФК СН.

По приему основных групп кардиологических препаратов, таких как: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента/блокаторы рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторы, статины, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, сравниваемые группы были сопоставимы. Различия выявлены лишь в приверженности к антикоагулянтной терапии: 3 пациента (33,3%) из группы 1 не принимали антикоагулянт. В то время как в группе 2 абсолютно все пациенты принимали варфарин (68,9%) или ривароксабан (31,1%).

На стационарном этапе 22 пациентам (55%) был восстановлен синусовый ритм методом электрической кардиоверсии. Из них: 5 пациентов из группы 1 и 17 пациентов из группы 2. За время наблюдения рецидив ФП зафиксирован у 4 (80%) пациентов из группы 1 и у 6 (35,5%) из группы 2 ($p<0,05$). Медиана

удержания синусового ритма составила 3 (1; 5) и 10 (8, 14) месяцев в группах 1 и 2, соответственно ($p < 0,05$).

Выводы. Пациенты с ФП и ТиКМП, имеющие отягощенную наследственность по сердечно-сосудистой патологии, неоднократные пароксизмы ФП, высокий функциональный класс СН и рецидив аритмии в короткие сроки после восстановления ритма имеют более высокую вероятность наступления негативного сердечно-сосудистого исхода.

Литература:

1. Atrial fibrillation and the risk for myocardial infarction, all-cause mortality and heart failure: A systematic review and meta-analysis / V. Ruddox [et al.] // Review Eur. J. Prev. Cardiol. – 2017. – Vol. 24. – P.1555-1566. doi: 10.1177/2047487317715769.

2. Бубешко, Д. А. К вопросу о механизмах развития тахи-индуцированной кардиомиопатия и у пациентов с фибрилляцией предсердий / Д. А. Бубешко, В. А. Снежицкий // Журн. ГрГМУ. – 2015. – № 2 (50). – С. 24-29.

**CLINICAL AND ANAMNESTIC MARKERS OF ADVERSE
CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ATRIAL
FIBRILLATION AND TACHY-INDUCED CARDIOMYOPATHY**

Bubeshka D.A.

Grodno State Medical University, Grodno

bubeshkodarya@gmail.com

The aim of the study was to investigate the relationship of clinical and anamnestic factors with development of cardiovascular events in patients with atrial fibrillation (AF) and tachy-induced cardiomyopathy. Family history of cardiovascular pathology, repeated paroxysms of AF, high heart failure functional class and recurrence arrhythmia in a short period after cardioversion were identified as factors associated with increasing risk of negative cardiovascular events.

**ВТОРИЧНЫЙ ФЛЕГМОНОЗНЫЙ ДИВЕРТИКУЛИТ МЕККЕЛЯ
НА ФОНЕ ГАНГРЕНОЗНОГО ПРОБОДНОГО АППЕНДИЦИТА.
ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Ведник Г. А., Макеева Е. В.

УЗ «Могилевская областная детская больница», Могилев, Беларусь

GriG86@mail.ru

Введение. Дивертикул Меккеля является не полностью редуцированным остатком желточного протока, соединяющим просвет средней кишки зародыша с желточным мешком. Желточный мешок формируется в первые недели развития эмбриона и выполняет трофическую и кроветворную функции. В ходе развития желточный мешок отделяется от зародыша туловищной складкой,

которая окружает зародыш и постепенно сужается, отделяя его от желточного мешка. На 6-8-й неделе беременности желточный проток опустошается, а к 3-му месяцу происходит полная атрофия его остатков. Неполная облитерация и редукция протока приводит к формированию дивертикула Меккеля. В данной статье описывается нестандартный случай выявления дивертикулита Меккеля на фоне гангренозного прободного аппендицита.

Цель – расширение кругозора знаний и опыта детских хирургов о возможных осложнениях гангренозного прободного аппендицита и возможных проявлениях дивертикулита Меккеля, а также о подходах к лечению.

Описание клинического случая. В приемное отделение в сопровождении родителей доставлен пациент Д., возрастом 2 года 11 месяцев, с жалобами на двукратную рвоту, боли в животе более 2 суток. Обследован. В гемограмме лейкоцитоз $23.46 \times 10^9/\text{л}$, по данным УЗИ свободная жидкость в брюшной полости. В правой половине живота положительные перитонеальные симптомы. Пациент госпитализирован с диагнозом «острый аппендицит», выставлены показания к экстренной операции, диагностической лапароскопии. На операции: большое количество мутного гнойного выпота. В правом боковом канале спаянно с печенью располагается инфильтрат, сформированный печенью, желчным пузырем, петлями тонкой кишки, илеоцекальным углом. В центре инфильтрата гангренозно измененный аппендикс с перфорацией до 5×6 мм, грязно-серого цвета. Аппендикс удален. При дальнейшем разделении инфильтрата выявлена петля тонкой кишки с дивертикулом Меккеля, плотно вовлеченным в инфильтрат. При его выделении: стенка гиперемирована, отечна, покрыта фибрином. От средней трети до вершины флегмонозные изменения (рис. 1, 2).



Рисунок 1



Рисунок 2

После аппендэктомии и тщательной санации брюшной полости, учитывая вторичные изменения дивертикула Меккеля, принято решение о проведении поперечной лапаротомии с резекцией дивертикула в косопоперечном

направлении, без резекции кишки и без выведения стомы. Брюшная полость дренирована. Дренажи удалены на третьи сутки. В послеоперационном периоде получал инфузионную терапию, антибиотики (цефотаксим, ванкомицин, метронидазол). Швы сняты на седьмые сутки. Пациент выписан из стационара на 12-е сутки после операции с выздоровлением. Контрольное УЗИ брюшной полости – без патологии. Дисфагических нарушений нет.

Выводы:

1. Несмотря на используемую в детской хирургии точную классификацию вариантов существования дивертикула Меккеля и вариантов его осложнений, а также общепринятых методик хирургического лечения, существуют нестандартные ситуации, требующие индивидуального подхода.

2. Лапароскопия – лучший метод диагностики при патологии органов брюшной полости у детей, а в данном случае помогла объективно оценить ситуацию и принять решение о дальнейшем варианте дивертикулэктомии.

Литература:

1. Подкаменев В.В. Патология дивертикула Меккеля у детей. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2012. – Т. II, № 4. – С.28-33.

2. Тимербулатов В.М. Диагностика и лечение осложненных форм дивертикула Меккеля. // Клиническая медицина. – 2017. – Т. 95(11).

**SECONDARY PHLEGMONOUS DIVERTICULITIS OF MECKEL ON THE
BACKGROUND OF GANGRENOUS PERFORATED APPENDICITIS.
DESCRIPTION OF THE CLINICAL CASE.**

Vednik G.A., Makeeva E.V.

*Mogilev Regional Children's Hospital, Mogilev
GriG86@mail.ru*

Expanding the horizons of knowledge and experience of pediatric surgeons about possible complications of gangrenous perforated appendicitis and possible manifestations of Meckel's diverticulitis, as well as treatment approaches.

АУТОДЕРМОПЛАСТИКА: ВАРИАНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Глуткин А. В., Шелудько С. М., Шелудько (Сёмуха) А. Р.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
sergun1999@yandex.ru*

Введение. Восстановление целостности кожного покрова является одной из основных задач при лечении детей с ожогами кожи. Учитывая местные патогенетические механизмы и современные методы лечения, актуальным вопросом остается прогнозирование течения репаративных процессов при лечении термической травмы, в особенности мозаичных ожогов.

Известен способ определения прогностических факторов исхода лечения ожоговых ран путем определения клинического типа и гистологической структуры кожных рубцов [1]. Недостаток способа – приблизительная и неточная оценка. Другим недостатком этого способа является определение клинического типа и гистологической структуры уже формирующихся или сформировавшихся кожных рубцов, в связи с чем не представляется возможным воздействовать на ожоговую рану и создать условия для ранних профилактических мероприятий и специализированного лечения ожоговых дефектов с целью предотвращения и снижения вероятности развития патологических рубцов.

Используется метод прогнозирования исходов лечения ожоговых ран, основанный на определении гистологической структуры и клинического типа кожного рубца, отличающийся тем, что с помощью лазерной доплеровской флоуметрии определяют показатели перфузии (М) нескольких зон ожоговых дефектов и симметричных неповрежденных участков (N) на этапе лечения ожоговых ран и при значении перфузии каждой зоны ожоговых дефектов менее N, где N – значение перфузии симметричного неповрежденного участка, прогнозируют высокую вероятность развития патологических рубцов из тканей дермального происхождения; при значении перфузии каждой зоны ожоговых дефектов более $N+5$ прогнозируют высокую вероятность развития патологических рубцовых тканей, возникших из грануляционной ткани; при значении перфузии каждой зоны ожоговых дефектов между этими двумя показателями прогнозируют минимальную вероятность развития патологической рубцовой ткани [2]. Метод сложен в использовании, требуется специальный дорогостоящий прибор для измерения микроциркуляции. Недостаток: оценка раны проводится во время лечения, а исход оценивается по рубцу, отсутствует дифференцированный подход в зависимости от получения местных параметров в ожоговой ране.

Известен способ прогнозирования течения репаративного процесса в ожоговой ране путем исследования раневого отделяемого, отличающийся тем, что собирают раневое отделяемое с поверхности ожоговой раны, определяют уровень Т-лимфоцитов из раны и в капиллярной крови, рассчитывают коэффициент прогноза течения раневого процесса путем определения отношения первого показателя ко второму, и при значении его меньше единицы прогнозируют неблагоприятное течение раневого процесса [3]. Недостатком данного способа является правильность забора промывной жидкости раны, необходим специалист для выполнения биохимических исследований.

Цель исследования – разработать вариант прогнозирования течения репаративного процесса у детей при лечении термической травмы, который позволит дифференцированно подходить к местному лечению.

Материал и методы исследования. Обследованы 43 ребенка с термической травмой в возрасте до 3 лет. Всем детям осуществлялся забор венозной крови на первые и седьмые сутки от начала заболевания; с помощью

микрогазоанализатора определяли сродство гемоглобина к кислороду по показателю $p50$ (pO_2 , соответствующее 50% насыщению гемоглобина кислородом). Также пациенты в зависимости от местного лечения были разделены на группы: 1-я – 21 пациент с термическими ожогами кожи, которым проводилось стандартное лечение; 2-я – 22 пациента с термическими ожогами кожи, которым проводилось стандартное лечение + аппликации нативного коллагена I-го типа. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием статистического программного обеспечения.

Результаты. На основании полученных результатов разработан метод прогнозирования течения репаративного процесса. Рассчитывали индекс вероятности аутодермопластики (ИВАДП) по формуле $ИВАДП = (p50_{1сут.} - p50_{7сут.})/p50_{1сут.} \cdot 100\%$, обосновывающей выделение пациентов с высоким риском выполнения операции. При значении данного показателя до 10% прогнозируется высокий риск возникновения аутодермопластики, при величине 10 и более процентов – низкий риск возникновения аутодермопластики при термических ожогах кожи у исследуемых пациентов, соответственно.

Оценка риска проведения аутодермопластики при термической травме, определяемого по расчетному ИВАДП. Приводим клинические примеры:

1. Термический ожог кожи IIIA-IIIБ степени (по МКБ 10 1-2-3 степени) у детей в возрасте до 3 лет при стандартном лечении ($n=21$): $p50$, мм рт.т. на первые сутки от начала заболевания – 30,1 (26,0; 32,0); на седьмые сутки от начала заболевания – 28,5 (27,9; 29,5); расчетный ИВАДП – 5,3%; проведение аутодермопластики – 33,3%; риск проведения операции – высокий.

2. Термический ожог кожи IIIA-IIIБ степени (по МКБ 10 1-2-3 степени) у детей в возрасте до 3 лет при стандартном лечении + коллаген и серебросодержащие повязки ($n=22$): $p50$, мм рт. ст. на первые сутки от начала заболевания – 29,3 (28,8; 29,7); на седьмые сутки от начала заболевания – 25,5*(24,7; 26,2); расчетный ИВАДП – 12,96%; проведение аутодермопластики – 5%; риск проведения операции – низкий.

Из представленных данных следует, что при ИВАДП 5,3% частота операций в 6,66 раза выше, чем при значении данного индекса 12,96%.

Выводы. Данный метод относительно прост, информативен, не требует использования дорогостоящей аппаратуры, дорогостоящего оборудования, позволяет обосновать выделение группы пациентов с термическими мозаичными ожогами IIIA и IIIБ степени, что позволяет дифференцировать тактику ведения пациента в зависимости от выявленного низкого или высокого риска выполнения аутодермопластики.

Литература:

1. Гуллер, А.Е. Клинический тип и гистологическая структура кожных рубцов как прогностические факторы исхода лечения / А.Е. Гуллер, А.Б. Шехтер // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2007. – №4. – С. 19-31.

2. Юрова Ю.В., Крылов К.М. Способ прогнозирования исходов лечения ожоговых ран: пат. 2691077 РФ: С1; заявитель государственное бюджетное

учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе». – № 2018126074; заявл. 13.07.2018; опубл. 10.06.2019.

3. Кузбасский научно-исследовательский институт травматологии и реабилитации Способ прогнозирования течения репаративного процесса в ожоговой ране пат. 2148827 РФ: С1; заявитель Кузбасский научно-исследовательский институт травматологии и реабилитации. – № 96113398/14; заявл. 01.07.1996; опубл. 27.10.1998.

AUTODERMOPLASTICS: PREDICTION OPTIONS
Hlutkin A.V., Shaludzko S.M., Shaludzko (Siomukha) A.R.
Grodno State Medical University, Grodno
sergun1999@yandex.ru

In the course of the study, 2 groups of patients under the age of 3 years were examined: 1st – 21 patients with thermal burns of the skin - standard treatment was carried out; 2nd – 22 patients with thermal skin burns - underwent standard treatment + applications of native type I collagen. When treating patients, a method was developed for predicting the course of the reparative process, the essence of which is to assess the risk of autodermoplasty in thermal injury, determined by the calculated ILADP (index of the likelihood of autodermoplasty). To calculate the indices, blood was taken from the cubital vein on the 1st and 7th days from the onset of the disease, to determine the affinity of hemoglobin for oxygen by the p50 index using a microgas analyzer. With a value of (ILADP) of this indicator up to 10%, a high risk of autodermoplasty is predicted, with a value of 10% or more, a low risk of autodermoplasty in thermal burns of the skin in the studied patients, respectively.

ГИГАНТСКОЕ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Глуткин А. В.¹, Софронюк М. Д.², Грико М. П.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь
glutkinalex@mail.ru

Введение. Инородные тела (ИТ) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – частое явление в практике детского хирурга. Как правило, в стационар с таким диагнозом поступают дети в возрасте до 5 лет, тактика лечения зависит от размеров, формы, локализации, химического или физического воздействия на оболочки ЖКТ, а также от длительности пребывания ИТ в пищеварительном тракте. При локализации ИТ в пищеводе или желудке оно зачастую удаляется эндоскопически, а при прохождении ИТ в кишечник показано динамическое наблюдение за его продвижением по пищеварительному тракту. Однако

встречаются случаи, когда в ЖКТ обнаруживают ИТ больших размеров, которые заполняют собой всю или практически всю полость желудка, а иногда и 12-перстной кишки. В таких случаях эндоскопическое извлечение ИТ становится невозможным и приходится прибегать к оперативному вмешательству. Одно из гигантских ИТ – трихобезоар. Основная причина образования трихобезоаров у детей – их вредная привычка или патологическая склонность (трихотилломания) кусать и проглатывать собственные волосы, что приводит к образованию в желудке «волосяной псевдоопухоли», состоящей из клубка склеенных и переплетенных волос вместе с пищевыми массами и слизью, которая постепенно может увеличиваться и распространяться в тонкую кишку [1].

Цель – провести анализ диагностики и лечения гигантского ИТ ЖКТ на примере трихобезоара.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ истории болезни ребенка с трихобезоаром.

Результаты. Приводим данные собственного клинического случая наличия в ЖКТ трихобезоара.

Пациент Г., 10 лет, поступил в Гродненскую областную детскую клиническую больницу 01.03.2021 с жалобами на асимметрию в области живота. Со слов матери, около 1 месяца назад у ребенка появилось асимметричное увеличение живота. Обращались в поликлинику, где было выполнено ультразвуковое исследование, на котором выявлено образование в брюшной полости.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 6 беременности, 6 родов, рожден в срок, без патологии. На диспансерном наблюдении у других специалистов не состоит. Привит по возрасту. Наследственный анамнез по заболеваниям органов брюшной полости не отягощен. Аллергических реакций на лекарственные препараты в прошлом не наблюдалось. Ранее ребенок болел простудными заболеваниями, перенес ветряную оспу. Оперативные вмешательства не выполнялись. Гемотрансфузии не проводились.

Объективно: при поступлении состояние пациента удовлетворительное, сознание ясное, кожные покровы бледно-розового цвета, лимфатические узлы не увеличены, со стороны опорно-двигательного аппарата и дыхательной системы патологии не выявлено, при аускультации сердца отмечается систолический шум на верхушке. Пульс 66 уд/минуту. Живот увеличен в размерах, асимметричен, отмечается выбухание в области пупка и справа от него. В эпи- и мезогастрии в косом направлении пальпируется безболезненное образование плотной консистенции размерами около 20×30 см. В остальных отделах живот мягкий, доступный для глубокой пальпации, безболезненный. Перитонеальные симптомы отрицательные. Стул, со слов пациента, ежедневный, обычного цвета, оформленный, без патологических примесей. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. С предварительным диагнозом «Образование брюшной полости» ребенок госпитализирован в отделение экстренной хирургии.

Ребенку выполнена фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), в ходе которой выявлено, что просвет желудка практически полностью заполнен конгломератом из пищи и волос – трихобезоаром.

На основании данных ФГДС выставлен диагноз: трихобезоар желудка. Ребенку показано оперативное лечение.

09.03.2021 в плановом порядке под общим обезболиванием выполнено оперативное вмешательство: верхне-поперечная лапаротомия слева. В рану выведен желудок, тотально заполненный деревянистой плотности содержимым. Продольная гастротомия. В желудке имеется конгломерат волос, полностью заполняющий просвет желудка и 12-перстной кишки. Через имеющийся разрез конгломерат вывихнут из желудка и 12-перстной кишки, удален, проходимость желудка и 12-перстной кишки восстановлена в полном объеме. Разрез желудка ушит двухрядным швом нитью ПГА 2.0. Контроль на гемостаз. Установлена дренажная трубка в левую эпигастральную область. Рана послойно ушита. Наложена асептическая повязка.

На основании данных, полученных во время операции, выставлен диагноз: трихобезоар желудка и 12-перстной кишки (рисунок). После операции ребенок находился на лечении 12 дней и в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Безоары ЖКТ – патология, крайне редко встречающаяся в практической деятельности хирурга. Они представляют собой ИТ, образующиеся в пищеводе, желудке или кишечнике из косточек различных плодов, клетчатки овощей и фруктов, волос, шерсти, смол, некоторых видов животных жиров и прочего.



Рисунок – Трихобезоар желудка и 12-перстной кишки

Таким образом, на начальных этапах данное заболевание может протекать бессимптомно, а по мере увеличения безоара в размерах у большинства пациентов появляется клиническая симптоматика в виде тошноты, рвоты, быстрого насыщения, чувства тяжести и тупых болей в эпигастрии, снижения массы тела. Наличие трихобезоара в ЖКТ – показание к

оперативному лечению, однако кроме оперативного лечения требуется консультация психотерапевта для исключения трихотилломании.

Литература:

1. Григович, И. Н. Безоары желудочно-кишечного тракта у дете / И. Н. Григович [и др.] // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – Т.8, №3. – С. 76-80.

GIANT FOREIGN BODY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Hlutkin A.V.¹, Safraniuk M.D.², Griko M.P.²

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Grodno Regional Children's Clinical Hospital, Grodno, Belarus

glutkinalex@mail.ru

Foreign bodies of the gastrointestinal tract are a frequent occurrence in the practice of a pediatric surgeon. The main reason for the formation of trichobezoars in children is their bad habit or pathological tendency to bite and swallow their own hair. The article presents a clinical case of trichobezoar. The features of the diagnosis and the option of surgical treatment are described.

Keywords: trichobezoar, children, diagnosis, treatment

**НО-ЗАВИСИМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА
САРКОИДОЗА БЕКА**

Глуткина Н.В.¹, Велисейчик А.А.¹, Зинчук Вл.В.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УЗ «Гродненская университетская клиника»,

Введение. Саркоидоз представляет собой воспалительное заболевание неизвестной этиологии, которое характеризуется мультисистемным поражением различных органов (чаще легочная ткань и внутригрудные лимфатические узлы) и образованием в пораженных тканях эпителиодных гранулем.

Заболеваемость саркоидозом в Республике Беларусь составляет 3,9 на 100.000. Основной контингент пациентов с данной патологией - лица молодого возраста (пик заболеваемости приходится на 25-35 лет), которые ведут активный образ жизни (женщины болеют несколько чаще, чем мужчины) [1].

В настоящее время нет единого мнения об этиологии данного заболевания. Существуют несколько гипотез: связанные с инфекционными агентами, выступающие в роли триггера (микобактерии, *Chlaedphila pneumoniae* и другие); окружающей средой; курением; наследственностью [2].

На ранних стадиях заболевания преобладает малосимптомная клиническая картина (в 30-70% всех случаев), выявляемого только по наличию

характерных изменений на рентгенограмме органов грудной клетки. Разнообразие клинических симптомов саркоидоза существенно удлиняет процесс постановки диагноза и приводит к большому числу диагностических ошибок (до 70%), поэтому поиск новых способов диагностики, своевременное и адекватное лечение данной патологии весьма важно для профилактики его осложнений, формирование которых во многом зависит от сроков постановки данного диагноза.

Монооксид азота является потенциально важным иммуномодулятором, угнетающим высвобождение ряда ключевых провоспалительных цитокинов. В связи со сложной природой участия NO в обеспечении различных функций организма должны существовать эффективные механизмы регуляции его уровня и при саркоидозе. Поскольку саркоидоз характеризуется гранулематозным воспалением дыхательных путей, логично предположить, что уровень фракционного выдыхаемого NO может меняться [3].

Целью исследования явилась исследование NO-зависимые механизмы патогенеза саркоидоза Бека (оценка распределения частот аллелей и генотипов полиморфизмов G894T гена эNOC-3).

Материалы и методы исследования. Объектом исследования были 30 пациентов с саркоидозом Бека (2-ая стадия, легочно-медиастинальная форма, активная фаза), не получавшие патогенетической терапии.

Забор крови выполнялся локтевой вены в состоянии покоя в шприц. Определение полиморфных вариантов гена эNOC-3 по одному локусу G894T, проводили методом полимеразной цепной реакции с детекцией результата в режиме реального времени.

Результаты. Была проведена оценка распределения частот аллелей полиморфизмов G894T гена эNOC-3 у пациентов саркоидозом. Распределение полиморфных вариантов изучаемого гена в данной выборке не отклоняется от равновесия Харди-Вайнберга, что свидетельствует об отсутствии сторонних влияний (мутации, дрейф генов, не случайное скрещивание) на генетическую структуру данной выборки. При оценке встречаемости генотипов полиморфизма G894T у обследуемых лиц нами было выявлено, что гомозиготный доминантный генотип (GG) имеется у 56,7 % выборки. Гетерозиготный генотип изучаемого полиморфизма был определен у 36,7 % тестируемых лиц. Частота встречаемости рецессивного гомозиготного генотипа (TT) у данного контингента составляет всего 6,6 %. Результаты свидетельствуют, что в данной выборке генотип TT встречается в 8,5 раза реже, чем генотип GG, и в 5,5 раза реже, чем генотип GT.

Особенности полиморфизмов указанного гена необходимо учитывать при оценке клинического статуса данного контингента и аэробных возможностей. Кроме того, следует обозначить важным определения содержания метаболитов NO в крови при этой патологии. Выявление определенных взаимосвязей между

состоянием L-аргинин-NO системы и течением саркоидоза дает надежду на то, что последующие расширенные исследования позволят получить более убедительные результаты в этом аспекте.

Выводы. Таким образом, анализ собственных и литературных исследований позволяет заключить возможное участие полиморфизма гена эндотелиальной NO - синтазы в патогенезе саркоидоза.

Литература:

1. Бартош-Зеленая С.Ю., Евсикова И.А., Мамаева О.П., Найден Т.В., Щербак С.Г. Показатели кардиореспираторного стресс-эхокардиографического теста у молодых лиц с саркоидозом легких на ранних стадиях // Медицинский алфавит. Серия «Современная функциональная диагностика». – 2019. – Т. 1, № 8 (383). – С. 35-41.
2. Железняк С.Г., Лощакова А.И., Браженко Н.А., Браженко О.Н., Цыган Н.В. Саркоидоз органов дыхания в начале III тысячелетия // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2018. – Т. 61, № 1. – С. 240-244
3. Визель И.Ю., Визель А.А., Шаймуратов Р.И. Фракция оксида азота в выдыхаемом воздухе у больных саркоидозом: от данных литературы к пилотному исследованию // Эффективная фармакотерапия. Пульмонология и оториноларингология. – 2013. – № 21. – С. 4-7.

**NO-DEPENDENT MECHANISMS OF PATHOGENESIS OF BECK'S
SARCOIDOSIS**

Hlutkina N. V.¹, Veliseychyk A. A.¹, Zinchuk Vl. V.²

¹Grodno State Medical University, Grodn, Belarus

²Grodno University Hospital, Grodno, Belarus

The studying the functioning of the L-arginine-NO system in sarcoidosis. Adequate treatment of this pathology is very important for the prevention of its complications.

Key words: sarcoidosis, pathogenesis, gene polymorphism, nitrogen monoxide

**РЕПРОДУКТИВНЫЙ АНАМНЕЗ И КАЧЕСТВО
ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О МЕТОДАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ У
ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ**

Гончарова Я. В.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
goncharova-19-77@mail.ru

Введение. Доброкачественные заболевания молочной железы (МЖ) весьма многочисленны и разнообразны по проявлениям, характеру нарушений и по степени опасности для здоровья женщины. К ним относятся заболевания,

входящие в синдром диффузных дисплазий, в синдром узловых образований как в МЖ, так и прилежащих зонах, заболевания, сопровождающиеся отеком МЖ. С 1995 г. в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра во всех странах нераковые заболевания МЖ обозначают как доброкачественная дисплазия МЖ (ДДМЖ). Их распространенность в популяции, по разным данным, достигает 60% [1].

Цель исследования – проанализировать репродуктивный анамнез у пациенток с ДДМЖ и осведомленность женщин, проживающих в Столинском районе, о методах самообследования МЖ.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе гинекологического отделения ГУЗ «Столинская центральная районная больница». В исследовании приняли участие 105 женщин в возрасте от 20 до 60 лет. Исследуемые женщины были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 78 (74,3%) женщин без патологии МЖ, 2 группу составили 27 (25,7 %) женщин с диагнозом ДДМЖ. Средний возраст женщин 1 группы – $39 \pm 3,3$ года, 2 группы – $46 \pm 2,1$ года.

Исследование проводилось методом анкетирования. Были разработаны анкеты, включающие вопросы клинических проявлений, времени начала заболевания, сопутствующей гинекологической патологии и другие. В работе использовались непараметрические методы статистики. Описание качественных признаков проводилось с помощью вычисления доли и 95% доверительного интервала. Сравнение частоты встречаемости признака проведено с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера (ТКФ). Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты исследований. По данным ряда авторов, отсутствие в анамнезе беременности, родов и периода лактации способствует появлению заболеваний МЖ, в том числе ДДМЖ, что связано с нарушением циклических процессов, происходящих в МЖ [2].

Нами проанализирован возраст наступления первых родов у женщин двух исследуемых групп. Полученные данные представлены в таблице 1. Как показало исследование, статистически значимых различий по возрасту первых родов в исследуемых группах не выявлено. Выявлено, что женщины без ДДМЖ значимо чаще рожали в возрасте 21-30 лет. У женщин 2 группы с патологией МЖ статистически значимо чаще выявлено отсутствие родов в анамнезе, что, вероятно, могло стать одной из причин развития ДДМЖ.

Таблица 1. – Возраст родов у женщин исследуемых групп (n; %; 95% ДИ)

Возраст родов	1 группа (N=78)	2 группа (N=27)	Уровень значимости
Раньше 20 лет	5 (6,4%; 2,1-14,3%)	6 (22,2%; 8,6-42,2%)	$\chi^2=3,79$, $p>0,05$
21-30 лет	51 (65,4%; 53,7-75,8%)	10 (37%; 19,4-57,6%)	$\chi^2=5,51$, $p=0,018$
31-43 года	18 (23,1 %; 14,2-34%)	6 (22,2%; 8,6-42,2%)	$\chi^2=0,03$, $p>0,05$
Не имеют детей	4 (5,1%; 1,4-12,6%)	5 (18,6%; 6,3-38%)	ТКФ, $p=0,046$

По данным ряда авторов, кратковременность (до 5 месяцев) периода грудного вскармливания либо его отсутствие является одним из факторов риска развития доброкачественных заболеваний и рака МЖ [2].

Нами проанализированы длительность грудного вскармливания женщин в двух исследуемых группах. Полученные данные представлены в таблице 2. Большинство женщин двух групп кормили детей менее 1 года, что не демонстрирует статистически значимой разницы в нашем исследовании.

Таблица 2. – Длительность грудного вскармливания среди рожавших женщин (n; %; 95% ДИ)

Длительность грудного вскармливания	1 группа (N=74)	2 группа (N=22)	Уровень значимости
Меньше 1 года	55 (74,3%; 62,8-83,7%)	13 (59,1%; 36,3-79,2%)	$\chi^2=1,24$, $p>0,05$
Больше 1 года	15 (20,3 %; 11,8-31,2%)	3 (13,6%; 2,9-34,9%)	$\chi^2=0,15$, $p>0,05$
Не кормили грудью	4 (5,4%; 1,4-13,2%)	6 (22,3%; 10,7-50,2%)	$\chi^2=6,50$, $p<0,05$

В период активной пролиферации железистой ткани искусственное прерывание беременности может стать пусковым фактором для перехода физиологической пролиферации в патологическую [1]. Как показало проведенное исследование, искусственное прерывание беременности проводили 2 (2,6%; 0,3-8,9%) женщины 1 группы и 2 (7,4%; 0,9-24,2%) женщины 2 группы, статистически значимых различий в частоте встречаемости искусственного прерывания беременности не выявлено.

Самообследование МЖ – важный и эффективный метод ранней диагностики доброкачественных образований и рака МЖ. Как показали исследования в Швеции, Англии и Италии, женщины, регулярно выполняющие самообследование, владеющие правильной техникой его проведения, обнаруживают у себя малейшие изменения [2].

В ходе проведенного исследования удалось установить, что 93,6% (85,6-97,8%) женщин 1 группы умеют осматривать МЖ, остальные 6,4% (2,1-14,3%) не умеют проводить осмотр. Кроме того, ежемесячное самообследование МЖ проводят 74,3% (63,2-83,5%) женщин, остальные 25,6% (16,4-36,7%) такого обследования не проводят. По данному показателю женщины 2 группы разделились следующим образом — 85,1% (66,2-95,8%) умеют проводить осмотр, остальные 14,9% (4,1-33,7%) не умеют осматривать МЖ. Ежемесячное самообследование проводят 74,1% (53,7-88,9%) женщин, а 25,9% (11,1-46,2%) такого обследования не проводят. Таким образом, большинство исследуемых женщин владеют техникой проведения самообследования МЖ и регулярно его выполняют, тем самым снижая риск позднего выявления новообразований в МЖ. При самообследовании обращают внимание на консистенцию МЖ,

наличие или отсутствие тяжёлых, уплотнений, трещин, выделений из сосков, втяжений, объёмных образований, оценивают их размер, характер поверхности, плотность, подвижность, спаянность с кожей [1, 2].

Как показало исследование, 92,5% (75,7-99,1%) женщин 2 группы при самообследовании наблюдали подобные проявления, а при проведении у них инструментальных исследований МЖ был подтвержден диагноз ДДМЖ.

Выводы. Таким образом, отсутствие родов в анамнезе и более поздний возраст их наступления связаны с развитием ДДМЖ. Несмотря на то, что в вопросах диагностики ДДМЖ имеют значение инструментальные методы исследования, такие как рентгеновская маммография и ультразвуковое исследование, нельзя недооценивать самообследование МЖ. Правильная техника и регулярное выполнение самообследования позволяют обнаружить малейшие изменения в МЖ и снизить риск позднего выявления новообразований. Это необходимо учитывать при проведении профилактических бесед, информирования женщин, особенно при отсутствии реализованного репродуктивного потенциала.

Литература:

1. Баисова, Б. И. Гинекология: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Савельевой Г. М., Бреусенко В. Г. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 432 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443095.html> - Дата доступа: 05.11.2021.

2. Доброкачественные заболевания молочной железы [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451274.html> - Дата доступа: 05.11.2021.

REPRODUCTIVE HISTORY AND QUALITY OF AWARENESS ABOUT SELF-EXAMINATION METHODS IN WOMEN WITH BREAST PATHOLOGY

Goncharova Y. V.

*Gomel State Medical University, Gomel
goncharova-19-77@mail.ru*

In this work, the reproductive history and awareness of women about the methods of breast self-examination were studied. The study involved 105 women aged 20 to 60 years. In the course of the study, a possible relationship between the reproductive history and the development of mastopathy was revealed, as well as the issues of self-examination of the mammary glands were studied.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гончарова Я. В.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
goncharova-19-77@mail.ru

Введение. Доброкачественная дисплазия молочной железы (ДДМЖ) – это группа заболеваний, которая характеризуется широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочной железы (МЖ) с нарушением соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов [1].

ДДМЖ – самая распространенная патология МЖ. Статистический учет ДДМЖ не ведется, но по оценкам ряда авторов, ее частота в женской популяции составляет 50% и выше. Максимальная заболеваемость ДДМЖ регистрируется в возрасте 40-44 лет, достигая 200-400:100000/год с последующим медленным снижением к 65 годам. Некоторые формы ДДМЖ ассоциированы с повышенным риском развития рака МЖ в будущем [1].

Цель исследования – проанализировать факторы риска, связанные с развитием ДДМЖ у женщин, проживающих в Столинском районе.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе гинекологического отделения ГУЗ «Столинская центральная районная больница». В исследовании приняли участие 105 женщин в возрасте от 20 до 60 лет. Исследуемые женщины были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 78 (74,3%) женщин без патологии МЖ, 2 группу составили 27 (25,7%) женщин с диагнозом ДДМЖ. Средний возраст женщин 1 группы – $39 \pm 3,3$ года, 2 группы – $46 \pm 2,1$ года.

Исследование проводилось методом анкетирования. Были разработаны анкеты, включающие вопросы клинических проявлений, времени начала заболевания, сопутствующей гинекологической патологии и другие. В работе использовались непараметрические методы статистики. Описание качественных признаков проводилось с помощью вычисления доли и 95% доверительного интервала. Сравнение частоты встречаемости признака проведено с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера (ТКФ). Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты исследований. По данным ряда авторов, один из ведущих факторов риска развития ДДМЖ – отягощенная наследственность [2].

Нами проанализированы данные анамнеза, указывающие на заболевания МЖ у родственников женщин двух исследуемых групп. Полученные данные представлены в таблице 1.

ДДМЖ, в том числе кисты МЖ, статистически значимо чаще были диагностированы у родственников женщин 2 группы, что, вероятно, в дальнейшем способствовало развитию ДДМЖ у исследуемых женщин.

Таблица 1. – Заболевания МЖ у родственников по материнской линии (n; %; 95% ДИ)

Наследственные заболевания	1 группа (N=78)	2 группа (N=27)	Уровень значимости
ДДМЖ	4 (5,1%; 1,4-12,6%)	9 (33,3%; 16,5-53,9%)	$\chi^2=12,2$, p=0,001
Кисты МЖ	5 (6,4%; 2,1-14,3%)	7 (25,9%; 11,1-46,2%)	$\chi^2=5,7$, p=0,016
Рак МЖ	4 (5,1%; 1,4-12,6%)	3 (11,1%; 2,3-29,1%)	$\chi^2=0,39$, p>0,05
Мастит	6 (7,7%; 2,8-15,9%)	4 (14,8%; 4,1-33,7%)	$\chi^2=0,50$, p>0,05

Под воздействием разных факторов нарушается сбалансированная работа отдельных элементов эндокринной системы. Гормональные сдвиги, приводящие к нарастанию массы тела, развитию инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, способствуют формированию ДДМЖ, что связано со стимулирующим действием инсулина, который имеет собственные рецепторы на клетки эпителия долек и стимулирует их пролиферацию [3].

Нами изучена частота встречаемости сопутствующей эндокринной патологии у женщин исследуемых групп. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Эндокринные нарушения у женщин исследуемых групп (n; %; 95% ДИ)

Эндокринные нарушения	1 группа (N=78)	2 группа (N=27)	Уровень значимости
Сахарный диабет (СД)	7 (8,9%; 3,6-17,6%)	10 (37%; 19,4-57,6%)	$\chi^2=9,6$, p=0,002
Гипертиреоз	3 (3,8%; 0,8-10,8%)	3 (11,1%; 2,3-29,1%)	$\chi^2=0,85$, p>0,05
Гипотиреоз	1 (1,3%; 0,03-6,9%)	2 (7,4%; 0,9-24,2%)	$\chi^2=0,95$, p>0,05
Аденома надпочечников	2 (2,6%; 0,3-8,9%)	1 (3,7%; 0,1-18,9%)	$\chi^2=0,13$, p>0,05

У женщин, имеющих в анамнезе СД, статистически значимо чаще выявлена ДДМЖ, так как гормональные нарушения при СД усиливают процесс диффузных изменений в МЖ, в результате чего в МЖ нарушается соотношение эпителиального и соединительнотканного компонентов, из-за чего возрастает риск образования кистозных опухолей [3].

Слишком раннее (младше 9 лет), как и слишком позднее (старше 16 лет), начало менархе связано с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, СД и патологий МЖ [2].

Нами проанализированы возраст менархе у женщин в двух исследуемых группах. Полученные данные представлены в таблице 3.

В проведенном исследовании выявлено, что возраст менархе менее 11 лет статистически значимо чаще встречался у женщин с ДДМЖ, что связано с длительным воздействием эстрогенового фона на развитие МЖ.

Таблица 3. – Возраст менархе в группах (n; %; 95% ДИ)

Возраст	1 группа (N=78)	2 группа (N=27)	Уровень значимости
До 11 лет	2 (2,6%; 0,3-8,9%)	4 (14,8%; 4,1-33,7%)	ТКФ, P=0,036
11-15 лет	75 (96,1%; 89,1-99,2%)	20 (74,1%; 53,7-88,8%)	$\chi^2=8,93$, p<0,05
После 15 лет	1 (1,3%; 0,03-6,9%)	3 (11,1%; 2,3-29,1%)	$\chi^2=2,95$, p>0,05

Выводы. Таким образом, анализ представленных данных свидетельствует о взаимосвязи наследственных факторов и сопутствующей эндокринной патологии с формированием ДДМЖ. Необходимо проводить своевременное выявление и коррекцию сопутствующей эндокринной патологии, особенно у женщин с отягощенным наследственным анамнезом, что позволит улучшить исходы лечения доброкачественных заболеваний молочных желез. Представляется целесообразным дальнейшее, более детальное изучение клинических факторов, связанных с развитием ДДМЖ, для разработки патогенетически обусловленных методов лечения, а также скрининговых программ обследования пациенток с ДДМЖ и патологией эндокринных желез [3].

Литература:

1. Маммология: национальное руководство/ под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.
2. Баисова, Б. И. Гинекология: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Савельевой Г. М., Бреусенко В. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 432 с.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443095.html> - Дата доступа: 05.11.2021.
3. Доброкачественные заболевания молочной железы [Электронный ресурс]/ под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451274.html> - Дата доступа: 05.11.2021.

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF BENIGN BREAST DYSPLASIA

Goncharova Y.V.

Gomel State Medical University, Gomel
goncharova-19-77@mail.ru

In this work, we studied the risk factors for the development of benign breast dysplasia. The study involved 105 women aged 20 to 60 years. The study revealed the relationship of heredity and concomitant endocrine pathology with the formation of benign breast dysplasia.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Дорошевич К. Н., Шостак М. Р.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
kristina.doroshevich@mail.ru

Введение. Физическое развитие – это динамический процесс изменений морфологических и функциональных признаков организма, которые обусловлены наследственностью и факторами внешней среды. В результате воздействия разных условий рост детей и подростков подвергается значительным изменениям. Мониторинг ростовых процессов детей позволяет разрабатывать и реализовывать региональные и федеральные программы укрепления здоровья подрастающего поколения [1, 2, 3].

Цель исследования – оценить физическое развитие и состояние здоровья детей дошкольного возраста, посещающих ГУО «Ясли-сад № 34 г. Гомеля».

Материал и методы. Материалом для исследования послужили результаты оценки физического развития 64 детей в возрасте от 3 до 6 лет (32 девочки и 32 мальчика), посещающих ГУО «Ясли-сад № 34 г. Гомеля». Методы исследования – соматометрия, соматоскопия, динамометрия. Уровень физического развития оценивали по региональным центильным таблицам для длины тела. Выделены следующие уровни физического развития: среднее (СФР; 25-75 ц.), ниже среднего (НСФР; 25-10 ц.), низкое (НФР; ниже 10 ц.), выше среднего (ВСФР; 75-90 ц.), высокое (ВФР; выше 90 ц.). Гармоничность соотношения длины и массы тела оценивалась с помощью индекса Кетле [2], значение которого определялось путем деления массы тела (кг) на квадрат длины тела (m^2). В зависимости от соответствия значения индекса Кетле по нормативам центильной шкалы выделены следующие варианты физического развития: гармоничное (ГФР; 25-75 ц.), дисгармоничное за счет дефицита массы тела (ДМТ; ниже 25 ц.), дисгармоничное за счет избыточной массы тела (ИМТ; выше 75 ц.). Анализ и статистическая обработка данных проводились с использованием программы MS «Excel 2019», «Statistica 13.5»

Результаты исследований. Среди обследованных девочек и мальчиков выявлены следующие закономерности: высокое физическое развитие наблюдалось у 6 девочек (18,75%) и у 4 мальчиков (12,5%) ($X^2=0,049$), ФР выше среднего – 7 девочек (21,88%) и 11 мальчиков (34,38%) ($X^2=0,027$; $p=0,02$), среднее ФР – 14 девочек (43,75%) и 13 мальчиков (40,62%) ($X^2=0,8$; $p=0,5$), ФР ниже среднего – 5 девочек (15,62%) и 4 мальчиков (12,5%) ($X^2=0,72$). Низкое ФР как среди девочек, так и среди мальчиков не выявлено.

Гармоничное ФР отмечалось у 12 девочек (37,5%) и 17 мальчиков (53,13%) ($X^2=0,021$; $p=0,02$). Дисгармоничное развитие за счет избыточной массы тела имели 14 девочек (43,75%) и 8 мальчиков (25,0%) ($X^2=0,01$; $p=0,09$). Дефицит массы тела наблюдался у 6 девочек (18,75%) и 7 мальчиков (21,87%) ($X^2=0,76$; $p=0,5$).

На основе результатов проведенного медицинского осмотра дети были распределены по группам здоровья. К I группе здоровья относится 14 девочек (43,75%) и 17 мальчиков (53,12%) ($X^2=0,45$; $p=0,31$), ко II группе – 17 девочек (53,12%) и 14 мальчиков (43,75%) ($X^2=0,45$; $p=0,31$), удельный вес детей III группы здоровья не превышал 3,13% как среди девочек, так и среди мальчиков – в обеих группах по 1 человеку ($X^2=1,0$).

Среди детей со II и III группами здоровья отмечалось наличие таких заболеваний: малые аномалии развития сердца (МАРС) (девочки – 3 (9,38%), мальчики – 4 (12,5%) ($X^2=0,69$), плоскостопие (девочки – 2 (6,25%), мальчики – 1 (3,13%) ($X^2=0,55$), аденоидные вегетации (девочки – 3 (9,38%), мальчики – 4 (12,5%) ($X^2=0,69$), атопический дерматит (девочки – 5 (15,63%), мальчики – 2 (6,25%) ($X^2=0,023$), а также частые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (РИВДП) (девочки – 3 (9,38%), мальчики – 2 (6,25%) ($X^2=0,64$), задержка физического развития (ЗФР) (девочки – 2 (6,25%), мальчики – 2 (6,25%) ($X^2=1,0$).

Выводы. Таким образом, применение комплексной оценки физического развития детей позволяет как можно раньше диагностировать нарушения в росте и развитии детей дошкольного возраста. Установлено, что значительная часть обследованных дошкольников имела средний уровень физического развития как среди девочек (14 детей, 43,75%), так и среди мальчиков (13 детей, 40,62%). Дисгармоничное развитие, связанное с избыточной массой тела, наиболее выражено у девочек – 14 человек (43,75%), что связано с нерациональным, несбалансированным питанием и нарушением пищевого поведения. Среди мальчиков преобладало гармоничное физическое развитие – 17 учащихся (53,12%). Среди заболеваний, проявлявшихся у дошкольников на момент обследования, преобладал атопический дерматит среди девочек – 5 человек (15,61%). Наиболее частая причина развития атопического дерматита – наследственность. Можно выделить также высокий процент наличия аденоидных вегетаций – у 3 девочек (9,38%) и у 4 мальчиков (12,5%). Наиболее частая причина развития данной патологии – рецидивирующие респираторные инфекции.

Литература:

1. Оценка физического и психо-моторного развития детей и подростков: Методические рекомендации / А. А. Козловский – Гомель, учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2005. – 16 с.
2. Юрьев В. В., Паршуткина О. Ю. О подходах к оценке состояния питания у детей // Педиатрия. – 2004. – № 5. – С. 102–105.
3. Мамчиц, Л. П. Методический подход в определении здоровья детей по соматометрическим показателям / Л. П. Мамчиц, Н. В. Карташева, О. Ф. Фомченко // Материалы XV Конгресса педиатров России – М.: Научный центр здоровья детей РАМН. – 2011. – С. 379.

РИСКОВАННОЕ СЕКСУАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

¹Деконская Ю. Д., ²Хворик Ф. Д., ¹Маркевич Е. Б.

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Северо-Западный государственный медицинский университет

им. И. И. Мечникова, г. Санкт Петербург, РФ

yuliya.dekonskaya@gmail.com

Введение. Репродуктивное здоровье характеризуется способностью зачать, выносить и родить здорового ребенка. Сохранение репродуктивного здоровья – одна из наиболее важных задач современной медицины. От ее решения зависит воспроизводство людских ресурсов и прогноз социально-экономического развития общества [3, 4].

Первичная профилактика, в частности половое воспитание, имеет важное значение для ограничения распространения инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Многие авторы называют ИППП «болезнями поведения», так как ограничение их распространения возможно за счет изменения поведения человека: соблюдения соответствующих сексуальных норм, правил личной безопасности, воспитания ответственности за здоровье полового партнера и т. д. [1]

Особое значение в программе действий Всемирной организации здравоохранения по охране здоровья подростков и молодежи придается такому стратегическому направлению, как «обеспечение всеобщего доступа к услугам по охране сексуального и репродуктивного здоровья» [2].

Рискованное сексуальное поведение, неумение строить доверительные отношения в паре, медико-гигиеническая неграмотность приводят к наступлению беременностей, оканчивающихся абортами. Забота о состоянии репродуктивного здоровья подростков не может не включать проблему подростковой беременности и материнства в подростковом возрасте, как чрезвычайно актуальную, имеющую большую значимость именно в последние годы.

Цель исследования – оценить уровень знаний у молодежи вопросов, связанных с распространением и проявлением ИППП, как наиболее уязвимого контингента, способного быть вовлеченным в эпидемический процесс.

Материал и методы. Нами проводился социологический опрос по специально разработанной анкете учащихся выпускных классов общеобразовательного лицея (161 чел.), студентов 1-го курса высших учебных заведений медицинского (302 чел.) и общеобразовательного (165 чел.) профиля. Девушки составили две трети всех обследованных.

Результаты исследований. Отношение респондентов и их родителей к употреблению алкоголя. На редкое потребление алкогольных напитков родителями указали большинство молодых людей. Среди отцов на употребление алкоголя только по праздникам указали 46,6% учащихся лицея,

47,3% – студенты общеобразовательного и 60,6% – студенты медицинского профиля. На употребление алкоголя только по праздникам среди матерей указали еще большее количество анкетировуемых: 78,3% – среди учащихся лица, 62,4% – общеобразовательного и 70,2% – медицинского профиля. Характерно то, что все анкетировуемые отметили крайне редкое или неупотребление алкоголя вообще в 15,4% случаев среди отцов и почти четверти матерей.

Сами анкетировуемые в 22,5% случаев вообще не употребляли алкогольные напитки. Следует отметить, что возраст 15-17 лет чаще всего (более чем 50%) отмечен как начальный в потреблении спиртных напитков. Ранее этого возраста начали регулярно употреблять алкоголь более 40% респондентов, причем их большее количество приходилось на учащихся лица (4% анкетировуемых начали с 9-11 лет, 35,2% – с 12-14 лет).

Отношение респондентов к наркотикам. Среди анкетированных 53,4% учащихся лица, 56,4% – общеобразовательного и 68,9% – медицинского профиля сообщили, что относятся к наркотикам резко отрицательно. Поставили потребление наркотических веществ в зависимость от разных обстоятельств 9,4% респондентов лица, 3,6% из университета общеобразовательного и 2,3% – медицинского профиля. Безразличное отношение к данной проблеме отметили 5,7% всех опрошенных. Отметили эпизод хотя бы однократного потребления наркотических веществ 7,8% всех респондентов. Чаще всего (79,6%) причиной начала потребления наркотиков, по мнению всех респондентов, было элементарное любопытство, на 2 месте (46,8%) – неудовлетворенность жизнью и отсутствие к ней интереса, на 3 (33,6%) – желание получить новое сильное ощущение, на 4 – желание выделиться в группе сверстников (28,0%).

Осведомленность респондентов об ИППП. Источником первого информирования респондентов о болезнях, передаваемых половым путем, чаще всего служат средства массовой информации и школьные уроки по формированию здорового образа жизни. Практически каждый 13-й опрошенный впервые узнал об ИППП из специальной санитарно-просветительной литературы, из бесед и лекций медицинских работников – только каждый четвертый.

Большинство респондентов считают, что в настоящее время ИППП широко распространены. Только 12 человек считают, что данная группа заболеваний встречается редко, а то и вовсе давно ликвидирована. Не смогли дать аргументированного ответа на поставленный вопрос 47 опрошенных, ссылаясь на то, что они не владеют необходимой информацией. На вопрос, излечимы ли полностью ИППП, положительно ответили только 9 человек, в то время как подавляющее большинство считают, что не все заболевания из данной группы радикально лечатся. Почти каждый десятый респондент считает ИППП неизлечимой патологией. Затруднились с ответом 102 чел. (16,2%).

Большинство респондентов (86,9%) правильно указали, что самый высокий риск заражения ИППП существует при частой смене половых

партнеров и половых актах с последними без использования презерватива. Большинство респондентов (479 чел.) указали, что ИППП могут передаваться от человека к человеку и другими путями. Методом их профилактики опрошенные назвали использование презерватива, а 83,4% анкетированных читали информационные материалы о правилах его использования.

Выводы: 1. Результаты социологических исследований определили необходимость формирования адекватной и эффективной программы профилактики ИППП и минимизации влияния причин и факторов риска, связанных с распространением ИППП в молодежной среде, формирования здорового образа жизни, профилактики асоциального поведения и совершения правонарушений.

2. Выявлен низкий уровень знания вопросов распространения и профилактики ИППП, что способно негативно влиять на развитие эпидемического процесса в молодежной среде и обосновывает необходимость проведения комплекса организационных и воспитательных мер по их предупреждению.

Литература:

1. Ваганова, Л. И. Медико-социальная характеристика студентов-подростков, новые подходы к совершенствованию организации медицинской помощи: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.33 /Л. И Ваганова; Башк. гос. мед. ун-т. – Уфа, 2003. – 26 с.

2. Влияние социально-психологических факторов на состояние здоровья беременных, родильниц и новорожденных / Я. А. Лещенко [и др.] // Проблемы соц. гигиены, здравоохран. и истории мед-ны. – 2002. – № 4. – С. 23–25.

3. Сурмач, М. Ю. Качество жизни подростков Республики Беларусь: связь со здоровьем / М. Ю. Сурмач. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – 228 с.

4. Сурмач, М. Ю. Медико-социологический анализ как средства разработки способов воздействия на демографические процессы и состояние репродуктивного потенциала молодежи Республики Беларусь / М. Ю. Сурмач // Медицинские новости. – 2007. № 2 – Т. 2. – С. 35–39.

RISKY SEXUAL BEHAVIOR OF YOUNG PEOPLE IN THE CONTEXT OF REPRODUCTIVE HEALTH

¹*Dziakonskaja Y.D., ²Khvoryk F.D., ¹Markevich A.B.*

¹*Grodno State Medical University, Grodno*

²*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
yuliya.dekonskaya@gmail.com*

Based on the study of the level of knowledge related to the spread and prevention of sexually transmitted infections, the characteristics of the behavior of young people in the field of reproductive health are presented.

АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОСЛЕДА У ЖЕНЩИН С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ТРОМБОФИЛИЯМИ И ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Дулевич А. С., Гриневич Т. Н., Зверко О. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
tgrinevich@yandex.by

Введение. Невынашивание беременности продолжает оставаться одной из важных проблем современного акушерства. Несмотря на значительные успехи акушерско-гинекологической службы, частота встречаемости этой формы патологии остается стабильно высокой и достигает 25% от общего числа всех клинически выявленных беременностей [1]. Особого внимания заслуживает привычное невынашивание беременности. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, привычным невынашиванием беременности (ПНБ) считается наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности в сроках до 22 недель [2]. Такой диагноз ставят примерно 1 женщине из 300, и эти женщины должны планировать беременность под руководством гинеколога, постоянно находиться под наблюдением врача [3].

Чаще всего выкидыш обусловлен не одной, а сразу несколькими причинами. При этом действовать они могут одновременно или поочередно. Главными научно доказанными факторами, которые лежат в основе самопроизвольного выкидыша, считаются: генетические, иммунологические, иммуногенетические, тромбофилические, эндокринные, инфекционно-воспалительные и анатомические.

Механизм прерывания беременности часто реализуется через эндотелиальную дисфункцию, микротромбоз, спазм спиральных артерий, что ведет к ограничению роста и инвазии трофобласта, нарушению газообмена, снижению гормонопродуцирующей функции плаценты [4]. Поэтому анализ структурных изменений последа позволяет установить причины и характер патологии во время беременности, их связь с нарушением развития плода, определить возможный путь нарушений, прогнозировать течение послеродового и раннего неонатального периодов, разработать пути лечения и профилактики при следующей беременности [5].

Цель исследования – провести анализ морфологических характеристик плацентарной ткани у женщин с ранними репродуктивными потерями с привычным невынашиванием беременности.

Материал и методы. Работа выполнялась на базе учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно». С целью выполнения поставленных задач обследованы 11 пациенток с генетическими тромбофилиями и ранними репродуктивными потерями (до 12 недель беременности) в анамнезе (основная группа). Морфологическая оценка проводилась в гистологических препаратах

плацентарной ткани, спонтанно прервавшихся или ранее замерших беременностей. Возраст наблюдаемых женщин составил 26-38 лет, медиана (Me) – 30,5 года.

Критерии включения: привычное невынашивание беременности, т. е. наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности в сроках до 22 недель и наличие информированного согласия на проведение исследования. Всем женщинам этой группы осуществлялось комплексное обследование для установления причин невынашивания: исследовался гормональный и инфекционный статус, проводилось ультразвуковое исследование, определялись маркеры антифосфолипидного синдрома.

Критерии не включения в исследование: наличие анатомических дефектов матки; наличие генетических и эндокринных нарушений; наличие инфекций, передающихся половым путем; перенесенные в течение двух недель, предшествующих обследованию, острые заболевания или обострения хронической патологии, соматические и гинекологические заболевания, влияющие на репродуктивную функцию.

Контрольную группу составили 10 женщин с тремя и более физиологическими родами в анамнезе без существенных осложнений, не имеющих клинических проявлений повышенного тромбообразования. Контролем служили образцы хориальной ткани, взятые при искусственном аборте. У женщин этой группы был благоприятный акушерский анамнез, отсутствовали самопроизвольные выкидыши и другие акушерские осложнения. Возраст женщин контрольной группы составил от 24 до 39 лет, медиана (Me) – 35,5 года.

Образцы плацентарной ткани величиной 0,5×0,5 см фиксировали в 10% нейтральном формалине, обезживали в спиртах восходящей концентрации, заливали в парафин, готовили срезы толщиной 5-6 мкм и окрашивали их гематоксилином и эозином. Забор кусочков ткани осуществляли из центральной, парацентральной и краевой частей плаценты, кроме того, один кусочек забирали с хориальной пластинкой, другой – с материнской поверхности.

Морфометрическая оценка включала измерение и оценку следующих показателей плацентарной ткани: 1) определение площади ворсин; 2) определение площади стромы; 3) измерение площади сосудов; 4) определение площади трофобластического эпителия ворсин; 5) измерение площади интервиллезного пространства. Патологические изменения плацентарной ткани, такие как тромбоз сосудов хориона и некроз, оценивали полуколичественно (в баллах от 0 до 3).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q).

Результаты исследований. Результаты гистологического и морфометрического исследования выявили характерные различия гистологического строения и морфометрических характеристик трофобласта и

ворсин хориона между пациентками основной и контрольной групп в I триместре гестации (таблица).

Таблица – Сравнительная оценка морфометрии гистологических структур трофобласта и ворсин хориона у женщин основной и контрольной групп

Показатель	Женщины с ПНБ	Контрольная группа
S ворсин, пикс	515251,9 (431321,5-540834,5)*	782152,6 (539505,0-1065996)
S ворсин, (%)	39,4 (31,5-47,4)	40,4 (27,4-53,0)
S сосудов, (%)	1,95 (1,18-4,51)	1,56 (0,89-2,91)
S трофобласта, пикс	758382,7 (604627,5-910527,0)	154425,1 (130408,5-174700)
S трофобласта (%)	26,7 (22,5-28,2)*	6,8 (4,6-9,0)

Примечание: * – статистически значимые различия между группами по критерию соответствия Стьюдента (t-test)

Площадь трофобласта и сосудов ворсин хориона у пациенток основной группы была статистически значимо большее ($p < 0,003$), чем в контрольной группе. Можно отметить также снижение площади ворсин хориона ($p < 0,04$) в группе женщин с ПНБ в сравнении с группой женщин без репродуктивных потерь в анамнезе.

При оценке морфологических изменений плацентарной ткани у пациенток с ПНБ тромбоз сосудов ворсин хориона – в 90,9% ($p = 0,001$ по сравнению с контролем); некроз – в 93,3% ($p = 0,001$ по сравнению с контролем) случаев. Тромбоз сосудов ворсин хориона с последующим некрозом, дистрофические изменения и отек ворсин хориона приводят к инволютивно-дистрофическим и воспалительным изменениям, а наличие склеротических изменений может свидетельствовать о нарастающей гипоксии.

Выводы. У женщин с ПНБ в плаценте площадь трофобласта больше ($p < 0,003$), а площадь ворсин хориона меньше ($p < 0,04$), чем у представительниц контрольной группы. Тромбоз сосудов хориона и некроз в плаценте при ПНБ выявлены в 90,9% ($p = 0,001$) и 93,3% ($p = 0,001$) случаев, соответственно, что достоверно выше, чем в группе сравнения.

Литература:

1. Пересада, О. А. Современные подходы к терапии невынашивания беременности / О. А. Пересада // Мед. новости. – 2015. – № 5. – С. 28–30.
2. Jordaan, D.-J. Thrombophilia screening in pregnancy / D.-J. Jordaan, M. G. Schoon, P. N. Badenhorst // Obstet. Gynecol. Surv. – 2005. – Vol. 60, N 6. – P. 394–404.
3. Макаров И.О. Течение и ведение беременности по триместрам / И.О. Макаров, И.В. Сидорова. - И.: Миа. - 2009. - 304 с.
4. Бурякова, С.И. Плацентарная дисфункция без гемодинамических нарушений: можно ли снизить антенатальные потери? / С.И. Бурякова, Н.И. Фадеева // Пренатальная диагностика. – 2012. – No4. – С. 332–337.

5. Милованов, А. П. Патология системы мать-плацента-плод: рук. для врачей / А. П. Милованов. – М.: Медицина, 1999. – 446 с.

ANALYSIS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE PLACENTA IN WOMEN WITH GENETIC THROMBOPHILIA AND RECURRENT MISCARRIAGE

Dulevich A.S., Grinevich T.N., Zviarko V.I.

Grodno State Medical University, Grodno

tgrinevich@yandex.by

The article is devoted to the analysis of the morphological characteristics of placental tissue in women with early reproductive losses with recurrent miscarriage. It was established that in women with recurrent miscarriage the area of the trophoblast of the placenta is significantly larger ($p < 0,003$) the area of the chorionic villi is smaller ($p < 0,04$) than in the group of women with implemented reproductive function. Thrombosis of the chorionic vessels and necrosis in the placenta with recurrent miscarriage were detected in 90.9% ($p = 0,001$) and 93.3% ($p = 0,001$) cases, respectively, which is significantly higher than in the comparison group.

БОЛЕЗНЬ ГОШЕ: МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Егорская А. Т., Миронова А. Д.

Приволжский исследовательский медицинский университет,

г. Нижний Новгород, РФ

egorskaya00@mail.ru

Введение. Болезнь Гоше (БГ) – лизосомная болезнь накопления, наследуемая аутосомно-рецессивно, основанная на дефекте гена GBA, ответственного за синтез фермента глюкоцереброзидазы. Срок дебюта БГ варьирует от рождения до 80 лет. Своевременному проведению патогенетической ферментной заместительной терапии (ФЗТ) способствует ранняя диагностика.

Цель исследования – выявить методы ранней диагностики и проанализировать тактику лечения БГ на примере клинического случая БГ у ребенка раннего возраста.

Материал и методы. Мальчик К. поступил в детскую городскую клиническую больницу № 27 (ДГКБ № 27) г. Нижнего Новгорода в возрасте 6 лет с жалобами на заложенность носа, затрудненное дыхание в положении лежа, прогрессирующую усталость при длительной ходьбе, экхимозы на нижних конечностях с 1 года жизни при незначительной травматизации, увеличение живота в объеме за последние полгода. Мальчик от IV беременности, протекавшей без особенностей, IV своевременных самостоятельных родов. При рождении: 3550 г, 52 см, 8/9 баллов по шкале

Апгар. В послеродовом периоде: перинатальное поражение центральной нервной системы, кривошея. Моторное развитие ребенка характеризовалось ранним началом, речевое развитие происходило с задержкой. По данным лабораторного анализа, у ребенка с рождения отмечали анемию легкой степени тяжести, по поводу которой мальчик принимал препараты железа, а также постепенно развившуюся тромбоцитопению. В возрасте 3 лет у ребенка обнаружена спленомегалия, по поводу которой мальчик обследован хирургом и гематологом. Рекомендовано проведение ультразвуковой диагностики (УЗИ): гепатоспленомегалия, пункция костного мозга: многочисленные макрофаги, перегруженные липидами, так называемые клетки Гоше. С целью верификации диагноза БГ определена каталитическая активность фермента глюкоцереброзидазы с применением методов tandemной масс-спектрометрии; активность снижена. При проведении молекулярно-генетического исследования выявлены мутации c1236>G, c/1212FA>G в кампаунд-гетерозиготном состоянии в гене GBA. Таким образом, ребенку установлен диагноз БГ I типа.

Результаты исследования. При поступлении в ДГКБ № 27 для проведения плановой ФЗТ состояние мальчика средней степени тяжести. Кожные покровы бледно-розовые. При аускультации дыхание пуэрильное, частота дыхания 24 уд/минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений 84 уд/минуту. Живот увеличен в размерах, печень +5,5 см из-под края реберной дуги, селезенка +2 см. По остальным органам и системам без патологии. По данным общего анализа крови – анемия легкой степени тяжести. Показатели биохимического анализа крови без патологии. В лабораторную диагностику также входили измерение уровня и концентрации биомаркеров БГ в плазме крови: глюкозилсфингозина и хитотриозидазы, соответственно. Отмечали увеличение концентрации гликозилсфингозина и активности хитотриозидазы. Проведен также ряд инструментальных исследований для оценки состояния гепатолиенальной и костной системы, которые поражаются при БГ. По результатам УЗИ: гепатоспленомегалия, диффузно паренхиматозный процесс в печени, селезенке, вторичное умеренное увеличение и неоднородность эхогенности поджелудочной железы. Магнитно-резонансная томография (МРТ) проведена с целью уточнения характера поражения и размеров увеличенных органов. По данным фиброэластографии печени: фиброз F0 по шкале METAVIR. Рентгенография кистей показала отставание костного возраста от календарного. При остеоденситометрии патологии не выявлено.

Ребенок консультирован отоларингологом по поводу жалоб со стороны верхних дыхательных путей; установлен диагноз: аденоиды 2-3 степени, гипертрофия небных миндалин 2-3 степени, хронический аденоидит, храп. Рекомендовано проведение эндоскопической шейверной аденотонзиллотомии.

В ДГКБ № 27 ребенку назначен стол № 5 по Певзнеру, кальция карбонат + холекальциферол. ФЗТ включала введение велаглюцеразы альфа (рекомбинантная глюкоцереброзидаза) в дозировке 400 ЕД. Ребенок выписан из

стационара в удовлетворительном состоянии. Амбулаторно по месту жительства продолжает регулярно получать имиглюцеразу с положительной динамикой.

Выводы. БГ у мальчика была заподозрена на основании цитопении, идиопатической гепатоспленомегалии. Лабораторным методом диагностики заболевания является определение активности глюкоцереброзидазы. Выявление мутации гена GBA способствует верификации диагноза БГ. Для оценки состояния внутренних органов (печень, селезёнка), костной системы необходимо проведение УЗИ и МРТ органов брюшной полости, фиброэластометрии печени, рентгенографии и остеоденситометрии. Дополнительные биомаркеры (хитотриозидаза, глюкозилсфингозин) служат подтверждением наличия заболевания, а также позволяют контролировать эффективность лечения. Ребенку показана пожизненная ФЗТ рекомбинантной глюкоцереброзидазой.

Литература:

1. Barney, A.M. Clinicogenetic Profile, Treatment Modalities, and Mortality Predictors of Gaucher Disease: A 15-Year Retrospective Study / A.M. Barney, S. Danda, A. Abraham, et al. // Public Health Genomics. – 2021. – Vol. 24(3–4). – P. 139–148.
2. Daykin, E.C. Diagnosing neuronopathic Gaucher disease: New considerations and challenges in assigning Gaucher phenotypes / E.C. Daykin, E. Ryan, E. Sidransky // Mol Genet Metab. – 2021. – Vol. 132(2). – P. 49–58.
3. Gary, S.E. Recent advances in the diagnosis and management of Gaucher disease / S.E. Gary, E. Ryan, A.M. Steward, & E. Sidransky // Expert review of endocrinology & metabolism. – 2018. – Vol. 13(2). – P. 107–118.

GAUCHER DISEASE: DIAGNOSIS AND TREATMENT

Egorskaia A.T., Mironova A.D.

*Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia
egorskaya00@mail.ru*

Gaucher disease is a rare autosomal recessive lysosomal storage disorder caused by glucocerebrosidase deficiency. The article describes a clinical case of Gaucher disease type 1 in a boy. Laboratory diagnostics included complete blood count, detection of glucocerebrosidase enzyme activity, as well as chitotriosidase activity and glucosylsphingosine concentration; molecular genetic analysis which revealed mutations in GBA gene verified the diagnosis. Instrumental diagnostics was based on ultrasound, magnetic resonance imaging, fibroelastometry, and osteodensitometry. Early diagnosis enabled timely enzyme replacement therapy.

ПОКОЛЕНИЕ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗРАСТНЫХ ГРАНИЦ И ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ

Езепчик О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
yazepchuk87@mail.ru

Введение. В Беларуси в условиях демографического кризиса остро стоят вопросы сохранения численности населения. Наблюдающееся снижение рождаемости и увеличение смертности определили современное состояние демографических процессов в стране: депопуляции, постарения населения, урбанизации [3]. Указанные негативные тенденции обусловили актуальность исследования численности и доли подростков в структуре населения как важнейшей с демографической точки зрения его части.

Цель исследования – изучить подходы к определению возрастных границ подрастающего поколения, выявить динамику численности и удельного веса подростков в структуре населения Беларуси за десятилетний период.

Материал и методы. На основании анализа нормативно-правовых документов изучены возрастные классификации подросткового возраста. Материалом для анализа динамики численности подростков послужили данные статистических бюллетеней Национального статистического комитета о половозрастной структуре населения и численности населения Республики Беларусь за 2011-2020 гг. Обработка материалов проводилась описательно-оценочными и статистическими методами. Выявление характерных тенденций изменения численности и состава подростковой популяции осуществлялось с применением метода построения рядов динамики. Расчет показателей динамики проводился с помощью онлайн-калькулятора.

Результаты исследования. При исследовании демографических характеристик поколения подростков Республики Беларусь следует определить такую категорию, как «подростковый возраст», хронологические границы которого рассматриваются исследователями по-разному в зависимости от целей и задач исследования. Так, исходя из медико-биологического подхода, Комитет экспертов ВОЗ определяет подростков как лиц возрастной группы от 10 до 19 лет [2], выделяя ранний (10-14 лет) и поздний (15-19 лет) подростковый возраст. В то же время с юридической точки зрения ребенок – физическое лицо до достижения им возраста 18 лет [1], что согласуется с Конвенцией ООН о правах ребенка. В соответствии с Кодексом о браке и семье Республики Беларусь подросток – лицо в возрасте 14-18 лет, до достижения 14 лет – малолетний [4]. Как элемент социальной структуры общества, обладающий особыми функциями и положением в обществе, подрастающее поколение тесно связано с дефиницией «молодежь», к которой, в соответствии с национальным законодательством, относятся лица от 14 до 31 года [5].

Периодизация возраста, согласно статистико-демографическому подходу, имеет свои особенности. Так, данные о таких показателях здоровья, как заболеваемость и инвалидность, в официальной статистике приводятся для двух групп населения: дети (0-17 лет) и взрослые (18 лет и старше) [3]. С позиции экономико-демографического аспекта (при расчете показателей демографической нагрузки, инвалидности) к лицам от 16 лет до общеустановленного пенсионного возраста применяется понятие «население трудоспособного возраста», к категории «население моложе трудоспособного возраста» относят лиц в возрасте 0-15 лет. В медицинской демографии при оценке воспроизводства населения 14-летний возраст определяется как верхняя граница дофертильного периода, при этом старшие подростки отнесены к лицам репродуктивного возраста (15-49 лет). Для оценки возрастной структуры населения в статистике Беларуси принята его дифференциация на однолетние и пятилетние (0-4 года, 5-9 лет и т. д.) возрастные интервалы, что согласуется с международной практикой [3].

Учитывая цель работы и основываясь на медико-биологических и демографических критериях, объект настоящего исследования был определен как лица в возрасте 10-19 лет.

Анализ статистических данных свидетельствует о сокращении численности и доли подростков в составе населения страны. Так, численность лиц в возрасте 10-19 лет в 2020 г. составила 977247 чел., что на 4% меньше, чем в 2011 г., при этом абсолютная убыль за рассматриваемый период составила 42028 человек. Значение удельного веса подростков в возрастной структуре населения в период с 2011 г. по 2020 г. было подвержено колебаниям и находилось в диапазоне от 9,5% в 2015-2016 гг. до 10,7% в 2011 г. Среднегодовой темп убыли показателя за указанный период составил 0,27%. Однако следует отметить, что во второй половине рассматриваемого периода (2017-2020 гг.) наблюдается увеличение удельного веса подростков в структуре как городского (среднегодовой темп прироста 2,7%), так и сельского населения (среднегодовой темп прироста 0,1%). Это связано с вступлением в подростковый возраст когорты детей, родившихся в период с 2007 г. по 2010 г., для которого характерно увеличение уровня рождаемости [3]. Учитывая, что рост коэффициента рождаемости наблюдался до 2016 г., можно ожидать некоторое увеличение доли подростков в структуре населения в ближайшие годы. Тем не менее, данная тенденция носит неустойчивый характер, что обусловлено значительным снижением показателя рождаемости в 2016-2020 гг. и в отдаленной перспективе неизбежно приведет к уменьшению доли детей и подростков в структуре населения.

Необходимо отметить, что уменьшение доли подростков в структуре населения происходило за счет старших подростков. Так, анализ динамики удельного веса лиц в возрасте 15-19 лет выявил выраженный тренд на его снижение (с 6,0% в 2011 г. до 4,8% в 2019 г.) со среднегодовым темпом убыли 6,7%. При этом доля лиц младшего подросткового возраста с 2011 г. по 2016 г. оставалась стабильной и колебалась в пределах 4,7-4,8%, во второй половине

исследуемого периода наблюдалось некоторое увеличение показателя (5,5% в 2020 г.). Среднегодовой темп прироста удельного веса лиц 10-14 лет в структуре населения за 10-летний период составил 1,6%.

Наряду с изменением численности подросткового поколения наблюдается диспропорция в его территориальном распределении: среди жителей, проживающих в городе, удельный вес подростков в 2020 г. составил 10,8%, среди жителей села – 9,1%. При этом за рассматриваемый период доля подростков среди сельского населения уменьшалась более высокими темпами, чем среди городского населения (среднегодовой темп убыли – 0,8% против 0,16%).

Выводы. Границы подросткового возраста четко не определены, что обусловлено использованием разных критериев для его установления. Как социально-демографическая группа, подростки – это лица в возрасте 10-19 лет. Анализ 10-летней динамики численности подростков показал, что, несмотря на незначительное увеличение удельного веса лиц данного возраста в структуре населения в 2017-2021 гг., ситуация в целом остается негативной: высокими темпами снижается доля 15-19-летних подростков, увеличивается дисбаланс в территориальном распределении подростков. Выявленные тенденции обостряют проблему сохранения потенциала здоровья данной когорты населения как необходимого условия демографического развития страны.

Литература:

1. Закон о правах ребенка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://belzakon.net/Законодательство/Закон_РБ/199/1942. – Дата доступа: 18.10.2021.
2. Здоровье подростков: Ориентационная программа для медицинских работников. Пособие для участника. Новые модули / ВОЗ, Commonwealth Medical Association Trust, ЮНИСЕФ [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/924459126x_or_handout_ru.pdf?ua=1. – Дата доступа: 18.10.2021.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: Офиц. стат. сб. за 2019 г. — Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2019. — 257 с.: табл.
4. Кодекс о браке и семье Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://belzakon.net/Кодексы/Кодекс_о_Браке_и_Семье_РБ. – Дата доступа: 18.10.2021.
5. Об основах государственной молодежной политики: Закон Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_osnovah_gosudarstvennoj_molodezhnoj_politiki.htm. – Дата доступа: 18.10.2021.

GENERATION OF TEENAGERS OF THE REPUBLIC OF BELARUS: APPROACHES TO DETERMINING AGE LIMITS AND TEN-YEAR POPULATION DYNAMICS

Yazepchyk O.A.

Grodno State Medical University, Grodno

yazepchyk87@mail.ru

The article discusses approaches to determining the age limits of adolescence. The trends of changes in the number of the adolescent population in the structure of the population of Belarus for 2011-2019 are revealed.

СИНДРОМ ПОСЛЕВИРУСНОЙ АСТЕНИИ КАК ОДНО ИЗ РАННИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СОСТОЯНИЯ

Жоголь П. Л., Шеремето М. В., Карбовский П. Е.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

polina-zhogol@mail.ru

Введение. В 2021 г. ведущая проблема, волнующая ВОЗ и всю мировую общественность, – инфекция, вызванная вирусом нового типа SARS-CoV-2, которая с марта 2020 г. приняла характер пандемии. Инфекция, вызываемая COVID-19, захватившая весь мир, в Республике Беларусь включена в список особо опасных заболеваний. Смертность от нее растет, а лекарство еще не изобретено. Вакцины, созданные рядом стран, предупреждают заражение, а в случае заболевания облегчают течение. Однако неизвестно, какими будут отдаленные последствия перенесенной инфекции. Основные системы организма, поражаемые COVID-19: дыхательная, сердечно-сосудистая и нервная.

Цель – проанализировать наличие взаимосвязей в изменении заболеваемости дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной системы на примерах наиболее частых поводов к вызову скорой медицинской помощи (далее СМП).

Материал и методы. Исследование проводилось на базе отделения службы скорой медицинской помощи УЗ «Житковичская ЦРБ». Был осуществлен ретроспективный анализ наиболее частых диагнозов патологий дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной системы, выставленных медицинскими работниками бригад СМП на вызовах за идентичный период июнь-август в 2019-2021 гг.

Результаты исследования. COVID-19, помимо поражения дыхательной системы с развитием пневмонии, поражает еще сердечно-сосудистую и нервную систему. Наиболее часто возникают нарушения системы свертываемости крови, спазм сосудов (что объясняет в части случаев нормальное дыхание у пациентов с низким уровнем кислорода в крови),

ишемия миокарда и головного мозга. Люди, страдающие хроническими заболеваниями дыхательной и сердечно-сосудистой системы, как правило, находятся в группе риска по возникновению коронавирусной инфекции и заболевание у них протекает в более тяжелой форме. В свою очередь острая воспалительная реакция может привести к развитию нарушений мозгового и сердечного кровообращения как в период болезни, так и в дальнейшем периоде, что приводит к появлению «постковидного синдрома» [1].

Таблица – Соотношение динамики диагнозов заболеваний за идентичный период июнь-август в 2019-2021 гг.

Исследуемый период Заболевания по системам	Июнь-август 2019 г.	Июнь-август 2020 г.	Июнь-август 2021 г.
Дыхательная система			
Пневмонии	6 (1,86%)	89 (28,89%)	261 (41,76%)
Всего	322	308	625
Сердечно-сосудистая система			
Гипертонический криз	479 (59,73%)	430 (60,31%)	368 (53,33%)
Стенокардия нестабильная	13 (1,62%)	14 (1,96%)	13 (1,88%)
Стенокардия напряжения	73 (9,10%)	46 (6,45%)	43 (6,23%)
Мерцательная аритмия	61 (7,61%)	63 (8,84%)	62 (8,99%)
Нервная система			
ОНМК	44 (5,49%)	35 (4,91%)	38 (5,51%)
Энцефалопатия дисциркуляторная	31 (3,87%)	37 (5,19%)	54 (7,83%)
Всего	701	625	578

Среди рассмотренных диагнозов, ставшими поводами к вызову бригады СМП за рассматриваемый период, статистически значимые результаты выявлены по пневмонии и дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП).

Значительный прирост пневмоний за исследуемый период 2020-2021 г. обусловлен пандемией COVID-19, основной клинический диагноз которой – пневмония. У большинства зараженных, вызывавших бригады СМП, отмечались следующие жалобы: затрудненное дыхание или одышка, температура от субфебрильной до гектической, слабость, повышенная потливость, резкое снижение аппетита, аносмия, потеря вкуса.

Дисциркуляторная энцефалопатия в свою очередь может рассматриваться в качестве одного из проявлений постковидного синдрома, в частности – синдрома постлевирусной астении (СПА).

ДЭП – медленно прогрессирующая хроническая недостаточность мозгового кровообращения, в результате которой возникает гипоксия и недостаток питательных веществ в нейронах, что приводит к постепенному их отмиранию в разных участках мозга. Клинически ДЭП проявляется головной

болью, головокружением, шумом в ушах, быстрой утомляемостью, снижением когнитивных способностей, атаксией.

Начальные симптомы ДЭП проявляются преимущественно в форме астении – патологического состояния, характеризующегося повышенной утомляемостью, частыми перепадами настроения, раздражительностью, слабостью, гиперестезией, слезливостью, нарушениями и расстройствами сна.

В основе СПА, по мнению большинства исследователей, лежит длительная персистенция вирусов в организме, при этом не отвергается метаболическая концепция, согласно которой вирусы за счет продуктов своей жизнедеятельности являются неспецифическими биологическими стрессорами.

Вирусное заболевание может переходить в СПА как в течение 24 часов (28%), так и в течение одного месяца (65%), однако некоторые исследователи полагают, что астения преимущественно развивается спустя недели/месяцы после перенесенной инфекции.

Клиническая картина астении включает большую группу симптомов, однако наиболее частыми жалобами пациентов являются недомогание, быстрая утомляемость, слабость, истощение, усталость даже после минимальной физической нагрузки, чувство разбитости, сохраняющееся довольно длительно (до нескольких недель). Неврологическая симптоматика при СПА включает нарушение чувствительности, вегетативные расстройства и нейромиалгии. У большинства пациентов отмечаются гиперестезии по типу «носков» и «перчаток», незначительная гипертермия и потливость. Но наиболее характерна нейромиалгия, пациенты могут отмечать боль в изолированной группе мышц (чаще конечностей) и полимиалгии [2].

Выводы. Инфекция COVID-19 – современный вызов медицинскому сообществу. Особенности клинического течения данной патологии, а также ее последствия для организма человека представляют научный и практический интерес. Результаты работы службы скорой медицинской помощи в условиях COVID-19 – ценный источник данных для изучения последствий пандемии для населения Беларуси.

В результате проведенного исследования ДЭП может рассматриваться в составе синдрома поствирусной астении как составляющей постковидного состояния пациентов или как возможное отдельное осложнение. Анализ статистических данных позволил дополнить картину общего состояния организма после перенесенной инфекции, а полученные результаты в дальнейшем могут способствовать принятию необходимых профилактических мер и лечебных мероприятий, упреждающих серьезные последствия заболевания на всех уровнях здравоохранения.

Литература:

1. Барбараш О. Л., Каретникова В.Н. и др. Новая коронавирусная болезнь (COVID-19) и сердечно-сосудистые заболевания / О. Л. Барбараш, В. Н. Каретникова и др. // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2020. – №9. – С. 17-28.

2. Чучалин А.Г., Солдатов Д.Г., Синдром поствирусной астении (лекция) / А. Г. Чучалин, Д. Г. Солдатов // Терапевтический архив. – 1989. – № 61 (10). – С. 112-116.

POSTVIRAL ASTENIA SYNDROME AS ONE OF THE EARLY MANIFESTATIONS OF THE POST-VIRAL STATE

Zhogol P.L., Sheremeto M.V., Karbovskiy P.E.

Gomel State Medical University, Gomel

polina-zhogol@mail.ru

The presence of interrelationships in the change in the incidence of the respiratory, cardiovascular and nervous systems was analyzed using examples of the most frequent reasons for calling an ambulance.

As a result of the study, DEP can be considered as part of the syndrome of post-viral asthenia as a component of the post-covid state of patients or as a possible separate complication. The analysis of statistical data made it possible to supplement the picture of the general condition of the body after an infection, and the results obtained in the future can contribute to the adoption of the necessary preventive measures and therapeutic measures, anticipating the serious consequences of the disease at all levels of health care.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТАМИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ МОЗГА 10- И 45-СУТОЧНОГО ПОТОМСТВА КРЫС, ПОТРЕБЛЯВШИХ ЭТАНОЛ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Заерко А. В., Валько Н. А., Федина Е. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

sumeresto@gmail.com

Введение. Среди факторов, нарушающих течение беременности и влияющих на формирование разного рода девиаций у ребенка, особое место занимает употребление женщиной алкоголя во время беременности [1]. Последствия такого негативного влияния алкоголя известны и являются одной из приоритетных проблем в области общественного здравоохранения в мировом масштабе [2].

Множественные и разнообразные эффекты этилового спирта на центральную нервную систему не оставляют сомнений о его влиянии на функции основных нейромедиаторных систем [3]. В этом отношении особый интерес представляет гистаминергическая система, поскольку пути метаболизма гистамина и этанола в головном мозге имеют общий фермент – альдегиддегидрогеназу, что является метаболической основой для их взаимодействия в ЦНС [4, 5]. Однако изучение постнатального развития гистаминергических нейронов у потомства крыс, потреблявших этанол в

период беременности, не проводилось, что определяет важность и актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – оценка влияния алкоголя на структуру гистаминергических нейронов ядра E2 заднего отдела гипоталамуса 10- и 45-суточного потомства крыс, потреблявших алкоголь в период беременности.

Материал и методы. Исследование проведено на 12 самках беспородных белых крыс с начальной массой 230 ± 20 г и их потомстве. Самки опытной группы на протяжении беременности потребляли 15% раствор этанола в качестве единственного источника питья, животным контрольной группы предлагалась вода. После родов все самки получали в качестве питья только воду. Декапитация потомства (24 животных) осуществлялась на 10 и 45-е сутки после рождения.

После декапитации крысам быстро вскрывали черепную коробку, извлекали головной мозг и выделяли из него гипоталамус. Для дальнейшего светооптического исследования структурных особенностей гистаминергических нейронов кусочки гипоталамуса замораживали в парах жидкого азота и хранили в нем. В криостате Leica CM 1850 (Leica Microsystems GmbH, Германия) при температуре -15°C готовили серийные фронтальные срезы заднего гипоталамуса толщиной 12 мкм. Идентификацию структур мозга крысы проводили по схемам стереотаксического атласа.

Для оценки структурных особенностей нейронов гистаминергического ядра E2, а именно изучения размеров и формы их перикарионов, криостатные срезы окрашивали 0,1% толуидиновым синим по методу Ниссля.

Количественную оценку размеров и формы гистаминергических нейронов проводили на окрашенных по методу Ниссля микропрепаратах измерением минимального и максимального диаметров, периметра, площади, объема нейронов, форм-фактора и фактора элонгации. Сравнение групп по одному признаку проводили с помощью критерия Манна-Уитни для независимых выборок (Mann-Whitney U-test). Различия между группами считали статистически значимыми, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ($p < 0,05$, где p – критическое значение уровня значимости).

Результаты исследования. В ходе изучения структурных изменений перикарионов гистаминергических нейронов гипоталамуса 10-суточного потомства крыс, потреблявших алкоголь в период беременности, при сравнении с контрольной группой животных обнаружено наличие различий по следующим морфологическим параметрам: увеличение минимального и максимального диаметров, периметра, площади и объема перикарионов гистаминергических нейронов на 14,35% ($p=0,0184$), 20,18% ($p=0,0047$), 18,54% ($p=0,0047$), 33,76% ($p=0,0015$) и 54,71% ($p=0,0015$). Это, возможно, свидетельствует о токсическом набухании исследованных нейронов в результате отека структур головного мозга крыс, перенесших хроническую пренатальную алкоголизацию.

На 45-е сутки после рождения у потомства крыс, потреблявших алкоголь в период беременности, также наблюдаются гистологические нарушения в

структуре гистаминергических нейронов ядра E2 гипоталамуса. Так, периметр, площадь и объем перикарионов гистаминергических нейронов у опытных животных меньше аналогичных показателей данной группы нейронов контроля на 25,70% ($p=0,012$), 17,30% ($p=0,037$) и 35,95% ($p=0,037$), соответственно. Это говорит о торможении их роста и указывает на наличие долгосрочных нарушений структуры исследуемых клеток после антенатальной алкоголизации. Кроме того, в опытной группе наблюдается тенденция к уменьшению максимального диаметра (на 10,39% при $p=0,060$) и возрастанию форм-фактора (на 8,11% при $p=0,060$) что, возможно, свидетельствует о некотором увеличении сферичности гистаминергических нейронов у крыс, перенесших хроническую антенатальную алкоголизацию.

Выводы. Потребление алкоголя самками крыс на протяжении всей беременности оказывает негативное влияние на гистаминергические нейроны гипоталамуса их потомства, что указывает на высокую чувствительность развивающихся гистаминергических нейронов мозга к алкоголю.

Литература:

1. Зиматкин, С.М. Нарушения в мозге при антенатальной алкоголизации : монография / С.М. Зиматкин, Е.И. Бонь. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 192 с.
2. Alcohol-Related Brain Damage: Report from a Medical Council on Alcohol Symposium, June 2010 / A. D. Thomson [et al.] // Alcohol Alcohol. – 2012. – Vol. 47, № 2. – P. 84–91.
3. Буров, Ю. В. Нейрохимия и фармакология алкоголизма / Ю. В. Буров, Н. Н. Ведерникова. – М. : Медицина, 1985. – 237 с.
4. Ambroziak, W. Human aldehyde dehydrogenase: metabolism of putrescine and histamine / W. Ambroziak, R. Pietruszko // Alcohol. Clin. Exp. Res. – 1987. – Vol. 11, iss. 6. – P. 528-532.
5. Zimatkin, S. M. Alcohol-histamine interactions / S. M. Zimatkin, O. V. Anichtchik // Alcohol Alcohol. – 1999. – Vol. 34. – P.97–99.

BRAIN HISTAMINERGIC NEURONS CHARACTERISTICS OF 10- AND 45-DAY RATS OFFSPRING CONSUMING ETHANOL DURING PREGNANCY

Zaerko A.V., Valko N.A., Phedina E.M.
Grodno State Medical University, Grodno
sumeresto@gmail.com

In the rats offspring that consumed alcohol during pregnancy, significant histological changes are observed in the structure of the brain histaminergic neurons of the E2 nucleus. On the 10th day after birth (early stages of postnatal development), the perikaryons of histaminergic neurons in experimental animals are characterized by larger sizes. This probably indicates toxic swelling of the studied neurons as a result of the rats brain structures edema undergoing chronic prenatal alcoholization.

On the 45th day after birth (puberty period), in animals of the experimental group, brain histaminergic neurons have smaller sizes of perikaryons, that, possibly, indicates inhibition of their growth and indicates the presence of long-term disturbances in the structure of these cells after antenatal alcoholization. These changes indicate a high sensitivity of developing histaminergic neurons in the brain to alcohol.

АНАЛИЗ НАЗНАЧАЕМОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Захарова А. С.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, г. Красноярск, РФ
as_zakharova@bk.ru

Введение. Вопросы подходов к гипотензивной терапии артериальной гипертензии (АГ) у лиц старших возрастных групп с синдромом старческой астении (ССА) в настоящее время остаются актуальными [1, 2]. Несмотря на широкое использование гипотензивных лекарственных средств (ЛС) среди данной категории пациентов, существуют заметные различия между существующими рекомендациями и мнениями экспертов о выборе тактики лечения, а также предпочтительном классе гипотензивных лекарственных препаратов [3-5].

Цель исследования – анализ и оценка назначаемой гипотензивной терапии в клинической практике у лиц старших возрастных групп с АГ и ССА.

Материал и методы. В исследование были включены 392 пациента в возрасте 65 лет и старше (средний возраст $76,78 \pm 8,13$ года; 95% доверительный интервал (ДИ) (75,96-77,60)); $70,9 \pm 2,3\%$ пациентов были «хрупкими»; $58,2 \pm 2,5\%$ женщины) с АГ I-III стадии (ВНОК-2019 и ESH/ESC-2018). Пациенты были разделены на две группы в соответствии с наличием или отсутствием клинически установленного диагноза ССА, а также по возрасту и полу.

Статистическая обработка результатов исследования выполнена с использованием пакета прикладных статистических программ IBM SPSS Statistics version 23.0 (SPSS Inc., США). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Самой часто назначаемой группой антигипертензивных препаратов (АГП) среди лиц старших возрастных групп с АГ были бета-адреноблокаторы (БАБ). Их принимали 75,5% пациентов (от 69,0% «хрупких» мужчин 80 лет и старше до 100,0% «не-хрупких» женщин сопоставимого возраста). Более половины пациентов ≥ 65 с АГ принимали ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) (59,4%) – от 47,2%

«не-хрупких» женщин 65-79 лет до 84,8% мужчин 80 лет и старше сопоставимого возраста. Выявлены статистически значимые различия внутри исследуемых групп, так, «хрупкие» женщины 65-79 лет принимали иАПФ чаще по сравнению с «хрупкими» мужчинами сопоставимого возраста ($p < 0,001$).

Несмотря на то, что диуретики были назначены 92,1% пациентов ≥ 65 с АГ, тиазидные и/или тиазидоподобные диуретики (ТД/ТПД), рекомендуемые в качестве одной из пяти основных групп АГП, принимали 44,4%, в том числе 2,3% принимали ТД/ТПД в сочетании со спиронолактоном, 0,6% – в сочетании со спиронолактоном и петлевым диуретиком. Антагонисты кальция (АК) принимали 44,6% пациентов – от 30,4% «не-хрупких» мужчин 65-79 лет до 56,0% «хрупких» женщин 80 лет и старше. Реже всего пациентам были назначены антагонисты рецепторов ангиотензина II (БРА), их принимали 34,4% пациентов старших возрастных групп с АГ – от 7,7% «не-хрупких» мужчин 80 лет и старше до 48,2% «хрупких» женщин 65-79 лет. Выявлены статистически значимые различия внутри исследуемых групп, так, «не-хрупкие» женщины 65-79 лет принимали БРА чаще по сравнению с «не-хрупкими» мужчинами сопоставимого возраста ($p = 0,028$). Статистически значимых различий между исследуемыми группами ни по одной назначаемой группе АГП не выявлено.

40,6% пациентов ≥ 65 лет с АГ принимали по три АГП – от 23,1% «не-хрупких» мужчин 80 лет и старше до 50,0% «не-хрупких» женщин сопоставимого возраста. Также 38,8% пациентов принимали по два АГП – от 32,5% «хрупких» женщин 65-79 лет до 54,8% «хрупких» мужчин 80 лет и старше. Четыре АГП принимали от 4,8% «хрупких» мужчин 80 лет и старше до 30,0% «не-хрупких» женщин сопоставимого возраста. Весьма редко использовался прием одного АГП – 8,4% всех пациентов старших возрастных групп с АГ (от 2,8% «не-хрупких» женщин 65-79 лет до 20,0% женщин 80 лет и старше сопоставимой группы). Употребления 5 и более АГП в исследовательской группе не отмечено. Статистически значимых различий между исследуемыми группами также не выявлено.

Выводы. Таким образом, несмотря на то, что в ходе проведенного исследования были выявлены статистически значимые различия внутри исследуемых групп, статистически значимых различий в проводимой медикаментозной гипотензивной терапии между «хрупкими» и «не-хрупкими» пациентами с АГ не выявлено, что может говорить об одинаковом подходе к гипотензивной терапии без учета наличия ССА, крайне редком назначении монотерапии, преимущественном использовании комбинаций двух и трех АГП.

Литература:

1. Котовская, Ю.В. Артериальная гипертензия у пациентов старших возрастных групп: когда и кому нужен гериатрический подход? / Ю. В. Котовская, О. Н. Ткачева // Артериальная гипертензия. – 2019. – Т.25, №4. – С. 357-375.
2. Association Between Frailty and Hypertension Prevalence, Treatment, and Control in the Elderly Korean Population / M. G. Kang, S. W. Kim, S. J. Yoon [et al.] // Scientific Reports. – 2017. – Vol. 7, № 1. — P. 2357–2368.

3. Клинические рекомендации по лечению артериальной гипертензии у взрослых // Российское кардиологическое общество. – 2020. – Т.25, № 3. – 3786 с.

4. Screening and Treatment of Hypertension in Older Adults: Less Is More? / D. Anker, B. Santos-Eggimann, V. Santschi [et al.] // Public Health Reviews. – 2018. – Vol. 34, №4. — P. 745-752.

5. A Practical Approach to the Pharmacological Management of Hypertension in Older People / N. Parekh, A. Page, K. Ali [et al.] // Therapeutic Advances in Drug Safety. – 2020. – Vol. 8, № 4. — P. 117–132.

THE ANALYSIS OF PRESCRIBED PHARMACOLOGICAL THERAPY FOR HYPERTENSION AND FRAILTY IN PEOPLE OF OLDER AGE GROUPS

Zakharova A. S.

Krasnoyarsk State Medical University by prof. V.F. Voyno-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, Russia
as_zakharova@bk.ru

The purpose of this study was to explore the features of prescribed pharmacological therapy in old people with hypertension and frailty. There were no statistically significant differences among the studied groups, which suggests that this may indicate the same approach to antihypertensive therapy without taking into account the presence of frailty.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА ИНФОРМАЦИОННОГО МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Заяц В. А., Шедь К. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
zayavaleri@mail.ru

Введение. Инфекции, передаваемые половым путём (далее ИППП) – одна из самых распространенных угроз репродуктивному здоровью населения, сохранение которого – актуальная задача для медиков, педагогов, общества в целом. Спектр разновидностей ИППП очень широк, однако в средствах массовой информации на сегодняшний день идет активное обсуждение вируса папилломы человека (далее ВПЧ), 16 и 18 тип которого является причиной развития рака шейки матки у женщин. Особое внимание уделяется одному из самых последних достижений науки – созданию вакцины против ВПЧ, которая зарегистрирована, начиная с июня 2006 г., более чем в 50 странах мира.

Цель исследования – разработать дизайн информационного мероприятия для учащихся школ, колледжей и университетов на тему «ВПЧ как представитель одной из ИППП, и методы профилактики», опираясь на

методику обучения, основанную на принципе «равный обучает равного» (далее РОР).

Материал и методы. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: разработать план мероприятия; составить анкету для подростков по теме мероприятия; изучить подходы к организации информирования подростков, применяемые в мире и в Республике Беларусь; апробировать мероприятие в аудитории учащихся колледжа.

Был проведен информационный поиск, проанализированы опубликованные в сети Интернет работы по современному пониманию диагностики, лечения и первичной профилактики ВПЧ. Изучено учебно-методическое пособие по реализации принципа «РОР» для педагогов-консультантов, разработанное на базе ГУО «Академия последиplomного образования [2], а также методика оценки связанного со здоровьем качества жизни подростков 15-18 лет в Республике Беларусь. [3]. Посещены центры, дружественные подросткам – «Позитив» и «Контакт», функционирующие на базе детских поликлиник г. Гродно, для изучения структуры и организации их работы.

Результаты исследования. Для проведения массового мероприятия было принято решение разделить его на несколько этапов: подготовительный, основной и заключительный [4]. Определено, что мероприятие будет многокомпонентным, в последовательности «опрос – лекция – диалог».

Первый этап – анкетирование подростков. Опросник разделен на четыре блока. В первом блоке представлены общие вопросы о ВПЧ, во втором – о методах его профилактики. Первые два блока были составлены с целью получения статистических данных об уровне осведомленности подростков в теме. В третьем блоке учащимся предложено самостоятельно оценить свой уровень знаний по представленной теме по 10-балльной шкале. Также было предложено в открытой форме высказать своё мнение о необходимости информирования молодёжи об ИППП. Четвертый блок вопросов помогает собрать общие данные об опрашиваемом материале с сохранением его анонимности. При разработке опросника учтено примерное время, необходимое на ответ – 7 минут.

Второй этап – проведение обучающего занятия на тему «ВПЧ – одна из ИППП» в рамках реализации подхода «РОР». Из предложенных методов реализации подхода «РОР» была выбрана активная форма обучения в виде проблемно построенной мини-лекции. Проблемно построенная мини-лекция – метод словесного обучения, который заключается в краткой, последовательной и систематизированной передаче волонтером-инструктором теоретической информации по теме с целью обеспечить выявление и осмысление обучающимися проблемы [2]. Материал лекции был разделен на три части. В первой части представлена общая информация об ИППП, их распространенности в мире и Республике Беларусь, о путях передачи инфекции, клинических признаках заражения и развитии различных осложнений. Как итог первой части, подросткам был предложен просмотр

видеоролика о мифах об ИППП. Вторая часть лекции посвящена ВПЧ, его распространенности, механизмам передачи вируса, факторам активации вируса, факторам инфицирования, методам профилактики. Предложены видеоролики с общей информацией о ВПЧ и вакцинации от 16 и 18 типов вируса. В третьей части лекции подростков информировали о наличии двух центров, дружественных подросткам: «Позитив» и «Контакт», – структуре и организации их работы. Эти данные необходимы для информирования подростков в конце лекции о медико-психологической помощи, которую они могут получить при возникновении у них вопросов и проблем личного характера. Планируемая продолжительность лекции рассчитывалась на 15 минут.

Третий этап – открытый диалог между подростками, волонтерами-инструкторами и педагогами-консультантами, на котором подростки смогли задать интересующие вопросы и высказать своё мнение касательно темы. Продолжительность третьего этапа по времени не ограничивалась.

Последним этапом разработки дизайна исследования была его апробация в аудитории учащихся колледжа. Для этого при поддержке и организационно-методической помощи воспитателя УО «Полесский государственный аграрный колледж им. В. Ф. Мицкевича» г. Калинковичи мероприятие было проведено в группе из 32 учащихся, в выходной день, свободное от учебы время, в общежитии № 2, на добровольной основе.

Выводы. Первичная профилактика – наиболее эффективный способ решения проблем здоровья, прежде всего в области проблем репродуктивного здоровья подростков, обусловленных поведенчески. Повысить результативность информирования непросто. Это требует научного подхода и тщательной предварительной подготовки, учёта специфики аудитории, дополнительной актуализации тематики, возможности диалога «на равных».

Апробация дизайна информационного мероприятия на подростках УО «Полесский государственный аграрный колледж им. В. Ф. Мицкевича» г. Калинковичи, показала хороший результат. Повышенный интерес подростков к представленной информации, а также активное участие в её обсуждении свидетельствует о том, что тема сохранения репродуктивного здоровья актуальна в данный период их жизни. Кроме того, открытый диалог между подростками и волонтерами-инструкторами говорит об эффективности использования подхода, основанного на принципе «РОР», так как подростки без коммуникативных барьеров и стеснения задавали интересующие их вопросы и вступали в дебаты.

Результаты работы могут быть использованы для организации информационно-профилактических мероприятий в воспитательной работе учреждений образования.

Литература:

1. Роговская, С. И. Вакцины против вируса папилломы человека: новые возможности профилактики цервикального рака (В помощь

практикующему врачу) / С. И. Роговская // Гинекология. – 2007. – Т. 9. – № 1. – С. 15-20.

2. Реализация подхода «Равный обучает равного»: пособие для педагогов-консультантов: учеб.-метод. пособие / Н.А. Залыгина, М.Е. Минова, Е.Ф. Михалевич; ГУО «Акад. последиплом. образования». – Минск: АПО, 2016. – 140 с.

3. Сурмач, М.Ю. Качество жизни подростков Республики Беларусь: связь со здоровьем /М.Ю. Сурмач. - Гродно: ГрГМУ, 2013. – 228 с.

4. Подобин Алексей Евгеньевич Массовые мероприятия: организация и проведение // Народное образование. 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/massovye-meropriyatiya-organizatsiya-i-provedenie> (дата обращения: 22.10.2021).

METHODOLOGY FOR CREATION OF A STRUCTURE OF AN INFORMATIONAL EVENT ON PRIMARY PREVENTION OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS

Zayats V.A., Shedz K.V.

*Grodno State Medical University, Grodno
zayavaleri@mail.ru*

The methodology of peer education was studied, and a questionnaire, a lecture and handouts were developed in order to create a structure of information event on the primary prevention of diseases caused by the human papillomavirus for adolescents. The division of the event into three components: «questionnaire - lecture – dialogue» helped to increase the availability of information and make the problem more relevant to the audience. Testing the methodology on college students allows us to recommend it for other educational institutions, in the formation of a healthy lifestyle, combating tobacco, drug and game addiction.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ О ВИРУСЕ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА И МЕТОДАХ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Заяц В. А., Шедь К. В.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
zayavaleri@mail.ru*

Введение. Вирус папилломы человека (далее ВПЧ) на сегодняшний день – одна из самых обсуждаемых инфекций, передаваемых половым путем (далее ИППП). Наибольший интерес вызывают 16 и 18 тип вируса, так как именно они являются наиболее вероятной причиной развития рака шейки матки. Последним достижением науки стало создание вакцины, которая

является 100% вариантом защиты от онкологии. Однако для достижения максимальной эффективности вакцины необходимо проводить её до начала половой жизни, поэтому важно начинать информирование уже в подростковом возрасте. Для определения уровня осведомленности подростков о ВПЧ и методах его профилактики была разработана анкета, которая позволит определить уровень знания подростков о проблеме и актуализировать её среди молодёжи.

Цель исследования – определить уровень осведомленности подростков о ВПЧ и методах его профилактики, психологически актуализировать проблему ИППП среди молодёжи, выявить заинтересованность подростков данной проблемой.

Материал и методы. При составлении анкеты использована методика оценки связанного со здоровьем качества жизни подростков 15-18 лет в Республике Беларусь [1], проанализированы научные статьи о ВПЧ и методах его профилактики [2, 3]. Анкета была создана авторами самостоятельно. Анкетирование проводилось в период с 19.10.2021 по 25.10.2021 гг. Использован метод систематизации и обобщения полученных данных. Для статистической обработки данных применяли Microsoft Excel 16.0. Вопросы анкеты разделены на 4 блока. Первый и второй блок посвящен общей информации о ВПЧ и методах его профилактики. В третьем блоке предложено самостоятельно оценить свой уровень знаний по 10-бальной шкале, а также высказать своё мнение о необходимости информирования подростков об ИППП. Четвертый блок направлен на получение общих данных об опрашиваемых с учётом их анонимности. В анкетировании добровольно приняли участие 150 подростков: 50 студентов Гродненского государственного медицинского университета, 50 учащихся Полесского государственного аграрного колледжа им. В. Ф. Мицкевича» г. Калинковичи, 50 учащихся средней школы № 37 г. Гродно.

Результаты исследования. ПЕРВЫЙ БЛОК: 45,3% знают, что такое ВПЧ, 30% не встречались с вирусом, 24,7% не уверены в своих знаниях. 36,6% ответили, что узнали о ВПЧ из интернета, 18% – от родителей, 7,3% – врачей, 5,3% – от друзей, 10% – на информационных часах, а 31,1% не слышали о ВПЧ. 83,3% считают, что ВПЧ передаётся половым путём, 23,3% – контактным, 12% – трансмиссивным, 9,3% – фекально-оральным путём, 6,7% – воздушно-капельным путём. 63,3% считают, что использование барьерных методов контрацепции защищает от инфицирования, 6% думают об обратном, а 30,7% затрудняются ответить. К факторам риска 74,7% относят беспорядочную половую жизнь, 54,7% – неиспользование контрацепции, 40% – использование чужих средств личной гигиены, 20% – проведение медицинских манипуляций, 4% – несоблюдение социальной дистанции, 3,3% – неиспользование средств индивидуальной защиты. 67,3% считают, что инфицирование происходит с одинаковой частотой как у мужчин, так и у женщин, однако 15,3% отмечают, что чаще всё-таки у мужчин, а 17,3% – чаще у женщин. 58% думают, что ВПЧ способен вызвать заболевания в организме человека: 32% отмечают

онкологические заболевания, 33,3% – воспалительные заболевания, 20% – врождённые патологии у ребёнка, родители которого были инфицированы ВПЧ, 11,3% – заболевания центральной нервной системы, 1,3% не знают ответа. 12,7% отрицают развитие любых заболеваний, а 29,3% не знают ответа на данный вопрос. 51,3% думают, что ВПЧ может бессимптомно персистировать в организме, 16,7% думают обратное, а 32% не знают ответа на вопрос.

ВТОРОЙ БЛОК: Из предложенных методов профилактики 63,3% считают эффективным применение барьерных методов контрацепции, 31,3% – приём противовирусных препаратов, 26% – вакцинацию, 20,7% – наличие одного полового партнёра, а 10,7% не могут назвать ни один из перечисленных методов эффективным. 2% не знают ничего про профилактику ВПЧ. 76% никогда ранее не слышали о вакцинации. 16,7% считают вакцину безопасной, 9,3% думают об обратном, 67,3% не знают о безопасности вакцины, 7,3% не интересовались её безопасностью. На вопрос, кого необходимо вакцинировать, 1,3% отметили, что лиц женского пола, 4% – лиц мужского пола, 84,7% считают, что вакцинация необходима обоим полам, а 10% не видят смысла в вакцинации. 30% считают, что вакцинация эффективна только до начала половой жизни, 52% думают, что вакцинацию можно провести в любом возрасте при отсутствии ВПЧ в организме, 18% не смогли ответить на данный вопрос. Из всего количества опрошенных только 3,3% вакцинированы от ВПЧ, 36% не планируют вакцинироваться, а 6% хотели бы сделать это в будущем, 14,7% ничего не знают о вакцине, 40,7% не знают ответа на вопрос.

ТРЕТИЙ БЛОК: 48,7% самостоятельно оценили свои знания до 5 баллов, при этом 53,3% считают, что говорить на темы сохранения репродуктивного здоровья необходимо. Получать информацию они бы хотели от врачей или из Интернета.

ЧЕТВЕРТЫЙ БЛОК: 58% опрошенных составили лица женского пола, 42% – мужского пола. 55,3% являются жителями областных городов, 26,7% – районных городов, 8,7% – городских посёлков, 9,3% – сельской местности.

Выводы. Опираясь на результаты исследования, можно сделать вывод, что больше половины подростков знают о ВПЧ, механизмах его передачи и основных факторах риска инфицирования. При этом источники информирования совершенно разные: родители, врачи, друзья и сеть Интернет. Также половина учащихся верно отметили, что вирус способен привести к развитию заболеваний, однако мнение подростков разделилось на вопросе о том, какое заболевание вызывает ВПЧ. Основным методом профилактики от ВПЧ был выбран барьерный метод контрацепции, а вот о вакцинации против вируса знала только одна пятая опрошенных. При этом около пяти человек уже вакцинировались против вируса. Одна пятая хотели бы пройти вакцинацию при получении более развернутой информации о вакцине. Остальные же не хотят проходить вакцинацию. Основываясь на отметках, самостоятельно выставленных подростками, половина из них не удовлетворены своими знаниями. При этом также половина хотели бы побольше узнать о ИППП.

Полученные данные позволяют рекомендовать внедрение информационных часов на тему сохранения репродуктивного здоровья в общеобразовательные программы разных учреждений образования.

Литература:

1. Сурмач, М.Ю. Качество жизни подростков Республики Беларусь: связь со здоровьем /М.Ю. Сурмач. - Гродно: ГрГМУ, 2013. – 228 с.
2. Шахтактинская Ф.ируза Чингизовна, Намазова-Баранова Л. С., Таточенко В. К., Новикова Д. А., Ткаченко Н. Е. Вирус папилломы человека. Профилактика ВПЧ-ассоциированных заболеваний // ПФ. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virus-papillomy-cheloveka-profilaktika-vpch-assotsiirovannyh-zabolevaniy> (дата обращения: 06.11.2021).
3. Роговская, С. И. Вакцины против вируса папилломы человека: новые возможности профилактики цервикального рака (В помощь практикующему врачу) / С. И. Роговская // Гинекология. – 2007. – Т. 9. – № 1. – С. 15-20.

**THE RESULTS OF CONDUCTED SURVEY AIMED AT DETERMINING
THE LEVEL OF AWARENESS OF ADOLESCENTS ABOUT THE HUMAN
PAPILLOMAVIRUS AND METHODS OF ITS PREVENTION**

Zayats V. A., Shedz K. V.

*Grodno State Medical University, Grodno
zayavaleri@mail.ru*

For the purpose of determining the level of awareness of adolescents about the human papillomavirus and methods of its prevention and to identify the interest of adolescents in this problem, the survey was conducted in three educational institutions: school, college, university. The survey was created by the authors themselves and divided into four blocks: general information about the human papillomavirus, methods of preventing conditions caused by the virus, self-assessment of knowledge based on the results of the questionnaire and general information about the interviewee with the preservation of his anonymity. The results of the questionnaire showed an increased interest of adolescents in the presented topic, which allows us to recommend planning information hours on a voluntary basis on the topic of preserving reproductive health in the public education program of various educational institutions.

ПРЕПАРАТЫ ВЫБОРА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ ЛАРИНГИТЕ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Зеневич О. В., Арцименя В. А., Кабишева В. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно
zenevich_av@tut.by

Введение. Стремительное нарастание клинических симптомов ларингита у детей раннего возраста в течение нескольких часов связано с потенциально опасным отеком подвязочного пространства, который может привести к критическому сужению гортани. В этом случае развивается острый обструктивный ларингит (ложный круп).

Острый обструктивный ларингит (ложный круп) – жизненно угрожающее заболевание верхних дыхательных путей разной этиологии, характеризующееся стенозом гортани разной степени выраженности с лающим кашлем, дисфонией и инспираторной одышкой (или смешанной одышкой у части детей с обструкцией нижних дыхательных путей) [2].

Предрасполагающими факторами для развития крупа являются анатомо-физиологические особенности строения детской гортани и трахеи: малый диаметр, мягкость и податливость хрящевого скелета; короткое узкое преддверие и воронкообразная форма гортани; высоко расположенные и непропорционально короткие голосовые складки; гипервозбудимость мышц-аддукторов, замыкающих голосовую щель; функциональная незрелость рефлексогенных зон и гиперпарасимпатикотония.

Согласно международному консенсусу, а также рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, основу лечения острого обструктивного стенозирующего ларингитотрахеита (ОСЛТ) составляют ингаляционные и системные глюкокортикостероиды [1].

Цель исследования – определить ведущие препараты, используемые для оказания медицинской помощи детям при ОСЛТ в учреждении здравоохранения Гродненская областная детская клиническая больница, проанализировать эффективность выбранных лекарственных средств.

Материал и методы. Для исследования были рассмотрены и проанализированы данные амбулаторного журнала приемного отделения с использованием базы данных программного обеспечения 4client детей в возрасте от 0-18 лет за 2 периода (с 2019 по 2020 г. и 2021 г.) с диагнозами по МКБ 10: острый ларингит, острый ларинготрахеит, ОСЛТ.

Проведена количественная оценка поступивших детей для оказания амбулаторной медицинской помощи в детской больнице, рассмотрены данные распределения детей по полу и возрасту, проанализированы используемые препараты для оказания медицинской помощи при ОСЛТ.

Для статистического анализа данных применяли непараметрические методы с использования пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0 для Windows.

Результаты исследований. С 2019 по 2020 г. в УЗ "ГОДКБ" за амбулаторной помощью обратились 260 детей с диагнозом острый ларингит, ларинготрахеит, ОСЛТ (из них со стенозом гортани – 36,2%, в свою очередь без стеноза гортани 64,8%). Количество мальчиков составило 65,8%, в то время как девочек – 34,2%. Распределение по возрастам представлено на рисунке 1.

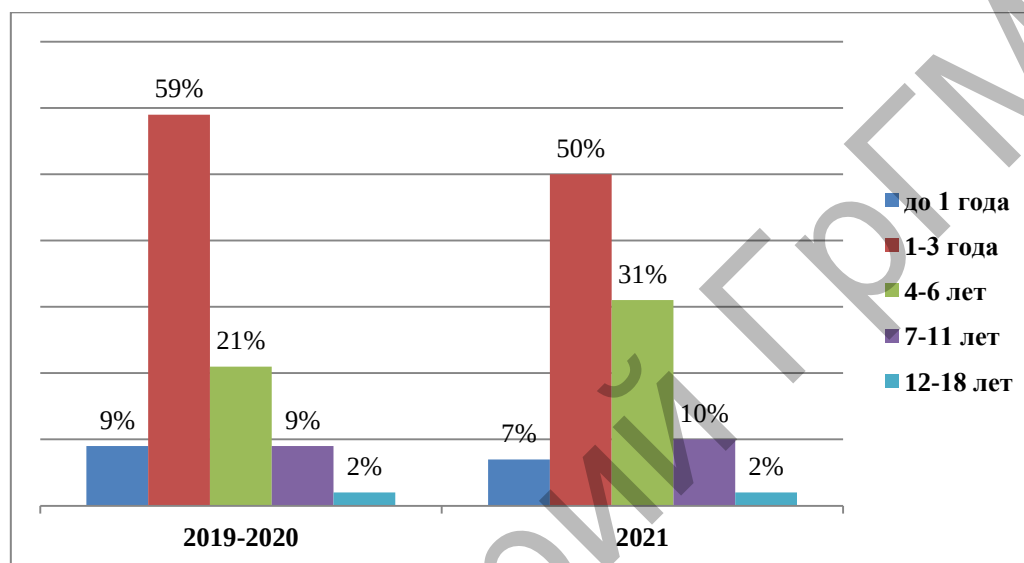


Рисунок 1. – Возрастные категории детей по годам обращения

При оказании медицинской помощи пациентам с ОСЛТ чаще всего парентерально применялся преднизолон и ингаляционно – раствор адреналина. Данные представлены на рисунке 2.

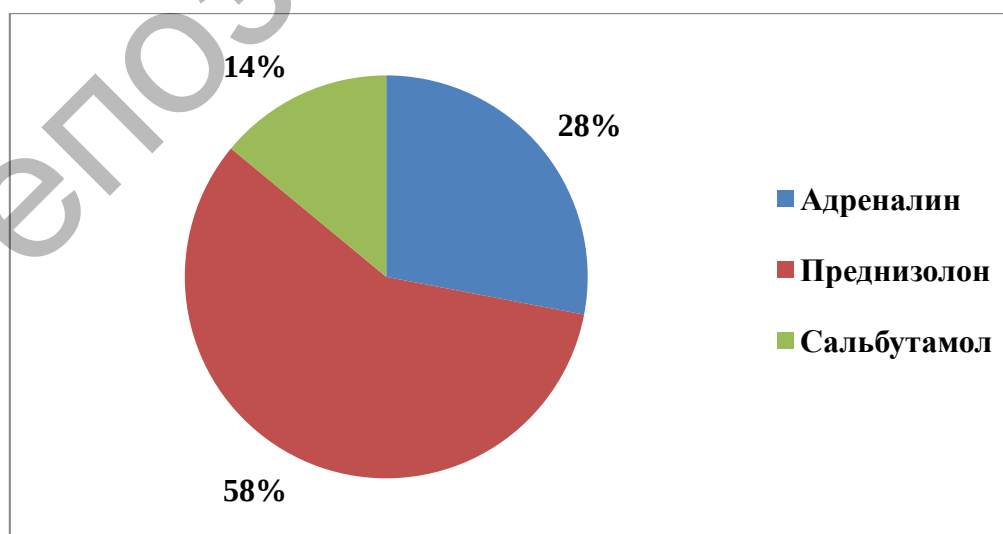


Рисунок 2. – Лекарственные препараты, применяемые в 2019-2020 гг.

С января по октябрь 2021 г. за амбулаторной помощью в УЗ «ГОДКБ» поступили 97 детей с диагнозом острый ларингит, ларинготрахеит и ОСЛТ, (из них со стенозом гортани – 61%, без стеноза гортани – 39%). Количество мальчиков – 69%, девочек – 31%. В возрастной категории, как и в предыдущие годы, преобладают дети в возрасте от 1 до 3 лет – 50%.

Препаратами выбора при оказании медицинской помощи пациентам с ОСЛТ в период с января по октябрь 2021 г. были фенкарол – 50% и сальбутамол – 30%, данные представлены на рисунке 3.

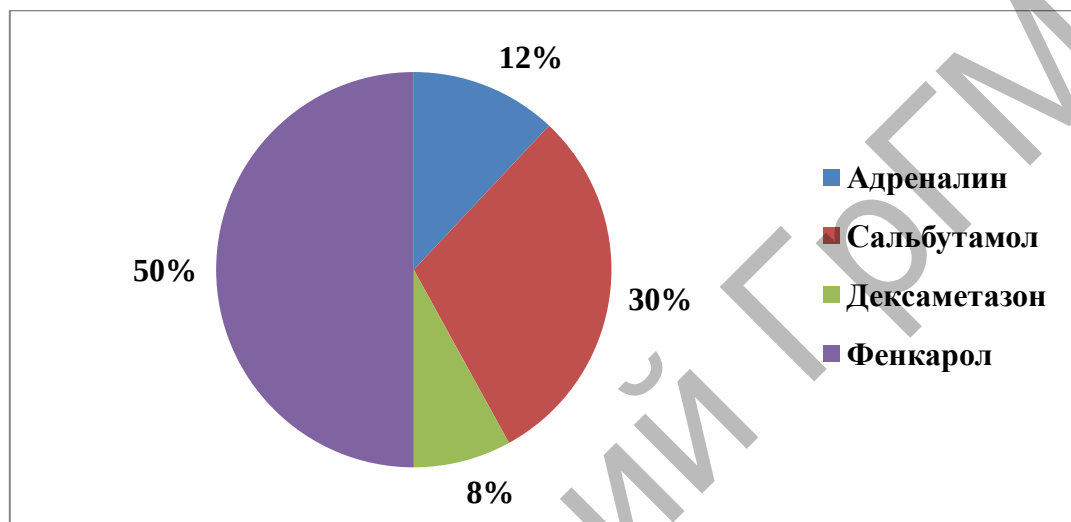


Рисунок 3. – Лекарственные препараты, применяемые в 2021 г.

Такой выбор препаратов, с одной стороны, может свидетельствовать о течении ларингита на фоне атопии у детей и/или часто сопровождаться симптомами обструкции нижних дыхательных путей. С другой стороны, неправильная трактовка диагноза по МКБ-10 частично или полностью меняет алгоритмы оказания медицинской помощи.

Выводы:

1. При принятии решения о назначении конкретного препарата и способе его применения необходимо учитывать клиническую картину, эмоциональное состояние ребенка, фармако-экономическую эффективность.
2. Патогенетически обосновано использование в лечении глюкокортикостероидов, оказывающих противовоспалительный эффект, уменьшающих отёк гортани и экссудацию, снижающих проницаемость капилляров. Таким образом, первой ступенью в лечении ОСЛТ является ингаляционная терапия глюкокортикостероидами (ИГКС): будесонид суспензия 2 мг однократно или 1 мг дважды в сутки. При неэффективности ингаляционной терапии или невозможности её проведения, согласно клиническим рекомендациям, применяют парентеральное введение дексаметазона в дозе 0,6 мг/ кг или преднизолона в дозе 2-5 мг/кг.
3. Необоснованное назначение устаревших, утративших свою клиническую значимость и малоэффективных лекарственных средств

способствует полипрагмазии, неизбежному росту побочных эффектов и снижению качества лечения. Кроме того, следует считать патогенетически неоправданным и экономически более затратным широкое использование β_2 -агонистов короткого действия и их комбинаций у пациентов с острым стенозом гортани без признаков бронхиальной обструкции (беродуал, сальбутамол через дозированный аэрозольный ингалятор), а также совместное применение с ингаляционной терапией системных ГКС, антимедиаторных препаратов (за исключением аллергического стеноза гортани).

Литература:

1. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / под ред. Ю. Л. Мизерницкого. – Москва: ИД «Медпрактика», 2018. – 194 с.
2. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.].- М.:МедКом- Про, 2018-200 с.

DRUGS OF CHOICE FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH ACUTE OBSTRUCTIVE LARYNGITIS WITH STENOSIS IN A HOSPITAL SETTING

Zenevich O.V., Artsimenya V.A., Kabisheva V.D.
Grodno State Medical University, Grodno
zenevich_av@tut.by

The rapid increase in the clinical symptoms of laryngitis in young children for several hours is associated with a potentially dangerous edema of the subglottic space, which can lead to a critical narrowing of the larynx. In this case, acute obstructive laryngitis (false croup) develops.

Acute obstructive laryngitis (false croup) is a life threatening disease of the upper respiratory tract of various etiology, characterized by stenosis of the larynx of varying severity with barking cough, dysphonia and inspiratory dyspnea (or mixed dyspnea in some children with lower airway obstruction).

Predisposing factors for the development of croup are the anatomical and physiological features of the structure of the child's larynx and trachea: small diameter, softness and pliability of the cartilaginous skeleton; short narrow vestibule and funnel-shaped larynx; high and disproportionately short vocal folds; hyper excitability of adductor muscles closing the glottis; functional immaturity of reflexogenic zones and hyperparasymphaticotonia. The severity of obstructive laryngitis and management tactics is determined by the degree of laryngeal stenosis.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИ-ФАКТОР ХА АКТИВНОСТИ ПРИ ДОЗИРОВАНИИ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ГЕПАРИНОВ

Калесник М. В., Ягелло К. Г., Колола Л. Ф.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно,
Беларусь*

margaret08081@yahoo.com

Введение. Назначение низкомолекулярных гепаринов – одна из важных опций при лечении пациентов с разными патологиями в отделении реанимации. При этом доза препарата назначается в зависимости от цели (профилактическая или лечебная) с учетом веса пациента. Лечение пациентов с новой COVID-19 инфекцией предусматривает назначение низкомолекулярных гепаринов в лечебных дозах всем пациентам с поражением лёгких, однако существуют сложности с определением эффективной дозы препарата и продолжительности применения. Один из способов контроля эффективности некоторых антикоагулянтов – определение анти-фактор Ха активности. Несмотря на то, что рутинное назначение анти-фактор Ха активности не рекомендовано в современных стандартах, оно важно для пациентов с имеющимися рисками тромбоза/кровотечения. По данным литературы, указаны следующие целевые значения для профилактических доз антикоагулянтов – 0,2-0,6 анти-фактор Ха ед., а для лечебных – 0,6-1,0 анти-факторХа ед/мл [1], однако нет данных для такой категории, как беременные пациентки.

Цель исследования – определить анти-факторХа активности у пациентов с инфекцией COVID-19 при назначении лечебных доз низкомолекулярного гепарина (фрагмина).

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 15 беременных пациенток с подтвержденным диагнозом SARS-COV19 методом ПЦР исследования. Определялся уровень фибриногена и анти-факторХа активности при назначении лечебных доз низкомолекулярного гепарина (фрагмина). Для статистического анализа данных использовался пакет прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США). Достоверность результатов исследования оценивалась методом вариационной статистики с использованием сравнения независимых групп по критерию Манна-Уитни при уровне значимости $<0,05$. Данные были представлены как медиана (Me), нижний (LQ) и верхний (UQ) квартили.

Результаты исследований. В результате обработки данных получены следующие результаты. Уровень анти-факторХа активности варьировал Me 0,34 (0,194;0,48) от минимального значения 0,022 ед/мл при дозе фрагмина 10000 ЕД до максимального значения в 0,68 ЕД/мл при дозе фрагмина 20000 ЕД, что значительно превышало расчетную дозу по массе тела. Заметим, что 57,5% пациенток получали максимальную дозу фрагмина в 20000 ЕД, а оптимального уровня анти-Ха активности в $>0,5$ ЕД/мл получилось достичь только у 27,5% пациенток. Уровень фибриногена достигал значений 7,61 (7,32; 8,02), однако мы не выявили достоверной зависимости между активностью

анти-факторХа и значением фибриногена. Для беременных пациенток характерен повышенный уровень фибриногена, что может указывать на изменения в системе гемостаза как один из компонентов приспособления к высокому риску кровотечения, однако фибриноген – это и фактор, который повышается при воспалительном ответе организма, в том числе и при инфекции COVID-19. Основываясь на полученных данных и данных литературы, можно предположить, что уровень фибриногена у беременных может указывать на воспалительную реакцию в ответ на инфекцию COVID-19, однако прямой зависимости между значением фибриногена и степенью тяжести процесса выявить не удалось. Кроме того, есть данные, что низкомолекулярные гепарины имеют противовоспалительное действие [2] и часть дозы «потребляется» на противовоспалительный эффект. Соответственно, только оставшаяся часть может влиять на антитромботический эффект.

Выводы: 1. Для беременных пациенток с инфекцией COVID-19 характерен повышенный уровень фибриногена, но корреляционная связь с антитромботическим эффектом низкомолекулярных гепаринов не выявлена.

2. Необходимо первоначальную дозу низкомолекулярных гепаринов (в нашем случае фрагмина) рассчитывать с учетом массы тела, а динамику антитромботической активности оценивать с помощью активности анти-факторХа или других доказанных методов.

3. Расчетная лечебная доза фрагмина не обеспечила оптимального уровня активности анти-факторХа и требовала ее значительного повышения, однако даже значения в 20000 ЕД зачастую не достигли «желаемого» анти-Ха эффекта.

Литература:

1. Ройтман, Е. В. Дозирование низкомолекулярных гепаринов и анти-фактор Ха активность у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19/Е.В. Ройтман, А. Ю. Буланов, В. М. Печинников // 2020: Тромбоз, гемостаз и реология. – 2020. – № 4. – С. 57–67.

2. Зайцев, А. А. Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре / А. А. Зайцев и др.// Consilium Medicum. – 2020. – № 20 (11). – С. 91–97.

THE PLASMA ANTI-XA ASSAY FOR DOSING LOW MOLECULAR WEIGHT HEPARINS

Kalesnik M.V, Jagello K.G., Kolola L.F.

Grodno State Medical University, Grodno

margaret08081@yahoo.com

The plasma anti-Xa assay indirectly measures the activity of low molecular weight heparins and helps to maintain necessary antitrombotic dose. In COVID patients we should increase dose of low molecular weight heparins above the calculated focusing on the activity of the dosing-control factor.

ОСОБЕННОСТИ ХОДА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю. Л., Карпович Ю. И., Пронько Т. П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
karpovichyl@tut.by

Введение. Поражения позвоночных артерий – распространенная патология в клинической практике, может проявляться от легких головокружений, головных болей до транзиторных ишемических атак в вертебробазилярном бассейне, или хронической недостаточности мозгового кровообращения. Ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий позволяет диагностировать возможное стенозирующее поражение позвоночной артерии или синдром подключичного обкрадывания. Так, при наличии признаков стенозирования в третьем сегменте позвоночной артерии, вероятной окклюзии позвоночной артерии или снижении скорости кровотока, выявлении значимой асимметрии скорости или выраженного дефицита кровотока по одной или обоим позвоночным артериям показано проведение дополнительных методов исследования сосудов вертебробазилярного бассейна с целью первичной профилактики сосудистых катастроф. [1; 2]

Цель – изучить морфофункциональные особенности позвоночных артерий у практически здоровых лиц и у пациентов с синдромом гипермобильности суставов.

Материал и методы. Обследованы 32 лица контрольной группы и 68 пациентов с синдромом гипермобильности суставов (СГМС), средний возраст 21,6 года.

Дуплексное сканирование ультразвуковым аппаратом высокого класса AccuvixV10 (Medison 2009) позвоночных артерий (ПА) проводили по стандартному протоколу с оценкой справа и слева диаметра, линейной скорости кровотока (ЛСК) в первом, втором и третьем сегментах ПА, направления потока крови (антеградный и ретроградный). Использовали В-режим, режим цветового доплеровского картирования и регистрацию спектра доплеровского сдвига частот. Значения систолической скорости кровотока по позвоночным артериям в норме переменны и находятся в диапазоне от 20 до 60 см/сек. Примерно у трети пациентов есть доминантная позвоночная артерия, которая обладает большим диаметром и более высоким кровотоком по сравнению с противоположной стороной. Нормальная величина диаметра позвоночной артерии составляет от 2,0 до 5,0 мм. Критерием гипоплазии позвоночной артерии служит величина диаметра менее 2,0 мм в сочетании с кровотоком, имеющим высокое периферическое сопротивление и низкую скорость. В норме по позвоночным артериям направление кровотока антеградное, т. е. к мозгу [1; 2].

Ультразвуковым критерием окклюзии ПА является отсутствие кровотока в месте локации. Стенотическое поражение ПА можно заподозрить при асимметрии средней скорости кровотока более 30% (для одностороннего поражения). Снижение средней скорости кровотока до 2-10 см/с также свидетельствует о наличии стеноза ПА. Если при одностороннем стенозе можно учитывать оба критерия (асимметрия кровотока и снижение его средней скорости), то при двухстороннем стенозе ориентируются только на абсолютные показатели скорости кровотока.

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ: Excel 2007 (Microsoft, США), Statistica 10 (StatSoft, Inc., SNAXAR207F394425FAQ, США), SPSSStatistics 17 (SPSSIncorporation, США). Проверку на нормальность распределения проводили с помощью теста Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса (при $p < 0,05$ распределение признака считали отличающимся от нормального). Полученные результаты представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$) при нормальном распределении, виде медианы и нижнего и верхнего квартилей (Me [LQ; UQ]) при распределении, отличающемся от нормального. Две независимые группы сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни. При сравнении долей (процентов) использовался точный критерий Фишера. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований. Возрастные и гендерные характеристики обследуемых лиц представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Клиническая характеристика обследуемых групп, Me [25; 75]

Показатель	Контрольная группа	Пациенты с СГМС
Пол (м/ж)	8/24	12/56
Возраст, лет	22,1 [20,5; 23,7]	21,8 [20,1; 23,2]

Как видно из таблицы 1, различия по возрасту и полу между группами не выявлены.

У практически здоровых лиц и у пациентов с синдромом гипермобильности суставов (табл. 2) были определены диаметр, линейная скорость кровотока, диаметр ПА.

Таблица 2. – Результаты дуплексного сканирования ПА у практически здоровых лиц, пациентов с СГМС, Me [25; 75]

Показатель	Диаметр, мм	Линейная скорость кровотока, см/сек		
		Сегмент1	Сегмент2	Сегмент3
Правая ПА – 1	3,5 [2,8; 4,3]	52 [38; 62]	41 [29; 51]	30 [25; 47]
Правая ПА – 2	3,6 [2,6; 4,3]	52 [41; 62]	41 [33; 55]	30 [22; 38]
Левая ПА – 1	3,65 [3,1; 4,5]	54 [42; 58]	46 [26; 64]	34,5 [27; 44]
Левая ПА – 2	3,7 [3,1; 4,5]	54 [39; 61]	45,5 [32; 57]	34 [21; 42]

Примечание: 1 – значения у практически здоровых лиц; 2 – у пациентов с СГМС

Как видно из таблицы 2, у исследуемых лиц показатели были в пределах нормальных значений, как и в контрольной группе. Стенозы отсутствовали у всех обследованных. Кровоток в позвоночной артерии в обеих группах был антеградным.

Вариантная ультразвуковая анатомия позвоночной артерии представлена в таблице 3.

Таблица 3. – Ультразвуковые анатомические особенности ПА

Анатомический вариант	Практически здоровые лица	Пациенты с СГМС	Коэффициент Фишера	Уровень достоверности
Высокое вхождение позвоночной артерии в позвоночный канал	3	22	0,049	$p < 0,05$
Извитость ПА	7	26	0,027	$p < 0,05$
Асимметрия диаметра ПА	11	18	0,65	$p > 0,05$
Гипоплазия ПА	0	2	1	$p > 0,05$

Таким образом, среди пациентов с СГМС достоверно чаще встречались извитость ПА (38% против 22% в контрольной группе) и высокое вхождение ПА в позвоночный канал (33% против 9% в контрольной группе).

Выводы. Ультразвуковому исследованию доступны все экстракраниальные отделы позвоночной артерии с оценкой структуры, диаметра, кровотока. Анатомические варианты строения позвоночных артерий показали большее разнообразие у пациентов с СГМС в сравнении с анатомией ПА у практически здоровых лиц.

Литература:

1. Neskovic A.N., Edvardsen T., Galderisi M., et al. Focus cardiac ultrasound: the European Association of Cardiovascular Imaging viewpoint/ A.N. Neskovic, T. Edvardsen, M.Galderisi et al. //Eur. Heart. J.Cardiovasc. Imaging. – 2014. - №15. - P:956-960. doi:10.1093/ehjci/jeu081.
2. Кунцевич Г.И. Ультразвуковые методы исследования ветвей дуги аорты. - Минск: «Аверсэв», 2006. - 203 с.

SPECIFIC FEATURES OF THE VERTEBRAL ARTERIES IN PATIENTS WITH BENIGN JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME

Karpovich Y.L., Karpovich Y.I., Pronko T.P.

Grodno State Medical University, Grodno

karpovichyl@tut.by

Anatomical anomalies of the vertebral arteries are very common pathology in clinical practice and can manifest itself from mild dizziness, headaches to transient

ischemic attacks in the vertebrobasilar system, or chronic cerebrovascular insufficiency.

The purpose of our work was to study the morphofunctional features of the vertebral arteries in apparently healthy individuals and in patients with benign joint hypermobility syndrome.

In the presented study, among patients with benign joint hypermobility syndrome, tortuosity of the vertebral arteries was significantly more frequent (38% versus 22% of the control group) and high entering of the vertebral arteries into the spinal canal (33% versus 9% of the control group).

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОЖОГОВ ПЛЕЧЕВОГО И ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ.

Кетмонов А. Г., Абдурхмонов Ф. С., Юлчиев К. С.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан

Актуальность. В настоящее время число лиц, страдающих от последствий ожогов, продолжает неуклонно расти. Хотя использование современных методов лечения существенно снизило летальность пациентов с глубокими ожогами, это не решило проблем с растущим числом инвалидов, среди которых 20-22% детей с развившимися послеожоговыми осложнениями в виде контрактур, дефектов тканей и трофических язв. Восстановление утраченных функций пораженных суставов – одно из основных направлений реконструктивной хирургии ожогов. Согласно данным некоторых авторов, в реконструктивных операциях нуждаются от 40 до 75% пациентов, перенесших глубокие ожоги.

Цель – улучшить результаты хирургического лечения обожженных детей путём разработки новых и усовершенствования существующих способов хирургического лечения рубцовых контрактур плечевого и локтевого сустава у детей.

Материал и методы исследования. Ретроспективно были изучены истории болезни 58 пациентов с послеожоговыми деформациями плечевого и локтевого суставов, находившиеся на лечении в отделении челюстно-лицевой и пластической хирургии детского многопрофильного медицинского центра Андижанского вилоята за период 2017-2020 гг. В их числе 20 пациентов контрольной группы, 38 – основной группы.

Результаты исследования. Метод свободной дерматомной пластики использован у 20 детей (из них у 12 – плечевого и у 8 – локтевого суставов).

Иссечение рубцово-измененной ткани производили при наличии грубых, плотных рубцов и келоидных массивов, расположенных на передней или боковых ее поверхностях у 20 детей, что составляет 34,5% от общего числа пациентов.

После проведенного тщательного гемостаза раневой дефект закрывали свободным расщепленным аутодермотрансплантатом толщиной 0,5 мм, взятым из передней поверхности бедра. Трансплантаты перфорировали кончиком скальпеля для обеспечения дренажной функции и предупреждения образования гематом, накладывали поперек раны, «взахлест», фиксировали между собой и подлежащими тканями П-образными отдельными швами с завязыванием концов нити над марлевыми тампонами. На боковых поверхностях плечевого и локтевого суставов краям раны придавали зигзагообразную форму.

Там, где трансплантат неплотно прилегал к ране, его подшивали к подлежащим тканям отдельными швами, которые завязывали над марлевыми тампонами, смоченными раствором антисептика. Кроме того, равномерное придавливание трансплантата осуществлялось с помощью фиксирующей давящей повязки и гипсовыми лангетами.

Первую перевязку производили на 4-5 сутки. Снимали растягивающие швы, имеющиеся гематомы удаляли. На трансплантаты накладывали марлевые салфетки, смоченные раствором антисептика (фурацилин 1:5000, бетадин).

Результаты оперативного лечения послеожоговых рубцовых деформаций и контрактур сроком от 3 месяцев до 1 года наблюдались у 20 пациентов. Осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 4 (20%) детей, у которых возникли небольшие очаги некроза (0,5-1,0 см), обусловленные наличием гематом, некрозом тканей после коагуляции или легирования сосудов. У 3 (15%) из них возник краевой лизис трансплантата на участке 2-3 см. Раны зажили самостоятельно. Метод полнослойной кожной пластики использован у 38 детей.

Иссечение рубцово-измененной ткани выполняли при наличии грубых, плотных рубцов и келоидных массивов, расположенных на передней или боковых ее поверхностях. Рубцы иссекали вместе с измененной кожной мышцей. Редрессация. После проведенного тщательного гемостаза раневой дефект закрывали полнослойным аутодермотрансплантатом, взятом из передней поверхности бедра с помощью скальпеля. Донорскую рану ушивали. Швы накладывали поперек раны «взахлест», фиксировали между собой и подлежащими тканями П-образными отдельными швами с завязыванием концов нити над марлевыми тампонами. На боковых поверхностях плечевого и локтевого суставов краям раны придавали зигзагообразную форму.

Там, где трансплантат неплотно прилегал к ране, его подшивали к подлежащим тканям отдельными швами, которые завязывали над марлевым тампоном, смоченным раствором антисептика. Кроме того, равномерное придавливание трансплантата осуществлялось с помощью фиксирующей давящей повязки и гипсовой лангеты. Первую перевязку производили на 5-6 сутки. Снимали растягивающие швы, имеющиеся гематомы удаляли. На трансплантаты накладывали марлевые салфетки, смоченные раствором антисептика (фурацилин, бетадин, глицерин).

Осложнения в послеоперационном периоде наблюдалось у 2 (5%) пациентов. У 1 (2,5%) пациента возник краевой лизис трансплантата на участке

2-3 см. Раны зажили самостоятельно. У 1 (2,5%) пациента отмечалось выраженная гиперпигментация, на фоне которой имелись очаги диспигментации, в результате чего поверхность плечевого и локтевого сустава приобретала пестрый вид.

Результаты оперативного лечения послеожоговых рубцовых деформаций и контрактур плечевого и локтевого суставов сроком от 4 месяцев до 1 года наблюдались у 36 (95%) пациентов – получен хороший функциональный эффект.

Выводы. Отдаленные результаты в контрольной группе изучены у 20 (из 58) пациентов. У 16 (80%) из них получены хорошие функциональные и косметический результаты. У 4 (20%) пациентов неудовлетворительные результаты.

Отдаленные результаты в основной группе изучены у 38 (из 58) пациентов, у 36 (95%) получены хорошие функциональные и косметический результаты. У 2 (5%) были неудовлетворительные результаты. На основе отдаленных результатов для получения хороших результатов хирургического лечения послеожоговых контрактур плечевого и локтевых суставов приемлемым является метод полнослойной кожной пластики, так как процент хороших результатов высокий.

Литература:

1. Азолов В.В., Александров Н.М., Петров С.В. Реконструкция пальцев при последствиях термических поражений кисти и предплечья // Комбустиология на рубеже веков: Тез.докл. Междунар.конгресс.- Москва, 2000 г. С. 183-184.

2. Дмитриев Г.И. Реконструктивно-восстановительная хирургия последствий ожогов// Матер. VIII Всероссийской научно-практ.конф. «Проблемы лечения тяжелой термической травмы». 22-24 сентября 2004г.- Нижний Новгород, 2004.- С.199-200.

3. Дмитриев Д.Г., Стручков А.А., Ручин М.В. Активное хирургическое лечение ожогов с повреждением глубоких анатомических структур//Комбустиология на рубеже веков: Междунар конгресс.- Москва, 2000.- С.139-140.

4. Мадазимов М.М., Гришкевич В.М., и др. Устранение рубцовых облысений методом тканевого растяжения//Хирургия.- 1990.- №9. - С.81-85.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF BURNS OF THE SHOULDER AND ELBOW JOINT IN CHILDREN

***Ketmonov A. G., Abdurkhmonov F. S., Yulchiev K. S.
Andijan State Medical Institute, Andijan***

The article describes traditional and modern methods of eliminating post-burn contractures of the shoulder and elbow joints in children. Of 58 patients, 38 patients

were selected for the main group. In patients of the main group, modern methods of surgical treatment of post-burn contractures of the shoulder and elbow joints were used and 95% of good results were obtained.

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19: АНАЛИЗ ПРИЧАСТНОСТИ ГРАЖДАН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ К ДАННОМУ ПРОЦЕССУ

Ковалева К. Г., Гендрусева К. В.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
karina_kovaleva2000@mail.ru

Введение. Пандемия ранее неизвестного коронавируса SARS-CoV-2, вызывающего атипичную пневмонию COVID-19 и связанные с ней карантинные мероприятия, оказывают влияние на жизнь людей по всему миру. [1].

Актуальность. В настоящее время важным компонентом в борьбе с инфекцией COVID-19 является вакцинация населения [2]. Согласно Национальному плану мероприятий по вакцинации против COVID-19, в Республике Беларусь на 2021-2022 гг. планируется охватить прививками не менее 60% населения как страны в целом, так и в каждом регионе, что позволит создать коллективный иммунитет и предотвратить распространение инфекции.

Цель исследования – оценить причастность граждан Республики Беларусь (РБ) к вакцинации против COVID-19 на основании данных, полученных при анкетировании людей.

Материал и методы. Проведено анкетирование 62 человек в возрасте от 18 лет до возраста старше 60 лет, являющихся гражданами РБ и проживающих на её территории. Статистическая обработка данных проводилась на сайте <https://my.surveymonkey.com> [3].

Результаты исследований. В опросе приняли участие 33 (53%) чел. в возрасте 18-25 лет, 14 (22,6%) чел. в возрасте 26-35 лет, 7 (11,3%) чел. в возрасте 36-45 лет, 5 (8,1%) чел. в возрасте 46-60 лет и 3 (4,8%) чел. старше 60 лет. Из 62 чел. 47 (75,8%) – женщины, 15 (24,2%) – мужчины.

Из опрошенных 33 (53,2%) чел. болели инфекцией COVID-19, 15 (24,2%) – не болели, а ещё 14 (22,6%) сомневаются в ответе. 44 (71%) чел. из опрошенных стараются регулярно делать прививки против гриппа/пневмококка, 18 (29%) из них никогда не делали данные прививки. На вопрос об отношении к вакцинации против COVID-19 35 (56,5%) чел. выразили свою положительную позицию, 27 (43,5%) высказались отрицательно. Из всех анкетированных 27 (43,5%) чел. сделали прививку против COVID-19, 26 (41,9%) – не делали и не собираются, а оставшиеся 9 (14,5%) пока не вакцинировались, но планируют. 26 (41,9%) чел., которые не делали прививку и не собираются, аргументировали свой отказ от вакцинации по-разному: 13 (50%) из них считают, что не было проведено достаточного количества

исследований вакцины, у 2 (7,7%) есть противопоказания к вакцинации, 5 (19,2%) чел. против вакцинации в целом, у 6 (23,1%) есть боязнь побочных реакций. Из всех людей, прошедших анкетирование, 12 (19,4%) доверяют вакцинам против COVID-19, 19 (30,6%) доверяют не всем вакцинам против COVID-19, 15 (24,2%) не доверяют вакцинам против COVID-19 и оставшиеся 16 (25,8%) затрудняются ответить. В исследовании также был задан вопрос о том, какой вакцине люди отдают предпочтение: 11 (17,7%) чел. ответили, что делают выбор в сторону вакцины Спутник V (Россия), 12 (19,4%) – вакцины Pfizer/BioNTech (США, Германия), 6 (9,7%) – вакцины Спутник Лайт (Россия), 6 (9,7%) – вакцины Sinopharm (Китай), 2 (3,2%) – вакцины AstraZeneca (Швеция, Великобритания), 1 (1,6%) – вакцины Moderna (США), 2 (3,2%) – другой вакцины, оставшиеся 22 (35,5%) опрошенных не доверяют ни одной из вакцин. Из всех людей, прошедших анкетирование, на вопрос: должна ли вакцинация против COVID-19 быть обязательной, 13 (21%) чел. считают, что должна, 11 (17,7%) – не должна, 29 (46,8%) ответили, что должна быть по желанию, а 9 (14,5%) затрудняются ответить. На вопрос, почему в РБ достаточно низкий процент вакцинации против COVID-19 47 (75,8%) чел. ответили, что из-за отсутствия доверия к эффективности вакцины, 8 (12,9%) – из-за побочных реакций после вакцинации, 5 (8,1%) думают, что большинство не видят смысла в вакцинации, 2 (3,2%) из ответивших предложили свои варианты (одновременно играют роль все из перечисленных вариантов; нет доверия к власти).

Выводы:

1. Больше половины анкетированных людей переболели инфекцией COVID-19, остальные или не болели, или не могут точно ответить.
2. Не установлено лидирующего мнения насчёт вакцинации против COVID-19. Мнения людей разделились практически поровну: 35 (56,5%) человек относятся положительно, 27 (43,5%) — отрицательно.
3. 26 (41,9%) человек не делали прививку против COVID-19 и не собираются, при этом основная причина отказа от вакцинации – отсутствие достаточного количества исследования вакцины.
4. Среди людей, положительно относящихся к вакцинации, большинство отдают предпочтение двум вакцинам против COVID-19: 11 (17,7%) чел. – Спутник V (Россия) и 12 (19,4%) – Pfizer/BioNTech (США, Германия).
5. Достаточно низкий процент вакцинации против COVID-19 объясняется отсутствием доверия к эффективности вакцины у населения в РБ. В единичных случаях были высказывания о побочных реакциях после вакцинации (у 8 (12,9%) чел.) и об отсутствии смысла в ней (у 5 (8,1%) чел.).

Литература:

1. Коронавирусная инфекция COVID-19: инфекционная безопасность в эндоскопическом отделении : Методические рекомендации / Е.Л. Никонов [и др.] ; – 1-е изд. – Москва : Медиа Сфера, 2020. – 3 с.

2. Инфекционные болезни: учебник / под ред. Н.Д.Ющука, Ю.Я.Венгерова. 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 74 с.

3. <https://my.survio.com>

VACCINATION AGAINST COVID-19: ANALYSIS OF THE INVOLVEMENT OF CITIZENS OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN THIS PROCESS

Kovaleva K.G., Gendruseva K.V.

Gomel State Medical University, Gomel

karina_kovaleva2000@mail.ru

Pandemic COVID-19 is an urgent problem of the modern world community. Vaccination of the population is currently an important component in the fight against COVID-19 infection. We assessed the involvement of citizens of the Republic of Belarus in vaccination against COVID-19 based on data obtained from a survey of people.

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ НЕКРЕКТОМИИ НА РАЗВИТИЕ ПЛОДА ПРИ ГЛУБОКОМ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ КОЖИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Ковальчук-Болбатун Т. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

7881632@mail.ru

Введение. Проблема термических поражений продолжает оставаться одним из сложных и важных разделов экспериментальной и клинической медицины. Особого внимания заслуживают беременные с термическими ожогами кожи. Именно эта группа пострадавших требует к себе наибольшего внимания медицинского персонала, привлечения большого числа специалистов разного профиля и современной диагностической базы [1]. Сложность организации и проведения лечебного процесса определяется тем, что неблагоприятные последствия утраты кожного покрова приводят к быстрому истощению уже исходно сниженных механизмов адаптации системы беременной и, зачастую, неспособностью обеспечить безопасное развитие плода. Поэтому термическая травма повышает риск самопроизвольных абортов и преждевременных родов. В основе современного подхода к лечению глубоких термических ожогов лежит активная хирургическая тактика, а именно ранняя хирургическая некрэктомия с одномоментной или отсроченной аутодермопластикой [2]. Поскольку иссечение некротизированных тканей является достаточно травматичной операцией и сопровождается значительной кровопотерей, целесообразно изучение влияния ранней некрэктомии на плод при глубоком термическом ожоге кожи у беременных.

Цель – изучить влияние ранней некрэктомии на плод при глубоком термическом ожоге кожи у беременных крыс.

Материал и методы. Исследования проведены на беременных белых беспородных крысах массой 250-350 г с соблюдением всех норм гуманного обращения с животными. Первым днем беременности считался день обнаружения сперматозоидов во влагалищных мазках. В эксперименте участвовало 45 самок, которые были разделены на 5 групп (контрольную и четыре опытные). Первую опытную группу (n=9) составили беременные крысы, которым был произведен термический ожог кожи в раннем периоде беременности (3-и сутки беременности), вторая опытная группа – термический ожог кожи в раннем периоде беременности и ранняя некрэктомия на 6-е сутки беременности, третья группа – термический ожог кожи в среднем периоде беременности (10-е сутки беременности), четвертая группа – термический ожог кожи в среднем периоде беременности и ранняя некрэктомия на 13-е сутки беременности. С разрешения этического комитета УО «Гродненский государственный медицинский университет» и согласно Европейской конвенции о гуманном обращении с лабораторными животными после введения внутривенно тиопентала натрия (50 мг/кг) в операционных условиях производился термический ожог III степени освобожденной от шерсти кожи спины горячей жидкостью (вода) 99-100°C в течение 15 секунд специально разработанным устройством [3]. В результате воздействия термического агента создавались стандартные по площади (около 12 см²) ожоговые раны. После нанесения термического ожога на рану крепили предохранительную камеру [4]. Под адекватным наркозом (50-60 мг/кг тиопентала натрия интраперитонеально) на 20-е сутки беременности животные выводились из эксперимента. Вскрывали рога матки и регистрировали число мест имплантации, число живых, мертвых, резорбированных плодов, а также определяли число желтых тел беременности в обоих яичниках. Эмбрионы тщательно осматривали на наличие внешних аномалий развития, определяли массу плодов и плацент. Для суждения о влиянии термического ожога кожи и ранней некрэктомии на течение беременности учитывали преимплантационную гибель плодов (разность между числом желтых тел в яичниках и числом мест имплантации в матке от общего числа желтых тел в процентах) и постимплантационную гибель плодов (разность между числом мест имплантации и числом живых плодов в матке от числа мест имплантации в процентах).

Результаты и обсуждение. В проведенном исследовании прерывание беременности наблюдалось у 33,3% крыс с термическим ожогом кожи в раннем периоде беременности, у 33,3% крыс с термическим ожогом кожи в раннем периоде беременности и ранней некрэктомией, у 22,2% крыс с термическим ожогом кожи в среднем периоде беременности и у 11,1% крыс с термическим ожогом кожи в среднем периоде беременности и ранней некрэктомией. Преимплантационная гибель плодов наблюдалась в первой (38,5%) и второй (39,6%) опытных группах. Постимплантационная гибель плодов отмечена во

всех опытных группах и составила 25%, $p < 0,01$ в первой опытной группе; 28%, $p < 0,01$ во второй опытной группе; 34,3%, $p < 0,01$ в третьей опытной группе и 37,1%, $p < 0,01$ в четвертой опытной группе в сравнении с контрольной группой, где этот показатель равен 0%. При осмотре эмбрионов внешних аномалий в опытных группах не определялось, но наблюдалось уменьшение массы плацент и плодов. Статистически значимых различий между группами крыс с термическими ожогами кожи и группами с термическими ожогами кожи и ранней некрэктомией не выявлено.

Выводы. Глубокий термический ожог кожи у беременных крыс приводит к нарушению течения беременности, проявляющемуся в виде прерывания беременности, преимплантационной и постимплантационной гибели плодов. Дополнительного эмбриотоксического влияния ранней некрэктомии не выявлено.

Литература:

1. Ожоги у беременных: распространенность, структура, исходы / В. А. Соклов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2016. – №7. – С. 38-43.
2. Оптимизация хирургической тактики лечения больных с глубокими термическими ожогами / И. В. Рева [и др.] // Вестник хирургии. – 2017. – №2. – С. 45-50.
3. Устройство для моделирования ожоговой раны у лабораторного животного: пат. 7927 Респ. Беларусь, А.В. Глуткин, Т.В. Ковальчук, В.И. Ковальчук; заявитель Грод. гос. мед. ун-т - № и 20110576; заявл. 15.07.11; опубл. 28.02.12. // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2012. – №1. – С.256.
4. Предохранительная камера для экспериментального исследования ожоговой раны у лабораторного животного: пат. 7926 Респ. Беларусь /
5. А. В. Глуткин, Т. В. Ковальчук, В. И. Ковальчук ; заявитель Гродн. гос. мед. ун-т - № и 20110577 ; заявл. 15.07.11 ; опубл. 28.02.12. // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2012. – № 1. – С. 256-257.

INFLUENCE OF EARLY NECRECTOMY ON FETAL DEVELOPMENT IN DEEP THERMAL SKIN BURN IN EXPERIMENT

Kovalchuk-Bolbatun T.W.

Grodno State Medical University, Grodno
7881632@mail.ru

This article is devoted to the study of the embryotoxic effect of early necrectomy with deep thermal burns of the skin during pregnancy. The object of the study was rats with deep thermal burns of the skin in different periods of pregnancy, which underwent early necrectomy. It was revealed that a deep thermal burn of the skin in rats leads to disruption of the course of pregnancy, manifests itself in the form of termination of pregnancy, preimplantation and postplantation mortality of fetuses. No additional embryotoxic effect of necrectomy was observed.

ПОКАЗАТЕЛИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ У ПАЦИЕНТОВ С УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT НА ФОНЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Колоцей Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
lkolotsey@mail.ru

Введение. Удлинение интервала QT на 12-канальной ЭКГ, независимо от причин, вызвавших его, общепринятый фактором риска и самостоятельный предиктор развития жизнеугрожающих аритмий и внезапной сердечной смерти [1]. Однако продолжительность интервала QT характеризует только общую длительность реполяризации миокарда желудочков, не учитывая степень её неоднородности, имеет выраженную зависимость от ЧСС [2]. Ограничение использования удлинения интервала QT в качестве основного маркера аритмогенеза обуславливает актуальность применения в клинической практике других показателей реполяризации миокарда желудочков сердца, в частности дисперсии интервалов QT и JT, продолжительности интервала T peak – T end, микроальтернации зубца T.

Цель исследования – сравнительный анализ некоторых показателей реполяризации миокарда желудочков сердца у пациентов с наличием и без наличия удлинения интервала QT на фоне приема антиаритмических препаратов III класса и оценка степени их корреляции с продолжительностью скорректированного интервала QT.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели на базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» обследованы 170 человек, которые были разделены на 3 группы. Группа 1 (n=70) включала пациентов с медикаментозно обусловленным удлинением интервала QT на фоне приема антиаритмических препаратов III класса, группа 2 (n=50) – пациентов без медикаментозно обусловленного удлинения интервала QT на фоне сопоставимой терапии. Группа 3 (n=50) была сформирована из пациентов аналогичного половозрастного состава и нозологической структуры, но без анамнеза приема антиаритмических препаратов. Основная группа была разделена на 2 подгруппы: А – с эпизодами ЖТ типа «пируэт» на фоне удлинения интервала QT (n=20) и В – без подобных эпизодов (n=50).

Определение продолжительности интервала QT проводилось вручную по 12 отведениям стандартной ЭКГ. Корректированный интервал QT считался удлиненным при значении более 450 мс у мужчин и более 470 мс у женщин. Показатели реполяризации миокарда желудочков сердца определялись с помощью компьютерной программы «Интекард 7.3». Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Результаты исследований. Пациенты обследуемых групп не различались между собой по полу и возрасту ($p>0,05$), пациенты групп 1 и 2 не различались по структуре антиаритмической терапии и среднесуточным дозам

антиаритмических препаратов. По нозологической характеристике (форме ИБС – функциональному классу стабильной стенокардии напряжения, степени АГ) группы между собой были сопоставимы.

По результатам электрокардиографического обследования наблюдались достоверные различия показателей между пациентами 1 и 2 групп, а также при сопоставлении их с контрольной группой (данные представлены в табл. 1).

Таблица 1. – Сравнительная характеристика параметров реполяризации миокарда желудочков сердца у пациентов исследуемых групп (Me (25%; 75%))

Параметры	1 группа (n=70)	2 группа (n=50)	3 группа (n=50)
Продолжительность скорректированного интервала QT (QTc) (Bazett)	486,7 (463,6; 503) *#	412,8 (397,3; 428,1)	402,5 (392,3; 412,6)
Дисперсия интервала QT, мс	74 (59,5; 86)*#	60,6 (50; 71)#	44,8 (36; 52)
Дисперсия интервала JT, мс	69 (56; 80)*#	56,7 (46; 66)#	40,8 (34; 49)
Продолжительность интервала T peak – T end, мс	124,3 (113; 137) *#	97,8 (90; 107)#	89,6 (87; 93)
Соотношение интервала T peak – T end/QTc	0,26 (0,25; 0,29) *#	0,23 (0,22; 0,25)#	0,22 (0,21; 0,23)
Патологическая микровольтная альтернация зубца T, %	29,6 (12; 37)#	23,5 (12; 37)#	13,3 (0; 25)
Торможение сердечного ритма, мс	5,4 (2,9; 7)*#	9,3 (5,3; 11,7)	8,5 (5,2; 11,8)
Ускорение сердечного ритма, мс	5,4 (2,7; 7,5)*#	9,4 (5,5; 10,8)	8,3 (5; 10,8)

Примечание: * – разница показателей достоверна по сравнению с таковыми у лиц 2-й группы ($p < 0,05$) # – разница показателей достоверна по сравнению с таковыми у лиц 3-й группы ($p < 0,05$)

Пациенты 1 группы характеризовались большими значениями дисперсии интервалов QT и JT, продолжительности интервала T peak – T end и его соотношения к продолжительности скорректированного интервала QT. У пациентов 1 группы не выявлено статистических различий по сравнению с пациентами 2 группы по амплитуде патологической микровольтной альтернации зубца T.

Данные сравнения показателей между подгруппами А и В 1 группы представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Сравнительная характеристика параметров реполяризации миокарда желудочков сердца у пациентов подгрупп А и В (Ме (25%;75%))

Параметры	Подгруппа А (n=50)	Подгруппа В (n=20)
Продолжительность скорректированного интервала QT (QTc) (Bazett)	516,2 (487; 542)*	475,9 (458; 489)
Дисперсия интервала QT, мс	84,8 (64; 101)*	70,5 (61; 82)
Дисперсия интервала JT, мс	78,2 (59; 93)*	66,3 (58; 77)
Продолжительность интервала T peak – T end, мс	125,7 (113,3;136,6)	123,9 (113,3; 136,6)
Соотношение интервала T peak – T end / QTc	0,26 (0,25;0,27)	0,27 (0,25; 0,29)
Патологическая микровольтная альтернация зубца Т, %	34,8 (22; 50)*	27,1 (12; 37)
Торможение сердечного ритма, мс	5 (2,4; 6,5)	5,6 (3; 7,75)
Ускорение сердечного ритма, мс	5,4 (2,6; 8,8)	5,4 (2,7; 7)

Примечание: * – разница показателей достоверна по сравнению с таковыми у лиц 2 группы ($p<0,05$)

У пациентов подгруппы А наблюдались более высокие значения показателей дисперсии интервалов QT и JT, а также патологической микроальтернации зубца Т по сравнению с подгруппой В. В значениях показателей интервала T peak – T end и его соотношения к продолжительности скорректированного интервала QT статистических различий не выявлено.

При проведении корреляционного анализа Пирсона были установлены положительные корреляционные взаимосвязи ($p<0,05$) между продолжительностью скорректированного интервала QT (Bazett) и продолжительностью интервала T peak – T end ($R=0,71$), дисперсией интервала QT ($R=0,6$), дисперсией интервала JT ($R=0,54$), а также соотношением интервала T peak – T end к скорректированному интервалу QT ($R=0,5$).

Выводы. Таким образом, у пациентов с медикаментозно обусловленным удлинением интервала QT на фоне антиаритмической терапии наблюдаются более высокие показатели реполяризации миокарда желудочков сердца, чем в остальных группах пациентов, что может свидетельствовать о повышенном риске возникновения желудочковых нарушений ритма, в т.ч. полиморфной ЖТ типа «пируэт». Установлены статистически значимые корреляционные взаимосвязи показателей реполяризации миокарда желудочков сердца с продолжительностью скорректированного интервала QT.

Литература:

1. Shah, S.R. Long QT Syndrome: A Comprehensive Review of the Literature and Current Evidence / S.R. Shah, K. Park, R. Alweis // Curr Probl Cardiol. – 2019. – Vol. 44, №3. – P. 92–106.
2. Колоцей, Л.В. Методологические подходы к измерению и оценке длительности интервала QT стандартной электрокардиограммы / Л.В. Колоцей,

В.А. Снежицкий // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т.17, №1. – С. 99–105.

VENTRICULAR REPOLARIZATION MARKERS AND THEIR CORRELATIONS IN PATIENTS WITH QT INTERVAL PROLONGATION INDUCED BY ANTIARRHYTHMIC THERAPY

Kalatsei L.V.

Grodno State Medical University, Grodno

lkolotsey@mail.ru

The aim of the study was a comparative analysis of several ventricular repolarization markers in patients with and without QT interval prolongation induced by Class III antiarrhythmic drugs and their correlation assessment. We examined 170 patients and found that patients with drug-induced QT interval prolongation had significantly higher levels of ventricular repolarization markers, which may indicate an increased risk of ventricular arrhythmias.

АНАЛИЗ САЙТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И Г. ГРОДНО

Комкова А. В., Хомич И. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность работы обусловлена тем, что в 21 веке, в веке развития информационных технологий, миром правит техника и товаром выступает информация. В связи с этим каждой организации здравоохранения необходимо иметь свой современный, удобный и полный полезной информации сайт, где каждый пользователь без труда сможет найти интересующую его информацию, отражающую деятельность организации здравоохранения.

Объект исследования – сайты организаций здравоохранения Гродненской области и г. Гродно.

Цель исследования – обзор и анализ сайтов районных организаций здравоохранения Гродненской области и г. Гродно для решения таких рекомендательных задач, как создание современного, удобного, содержащего всю необходимую информацию для разного рода пользователей сети Интернет-сайта.

Материал и методы исследования. В данном исследовании использовался метод анализа и синтеза. Анализ – это метод, в основе которого лежит процесс разложения предмета на составные части (в данном случае выделялись плюсы и минусы каждого сайта организации здравоохранения, а также общее впечатление от сайта). Синтез же представляет собой соединение полученных при анализе частей в единое целое, то есть формируется общий вывод.

Результаты исследования. В результате произведенного анализа нами изучены 43 сайта организаций здравоохранения (ОЗ), учитывая плюсы и минусы каждого из них, что послужило основой написания данной работы.

Наличие определенных минусов (по нашему мнению) на проанализированных сайтах ОЗ представляют собой следующие компоненты:

1. Невозможность выбора языка (Поликлиника № 1 г. Гродно, ГОДКБ г. Гродно, ГОКЦ «Фтизиатрия», ГKB № 3 г. Гродно, Ивьевская ЦРБ, Кореличская ЦРБ, Новогрудская ЦРБ).

2. Отсутствие мобильной версии сайта (Поликлиники № 3, 4 г. Гродно, ЖК № 4 г. Гродно, ГОДКБ г. Гродно, Гродненский областной кардиодиспансер, ГОКПЦ, ГОКБМР, ГKB № 2 г. Гродно, Кореличская ЦРБ, Сморгонская ЦРБ, Берестовицкая ЦРБ, Свислочская ЦРБ, Ошмянская ЦРБ)

3. Отсутствие версии для слабовидящих (Поликлиники № 2, 7 г. Гродно, ГОДКБ г. Гродно, ГОКЦ «Фтизиатрия», ГОКЦ «Психиатрия и наркология», ГОИКБ, ГKB № 4 г. Гродно, Ивьевская ЦРБ, Волковысская ЦРБ, Сморгонская ЦРБ).

4. Нерабочая электронная запись к специалистам, либо её отсутствие (Поликлиника № 1 г. Гродно, Поликлиника № 5 г. Гродно, Поликлиника № 6 г. Гродно, Гродненский областной эндокринологический центр, ГОКБМР, ГKB № 2 г. Гродно, ГKB № 3 г. Гродно, ГKB № 4 г. Гродно, Новогрудская ЦРБ, Берестовицкая ЦРБ, Ошмянская ЦРБ, Дятловская ЦРБ).

5. Ссылки на посторонние сайты (Поликлиника № 2, Поликлиника № 6, ГОКПЦ, Сморгонская ЦРБ, Дятловская ЦРБ).

6. Отсутствие информации о вакцинации, о Covid-19 (Поликлиника № 5 г. Гродно, Гродненский областной эндокринологический центр, ГKB № 2 г. Гродно, ГKB № 3 г. Гродно).

7. Отсутствие прейскуранта на платные услуги, либо указана неактуальная информация (Дятловская ЦРБ, Берестовицкая ЦРБ, Сморгонская ЦРБ, Новогрудская ЦРБ, ГKB № 2 г. Гродно, ГОКБМР, ЖК № 1, ЖК № 5 г. Гродно, ЖК № 4 г. Гродно, Поликлиника № 2).

8. Указаны неактуальные номера телефонов (Поликлиника № 5).

9. Отсутствует активная ссылка для номеров телефона (Дятловская ЦРБ, Ошмянская ЦРБ, Свислочская ЦРБ, ГKB № 2 г. Гродно, ГОКБМР, ГОДКБ).

10. Нет информации о вакансиях, ставках либо она неполная (Поликлиника № 2, Поликлиника № 6, ГОДКБ, Волковысская ЦРБ, Лидская ЦРБ, Мостовская ЦРБ).

11. Неудобный для навигации сайт (Поликлиника № 2, ЖК №1, ГОКЦ «Фтизиатрия», ГОИКБ, ГKB № 4 г. Гродно).

12. Отсутствие номера телефона горячей линии (Поликлиника № 6, Мостовская ЦРБ, Слонимская ЦРБ).

13. Неактуальная новостная строка (Поликлиника № 5, Детская поликлиника № 2, ГОДКБ, Свислочская ЦРБ).

14. Нет графика приема врачей, информации о специалистах, ведущих прием, либо информация не полная (Ошмянская ЦРБ, Сморгонская ЦРБ, Ивьевская ЦРБ, ГКБ № 2 г. Гродно).

15. Непродуманный с точки зрения дизайна сайт (Сморгонская ЦРБ, Кореличская ЦРБ, Поликлиника № 3 г. Гродно).

16. Отсутствие карты проезда (Кореличская ЦРБ).

17. Отсутствие своего сайта у ЖК № 3 г. Гродно, Скидельской ЦРБ.

Выводы. В ходе анализа сайтов ОЗ нами были выдвинуты некоторые предложения, которые могут быть удобными для всех пользователей, посещающих сайты ОЗ, а также для сотрудников и администрации ОЗ:

1. Ввести онлайн-систему оценивания каждого сотрудника ОЗ с возможностью оставить отзыв о нем.

2. Добавить на сайт ОЗ информацию о каждом специалисте: о его категории, стаже работы, достижениях, пройденных курсах повышения квалификации и т.д.

3. Установить в поликлинических ОЗ камеру наблюдения в режиме онлайн с целью ориентировки пациентов о загруженности конкретного специалиста и подбором удобного времени посещения.

Литература:

1. <https://kursach37.com/metody-issledovaniya-v-nauchnoy-rabote/#met2>

2. <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/COVID-19/grodno.php>

3. <https://berichnow.ru/stati/21-vek-vek-informatsionnyih-tehnologiy-chto-v-nem-osobennogo>

**ANALYSIS OF GRODNO REGION AND THE CITY OF GRODNO
HEALTHCARE ORGANIZATIONS WEBSITES**

Komkova A.V., Khomich I.G.

Grodno State Medical University, Grodno

In the 21st century, every healthcare organization needs to have its own website, where the users can find all the useful and interesting information they are searching for. We used the method of analysis and synthesis for this scientific work. We were working with the sites of health care organizations of the city of Grodno and the Grodno region also we identified the main disadvantages and advantages of all of them and put forward our proposals for their improvement. This will help to make the healthcare organizations websites more convenient and practical for all site visitors.

ЭФФЕКТ РЕТИНОЛА (ПРО- ИЛИ АНТИФИБРОГЕННЫЙ?) ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ У КРЫС

Кондратович И. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
iriskak22@mail.ru

Введение. До сих пор в литературе нет однозначного мнения о наличии у ретинола про- или антифиброгенного действия. Одни авторы, проводившие исследования *in vitro*, показали, что активация покоящихся stellatных клеток (Hepatic Stellate Cell, HSC) печени может подавляться добавлением в среду ретинола и ретиноевой кислоты [1]; поступление с пищей у крыс ретинола в дозе 15 мг/кг два раза в неделю приводило к подавлению экспериментального CCl₄-индуцированного фиброза печени (ФП) [2]; β-каротин (провитамин А) снижал тяжесть вызванного CCl₄ воспаления и ФП [3].

С другой стороны, установлено, что витамин А с добавлением этанола вызывал фиброз и цирроз печени у крыс [4]; аналог ретиноевой кислоты ускорял индуцированный сывороткой крови ФП у крыс за счет усиления трансформирующего фактора роста (TGF)-β, повышая уровни печеночного коллагена [5]; дефицит витамина А с низким уровнем ретиниловых эфиров в HSC способствовал развитию CCl₄-индуцированного ФП [6].

Из-за противоречивости имеющихся данных нами исследовано влияние ретинола на развитие у крыс ФП индуцированного ТАА (*in vivo*).

Цель исследования – оценить влияние ретинола на развитие ТАА-индуцированного ФП у крыс.

Материал и методы. Эксперимент проведен на 48 крысах-самцах, которые были разделены на 6 групп.

В 1 группе (контроль, n=8) вводился 0,9% раствор NaCl внутривентрально (в/б) в дозе 10 мл/кг, через день, в течение 8 недель. Во 2 группе (n=9) раствор NaCl вводился как в 1 группе + с 5-й по 8-ю недели животные получали внутрь масляный раствор ретинола в дозе 800 МЕ/кг в виде смеси с подсолнечным маслом (для разведения) один раз в день. В 3 группе (n=8) вводился 2% раствор ТАА в/б в дозе 10 мл/кг через день в течение 4-х недель. В 4 группе (n=8) раствор ТАА вводился как в 3 группе + с 5-й по 8-ю неделю – 0,9% раствор NaCl в/б в той же дозе и в эти же сроки – подсолнечное масло в эквивалентном объеме. В 5 группе (n=8) вводился 2% раствор ТАА в той же дозе в течение 4-х недель + с 5-й по 8-ю неделю – 0,9% раствор NaCl в/б в той же дозе + перорально масляный раствор ретинола 800 МЕ/кг, 1 раз в день в виде смеси с подсолнечным маслом. В 6 группе (n=7) вводился 2% раствор ТАА в/б в дозе 10 мл/кг на протяжении 8-ми недель + с 5-й по 8-ю неделю – перорально масляный раствор ретинола 800 МЕ/кг в виде смеси с подсолнечным маслом один раз в день. Доза ретинола 800 МЕ/кг соответствовала средней «терапевтической» для человека, не вызывающей токсических эффектов.

Для оценки процесса гистологических изменений в печени проводилась световая и электронная микроскопия тонких и полутонких срезов печени. Дополнительно определялось относительное содержание соединительной ткани на микрофотографиях гистологических препаратов с использованием программы ImageJ. Содержание ретинола в плазме крови и ткани печени определяли методом S. L. Taylor.

План эксперимента утвержден комитетом по биомедицинской этике УО «ГрГМУ». Статистическая обработка проведена с применением критерия Краскела-Уоллиса и медианного теста с поправкой Бонферрони.

Результаты исследований. Воздействие ТАА в течение 4 недель сопровождалось развитием в печени воспаления и тонких неполных фиброзных септ, что по содержанию соединительной ткани превышало контрольную группу в 4 раза. Введение животным подсолнечного масла в течение 4-х недель после 4-недельного введения ТАА снижало интенсивность воспаления в области портальных трактов и внутри дольки, но сопровождалось формированием соединительнотканых септ. Введение ретинола в течение 4-х недель после 4-недельного введения ТАА уменьшало воспалительную реакцию, однако быстро и значительно приводило к развитию ФП с формированием тонких порто-центральных септ. Наиболее существенные изменения в печени в виде микронодулярного фиброза возникли у животных, которым вводился ретинол (в течение 4-х недель) на фоне 8-недельного воздействия ТАА. В то же время введение животным только ретинола на протяжении 4-х недель приводило к достоверному увеличению количества соединительной ткани в печени по сравнению с контрольными животными.

В соответствии с поставленной целью одновременно с морфологической оценкой процесса фиброобразования проводилось исследование уровня ретинола в плазме и ткани печени крыс (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание ретинола в плазме (мкмоль/л) и печени (мкмоль/г) крыс ($M \pm m$)

Показатели	Группы, $M \pm m$					
	1-я (n=8)	2-я (n=9)	3-я (n=8)	4-я (n=8)	5-я (n=8)	6-я (n=7)
Ретинол плазмы	$0,97 \pm 0,07$ 7*	$1,08 \pm 0,054$	$2,04 \pm 0,1$ 12	$0,72 \pm 0,024$ ***	$1,56 \pm 0,086$ **	$0,88 \pm 0,026$ *
Ретинол печени	$10,29 \pm 0,0$ 79	$14,23 \pm 0,12$ 9*† ††	$9,13 \pm 0,3$ 51	$12,03 \pm 0,42$ 1	$13,64 \pm 0,23$ 9*†	$11,12 \pm 0,62$ 0††

Примечание: * – статистически достоверные различия с 3-й группой ($p < 0,05$), ** – статистически достоверные различия между 4 и 5 группами ($p < 0,05$), † – статистически достоверные различия с 1 группой ($p < 0,05$), †† – статистически достоверные различия между 2 и 6 группами ($p < 0,05$).

Как видно из таблицы, самый низкий уровень ретинола в плазме крыс был в 4 группе, наибольшим – в 3 группе. Минимальное содержание ретинола в печени крыс наблюдалось в 3 группе, максимальное – во 2 группе. Обращали

на себя внимание показатели 5 группы животных, у которых изменение уровня ретинола в плазме и ткани было однонаправленным.

Выводы. Ретинол, назначенный в экспериментальной (лечебной) дозе, оказывает профиброгенный эффект, стимулируя выработку коллагена. При всех сроках (4 и 8 недель) воздействия ТАА наряду с процессом фиброобразования в печени наблюдались дистрофические изменения в гепатоцитах, вплоть до гибели клеток в области соединительнотканых септ. Косвенно отмечено усиление процессов детоксикации в гепатоцитах и фагоцитоза. При этом процессы деструкции в гепатоцитах происходили параллельно с процессами репарации (внутриклеточной регенерации).

Литература:

1. Davis, B.H. Retinoic acid modulates rat Ito cell proliferation, collagen, and transforming growth factor beta production / B.H. Davis, R.T. Kramer, N.O. Davidson // J Clin Invest. – 1990. – Vol. 86(6). – P. 2062-70.
2. Senoo, H. Suppression of experimental hepatic fibrosis by administration of vitamin A / H. Senoo, K. Wake // Lab Invest. – 1985. – Vol. 52(2). – P. 182-94. PMID: 2578584
3. Beta-carotene (provitamin A) decreases the severity of CCl₄-induced hepatic inflammation and fibrosis in rats / W.F. Seifert [et al.] // Liver. – 1995. – Vol. 15(1). – P. 1-8.
4. Leo, M.A. Hepatic fibrosis after long-term administration of ethanol and moderate vitamin A supplementation in the rat / M.A. Leo, C.S. Lieber // Hepatology. – 1983. – Vol. 3(1). – P. 1-11.
5. Moriwaki, H. Retinoids exacerbate rat liver fibrosis by inducing the activation of latent TGF-beta in liver stellate cells / M. Okuno [et al.] // Hepatology. – 1997. – Vol. 26(4). – P. 913-21.
6. Vitamin A deficiency potentiates carbon tetrachloride-induced liver fibrosis in rats / W.F. Seifert [et al.] // Hepatology. – 1994. – Vol. 19(1). – P. 193-201.

RETINOL EFFECT (PRO- OR ANTIFIBROGENIC?) IN EXPERIMENTAL LIVER INJURY IN RATS

Kondratovich I.A.

*Grodno State Medical University, Grodno
iriskak22@mail.ru*

There is still no unequivocal opinion in the literature about the presence of pro- or antifibrogenic effects in retinol. This article presents the results of a study in which we evaluated the effect of retinol on the development of thioacetamide-induced liver fibrosis in rats. It was proved that the use of retinol in this experimental dose stimulates fibrosis in the rats liver.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА И СТЕПЕНИ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Коробова А. С., Полетай К. Д.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
nyrakorobova121@gmail.com

Введение. Одна из важных психологических проблем в онкологической практике – проблема реакции личности на болезнь. От того, как пациент относится к своему диагнозу, зависит общий успех лечения. Помимо того, пациенты с онкологическим заболеванием длительно проходят лечение в специализированном стационаре, в связи с этим они включены во взаимоотношения с медицинским персоналом, который может оказывать влияние на внутреннюю картину болезни [1-5].

Цель исследования – установить взаимосвязь темперамента и степени тревоги и депрессии у пациентов онкологического профиля учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер».

Материал и методы. Проведено анонимное анкетирование пациентов УЗ «ГОКОД». Для анкетирования использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS. 122 пациентам было предложено пройти опрос, 22 отказалось, а 100 человек прошли его. При анкетировании пациентам были разъяснены характеристики каждого темперамента. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2016» и в свободной программной среде для статистической обработки данных R.

Результаты исследований. Изучим взаимосвязь темперамента и тревоги у пациентов (табл. 1).

Таблица 1. – Взаимосвязь темперамента, степени выраженности клинических проявлений и балльной оценки тревоги

	Меланхолик	Сангвиник	Флегматик	Холерик
Без клинических проявлений (0-7 баллов)	2 (0,02)	9 (0,09)	7 (0,07)	2 (0,02)
Субклинически выраженная тревога (8-10 баллов)	15 (0,15)	4 (0,04)	27 (0,27)	5 (0,05)
Клинически выраженная тревога (более 11 баллов)	12 (0,12)	5 (0,05)	8 (0,08)	4 (0,04)
Общее количество пациентов	29 (0,29)	18 (0,18)	42 (0,42)	11 (0,11)
Среднее значение баллов тревоги	9,90	7,33	9,07	9,45

*в скобках указано соотношение в долях

На основании данных таблицы 1 можно сказать, что среди меланхоликов чаще встречается клинически и субклинически выраженная тревога, среди флегматиков – субклинически выраженная тревога.

Можно говорить о значимом различии между группами ($p\text{-value} = 0,0323446$), также наблюдается значимая взаимосвязь между темпераментом и оценкой тревоги ($p\text{-value} = 0,0051612$).

Согласно описательной статистике (табл. 1): в среднем баллы у сангвиника ниже, чем у всех остальных темпераментов, и значимо отличаются от баллов, набранных меланхоликами. В целом можно сказать, что в среднем сангвиники набрали значимо меньше баллов по оценке тревоги. Если же оценить средний балл сангвиников по шкале тревоги, то он слегка будет выходить за пределы нормы (7,33 балла при норме до 7 баллов).

Таким образом, сангвиники с онкологическим заболеванием легче справляются с тревогой, чем люди с другим типом темперамента.

Проанализируем взаимосвязь темперамента и депрессии у пациентов (табл. 2).

Таблица 2. – Взаимосвязь темперамента, степени выраженности клинических проявлений и балльной оценки депрессии

	Меланхолик	Сангвиник	Флегматик	Холерик
Без клинических проявлений (0-7 баллов)	9 (0,09)	13 (0,13)	9 (0,09)	5 (0,05)
Субклинически выраженная депрессия (8-10 баллов)	14 (0,14)	5 (0,05)	28 (0,28)	4 (0,04)
Клинически выраженная депрессия (более 11 баллов)	6 (0,06)	0	5 (0,05)	2 (0,02)
Общее количество пациентов	29 (0,29)	18 (0,18)	42 (0,42)	11 (0,11)
Среднее значение баллов тревоги	8,62	5,5	8,33	8,27

**в скобках указано соотношение в долях*

Среди меланхоликов и флегматиков чаще встречается субклинически выраженная депрессия, у сангвиников чаще всего не наблюдалось значимых клинических проявлений депрессии.

Можно говорить о значимом различии между группами ($p\text{-value} = 0,0032921$), также наблюдается значимая взаимосвязь между темпераментом и оценкой тревоги ($p\text{-value} = 0,0065837$).

Согласно описательной статистике (табл. 2), в среднем баллы у сангвиника ниже, чем у всех остальных темпераментов, и значимо отличаются от баллов набранных меланхоликами и флегматиками. Можно сказать, что в среднем сангвиники набрали значимо меньше баллов по оценке депрессии. Если же оценить средний балл сангвиников по шкале депрессии, то он будет в пределах нормы (5,5 балла при норме до 7 баллов).

Следовательно, сангвиники с онкологическим заболеванием менее склонны к депрессии, чем люди с другим типом темперамента.

Выводы. На основании проведенного исследования можно установить, что из 100 опрошенных люди с типом темперамента «сангвиник» легче переносят психологические последствия, связанные с его онкологическим заболеванием, чем люди с другим типом темперамента. Люди с темпераментом «холерик», «меланхолик» и «флегматик» оказались сильнее подвержены тревоге, депрессии и не способны справиться с ними.

Литература:

1. Онкопсихология для врачей-онкологов и медицинских психологов. Руководство. Издание 2-е, дополненное // А.М. Беляев и коллектив авторов / Ред. А.М. Беляев, В.А.Чулкова, Т.Ю. Семиглазова, М.В. Рогачев. – СПб: Издательство АНО «Вопросы онкологии», 2018. — 436 с.
2. Братченко С. Л. Подходы к изучению психологии толерантности / Под ред., А.А. Бодалев. Ростов-на Дону, 2003. С. 37–40.
3. Менделевич В. Д. Клиническая и медицинская психология. М.:Медпресс, 1999.
4. Психодиагностика толерантности личности. / Под ред. Г.У. Солдатовой, Л.А. Шайгеровой. М., 2008.
5. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: Бахрах-М, 2001

INTERRELATION OF TEMPERAMENT AND ASSESSMENT OF ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH ONCOLOGICAL PROFILE

Korobova A.S., Poletay K.D.

Gomel State Medical University, Gomel
nyrakorobova121@gmail.com

The article discusses the assessment of the psychological status of patients with oncological profile. We assessed the relationship between the temperament of patients and the degree of anxiety and depression. The degree of anxiety and depression assessed using a Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ПОСТКОИТАЛЬНЫМ ЦИСТИТОМ

Корсак В. Э.¹, Сильчук Н. А.²

¹ Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

² Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

korsak_vladislav@mail.ru

Введение. Цистит – одна из самых частых разновидностей инфекционно-воспалительных заболеваний мочевой системы у женщин. Одна из форм

хронического рецидивирующего цистита – посткоитальный цистит. При этом заболевании обострения цистита возникают в период от нескольких часов до двух суток после полового контакта. Как правило, количество обострений не зависит от количества половых актов.

Причинами посткоитального цистита выступают такие анатомические особенности, как гипермобильность наружного отверстия уретры или влагалищная эктопия уретры. Оба анатомических варианта приводят к смещению наружного отверстия уретры во влагалище в процессе полового контакта. Это способствует попаданию влагалищной слизи, содержащей бактерии, в мочеиспускательный канал и мочевого пузыря.

Длительное течение заболевания, которое объясняется низкой эффективностью антибактериальной терапии, периодический половой дискомфорт, вынужденное половое воздержание ведут к отказу от половой активности, возникновению эмоциональных расстройств и ухудшению качества жизни.

Цель – оценить субъективное состояние оперированных по поводу хронического рецидивирующего посткоитального цистита женщин на основании ответов на вопросы, сформулированные в анкете.

Материал и методы исследования. В клинике урологии Гродненского государственного медицинского университета прооперированы 40 пациенток с хроническим рецидивирующим посткоитальным циститом и лейкоплакией слизистой мочевого пузыря. Возраст пациенток колебался от 20 до 44 лет. До поступления в клинику пациентки получали лечение амбулаторно на протяжении 9-120 месяцев, которое оказалось неэффективным. Всем пациенткам выполнена симультанная операция – трансуретральная электрокоагуляция очагов лейкоплакии и транспозиция наружного отверстия уретры. Рецидивов цистита, связанных с половым актом, у пациенток не было, проба О'Донелл-Хиршхорна – отрицательная. Для оценки субъективного отношения пациенток к результатам лечения выполнено их анкетирование. Каждой пациентке анкета была отправлена по почте и включала 10 вопросов, на которые предлагалось ответить (в домашних условиях).

Результаты исследования. Как плохое, свое состояние оценили две пациентки в связи с тем, что они испытывают боли внизу живота, имеют чувство распирания и рези по ходу мочеиспускательного канала. Эти пациентки имеют нормальные показатели общего анализа мочи. Четыре пациентки оценивают свое состояние как удовлетворительное. Из них у двоих отмечается поллакиурия, а в посеве мочи на флору выявлена *E. Coli* 10^5 кое/мл и *Ent. Faecalis* 10^6 кое/мл. Только одна пациентка из этого числа отмечала симптомы острого цистита до извлечения внутриматочной спирали спустя 8 месяцев от момента проведенного хирургического лечения. Остальные пациентки (85%), оценивают свое состояние как хорошее. У одной пациентки в течение 7 месяцев после операции отмечались боли внизу живота и в уретре (выявлена *E. Coli* 10^8 кое/мл). Ни одна пациентка не отмечала эпизодов острого цистита, связанных с половым актом. Шесть пациенток самостоятельно

курсами принимают фитопрепараты и две пациентки – нитрофураны с профилактической целью. Восемь пациенток выразили желание обследоваться в стационарных условиях. Все пациентки наблюдаются у уролога амбулаторно, однако одна пациентка посещала психотерапевта.

Выводы:

1. У всех пациенток оперативным лечением удалось добиться положительного результата оперативного вмешательства по критерию развития эпизодов посткоитального цистита.

2. Свое состояние как «хорошее» и «удовлетворительное» оценили 95% пациенток.

3. Абсолютно все пациентки не имеют показаний для назначения антибактериальных средств по поводу посткоитального цистита после проведенного лечения.

4. Наблюдается улучшение качества жизни и отсутствие эмоциональных расстройств у 97,5% пациенток, так как от момента операции только одна пациентка посещала психотерапевта.

Литература:

1. Gyftopoulos, K. The aberrant urethral meatus as a possible aetiological factor of recurrent post-coital urinary infections in young women / K. Gyftopoulos // Med Hypotheses. – 2018. – Vol. 113, № 6–8.

2. Clinical implications of the anatomical position of the urethra meatus in women with recurrent post-coital cystitis: a case-control study / K. Gyftopoulos [et al.] // Int Urogynecol J. – 2019. – Vol. 30(8). – P. 1351–1357.

3. Малоинвазивное комбинированное хирургическое лечение посткоитального цистита / Ж. Ш. Иноятлов [и др.] // Андрология и генитальная хирургия. – 2020. – Т. 21, № 2. – С. 20–25.

**RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF POSTCOITAL CYSTITIS:
THE OPINION OF THE PATIENTS**

Korsak V.E.¹, Silchuk N.A.²

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Grodno University Clinic

korsak_vladislav@mail.ru

In the urology clinic of the Grodno State Medical University, 40 patients with chronic recurrent postcoital cystitis and leukoplakia of the bladder mucosa were operated on. To assess the subjective attitude of patients to the results of treatment, their questionnaire was conducted. Each questionnaire was sent out by mail and included 10 questions that were offered to be answered at home. This article shows the data of this survey and the objective results of treatment.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ МАТОЧНОЙ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Косцова Л. В., Косцова А. З.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь
kostsova94@mail.ru

Введение. Неразвивающаяся беременность представляет собой особую форму невынашивания беременности, при которой происходит гибель эмбриона (плода) на ранних сроках гестации с длительной задержкой его в полости матки [1].

Зачастую такие клинические признаки неразвивающейся беременности, как боли внизу живота, кровянистые выделения из половых путей, несоответствие размеров матки предполагаемому сроку гестации, проявляются только через 2-6 недель после прекращения ее развития.

Благодаря трансвагинальному ультразвуковому методу исследования установление диагноза неразвивающейся беременности возможно задолго до появления жалоб.

Цель исследования – диагностировать раннюю гибель эмбриона и/или плода с помощью ультразвукового метода исследования.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 70 историй болезни женщин в возрасте 18-40 лет с неразвивающейся беременностью в сроке 6-12 недель. Всем женщинам проводили трансвагинальное ультразвуковое исследование на аппарате Samsung «Medison 5500».

Результаты исследования внесены в компьютерную базу данных. Полученные материалы обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «STATISTICA 10.0», «Microsoft Excel».

Результаты исследования. Поводом для обращения женщин в гинекологическое отделение служили: жалобы на боли внизу живота (11,4%), жалобы на кровянистые выделения из половых путей (25,7%), 57,1% пациенток предъявляли жалобы на боли внизу живота и кровянистые выделения из половых путей. У 5,8% женщин отсутствовали жалобы.

При анализе выявлено, что большинство пациенток находились в возрасте 18-35 лет – 71,4%, в возрасте 35-40 лет – 28,6%. В зарегистрированном браке находились 74,3% женщин, 25,7% – в гражданском браке.

Неразвивающаяся беременность зарегистрирована у 48,6% первобеременных женщин и у 51,4% повторнобеременных женщин. По данным ультразвукового исследования, из 35 женщин, обследованных в сроке беременности 6-12 недель, неразвивающаяся маточная беременность установлена на 6-7 неделе у 20%, 7-8 неделе у 51,4%, 8-9 неделе у 11,4%, 9-10 неделе у 8,6%, 10-11 неделе у 2,9%, 11-12 неделе у 5,7% пациенток. У 62,9%

пациенток выявлено отсутствие сердцебиения плода (эмбриона), у 37,1% – анэмбриония.

Для установки диагноза «неразвивающаяся беременность» с помощью ультразвукового метода исследования руководствовались клиническим протоколом по ультразвуковой диагностике невынашивания в первом триместре и оценке жизнеспособности маточной беременности общества радиологов (Society of Radiologists in Ultrasound Guidelines for Transvaginal Diagnosis of Early Pregnancy Loss, 2012) [2], где признаками неразвивающейся беременности являются: КТР 7 мм или более, сердцебиения нет, внутренний диаметр плодного яйца 25 мм или более, эмбриона нет; отсутствие сердцебиения эмбриона через 2 недели или более после сканирования, которое выявило наличие плодного яйца без желточного мешка; отсутствие сердцебиения эмбриона через 11 или более дней после того как сканирование выявило плодное яйцо с желточным мешком.

Таким образом, гибель эмбриона (плода) чаще происходит у повторнобеременных женщин в сроке беременности 7-8 недель, причем у большинства (62,9%) выявлено отсутствие сердцебиения плода (эмбриона), согласно данным ультразвукового исследования.

Выводы. Преимущество ультразвукового метода в ранней диагностике неразвивающейся беременности неоспоримо. Это высокоинформативный, легкодоступный и быстрый метод, позволяющий уменьшить риски возникновения осложнений, связанных с длительным пребыванием погибшего плодного яйца в полости матки.

Литература:

1. Сидельникова, В.М. Невынашивание беременности. / В.М. Сидельникова, Г.Т. Сухих // М. : Медицинское информационное агентство. – 2010.
2. Management of early pregnancy miscarriage. Clinical practice guideline. Institute of Obstetricians and Gynecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Strategy and Clinical Programmes, Health Service Executive. April 2012, Guideline №10. Revision date: April 2014. – 24 p.

POSSIBILITIES OF ULTRASONIC STUDIES IN EARLY DIAGNOSTICS OF UTERINE MISSED MISCARRIAGE

Kastsova L.V., Kastsova A.Z.

Grodno State Medical University, Grodno

Grodno University Hospital, Grodno

kostsova94@mail.ru

The article presents the most informative method of diagnostic of missed miscarriage. This is an ultrasound examination method. Through this method, the diagnosis of missed miscarriage is possible long before the onset of complaints.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОМАНТИЧЕСКИХ И СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Кудашевич Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
kudashevich_dashka_13@mail.ru

Введение. Потребность любить и быть любимым выступает как одна из основных потребностей человека. В подростковом и юношеском возрасте она реализуется в стремлении строить романтические, а впоследствии и супружеские отношения. Однако в современной психологии наблюдаются определенные трудности в разграничении указанных понятий. Связано это в первую очередь с тем, что супружеские отношения имеют весомую методологическую основу для исследования, в то время как понятие «романтические отношения» на данный момент трудно операционализировать с помощью эмпирических данных.

Цель исследования. Установить различия романтических и семейных отношений.

Материал и методы исследования. Анализ, синтез, обобщение, классификация теоретической и экспериментальной литературы по проблеме романтических и семейных отношений.

Результаты исследований. Супружеские отношения – это совершенно особая сфера межличностных отношений, образующаяся при заключении брачного союза мужчиной и женщиной, их совместном проживании и ведении общего хозяйства [4].

Они делятся на формальные, которые регулируются государством и закрепляются Кодексом о браке, и неформальные, которые включают разные аспекты супружества, влияющие на межличностные отношения.

Выделяются следующие фазы супружеских отношений:

1. Выбор партнера.
2. Романтизация отношений. На этой фазе возлюбленные находятся в отношениях симбиоза, воспринимают в фигуре партнера только достоинства. Отсутствует реальное восприятие себя и другого в супружестве.
3. Индивидуализация стиля супружеских отношений. Формирование правил.
4. Стабильность/изменяемость. В нормально функционирующих семьях тенденция к стабильности уравновешивается тенденцией к изменяемости.
5. Фаза экзистенциальной оценки. Супруги подводят итоги совместной жизни, выясняют степень удовлетворенности/неудовлетворенности прожитыми годами [4].

Романтические отношения – это особый диадический вид отношений, которые как модель взаимодействия формируются обычно в подростковом возрасте, сопровождаются проявлением сильной симпатии и любви к партнеру, характеризуются добровольностью и отсутствием правовой

регламентированности и проявляются в близком бескорыстном взаимодействии, взаимной поддержке, заботе, регулярном общении и сексуальной привязанности [1].

Обобщая компоненты романтических отношений, Н.С. Смирнова выделила следующие:

- 1) положительные чувства к партнеру (любовь, привязанность, нежность, страсть, интимность);
- 2) негативные чувства к партнеру (ревность, зависть, ненависть);
- 3) сексуальные отношения;
- 4) потребность в положительном отношении;
- 5) стабильность/нестабильность;
- 6) доверие/недоверие [3].

Динамика романтических отношений рассматривается в контексте формирования привязанности к партнеру:

- 1) предпривязанность – привлекательность и флирт;
- 2) становление привязанности – влюбленность;
- 3) ясная, четкая привязанность;
- 4) целекорректируемое партнерство – постромантическая фаза (обычная жизнь) [2].

Выводы. Супружеские и романтические отношения – это частный случай диадических межличностных отношений. Они включают компоненты, характерные для всех видов межличностных отношений: когнитивный, эмоциональный, поведенческий. На когнитивном уровне происходит познание индивидуально-психологических особенностей партнера. На первоначальных этапах это выражается в сосредоточенности внимания на достоинствах, отсутствии критики недостатков, нарушении реального восприятия себя и другого. На эмоциональном уровне наблюдаются положительные или отрицательные чувства по отношению к партнеру, которые обусловлены как внутренними, так и внешними факторами. Рассматриваются аспекты удовлетворенности/неудовлетворенности отношениями. На поведенческом уровне партнеры будут стараться выстроить продуктивное сотрудничество, оказывать друг другу помощь.

Однако супружеские отношения имеют формальную составляющую. Заключение брака изменяет характер отношений, существующих до этого момента. Часто возникает стресс, связанный с тем, что мотивы вступления в брак не дают прочную основу для его поддержания. Также иллюзия брачных отношений часто далека от жизненных реалий. Молодым людям приходится находить новые способы поддержания отношений. При этом определенные обязательства, направленные на поддержание устойчивости союза, присутствуют и в романтических отношениях.

Таким образом, все критерии, указанные ранее, говорят о том, что супружеские отношения включают аспекты романтических отношений, так как присутствует привязанность к партнеру, предполагается наличие сексуальных отношений, определенных обязательств и положительных эмоций. Кроме того,

романтические отношения могут рассматриваться в рамках периода добрых отношений и стать подготовительным этапом семейной жизни.

Литература:

1. Бочавер, К. А. Романтические отношения в юношеском возрасте: представления о преодолении трудностей: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 / К.А. Бочавер; Моск. гор. психол.-пед. ун-т – Москва, 2012. – 26 с.
2. Екимчик, О. А. Динамические аспекты близких (романтических) отношений и совладающее поведение партнеров / О. А. Екимчик, Т. П. Григорова, Н. С. Смирнова // Вестник Костромского государственного университета. – 2014. – С. 278-283.
3. Карнелович М. М. Самоотношение личности как фактор удовлетворенности супружескими взаимоотношениями // Веснік ГрДУ імя Янкі Купалы. Сер. 3, Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 150-155.
4. Смирнова, Н.С. Аналитический обзор исследований неверности и измены в романтических отношениях / Н.С. Смирнова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2013. – Т. 19 № 1. – С. 117-122.
5. Эйдемиллер, Э. Психология и психотерапия семьи / Э. Эйдемиллер. – СПб.: Питер, 2008. – 671 с.

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ROMANTIC AND FAMILY
RELATIONSHIPS**

Kudashevich D.V.

*Grodno State Medical University, Grodno
kudashevich_dashka_13@mail.ru*

The article defines romantic and marital relationships. The components and dynamics of these types of interpersonal relationships are described. A comparative characteristic of romantic and marital relations is carried out. Similarities and differences are revealed.

**СПОСОБ СПЛЕНОРАФИИ ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ
ОПЕРАЦИЯХ НА СЕЛЕЗЁНКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ФТОРОПЛАСТА-4**

Кудло В. В.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
kudloviktor@mail.com*

Введение. В последние годы неуклонно увеличивается число травматических повреждений органов брюшной полости. При этом травмы селезёнки встречаются в 16-53% случаев [1]. На сегодняшний день одним из

направлений при оказании экстренной хирургической помощи при патологии паренхиматозных органов, в том числе и селезёнки, является выполнение органосохраняющих оперативных вмешательств. До сих пор в абдоминальной хирургии значительная часть специалистов – приверженцы выполнения спленэктомии при разного рода повреждениях селезёнки. Однако общеизвестно, что она играет существенную роль в кроветворении, депонировании и фильтрации крови, обменных процессах и дифференцировке лимфоцитов. Кроме того, установлено, что после спленэктомии развивается «постспленэктомический гипоспленизм», характеризующийся снижением толерантности к инфекционным заболеваниям, увеличением риска гнойных осложнений вплоть до постспленэктомического сепсиса [2]. Таким образом, остается актуальной разработка новых и модифицирование известных способов выполнения оперативных вмешательств на селезёнке, которые по своей эффективности и безопасности смогли бы конкурировать с традиционной спленэктомией.

Для оценки степени повреждения у пациентов с разрывами селезёнки предложен ряд классификаций. Одна из наиболее известных и приближенных к клинической работе – созданная Американской ассоциацией хирургов-травматологов (AAST) [3]. В соответствии с ней оперативное лечение должно основываться на эффективных методах локального гемостаза. Однако при применении традиционной спленорафии имеется техническая трудность, связанная с прорезанием швов и развитием еще большего кровотечения. Для уменьшения частоты данных технических трудностей применялись разные материалы для укрепления накладываемых швов (прядь большого сальника, полимерные материалы, гемостатическая губка и др.). Однако не получено однозначных результатов и повсеместного распространения данный вариант не получил.

Цель исследования – оценить эффективность и безопасность применения волокнисто-пористого фторопласта-4 для спленорафии при повреждении селезёнки в эксперименте.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на белых беспородных крысах. Под общим обезболиванием кетаминотом выполнялась срединная лапаротомия. В операционную рану выводилась селезенка, скальпелем на ее наружной поверхности с помощью трафарета формировалась рана длиной 1 см и глубиной 0,4 см, что соответствует II степени повреждения (по AAST) у людей. В 1 группе выполнялась спленорафия с наложением П-образных швов кораленом 7/0 через капсулу и паренхиму селезёнки на глубину раны. Во 2 группе выполнялась спленорафия путем наложения П-образных швов через лоскуты подкладочного материала (патчи) из низкопористого фторопласта-4 (по типу «войлока») длиной 1,2 см и шириной 0,4 см, которые располагались по обе стороны от раны с использованием аналогичной нити. После проведения нитей производили их затягивание до полного прекращения кровотечения из моделируемой раны. Отмечено, что для полного гемостаза при использовании патчей из фторопласта-4 достаточно

наложения одного П-образного шва, а при простой спленорафии – двух П-образных швов. Кроме того, в 4 группе в большинстве случаев возникало прорезывание паренхимы шовным материалом с кровотечением, которое приходилось дополнительно останавливать путем прижигания марлевыми тампонами. После контроля гемостаза во всех группах послойно ушивалась передняя брюшная стенка. Животных выводили из эксперимента на седьмые и 21-е сутки с забором участков селезенки для морфологического исследования методом световой микроскопии после окраски гематоксилином и эозином.

Результаты. В 1 группе на седьмые сутки установлено, что в области раны селезенки выражены следы травмы. К селезёнке припаян сальник, в одном случае вместе с ним была припаяна поджелудочная железа. Отмечалась лейкоцитарная инфильтрация на поверхности капсулы и в субкапсулярной зоне. Местами определялись разрастания неспецифической грануляционной ткани, представленной лимфоцитами, гистиоцитами и фибробластами. На 21-е сутки установлено, что к зоне швов подпаян сальник, у двух животных – тонкая кишка. В субкапсулярной части селезёнки отмечался гемосидероз и склероз, вне раны и в сальнике – умеренно выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация и соединительная ткань в разной степени выраженности.

На седьмые сутки во 2 группе (спленорафия с фторопластом-4) на поверхности селезёнки располагался лоскут фторопласта-4, на его периферии – неспецифическая грануляционная ткань с преобладанием в ней нейтрофилов, эозинофилов, в меньшей степени лимфоцитов, гистиоцитов, фибробластов. Определялись единичные гигантские многоядерные клетки инородных тел (ГМКИТ). Молодая грануляционная ткань местами проникала между волокон фторопласта-4. В большей степени она располагалась со стороны брюшной полости. На 21-е сутки фторопласт-4 был окружен соединительной тканью с небольшим количеством ГМКИТ, лимфоцитов и гистиоцитов. На всех участках отмечалось разрастание соединительной ткани между волокнами полимера. На некоторых участках мелкие фрагменты сальника спайками фиксировались к наружной поверхности лоскута.

Выводы. В обоих экспериментальных группах зона травмы селезёнки характеризовалась схожей морфологической картиной. Однако имелись некоторые особенности. Так, в 1 группе за счет травматичности самого метода закрытия раны происходила активация спаечного процесса, в результате чего и отмечена фиксация петель тонкой кишки и сальника в области операции. Этим же можно объяснить сохранение умеренно выраженной лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрации к 21-м суткам послеоперационного периода. Ключевая особенность местной реакции во 2 группе – наличие ГМКИТ. Данный тип клеток образуется из макрофагов путем их цитоплазматического слияния, чаще всего это происходит на границе с инородным телом или при фагоцитозе инородных частиц, а их обнаружение в умеренном количестве – нормальная реакция на внедрение биологически совместимых полимерных материалов в живой организм [4]. Однако описано их обнаружение и при отсутствии полимерных материалов в зоне повреждения паренхиматозных

органов [5]. Кроме того, в другом исследовании показано, что в процессе регенерации печени после ее деструкции разными физическими методами очаги некроза заживали за счет макрофагально-лейкоцитарной резорбции с участием ГМКИТ, а воспаление завершалось замещением очага некроза тонким рубцом [6].

Таким образом, на основании описанного выше можно сделать следующие выводы:

1. Использование фторопласта-4 с целью гемостаза при травмах селезёнки – эффективный способ гемостаза при органосохраняющих оперативных вмешательствах.

2. Применение подкладочного материала из фторопласта-4 вызывает ответную местную воспалительную реакцию с участием ГМКИТ, однако к 21-м суткам ее активность снижается и она завершается инкапсуляцией полимерного материала.

Литература:

1. Mehta, N. An experience with blunt abdominal trauma: evaluation, management and outcome / N. Mehta, S. Babu, K. Venugopal // Clinics and practice. – 2014. – Vol. 4. – № 2 – P. 34-37.

2. Морозов, Д. А. Постспленэктомический гипоспленизм / Д. А. Морозов, С. А. Ключев // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2015. – Т. 70. – № 4. – С. 413-418.

3. Zarzaur, B. L. A survey of American Association for the Surgery of Trauma member practices in the management of blunt splenic injury / B. L. Zarzaur [et al.] // Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2011. – Vol., 70. – № 5. – P. 1026-1031.

4. The fibrotic response to implanted biomaterial: implications for tissue engineering / B. Rolfe [et al.] // Regenerative medicine and tissue engineering-cells and biomaterials / D. Eberli. – Rijeka : InTech, 2011. – Ch. 26. – P. 551-568.

5. Cameron, G. R. Repair of Glisson's capsule after tangential wounds of the liver / G. R. Cameron, S. M. Hassan, S. N. De // J. Pathol. Bacteriol. – 1957. – Vol. 73, № 1. – P. 1-10.

6. Бородин, О. Ю. Морфофункциональная характеристика печени после гемостаза неравновесной плазмой на отдаленные сроки в условиях эксперимента / О. Ю. Бородин [и др.] // Бюл. сиб. медицины. – 2012. – № 6. – С. 21-30.

SPLENORAPHY METHOD FOR ORGAN-PRESERVING OPERATIONS ON THE SPLEEN IN AN EXPERIMENT USING FLUOROPLAST-4

Kudlo V. V.

Grodno State Medical University, Grodno

kudloviktor@mail.com

In the study was carried out model of the II degree of damage to the spleen by AAST in laboratory rats. In group 1, the wound was sutured with horizontal mattress

sutures with corolene 7.0. In the second group, similar sutures were carried out through flaps of fluoroplast-4, which were located on both sides of the wound. A morphological study was carried out with the staining of the preparations with hematoxylin and eosin. As a result, it was found, that the use of fluoroplast-4 patches causes a local inflammatory response with the participation of giant multinucleated cells of foreign bodies, but by the 21st day the activity of the reaction decreases, it ends with the encapsulation of the polymer material.

ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ В ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Кузнецова К. А., Холявина О. А., Василищенко А. В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, РФ,
krisina.kuznetsowa@yandex.ru

Введение. К актуальным проблемам противоэпидемической безопасности во время пандемии Covid-19 относится обеспеченность медицинских центров квалифицированными кадрами, организация их деятельности в условиях повышенной вирусной опасности и вовлечение в работу по борьбе с вирусом студентов медицинских вузов. Исходя из опыта работы студентов в условиях вирусной опасности во временных госпиталях для пациентов с Covid-19, на основании проведенного опроса студентов РНИМУ им. Н. И. Пирогова, с одной стороны, можно сделать выводы, что это оказало большую поддержку населению, пострадавшему от вируса, с другой стороны, повлекло за собой возникновение таких вопросов, как защищенность и противоэпидемическая информированность студентов, степень подготовки их к работе в стационаре, добровольное или принудительное привлечение, а также деятельность на безвозмездной основе или с оплатой труда. Несмотря на большие умственные нагрузки и загруженность в университете, число студентов, работающих в условиях Covid-19, только растет

Цель исследования – проанализировать данные опроса студентов РНИМУ им. Н. И. Пирогова о работе в условиях вирусной опасности во временных госпиталях для пациентов с Covid-19.

Материал и методы. Проведено социологическое исследование с использованием электронной формы опроса, состоящей из 6 вопросов с выбором варианта/вариантов ответа. В опросе участвовали 55 респондентов. Использовался статистический метод, заключающийся в выборке, пересчете и анализе данных исследования из проведенного социологического опроса.

Результаты и их обсуждение. Обстановка, сложившаяся в мире вокруг ситуации с повышенной заболеваемостью вирусом Covid-19, повлекла за собой дополнительные меры по систематизации программ профилактики, защите и лечению населения. Для помощи в работе на напряженных участках были привлечены студенты-медики разных курсов РНИМУ им. Н. И. Пирогова,

которые работали в противоэпидемических центрах, пунктах вакцинации и других местах повышенной опасности вирусного заражения, что сыграло большую роль в помощи населению в борьбе с вирусом Covid-19.

Данные опроса 55 опрошенных гласят, что были приглашены студенты от 1 курса и старше, причем студенты работали как за оплату – 15 чел. (27,3%), так и в качестве волонтера – 7 человек. 16 чел. (29,1%) работали в условиях коронавирусной инфекции, а 39 чел. никогда не работали в данных условиях (70,9%). Большинство опрошенных начали свою деятельность со второго курса – 6 чел. (10,9%), 4 респондента ответили, что работают с 4 курса (7,3%), с первого курса работали 3 (5,45%), с шестого курса – 2 чел. (3,65%) и по одному человеку – до начала обучения в университете и с третьего курса (1,8%) обучения. 14 чел. (25,5%) работали в больнице в условиях Covid-19, 1 респондент помогал с вакцинацией, еще 1 был волонтером в больнице и 1 из прошедших опрос работал вожатым в детском лагере (по 1,8%). 60% опрошенных (33 чел.), высказали решимость и в дальнейшем участвовать в работе в условиях повышенной опасности, вызванной вирусом Covid-19, однако 8 чел. (14,5%) не хотят работать в таких условиях и 14 чел. (25,5%) не дали однозначного ответа.

Анализируя данные опроса, можно сделать выводы, что большинство студентов удовлетворены условиями труда в стационарах Covid-19 и собираются продолжить работать в будущем (60% участвовавших в опросе). Среди ответивших на вопрос «положительно» о работе в ковидарии в будущем, были студенты, получающие заработную плату и трудящиеся на безвозмездной основе в качестве волонтеров, что говорит нам как о достойной оплате труда, так и о желании участвовать в помощи пострадавшему населению, заинтересованность в борьбе с вирусом и, как причина, – повышенный уровень доверия к системе здравоохранения и видение перспектив снижения роста заболеваемости. Из опроса следует, что большое количество студентов начали деятельность в качестве медицинского работника в госпиталях по борьбе с Covid-19 на младших курсах медицинского вуза, несмотря на загруженность и объемную программу обучения, что еще раз подчеркивает равнодушие и сознательность учащихся РНИМУ им. Н. И. Пирогова.

При опросе у студентов, работавших в условиях Covid-19, не возникло проблем и вопросов по обеспечению противоэпидемическими средствами безопасности и по организации системы защиты в условиях ковидария. Большинство людей при работе в стационаре в смену до 6 часов не волновались по поводу своей безопасности. Желание вернуться к работе большинства также подтверждает высокий уровень доверия студентов к обеспечению их безопасности.

Если говорить о студентах, ответивших на вопрос о дальнейшей работе «отрицательно» (14,5%) или затрудняющихся ответить на данный вопрос (25,5%), можно сделать выводы о том, что эти люди сомневаются в своих силах и в правильном совмещении учебы на 3 курсе с работой, так как большинство учащихся ответили, что начали работу на 2 курсе в 2020 г. Вероятно,

отвечающие не были удовлетворены условиями труда и поэтому были вынуждены отказаться от дальнейшей работы в будущем.

Выводы. Данный опрос показал положительный рост сознательного подхода многих студентов-медиков к применению своих навыков, знаний и способностей в помощи населению, доверие к организации собственной противоэпидемиологической защиты в сложных условиях борьбы с вирусной инфекцией, что, несомненно, обнадеживает, так это рост желающих оказывать и дальше посильный вклад в общее дело по борьбе с вирусом, несмотря на загруженность в учебе.

Литература:

1. Нечаев Э. А. Военная медицина катастроф. – М., 1994. – С. 199 – 251
2. Петровский Б.В. Избранные лекции по клинической хирургии. М., Медицина, 1968
3. Худякова Р. А. Общественная помощь эвакогоспиталям в годы Великой Отечественной войны. – М., 1970. – С. 82-88

**INVOLVEMENT OF MEDICAL STUDENTS IN PROVIDING ASSISTANCE
IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC**

Kuznetsova K.A., Kholavina O.A., Vasilizhenko A.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

krisina.kuznetsowa@yandex.ru

Relevant problems of anti-epidemic safety during the Covid-19 pandemic include the provision of medical centers with qualified personnel, the organization of their activities in conditions of increased viral danger and the involvement of medical university students in the fight against the virus. Based on the experience of students working in conditions of viral danger in temporary hospitals for patients with Covid-19, based on a survey of students of the Pirogov Medical University, on the one hand, it can be concluded that this provided great support to the population affected by the virus, on the other hand, led to the emergence of issues such as the security and anti-epidemic awareness of students, the degree of their preparation for work in a hospital, voluntary or compulsory recruitment, as well as activities on a gratuitous basis or with remuneration. Despite the great mental stress and workload at the university, the number of students working in the conditions of Covid-19 is only growing, which is a issue of current interest for discussion in this article.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНЫХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ НЕЙРОЭНДОКРИННО-ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ У МАЛЬЧИКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Курдиян М. С., Федотова А.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный медицинский
университет им. В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, РФ
kafedranv@mail.ru

Введение. Актуальная проблема современного здравоохранения – высокая распространенность детского и подросткового ожирения. Нарушение пищевого поведения – ведущая причина развития избытка массы тела. Формирование пищевого поведения – результат сложных интегративных взаимодействий нейропептидов, гуморальных, иммунных факторов, оказывающих орексигенные или анорексигенные эффекты. Основным же методом лечения ожирения – обучение в мотивационных школах управления массой тела, однако такой подход недостаточно эффективен. Учитывая непосредственное участие гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции процессов голода и насыщения, перспективным может быть использование транскраниальных физиотерапевтических методов в коррекции нарушения пищевого поведения.

Цель – оценить эффективность применения транскраниальной магнитотерапии с эффектом бегущего магнитного поля (ТКМТ) в сочетании с транскраниальной электростимуляцией (ТЭС) в коррекции нейроэндокринных нарушений.

Материал и методы. Обследованы 30 мальчиков-подростков с экзогенно-конституциональным ожирением в возрасте 13-15 лет. Контрольную группу составили 20 мальчиков 13-15 лет с нормальной массой тела, без сопутствующей хронической патологии. Обследование включало изучение жалоб, анамнеза, оценку объективных данных, лабораторно-инструментальных методов исследований. Анализировали показатели роста, массы тела, индекса массы тела (ИМТ) методом сигмальных отклонений (SDS). Половое развитие оценивалось по шкале Таннер. Состояние жирового и углеводного обмена оценивалось по данным биохимического анализа крови наборами IMMULITE 2000 XPi и ARCHTESTo2000SR (Siemens, Abbot, Германия). Концентрация лептина определена с помощью LeptinELISADBC, Vention 10 (Германия). Оценка гормонального профиля включала определение уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), тестостерона, эстрадиола наборами IMMULITE 2000 XPi и ARCHTESTo2000SR (Siemens, Abbot, Германия). Исследованы уровни нейропептида кисспептина (Kisspeptin 1 (Kiss1, Cloud-CloneCorp, Китай)), фактора роста нервов

(RayBioHumanbeta-NGFELISAKit) и β -эндорфина(EIAKitforbeta-EndorphinPLI). Битемпоральная ТКМТ в сочетании с ТЭС выполнялась с помощью аппарата «АМО-АТОС-Э» (ООО «ТРИМА», г. Саратов), включающего приставку «Оголовье» и блок ТЭС-терапии с лобно-сосцевидными электродами на фиксаторах терминалов «Оголовья». Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистических программ Statistica 8. Все данные в работе представлены для непараметрических критериев. Для сравнения двух групп по количественным признакам рассчитывался критерий Манна – Уитни. Достоверным считался уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований. Все дети имели ожирение 2-3 степени. Медиана ИМТ составила 30,5 [30,4; 34,9], SDS ИМТ 2,8 [2,5; 3,6]. Медиана SDS роста составила 1,6 [0,7; 2,1]. Распределение подкожно-жировой клетчатки было неравномерным, с преимущественным отложением в области живота. Ложная гинекомастия отмечалась в половине случаев (50%). Гиперпигментация естественных кожных складок, гипергидроз ладоней и стоп, фолликулит регистрировались у 78% детей. Единичные или множественные полосы растяжения отмечались у 95% детей. Наступление пубертата (стадия по Tanner G2 и G3) регистрировалось у 60% мальчиков, 40% имели задержку полового развития. При оценке состояния углеводного обмена отмечалось повышение уровней базального и стимулированного инсулина, базального и стимулированного С-пептида (67,4%). При проведении перорального глюкозотолератного теста у 3 подростков был диагностирован сахарный диабет 2 типа. Дислипидемия, гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия диагностирована у 58,6% пациентов. У детей с ожирением отмечалось достоверное повышение уровней ксипептина, лептина, эстрадиола, снижение уровней β -эндорфина, общего тестостерона, что свидетельствует о наличии нейроэндокринного дисбаланса у данной группы детей.

Методом случайной выборки группа детей с ожирением была разделена на две подгруппы: 1а (n=15), получавшую ТКМТ и ТЭС, и подгруппу 1б – сравнения (n=12), получавшую плацебо-терапию с отключенными электродами. Все дети получили рекомендации по питанию. Частоту сканирования (модуляции) магнитного поля выбирали в диапазоне 1-12 Гц с индукцией на поверхности излучателя 45 мТл, движение поля от височной доли к затылочной синхронно на оба полушария мозга в течение 7-12 минут (по битемпоральной методике). ТЭС проводилась с выходным напряжением $20 \pm 10\%$, средний ток – 15мА, частота заполнения пачек импульсов выходного напряжения $2,5 \pm 10\%$ кГц. Курс лечения включал 10 процедур. Под действием ТКМТ в сочетании с ТЭС у детей 1а группы отмечалось достоверное повышение уровней тестостерона общего ($p=0,04$), β -эндорфина ($p=0,04$), снижения эстрадиола ($p=0,02$), ксипептина ($p=0,03$), что сопровождалось улучшением жирового и углеводного обмена, снижением аппетита, нормализацией стереотипа пищевого поведения, снижением массы тела. В подгруппе 1б, получавшей плацебо-терапию с отключенными электродами, также отмечалось снижение массы тела, но в значительно меньшей степени.

Выводы. Применение ТкМТ в сочетании с ТЭС способствует коррекции нейроэндокринных нарушений, что сопровождается снижением аппетита, нормализацией стереотипа пищевого поведения, снижением массы тела.

Литература:

1. Болотова Н.В., Курдиян М.С., Филина Н.Ю. Нейроэндокринные механизмы регуляции пищевого поведения (обзор) / Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. - № 16 (3). – С. 707–713.
2. Занин С.А., Каде А.Х., Кадомцев Д.В. и др. ТЭС терапия. Современное состояние проблемы / Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №1. – С. 58-58.
3. Кузнецова П.И., Логвинова О.В., Пойдашева А.Г. и др. Применение навигационной ритмической транскраниальной магнитной стимуляции с целью коррекции пищевого поведения при ожирении (клинические наблюдения) / Ожирение и метаболизм – 2020– №17 – С100-109.
4. Miller GD. Appetite Regulation: Hormones, Peptides, and Neurotransmitters and Their Role in Obesity /Am J Lifestyle Med – 2017 –№ 13(6) – С.586-601.

**EFFECTIVENESS OF APPLICATION OF TRANS-CRANIAL
PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT METHODS IN CORRECTION OF
NEUROENDOCRINE-IMMUNE DISORDERS IN OBSESSED BOYS**

Kurdiyan M.S., Fedotova A.O.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Saratov State
Medical University named after V. I. Razumovsky” of the Ministry of Health of the
Russian Federation
kafedranv@mail.ru*

30 boys with exogenous constitutional obesity were examined, neurohormonal disorders were studied. Transcranial magnetic therapy with the effect of a traveling magnetic field (TCMT) in combination with transcranial electrical stimulation (TES) improved neuroendocrine parameters, was accompanied by a decrease in appetite, and normalization of the stereotype of eating behavior.

**СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ЗАКАЗЧИКОВ ПРИ ЗАКУПКАХ
МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Курмангулов А. А.

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, РФ
79091810202@yandex.ru

Введение. Система визуализации признается одним из важнейших показателей качества внутреннего и внешнего пространства любых объектов здравоохранения: поликлиник, больниц, родильных домов, женских

консультаций и др. [1]. В настоящее время в Российской Федерации функционирующие медицинские системы визуализации характеризуются значительными вариациями в дизайнерских, содержательных, конструктивно-технологических решениях, что в той или иной степени может быть обусловлено особенностями процедуры закупок визуальных элементов на фоне отсутствия единого государственного стандарта визуализации государственной и муниципальной системы здравоохранения [2]. С 2014 г. на территории Российской Федерации функционирует единая информационная система в сфере закупок, которая позволяет отслеживать все этапы закупки товара для обеспечения государственных или муниципальных нужд от момента определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и до момента исполнения обязательств сторонами контракта [3, 4].

Цель исследования – провести структурный анализ заказчиков при закупках систем визуализации государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения Российской Федерации.

Материал и методы. Объект исследования – 451 контракт, размещенный в единой информационной системе в сфере закупок в период с сентября 2013 г. по сентябрь 2021 г. Предмет исследования – характеристики объекта закупки. Метод исследования – качественный и количественный контент-анализ. Анализ данных проводился с использованием статистических пакетов STATISTICA (версия 6.0). Удельный вес исследуемых показателей представлен в виде относительной величины показателя в процентном измерении (%). Для сравнения независимых совокупностей использовался U-критерий Манна – Уитни. Критический уровень значимости (p-value) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования. В структуре категорий заказчиков систем визуализации по территориальному признаку на первом месте с долей контрактов в 26,2% (118/451) находятся муниципальные медицинские организации; далее идут городские, в том числе центральные, медицинские организации – 24,4% (110/451) контрактов; субъектовые (краевые, республиканские, областные, окружные) медицинские организации – 20,2% (91/451) контрактов; районные, в том числе центральные, медицинские организации – 12,4% (56/451) контрактов; федеральные медицинские организации – 4,0% (18/451) контрактов и межрайонные медицинские организации – 2,2% (10/451) контрактов (рисунок).

В 8,4% (38/451) контрактов заказчиком систем визуализации для государственных и муниципальных медицинских организаций и других учреждений здравоохранения выступают разные региональные структуры и организации по регулированию функционирования контрактной системы: центры государственных закупок (8/38), управления по регулированию контрактной системы в сферах закупок (6/38), контрактные агентства (6/38), центры по организации закупок (4/38), государственные службы по конкурентной политике и тарифам (4/38), центры по техническому сопровождению государственных закупок (2/38), агентства государственного

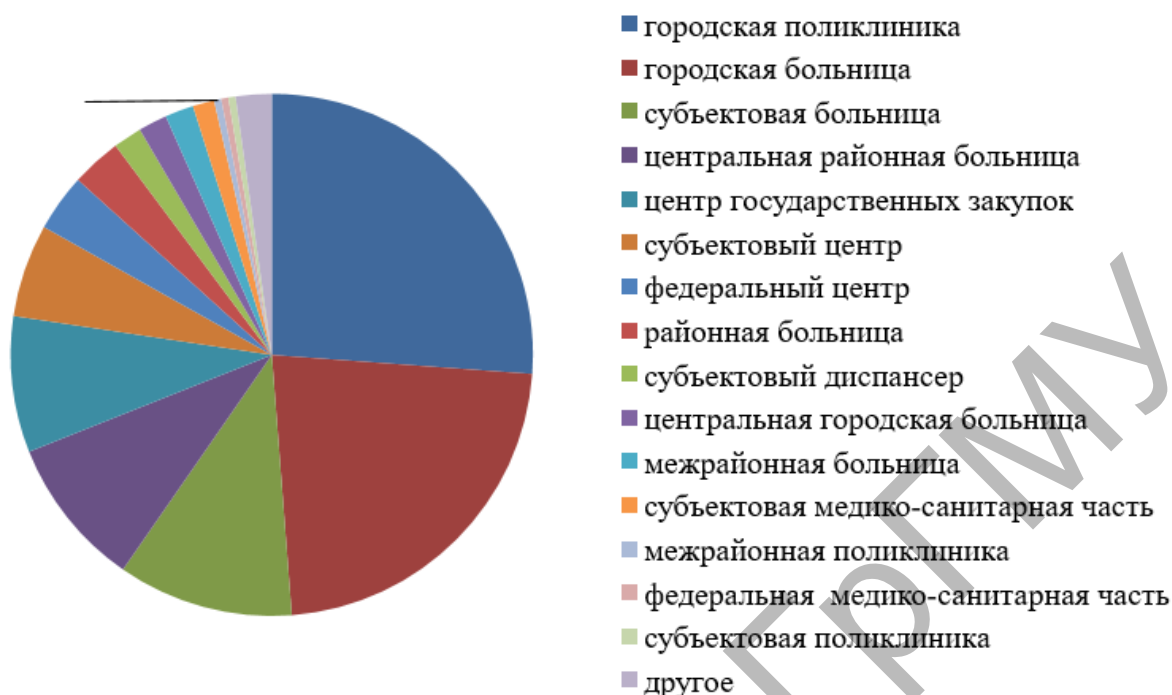


Рисунок – Структура заказчиков систем визуализации по территориальному признаку и виду медицинской деятельности (%)

заказа (2/38), управления государственных закупок (2/38), комитеты государственных закупок (2/38), управления организации торгов (2/38). Статистически значимой динамики в изменении структуры заказчиков по территориальному признаку в период с 2013 по 2021 гг. установить не удалось. Во всех анализируемых временных промежутках (кроме 2013 г.) присутствовали контракты, заключенные субъектовыми, муниципальными и городскими медицинскими организациями.

В структуре заказчиков по виду медицинской деятельности на первом месте с долей контрактов в 49,4%, (223/451) находятся больницы, далее идут поликлиники – 27,1% (122/451) контрактов, медицинские центры – 9,3% (42/451) контрактов и медико-санитарные части – 1,8% (8/451) контрактов. Статистически значимой динамики в изменении структуры заказчиков по виду медицинской деятельности в период с 2013 по 2021 гг. установить не удалось.

Выводы. Проведенное исследование показало, что функционирующая на территории Российской Федерации единая информационная система в сфере закупок представляет собой эффективную автоматизированную систему, которая обеспечивает функционирование открытой и целостной контрактной системы, а также возможность мониторинга и всеобщего доступа не только для участников закупок, но и для потенциальных стейкхолдеров данного процесса. Установленное разнообразие заказчиков медицинских систем визуализации по территориальному признаку и по виду медицинской деятельности, с одной стороны, свидетельствует об имеющемся тренде на совершенствование систем

визуализации в зданиях медицинского назначения, с другой – об отсутствии единых подходов в вопросах совершенствования внешнего облика и айдентики объектов здравоохранения государственной и муниципальной форм собственности Российской Федерации.

Литература:

1. Чолоян, С. Б. Формирование Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Обращения пациентов в поликлинику: анализ и моделирование / С.Б. Чолоян // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 3. – С. 24–36.
2. Курмангулов, А.А. Оценка содержательной части навигационных систем медицинских организаций с позиции бережливого производства / А.А. Курмангулов, К.У. Набиева, А.К. Рахимжанова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. – Т.28. – № 1. – С. 70–83.
3. Андреева, Л.В. Правовой режим функционирования единой информационной системы в сфере государственных и муниципальных закупок / Л.В. Андреева // Актуальные проблемы российского права. – 2020. – Т. 15. № 8 (117). – С. 136–145.
4. Лябах, А.Ю. Анализ единой информационной системы в сфере закупок и пути ее совершенствования / А.Ю. Лябах, В.С. Куликов ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. – 2017. – № 2 (20). – С. 18.

**STRUCTURAL ANALYSIS OF CUSTOMERS WHEN PURCHASING
MEDICAL VISUALIZATION SYSTEMS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Kurmangulov A.A.

*Tyumen State Medical University, Tyumen
79091810202@yandex.ru*

Purpose of the study was to conduct a structural analysis of customers in the procurement of visualization systems by state and municipal healthcare institutions of the Russian Federation. The object of the study is 451 contracts. The established diversity of customers of medical imaging systems by territoriality and by type of medical activity, on the one hand, indicates the existing trend to improve imaging systems in medical buildings, and on the other hand, the lack of common approaches to improving the appearance and identity of public health facilities and municipal forms of ownership of the Russian Federation.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Курмангулов А. А.

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, РФ
79091810202@yandex.ru

Введение. Современный уровень развития полиграфии, дизайна и производства систем визуализации позволяет создавать навигационные указатели с совершенно разными формами и типами элементов [1]. Оригинальные конструктивные и технологические решения навигационных элементов могут приводить к формированию уникального визуального образа и узнаваемого фирменного стиля медицинской организации [2]. Вместе с тем заказчики и изготовители навигационных элементов всегда должны искать разумный баланс между стоимостью материалов, типов печати и имеющимися на рынке технологическими возможностями. Кроме того, при создании или совершенствовании систем навигации в медицинских организациях необходимо соблюдать требования по доступности, износостойкости, отражательной способности, размерам, материалам и конструкциям навигационных элементов, а также учитывать возможности информационных технологий для передачи навигационной информации [3]. В то же время в контексте институционального пространства в медицинском сообществе организаторов здравоохранения до сих пор существует потребность экспликации и систематизации основных требований к оценке визуализации и понимания особенностей размещения в эксплуатации визуальных элементов в медицинских организациях [4].

Цель исследования – установить существующие особенности конструктивно-технологических решений систем навигации медицинских организаций Российской Федерации.

Материал и методы. Объектами исследования стали системы навигации 127 медицинских организаций, расположенных на территории 14 субъектов Российской Федерации. В качестве основы квалитетрической оценки систем визуализации медицинских организаций выступал чек-лист по авторскому методу ALIDS, название которого является акронимом, включающим начальные буквы пяти английских слов – блоков оценки системы визуализации: Architecture (Архитектура), Levels (Уровни), Information (Информация), Design (Дизайн) и Sensitivity (Чувствительность) (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2021660423 «Способ оценки навигационных систем медицинских организаций по методу ALIDS»). Метод ALIDS представляет собой перечень пошаговых действий, основанных на оценке 50 параметров, из которых 10 позволяют изучить особенности цифрового представления информации в системе навигации. Полученные данные были обработаны статистически в программном пакете Statistica 10.0.

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовался критерий Колмогорова – Смирнова. Результаты были представлены в виде относительной величины (в %) в случае определения удельного веса объектов исследования с изучаемой вариантой показателя. Для сравнения независимых совокупностей использовался U-критерий Манна-Уитни. Рассчитанные значения U-критерия Манна-Уитни сравнивались с критическими при заданном уровне значимости. В случае если рассчитанное значение U было равно или меньше критического, признавалась статистическая значимость различий. Критический уровень значимости (p-value) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования. Суммарные средние значения балльной оценки критериев блока «Конструктивно-технологические решения» оказались равными 5,8 балла (из 20 возможных баллов), что соответствовало неудовлетворительному уровню представления разных элементов навигационных систем анализируемых медицинских организаций Российской Федерации. В 7% (9/127) медицинских организаций по всем критериям блока «Конструктивно-технологические решения» навигационных систем были выставлены значения в 0 баллов.

При наличии у всех анализируемых медицинских организаций собственного сайта в сети Интернет (100%, 127/127), только у 19% (24/127) из них имелись элементы внешней навигации в виде общей схемы расположения объекта здравоохранения относительно населенного пункта. Данные схемы в 92% (22/24) случаев были перекрестными встроенными элементами с других сайтов и агрегаторов. Ссылки на сайт, штрихкоды (QR-коды) для быстрого перехода на сайт со схемой объекта здравоохранения (внутренняя навигация) были представлены в системе визуализации в 4% (5/127) медицинских организаций.

Среди тактильных навигационных элементов в анализируемых медицинских организациях Российской Федерации наибольшее распространение получили изменяемые по фактуре покрытия пола перед препятствиями (в 11%, 14/127 медицинских организаций) и местом изменения направления движения: перед входами – в 10%, 13/127 медицинских организаций), перед подъемами (в 8%, 10/127 медицинских организаций), перед лестницами при их наличии (в 6%, 5/85 медицинских организаций), перед лифтами при их наличии (в 5%, 2/43 медицинских организаций), перед поворотами коридоров (в 2%, 3/127 медицинских организаций).

Среди звуковых навигационных элементов в медицинских организациях наиболее часто встречаются устройства звукового приглашения в окно регистратуры – у 84% (66/79) медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Другие звуковые навигационные элементы (звуковые маяки, навигационные радиотрансляции) были представлены значительно реже ($p < 0,001$). Гипотеза о наличии взаимосвязей между степенью «проблематичности» здания медицинской организации

(приспособленное помещение, жилое здание, большая этажность) и количеством использованных тактильных и звуковых навигационных элементов не подтвердилась ($p > 0,05$).

Выводы. Степень соответствия принципам и положениям бережливого производства конструктивно-технологических решений навигационных систем медицинских организаций Российской Федерации находится на удовлетворительном уровне без статистически значимых различий между учреждениями здравоохранения в разных субъектах. Проведенное исследование показало недостаточную доступность и безопасность систем навигации для инвалидов и других маломобильных групп населения. Современные медицинские организации должны соответствовать требованиям обеспечения доступности и безопасности нахождения.

Литература:

1. Vision-based navigation of an unmanned surface vehicle with object detection and tracking abilities / B.S. Shin, X. Mou, W. Mou [et al.] // Machine Vision and Applications. — 2018. — Vol. 29, N. 1. — P. 95–112.
2. Treuillet, S. Outdoor/indoor vision-based localization for blind pedestrian navigation assistance / S. Treuillet, E. Royer // International journal of Image and Graphics. — 2010. — Vol. 10, N. 04. — P. 481–496.
3. Монгуш, А.В. Обзор технологий indoor-навигации / А.В. Монгуш, П.М. Кикин // Интерэкспо Гео-Сибирь. — 2017. — Т. 9, № 1. — С. 119–123.
4. Курмангулов А.А., Брынза Н.С. Перспективы стандартизации навигационных систем медицинских организаций Российской Федерации (обзор) / Курмангулов А.А., Брынза Н.С. // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2020. № 11-12. С. 3-10.

**FEATURES OF DESIGN AND TECHNOLOGICAL SOLUTIONS
OF NAVIGATION SYSTEMS OF MEDICAL ORGANIZATIONS
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Kurmangulov A.A.

*Tyumen State Medical University, Tyumen
79091810202@yandex.ru*

Purpose of the study was to establish the existing features of constructive and technological solutions for navigation systems of medical organizations of the Russian Federation. The objects of the study were the navigation systems of 127 medical organizations located on the territory of 14 constituent entities of the Russian Federation. Among the tactile navigation elements in the analyzed medical organizations of the Russian Federation, the most widespread are textured floor coverings in front of obstacles. Among the sound navigation elements in medical organizations, the most common devices for sound invitation to the registry window. The study showed the lack of accessibility and safety of navigation systems for people with disabilities and other low-mobility groups of the population.

МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДИСБИОЗ ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В I ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ

Кухарчик Ю. В., Бондар К. Д., Хведынич С. Н., Копач Я. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно. Беларусь
juliakukharchik@mail.ru

Введение. Полноценное питание во время беременности имеет большое значение, поскольку не только обеспечивает энергетические потребности организма матери, но и является субстратом для развития новых тканей плода. Важно помнить, что качество питания зависит от адекватной обеспеченности микронутриентами [3].

Беременность является также одним из факторов, которые могут провоцировать обострение вагинального дисбиоза, в результате которого возникает нарушение количественного и качественного состава микрофлоры влагалища [4].

Витамин D – один из «регуляторов» женской репродуктивной системы. По данным ряда исследований установлено, что витамин D способствует васкуляризации хориона, контролирует секрецию различных плацентарных гормонов, участвуют в формировании зубов и костей малыша. С дефицитом витамина D связывают ряд осложнений беременности: прерывание беременности в I и II триместрах, развитие плацентарной недостаточности, преэклампсии, нарушений сократительной активности матки. Дефицит влияет и на адаптацию новорожденного, на его развитие [1].

Дефицит железа, приводящий к гемодинамическим, обменным, иммунным и гормональным нарушениям, способствует осложненному течению беременности и родов, нарушению формирования плаценты, повышает риск перинатальной патологии, может быть одной из причин недоношенности, нарушений ранней неонатальной адаптации [2].

Фолиевая кислота, а именно ее регулярное употребление особенно важно будущим мамам, находящимся в первом триместре. В этот период закладываются основные органы плода, происходит формирование нервной трубки, от которой напрямую зависит развитие всей нервной системы. Дефицит витамина в первом триместре может привести к выкидышу или к серьезным нарушениям формирования плода. Результатом дефицита фолиевой кислоты для новорожденного могут стать: заболевания психики, неврозы, отставание в умственном развитии [5].

Цель исследования – оценить микронутриентный статус, изучить особенности микробиоценоза влагалища у беременных женщин в I триместре.

Материал и методы. Обследованы 60 беременных женщин, рандомно разделенных на контрольную (n=30) и основную (n=30) группы с целью дальнейшего проведения коррекционных мероприятий выявленных нарушений. Для решения поставленной цели были использованы следующие методы:

анамнестический; общепринятые клинико-лабораторные и инструментальные (ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза) методы исследования. Выполнялся забор крови из локтевой вены утром натощак с определением уровней ферритина, кальция i , железа, витамина Д общего, фолиевой кислоты, остеокальцина. Оценка биоценоза урогенитального тракта: «фемофлор скрин» у пациентов основной и контрольной групп.

Статистическая обработка собственных данных производилась с применением статистических пакетов Statistica 10.0, Microsoft Excel 2013.

Результаты исследования. В ходе анализа полученных данных статистически значимых различий в возрасте между обследованными женщинами не выявлено. Распределение по возрастному критерию показало, что 81,7% пациенток находились в возрасте 31-35 лет, до 31 года – 10% обследованных, старше 35 лет – 8,3% беременных. Индекс массы тела в 90% случаев соответствовал норме и в среднем составил $22,7 \pm 0,4$ кг/м².

Во всех группах 68,3% женщин состояли в браке, 31,7% пациентов состояли в гражданском браке, при этом у 13,3% обследованных был повторный брак.

Анализ менструальной функции пациенток показал, что возраст менархе, длительность менструального цикла и его продолжительность были сопоставимы, соответствовали нормам начала и становления полового развития.

На момент обращения к гинекологу экстрагенитальная патология имела место у 56,7% женщин. Статистически достоверной разницы в количестве женщин во всех группах с экстрагенитальной патологией не было, однако достоверно чаще ($p=0,043$; $p=0,038$, соответственно, в основной и контрольной группах) у пациенток основной и контрольной групп наблюдались заболевания органов пищеварения – 40 и 36,7%, соответственно, мочевыделительной системы – 33,3 и 30%, соответственно.

Что касается репродуктивной функции, то у обследуемых женщин основной группы достоверно чаще ($p<0,005$) в анамнезе были роды – 66,7% по сравнению с контрольной (36,7%) группой. Осложнения после родов в виде эндометрита наблюдались с одинаковой частотой в основной (6,7%) и контрольной (6,7%) группах.

По результатам исследования установлено, что у 13,5% беременных отмечается дефицит ферритина, при этом среднее содержание ферритина по группе составляет 46,3 нг/мл. 5,4% женщин имеют дефицит фолиевой кислоты и сывороточного железа, при этом среднее их содержание по группе – $8,6 \pm 1,3$ нг/мл и $17,3 \pm 2,7$ мкмоль/л, соответственно. У 70,3% беременных выявлен дефицит общего витамина D.

С подтвержденным бактериальным вагинозом 48,97% женщин, отправленных на дообследование – 36,7%. У здоровых женщин нормальная микрофлора влагалища включает: *Lactobacillus* spp. (100%). У женщин с бактериальным вагинозом микрофлора включает: *Lactobacillus* spp. (100%), *Gardnerella vaginalis* + *Prevotella bivia* + *Porphyromonas* spp. (83,3%), *Candida*

spp. (16,6%), *Ureaplasma* spp. (25%), *Mycoplasma hominis* (8,3%), *Chlamydia trachomatis* (4,16%). У женщин, отправленных на дообследование: *Lactobacillus* spp. (100%), *Gardnerella vaginalis* + *Prevotella bivia* + *Porphyromonas* spp. (77,7%), *Candida* spp. (22,2%), *Ureaplasma* spp. (50%), CMV (5,5%), *Mycoplasma genitalium* (5,5%).

Выводы. Проведенный анализ результатов свидетельствует о том, что у беременных имеется дефицит микронутриентов. Следовательно, особое внимание необходимо уделить разъяснению рациона питания и коррекции выявленных нарушений у беременных женщин. Особое внимание следует уделить коррекции микробиоценоза влагалища у беременных женщин с бактериальным вагинозом.

Литература:

1. Важен ли витамин D во время беременности? [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://plk32.ru/zhenskaya-konsultatsiya-14/stati/188-vazhen-li-vitamin-d-vo-vremya-beremennosti#:~:text=Одна%20из%20главных%20функций%20этого,формирования%20зубов%20и%20костей%20малыша> (02.11.2021);
2. Железодефицитная анемия беременных: профилактика и лечение [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://www.rmj.ru/articles/ginekologiya/Ghelezodeficitnaya_anemiya_beremennyh_profilaktika_ilechenie/ (01.11.2021);
3. Мальцева Л.И. Инновационные подходы к коррекции микронутриентного статуса беременных и кормящих женщин /Л.И.Мальцева // Коррекция нутритивного статуса беременных: материалы XII Всероссийского научного форума «Мать и дитя» (г.Казань, 2012г.) / Казанская государственная медицинская академия. – Казань, 2012;
4. Микробиоценоз влагалища в динамике нормальной и осложненной бактериальным вагинозом беременности [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikrobiotsenoz-vlagalisha-v-dinamike-normalnoy-i-oslozhnennoy-bakterialnym-vaginozom-beremennosti/viewer> (05.11.2021).
5. Haider B.A. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy / B.A.Haider, Z.A.Bhutta // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – p. 11-15.

MICRONUTRIENT INSUFFICIENCY AND VAGINAL DYSBIOSIS IN PREGNANT WOMEN IN THE I TRIMESTER OF GESTATION

Kukharchyk Y.V., Bondar K.D., Khvedynich S.N., Kopach Ya.I.

*Grodno State Medical University, Grodno
juliakukharchik @ mail.ru*

The analysis of the results indicates that pregnant women have micronutrient deficiencies and pronounced qualitative and quantitative changes occurring in the vaginal microbiocenosis.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ И ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Кухарчик Ю. В., Чернюк В. В., Щастная К. А., Гайдукевич В. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
juliakukharchik@mail.ru

Введение. Миома матки и эндометриоз – наиболее распространенные заболевания женских половых органов, которые, по данным ряда авторов, сочетаются между собой в 60% случаев [1, 2].

В последние годы отмечена тенденция к увеличению заболеваемости и омоложению миомы матки и эндометриоза. Так, сегодня миома матки выявляется почти у 75% женщин репродуктивного возраста, а средний возраст женщин при выявлении миомы составляет $32,8 \pm 0,47$ года [1, 3].

В эпидемиологическом словаре Дж. М. Ласта (2009 г.) рассматриваемая нами категория представлена следующим образом: «Фактор риска – аспект поведения человека или образа жизни, экспозиция условиями среды или врожденная, или унаследованная особенность, которые, как известно из эпидемиологических данных, связаны с состоянием, относящимся к здоровью, которое считается важным предотвратить» [4]. Более лаконичным и менее расплывчатым является медицинское определение фактора риска, сформулированное экспертами ВОЗ: фактор риска – это какое-либо свойство или особенность человека, или какое-либо воздействие на него, повышающее вероятность развития болезни или травмы [5].

Особую тревогу вызывает состояние здоровья женщин молодого возраста. За последние несколько лет количество гиперпластических процессов матки у женщин репродуктивного возраста возросло в 20 раз, а нарушение менструального цикла стало скорее нормой, чем отклонением от нее. В результате женское бесплодие в этот период увеличилось в 1,4 раза. Поэтому решение проблемы гинекологической заболеваемости – одно из условий сохранения здоровья семьи в целом. Эти данные нужны для изучения эффективности мероприятий, затрагивающих интересы женского населения.

Цель исследования – выявить факторы риска невынашивания беременности у женщин репродуктивного возраста с миомой матки и эндометриозом.

Материал и методы исследования. Нами обследованы 89 женщин. В первую группу вошли 42 женщины с миомой матки, вторую группу составили 47 пациенток с миомой матки и эндометриозом. Всем пациенткам, вошедшим в исследование, на этапе прегравидарной подготовки выполнена миомэктомия. Средний возраст обследованных первой группы составил $28,7 \pm 9,3$ года, второй группы – $29,8 \pm 8,2$ года ($p > 0,05$). Анализ антропометрических данных у пациенток не выявил статистических различий. Индекс массы тела в 91% случаев соответствовал норме и в среднем составил $24,3 \pm 0,5$ кг/м².

В ходе исследования проведена оценка анамнеза, результатов клинико-лабораторного и инструментального методов обследования. Статистическая обработка собственных данных производилась с применением статистических пакетов Statistica 10.0, Microsoft Excel 2013.

Результаты. В ходе анализа полученных данных установлено, что средний возраст беременных составил $32,2 \pm 2,18$ года. В 23,81% женщины от 25 до 30 лет, в 49,11% – от 30 до 40 лет. Жители городов – 78,62% женщин, 14,33% проживают в сельской местности.

Анализ полученных данных показал, что в 30,95% случаев беременность первая, в 26,19% – вторая, в 42,86% – третья и более. Обследованные женщины имели отягощенный акушерский анамнез: у 30,90% пациенток были выкидыши, у 11,90% выполнялось прерывание по желанию женщины. В большинстве случаев предыдущие беременности заканчивались срочными родами у 92,86% пациентов.

У беременных в анамнезе выявлена следующая гинекологическая патология: в 57,14% случаев до родоразрешения – миома матки, в 40,48% – эрозия шейки матки, в 7,14% – полип шейки матки и в 4,76% – кисты яичников.

Что касается настоящей беременности, следует отметить, что ее течение осложняли: в 28,75% случаев – угрожающий выкидыш, в 16,67% – на ранних сроках перенесли ОРИ, в 4,76% – коронавирусную инфекцию, в 14,29% случаях был выставлен кольпит, 19,05% имели угрозу преждевременных родов.

Нами установлены следующие виды экстрагенитальной патологии: у 40,51% – малые аномалии сердца, у 23,81% – железодефицитная анемия, у 16,72% – гипотиреоз и миопия слабой степени, у 11,90% – нефроптоз, также выявлены: артериальная гипертензия, нарушения ритма, уретерогидронефроз, ожирение в 9,52% случаев, в 7,14% – варикозное расширение вен нижних конечностей и хронический гастрит, соответственно.

Течение настоящей беременности осложнялось: 10,26% – плацентарные нарушения, компенсированная форма, 7,7% – плацентарные нарушения, субкомпенсированная форма, в 10,26% случаев произошел преждевременный разрыв плодных оболочек, у 5,13% – поперечное положение плода. Средний срок родоразрешения – $272,3 \pm 4,1$ дня. Преждевременными родами закончилось 7,14% беременностей.

Исходы настоящих родов: все дети родились живыми, средняя масса новорожденного составила $3268 \pm 521,1$ г, рост $52 \pm 3,5$ см, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов у 81% детей, у 19% – 8/8 баллов, 42% составляют девочки, 58% – мальчики.

В 21,41% случаев роды протекали через естественные родовые пути, в 78,59% было выполнено кесарево сечение с последующей консервативной миомэктомией. Средняя продолжительность операции составила $56 \pm 15,4$ минут. Средний объем кровопотери составил $585,2 \pm 98,7$ мл. Во время лапаротомии обнаружена следующая локализация узлов: в 66,67% субсерозные узлы по задней стенке матки, в 44,4% субсерозные узлы по передней стенке матки, в 19,44% интерстициальные узлы по передней стенке матки, в 11,1%

интерстициальные узлы по задней стенке матки. Частота встречаемости узлов в зависимости от размеров следующая: в 55,56% случаев узлы диаметром до 3 см, в 44,4% – узлы диаметром более 4 см, в 27,8% – узлы диаметром до 1,5 см. При гистологическом исследовании узлов получены следующие результаты: 61,53% – лейомиома, 19,23% – лейомиома с гиалинозом, 15,38% – лейомиома с некрозом.

По данным нашего исследования можно выделить факторы риска, приводящие к невынашиванию беременности и определяющие репродуктивное здоровье женского населения. Среди них: аборты в анамнезе – 24,7%, раннее начало половой жизни – 42,7%, добрачные сексуальные связи – 89,9%, множественные половые партнеры (2 и более) – 56,2%. Большое количество респондентов имели среднее и неполное среднее образование – 28,1 и 6,7%, соответственно. 12,4% женщин отметили неблагоприятный психологический климат в семье, что приводит к нервно-психическому напряжению. Наличие вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем, отметили 68,5 и 16,9% опрошенных женщин, соответственно. Все это может привести к невынашиванию беременности, повлиять на ее течение и привести к неблагоприятным репродуктивным исходам.

Выводы. Выявление основных факторов риска позволит предотвратить или своевременно выявить группы риска по невынашиванию беременности у женщин репродуктивного возраста с миомой матки и эндометриозом, снизить риски возможных осложнений. Обосновывается необходимость профилактических мероприятий, которые помогут предотвратить повторные потери беременности.

Литература:

1. Мусаев, Р.Д. Функциональное состояние яичников после различных методов хирургического вмешательства у больных с эндометриоидными кистами / Р.Д.Мусаев, О.В.Чабан, А.И.Давыдов// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. №10(5). – С.5-11.
2. Lindsay, S.F. Emerging therapy for endometriosis / S.F.Lindsay, D.E.Luciano, A.A.Luciano // Expert Opin Emerg Drugs. – Vol.20(3). – P.449-61.
3. Fertility preservation in women with endometriosis: for all, for some, for none? / E.Somigliana [et al.]// Hum Reprod. – 2015. – Vol.30. P.1280–1286.
4. Эпидемиологический словарь / Дж. М.Ласт // ред. 4-е изд.: пер. с англ. Москва, 2009 – 652с.
5. ВОЗ. Вопросы здравоохранения. Факторы риска. Available et: http://www.who.int/topics/risk_factors/.

RISK FACTORS FOR MISCARRIAGE IN WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS AND ENDOMETRIOSIS

Kukharchyk Y.V., Chernyuk V.V., Shchastnaya K.A., Gaidukevich V.I.

Grodno State Medical University, Grodno

juliakukharchik@mail.ru

The risk factors for miscarriage have been identified. Among them: a history of abortions, early onset of sexual activity and premarital sexual relations, multiple sexual partners (2 or more), an unfavorable psychological climate in the family, the presence of bad habits. All this can lead to miscarriage, affect its course and lead to adverse reproductive outcomes.

АЛЛОГРАФТЫ И ПРОТЕЗЫ PERCEVAL S В ХИРУРГИИ УЗКОГО АОРТАЛЬНОГО КОЛЬЦА КЛАПАНА

Лазута С. С.

Гродненский областной клинический кардиологический центр, Гродно,

Беларусь

orion_serg@mail.ru

Введение. Патология аортального клапана вносит существенный вклад в заболеваемость и смертность пациентов кардиологического профиля Республики Беларусь. В структуре приобретенных пороков сердца доля заболеваний аортального клапана составляет 30-35% [1]. Данная патология – наиболее частое приобретенное клапанное заболевание, требующее хирургического вмешательства, в Европе и Северной Америке.

Заболевания аортального клапана часто сопровождаются кальцификацией и фиброзом его кольца. Эти патологические изменения также сопровождаются уменьшением размера кольца аортального клапана, особенно у пациентов старшей возрастной группы. Особая сложность в течении данной патологии возникает у пациентов с изначально небольшой площадью поверхности тела и относительно небольшим диаметром кольца аортального клапана. У этой группы пациентов с возрастом увеличивается площадь поверхности тела, а процесс кальцинации кольца аортального клапана значительно уменьшает имеющееся небольшое кольцо аортального клапана [2].

Существует несколько вариантов решения данной проблемы. По данным литературы, разработанные в последние годы новые протезы Perceval S показывают обнадеживающие результаты. В нескольких исследованиях было показано, что применение бескаркасных биопротезов связано с достаточной площадью отверстия, низкими градиентами на клапане, а также более полной регрессией гипертрофии по сравнению с каркасными биопротезами. Также существующие исследования демонстрируют хорошие гемодинамические параметры в послеоперационном периоде на аортальных аллографтах, используемых для протезирования корня аорты [3-5].

В данной статье представлены результаты протезирования аортального клапана протезами Perceval S и аллографтами у пациентов с узким фиброзным кольцом аортального клапана. Приведено сравнение результатов оперативного лечения при использовании указанных методик, обозначены преимущества и недостатки каждой методики.

Цель – оценить и сравнить гемодинамические показатели и изменение качества жизни после имплантации протезов Perceval S и аортальных аллографтов, после выполнения данных операций у пациентов с узким фиброзным кольцом аортального клапана ≤ 21 мм.

Материал и методы. Пациентам с узким кольцом аортального клапана в 19 случаях была выполнена имплантация протеза быстрого развёртывания Perceval S, в 17 случаях – имплантация аортального аллографта. Функция протеза оценивалась в послеоперационном периоде на 7-10-е сутки и через 1 год после вмешательства.

Результаты. Имплантированные протезы Perceval S и аллографты в аортальной позиции при узком фиброзном кольце аортального клапана показывают удовлетворительные гемодинамические показатели. По результатам проведенного анализа были получены низкие значения градиентов давления на протезе аортального клапана и хорошие значения эффективной и индексированной площади отверстия клапана у пациентов после имплантации протезов Perceval и аортальных аллографтов. Наблюдалось достоверное улучшение качества жизни пациентов, оцененное с помощью опросника Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, в срок 1 год после оперативного вмешательства.

Выводы. По данным эхокардиографии, применение протезов Perceval S (размеры S и M) и аортальных аллографтов при узком фиброзном кольце аортального клапана позволяет в значительной степени приблизиться к параметрам функционирования нативного клапана с низкими средним и пиковым градиентами давления, достаточной площадью эффективного отверстия и индексированной площадью эффективного отверстия клапана. Были получены гемодинамические показатели близкие к оптимальным (индексированная площадь эффективного отверстия составила более $0,85 \text{ см}^2/\text{м}^2$). Более высокие значения площади эффективного отверстия и индексированной площади эффективного отверстия были получены на аортальных аллографтах.

Литература:

1. Mrochek AG, Grakovich AA, Kozlov ID, Gorbachev VV. Serdechno-sosudistye zabolevanija v Respublike Belarus: analiz situacii i strategii kontrolja. Minsk: Belaruskaja navuka; 2011. 342 p. (Russian).
2. Pibarot P, Dumesnil JG. Prosthesis-patient mismatch: definition, clinical impact, and prevention. Heart. 2006;92(8):1022-1029. doi: 10.1136/hrt.2005.067363.
3. Bleiziffer S, Eichinger WB, Hettich I, Guenzinger R, Ruzicka D. Prediction of valve prosthesis-patient mismatch prior to aortic valve replacement: which is the best method. Heart. 2007;93(5):615-620. doi: 10.1136/hrt.2006.102764.

4. Sutureless Perceval S aortic valve replacement: a multicenter, prospective pilot trial / M. Shrestha [et al.] // J Heart Valve Dis. – 2009. – Vol. 18, № 6. – P. 698-702.

5. Sutureless implantation of the Perceval S aortic valve prosthesis through right anterior minithoracotomy / D. Gilmanov [et al.] // Ann Thorac Surg. – 2013. – Vol. 96, №6. – P. 2101-2108. – doi: 10.1016/j.athoracsur.2013.07.007.

SURGERY OF NARROW AORTIC RING WITH ALLOGRAFTS AND PERCEVAL S

Lazuta S.S.

*Grodno Regional Clinical Cardiology Center, Grodno
orion_serg@mail.ru*

Aortic valve pathology makes a significant contribution to the morbidity and mortality of cardiac patients in the Republic of Belarus. Particular difficulty in the course of this pathology arises in patients with an initially small body surface area and a relatively small diameter of the aortic valve annulus. In this group of patients, body surface area increases with age, and the process of calcification of the aortic valve ring significantly reduces the existing small aortic valve ring. This article presents the results of aortic valve replacement with Perceval S prostheses and allografts in patients with a narrow annulus of the aortic valve. Comparison of the results of surgical treatment with the use of these techniques is given, the advantages and disadvantages of each technique are indicated.

ОБ УЧАСТИИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ И МОНООКСИДА АЗОТА В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ У КРЫС В УСЛОВИЯХ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Лобанова В. В., Висмонт Ф. И.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
patfiz@bsmu.by*

Введение. Как известно, заболеваемость и смертность при регулярном потреблении алкогольных напитков связана с токсическим воздействием этанола на важнейшие органы человека и в первую очередь на печень.

Биохимические проявления токсического действия этанола на организм сложны и многообразны. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении аргиназы печени в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии [1, 2, 3]. Однако исследования с целью выяснения значимости аргиназы печени и монооксида азота (NO) в процессах детоксикации у крыс при хронической алкоголизации разной степени тяжести не проводились.

Цель исследования – выяснить значимость активности аргиназы печени и монооксида азота в процессах детоксикации у крыс в условиях алкогольной интоксикации разной степени тяжести.

Материал и методы. Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 180-220 г.

Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили на крысах. Одна группа животных получала ежедневно интрагастрально 10%, а другая 30% раствор этанола (из расчета 1,0 г и 3,5 г 92% этанола на кг массы тела животного, соответственно) в течение 60 дней. Активность аргиназы печени определяли спектрофотометрически [4]. Продукцию NO оценивали по суммарному уровню в плазме крови нитратов/нитритов ($\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$) [5].

О детоксикационной функции печени, процессах детоксикации судили по продолжительности наркотического сна (ПНС), степени токсичности крови (СТК) и содержанию в плазме крови «средних молекул» (СМ). ПНС (гексенал 100 мг/кг, внутривенно) оценивали по времени нахождения животных в положении на боку. Определение содержания в крови СМ проводили методом кислотно-этанольного осаждения, разработанным В. М. Моиным с соавт. (1989), СТК способом, предложенным О. А. Радьковой с соавт. (1985). О тяжести повреждения печени судили по активности в плазме крови аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ). Определение активности АлАТ и АсАТ в плазме крови проводили колориметрически динитрофенилгидразиновым методом.

Ректальную температуру измеряли электротермометром ТПЭМ-1. Декапитацию производили через один час после последнего введения этанола (опыт) или физиологического раствора (контроль). Все эксперименты выполнены в соответствии с этическими нормами обращения с животными.

Полученные цифровые данные обработаны общепринятыми методами вариационной биологической статистики с помощью критерия Стьюдента. Все данные представлены в виде среднего арифметического и стандартной ошибки среднего арифметического ($\bar{X} \pm S_x$). Достоверность результатов учитывали при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Опыты показали, что ежедневное интрагастральное введение животным этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела в течение 60 дней приводит к угнетению детоксикационной функции печени, что проявлялось повышением СТК на 57,8% ($p < 0,05$, $n=10$), уровня СМ в плазме крови на 38,5% ($p < 0,05$, $n=10$) и увеличением ПНС на 23,8% ($p < 0,05$, $n=12$). Содержание СМ в плазме крови, СТК и ПНС в контроле (ежедневное интрагастральное введение физ. раствора в течение двух месяцев, $n=10$) составило, соответственно, $0,69 \pm 0,012$ г/л, $1,3 \pm 0,11$ ед. и $27,8 \pm 3,22$ мин. Активность аргиназы печени в этих условиях снижалась на 54,7% ($p < 0,05$, $n=8$) и составляла $2,5 \pm 0,27$ мкмоль мочевины/г сырой ткани·час. Активность АлАТ и АсАТ, важнейших показателей тяжести поражения печени, в крови у алкоголизированных животных, по сравнению с соответствующим контролем, повышалась на 488,5% ($p < 0,05$, $n=8$) и 196,3% ($p < 0,05$, $n=8$). Ректальная

температура снижалась (через 60 дней от начала эксперимента) на $1,1 \pm 0,14^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n=20$). Интрагастральное введение этанола через 60 дней алкоголизации приводило у крыс ($n=8$) к повышению в плазме крови уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ на 79,1% ($p < 0,01$) и который составлял $11,02 \pm 1,34$ мкМоль/л.

Хроническая алкоголизация животных этанолом в дозе 1 г/кг массы тела в течение 60 дней приводила к повышению активности аргиназы и детоксикационной функции печени и не сопровождалась достоверными изменениями температуры тела и уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови. При этом СТК понижалась на 27,1% ($p < 0,05$, $n=9$), уровень СМ в плазме крови на 19,7% ($p < 0,05$, $n=9$), а ПНС на 19,8% ($p < 0,05$, $n=10$). Активность аргиназы печени в этих условиях повышалась на 30,5% ($p < 0,05$, $n=8$) и составляла $6,0 \pm 0,51$ мкМоль мочевины/г сырой ткани·час. Активность АлАТ и АсАТ в крови у алкоголизированных животных, по сравнению с соответствующим контролем, достоверно не изменялась.

Установлено, что в условиях депрессии аргиназы печени, вызванной ежедневным внутрибрюшинным введением в течение 2 месяцев крысам ($n=10$) ингибитора аргиназы N^{ω} -гидрокси-нор-L-аргинина фирмы BACHEM (Германия) в дозе 10 мг/кг, действие этанола (в дозе 3,5 г/кг массы тела) сопровождается более значимым угнетением процессов детоксикации и повышением уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови. Выявлено, что действие в организме у крыс ($n=8$) блокатора NO-синтазы метилового эфира N^{G} -нитро-L-аргинина фирмы ACROS ORGANICS (США) (ежедневное внутрибрюшинное введение в течение 60 дней) в дозе 25 мг/кг ослабляет токсическое действие этанола (в дозе 3,5 г/кг массы тела) на печень. Оно сопровождалось менее значимым повышением ПНС, уровня СМ, $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови и СТК.

Выводы. Направленность и выраженность изменений активности аргиназы и детоксикационной функции печени при хронической алкоголизации зависит от тяжести хронической алкогольной интоксикации. Под влиянием ежедневного интрагастрального введения в течение 60 дней этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела у животных угнетается активность аргиназы и детоксикационной функции печени, а введение этанола в дозе 1,0 г/кг массы тела в течение 2 месяцев приводит к повышению активности аргиназы печени и процессов детоксикации. Действие в организме блокатора NO-синтазы метилового эфира N^{G} -нитро-L-аргинина ослабляет, а ингибитора аргиназы N^{ω} -гидрокси-нор-L-аргинина способствует развитию характерных изменений детоксикационной функции печени при хронической алкогольной интоксикации, вызываемой интрагастральным введением 30% этанола в дозе 3,5 г/кг в течение 60 дней.

Литература:

1. Hallemesch, M.M. Reduced arginine availability and nitric oxide production / M.M. Hallemesch, W.H. Lamers, N.E. Deutz // Clin. Nutr. – 2002. – Vol. 21. – P. 273–279.
2. Висмонт, А.Ф. Роль аргиназы печени в процессах детоксикации и ее участие в механизмах регуляции температуры тела при бактериальной

эндотоксинемии / А.Ф. Висмонт, Л.М. Лобанок // Доклады НАН Беларуси. – 2011. – Т. 55, №2. – С. 83–87.

3. Тэйлор, Б.С. Индуцибельная синтаза оксида азота в печени: регуляция и функции / Б.С. Тэйлор, Л.Х. Аларсон, Т.Р. Биллиар // Биохимия. – 1998. – Т. 63, № 7. – С. 905–923.

4. Geyer, J.W. Rapid method for determination of arginase activity in tissue homogenates / J. W. Geyer, D. Dabich // Anal. Biochem. – 1971. – Vol. 39, № 2. – P. 412–417.

5. Moshage, H. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H. Moshage, B. Kok, J.R. Huizenga, P.L Jansen // Clin. Chem. – 1995. – Vol. 41, №6. – P. 892–896.

ON THE PARTICIPATION OF LIVER ARGINASE AND NITROGEN MONOXIDE IN THE PROCESSES OF DETOXIFICATION IN RATS UNDER ALCOHOLIC INTOXICATION OF DIFFERENT WEIGHTNESS

Lobanova V.V., Vismont F.I.

Belarusian State Medical University, Minsk

patfiz@bsmu.by

The direction and severity of changes in arginase activity and liver detoxification function in chronic alcoholism depends on the severity of chronic alcohol intoxication. Under the influence of daily intragastric administration for 60 days of ethanol at a dose of 3.5 g/kg of body weight in animals, the activity of arginase and liver detoxification function is inhibited, and the introduction of ethanol at a dose of 1.0 g/kg of body weight for 2 months leads to increase the activity of liver arginase and detoxification processes. The action in the body of the NO-synthase blocker methyl ester N^G-nitro-L-arginine weakens, and the arginase inhibitor N^ω-hydroxy-nor-L-arginine contributes to the development of characteristic changes in the detoxification function of the liver in chronic alcohol intoxication caused by intragastric administration of ethanol in a dose 3.5 g/kg for 60 days.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Лукиша А.В., Максимович Н.А., Горчакова О.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

drluksha@mail.ru

Введение. Одним из приоритетных направлений современной гипертензиологии является исследование молекулярно-генетических основ эссенциальной артериальной гипертензии (АГ), в развитие и прогрессирование которой вовлечены разнообразные патогенетические механизмы, сложный

комплекс которых рассматривается в рамках концепции сердечно-сосудистого континуума [1, 2, 4].

Исследования последних лет демонстрируют несомненную роль в формировании АГ и ее осложнений генетических факторов [2]. Именно генетическая составляющая играет значительную роль в их развитии, в связи с чем активно ведутся молекулярно-генетические исследования, посвященные идентификации генов-кандидатов, ассоциированных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Спектр генов-кандидатов, принимающих участие в реализации АГ, достаточно широк и включает группы генов, контролирующих различные метаболические и гомеостатические системы.

Согласно современным данным, дисфункция сосудистого эндотелия является ключевым звеном в патогенезе АГ. В качестве маркеров дисфункции эндотелия считается перспективным изучение полиморфизма генов ферментов эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) как ключевого регулятора выработки оксида азота [3, 4, 5]. Исследования демонстрируют, что eNOS играет важную роль в регулировании сосудистого тонуса и артериального давления. Один из полиморфизмов, участвующих в патогенезе АГ – молекулярно-генетический полиморфизм экзона 7 (Glu298Asp), который характеризуется заменой гуанина тимидином в 894-й позиции гена NOS3, что приводит к замене глутамина аспарагином в 298-й позиции самого фермента.

Цель – оценить частоту встречаемости генотипов и аллельных вариантов полиморфного маркера G894T гена eNOS у детей с повышенным артериальным давлением.

Материал и методы. Обследованы 110 детей в возрасте от 14 до 18 лет. Молекулярно-генетическое исследование полиморфизма G894T гена eNOS методом полимеразной цепной реакции с детекцией результата в режиме реального времени выполнено 91 ребенку.

Дети были разделены на 3 группы: 1 группу составили дети с АГ (n=39), 2 группу – с высоким нормальным артериальным давлением (n=22), 3 группу – 30 здоровых детей.

С помощью онлайн-калькулятора проведен расчет соответствия распределения аллелей и генотипов в выборке равновесию Харди-Вайнберга. Полученное при этом значение $p > 0,05$ говорит о выполнении условий данного равновесия и дает возможность интерпретировать результаты, полученные при обследовании данной выборки. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты исследования. Генотип GG полиморфного маркера G894T гена eNOS встречался у 50 детей (55,0%), GT – у 35 (38,4%), у 6 детей (6,6%) выявлен генотип TT. Среди всех обследованных детей наиболее часто встречался генотип GG – в 55,0% случаев ($p=0,01$).

Частота встречаемости аллели G составила 74,2% (135), мутантной аллели T – 25,8% (47) ($p=0,01$).

При анализе частоты встречаемости генотипов в зависимости от сформированных групп детей установили, что во всех группах детей

преобладал генотип GG: в 1 группе – в 51,3% (20) случаев, во 2 – 59,1% (13 детей), в 3 – 56,7% (17) случаев ($p_{1-2}>0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$).

Частота генотипа GT в 1 группе составила 16, или 41,0%, во 2 – 7 (31,8%) и в 3 – 12 (40,0%) случаев ($p_{1-2}<0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$).

Гомозиготный мутантный генотип TT выявлен в 1-й группе у 3 детей (7,7%), во 2-й – 2 (9,1%), в группе контроля – у 1 ребенка (3,3%) ($p_{1-2}>0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$), однако при оценке встречаемости данного генотипа среди детей с повышенным артериальным давлением (группа 1 + группа 2) представленный мутантный генотип TT выявлялся чаще, чем среди здоровых детей ($p<0,05$).

Частота аллелей G и T в изучаемых группах составила: 71,8 и 28,2% среди пациентов с АГ; 75,0 и 25,0% – среди детей из 2-й группы, 76,7 и 23,3% – в контрольной группе, соответственно ($p>0,05$).

Распространенность патологической аллели T преобладала среди детей, имеющих повышенное артериальное давление (группа 1 + группа 2) в сравнении с группой контроля ($p=0,0001$).

Выводы. Гомозиготный мутантный генотип TT и патологическая аллель T наиболее часто встречались среди детей с повышенным артериальным давлением ($p<0,05$).

Предполагаем, что идентификацию мутантного генотипа TT и аллели T полиморфного маркера G894T гена eNOS можно рассматривать как потенциальные молекулярно-генетические маркеры, повышающие риск развития артериальной гипертензии у детей.

Литература:

1. Максимович, Н. А. Эпидемиология артериальной гипертензии у детей Гродненской области за пятилетний период / Н. А. Максимович, А. В. Лукша, А. И. Кизелевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 303-307.

2. Максимович, Н. А. Артериальная гипертензия и факторы риска у детей: обзор литературы / Н. А. Максимович, А. В. Лукша // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2020. – Т. 18, № 5. – С. 523-531.

3. Endothelial nitric oxide synthase gene single nucleotide polymorphisms and the risk of hypertension: A metaanalysis involving 63,258 subjects / Xie Xiaochuan [et al.] // Clinical and Experimental Hypertension. – 2017. – Vol. 39 (2). – P. 175-182.

4. Genetic analysis of over 1 million people identifies 535 new loci associated with blood pressure traits / E. Evangelou [et al.] // Nature Genetics. – 2018. – Vol. 50. – P. 1412-1425.

5. Wang, Y. Genome-Wide Association Studies of Hypertension and Several Other Cardiovascular Diseases / Y. Wang, J. Wang // Pulse. – 2018. – Vol. 6. – P. 169-186.

MOLECULAR GENETIC POLYMORPHISM G894T ENDOTHELIAL NITRIC OXIDE SYNTHASE GENE IN CHILDREN WITH HIGH BLOOD PRESSURE

Luksha A.V., Maksimovich N.A., Gorchacova O.V.

Grodno State Medical University, Grodno

drluksha@mail.ru

The endothelial nitric oxide synthase, a crucial regulator of nitric oxide production. The eNOS gene plays an important role in regulating vascular tone and blood pressure. The TT genotype and T allele of G894T eNOS may be as potential biological markers for hypertension.

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА

*¹Лукша А. В., ²Кизелевич А. И., ²Миклаш Н. В., ²Сущевич Н. В.,
¹Гетман М. В.*

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

*²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь
*drluksha@mail.ru**

Введение. Врожденные аномалии (пороки развития) аортального клапана у детей – это врожденные пороки сердца (ВПС), сопровождающиеся деформацией створок клапана с формированием сужения клапанного отверстия и/или недостаточности клапана [1].

Двустворчатый аортальный клапан (ДАК) – частая врожденная патология сердца, встречающаяся у 0,5-2% населения [3]. ДАК представляет собой результат нарушения формирования створок аорты во время вальвулогенеза.

Нормальный аортальный клапан, расположенный в устье аорты, состоит из трех створок, прикрепляющихся к фиброзному кольцу, две створки (левая и правая – коронарные) формируются из одной эндокардиальной подушки, а третья, некоронарная, из подушки ствола аорты [4]. Структурные изменения фиброзного кольца, начальной части аорты с синусами Вальсальвы влияют на функцию клапана, поскольку вместе со створками составляют клапанный комплекс. Современные данные говорят о том, что ДАК не просто ограничивается аномалией строения аортального клапана, но включает сложный комплекс гистологических и молекулярных изменений стенки аорты [2, 5].

Цель – проанализировать частоту встречаемости врожденных аномалий аортального клапана у детей Гродненской области.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у-07), находившихся на

обследовании и лечении в «ГОДКБ» с верифицированным диагнозом «Врожденные аномалии [пороки развития] аортального и митрального клапанов» (код по МКБ-10: Q23), включающий врожденный стеноз аортального клапана (Q23.0), врожденную недостаточность аортального клапана (Q23.1) и другие врожденные аномалии аортального и митрального клапанов (Q23.8) за период с 2015 по 2020 гг. Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0» и программ Microsoft Excell.

Результаты исследования. Средний возраст детей составил 13 лет (минимальный возраст ребенка с ВПС – 4 дня, максимальный – 17 лет).

Среди детей с врожденными аномалиями аортального клапана мальчики составили 99 случаев (79,2%), девочки 26, или 20,8% случаев, соответственно. В гендерной структуре детей с ВПС достоверно чаще преобладали дети мужского пола ($p < 0,001$).

В таблице 1 представлена общая заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана за период 2015-2020 гг.

Таблица 1. – Общая заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана за 2015-2020 гг.

Годы	Общая заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана, количество случаев
2015	32
2016	21
2017	19
2018	21
2019	17
2020	15*

Примечание: * – различия показателя между 2015 и 2020 гг. ($p = 0,01$)

Заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана имеет тенденцию к снижению (с 32 случаев в 2015 г. до 15 в 2020 г.).

В таблице 2 представлена заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана за период 2015-2020 гг., рассчитанная на 100000 детского населения.

Таблица 2. – Заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана за 2015-2020 гг., рассчитанная на 100000 детского населения.

Годы	Общая заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана	Численность детского населения Гродненской области	Заболеваемость детей Гродненской области, рассчитанная на 100000 детского населения
2015	32	206328	15,51
2016	21	208875	10,05
2017	19	211278	8,99
2018	21	212717	9,87
2019	17	212069	8,07
2020	15	210856	7,11*

Примечания: * – различия показателя между 2015 и 2020 гг. ($p=0,01$)

Выводы. В гендерной структуре детей с врожденными аномалиями аортального клапана преобладают дети мужского пола – в 79,2% случаев.

Общая заболеваемость детей Гродненской области врожденными аномалиями аортального клапана имеет тенденцию к снижению.

За отчетный период 2015-2020 гг. заболеваемость врожденными аномалиями аортального клапана среди детей Гродненского региона составила в среднем 9,9 случая на 100000 детского населения.

Литература:

1. Врожденные аномалии (пороки развития) аортального клапанов у детей: состояние после имплантации механического протеза. Клинические рекомендации / ред. совет: Бокерия Л.А. [и др.] // – Москва. – 2016. – 27 с.
2. Двухстворчатый аортальный клапан (эволюция взглядов на особый тип вальвулопатии) / С. Л. Дземешкевич [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2014. – № 5 (109). – С. 49-54.
3. Реконструкция корня аорты при двухстворчатом аортальном клапане / Р. М. Шарифулин [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2020. – № 13 (3). – С. 213-223.
4. Трисветова, Е. Л. Двухстворчатый аортальный клапан и аортопатии / Е. Л. Трисветова // Медицинские новости. – 2015. – № 5 (248). – С. 4-8.
5. Bicuspid aortic valve: an update in morphology, genetics, biomarker, complications, imaging diagnosis and treatment / T. Liu [et al.] // Front Physiol. – 2019. – № 9. – P. 19-21.

CONGENITAL ABNORMALITIES OF THE AORTIC VALVE OF THE GRODNO REGION

¹Luksha A.V., ²Kizialevich A.I., ²Miklash N.V., ²Sushchevich N.V., ¹Hetman M.V.

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Grodno Regional Children's Clinical Hospital, Grodno
drluksha@mail.ru

Bicuspid aortic valve is the most common congenital valvular heart defect with an overall frequency of 0.5-2%. For the period 2015-2020, the incidence of congenital aortic valve anomalies in children of the Grodno region was 9.9 cases per 100000 of the child population.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

Лычковская М. А., Хамади Н. М., Белазапович А. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
lychkovskaya.m@gmail.com

Введение. Псориаз относится к актуальным проблемам дерматовенерологии. Это один из самых распространенных дерматозов в мире в настоящее время [1]. Псориаз – часто встречающееся мультифакториальное хроническое заболевание кожи, охватывающее примерно 2% популяции. Оно может дебютировать в любом возрасте, как у детей, так и у пожилых. Несмотря на то, что заболевание не изменяет продолжительность жизни, оно оказывает существенное влияние на ее качество. У пациентов формируется чувство собственной неполноценности, видимые патологические изменения кожного покрова снижают самооценку пациентов, происходит нарушение социальной адаптации. У значительной части пациентов отмечаются депрессия и суицидальные мысли, разные формы неврозов, у подростков доминирует скованность, боязнь демонстрации открытого тела, зачастую тяжелые клинические разновидности могут приводить к инвалидизации и снижению качества жизни [2]. Среди кожных заболеваний на долю псориаза приходится до 9%, а в дерматологических стационарах – до 40% [1].

В последние годы были достигнуты значительные успехи в терапии этого дерматоза, но, тем не менее, подавляющее большинство (78%) пациентов остаются не удовлетворены получаемым лечением. Это связано с тем, что наиболее эффективные методы отличаются высокой стоимостью, плохой переносимостью, зачастую множественностью побочных эффектов, а малоэффективные подходы не приносят желаемого облегчения [2].

Хроническое рецидивирующее течение псориаза, проявляющееся нередко на фоне сильных психоэмоциональных нагрузок, формирование у пациентов личностных особенностей, невысокая эффективность традиционного лечения позволяют говорить о псориазе как о психосоматической патологии, а это

приводит к существенному ограничению в жизни человека. Одним из самых надежных методов оценки здоровья и общего благополучия является исследование качества жизни, оно позволяет оценить физическое, психологическое и социальное благополучие, причем эта оценка проводится самим пациентом [3].

К понятию «качество жизни» относится степень соответствия между желаемым и фактическим жизненным укладом [4].

Цель – изучить качество жизни пациентов с псориазом, с учетом клинических проявлений дерматозов, психологических и социально-биологических факторов.

Материал и методы исследования. С помощью валеологической анкеты проведено анкетирование среди студентов и школьников, имеющих диагноз «псориаз». В анкетировании приняли участие ГрГМУ, БНТУ, БГУИР, БГМУ, СШ № 70 г. Минска, СШ № 137 г. Минска, СШ № 23 г. Гродно. Возраст испытуемых – 10-20 лет (44,8% лиц мужского пола и 55,2% женского пола). Критерии качества жизни, рекомендованные ВОЗ, определяются как объективными, так и субъективными параметрами: человек может чувствовать себя хорошо физически и психически, но при этом испытывать психологический дискомфорт.

Результаты. Проведенный сравнительный анализ выявил значительное снижение качества жизни людей, страдающих псориазом, по многим шкалам опросника. Возраст испытуемых: от 10 лет до 21 года. При этом на 10-летний возраст пришлось 8 пациентов (11%), от 11 до 15 лет – 64 чел. (30%), от 16 до 18 лет – 113 чел. (22%), старше 18 лет – 27 чел. (13%). На вопрос «как давно Вам поставили диагноз псориаз» 15% ответили – около 1 года назад, 22% – от 1 до 3 лет назад, 36% – около 5 лет назад, 27% – более 6 лет назад. Вульгарная форма наблюдалась у 47% респондентов, экссудативная – у 52%, артропатическая у 1%. Зимний тип болезни был у 40% опрошенных, летний тип у 31%, внесезонный у 29%. Причина появления псориаза: действие токсических веществ – 19%, из-за стресса – 15%, на фоне хронического заболевания верхних дыхательных путей (хронического тонзиллита) – 44%, после приема алкоголя/наркотических веществ – 19%. Степень тяжести заболевания: умеренно выраженная – 63%, средней степени выраженности – 37%. На вопрос «после того как Вам поставили диагноз, состояние Вашего здоровья ухудшилось, если да, то каким образом?» – чувство физического недомогания отмечалось у 25%, психологическое беспокойство – 51%, отмечались проблемы со сном – 20%, не отмечались какие-либо нарушения у 4% анкетированных. На вопрос «влияет ли заболевание на качество Вашей жизни, если да, то каким образом?» – 97% ответили, что да, влияет: чувство физической неполноценности возникает у 25%, чувство психологического дискомфорта – 30%, страх на негативную реакцию со стороны посторонних людей, свестников – 18%, чувство повышенного стеснения – 27%. «Как сильно влияет состояние Вашей кожи на досуг и социальную активность», ответили: очень сильно – 59%, достаточно сильно – 31%, незначительным образом – 7%, совсем не

влияет – 3%. На вопрос, «пропускали ли Вы учебу/отсутствовали на работе из-за состояния вашей кожи?» – да, ответили 99% респондентов, 1% – нет. На вопрос, «как Вы считаете, хорошо ли осведомлено общество на тему псориаза?» – да, ответили 13%, 87% ответили – нет. «Каким образом стоит освещать проблему о качестве жизни людей с диагнозом псориаз?» – через СМИ – 12%, через блоггеров и другие современные площадки – 29%, говорить об этой проблеме на разных конференциях/выступлениях в учреждениях образования – 30%, привлекать к работе в школы, средние специальные и высшие учебные заведения психологов и психотерапевтов – 29%.

Выводы. Проведенное исследование с помощью анкетирования среди пациентов с псориазом позволяет определить влияние данной патологии на качество жизни пациентов. Имело место достоверное снижение показателей качества жизни с увеличением возраста давности и распространенности поражения кожи. Установлено существенное негативное влияние заболевания псориазом на психологические характеристики личности пациентов [1].

Отмечено, что у опрошенных с диагнозом «псориаз» качество жизни зависит не только от клинических проявлений дерматоза, длительности болезни, частоты обострений, но и от психоэмоционального состояния. Наличие высыпаний на открытых участках кожи отражается на эмоциональном и психологическом статусе пациента, оказывая влияние на выбор одежды, профессии, на осуществление повседневной и профессиональной деятельности. В период обострения заболевания развиваются вегетоневротические и психосоциальные нарушения: повышенная тревожность, заниженная самооценка, социальная дезадаптация, депрессия. Отмечен недостаточный уровень информирования о таком заболевании, как псориаз, о его влиянии на качество жизни пациентов, что указывает на необходимость повышения информации среди данной группы населения.

Литература:

1. Коноваленко, А.А. Качество жизни больных псориазом / А.А. Коноваленко // БелМАПО. – 2008. – № 2. – С. 1–36.
2. Кубанов, А.А., Петровский, Ф.И. Влияние эффективной терапии (активированный пиритион цинка (скин-кап)) на качество жизни больных псориазом / А.А. Кубанов, Ф.И. Петровский // Профилактическая медицина. – 2008. – №2. – С. 1-6.
3. Кашутин, С.Л., Бондаренко, М.В. Оценка соматического, психологического и социального компонентов качества жизни больных псориазом / С.Л. Кашутин, М.М. Бондаренко // Российский журнал кожных и венерических заболеваний. – 2013. – № 2. – С. 1–3.
4. Новицкая, Н.Н., Якубович, А.И. Качество жизни и псориаз: психологические аспекты / Н.Н. Новицкая, А.А. Якубович // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – №2. – С. 1-6.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH PSORIASIS

Lychkovskaya M.A., Hamadi N.M., Belazarovich A.A.

Grodno State Medical University, Grodno

lychkovskaya.m@gmail.com

Psoriasis is a chronic recurrent disease that manifests itself mainly at a young, working age, often against the background of strong psychoemotional stress. The presence of many methods of treatment does not guarantee a complete cure and the absence of further relapses. In turn, psychosomatic pathology can lead to significant restrictions in a person's life. In this regard, it becomes necessary to assess the quality of life of patients with psoriasis, taking into account the effect of the disease not only on the psychological, but also on the somatic and social components.

СИНДРОМ ЛОЖНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Магомедова Л. М.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ

millamilla222@mail.ru

Введение. Псевдоцид, или ложная беременность, известна человечеству со времен Гиппократов, который дал первое описание данной патологии. Зигмунд Фрейд считал псевдоцид исключительно психиатрической проблемой. В «Руководстве по диагностике и статистике психических расстройств» ложная беременность представляет собой как «не классифицированное в других рубриках» психическое расстройство с соматическими симптомами. Это означает, что ложная беременность может трактоваться как функциональное неврологическое симптоматическое расстройство или невроз. Ложная беременность – редкое психосоматическое расстройство, заслуживающее внимание психолога, психиатра, эндокринолога, гинеколога, терапевта и гастроэнтеролога.

Цель исследования – познакомиться с данным видом патологии, ее патогенетическими причинами и возможными подходами к ее разрешению.

Материал и методы. Анализ и изучение научной литературы по данной теме.

Результаты исследований. По данным разных источников, псевдоцид наблюдается в одной из 22 тысяч беременностей. Распространенность его напрямую зависит от доступности медицинского обслуживания и уровня её оказания на той или иной человеческой популяции. Так, например, в Индии данный показатель составляет 1:486, в Африке 1:344 человека. Среди жительниц сельской местности псевдоцид наблюдается чаще. Данному расстройству наиболее подвержены женщины репродуктивного возраста,

преимущественно замужние. Есть мнение, что около 20% женщин испытывали такую психосоматическую реакцию, и обычный визит к врачу развеивал их заблуждение в наличии беременности.

Известен знаменитый медицинский казус – ложная беременность королевы Англии Марии Тюдор, которая, страстно желая иметь наследника, «беременела» несколько раз, причем все выглядело естественно. Но роды так и не наступали.

Псевдоцид – ложная вера в беременность, которая включает сомнительные и вероятные признаки беременности при отсутствии таковой.

К сомнительным признакам беременности относятся: утрення рвота, тошнота, незначительные кровянистые выделения в дни ожидаемой менструации или аменорея, особые пристрастия в еде, эмоциональная лабильность, увеличение массы тела и объема живота. Вероятные признаки: нагрубание и увеличение молочных желез, изменения наружных половых органов и шейки матки, схваткообразные боли, ощущение движения плода, лордотический изгиб позвоночника, секреция грудного молока, гиперпигментация сосков. Можно выделить следующие причины псевдоцида: психические, психологические и не связанные с нервной системой. К психическим причинам относят шизофрению, депрессию, истерию.

Псевдоцид в данных случаях входит в структуру заболевания, требуя специализированного подхода. Психологические причины наблюдаются у женщин чаще в возрасте после 35 лет, особо мнительных и впечатлительных. Толчком для развития расстройства может быть: гипержелание стать матерью, привычное невынашивание, длительные бесплодие, перинатальные потери, потеря ребенка вследствие трагической гибели или тяжелой его болезни, зависть по отношению к тем людям, у кого есть дети, желание удержать мужа в семье, приближающаяся менопауза и страх грядущих изменений, страх перед нежелательной беременностью в случае неэффективности контрацепции или социальной незащищенности.

К причинам псевдоцида, не связанных с нервной системой, можно отнести: гиперпролактинемия, функциональную органического генеза (пролактинома), опухоль матки или яичников, гипотиреоз, заболевания желудочно-кишечного тракта (холецистит, панкреатит, неалкогольная болезнь печени, гепатит).

Нейроэндокринные механизмы схваток и болей при ложной беременности:

Учеными было предложено объяснение физиологического механизма схваток и болей при ложной беременности: активация симпатической системы повышает сократимость диафрагмы, хроническое сокращение диафрагмальной мышцы толкает кишечник вниз в брюшной полости, он растягивается, возникают запоры, метеоризм, увеличение живота, вследствие этого возникают боли, характерная лордотическая поза и возникает ощущение движения плода.

Нейроэндокринные механизмы при депрессии. При депрессии у пациенток наблюдается дефицит дофамина в головном мозге. Активация симпатического

отдела нервной системы сопровождается усиленным высвобождением норадреналина из нейронов и поступление его в плазму. Снижение норадреналина в головном мозге и повышение его концентрации в плазме приводит к растормаживанию гипоталамо-гипофизарной системы, повышенной секреции гонадотропных гормонов и пролактина. Это приводит в свою очередь к развитию вторичной аменореи и галактореи, которые обнаруживаются у большинства женщин с псевдоцидом.

В диагностике данного состояния первостепенное значение имеет ультразвуковое исследование, при котором плодное яйцо отсутствует в полости матки. Результат анализа мочи и крови на хорионический гонадотропин человека будет отрицательным. Но в случае высокого уровня этого гормона в крови не исключены внематочная беременность или некоторые опухоли матки и яичников. При общefизикальном осмотре и гинекологическом исследовании будут отсутствовать объективные признаки беременности. Исследование гормонов крови позволит уточнить характер гормональных нарушений. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография головного мозга позволит исключить опухоль головного мозга. После исключения фактической беременности при сохраняющейся симптоматике необходима консультация соответствующих специалистов.

Лечение данного состояния может осуществляться по следующим направлениям: коррекция менструального цикла с учетом выявленных причин, стабилизация психоэмоционального фона, коррекция психических расстройств, нормализация работы желудочно-кишечного тракта, коррекция функции щитовидной железы, лечение опухоли головного мозга.

Выводы. Псевдоцид – редкая патология среди мужчин и женщин, распространенность которой сложно оценить в настоящее время ввиду многогранности и неспецифичности своих проявлений, требующая дифференцированного междисциплинарного подхода для ее разрешения.

Литература:

1. Малкина-Пых И. Г. Психосоматика. Справочник практического психолога. И. Г. Малкина-Пых. М.: Эксмо. — 2005. — 850–851 с.
2. Juan J Tarín. Endocrinology and physiology of pseudocyesis/ Juan J Tarín, Carlos Hermenegildo, Miguel A García-Pérez, Antonio Cano// Reprod Biol Endocrinol. — 2013. — № 11. — P. 39.
3. Small G. Pseudocyesis: an overview/ Small G.// Can J Psychiatr. – 1986. – № 31. – P. 452–457.
4. Mary V Seeman. Pseudocyesis, delusional pregnancy, and psychosis: The birth of a delusion /Mary V Seeman// World J Clin Cases. – 2014. № 16. – Vol. 2. – P. 338–344.
5. Esler M. The peripheral kinetics of norepinephrine in depressive illness / Esler M, Turbott J, Schwarz R, Leonard P, Bobik A, Skews H, Jackman G// Arch Gen Psychiatr. – 1982. № 39.

FALSE PREGNANCY SYNDROME

Magomedova L.M.

*FGBOU VO Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky
Ministry of Health of Russia, Saratov
millamilla222@mail.ru*

Pseudocide or False pregnancy has been known to mankind since the time of Hippocrates, who gave the first description of this pathology. Sigmund Freud considered pseudocide to be a purely psychiatric problem. In the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, false pregnancy is defined as a “not elsewhere classified” mental disorder with somatic symptoms. This means that a false pregnancy can be interpreted as a functional neurological symptomatic disorder or neurosis. False pregnancy is a very rare psychosomatic disorder that deserves the attention of a psychologist, psychiatrist, endocrinologist, gynecologist, therapist and gastroenterologist.

КОМПЛАЕНТНОСТЬ КАК ВАЖНАЯ ОТРАСЛЬ В МЕДИЦИНЕ

Магомедова Л. М.

*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ
millamilla222@mail.ru*

Введение. Комплаентность – термин, произошедший от англ. “patient compliance”, дословно означающий «приверженность лечению», определяемый в медицине как степень взаимодействия и соответствия поведения пациента и врача.

Цель исследования – рассмотреть понятие «комплаентности», выявить причины низкого уровня комплаентности в современной медицине, наметить пути решения проблемы.

Материал и методы. С помощью анкетирования были опрошены 138 пациентов, среди которых 75 женщин и 63 мужчины, в возрасте от 21 до 79 лет. Исследование проводилось в ГУЗ «СГКБ № 2», в отделениях терапии, кардиологии и в отделении паллиативной помощи.

Результаты и обсуждение. В результате опроса были выявлены причины нежелания пациента следовать дорожной карте лечения:

1. Безответственность пациента, обусловленная психологическим портретом его личности, психическим расстройством у пациента, невротическими заболеваниями, депрессией, умственной отсталостью и пр.
2. Отношение пациента к собственному заболеванию.
3. Неудобный прием препаратов, сложность приема лекарств (например, капельницы, уколы, физиопроцедуры, частота приема), необходимость частых

посещений лечебного учреждения могут затруднить лечение пациента, он может попросту отказаться от него.

4. Отношение к лечащему врачу. При отсутствии контакта, авторитета врача в глазах пациента комплаентность снижается.

5. Престиж лечебного учреждения, уровня медицины в обществе в целом может отразиться на негативном отношении пациента и к лечащему врачу.

6. Тяжесть побочных эффектов на фоне приема препарата, побуждающих пациента прекратить терапию. Этот фактор приобретает важнейшее значение при лечении пациентов с онкологией, сложными инфекциями, такими как туберкулёз, лепра, ВИЧ-инфекция, гепатиты В и С.

Согласно ответам, в результате опроса мы сделали вывод, что женщины более привержены к лечению, чем мужчины; среди возрастной группы от 21 года до 30 лет около 75% прекращают прием лекарственных препаратов, как только уменьшаются симптомы заболевания. В возрастной группе от 31 до 78 лет пациенты более внимательны к своему здоровью, (55% опрошенных до конца выполняют лист назначения), однако есть и те (45%), которые прекращают лечение по какой-либо причине).

Для успешного излечения и эффективности всех назначений роль пациента должна быть активной. В этой связи весьма актуальной проблемой является воспитание культуры потребления медицинских услуг с помощью медико-профилактической и санитарно-просветительной работы, формирование ответственного отношения к лечению у пациентов, закладка основ социализации человека как пациента в процессе воспитания и обучения.

Недостаточно раскрывается вопрос личностных особенностей, ценностных ориентиров, социального статуса пациентов, которым в процессе оказания медицинской помощи должно уделяться внимание врачей, что в целом снижает комплаентность и сказывается на статистических результатах лечения соматических и инфекционных заболеваний. По данным исследователей, ежегодно из-за последствий низкой комплаентности погибают около 100 тыс. пациентов. Около 10% всех случаев госпитализации связано с несоблюдением назначений лечащего врача и нарушения режима. Велика и доля финансовых потерь, обусловленных низкой комплаентностью и связанных с лечением в стационарах.

Обычно вину на недобросовестное выполнение назначений врача возлагают на пациента, однако столь односторонне рассматривать эту проблему нельзя, упускаются серьезные причины низкой комплаентности. Встав на сторону пациента, очевидно, что он сталкивается подчас со строгими назначениями, которые не всегда понимает. Необходимо популярно и доходчиво информировать пациента о методах лечения, последствиях невыполнения назначений, убеждаться в том, что он осознал серьезность заболевания и правильно понимает алгоритм лечения (Воробьев, 2004).

Однако широта информированности может вызвать появление новой проблемы – боязни рисков лечения у пациента. Он может начать настороженно

относиться к рекомендациям врача и не следовать им уже по причине недоверия и страха (Фирсова, 2009).

Выводы. Процесс оказания медицинской помощи не ограничивается ответственностью одного врача. Пациент также должен осознавать свою ответственность в лечении. Заставить пациента принимать таблетки и ходить в поликлинику на уколы невозможно. Ответственность пациента за регулярные профилактические осмотры, выполнение указаний и рекомендаций врача, сроки и дозировки приема лекарств, соблюдение предписанного режима находится только в поле личных обязанностей пациента и не может быть закреплена юридически (Деларю, 2015).

Одним из методов повышения уровня комплаентности может стать анкетирование врачей и пациентов, но их мнения могут существенно различаться. В этом значение приобретает анализ результатов анкетирования и постулирование задач по повышению комплаентности.

Таким образом, проблема исследования комплаентности в настоящее время в медицине – малоработанная и актуальная, требующая систематизированного подхода.

Литература:

1. Деларю, В.В. Комплаентность: клинический, социологический и психологический подходы к ее оценке/ В.В.Деларю, Е. Г. Вершинин//Вестник ВолгГМУ. – 2015. -№ 3. – С. 100-102.
2. Фирсова, И.В. Концепция комплаентности в стоматологической практике/И.В. Фирсова//Дисс.на соискание уч. степени...д-ра мед.наук. – Волгоград, 2009. – 290 с.
3. Кадыров, Р.В. Опросник «Уровень комплаентности» /Р.В. Кадыров, О.Б. Асриян, С.А. Ковальчук. – Владивосток, 2014. – 74 с.
4. Воробьев, А.А. Влияние информированности пациента на структурирование взаимоотношений в системе врач-пациент/ В.В. Деларю, А.В. Куцепалов //Социология медицины. – 2004. – № 1 (4). – С. 39-45.

COMPLIANCE AS AN IMPORTANT BRANCH IN MEDICINE

Magomedova L.M.

FGBOU VO Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky

Ministry of Health of Russia, Saratov

millamilla222@mail.ru

Compliance is a term derived from the English. “Patient compliance”, literally meaning “adherence to treatment,” defined in medicine as the degree of interaction and compliance of the patient's and doctor's behavior.

МИОМА МАТКИ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Магомедова Л. М.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ
millamilla222@mail.ru

Актуальность. Сочетание миомы матки и беременности относится к непростой проблеме. С одной стороны, беременность и роды у пациенток с миомой матки протекают без особых осложнений, с другой – могут возникать ситуации, требующие досрочного и оперативного родоразрешения с последующим удалением матки. Исходом осложненной беременности может быть рождение незрелого, больного ребенка с нарушением физического и/или нервно-психического развития в последующие годы.

Цель исследования – провести анализ научной литературы и клинического случая по данной теме с выявлением стратегии ведения пациентов с данной патологией.

Материал и методы. Пациентка М., 43 лет. Поступила 21 января 2020 г. в ГКБ № 8 из поликлиники по месту жительства с диагнозом: начавшийся аборт при беременности 11 недель. Миома матки.

Результаты исследований. Жалобы на тянущие боли внизу живота и темно-кровянистые выделения из полового пути. Соматический анамнез: острая респираторная вирусная инфекция, язвенная болезнь 12-перстной кишки (стадия ремиссии).

Из гинекологического анамнеза: менструации с 13 лет, по 7 дней, через 23 дня, обильные, умеренно болезненные.

Дата последней менструации – 20.11.2019 г. Половая жизнь с 17 лет, в браке не состоит. Беременности – 6: роды – 1 (в 1991 г. нормальные, срочные, ребенок жив), медицинские аборт – 4, без осложнений, последняя беременность настоящая. Перенесенные гинекологические заболевания: миома матки (с 2009 г.).

Anamnesis morbi: У гинеколога не наблюдается. В 2009 г. выявлена миома матки (со слов пациентки, до 9 недель беременности).

Последняя менструация была 20.11.2019 – нормальная, в срок, выделения обильные. В январе 2020 г. в связи с задержкой очередной менструации поставлен тест на хорионический гонадотропин, результат оказался положительным, по данным ультразвукового исследования от 14.01.2020: беременность 10-11 недель, миома матки.

Готовилась к медицинскому аборту. В течение одной недели беспокоили тянущие боли внизу живота, с 18.01.2020 появились темно-кровянистые выделения из полового пути. Обратилась к врачу-гинекологу, направлена в гинекологический стационар.

Status gynecologicus: При осмотре с помощью зеркал шейка матки чистая, зев закрыт. При бимануальном исследовании: матка увеличена до 21 недели

беременности за счет узлов миомы, в том числе по передней стенке ближе к правому углу диаметром около 10 см, чувствительные при пальпации, неоднородной консистенции, придатки матки не пальпируются, своды свободны, выделения темно-кровянистые, мажущие. Поставлен диагноз: начавшийся аборт при беременности 11-12 недель, миома матки,отягощенный гинекологический анамнез.

Был намечен план ведения данной пациентки, который включал клинко-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование малого таза для оценки развития беременности и состояния узлов миомы.

Ультразвуковое исследование от 21.01.2020. В полости матки визуализируется плодный пузырь, в котором определяется один эмбрион. Сердцебиение определяется. Копчико-теменной размер – 52 мм, что не соответствует менструальному сроку беременности (8 недель 6 дней). Толщина воротникового пространства 1,5 мм. Кости носа определяются. Кости свода черепа, «бабочка», позвоночник, желудок, передняя брюшная стенка, мочевого пузырь, конечности в норме. Преимущественная локализация хориона по задней стенке, нижний край у внутреннего зева. Структура хориона не изменена. Особенности придатков матки: отчетливо не визуализируются. Строение стенок матки без особенностей. В области перешейка справа и задней губы шейки – интерстициально-субсерозный узел диаметром 68 мм. В области правого угла матки аналогичный узел диаметром 74 мм. В дне матки два трансмуральных узла диаметром 37 и 40 мм. По передней стенке трансмуральный узел диаметром 22 мм. По передней стенке слева интерстициально-субсерозный узел 55 мм. По левой боковой стенке трансмуральный узел диаметром 22 мм. По правой боковой стенке трансмуральный узел диаметром 20 мм, с анэхогенным компонентом неправильной формы средним диаметром 11 мм (дегенеративные изменения). *Заключение:* Размеры плода соответствуют 12-13 неделям беременности. Множественная миома матки с дегенеративными изменениями одного из узлов, перешеечная локализация одного из узлов. Краевое прикрепление хориона.

Поставлен клинический диагноз: миома матки с атипичным расположением узла (перешеечная); болевой симптом; маточная беременность 11-12 недель; отягощенный гинекологический анамнез.

При наличии множественных миоматозных узлов с перешеечной локализацией и дисциркуляторными изменениями, а также стойкого болевого симптома было проведено оперативное вмешательство 22.01.2020: лапаротомия, надвлагалищная ампутация матки с плодом (в связи с невозможностью опорожнения полости матки на сроке 12 недель) без придатков, с гистологической диагностикой cito!

Под эндотрахеальным наркозом ниже-срединным разрезом послойно вскрыта передняя брюшная стенка. При вскрытии обнаружено: матка увеличена до 22-24 недель беременности с узлами миомы разного диаметра и локализации (интерстициально-субсерозные и субсерозные). Справа – интралигаментарный узел диаметром 10-11 см, мягкой консистенции.

Правые придатки распластаны по узлу. Яичники с обеих сторон 2×3 см, обычного строения, желтое тело в правом яичнике диаметром 1,5 см. Маточные трубы без видимой патологии. Имеет место варикозное расширение вен правого параметрия с переходом на предпузырную клетчатку.

Петли тонкого кишечника умеренно вздуты, розового цвета, хорошо перистальтируют. Аппендикс виден, не изменен. Брюшина гладкая, блестящая. Выпота в малом тазу и брюшной полости нет.

Операционный диагноз: Миома матки с атипичным расположением узла (интралигаментарное). Дисциркуляторные изменения в узлах. Варикозное расширение вен правого параметрия. Маточная беременность 11-12 недель.

Гистология № 877: Лейомиома матки с отеком стромы узлов. Маточная беременность. Послеоперационный период протекал гладко. Проводилась базовая послеоперационная терапия. Швы сняты на 8-е сутки. Заживление первичным натяжением. Пациентка выписана на 9-е сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдение врача женской консультации.

Выводы: 1. Интерес данного клинического наблюдения заключается в сочетании многих неблагоприятных факторов для дальнейшего развития беременности, таких как: множественные миоматозные узлы, перешеечная локализация узлов, дисциркуляторные изменения в узлах, плацентация в области крупного интерстициально-субсерозного узла, варикозное расширение вен правого параметрия из-за сдавления узлами миомы. Что в совокупности привело к высокому риску по развитию кровотечения и потребовало срочного оперативного вмешательства.

2. Сочетание миомы матки и беременности занимает особое место среди многочисленных проблем в акушерско-гинекологической практике, являясь серьезной акушерско-гинекологической патологией.

3. Все пациентки с миомой матки подлежат обязательному диспансерному наблюдению.

Литература:

1. Адамян Л.В. Миома матки. Диагностика, лечение и реабилитация, 2015. С. 42-45.

2. Гриценко Я.В., Константинова О.Д., Черкасов С.В. Миома матки в современном мире: актуальные вопросы патогенеза, диагностики и лечения.

UTERINE FIBROIDS AND PREGNANCY. CLINICAL CASE

Magomedova L.M.

FGBOU VO Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky

Ministry of Health of Russia, Saratov

millamilla222@mail.ru

The combination of uterine fibroids and pregnancy is a difficult problem. On the one hand, pregnancy and childbirth in patients with uterine fibroids proceed without any particular complications; on the other hand, situations may arise that require early and operative delivery followed by removal of the uterus.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ ВНЕЛЁГочНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТУБЕРКУЛЁЗА: ТУБЕРКУЛЁЗ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Магомедова Л. М.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ
millamilla222@mail.ru

Введение. В настоящее время многие зарубежные авторы склонны недооценивать ситуацию распространения внелёгочных форм туберкулёза. Одна из причин этого заключается в существующем понятии об “эпидемической неопасности” внелёгочных форм туберкулёза, когда пациенты наименее опасны для окружающих. Распознавание внелёгочного туберкулёза требует тесного взаимодействия врачей разных специальностей, что представляет сложную клиническую и организационную задачу.

Цель исследования – изучить и описать редкий клинический случай внелёгочной локализации туберкулёза.

Материал и методы. Пациентка А., 33 года, обратилась в феврале 2019 г. к врачу поликлиники, по месту регистрации (в качестве трудового мигранта находилась в России), с жалобами на припухлость, покраснение кожи и умеренную болезненность правой молочной железы.

Результаты исследований. Из анамнеза. Живет в съёмной квартире, еще с двумя членами семьи, имеет 3 детей, ранее туберкулёзом не болела, контакт отрицает. В настоящее время больной себя считает в течение 3 недель. Со слов женщины, она сильно простыла, появился кашель со скудной мокротой, который длился более 2 недель, отмечала небольшой подъем температуры по вечерам, общую слабость и вялость. После обращения к участковому врачу пациентка получила курс неспецифической антибактериальной терапии (10 дней), после которой отмечала временное улучшение. Однако с марта припухлость и покраснение правой молочной железы нарастало. Локально: кожа правой МЖ с гиперемией, пальпаторно – в правой молочной железе, на 2,0 см правее от соска пальпируются несколько узлов, неправильной формы, болезненные, спаянные с тканью железы, плотной структуры, размером от 1,5-2,0 см., также пальпируются несколько групп увеличенных подмышечных лимфоузлов. Врач заподозрил злокачественное новообразование молочной железы.

Проведено эхографическое исследование (16.03.19) молочных желез, заключение: мастит правой молочной железы, реактивная аксиллярная гиперплазия лимфатических узлов.

После была выполнена пункция молочной железы справа (28.03.19), материал направлен на цитологическое исследование: во всех полях зрения сплошь лейкоциты, атипичные клетки не обнаружены. По данным гистологического материала злокачественное новообразование было

исключено. Неоднократно проводились курсы неспецифической антибактериальной терапии, которые не давали положительного результата, впоследствии (2-4 месяца) стали формироваться свищи. Пациентка решила вернуться по месту основного проживания, где семейным врачом была направлена на рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Рентгенологическое исследование, заключение (22.05.19): на рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции справа отмечаются усиление пневматизации лёгочной ткани и нежные очаговые затемнения с нечеткими контурами в верхней доле правого лёгкого, корни лёгких не структурны, инфильтрированы, синусы свободны. Была направлена на консультацию к фтизиатру.

В дальнейшем пациентке были проведены следующие диагностические манипуляции:

1. Компьютерная томограмма молочных желез (06.06.19) – правая молочная железа увеличена в размерах, структура неоднородная с наличием в медиальных квадрантах очагов неоднородной жидкостной плотности, с единичными увеличенными аксиллярными лимфоузлами 10-20 мм.

2. Компьютерная томография органов грудной клетки: (25.05.19), заключение: определяется округлое образование в нижней доле $1,3 \times 1,0$ см с очагами диссеминации в окружающие ткани правого лёгкого.

3. Ультразвуковое исследование (07.06.19.) молочных желез: в верхнем квадранте правой молочной железы, на 11.00 часов лоцируются гипоэхогенные образования, в диаметре 1,0-1,5-2,0 см, контуры достаточно четкие, внутренняя структура неоднородная, представлена гетерогенными эхо-сигналами, в центральных отделах узла отмечаются участки с анэхогенной структурой, на фоне которой отмечается эхогенная взвесь, от узла сформировался свищевой ход, визуализируется анэхогенная линейная структура с неоднородным жидкостным содержимым, выходящая к верхним слоям кожи. Подкожный слой и железистый отдел молочной железы утолщены, гипертрофированы. Заключение: хронический правосторонний мастит с абсцедированием.

4. Гистологическое исследование патологического материала (в виде свищевого отделяемого). Оперативно выполнены вскрытие и санация натёчного инфильтрата правой молочной железы (10.06.19), материал направлен на гистологическое и бактериологическое исследование. Результат гистологической верификации операционного материала от 16.06.19 № 19-3947: гнойно-продуктивный мастит с наличием гигантских многоядерных клеток.

5. Бактериологическое исследование операционного материала на микобактерии туберкулёза методом Haintest MTBDRplus от 11.06.19: ДНК МБТ обнаружено с сохранением чувствительности к изониазиду и рифампицину.

6. MGIT (посев культуры) операционного материала (гнойное отделяемое из свища) от 25.06.19. – обнаружен, результат ТЛЧ к ППР чувствительный.

7. Посев гноя на твердую среду Левенштейна-Йенсена от 05.08.19.: положительный, рост 4 колоний.

8. Микроскопическое обследование (2-кратный) мокроты № 273 от 26.05.19., результат – отр. На основании всего вышеперечисленного (жалоб пациентки, анамнеза, клинико-лабораторных данных) был выставлен фтизиатром клинический диагноз: Инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого в фазе распада БК (-). Туберкулёз правой молочной железы.

Получила противотуберкулёзное лечение комбинированными препаратами первого ряда по схеме 2HRZE/4 HR. После интенсивной фазы химиотерапии отмечалась положительная динамика.

Рентгенологически со стороны лёгких отмечается рассасывание и уплотнение очагов в верхнюю долю правого лёгкого, корни лёгких стали более структурными. Локально в молочной железе отмечается заживление послеоперационных ран.

При ультразвуковом исследовании было отмечено уменьшение размеров узлов, уплотнение и утолщение контуров узлов, свищевые ходы акустически уплотнены и без жидкостного содержимого. Пациентка после окончания интенсивной фазы в стационаре была выписана для продолжения поддерживающей фазы лечения в амбулаторных условиях по месту жительства.

Выводы. 1. Гистологическая верификация данной локализации туберкулёза и микробиологическое исследование патологического материала еще раз доказало свою приоритетность среди других методов диагностики туберкулёза внелёгочной локализации.

2. Недостаточная осведомлённость и настороженность врачей общей практики относительно внелёгочного туберкулеза, протекающего под «масками» других хронических неспецифических поражений, приводит к поздней его диагностике.

Литература:

1. Актуальность проблемы внелёгочного туберкулеза в современных эпидемиологических условиях /А.В.Мордык, А.А.Яковлева, И.Н. Николаева, В.В. Леонтьев // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 3. – С. 19–21.

2. Кульчавеня, Е.В. Различия в социально-демографической характеристике больных туберкулезом легких и внелёгочных локализаций / Е.В. Кульчавеня, А.В. Осадчий, Т.А. Рейруд //Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №5. – С. 57–62.

CLINICAL CASE OF RARE EXTRAPULMONARY LOCALIZATION OF TUBERCULOSIS: BREAST TUBERCULOSIS

Magomedova L.M.

*FGBOU VO Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky
Ministry of Health of Russia, Saratov
millamilla222@mail.ru*

At present, many foreign authors tend to underestimate the situation of the spread of extrapulmonary forms of tuberculosis. One of the reasons for this lies in the

existing concept of “epidemic non-danger” of extrapulmonary TB, when patients are the least dangerous to others.

СОЧЕТАНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Магомедова Л. М.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ
millamilla222@mail.ru

Актуальность. Современное состояние проблемы туберкулёза в мире в значительной мере определяется нарастающей распространённостью ВИЧ-инфекции. Одна треть из 34 миллионов людей с ВИЧ в мире инфицированы МБТ, однако еще не больны. Вероятность того, что у людей с ВИЧ, инфицированных туберкулёзом, разовьётся активная форма туберкулёза, в 21-34 раза превышает число людей, неинфицированных ВИЧ. ВИЧ способствует активации латентной туберкулёзной инфекции.

Цель исследования – выявить и охарактеризовать современные проблемы сочетания туберкулёза и ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Провести анализ научной литературы, посвященной данной проблеме.

Результаты исследования. Развитие ВИЧ проявляется резким снижением иммунологической защиты, что является благоприятным фоном для возникновения туберкулёза лёгких и других органов (Додонов К. Н. и соавт., 2013). Большинство исследователей отмечают, что в современных условиях у пациентов с ВИЧ-инфекцией туберкулёз имеет свои особенности не только в клиническом течении, но и в исходах болезни.

Распространённость сочетанной патологии. По данным Покровского В. В. и соавт. (2012), в отдельных регионах России наиболее распространенным заболеванием у ВИЧ-инфицированных продолжает оставаться туберкулёз лёгких (55,4%) и внелёгочный туберкулёз (15,7%). О. П. Фролова и соавт. (2014) при изучении контингента пациентов с ВИЧ-инфекцией в стране показали, что ежегодно увеличивается доля лиц, имеющих позднюю стадию. За 14 лет она выросла с 1,5 до 12,4%, а число пациентов с активным туберкулёзом – в 56,8 раза, умерших – с 0,2 до 11,2 на 100 тыс. населения. Анализ причин смерти пациентов с ВИЧ-инфекцией показал, что они чаще умирают от сочетанных заболеваний, среди которых первое место занимает туберкулёз (57,4%).

Факторы риска развития ко-инфекции. Необходимо отметить, что все исследователи отметили рост заболеваемости и указали, что этому способствуют нищета, неудовлетворительные жилищные условия, плохое питание. Значимыми факторами является и активная внешняя и внутренняя

миграция в свете развала СССР. Основные пути распространения – парентеральный и половой. В структуре клинических форм превалировал инфильтративный и диссеминированный туберкулёз. Быстрое распространение ВИЧ-инфекции среди наркозависимых в России, как указывает А. М. Пантелеев (2010), объясняется увеличением числа пациентов с выраженным иммунодефицитом, что обуславливает особенность течения туберкулёза при ВИЧ-инфекции, при этом наблюдается ускорение течения заболевания с развитием экссудативных форм туберкулёза и вовлечением в воспалительный процесс лимфатической системы и склонностью к генерализации.

Диагностика туберкулёза и ВИЧ-инфекции. Большинство исследователей отмечают сложности диагностики туберкулёза у ВИЧ-инфицированных в связи с атипичным течением заболевания, обусловленным иммунодефицитом (В. В. Ерохин и соавт., 2005; Валиев и соавт., 2005; Л. И. Слогодкая и соавт., 2011; В. А. Цинзерлинг, 2013; L. Mtei et al, 2005; P. Andersen et al., 2006; D. Cecchini et al., 2007). Лихорадка, ночные поты и потеря веса – характерные, но не патогномоничные симптомы туберкулёза. У ВИЧ-инфицированных пациентов эти же симптомы могут встречаться самостоятельно – при отсутствии оппортунистических инфекций. Тем не менее, при наличии таких симптомов необходимо обязательно проводить поиск оппортунистических инфекций, в первую очередь туберкулёза. Эйсмонт Н. В. и соавт. (2011) выполнили исследования для оценки раннего выявления туберкулёза у ВИЧ-инфицированных с применением Диаскин-теста и туберкулиновой пробы с поздними стадиями ВИЧ-инфекции и утверждают, что Диаскин-тест обладает более высокой чувствительностью в сравнении с туберкулиновой пробой Манту. Так, Шовкун Л. А. и соавт. (2012) провели анализ рентгенологической картины инфильтративного и диссеминированного туберкулёза лёгких у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Авторы наблюдали 600 обследованных пациентов в возрасте от 4 до 65 лет. Из числа обследованных 146 находились на ранних стадиях ВИЧ-инфекции (22,1%), 455 (68,9%) – на поздних стадиях и у 59 стадия не установлена. В 91,5% случаев туберкулёз выявлен лучевыми методами и у 6,8% – при бактериоскопическом исследовании. В результате анализа рентгенологических данных установлено, что у 51,9% пациентов с ВИЧ-инфекцией развился инфильтративный туберкулёз лёгких, который характеризовался формированием лобулярных, округлых и облаковидных инфильтратов, которые в 61,8% случаев локализовались в верхних долях с полостями распада, а при диссеминированном туберкулёзе лёгких рентгенологическая картина не имеет отличий от картины лёгочной диссеминации у пациентов с ТБ без ВИЧ-инфекции.

Особенности клинического течения сочетанной патологии. Авторы установили, что чаще заболевают женщины, возраст у женщин и мужчин преобладал 20-39 лет, причем 79,8% периодически употребляли ПАВ, и 97,8% – алкогольные напитки. У пациентов с туберкулёзом лёгких: сочетание с ВИЧ-инфекцией из клинических форм туберкулёза преобладали диссеминированный и инфильтративный туберкулёз.

Эффективность лечения туберкулёза лёгких у ВИЧ-инфицированных. Необходимо отметить, что в лечении туберкулёза у ВИЧ-инфицированных, как правило, имеют место большие трудности. Эффективность лечения туберкулёза у ВИЧ-инфицированных во многом зависит от количества лимфоцитов (СД4) и клинические проявления также зависят от уровня этого теста (Л.Т. Литвинов и соавт., 2007; Г.В. Ленок и соавт., 2012; E.L. Corbett, 2003; S.H. Kaufman et al., 2005). Авторы утверждают, что эффективность лечения туберкулёза у ВИЧ-инфицированных зависит от сроков выявления заболевания и начала своевременного лечения, причем это лечение должно включать антибактериальную и противовирусную терапию. Эйсмонт Н. В. и соавт. (2011) разработали систему лечения туберкулёза у ВИЧ-инфицированных при поздней стадии ВИЧ и показали, что применение превентивной терапии даже при таком состоянии оправдано, оно позволяет улучшить состояние пациентов.

Выводы. Сочетание туберкулёза и ВИЧ-инфекции в современном мире остается актуальной проблемой, так как ВИЧ-инфекция, с одной стороны, подавляет иммунитет, что является благоприятным фактором для развития туберкулёза, с другой стороны, затрудняет диагностику и лечение в связи с атипичным течением заболевания.

Литература:

1. ВИЧ и туберкулез. /Асамбаев А.А, Ахметова Р.Х. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2014. - №3. – С. 38-41.
2. Влияние иммунного статуса, стадии и терапии ВИЧ-инфекции на исход стационарного этапа лечения у пациентов с сочетанной патологией туберкулеза туберкулеза. / Мордык А.В., Ситникова С.В., Пузырева Л.В. // Инфекция и иммунитет. – 2016. – Том 6, №1. – С. 81-86.

COMBINATIONS OF TUBERCULOSIS AND HIV INFECTION IN MODERN WORLD

Magomedova L.M.

*FGBOU VO Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky
Ministry of Health of Russia, Saratov
millamilla222@mail.ru*

The current state of the problem of tuberculosis in the world is largely determined by the growing prevalence of HIV infection.

К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ТЕЧЕНИЯ БЛИЖАЙШЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ DE LA TORRE-ORTEGA У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЮ ГИРШПРУНГА

Мамажонов У. Ш.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан

Актуальность. Улучшение результатов лечения болезни Гиршпрунга (БГ) у детей путем совершенствования хирургической тактики с целью снижения частоты послеоперационных функциональных и органических осложнений, улучшения качества жизни остается в ряду приоритетных направлений детской хирургии. В оценке результатов хирургического лечения детей с БГ основное значение придаётся интраоперационным и ближайшим факторам, способным повлиять на неблагоприятные результаты хирургического лечения.

Цель исследования – изучить частоту и структуру ближайших послеоперационных осложнений у детей с болезнью Гиршпрунга.

Материал и методы исследования. Всего в исследование включены 85 детей, оперированных с БГ в отделении хирургии АОДММЦ, которые были распределены на две группы. В основную группу включены 38 детей, которым выполнялась усовершенствованная методика операции, а также в послеоперационную программу реабилитации с учетом специфики изменений микробиоциноза толстой кишки включена терапия пробиотиками. В группу сравнения вошли 47 детей, которым производилась трансанальная резекция толстой кишки по классической методике Соаве-Ленюшкина. Проводили анализ частоты, структуры осложнений и летальности. Выводы, сделанные по результату этих исследований, дали основание для выбора способа реконструкции колоанального анастомоза в данной клинической ситуации с наилучшим результатом. В сравнении непосредственных результатов помимо клинического и функционального состояния пациентов основную роль играли критерии значимости различий между группами в зависимости от воздействия фактора риска развития осложнений.

Результаты исследования. Разница в показателях длительности операции была довольно существенной, в группе сравнения – $120,2 \pm 11,1$ мин., в основной группе – $113,4 \pm 13,8$ ($t=-2,46$; $p<0,05$). Объем кровопотери в основной группе был значительно меньше ($122,6 \pm 36,7$ мл), чем в группе сравнения ($163,8 \pm 52,0$ мл) ($t=-4,27$; $p<0,05$). Показатель длительности обезболивания в группе сравнения был наибольшим ($3,7 \pm 0,7$ сут.), в основной группе – $2,8 \pm 0,9$ сут. ($t=-4,88$; $p<0,05$). На восстановление перистальтики в группе сравнения требовалось $3,1 \pm 0,9$ сут., в основной группе – $2,2 \pm 0,6$ ($t=-5,71$; $p<0,05$). Энтеральное питание начиналось в группе сравнения на $4,3 \pm 1,0$ сут., в основной группе на $3,1 \pm 0,6$ ($t=-7,03$; $p<0,05$). Активизация пациентов в основной группе была на $6,3 \pm 2,3$ сут., а в группе сравнения на $10,3 \pm 1,7$ ($t=-9,02$; $p<0,05$).

Энкопрез на момент выписки регистрировался у 28 пациентов, что составило 59,6% случаев в группе сравнения, в основной группе этот показатель был значительно ниже – 28,9%. Параректальный свищ и парапроктит в группе сравнения также наблюдались значительно чаще, чем в основной группе (2,1 и 4,3% против 0,0 и 2,6%, соответственно). Всего пациентов с осложнениями в группе сравнения отмечено в 63,8% случаев, в основной – в 31,6% случаев ($\chi^2=8,743$; Df=1; $p=0,004$).

Показатель удержания кишечного содержимого в ближайшее время после операции (3-6 суток п/о) в группе сравнения составил 0,0%, в основной группе – 7,9%. К периоду выписки (8-15 суток п/о) в основной группе удержание кишечного содержимого наблюдалось у 71,1% пациентов, в группе сравнения этот показатель был почти в 2 раза меньше (40,4%). Частичное удержание кишечного содержимого в группе сравнения на 3-6 сутки п/о было 6,4%, а на момент выписки (8-15 сутки п/о) – 38,3%. Показатели частичного удержания кишечного содержимого в основной группе были значительно лучше, на 3-6 сутки п/о – 47,4%, на момент выписки (8-15 сутки п/о) – 18,4%. Коэффициент неудержания кишечного содержимого в группе сравнения на 3-6 сутки п/о был почти в 2 раза больше (93,6%), чем в основной группе (44,7%). На момент выписки (8-15 сутки п/о) неудержание кишечного содержимого наблюдалось в группе сравнения у 21,3% пациентов, в основной группе – 10,5%.

Следующим сравнительным анализом в исследуемых группах в зависимости от методики операции и реабилитационной программы стал анализ продолжительности разных этапов госпитального периода. Так, в основной группе пациентов длительность нахождения пациентов в ОРИТ составила 1,6 суток, а в группе сравнения – 3,4 ($t=7.63$; $p<0,001$). Количество койко-дней после операции в основной группе составил 7,1 суток, в группе сравнения – 11,0 ($t=7.15$; $p<0,001$). В группе сравнения общий госпитальный период составил 22,1 суток, в основной группе этот показатель был значительно меньше – 15,1 ($t=7.23$; $p<0,001$).

Таким образом, применение модифицированного способа операции De La Torre-Ortega у детей с болезнью Гиршпрунга позволило улучшить все основные параметры оценки качества течения ближайшего послеоперационного периода ($p<0,05$ – по сравнению показателей длительности обезболивания, восстановления перистальтики, начала энтерального питания и сроков активизации пациентов), а также сократить общую частоту осложнений с 63,8% (у 30 из 47 детей в группе сравнения) до 31,6% (у 12 из 38 детей в основной группе; $\chi^2=8,743$; Df=1; $p=0,004$) и, соответственно, период госпитализации с $22,1\pm3,2$ до $15,1\pm5,2$ суток ($t=7,23$; $p<0,001$).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

Маркова Е. Д., Можейко Л. Ф.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
elenamarkova2000gmai.com

Введение. Подростковая беременность – проблема не только медицинская, но и психологическая, социальная, юридическая. Юные первобеременные, являясь физиологически и психологически незрелыми, представляют особую группу риска по развитию осложнений в период беременности, родов и послеродового периода [1].

В Беларуси проблема ювенильного акушерства с годами не теряет своей актуальности и значимости. Распространение неблагоприятных медико-социальных тенденций среди несовершеннолетних приводит к снижению возраста начала половой жизни, увеличению сексуальной активности среди подростков, что приводит к значительному увеличению числа беременных женщин юного возраста. Юными могут быть беременные, не достигшие половой зрелости, их паспортный возраст колеблется от 12 до 18 лет. Согласно рекомендациям ВОЗ и статистического бюро ООН, оптимальный возраст материнства – период от 20 до 35 лет.

Цель исследования – изучить особенности течения беременности, родов и послеродового периода у юных первородящих женщин в УЗ «1-я ГКБ» г. Минска за период 2015-2020 гг.

Материал и методы. Исследование проведено методом клинического катamnестического наблюдения. В качестве материала использована медицинская документация 100 юных первобеременных женщин, находившихся в акушерском стационаре УЗ «1-я ГКБ» г. Минска в 2015-2020 гг. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов языка программирования «Python».

Результаты исследования. Возраст юных женщин варьировал от 14-17 лет. Средний возраст составил $16,84 \pm 0,9$ года. Анализ семейного положения свидетельствует о том, что зарегистрированный брак наблюдался в 65% случаев. Одинокими незамужними были 35% юных беременных. Анализ социального положения показал, что 14,2% девушек были учащимися школ, 32,6% – учащимися колледжей, 12% – студентками высших учебных заведений, 10,9% – работали, 30,4% были безработными. Средний возраст менархе – $12 \pm 1,25$ года.

Средний возраст начала половой жизни составил $14,5 \pm 1,21$ года, причем беременность наступила в течение 1-2 лет от начала половых контактов, что косвенно свидетельствует о недостаточной грамотности среди девушек подросткового возраста. Установлено, что 43,9% подростков не использовали средства контрацепции. Перенесенные инфекции, передающиеся половым путем (хламидиоз, трихомониаз, микоплазмоз, вирус папилломы человека)

наблюдались в 23% случаев. Первое обращение в женскую консультацию в сроке до 12 недель беременности наблюдалось у 40,82% юных первородящих, 13-20 недель – 39,8%, 21-30 недель – 10,2%, 5,10% – 30-36 недель, 4,08% юных женщин не наблюдались в женской консультации.

По данным проведенного исследования, отягощенный акушерский анамнез (аборты, невынашивание беременности, самопроизвольные выкидыши), наблюдался в 18% случаев. Так, среди девушек-подростков отмечены искусственные аборты в 8% случаев, из них в 2% – по медицинским показаниям (ввиду множественных пороков развития плода), в 2% – по желанию самой женщины. Самопроизвольное прерывание беременности в ранние (до 12 недель) и поздние сроки (до 22 недель) наблюдалось в 6 и 4% случаев, соответственно.

Соматическая патология в анамнезе наблюдалась у 36% юных беременных, в структуре которой преобладали заболевания дыхательной системы – (8%), заболевания мочевыделительной системы – (8%), заболевания сердечно-сосудистой системы – (6%), заболевания эндокринной системы – (6%), патологии других органов и систем – (8%). Гинекологические заболевания в анамнезе отмечены у 68% подростков.

Осложненное течение беременности наблюдалось у 70 (70%) юных беременных: анемия – (60%), гестационный пиелонефрит – (24%), отеки – (14%), протеинурия – 8%, гестационная гипертензия – (8%), гипотензия беременных – (4%), гипотиреоз – (9%), ИЦН – (8%), кольпит – (23%), маловодие – (5%), многоводие – (6%). Среди урогенитальных инфекций преобладали: кандидоз – 12%, 3% – герпес, 2% – хламидиоз, 2% – энтерококковая инфекция, 2% – эшерихиоз, 1% – микоплазменная инфекция, 29% – смешанные инфекции.

Роды завершились в 83,8% случаев через естественные родовые пути, в 16,2% – операцией кесарева сечения. Осложненное течение родов у юных рожениц наблюдалось в 94 (94%) случаях. Необходимо отметить, что первичная слабость родовой деятельности наблюдалась в 13% случаях, вторичная – в 4%, угрожающая гипоксия плода – в 11% случаев. Преждевременное излитие околоплодных вод отмечалось у 76% юных первородящих женщин; светлые прозрачные околоплодные воды регистрировались в 81,4% случаев, меконеальные воды – в 18,59%, что является косвенным маркером гипоксии плода. Среди осложнений угрожающий разрыв промежности наблюдался в 47% случаев (с целью предупреждения разрыва промежности в 43% использовали эпизиотомию, в 3% случаев – перинеотомию), разрывы влагалища – 10%, разрыв шейки матки – 11%, причем разрыв 1 степени – 9%, разрыв 2 степени – 2%, разрыв промежности – 7%. Кровотечение в раннем послеродовом периоде наблюдалось у 5 (5%) рожениц, что потребовало у 3 (3%) гемотрансфузии. Гипогалактия наблюдалась в 57% случаев.

Всего у юных беременных родились 100 детей. Средний вес новорожденных – 3499 г, средний рост – 52 см, средняя окружность головки и

груди – 35 и 34 см, соответственно. Врожденные пороки развития диагностированы у 14% новорожденных, среди них пороки сердца – (6%), 4% – патология ЦНС, в 2% – комбинированные пороки развития, (2%) – расщелина твердого неба. По шкале Апгар 6/7 баллов имели 8,99% новорожденных, 4,49% – 7/8 баллов, 86,52% – 8/8 баллов.

Выводы. Раннее начало половой жизни среди юных первородящих, низкий уровень образования и профессионального статуса, недостаточная осведомлённость по вопросам контрацепции способствовали наступлению нежелательной беременности. Соматическая (36%) и гинекологическая (68%) патология в анамнезе, перенесенные инфекции, передающиеся половым путем (23% случаев), урогенитальные инфекции (41% случаев), а также незрелость организма в целом обуславливали высокий процент осложнений (72,3%), возникающих в период беременности и родов у этой категории женщин. Факт поздней явки подростков в женскую консультацию (59,18%) приводил к тому, что ювенильная беременность протекала без должного наблюдения у врачей, что оказывало негативное влияние на здоровье матери, плода и новорожденных детей.

Результаты проведенных исследований наглядно свидетельствуют о важности проблемы ювенильного акушерства, что требует санитарно-просветительской пропаганды, направленной на формирование оптимальных репродуктивных и брачных установок среди молодежи.

Литература:

1. Можейко, Л. Ф. Становление репродуктивной системы у девочек-подростков и коррекция ее нарушений / Л. Ф. Можейко // Монография. – Минск 2002. – 231 с.

FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY, CHILDBIRTH, AND THE POSTPARTUM PERIOD IN TEENAGE GIRLS

Markova E.D., Mozheyko L.F.

*Belarusian State Medical University, Minsk
elenamarkova2000gmai.com*

Teenage pregnancy is not only a medical problem, but also a psychological, social, and legal one. Young pre-pregnant women, being physiologically and psychologically immature, represent a special risk group for the development of complications during pregnancy, childbirth and the postpartum period. According to the recommendations of WHO and the UN Statistical Office, the optimal age of motherhood is the period from 20-35 years.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ПРОБЛЕМЕ СУИЦИДА

Матусевич В. И., Мулярчик О. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
vera11nlk@gmail.com

Введение. Проблема суицида среди молодежи в последнее время превратилась в одну из острых первостепенных проблем нашего общества. Высокий уровень суицидов заставляет задуматься о причинах этого явления и о поиске оптимальных средств для его профилактики.

Цель исследования – проанализировать осведомленность студентов-медиков о проблеме суицида.

Материал и методы. В рамках проведения недели, посвященной Всемирному дню профилактики суицида, было проведено добровольное онлайн анонимное анкетирование 134 студентов второго курса педиатрического факультета Гродненского государственного медицинского университета. Анкета создана на основе базы сервиса Google-формы, включала следующие разделы: осведомленность о проблеме суицида, отношение к данной проблеме, наиболее частые причины суицида, возможные пути решения данной проблемы, наличие факторов риска суицидального поведения среди студентов. Проведена статистическая обработка с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTIKA 10.0 (SNAXAR207F394425FA-Q).

Результаты исследования. Среди респондентов было 84,3% лиц женского пола и 15,7% мужского пола. Установлено, что большинство – 82,8% (95 ДИ (75.37%-88.8%)) знакомы с проблемой суицида из средств массовой информации (интернет, телевидение, пресса), 15,7% (95 ДИ (9.97%-22.95%)) имеют незначительные познания, 1,5% (95 ДИ (0.1811%-5.288%)) не интересовались данной проблемой. При этом только 50% опрошенных обсуждают ее, из них с друзьями - 89% (95 ДИ (82.21%-93.6%)), с родителями – 37% (95 ДИ (29.12%-46.08%)), с преподавателями – 23% (95 ДИ (16.29%-31.2%)).

Выявлено, что 76,9% (95 ДИ (68.8%-83.71%)) студентов считают суицид психическим расстройством, 38,1% (95 ДИ (29.82%-46.84%)) – последствием политических, экономических и социальных кризисов, 7,5% (95 ДИ (3.636%-13.3%)) считают, что суицид – это естественный отбор, 6,7% (95 ДИ (3.117%-12.37%)) затруднились ответить. У 49,3% (95 ДИ (40.52%-58.02%)) респондентов суицид навевает ужас, у 44,8% (95 ДИ (36.18%-53.6%)) вызывает непонимание, недоумение, у 10,4% (95 ДИ (5.831%-16.91%)) абсолютное равнодушие, у 5,2% (95 ДИ (2.126%-10.47%)) вызывает интерес, у 3,7% (95 ДИ (1.222%-8.493%)) жалость и желание помочь, у 1,5% (95 ДИ (0.1811%-5.288%)) печаль. Среди опрошенных 47% (95 ДИ (38.34%-55.82%)) считают, что суицид – это обдуманное решение, 17,2% (95 ДИ (11.2%-24.63%)), что спонтанное, 2,2% (95 ДИ (0.4643%-6.403%)), что зависит от ситуации и 26,8% (95 ДИ (19.58%-35.2%)) затруднились ответить.

При анализе анкет установлено, что 85,1% (95 ДИ (77.89%-90.64%)) респондентов не согласны с тем, что суицид – это единственный выход из ситуации, 11,2% (95 ДИ (6.402%-17.79%)) затруднились ответить, 2,2% (95 ДИ (0.4643%-6.403%)) согласны с тем, что суицид – это единственный выход. Среди опрошенных 76,1% (95 ДИ (67.99%-83.06%)) считают, что человек имеет право распоряжаться своей жизнью, 6,7% (95 ДИ (3.117%-12.37%)) с этим не согласны.

Анализ причин, приводящих к суициду, показал, что прежде всего это проблемы в семье - 86,6% (95 ДИ (79.6%-91.84%)), психологические проблемы в среднем/высшем учебном заведении - 85,8% (95 ДИ (78.75%-91.24%)), проблемы с молодым человеком/девушкой - 85,1% (95 ДИ (77.89%-90.64%)), депрессия – 84,3% (95 ДИ (77.05%-90.03%)), душевная травма – 79,9% (95 ДИ (72.05%-86.28%)), смерть близких – 75,4% (95 ДИ (67.19%-82.4%)), серьезные материальные трудности – 49,3% (95 ДИ (40.52%-58.02%)), желание подражательного самоубийства – 20,9% (95 ДИ (14.36%-28.76%)), философские/религиозные взгляды – 18,7% (95 ДИ (12.45%-26.3%)).

Большинство респондентов считают, что помочь человеку, стоящему на грани суицида, могут в первую очередь родные, так считают 83,6% (95 ДИ (76.21-89.42%)), а также друзья - 79,1% (95 ДИ (66.39%-81.74%)) и психолог – 73,9% (95 ДИ (65.59%-81.08%)).

На вопрос, посещают ли Вас мысли о суициде, 68,7% (95 ДИ (60.08-76.39%)) опрошенных ответили, что никогда не посещали, 19,4% (95 ДИ (13.08%-27.12%)) - иногда бывает, 1,5% (95 ДИ (0.1811%-5.288%)) - посещают часто. При этом 12,7% (95 ДИ (7.567%-19.53%)) студентов считают суицидальные мысли нормой.

Установлено, что среди опрошенных 76,1% (95 ДИ (67.99%-83.06%)) не сталкивались с попытками суицида в своей жизни, у 12% (95 ДИ (3.117%-12.37%)) попытки совершали близкие, 3% (95 ДИ (0.8195%-7.466%)) респондентов предпринимали попытки суицида сами.

Выводы. 1. Большинство студентов знакомы с проблемой суицида и категорически не согласны с тем, что суицид является единственным выходом из ситуации и помочь в решении проблем могут в первую очередь родные. 2. Первое место среди причин суицида, по мнению студентов, занимают семейные проблемы и психологический дискомфорт в учебном заведении. 3. Каждый пятый студент задумывался о суициде и 3% предпринимали попытки суицида. 4. В молодежной среде актуальна работа по улучшению психологической атмосферы, обучению конструктивному принятию решений в сложных ситуациях, профилактике суицидов.

Литература:

1. Колмаков, А.А. Профилактика юношеского суицида: учебное пособие / А.А. Колмаков, Г.А. Бутрим, Н.П. Блаженкова. – Минск: Пачатковая школа, 2013. – 400 с.

2. Дементьева, С.П. Профилактика суицидов: от теории к практике: методические рекомендации / С.П. Дементьева, Т.С. Лукашевич. – Гродно: ГрГУ, 2016. – 40 с.

3. Ворсина, О.П. Проблема суицидального поведения детей и подростков: методические рекомендации / О.П. Ворсина, С. В. Дианова, Е. П. Чернигова. – Иркутск, 2014. – 28 с.

ANALYSIS OF THE MEDICAL STUDENTS ACQUAINTANCE WITH THE PROBLEM OF SUICIDE

*Matusevich V.I., Muliarchyk V.S.
Grodno State Medical University, Grodno
vera11nlk@gmail.com*

Having analysed the actual knowledge of the students of the medical educational establishment about the problem of suicide, it was found out, that the majority of the students is aware of this problem, however, the fact that around 3% of the respondents have already made an attempt to commit suicide is alarming.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА НА ФОНЕ СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Матюкевич М. Ч.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
marinamat0305@gmail.com

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная устойчивая аритмия и связана с повышенным риском неблагоприятного исхода, включая инсульт и смерть. На фоне общего старения населения и роста распространенности основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) глобальное бремя ФП растет [1]. Известно, что среди пациентов с ФП наиболее распространенными причинами смерти от ССЗ являются прогрессирующая правосторонняя и левосторонняя сердечная недостаточность (СН), побочные эффекты антиаритмических препаратов, инфаркт миокарда (ИМ) и ишемический инсульт. Риск развития и влияние на смертность фатальных желудочковых аритмий, таких как желудочковая тахикардия (ЖТ) и фибрилляция желудочков (ФЖ), у пациентов с ФП до конца не изучен. В реальной клинической практике ФП и желудочковые нарушения ритма часто сосуществуют [3]. Согласно данным исследования [2], у пациентов с ФП частота желудочковых аритмий составила 2,472 (275 событий в течение

111248 человеко-лет наблюдения) и 0,282 (25306 событий в течение 89 717 938 человеко-лет наблюдения) в группе без ФП.

На сегодняшний день основными предикторами развития жизнеугрожающих желудочковых аритмий определены: фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) <50%, перенесенный ИМ и СН функционального класса New York Heart Association (ФК NYHA) III-IV. Согласно современной фенотипической классификации СН, среди пациентов с ФВ ЛЖ <50% выделяют сердечную недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка (СНснФВ ЛЖ; ФВ ЛЖ <40%) и сердечную недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка (СНусФВ ЛЖ; ФВ ЛЖ от 41 до 49%). ФП имеет общие факторы риска с рядом ССЗ, включая ИБС и хроническую сердечную недостаточность (ХСН) - двумя наиболее распространенными субстратами для развития фатальных нарушений ритма, что, вероятно, обуславливает связь ФП и желудочковых нарушений ритма.

Цель – изучить клинические и анамнестические данные пациентов с ФП в сочетании с ЖТ на фоне СНусФВ ЛЖ.

Материал и методы. В период с марта 2021 г. по октябрь 2021 г. из 898 пациентов, поступивших в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», проспективно были отобраны в исследование 422 пациента (47%) с персистирующей формой ФП, из них у 108 пациентов (12,03%), согласно результатам ЭХО-КГ, выявлено снижение ФВ ЛЖ <50% (В-режим). После дообследования методом ХМ-ЭКГ у 49 пациентов (5,46%) были зарегистрированы пароксизмы ЖТ. Из них 21 пациент был определен в группу с СНснФВ ЛЖ и 28 пациентов в группу с СНусФВ ЛЖ. Критериями исключения являлись: острый ИМ или ИМ давностью менее 6 месяцев, менее 6 месяцев после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), прогрессирующая стенокардия напряжения, ХСН в стадии декомпенсации (ФК IV NYHA), пароксизмальная форма ФП, хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС), гипертиреоз.

Результаты. В исследуемой группе средний возраст пациентов составил 60 лет (52,5; 66) мужчин 24 (85,7%). Трудоспособного возраста - 18 пациентов (64,3%), среди них 6 (33,33%) имели 2 группу инвалидности и 2 человека (11,11%) - 3 рабочую группу инвалидности. Оценка факторов риска: 21 пациент (75%) имел ожирение, средний индекс массы тела 33,06 (30,27; 36,57) кг/м², 16 пациентов (57,14%) курят или курили в анамнезе и 17 пациентов (60,7%) имели отягощенный наследственный анамнез по ССЗ. Средний показатель скорости клубочковой фильтрации (СКФ) 61,82 (49;69,5) мл/мин/1,73м². Все пациенты данной группы имели риск тромбоэмболических осложнений, оцененный по шкале CHA₂-DS₂-VASc >3 баллов и 9 пациентов (32,14%) имели риск >5 баллов. Оценка ФК по NYHA: 15 пациентов (53,6%) имели ФК II и 13 пациентов (46,4%) - ФК III. В исследуемой группе 26 пациентов (92,86%) страдали ИБС, из них 8 пациентов (34,78%) перенесли ИМ более 12 месяцев назад, 23 пациентам (88,46%) выполнялась коронарография (КАГ), при этом у 13 пациентов (56,5%) был выявлен гемодинамически значимый стеноз

коронарных артерий с показаниями к проведению чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Тахисистолический вариант ФП выявлен у 23 пациентов (82,14%). Средняя продолжительность ФП в данной группе составила 63,23 (13; 84) месяца. У 6 пациентов (21,4%) пароксизмы ЖТ сопровождались пре- и синкопальными состояниями, у 2 пациентов (7,1%) имплантирован кардиовертер-дефибриллятор (ИКД) с целью профилактики внезапной сердечной смерти (ВСС). Оценка коморбидного статуса: 26 пациентов (92,85%) страдали АГ, у 22 пациентов (78,5%) присутствовала гипертрофия миокарда ЛЖ, 9 пациентов (32,14%) страдали синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), 5 пациентов (17,85%) перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе, 7 пациентов (25%) имели сахарный диабет (СД) 2 типа, 8 пациентов (28,2%) имели периферический атеросклероз и 10 пациентов (35,7%) страдали хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ).

Выводы. Наибольшую долю пациентов в группе с персистирующей формой ФП, пароксизмами ЖТ и СНусФВ ЛЖ представляют пациенты мужского пола, с ИБС, перенесенным ИМ и АГ. Для большинства пациентов характерно наличие основных факторов риска развития ССЗ (ожирение, курение, наследственность). У всех пациентов данной группы достаточно выражены клинические симптомы ХСН (не выше II ФК по NYHA), а также высокий риск тромбоэмболических осложнений. В данной группе достаточно высокий показатель инвалидности пациентов трудоспособного возраста, что также отражает социально-экономическую значимость изучения данной группы. Требуется более крупные исследования для установления взаимосвязи ФП и ЖТ и оценки риска развития ЖТ у пациентов на фоне ФП с целью поиска скрининговых и профилактических методик для улучшения качества жизни данных пациентов и улучшения прогноза.

Литература:

1. Atrial Fibrillation and Ventricular Arrhythmias Sex Differences in Electrophysiology, Epidemiology, Clinical Presentation, and Clinical Outcomes Anne M. Gillis
2. Kim, Y.G., Choi, Y.Y., Han, KD. *et al.* Atrial fibrillation is associated with increased risk of lethal, ventricular arrhythmias. *Sci Rep* 11, 18111 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97335-y>
3. Bardai, A. *et al.* Atrial fibrillation is an independent risk factor for ventricular fibrillation: A large-scale population-based case-control study. *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* 7, 1033–1039 (2014).
4. Waldmann V, Jouven X, Narayanan K, Piot O, Chugh SS, Albert CM, Marijon E. Association Between Atrial Fibrillation and Sudden Cardiac Death: Pathophysiological and Epidemiological Insights. *Circ Res.* 2020 Jul 3;127(2):301-309. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.120.316756. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32833581.

CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION, VENTRICULAR ARRHYTHMIAS AND LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC DYSFUNCTION

M.Matsiukevich

*Grodno State Medical University, Grodno
marinamat0305@gmail.com*

This work presents the clinical and anamnestic characteristics of patients with persistent atrial fibrillation, ventricular arrhythmia and heart failure with a reduced left ventricular ejection fraction. This group is mainly represented by male patients with ischemic etiology of heart failure and burdened comorbid status. The allocation of these patients into a separate phenotypic group is of significant practical interest due to the high morbidity, disability and mortality. Determination of the main characteristics and risk factors for the development of ventricular arrhythmias in this group will improve screening and preventive methods to improve the prognosis.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА НА ФОНЕ СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Матюкевич М. Ч.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно. Беларусь
marinamat0305@gmail.com*

Введение. Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) среди взрослого населения во всем мире составляет около 1-2% и большинство приходится на пациентов старше 50 лет [1, 2]. Причиной смерти пациентов с ХСН в большинстве случаев являются осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС), при этом большая доля приходится на внезапную сердечную смерть (ВСС) [1]. Показатель годовой смертности пациентов с ХСН изменяется в зависимости от функционального класса New York Heart Association (ФК NYHA) сердечной недостаточности (СН), хотя относительная доля ВСС значительна во всех классах. Показатель годовой смертности от ВСС в западных странах составляет 12-15% для ФК NYHA I и II, в то время как для ФК IV составляет 50-60% [2]. Снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) - значимый фактор риска развития желудочковых аритмий (ЖА) [2]. В структуре смертности при дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) ВСС составляет 35-45%. Наиболее частой ее причиной являются злокачественные ЖА: устойчивая желудочковая тахикардия (ЖТ) и фибрилляция желудочков (ФЖ), и существенно реже – брадиаритмии [1]. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМ ЭКГ) в течение 24

часов и более выявляет желудочковую экстрасистолию (ЖЭ) практически у всех пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной систолической функцией левого желудочка (ЛЖ), а также с высокой частотой регистрируются эпизоды бессимптомной пароксизмальной ЖТ. Несколько исследований обнаружили связь между повышенным уровнем N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) с возникновением злокачественных ЖА и/или ВСС [3]. Более того, независимо от уровня ФВ ЛЖ повышенный уровень NT-proBNP был предиктором неблагоприятного исхода, т. к. кривые выживаемости по ВСС пациентов с повышением уровня NT-proBNP и без такового начали расходиться через 20 месяцев после инфаркта миокарда (ИМ), расщепление продолжало увеличиваться до 40 месяца наблюдения [3]. Учитывая новые тенденции кластерного анализа пациентов с СН, на основании различий клинических характеристик и прогноза интерес представляет изучение взаимосвязи ФП с риском развития ЖА у пациентов с СН [4].

Цель – изучить инструментальные и лабораторные данные пациентов с ФП в сочетании с ЖТ на фоне сердечной недостаточности с умеренно сниженной ФВ ЛЖ (СНусФВ ЛЖ).

Материал и методы. В период с марта 2021 г. по октябрь 2021 г. из 898 пациентов, поступивших в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», проспективно были отобраны в исследование 422 пациента (47%) с персистирующей формой ФП, из них у 108 пациентов (12,03%), согласно результатам ЭХО-КГ, выявлено снижение ФВ ЛЖ <50% (В-режим). После дообследования методом ХМ-ЭКГ у 49 пациентов (5,46%) были зарегистрированы пароксизмы ЖТ. Из них 28 пациентов включены в группу с СНусФВ ЛЖ (ФВ ЛЖ от 41 до 49%). Пациенты дополнительно были обследованы при помощи программы записи ЭКГ высокого разрешения «Интекард-7» для оценки параметров электрической нестабильности миокарда: длительность скорректированного интервала QT (QTc; по формуле Fridericia); показатель согласованности процессов де- и реполяризации: пространственный угол QRS-T, а также ширина комплекса QRS. Критерии исключения: острый ИМ или ИМ давностью менее 6 месяцев, менее 6 месяцев после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), прогрессирующая стенокардия напряжения, ХСН в стадии декомпенсации (ФК IV NYHA), пароксизмальная форма ФП, хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС), гипертиреоз.

Результаты. В исследуемой группе средний возраст пациентов составил 60 лет (52,5; 66), мужчин 24 (85,7%). Средний показатель скорости клубочковой фильтрации (СКФ) 61,82 (49;69,5) мл/мин/1,73м². Средний уровень NT-proBNP 3014,85 (1980; 3664) пг/мл.

ЭХО-КГ параметры в данной группе пациентов: ФВ ЛЖ 45,54% (43,5; 48); передне-задний размер левого предсердия (ЛП) 45,77 (42; 49) мм; конечно-диастолический диаметр ЛЖ 60,48 (58; 64) мм; конечно-систолический диаметр ЛЖ 45,3 (42; 49) мм; конечно-диастолический объем ЛЖ 183,61 (171; 197) мл;

конечно-систолический объем ЛЖ 103,46 (92,5; 113) мл; ударный объем ЛЖ 82,67 (77; 94) мл; толщина задней стенки ЛЖ в диастолу 12,42 (11,5; 13) мм, толщина межжелудочковой перегородки в диастолу 13,14 (12; 15) мм, масса миокарда ЛЖ (ММ ЛЖ) 350,89 (288; 409) г, систолическое давление в лёгочной артерии (сДЛА) 39,04 (32; 44) мм рт. ст. Гипертрофия миокарда ЛЖ выявлена у 22 пациентов (78,5%).

Оценка результатов ХМ-ЭКГ в группе: тахисистолический вариант ФП выявлен у 23 пациентов (82,14%), показатель максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) 131,29 (102; 159) уд/мин, средняя ЧСС днем 84 (72; 94) уд/минуту. У 27 пациентов (96,43%) зафиксирована частая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), среднее количество в сутки 1862 (110; 1880), у 19 пациентов (67,86%) зафиксированы парные ЖЭС. Все пациенты имели пароксизмы ЖТ и у 1 пациента зафиксирована ФЖ.

Оценка показателей электрической стабильности миокарда в группе: длительность QTc по формуле Fridericia 411 (394; 423) мсек, ширина комплекса QRS 104 (95; 115) мсек, пространственный угол QRS-T 198 (118; 161).

Выводы. Для пациентов с персистирующей формой ФП, СНусФВ ЛЖ и пароксизмами ЖТ характерно умеренное снижение СКФ и значительное повышение уровня NT-proBNP 3014,85 (1980; 3664) пг/мл. Согласно данным ЭХО-КГ, для пациентов данной группы характерны увеличение размеров полостей ЛП, ЛЖ, увеличение ММЛЖ и повышенное сДЛА. Выявлено нарушение согласованности процессов де- и реполяризации миокарда, что свидетельствует о склонности миокарда к развитию аритмии. Можно обозначить несоответствие между умеренным снижением ФВ ЛЖ и выраженным повышением уровня NT-proBNP, что может быть ассоциировано с наличием желудочковых нарушений ритма. Данные результаты требуют подтверждения на большей выборке пациентов.

Литература:

1. Bunin Y.A., Zolozova E.A. Ventricular arrhythmias in chronic heart failure: features of treatment and the possibility of improving the prognosis. *Consilium Medicum*. 2019; 21 (5): 57–61.
2. *EMJ Cardiol*. 2019 [Epub ahead of print].
3. Shomanova Z, Ohnewein B, Schernthaner C, et al. Classic and Novel Biomarkers as Potential Predictors of Ventricular Arrhythmias and Sudden Cardiac Death. *J Clin Med*. 2020;9(2):578.
4. Uijl A, Savarese G, Vaartjes I, Dahlström U, Brugs JJ, Linssen GCM, van Empel V, Brunner-La Rocca HP, Asselbergs FW, Lund LH, Hoes AW, Koudstaal S. Identification of distinct phenotypic clusters in heart failure with preserved ejection fraction. *Eur J Heart Fail*. 2021 Jun;23(6):973-982.
5. Kim, Y.G., Choi, Y.Y., Han, KD. *et al*. Atrial fibrillation is associated with increased risk of lethal ventricular arrhythmias. *Sci Rep* **11**, 18111 (2021).

INSTRUMENTAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION, VENTRICULAR ARRHYTHMIAS AND LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC DYSFUNCTION

M.Matsiukevich

*Grodno State Medical University, Grodno
marinamat0305@gmail.com*

This review presents the laboratory and instrumental characteristics of patients with persistent atrial fibrillation, ventricular arrhythmias, and decreased left ventricular systolic function. This group is mainly represented by male patients with a moderately reduced glomerular filtration rate and a significantly increased level of NT-proBNP. This group is characterized by an enlargement of the left ventricle and left atrium, left ventricular mass, the pulmonary artery systolic pressure and a marker of electrical instability of the myocardium. A discrepancy between the left ventricular ejection fraction index and a significant increase in NT-proBNP levels can be noted, which can be explained by the presence of ventricular arrhythmias in these patients. These results have to be confirmed with a larger sample of patients.

УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Монид А. С.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
monid.anastasia17@gmail.com*

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в настоящее время является глобальной медико-социальной проблемой, несмотря на успехи как фундаментальной, так и практической медицины. Основное звено патогенеза эндотелиальной дисфункции – нарушение синтеза эндотелиальных факторов в ответ на повреждение эндотелиоцитов [4]. Одними из важнейших эндотелиальных факторов являются оксид азота и эндотелин-1 (ЭТ-1), дисбаланс которых приводит к дисфункции эндотелия [2, 3]. Ген эндотелина-1 (EDN1), кодирующий ЭТ-1, находится на хромосоме 6p24-23. Предполагают, что однонуклеотидный полиморфизм этого гена, приводящий к замене аминокислот лизина (Lys) на аспарагин (Asn) в положении 198 полипептидной цепи, обуславливает белковую структуру и активность фермента [1].

Цель исследования – изучить распределение генотипов и аллелей полиморфного варианта Lys198Asn гена эндотелина-1, оценить содержание ЭТ-1 у пациентов с клиническими исходами ишемической болезни сердца.

Материал и методы. Обследованы 100 пациентов, которые были разделены на 2 группы. Группа 1 (n=59) состояла из пациентов с клиническими исходами ИБС. Группа 2 (n=41) – пациенты без клинических исходов ИБС.

Средний возраст пациентов группы 1 и группы 2 составил 64 (64;66) года. Набор пациентов был осуществлён на базе учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр».

Критерии исключения: наличие острого коронарного синдрома, тяжёлых сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний в стадии декомпенсации патологического процесса, печёночной и почечной недостаточности, заболеваний щитовидной железы с нарушением функции.

Определение уровня ЭТ-1 в сыворотке крови выполняли методом иммуноферментного анализа. Определение полиморфного варианта Lys198Asn гена EDN1 осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени.

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Анализ распределения частот генотипов по полиморфному маркеру Lys198Asn гена EDN1 показал, что в 1 группе генотип LysLys выявлен у 32 пациентов, гетерозиготный генотип LysAsn – у 18, генотип AsnAsn – у 9 пациентов. Гомозиготный генотип LysLys полиморфного варианта Lys198Asn гена EDN1 выявлен у 17 пациентов 2 группы, гетерозиготный генотип LysAsn – у 18, генотип AsnAsn – у 6 пациентов.

Уровень ЭТ-1 у пациентов 1 группы при наличии гомозиготного генотипа LysLys полиморфизма Lys198Asn гена EDN1 составил 10,10 (6,81; 19,82) пг/мл, что было достоверно ниже, чем у пациентов 2 группы с наличием генотипа LysLys (ЭТ-1 – 10,79 пг/мл). При определении уровня ЭТ-1 у пациентов 1 группы с наличием генотипа LysAsn медиана маркера дисфункции эндотелия составила 16,27 (11,71; 36,70) пг/мл, ($p = 0,004$); у пациентов 2 группы с генотипом LysAsn полиморфизма Lys198Asn гена EDN1 – 16,27 (8,64; 28,89) пг/мл ($p > 0,05$). Медиана уровня ЭТ-1 у пациентов 1 группы с наличием генотипа AsnAsn составила 54,67 (28,01; 80,65) пг/мл, что было значимо выше, чем у пациентов 2 группы (44,48 (28,12; 64,47 пг/мл)), ($p = 0,00007$).

Выводы. В результате исследования установлено распределение частот генотипов полиморфного маркера Lys198Asn гена EDN1 у пациентов с наличием ИБС и без клинических исходов ИБС. Получены достоверные различия по уровню ЭТ-1 между исследуемыми группами, причем наиболее высокий уровень ЭТ-1 (54,67 пг/мл) выявлен у пациентов с наличием генотипа AsnAsn полиморфизма Lys198Asn гена EDN1 и клиническими исходами ИБС.

Литература:

1. Генетические аспекты формирования нарушения функции эндотелия у больных сахарным диабетом 2 типа / И. А. Хрипун [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 339–343.
2. Кенжаев, М. Л. Патогенетический механизм эндотелиальной дисфункции в зависимости от вида острого коронарного синдрома / М. Л. Кенжаев, У. Ш. Ганиев, Г. А. Холов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 4. – С. 53–55.

3. Котюжинская, С.Г. Эндотелиальная дисфункция в патогенезе сосудистых катастроф при сердечно-сосудистых заболеваниях / С. Г. Котюжинская, Д. А. Уманский // Запорожский медицинский журнал. – 2017. – Т. 19, № 4 (103). – С. 525-530.

4. Полиморфизм генов эндотелиальной NO-синтазы, эндотелина-1 и параоксоназы -1 как фактор риска кардиального синдрома Х у женщин / В. С. Феоктистова [и др.] // Проблемы женского здоровья. – 2012. – Т. 7, № 3. – С. 24-29.

ENDOTHELIN-1 LEVEL AND POLYMORPHISM OF GENE ENDOTHELIN-1 IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

Monid A.S.

Grodno State Medical University, Grodno

monid.anastasia17@gmail.com

The results of determination of level endothelina-1 and molecular and genetic research of polymorphic Lys198Asn option of gene endothelina-1 in patients with chronic coronary heart disease are presented.

О МИКРОФЛОРЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Морозов А. М., Беляк М. А., Соболев Е. А., Минакова Ю. Е.

Тверской государственный медицинский университет, Тверь, РФ

ammorozovv@gmail.com

Введение. К актуальным проблемам хирургии относится изучение видового состава микрофлоры при инфекциях мягких тканей. Характер и особенности инфекции определяются свойствами возбудителя и состоянием пораженного организма. Наиболее распространенными возбудителями хирургической инфекции являются стафилококки, преимущественно *Staphylococcus aureus*, коагулазонегативные стафилококки (*S. epidermidis*, *S. haemolyticus*), стрептококки – *Streptococcus pyogenes*, а также представители семейства *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Providencia spp.*, *Proteus spp.* и другие) [1]. Высокая влажность и температура в течение длительного времени способствуют продлению времени жизни микроорганизмов. Было выявлено, что патологические агенты чувствительны к ультрафиолетовому излучению и теплу [2]. На фоне длительного приема антибактериальных препаратов формируется множественная устойчивость микроорганизмов. Рост антибиотикорезистентности возбудителей хирургической инфекции стимулирует разработку и внедрение в практику новых антибактериальных препаратов, а также совершенствование хирургической техники [3, 4].

Цель исследования – проанализировать микробную флору заболеваний мягких тканей с определением чувствительности возбудителей данной флоры к антибактериальным препаратам.

Материал и методы. Настоящее исследование проводилось на основании анализа данных, собранных на базе хирургического отделения ГБУЗ ГKB 7 г. Тверь за период с 2020 по 2021 гг. Были рассмотрены пациенты с флегмонами верхних и нижних конечностей и шеи.

Результаты исследования. Рассмотрим пациентов с флегмонами верхних конечностей. Наиболее часто встречающийся возбудитель *Escherichia coli* – 43%. *Escherichia coli* проявил наибольшую чувствительность к Ампицилину, Гентамицину и Ципрофлоксацину. *Staphylococcus epidermis* в ходе посева был выявлен в 29% случаев. Данный возбудитель проявлял чувствительность к таким классам антибиотиков, как Пенициллины, Аминогликозиды, Тетрациклины, Сульфаниламиды и Цефалоспорины. *Enterococcus faecalis* и *Staphylococcus aureus* были выделены в 14,7 и 13,3% случаев, соответственно. *Enterococcus faecalis* проявлял чувствительность к Амоксициллину, Ампициллину, Ванкомицину, Доксициклину, Имипенему и Линезолиду. *Staphylococcus aureus* проявлял чувствительность к классу Пенициллинов и Тетрациклинов, а также Гентамицину, Ко-тримоксазолу и классу Цефалоспоринов.

Остановимся на пациентах, поступивших с флегмонами нижних конечностей. В ходе бактериологического посева было выявлено, что наиболее часто встречаемым патогенным микроорганизмом являлся *Escherichia coli* – 45%. Данный возбудитель проявлял наибольшую чувствительность к Ампициллину, Хлорамфениколу, Гентамицину и Ципрофлоксацину. *Staphylococcus epidermis* и 22% и *Enterococcus faecalis* были выявлены в 22% случаев. *Staphylococcus epidermis* проявлял наибольшую чувствительность к антибиотикам классов Пенициллины, Аминогликозиды, Тетрациклины, Сульфаниламиды и Цефалоспорины. *Enterococcus faecalis* проявлял чувствительность к Амоксициллину, Ампициллину, Ванкомицину, Доксициклину, Имипенему и Линезолиду. Что касается *Staphylococcus aureus*, он был высеян в небольшом количестве случаев – 11%, и проявлял чувствительность к Пенициллинам, Тетрациклинам, Цефалоспоринам, а также Гентамицину и Ко-тримоксазолу.

Остановимся на флегмонах шеи. Самым распространённым возбудителем в данном случае являлся *Staphylococcus epidermis* – 50%. Данный микроорганизм обладал наибольшей чувствительностью к Пенициллинам, Сульфаниламидам, Аминогликозидам, Тетрациклинам и Цефалоспоринам. *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumonia* были выявлены в 25% случаев. *Escherichia coli* проявлял наибольшую чувствительность к Ампициллину, Гентамицину и Цефалоспоринам, а *Klebsiella pneumonia* проявил полирезистентность ко всем антибактериальным препаратам.

Обратимся к литературным источникам. Из данных, полученных немецким обществом по инфекционным болезням (DGI, Kern, Fätkenheuer,

Salzberger, Suttorp, Ruf, Brodt) в сотрудничестве с делегатами из Немецкого общества гигиены и микробиологии (DGHM, Peters, Suerbaum), с представителями Немецкого общества нефрологии (DGfN, Brunkhorst) и Robert-Koch-Института, можно сделать заключение, что *Escherichia coli* проявляют чувствительность к Ампициллину, классу Цефалоспоринов и Карбапенемов. Настоящее исследование показало, что *Escherichia coli* проявляла наибольшую чувствительность к Ампициллину, Гентамицину, Хлорамфениколу и Ципрофлоксацину.

Опираясь на данные, относящиеся к штаммам *Staphylococcus aureus*, установлено, что они могут вызвать токсический шок из-за продуцируемого экзотоксина, в связи с этим определение данного возбудителя – необходимое исследование в ходе стационарного лечения. Из исследования Токаевой Б.Т. (2014) было выяснено, что золотистый стафилококк чувствителен к Гликопептидам, Карбоксипенициллинам, Макролидам, Аминогликозидам и Цефалоспорином. В ходе настоящего исследования выявлено, что *Staphylococcus aureus* чувствителен к Амоксициллину, Гентамицину, Котримоксазолу, Ленезолиду, Тетрациклину, Цефоксину и Цефтриаксону.

На основании исследования Козловой Н.С. (2018) известно, что *Klebsiella pneumoniae* проявляет чувствительность к Цефалоспорином, Пиперациллину и Клавуланту. По результатам настоящего исследования установлено, что вид *Klebsiella pneumoniae* обладает полирезистентностью.

Выводы. В результате бактериологических посевов микрофлоры инфекций мягких тканей чаще выявляются *Escherichia coli*. В ходе проведения настоящего исследования было выявлено, что вторыми по распространенности являются *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* и *Enterococcus faecalis*. Данные исследования не противоречат данным по проявлению чувствительности патогенных микроорганизмов, за исключением *Klebsiella pneumoniae*, который проявлял полирезистентность ко всем определяемым антибактериальным препаратам.

Литература:

1. Профилактика инфекции области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 198. – DOI: 10.17513/spno.30268.
2. Eleftherios M., Panayiotis D.Z. How Should Economic Analyses Inform Nosocomial Infection Control? // AMA J Ethics. 2021. №23(8). P. 631-638. doi:10.1001/amajethics.2021.631
3. Современный подход к антибактериальной терапии в практике хирурга / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2021. – № 2(50). – С. 79-86. – DOI 10.20340/vmirvz.2021.2.CLIN.6.
4. Сергеев А. Н., Морозов А. М., Аскеров Э. М. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Т. 101. – № 2. – С. 243-248. – DOI 10.17816/KMJ2020-243

ANALYSIS OF MICROBIAL LANDSCAPE OF SURGICAL INFECTIONS OF SOFT TISSUES

Morozov A.M., Belyak M.A., Sobol E.A., Minakova Yu.E.

Tver State Medical University, Tver

ammorozovv@gmail.com

The study of the species composition of microflora in soft tissue infections is an important aspect of surgical practice. The nature and characteristics of the infection are determined by the properties of the pathogen and the state of the affected organism. Patients with phlegmons of the upper and lower extremities and neck were examined. Based on the study, it can be concluded that as a result of bacteriological inoculation of microflora of soft tissue infections, *Escherichia coli* is more often detected, the next most common are *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus faecalis*.

О МИКРОФЛОРЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Морозов А. М., Соболев Е. А., Минакова Ю. Е., Беляк М. А.

Тверской государственный медицинский университет, Тверь, РФ

ammorozovv@gmail.com

Введение. К актуальным проблемам хирургии относится микробный пейзаж хирургических заболеваний органов брюшной полости. Наиболее распространёнными возбудителями хирургических заболеваний брюшной полости являются грамотрицательные бактерии, основное место среди которых занимают представители Энтеробактерий (*E. coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*), Псевдомонады, а также неспорообразующие анаэробы [1]. В настоящее время с целью профилактики инфекции области хирургического вмешательства разрабатывают и успешно внедряют новые методы локальной антимикробной профилактики [2, 3].

Цель исследования – проанализировать микрофлору заболеваний органов брюшной полости.

Материал и методы. Настоящее исследование проводилось на основании анализа данных, собранных на базе хирургического отделения ГБУЗ ГКБ 7 г.Тверь за период с 2020 по 2021 гг. Были рассмотрены пациенты с перитонитом и острым аппендицитом.

Результаты исследования. Рассмотрим пациентов с перитонитом. Наиболее часто встречающийся возбудитель *Escherichia coli* – 36%. Данный возбудитель проявлял чувствительность к Ампициллину, Гентамицину, Хлорамфениколу, Ципрофлоксацину. В ходе посева был выявлен *Klebsiella oxytoca* – 25%. *Klebsiella oxytoca* проявил наибольшую чувствительность к трем антибиотикам – Гентамицину, Имипенему и Хлорамфениколу. Возбудители

Klebsiella pneumonia и *Citrobacter koseri* были выделены в 11 и 7% случаев, соответственно. Данные виды микроорганизмов проявили полирезистентность к антибактериальным средствам. *Staphylococcus aureus* в ходе посева был высеян в 7% случаев. Золотистый стафилококк проявил чувствительность к антибиотикам классов Пенициллины, Тетрациклины, Аминогликозиды, Цефалоспорины, Оксазолидиноны и Сульфаниламиды. *Proteus vulgaris*, *Citrobacter freundii*, *Citobacter amalonaticus* и *Proteus mirabilis* были выделены в ходе бактериологического посева в 3,5% случаев, соответственно. Данные возбудители наиболее чувствительны к Карбапенемам, Цефалоспорином, Пенициллинам, Аминогликозидам, Фосфомицину и Фуразолидону.

Остановимся на пациентах с острым аппендицитом. Возбудитель *Escherichia coli* был высеян в 64,7% рассмотренных случаев. Данный возбудитель проявил наибольшую чувствительность к Ампициллину, Гентамицину, Хлорамфениколу, Ципрофлоксацину. Вторыми по встречаемости выявлены возбудители *Citrobacter freundii* и *Citibacter koseri* – 12%, соответственно. В ходе проведённого исследования было выявлено, что *Citrobacter freundii* проявлял чувствительность к Гентамицину, Имипенему, Фосфомицину, Фуразолидону, Хлорамфениколу, Ципрофлоксацину. *Citibacter koseri* проявил чувствительность к классам Аминогликозидов и Пенициллинов. В ходе посева были выявлены такие патологические микроорганизмы, как *Staphylococcus aureus* (6%) и *Pseudomonas aeruginosa* (5,3%). *Staphylococcus aureus* проявил чувствительность к Пенициллинам, Тетрациклинам, Аминогликозидам, Цефалоспорином, Оксазолидинонам и Сульфаниламидам. *Pseudomonas aeruginosa* проявил чувствительность к Амикацину, Имепенему, Тобрамицину.

Из данных, полученных немецким обществом по инфекционным болезням (DGI, Kern, Fätkenheuer, Salzberger, Suttorp, Ruf, Brodt) в сотрудничестве с делегатами из Немецкого общества гигиены и микробиологии (DGHM, Peters, Suerbaum), с представителями Немецкого общества нефрологии (DGfN, Brunkhorst) и Роберт-Кох-Института, можно сделать заключение, что *Escherichia coli* проявляют чувствительность к Ампициллину, классу Цефалоспоринов и Карбапенемов. Результаты настоящего исследования показали, что *Escherichia coli* проявляла наибольшую чувствительность к Ампициллину, Гентамицину, Хлорамфениколу и Ципрофлоксацину.

Из исследования Токаевой Б.Т. (2014) было выяснено, что золотистый стафилококк чувствителен к Гликопептидам, Карбоксипенициллинам, Макролидам, Аминогликозидам и Цефалоспорином. В ходе настоящего исследования было выявлено, что *Staphylococcus aureus* чувствителен к антибиотикам классов Пенициллины, Тетрациклины, Аминогликозиды, Цефалоспорины, Оксазолидиноны и Сульфаниламиды.

Опираясь на исследование В. А. Осипова (2012), было выяснено, что *Pseudomonas aeruginosa* чувствителен к Аминогликозидам, Пенициллинам и б-лактamным антибиотикам. Настоящее исследование показало, что данный

патологический микроорганизм проявляет чувствительность к Амикацину, Имепенему, Тобрамицину.

На основании исследований компании «ДНК-Технология», изложенных в инструкции по применению набора реагентов для выявления генов резистентности к гликопептидным и бета-лактамам антибиотикам у бактерий методом ПЦР в режиме реального времени «Антибиотикорезистентность «БакРезиста GLA», «БакРезиста GLA Van/Мес» (2020) известно, что *Citrobacter koseri*, *Citrobacter freundii* и *Klebsiella pneumonia* чувствительны к Пенициллинам, Цефалоспорином и Карбапенемам. По результатам настоящего исследования было выявлено, что виды *Citrobacter koseri* и *Klebsiella pneumonia* обладают полирезистентностью. *Citrobacter freundii* проявил чувствительность к Гентамицину, Имипенему, Фосфомицину, Фуразолидону, Хлорамфениколу, Ципрофлоксацину.

Выводы. Таким образом, в ходе бактериологических посевов микрофлоры заболеваний органов брюшной полости было выявлено, что чаще выделяются патогенные микроорганизмы *Escherichia coli*. *Citrobacter koseri* и *Staphylococcus aureus* – вторые по встречаемости. Данные, полученные на основании проведенного исследования, сопоставимы с данными по проявлению чувствительности патогенных микроорганизмов. Возбудитель *Klebsiella pneumonia* и *Citrobacter koseri* противоречат данным по проявлению чувствительности у антибактериальных препаратов и обладают полирезистентностью.

Литература:

1. Интраоперационный способ диагностики характера микрофлоры при распространенном перитоните / А. Н. Вачев, В. К. Корытцев, И. В. Антропов [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2017. – № 6(30). – С. 150-153.
2. Морозов А. М., Сергеев А. Н., Жуков С. В. Профилактика инфекции области хирургического вмешательства // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 198. – DOI 10.17513/spno.30268.
3. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Т. 101. – № 2. – С. 243-248. – DOI 10.17816/KMJ2020-243.

MICROBIAL LANDSCAPE OF SURGICAL DISEASES OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS

Morozov A.M., Sobol E.A., Minakova Yu.E., Belyak M.A.

Tver State Medical University, Tver

ammorozovv@gmail.com

The study of microflora in patients with abdominal surgical infection and the choice of an antibiotic therapy program is an important link in surgical practice. This study was carried out on the basis of an analysis of data collected on the basis of the

surgical department of the GBUZ GKB 7 in the city of Tver for the period from 2020 to 2021. Patients with peritonitis and acute appendicitis were examined. Thus, as a result of bacteriological sowing of microflora of diseases of the abdominal cavity, pathogenic microorganisms *Escherichia coli* are more often isolated, followed by the frequency of occurrence of *Citrobacter koseri* and *Staphylococcus aureus*.

ДЕФИЦИТ МЕЛАТОНИНА КАК ПРИЧИНА КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мусаева Л. Н.

Дагестанский государственный медицинский университет, Республика
Дагестан, РФ
lusy060592@mail.ru

Введение. Несмотря на многочисленные исследования, касающиеся изучения ранней диагностики хронического гастрита (ХГ) и язвенной болезни (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки, данные кислотозависимые заболевания продолжают оставаться одной из актуальных проблем современной гастроэнтерологии. Рост распространенности ХГ и ЯБ является одной из ведущих проблем здравоохранения, поэтому существует острая необходимость в изучении и разработке новых методов прогнозирования сезонного обострения течения ХГ и ЯБ. На основе имеющихся литературных данных, а также собственного клинического исследования мы постараемся рассмотреть одну из наименее изученных проблем в гастроэнтерологии – нарушение обмена мелатонина и индуцируемое им сезонное обострение ЯБ и ХГ.

Мелатонин – это производная триптофана, молекула с плейотропной активностью, которая вырабатывается во всех живых организмах [1]. Его уникальность заключается в повсеместном распространении в организме человека. В настоящее время считается, что мелатонин синтезируется в митохондриях любой клетки животного организма. Так, в желудочно-кишечном тракте этого гормона в 400 раз или более больше, чем в шишковидной железе [2].

Обширная инициация энтерохромаффинных клеток в органах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), обеспечивает значимую роль в обеспечении разнообразных функций. Давно известны многочисленные эффекты гормона: антиоксидантный, иммуномодулирующий, противоопухолевый, противовирусный, липолитический и гипогликемический, гипногенный, репродуктивный, а также он является синхронизатором циркадных ритмов.

Мелатонин замедляет процесс активации перекисного окисления липидов, вызванного активными формами кислорода, поддерживая при этом интенсивность ведущих антиоксидантных ферментов, таких как супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, сиртуина.

Максимальная концентрация мелатонина вырабатывается в ночное время (с 2.00 до 4.00). Соответственно, в темное время суток уровень мелатонина варьирует от 50 до 150 пг/мл, при этом снижается с рассветом до 6-15 пг/мл, днем падает еще больше – менее 5 пг/мл, а к вечеру после 22.00 и до полуночи поднимается до 8-19 пг/мл, с последующим развитием пика.

Уровень гормона в крови, помимо возраста, зависит от полноценности сна, температуры среды, смены фаз менструального цикла, и даже пола (у женщин концентрация превышает около 25% в сравнении с мужчинами).

Сегодня урбанизация и промышленный прогресс привели к перестройке режима сна и отдыха человека. Применение искусственного света в ночное время, а также использование электронных носителей, экраны которых излучают синий спектр освещения, влекут за собой перестройку биоритмов человеческого организма. Начало секреторной деятельности гормона ночью при таком укладе замедляется, удерживается и его пик, вызывая его нехватку в организме [3, 4]. Имеются и некоторые данные лабильности синтеза мелатонина в зависимости от времени года. Так, в период удлинённого светового дня, с мая по июль, уровень мелатонина в крови у человека минимален. Также есть данные о значительном разбросе концентрации индола при дневном и ночном заборе [5]. Таким образом, можно предположить наличие связи изменения мелатониновой кривой с обострениями кислотозависимых заболеваний, в частности ХГ и ЯБ в межсезонье. Впервые нами было проведено оригинальное исследование сезонных особенностей содержания мелатонина в крови при ЯБ и ХГ.

Цель исследования – оптимизация ранней диагностики ХГ и ЯБ с определением мелатонина в крови в зависимости от сезонного обострения в течение года. Исследовать перспективность использования гормона мелатонина как раннего диагностического и прогностического маркера ХГ и ЯБ.

Материал и методы. Были обследованы 36 пациентов с разным течением ХГ и ЯБ. Всем выполнена эзофагогастродуоденоскопия с биопсией слизистой гастродуоденальных участков. Исследование мелатонина в крови проводилось с использованием метода высокоэффективной жидкостной хроматографии-масс-спектрометрии (ВЭЖХ-МС).

Результаты. Исходя из полученных данных, было показано снижение суточной амплитуды секреции мелатонина, а также отмечались изменённые ритмы выработки мелатонина в летне-осеннее время года. Это представляет большой интерес при изучении роли мелатонина в патогенезе ЯБ и ХГ, участвующем в их механизмах, с формированием или обострением заболеваний ЖКТ.

Выводы. На основании полученных данных можно использовать пороговые значения концентрации мелатонина в крови как лабораторный маркер десинхроноза, ассоциированный с риском развития кислотозависимых заболеваний. Однако остаются неизученными и особенности содержания мелатонина при впервые выявленных заболеваниях ЖКТ.

Литература:

1. Gooley JJ, Chamberlain K, Smith KA, et al. Exposure to room light before bedtime suppresses melatonin onset and shortens melatonin duration in humans. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96(3):E463–E472. doi:10.1210/jc.2010-2098.
2. Chen C., Fichna J., Bashashati M., Li Y., Storr M. Distribution, function and physiological role of melatonin in the lower gut. *World J. Gastroenterol.* 17(34): 3888–3898. 2011.
3. Huo X., Wang C., Yu Z., Peng Y., Wang S., Feng S., Zhang S., Tian X., Sun C., Liu K., et al. Human Transporters, PEPT1/2, Facilitate Melatonin Transportation into Mitochondria of Cancer Cells: An Implication of the Therapeutic Potential. *J. Pineal Res.* 2017;62:e12390. doi: 10.1111/jpi.12390. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Mayo J.C., Sainz R.M., González-Menéndez P., Hevia D., Cernuda-Cernuda R. Melatonin Transport into Mitochondria. *Cell. Mol. Life Sci.* 2017;74:3927–3940. doi: 10.1007/s00018-017-2616-8. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
5. Rahman S, St Hilaire M, Gronfier C, et al. Functional decoupling of melatonin suppression and circadian phase resetting in humans. *J Physiol.* 2018;596(11):2147-2157. <https://doi.org/10.1113/jp275501>.

DEFICIENCY OF MELATONIN AS A CAUSE OF ACID-DEPENDENT DISEASES

Musaeva L.N.

*Dagestan State Medical University, Russia, Republic of Dagestan
lusy060592@mail.ru*

Despite numerous studies concerning the study of early diagnosis of chronic gastritis and peptic ulcer of the stomach and duodenum, these acid-dependent diseases continue to be one of the urgent problems of modern gastroenterology. The growing prevalence of chronic gastritis and peptic ulcer disease is one of the leading health problems, therefore there is an urgent need to study and develop new methods for predicting seasonal exacerbation of chronic gastritis and peptic ulcer disease. On the basis of the available literature data, as well as our own clinical research, we will try to consider one of the least studied problems in gastroenterology - the violation of melatonin metabolism and the seasonal exacerbation of chronic gastritis and peptic ulcer induced by it.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Назла М. Ю. Макеев И. Г.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Rtslvrstr@gmail.com

Введение. В настоящее время в США, по оценкам Центров контроля и профилактики заболеваний, около 1,7 миллиона случаев внутрибольничных инфекций, вызванных всеми типами микроорганизмов, приводят или сопутствуют 99 000 смертям ежегодно, по результатам госпитальных исследований, проведенных в Европе, смертность от внутрибольничных инфекций составляет 25 000 случаев в год [1]. Госпитальная пневмония (ГП), являющаяся одним из вариантов внутрибольничной инфекции, на данный момент серьезная проблема, ухудшающая результаты лечения в отделениях интенсивной терапии и реанимации. В большинстве случаев ГП вызывается грамотрицательными микробами. Госпитальные штаммы очень разнообразны, в каждой больнице или отделении возможно появление своего характерного штамма со свойственным только ему набором биологических свойств. На сегодняшний день госпитальные инфекции труднее поддаются лечению по причине развития антибиотикорезистентности у микроорганизмов.

Цели – 1) определить наиболее эффективные препараты в назначении эмпирической антибактериальной терапии нозокомиальной пневмонии в отделениях анестезиологии и реанимации УЗ «ГОКБ»; 2) выявить наиболее часто высеваемые штаммы микроорганизмов.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования послужили результаты посевов 828 образцов мокроты пациентов ОАиР № 1 за 2019 г., 431 образец мокроты за 2021 г., соответственно, для ОАиР № 2 - 507 образцов мокроты за 2020 и 282 – за 2021 гг.

Результаты исследования и их обсуждение. В ОАиР № 1 УЗ «ГОКБ» за 2019 г. было взято 828 посевов мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам. Наиболее часто встречаемыми микроорганизмами были: *Klebsiella pneumoniae* – 227 случаев (27.4%), *Acinetobacter baumannii* – 197 случаев (23.8%), *Pseudomonas aeruginosa* – 122 случая (14.7%), *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* – 76 случаев (9.2%), *Proteus mirabilis* – 71 случай (8.6%), *Escherichia coli* – 41 случай (4.9%), доля остальных микроорганизмов составила 11.4%.

В результате посевов на чувствительность к антибиотикам *Klebsiella pneumoniae* было выяснено, что препаратом резерва для данного микроорганизма является Нитрофуран. Для *Acinetobacter baumannii* препаратом резерва является Тигециклин. Для *Pseudomonas aeruginosa* препарат резерва – Гентамицин. Для *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* препаратами резерва являются Линезолид, Триметоприм/сульфаметоксазол, Ципрофлоксацин и

Ванкомицин. Для *Proteus mirabilis* препарат резерва – Цефазолин, для *Escherichia coli* – Тигециклин, Ципрофлоксацин, Колестин.

В ОАиР № 1 УЗ «ГОКБ» за 2021 г. был взят 431 посев мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам. Наиболее встречаемыми были *Klebsiella* sp. – 147 (34,1%), *Acinetobacter* sp. – 83 (19,25%), *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* – 52 (12,0%), *Pseudomonas aeruginosa* – 46 (10,67%), *Proteus* sp. – 28 (6,49%), *Escherichia coli* – 25 (5,8%). На остальные бактерии пришлось 11,69%.

В результате посевов на чувствительность к антибиотикам *Klebsiella* sp. оказалась резистентна ко всем перечисленным антибиотикам, однако можно считать Пиперациллин/тазобактам антибиотиком резерва, так как к нему был наименьший процент резистентности. Для *Acinetobacter* sp. антибиотиком резерва можно считать Пиперациллин/Тазобактам. Для *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* Антибиотиками резерва являются Линезолид, Амоксициллин/Клавуланат, Имипинем, Меропинем, Цефоперазон/Сульбактам, Ванкомицин. *Pseudomonas aeruginosa* оказалась резистентна во всех случаях, поэтому антибиотиком резерва можно считать Амикацин, так как процент резистентности к нему оказался наименьшим по сравнению с остальными антибактериальными средствами. К *Proteus* sp. в качестве антибиотиков резерва можно применять Имипинем, Меропинем, Цефоперазон/Сульбактам, Пиперациллин/Тазобактам. Для *Escherichia coli* антибиотиком резерва является Пиперациллин/Тазобактам.

В ОАиР № 2 УЗ «ГОКБ» за 2020 г. было проведено 507 посевов мокроты. В результаты определены наиболее часто высеваемые микроорганизмы: *Klebsiella* sp. – 164 случая (32,35%), *Acinetobacter baumannii* – 126 случаев (24,85%), *Pseudomonas aeruginosa* – 51 случай (10,06%), *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* – 50 случаев (9,86%), *Proteus* sp. – 26 случаев (5,13%), *Escherichia coli* – 24 случая (4,73%). На долю остальных микробов пришлось 13%.

Для *Klebsiella* sp. антибиотик резерва – Тигециклин. Для *Acinetobacter baumannii* препаратами резерва являются Тигециклин, Колестин, Миноциклин. Для *Pseudomonas aeruginosa* препарат резерва – Колестин. Для *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* препаратами резерва являются Амикацин, Линезолид, Ванкомицин. Для *Proteus* sp. препаратами резерва являются Имипинем, Меропинем, Цефоперазон. *Escherichia coli* имеет резистентность практически ко всем антибиотикам, поэтому препаратом резерва может считаться Меропинем ввиду меньшей резистентности к нему.

В ОАиР № 2 УЗ «ГОКБ» за 2021 г. было проведено 282 посева мокроты. В результате определены наиболее часто высеваемые микроорганизмы: *Klebsiella* sp. – 96 случаев (34%), *Acinetobacter* sp. – 74 случая (26%), *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* – 23 случая (8%), *Proteus* sp. – 20 случаев (7%) и *Pseudomonas aeruginosa* – 18 случаев (6%). Доля остальных микробов – 19%.

Для *Klebsiella* sp. наиболее действующие антибиотики – Имипинем, Меропинем, Цефоперазон/Сульбактам и Пиперациллин/тазобактам. У *Acinetobacter* sp. высокая резистентность к антибиотикам всех классов. Для *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus* препаратами резерва являются Линезолид и Ванкомицин. Для *Proteus* sp. препараты резерва - Имипинем, Меропинем, Цефоперазон и Пиперациллин. Для *Pseudomonas aeruginosa* препаратами резерва при лечении являются Амикацин, Цефтазидим, Цефепим.

Выводы. В результате проведенных исследований было выяснено, что в отделениях реанимации 1 и 2 за прошедшие 3 года чаще всего встречались такие бактерии, как *Klebsiella* sp., *Acinetobacter* sp., *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus*, *Proteus* sp., *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli*. Все эти бактерии, за исключением золотистого стафилококка, грамотрицательные. Грамотрицательные бактерии более устойчивы к антибактериальным средствам, поэтому тяжелее поддаются лечению.

Некоторые микроорганизмы оказались резистентны ко всем антибактериальным средствам. Однако к определенным антибиотикам все же есть некоторая чувствительность. Эти препараты должны оставаться резервными и использоваться в тех случаях, если нет эффекта от проводимой терапии.

Мы считаем, что высокий уровень резистентности к антибиотикам в отделениях реанимации многопрофильного стационара может быть связан с проводимой ранее АБ-терапией в других отделениях УЗ «ГОКБ».

Литература:

1. Klevens, R. M. Estimating Health Care-associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals, 2002 / R. M. Klevens, J. R. Edwards, T. C. Horan. // PublicHealthReports. – 2007. – С. 160—166.

MICROBIOLOGICAL MONITORING AS THE BASIS FOR EFFECTIVE ANTIBIOTIC THERAPY

Nahla M.Y. Makeev I.G.

Gomel State Medical University, Gomel

Rtslvrstr@gmail.com

As a result of the research, it was found that the most common microorganisms intensive care branches are *Klebsiella* sp., *Acinobacter* sp., *Staphylococcus aureus* ss. *Aureus*, *Proteus* sp., *Pseudomonas aerginosa* and *Escherichia coli*. Most of them are gram negative and have resistant to many antibiotics.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ГОРТАНИ В СТРУКТУРЕ ВСЕЙ ПАТОЛОГИИ ГОРТАНИ

Никита Е. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
ekaterina_nikita.lor@mail.ru

Введение. Рак гортани из года в год остается самой распространенной злокачественной опухолью среди ЛОР-органов. По данным мировой литературы, ежегодно в мире регистрируется 238 000 случаев рака гортани (РГ) и 106 000 летальных исходов от этого заболевания. Анализ темпов прироста рака гортани показал тенденцию к увеличению его удельного веса в структуре онкологической патологии. Так, в Беларуси за 2016 г. число вновь выявленных случаев заболевания составило 628 в сравнении с 2011 г. – 596.

Согласно эпидемиологическим исследованиям, проведенным в разных странах мира, практически в 60% случаев рак гортани развивается на фоне различных хронических заболеваний, составляя группу облигатного предрака (хронический гиперпластический ларингит, папилломатоз гортани и дискератоз). Схожесть клинических и ларингоскопических картин затрудняют дифференциальную диагностику между воспалительными заболеваниями, доброкачественными новообразованиями и ранним раком. Всем пациентам с новообразованиями любого генеза должно быть выполнено эндоларингеальное хирургическое вмешательство с целью биопсии или хирургического лечения с обязательным гистологическим исследованием биопсийного материала с целью динамического наблюдения за такими пациентами.

Цель исследования – проанализировать структуру патологии гортани в Гродненской области за 2016-2020 гг.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 298 пациентов, взятых на учёт с диагнозом рак гортани, впервые выявленный за 2017-2020 гг., с использованием канцер-регистра и медицинской документации 134 пациентов с доброкачественной патологией гортани, проходивших стационарное лечение в Гродненской университетской клинике в период 2016-2020 гг.

Результаты исследований. Пациенты были поделены на 2 группы: к первой группе относились пациенты с доброкачественными новообразованиями воспалительного и гиперпластического генеза, а ко второй группе – только пациенты с раком гортани, впервые выявленным.

Первая группа. Среди 134 пациентов – 84 (62,7%) мужчины и 48 (36,3%) женщин. У всех пациентов имелись жалобы на дисфонию разной степени выраженности, причем средняя продолжительность симптомов составила 6-18 месяцев. В большинстве случаев пациенты являлись активными курильщиками и имели профессиональные вредности (работа с красками, строительной пылью, горюче-смазочными материалами, парами бензина, солями тяжелых металлов). По результатам гистологического исследования выявлено следующее: в 43 (32,1%) случаях встречалась ангиофиброма,

фиброма – 32 (23,9%), полип – 26 (19,4%), папиллома – 17 (12,7%), реже встречались кисты – 10 (7,5%), гемангиомы – 3 (2,2%), узелки голосовых складок – 3 (2,2%), рисунок 1.

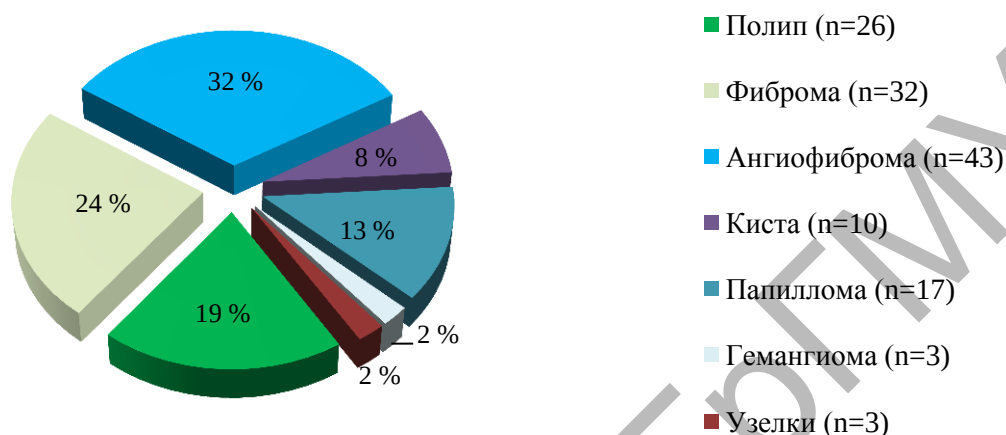


Рисунок 1. – Распределение пациентов по нозологиям среди доброкачественных новообразований (n=134)

В нашем случае из 43 гистологически подтверждённых ангиофибром в 7 (16,3%) случаях микроскопически были выявлены признаки ангиофибром с изъязвлением и лейкоплакией. Папиллома встречалась в 17 случаях, из них в 5 случаях имелись признаки диспластических изменений. Микроскопически достаточно часто определяются участки дисплазии, гиперкератоза и акантоза. Поэтому папилломы больше, чем другие образования, склонны к малигнизации, в нашем наблюдении 29,4%. Важно отметить, что из общего количества прооперированных пациентов ранее в анамнезе уже выполнялось оперативное лечение по поводу данного заболевания. Из них по 4 случая – фибромы и ангиофибромы и в 9 случаях – папилломы гортани. Период рецидивирования составляет в среднем от 6 месяцев до 2-х лет.

Вторая группа. По результатам наших исследований мужчин было 282 (94,6%), женщин – 16 (5,4%). Среди жителей г. Гродно выявлены 162 пациента (54,3%), а среди жителей Гродненской области – 136 (45,7%). Практически все пациенты курящие – 252 (84,6%), с длительным стажем курения. Основные жалобы на изменение тембра голоса и дисфонию разной степени, кашель, дискомфорт в горле с длительностью жалоб более 1 года. По гистологической структуре было выявлено: плоскоклеточный ороговевающий рак – 189 (63,4%), плоскоклеточный неороговевающий рак – 109 (36,6%). Группировка по стадиям на рисунке 2.

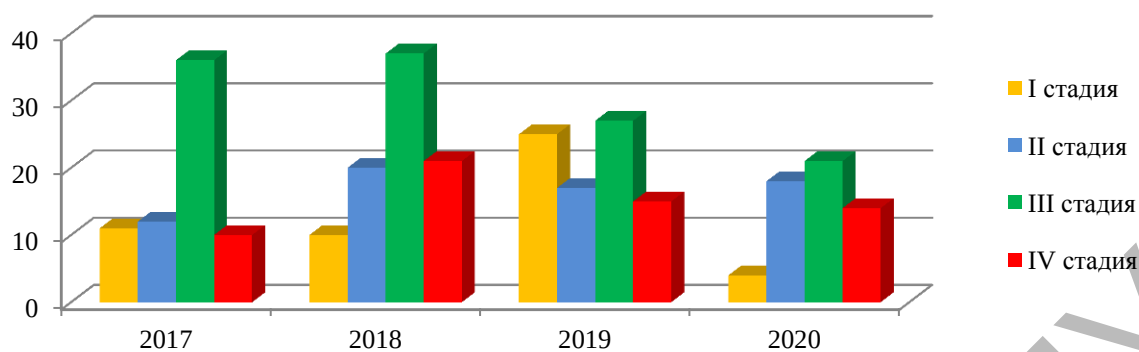


Рисунок 2. – Распределение всех пациентов, страдающих раком гортани, по стадиям (n=298)

Выводы. 1. Пациенты с ХГЛ и папилломой должны быть включены в группу диспансерного наблюдения у оториноларинголога, при котором надо использовать не только эндоскопические методы исследования, но и мониторинг морфологических изменений слизистой оболочки гортани. 2. Раком гортани болеют преимущественно мужчины (94,6%) трудоспособного возраста с длительным стажем курения. 3. Отсутствие специфичных жалоб для рака гортани, схожесть симптомов с другими заболеваниями верхних дыхательных путей – причины более позднего обращения пациентов за медицинской помощью.

Литература:

1. Соколов В.В., Телегина Л.В., Гладышев А.А., Франк Г.А., Завалишина Л.Э., Белоус Т.А. Современные методы диагностики облигатного предрака и раннего рака гортани // Опухоли головы и шеи. – 2013. – № 3. – С. 44–48.
2. Факторы риска развития рака гортани в странах восточной и центральной Европы / О. В. Шаньгина [и др.] // Вопросы онкологии. – 2007. – Т.53. – №3. – С. 321–328.
3. Черемисина О.В., Чойнзонов Е.Л. Возможности эндоскопической диагностики предопухолевых заболеваний и рака гортани в современной онкологии // Сибирский онкологический журнал. – 2007. – № 3. – С. 5–9.
4. Rees, C.J. Cost savings of unsedated office-based laser surgery for laryngeal papillomas / C..J Rees, G.N. Postma, J.A. Koufman // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2007. – Vol. 116. – P. 45–48.

BENIGN FORMATIONS IN THE LARYNX IN THE STRUCTURE OF THE ENTIRE PATHOLOGY OF THE LARYNX

Nikita E.I.

Grodno State Medical University, Grodno
ekaterina_nikita.lor@mail.ru

Early diagnosis and treatment of patients with benign and tumor-like diseases in the larynx is an urgent problem due to the widespread prevalence of this pathology. Given the similar clinical picture and data from laryngological examination, the

differential diagnosis between hyperplastic, benign neoplasms and early cancer is very difficult. All patients with hyperplastic processes in the larynx, tumor-like and tumor neoplasms should undergo endolaryngeal surgery for biopsy or surgical treatment with obligatory histological examination of the biopsy material and determination of the severity of dysplasia for the purpose of dynamic monitoring of such patients.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ

Никита Е. И., Соловей Е. К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
ekaterina_nikita.lor@mail.ru

Введение. Проблема рака на сегодняшний день вышла за границы чисто медицинской и делает данную проблему еще и социальной, объединяя усилия медиков, молекулярных биологов, генетиков, эмбриологов, эпидемиологов. Рак гортани (РГ) – самая распространенная опухоль органов головы и шеи среди населения Европы. По данным И. В. Залуцкого и соавт. (2006), за период времени с 1970 по 2004 гг. в общей структуре онкологических заболеваний РГ составлял 2,5-3,3%. За 1970-2004 гг. в Беларуси зарегистрированы 16054 случая рака гортани: из них 15500 случаев у мужчин и 554 – у женщин. Эта патология даже внутри органа, в зависимости от локализации опухолевого очага, характеризуется различными эпидемиологическими показателями, подходами к лечению и прогнозом. Несмотря на то, что рак гортани относится к опухолям визуальной локализации, в 60-75% случаев заболевание диагностируется на III-IV стадиях.

Возникновение предраковых заболеваний гортани тесно связано с развитием хронических воспалительных процессов, индуцированных и поддерживаемых комплексным воздействием патогенной микрофлоры и повреждающих факторов внешней среды. Основными методами лечения раннего рака являются лучевой и хирургический, при распространенных стадиях используется химиотерапия (ХТ), задача которых не только избавить пациентов от опухолевого заболевания, но и максимально сохранить орган или восстановить утраченные его функции, улучшить качество жизни пациентов, минимизировать отрицательные последствия лечения и по возможности предупредить появление рецидива опухоли.

В данной работе представлен анализ медицинской документации пациентов с РГ за период 2014-2016 гг. Анализ подобного рода имеет прикладное значение для онкологов и оториноларингологов разных регионов, особенно в сравнительном аспекте.

Цель исследования – проанализировать структуру пациентов, заболевших раком гортани, и исходы лечения за 2014-2016 гг.

Материал и методы. В работе использовались сравнительно-оценочный, аналитический методы исследования, а также статистический метод для обработки полученных результатов.

Результаты и обсуждение. За период 2014-2016 гг. в Гродненской области было выявлено 196 пациентов с первичным диагнозом рак гортани. При изучении динамики заболеваемости в структуре коллектива установлено, что показатель заболеваемости РГ увеличился в 1,10 раза в период с 2014-2015 гг., а в период с 2015-2016 гг. отмечалось снижение в 1,14 раза. В анализируемые годы мониторинга большинство составляли лица мужского пола, число женщин не превышало 5 и наблюдалось в 2016 г. Соотношение мужчин и женщин составляло 39:1. Повозрастной показатель заболеваемости данной патологией был максимальным в возрастных группах 50-69 лет. Установлено расширение заболеваемости по возрастным группам. Так, в 2016 г. данная патология наблюдалась в возрасте до 40 и после 80.

Установлено, что заболеваемость РГ незначительно выше у городских жителей по сравнению с сельскими (в 1,15-1,40 раза). Заболеваемость данной патологией выросла в 1,15 раза у городских женщин, у сельских снизилась в 1,13 раза.

Анализируя заболеваемость РГ по локализациям, необходимо отметить, что в период с 2014-2016 гг. превалировал распространенный рак гортани, преобладало поражение вестибулярного и складкового отделов. Установлено увеличение абсолютного числа пациентов с раком только вестибулярного в 1,27 раза, вестибулярного и складкового в 2,58 раза, а также снижение поражения складкового и подскладкового отделов гортани в 3,09 раза. При изучении распределения заболеваемости по гистологическим особенностям отмечается преобладание плоскоклеточной ороговевающей карциномы.

Пациенты в основном выявлялись в III-IV стадии, что значительно ограничивает возможности хирургического лечения, увеличивает частоту развития местного рецидива и регионарного метастазирования, ухудшает качество и продолжительность жизни. Установлено преобладание абсолютного числа пациентов с трахеостомией в 2015 г. (30,98%). Лечебные концепции при РГ являются компромиссом между радикальным воздействием на опухоль и попыткой сохранить функцию органа.

Как в начале, так и в конце периода исследования преимущественным методом первичного лечения РГ I-II стадии является лучевая терапия. Пациенты с РГ III стадии также в большинстве случаев начинали лечение с лучевой терапии и/или ее комбинацией с хирургией. Число пациентов, которым не было проведено радикальное лечение РГ в связи с отказом в 2014-2016 гг. увеличилось в 4,85 раза (от 1,61% в 2014 г. до 7,81% в 2016 г.).

Динамика смертности за 2014-2016 гг. характеризовалась однонаправленной умеренной тенденцией к увеличению. Показатель смертности от РГ за анализируемый период увеличился 1,09 раза, от других заболеваний увеличился в 1,22 раза.

Выводы. 1. В результате проведенного нами исследования установлен значительный рост числа пациентов с раком гортани, что может свидетельствовать, с одной стороны, о снижении уровня здоровья и защитных сил организма, с другой стороны, об улучшении качества диагностики данной патологии. 2. Пик заболеваемости раком гортани составляет 50-69 лет, с преимущественным гендерным превосходством лиц мужского пола. 3. При изучении данных выявлено увеличение показателя смертности в период 2014-2016 гг.

Литература:

1. Абизов, Р. А. Классификация опухолей в онкооториноларингологии / Р. А. Абизов // Журн. ушн., нос. и горл. болезней. – 2004. – № 1. – С. 48-53.
2. Close, L. G. Essentials of head and neck oncology. / L. G. Close, D. L. Larson, J. P. Shah. – New York: Stuttgart, 1998. – P. 233-243.
3. Garden, A. S. Organ preservation for carcinoma of the larynx and hypopharynx / A. S. Garden // Hematol. oncol clin. north. am. – 2001. – Vol. 15, № 2. – P. 243-260.

**EPIDYMOLOGY AND SURVIVAL OF PATIENTS
WITH MALIGNANT NEOPLASMS OF THE LARYNX**

Nikita E.I., Solovey E.K.

Grodno State Medical University, Grodno

ekaterina_nikita.lor@mail.ru

Laryngeal cancer is a common tumor of the head and neck organs. Laryngeal cancer is more common in the 50 to 69 age group predominantly in males. Taking into account the possibility of early diagnosis, patients were mainly identified in stages III-IV.

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОЛОСТИ НОСА И
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Никита Е. И., Хоронжий А. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

ekaterina_nikita.lor@mail.ru

Введение. Злокачественные новообразования (ЗНО) носа и околоносовых пазух относятся к относительно редким опухолям и составляют 1,8% всех новообразований головы и шеи в нашей стране. Ежегодно регистрируется 80-100 вновь выявленных случаев заболеваемости ЗНО полости носа и околоносовых пазух. Локализация и особенности клинического течения этих опухолей характеризуются длительным бессимптомным течением, что приводит к поздней диагностике и выявлению пациентов на III-IV стадиях.

Трудностями ранней диагностики является отсутствие специфической клиники, которая скрывается под клиникой, типичной для ринита или синусита. Нередко диагноз рака устанавливается после хирургического лечения по поводу патологических процессов доброкачественного генеза.

К предрасполагающим факторам развития злокачественных новообразований данных локализаций относятся хронические воспалительные заболевания полости носа и околоносовых пазух (хронические полипозные синуситы), профессиональные вредности, в частности работа с древесной пылью и никелевыми рудами, вредные привычки в течение длительного времени (курение, алкоголь). Преимущественный возраст заболевших 50-70 лет, чаще это лица мужского пола.

Диагностика местно распространенных опухолей полости носа и околоносовых пазух, как правило, не вызывают затруднений, но если опухоль мала, то диагностика сложна. Диагностический алгоритм у пациентов со злокачественными опухолями включает стандартное клиническое исследование, определение лабораторных показателей, УЗИ шеи для обнаружения измененных лимфоузлов, рентгенологическое исследование лицевого скелета и околоносовых пазух, эндоскопию полости носа, околоносовых пазух, носоглотки, ротоглотки с биопсией опухоли, компьютерную томографию для оценки распространенности опухолевого процесса и визуализации интракраниального роста.

Наиболее часто поражаются верхнечелюстная пазуха (60-65%), клетки решетчатого лабиринта и полость носа, крайне редко – основная и лобная пазухи. В последующем же опухоли данной локализации относительно быстро прорастают в соседние органы и ткани: в основание черепа, крылонёбную ямку, глазницу, полость рта, сопровождаясь развитием угрожающих жизни осложнений. По гистологической структуре среди ЗНО чаще выявляются плоскоклеточный рак (60-70%), аденокарцинома (10-20%), в меньшей степени меланома, лимфома, эстезионейробластома.

Цель исследования – определить частоту встречаемости опухолей данной локализации в Гродненской области, установить взаимосвязь с полом и возрастом пациентов, наиболее частую локализацию и характер течения патологического процесса, результаты лечения.

Материал и методы. Исследование включает статистический анализ пациентов с впервые установленным диагнозом С31.0 (злокачественные новообразования околоносовых пазух) и С30.0 (злокачественные новообразования полости носа) в Гродненской области за 2014-2020 гг.

Результаты исследований. В наше исследование включены 36 пациентов с ЗНО полости носа и околоносовых пазух. Патология наблюдается в 3 раза чаще у мужчин (75%), чем у женщин (25%). Проводя соответствующее сравнение, была выявлена большая частота заболевания у городских жителей – 70%, чем у сельских – 30%.

Согласно статистическим данным по Гродненской области, эпителиальные опухоли составляют 81% злокачественных новообразований

полости носа и околоносовых пазух, к остальным 19% относятся неэпителиальные опухоли: 11% – неклассифицируемые опухоли, 5,5% – смешанные опухоли, 2,5% – опухоли лимфоидной ткани. Новообразования встречаются в два раза чаще в околоносовых пазухах, чем в полости носа, соответственно, 24 и 12 случаев. Что касается околоносовых пазух, то в подавляющем количестве случаев (83%), поражаются верхнечелюстные пазухи. Решетчатый лабиринт и клиновидная пазуха поражаются крайне редко. Первичных поражений лобных пазух не зафиксировано. В нашем наблюдении в 58% случаев поражалась правая половина носа.

В подавляющем числе случаев при первичном обращении имеет место распространенный процесс с деструкцией костных стенок и распространением на полость носа, решетчатый лабиринт, основную пазуху, глазницу, твердое небо, верхнюю челюсть, носоглотку, среднюю черепную ямку, поэтому процент запущенности – 58,3. Группировка по стадиям: I стадия – 2 пациента, II стадия – 6 пациентов, III стадия – 7 пациентов, IV стадия – 21 пациент (рисунок).

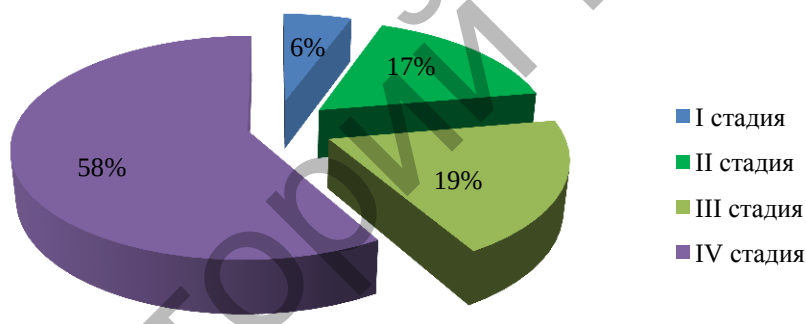


Рисунок – Распределение пациентов по стадиям (n=36)

Высокодифференцированные опухоли в 30,5% случаев метастазируют в регионарные лимфоузлы. Низкодифференцированные опухоли дают метастазы как на стороне поражения, так и на противоположной стороне. Относительно редко – 19,5% случаев – при злокачественных новообразованиях полости носа и околоносовых пазух диагностируются отдаленные метастазы, обычно локализованные в печени, лёгких и костях.

Специальное лечение в виде хирургической операции было выполнено 5 пациентам (13,9%), комбинированное (операция и лучевая терапия) – 9 пациентам (25%), лучевая терапия в виде самостоятельного лечения, в том числе с паллиативной целью – 12 пациентам (33,3%). В 27,8% случаев всех новообразований рассматриваемой локализации, учитывая тяжесть процесса, специальное лечение не было показано.

Выводы. В ходе анализа имеющихся данных можно сделать вывод, что вследствие неспецифической ранней симптоматики и позднего обращения за квалифицированной медицинской помощью злокачественные новообразования

полости носа и околоносовых пазух в большинстве случаев выявляются на поздних стадиях процесса (III и IV). Запущенность – 58,3%. Зачастую заболевание уже сопровождается широким распространением на окружающие ткани и метастазированием в лимфатические узлы. Наибольшему риску подвержены городские жители, мужского пола, в возрасте старше 50 лет.

Литература:

1. Бабиченко, И.И. Новые методы иммуногистохимической диагностики опухолевого роста : учеб. пособие / И.И. Бабиченко, В.А. Ковязин; под редакцией доктора мед. наук В.М. Самойлова. – М.: РУДН, 2008. – 109 с.

2. Какурина, Г.В. Новые кандидатские маркеры плоскоклеточного рака головы и шеи / Г.В.Какурина, Е.С.Колегова, О.В.Черемисина, Е.Л.Чойнзонов // Бюллетень сибирской мидицины. – 2018. – № 17 (3). – С. 61–69.

3. Океанов А.Е., Моисеев П.И., Левин Л.Ф., под ред. Суконко О.Г. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2006-2015). – Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2016. – 280.

**MALIGNANT NEOPLASMS OF THE NASAL CAVITY AND SINUSES:
THE STATE OF THE PROBLEM IT THE GRODNO REGION**

Nikita E.I., Kharonzhyi A.Y.

Grodno State Medical University, Grodno

ekaterina_nikita.lor@mail.ru

In this work, the main patterns of localization, course and occurrence of malignant neoplasms of the nasal cavity and sinuses were determined. During the analysis, the main risk group was identified: urban male residents over 50 years old. And also the effectiveness of special treatment was compared.

**ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ
ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ COVID-19**

Павлович Д. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

pavlovich.dasha@inbox.ru

Введение. COVID-19 – это относительно новая инфекция, часто сопровождающаяся высокой контагиозностью, тяжелым течением и высокой летальностью. По этой причине COVID-19 находится под пристальным вниманием медиков всех стран мира. В настоящее время идет активное наблюдение за волнообразным течением ковидной пандемии, изучаются клинические проявления заболевания и лабораторная динамика параметров воспалительных реакций, анализ которых, вероятно, позволит прогнозировать развитие критических состояний, следовательно – предотвращать фатальные исходы. В широком спектре лабораторной диагностики особое внимание

уделяется тем воспалительным маркерам, которые отличаются доступностью, высокой чувствительностью и прогностической значимостью. Данным характеристикам отвечают такие провоспалительные маркеры, как уровень лейкоцитов, ферритин и С-реактивный белок (СРБ). Ферритин и СРБ являются белками острой фазы воспаления, одними из первых отвечают на инициацию воспалительного процесса и традиционно используются для мониторинга течения воспаления и его исхода. При ковидной инфекции значение этих маркеров, равно как и динамики лейкоцитарного ответа, пока не очевидно и требует дальнейшего изучения.

Цель исследования – изучение динамики провоспалительных маркеров при тяжелом течении ковидной инфекции и их влияния на исход лечения.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ клинической и лабораторной базы данных архива УЗ «Гродненская университетская клиника» 35 пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции, находящихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Все пациенты находились на искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). По гендерному признаку пациенты распределились следующим образом: женщины – 15 человек, мужчины – 20 человек. Средний возраст пациентов составил 66 лет. Учитывая главный целевой показатель реанимационного отделения – выживаемость – все пациенты были разделены на 2 группы: умершие ($n=21$, 60%) и выжившие ($n=14$, 40%). Средний возраст выживших составил 60 лет, умерших – 71 год. В группах проведен сравнительный анализ таких провоспалительных маркеров, как ферритин, СРБ и лейкоциты на этапе поступления в отделение реанимации, в середине лечения и к моменту завершения лечения в ОРИТ. Для проверки гипотезы о значении и прогнозе изменений СРБ, ферритина и лейкоцитов с точки зрения хронометрии и динамики изменения этих показателей в группах (выжил/не выжил) был проведен дисперсионный анализ со смешанными эффектами. В ходе анализа проверялись гипотезы о влиянии внутригруппового фактора («время»), межгруппового фактора («группа») и об их взаимодействии. Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью программы STATISTICA10.0.

Результаты исследования. В результате исследования динамики С-реактивного белка было установлено влияние фактора «группа» ($F(1, 32) = 41,029$, $p=0,00000$) и «время» ($F(2, 64) = 7,2096$, $p=0,00150$). На рисунке 1 продемонстрированы повышенные показатели в обеих группах. При этом в группе умерших в начале лечения уровень СРБ значительно выше. В группе выживших этот показатель постепенно снижался в процессе лечения. У пациентов с летальным исходом не отмечалось значительных изменений в показателях.

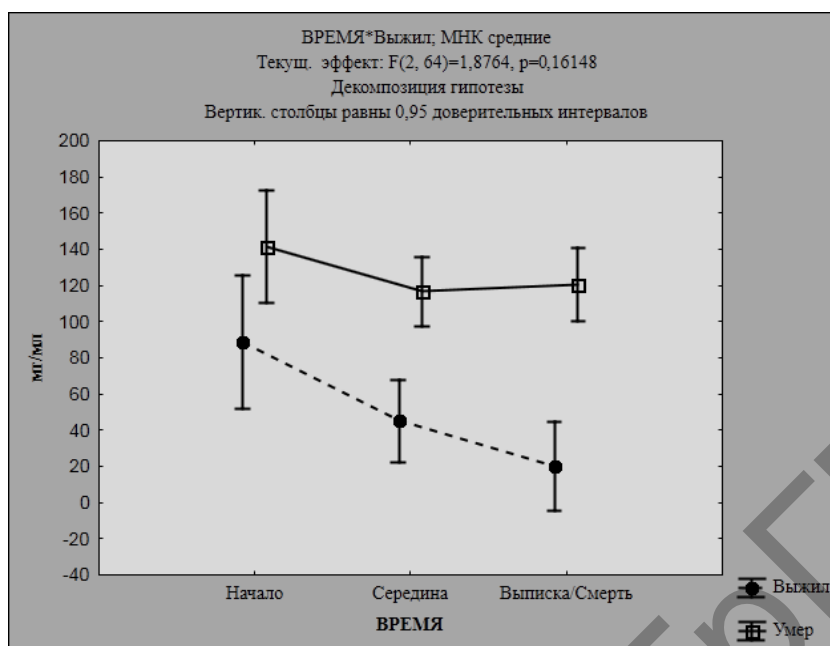


Рисунок 1. – Динамическое изменение С-реактивного белка

При анализе динамики ферритина установлено влияние фактора «группа» ($F(1,31) = 5,0993$, $p=0,03112$) и «время» ($F(2,62) = 4,2410$, $p=0,01878$). В данном случае в группе выживших ферритин был снижен в течение лечения, как у пациентов из группы умерших. Во время лечения в обеих группах отмечалось равномерное снижение ферритина.

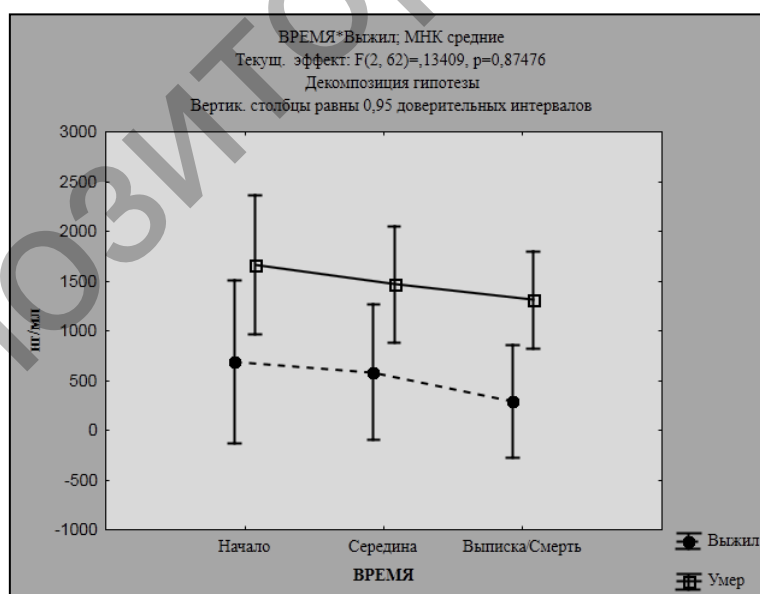


Рисунок 2. – Динамическое изменение ферритина

Анализ динамики лейкоцитов выявил взаимодействие факторов «время» и «группа» ($F(2,64) = 3,4232$, $p=0,03869$). У пациентов с летальным исходом при поступлении отмечался значительно меньший уровень лейкоцитов по

сравнению с группой выживших. В дальнейшем в этой группе наблюдался рост уровня лейкоцитов. В группе выживших отмечено динамическое снижение уровня лейкоцитов в процессе лечения.

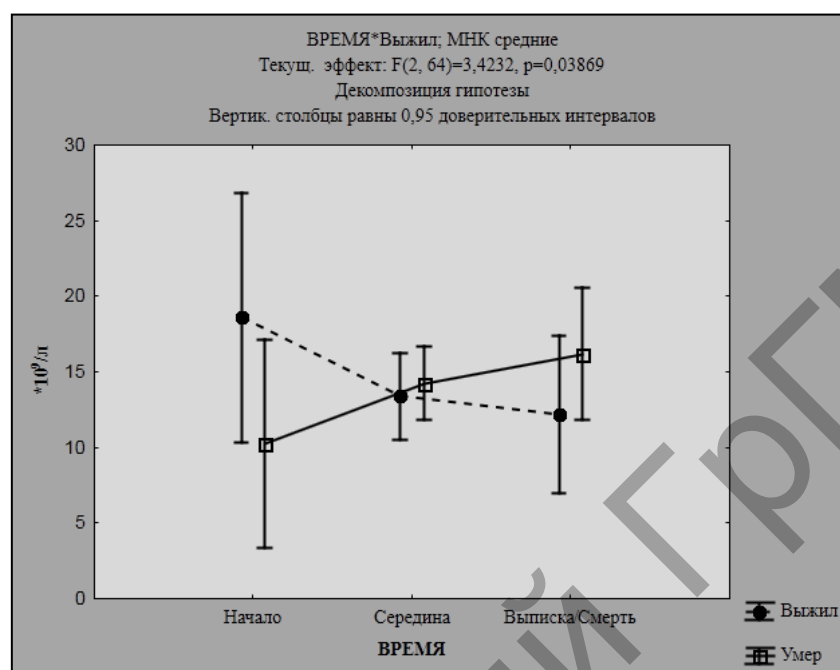


Рисунок 3. – Динамическое изменение лейкоцитов

Выводы. В результате исследования выявлено, что прогностически неблагоприятными факторами с точки зрения выживаемости являются изначально высокие уровни СРБ и ферритина с медленным снижением в процессе лечения, более низкий уровень лейкоцитов с нарастанием их количества в процессе лечения.

Литература:

1. Полушин Ю.С., Шлык И.В., Гаврилов Е.Г., Паршин Е.В., Гинзбург А.М. Роль ферритина в оценке тяжести Covid-19. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2021; 18(4): 20-28.

DYNAMICS OF SOME PROINFLAMMATORY MARKERS AT SEVERE COURSES OF COVID-19

Pavlovich D.A

Grodno State Medical University, Grodno

pavlovich.dasha@inbox.ru

COVID-19 is a relatively new infection that is accompanied by high contagiousness, hard flow and mortality. In this regard, the importance of research of proinflammatory markers was noted in order to identify the dynamics of proinflammatory markers within the treatment and their influence on the outcomes of the treatment in patients with COVID-19.

АНАЛИЗ ОТКРЫТЫХ И ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Панасюк О. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
kiparis.10@inbox.ru

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – первая причина смертности среди населения. На долю данной патологии приходится 31,5% от общей летальности и 45% от неинфекционных заболеваний. Ежегодно около 4 млн европейских жителей умирают от ССЗ [1]. В Республике Беларусь данная патология насчитывает примерно половину от общего количества ежегодных смертей [2]. Около 20% от всех ССЗ составляют заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК). Данная патология приводит к перемежающей хромоте, критической ишемии, гангрене нижней конечности, а $\frac{1}{3}$ пациентов становятся инвалидами через 3-5 лет после постановки диагноза. Эффективность консервативного лечения у пациентов с КИ весьма невелика, но и реваскуляризирующие операции можно выполнить не всем. Реконструктивно-восстановительные вмешательства на магистральных артериях нижних конечностей с положительным результатом могут быть выполнены 37-58% пациентов [3]. Результаты данных реваскуляризаций не следует считать успешными вследствие того, что за первый год положительный эффект сохраняется у 73% пациентов в случае операции выше щели коленного сустава, а при дистальных реконструкциях – у 39% [4].

Цель исследования – проанализировать структуру и количество открытых и гибридных реваскуляризирующих операций при поражении аорто-подвздошно-бедренного (АПБ) сегмента у пациентов с ЗАНК, поступивших в плановом порядке.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской документации пациентов с ЗАНК, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с 2018 по 2020гг., и перенесших реваскуляризации на артериях, питающих нижние конечности.

Результаты исследований. С 2018 по 2020 гг. было выполнено 118 реваскуляризирующих вмешательств 116 пациентам с ЗАНК. В 2018 г. врачи-ангиохирурги выполнили 41 (34,7%) реваскуляризацию, в 2019 г. – 50 (42,4%), в 2020 г. – 27 (22,9%). Снижение операционной активности в 2020 г. связано с пандемией Covid-19, вследствие которой наблюдалось сокращение поступления пациентов в плановом порядке. Все пациенты были мужского пола. Средний возраст всех пациентов составил $59,6 \pm 7$ лет. Среди прооперированных преобладали пациенты из сельской местности в

соотношении 4,8:1. 20 (17,2%) пациентов были из г. Гродно, остальные 96 (82,8%) из других населённых пунктов Гродненской области.

Все пациенты поступали в плановом порядке с признаками хронической артериальной недостаточности (ХАН). 68 (58,6%) пациентов с ЗАНК были прооперированы по поводу ХАН 2Б стадии по классификации Фонтейна-Покровского, т. е. у них отсутствовали признаки КИ. У 33 (28,5%) пациентов была диагностирована ХАН III ст., у 15 (12,9%) – IV ст.

Из 118 операций 100 (84,7%) были выполнены при поражении АПБ сегмента, 18 (15,3%) вмешательств составили открытые многоуровневые реваскуляризации и гибридные (открытые + РЭВ) операции. Количество и варианты реконструктивно-восстановительных вмешательств при изолированном поражении АПБ сегмента представлены в таблице № 1.

Таблица 1. – Варианты и количество реваскуляризирующих операций при поражении АПБ сегмента у пациентов с ЗАНК

Вариант реваскуляризирующей операции	Количество выполненных операций n (%)
Эндартерэктомия (ЭАЭ) из АПБ сегмента	42 (42%)
Аорто-бедренное линейное шунтирование (АБЛШ)	29 (29%)
Аорто-бедренное бифуркационное шунтирование (протезирование)	27 (27%)
Подключично-бедренное шунтирование	1 (1%)
Перекрестное бедренно-бедренное шунтирование	1 (1%)
Всего	100 (100%)

Наиболее распространённой гибридной операцией были ангиопластика и стентирование АПБ сегмента в сочетании с ЭАЭ из бедренно-подколенно-берцово-стопного (БПБС) сегмента – 7 случаев. Варианты и количество многоуровневых открытых реваскуляризаций и гибридных вмешательств представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Варианты и количество многоэтажных открытых реваскуляризаций и гибридных вмешательств у пациентов с ЗАНК

Вариант реваскуляризирующей операции	Количество выполненных операций n (%)	Вариант гибридной операции	Количество выполненных операций n (%)
ЭАЭ из АПБ сегмента + бедренно-подколенное шунтирование (БПШ)	3 (16,7%)	Ангиопластика и стентирование АПБ сегмента + ЭАЭ из БПБС сегмента	7 (38,9%)
АБЛШ + БПШ	3 (16,7%)	Ангиопластика и стентирование АПБ сегмента + БПШ	5 (27,7%)
Всего	6 (33,3%)		12 (66,7%)

Выводы. Наиболее распространенной реваскуляризирующей операцией при изолированном поражении АПБ сегмента была ЭАЭ (n=42). При многоуровневом поражении АПБ и БПБС сегментов чаще выполнялось гибридное вмешательство – ангиопластика и стентирование АПБ сегмента в сочетании с ЭАЭ из БПБС сегмента (n=7).

Литература:

1. Townsend, N. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update / N. Townsend, L. Wilson, P. Bhatnagar // Eur. Heart J. – 2016. – Vol. 37, № 42. – P. 3232-3245..
2. Беларусь в цифрах 2018: Статистический справочник / Национальный статистический комитет РБ; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск: Информационно-вычислительный центр Национального статистического комитета Республики Беларусь, 2018. – 489 с.
3. Янушко, В.А. Современные подходы диагностики и лечения многоуровневых поражений артерий нижних конечностей ниже паховой складки в стадии критической ишемии / В.А. Янушко, Д.В. Турлюк, П.А. Ладыгин, Д.В. Исачкин // Новости хирургии. – 2011. – Т. 19, № 6. – С. 115-128.
4. Шевцов, Ю.Н. Практическое руководство для врачей хирургов, ангиохирургов по оказанию лечебно-диагностической помощи при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей населению Белгородской области / Ю.Н. Шевцов, И.П. Парфенов. – Белгород: Белгород. – 2010. – С. 8–17.

ANALYSIS OF OPEN AND HYBRID OPERATIONS IN PATIENTS WITH LOWER EXTREMITIES ARTERY DISEASE WITH DAMAGE OF THE AORTO-ILIAC-FEMORAL SEGMENT

Panasiuk O.V.

*Grodno State Medical University, Grodno
kiparis.10@inbox.ru*

From 2018 to 2020 118 revascularizing interventions were performed in 116 patients with lower extremities artery disease. Endarterectomy (n = 42) was the most common revascularizing surgery for isolated damage of the aorto-iliac-femoral segment. In case of multilevel damage of the aorto-iliac-femoral and femoral-popliteal-tibial-foot segments, a hybrid intervention was more often performed - angioplasty and stenting of the aorto-iliac-femoral segment in combination with endarterectomy from the femoral-popliteal-tibial-foot segment (n = 7).

СТАНОВЛЕНИЕ АКУШЕРСКОГО ДЕЛА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ В 60-Х ГОДАХ XIX ВЕКА

Парфёнова Н. Н.

Могилевский государственный медицинский колледж, Могилёв, Беларусь
nova_nata_nata@mail.ru

Введение. История медицинского образования Беларуси неразрывно связана с практикой дореволюционных медицинских учебных заведений, которые обеспечивали дифференцированный подход в зависимости от специфики медицинской деятельности (повивальные бабки, фельдшеры, дантисты, оспопрививатели и др.). За пять десятилетий их существования накоплен ценный практический опыт, арсенал форм, методов и средств профессиональной подготовки. Осмысление этого наследия призвано способствовать эффективному и качественному обеспечению пересмотра медицинского образования на современном этапе развития.

Цель исследования – воссоздание в целостности теории и практики подготовки средних медицинских специалистов (повивальных бабок, акушеров, фельдшеров) на территории Беларуси (вторая половина XIX - начало XX века), раскрытие путей осуществления их профессиональной подготовки через характеристику медицинских учебных заведений того периода и определение возможных перспектив использования выявленного исторического опыта в современных условиях.

Материал и методы исследования. Источниками исследования являются историко-педагогические и медико-исторические исследования, архивные материалы исследуемого периода (законодательные акты, делопроизводительные материалы канцелярий, правлений, учреждений образования, статистические тексты и авторские материалы). Работа ведется с фондами Национального исторического архива Беларуси в г. Минске, Национального исторического архива Беларуси в г. Гродно, Государственного архива Могилевской области, Государственного архива Витебской области, Государственного архива Минской области. Использовались следующие методы исследования: метод выявления, изучения и систематизации источников; метод анализа (сравнительно-исторический, ретроспективный, историко-логический), метод описания; метабиографический метод; метод исторического моделирования; метод математической обработки количественных показателей, анализ и синтез полученной информации в контексте исследуемой эпохи и современных социокультурных проблем образования и медицины как составного элемента национальной культуры.

Результаты. После присоединения белорусских земель к Российской империи вводится должность повивальной бабки на государственной службе (1797). Данное решение было обусловлено высокой женской и младенческой смертностью, необходимостью обеспечения крестьянского населения профессиональной акушерской помощью. Ситуация усугублялась редкостью

акушерской специализации среди врачей-мужчин, сохранением женского пространства родов, в связи с этим ставка была сделана на развитие повивального образования. В 1847 г. Министр внутренних дел Российской империи Л.А. Петровский обратился к губернаторам высказать свои соображения и предложения по поводу подготовки квалифицированных повивальных бабок из числа крестьянского сословия на местах. В тот же год по инициативе акушера Могилевской врачебной управы Н.М. Мандельштама при родовспомогательном заведении городской больницы Могилева было открыто отделение для обучения сельских повитух и повивальных бабок. Именно 1847 г. можно считать отправной точкой начала медицинского образования не только в Могилевской губернии, но и в целом на территории современной Беларуси. В 1860-е годы начинается новый этап развития системы подготовки медицинских кадров. Это было обусловлено модернизационными процессами, коснувшимися всех сфер жизни российского общества.

Н.М. Мандельштам разрабатывает проект учреждения при женском отделении губернской христианской больницы родильного института и повивальной школы. Проект этот был вскоре утвержден и уставы обоих учреждений напечатаны в № 125 «Северной почты» за 1864 г. Открытие института состоялось в 1865 г., он стал центром подготовки повитух для Могилевской, Витебской и Минской губерний. Самостоятельное управление всеми родовспомогательными учреждениями (повивальной школой и родильным институтом) было возложено на акушера врачебной управы, в качестве директора, на которого возлагалось преподавание акушерства, при помощи ординатора больницы, в качестве помощника, и одной повивальной бабки [4]. Руководство школы пыталось компенсировать низкий образовательный уровень крестьянских девушек в приготовительном классе с двумя отделениями (низшим и высшим). Содержание девушек возлагалось на мировые участки, которые должны были по предложению мирового посредника выбрать способную и здоровую девушку в возрасте от 20 до 35 лет и вносить за ее обучение и содержание в приказ общественного призрения по 85 рублей в год, что составляло примерно по 1 копейке с ревизской души. Число учениц на каждом курсе составляло 18 человек, из которых 14 пансионерок-крестьянок и 4 вольнослушательницы из прочих сословий, без различий вероисповедания [1]. Вольнослушательницы платили по 40 рублей за курс обучения. Открытая на вышеизложенных основаниях в начале 1865 г. повивальная школа служила первые 4 года исключительно для образования повивальных бабок из уроженок Могилевской губернии. В течение этого времени программа была значительно расширена, в нее вошли из общеобразовательных предметов: закон Божий, русский язык, арифметика, а из специальных, кроме акушерства в полном объеме, малая хирургия, фармакология с рецептурой, острые болезни женских половых органов, главные болезни новорожденных и сифилис.

В январе 1866 г. состоялся первый выпускной экзамен, на котором было отмечено «совершенное знание научной части и практических приемов» у

выпускниц [2]. Министерство внутренних дел, убедившись через особо посланного врача-специалиста, в хорошей постановке учебного процесса, расширило права выпускниц, предоставив директору школы наилучшим из учениц, успевающим в освоении теоретической и практической части, выдавать аттестаты с правом производства, в отсутствии врача, не только ручных операций, но и наложение щипцов, выписывать сильнодействующие лекарства и лечить под контролем врачей, женские и сифилитические болезни.

6 мая 1874 г. решением Высочайшего государственного совета Могилевская повивальная школа преобразована в Центральную для Могилевской, Минской и Витебской губерний. В связи с преобразованием, которое фактически произошло вначале 1875 г., повивальная школа была отделена от больницы приказа, сделалась отдельным учреждением, которое содержалось на средства земских сборов трех губерний и состоявшим в ведении начальника Могилевской губернии. Центральная повивальная школа была учреждена на 50 учениц-пансионеров и на 25 вольнослушательниц. На содержание школы в учебном и хозяйственном отношениях ежегодно выделялось временным штатом 8730 рублей. Эта сумма пропорционально распределялась между тремя губерниями, которые присылали учениц-пансионеров.

Могилевская Центральная повивальная школа была разделена на 3 класса: один приготовительный и два специальных. Прием в школу производился в приготовительный класс, который формировался для облегчения поступления крестьянским девушкам, которые не имели возможности усвоить необходимые элементарные знания для экзамена дома, и был разделен на 2 отделения: низшее и высшее. На низшее отделение принимались девушки, умеющие читать и писать по-русски, знающие главные молитвы и первые 4 действия арифметики. На высшее – необходимо было знать все то, что преподавалось на низшем отделении. Согласно такому разделению первого приготовительного класса, курс обучения в школе продолжался три или четыре года, исходя из того, на какое отделение поступали ученицы [3].

Прием и выпуск учениц производился раз в год. Перед выпускным экзаменом, который проходил в июне, директор оповещал подлежащие губернии о числе учениц, подлежащих выпуску, с просьбой прислать заявки к 7 августу на учениц взамен выбывающих пансионеров. Программа обучения «приноровлена вполне к кругу деятельности сельских повивальных бабок, вынужденных действовать почти всегда самостоятельно, и поэтому отличающемуся во всех отношениях от круга деятельности городских повивальных бабок, которые в трудных случаях могут всегда обращаться за советом к врачу» [4]. Ученицы не только основательно обучались теоретически и практически специальным предметам, акушерству, болезням женских половых органов и новорожденных, сифилису и оспопрививанию, но имели весьма хорошее образование из общих предметов.

Выводы. Такие принципы устройства и организации Могилевской Центральной повивальной школы легли в основу создания фельдшерской школы, проект которой в последующие годы разработает директор Н. М. Мальдельштам.

Литература:

1. НИАБ. Ф.2514. Оп.1. Ед.хр. 2233. Л.20.;
2. НИАБ. Ф. 2642. Оп.1. Ед.хр. 244.Л. 3 об.;
3. Отчет по Могилевской центральной повивальной школе за 1881 год / Могилев. центр. повив. шк. ; сост. Н. Мандельштам. – Могилев на Днепре: Тип. Элияшберга, 1882. – 32 с.;
4. Опыт описания Могилевской губернии в историческом, физико-географическом, этнографическом, промышленном, сельскохозяйственном, лесном, учебном, медицинском и статистическом отношениях / сост. [с предисл.] и под ред. А.С. Дембовецкого. – Могилев, 1882 – 1884. – 3 т.

**THE FORMATION OF OBSTETRICS ON THE TERRITORY OF
BELARUS IN THE 60S OF THE NINETEENTH CENTURY**

Parfenova N.N.

*Mogilev State Medical College, Mogilev
nova_nata_nata@mail.ru*

The article presents archival data on the first in Belarus obstetric school, which operated in Mogilev in the second half of the nineteenth century, under the guidance of a doctor N.M. Mandelstam.

**СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОСТРОГО
КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Пецевич П. Д., Оганесян С. Н.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
pavelpetsevich@mail.ru*

Введение. Среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости острый холецистит по частоте занимает второе место (9555 госпитализированных в 2013 г.). Проблема острого калькулезного холецистита сегодня определяется прогрессивным ростом заболеваемости и недостаточно удовлетворительными результатами его лечения [1]. Острый калькулезный холецистит представляет собой мультифакториальное заболевание, характеризующееся нарушениями обменных процессов, ведущими к формированию камней в желчном пузыре, желчных протоках печени или в общем желчном протоке [2].

Цель исследования – изучить социально-демографический аспект госпитализированной заболеваемости острым калькулезным холециститом в Гродненской области.

Материал и методы. Нами ретроградно проанализированы истории 337 пациентов, госпитализированных по поводу острого калькулезного холецистита

в учреждение здравоохранения «Гродненская университетская клиника» за 2018-2021 гг.

Результаты исследований. Анализ медицинских карт стационарных пациентов показал, что в 2021 г. для лечения острого калькулезного холецистита были госпитализированы 68 пациентов (из них женщин – 43, мужчин – 25); в 2020 г. – 79 (женщин – 52, мужчин – 27); в 2019 г. – 99 пациентов (61 женщина, мужчин – 38) в 2018 г. – 91 пациент (65 – женщины, мужчин – 26).

Таблица 1. – Распределение пациентов по территориально-половому признаку

Место жительства	Всего	Пол	
		Мужской	Женский
Сельские	74	22	52
Городские	263	94	169

Характерно, что среди всех госпитализированных преобладают женщины (65,5%), проживающие в городе (76,4% от всех женщин). В целом средний возраст пациентов составил $58,8 \pm 14,7$ года (мужчин – $57,7 \pm 13,4$; женщин – $59,9 \pm 15,3$). Лечение оперативным способом было проведено 208 заболевшим, консервативно – 129 пациентам.

Таблица 2. – Распределение пациентов в зависимости от вида операции

Виды операций	Всего	Пол	
		Мужской	Женский
Лапаротомия	40	24	16
ЛХЭК	169	53	116

Среди всех прооперированных преобладали пациенты женского пола (63,4%), которым была проведена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭК) (87,8% от общего числа женщин).

Выписаны с выздоровлением 230 человек (после оперативного вмешательства – 81,3%, без операции – 18,7%), с улучшением – 106 человек (после оперативного вмешательства – 20,7%, без операции – 79,2%), 1 пациент умер.

Таблица 3. – Исходы в зависимости от проводимого лечения

Лечение	Выписаны	
	С выздоровлением	С улучшением
Лапаротомия	34	6
ЛХЭК	153	16
Без операции	43	84

Средний срок лечения составил: $10 \pm 3,36$ (мужчин – $10,7 \pm 6,3$, женщин – $9,6 \pm 4,9$), пациентов, лечившихся консервативно – 8,2, оперативно – 11,15 дня.

Выводы. В настоящее время острый калькулезный холецистит является актуальной хирургической патологией, характерной для женщин 45-65 лет, проживающих в городских условиях. Чаще всего пациентам проводилось оперативное вмешательство, в основном лапароскопическая холецистэктомия.

Литература:

1. Дешук А.Н., Гарелик П.В., Сак В.Г. Возможные пути улучшения результатов лечения острых холециститов при миниинвазивных вмешательствах // Актуальные проблемы хирургии. 2012. С. 95-98.

2. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э. Совершенствование хирургического лечения больных со свежими повреждениями магистральных желчных протоков // Шпитальна хірургія. 2014. № 4. С. 39-44.

SOCIO-DEMOGRAPHIC ASPECT OF ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN THE GRODNO REGION

Piatsevich P.D., Ahanesian S.N.

*Grodno State Medical University, Grodno
pavelpetsevich@mail.ru*

Objective is to analyse the socio-demographic aspect of hospitalized morbidity with acute calculous cholecystitis in the Grodno region. 337 cases were studied. From the results of analysis we conclude that nowadays acute calculous cholecystitis is relevant for womans 45-65 years old, living in urban environment. Most performed operation in patients with this pathology was laparoscopic cholecystectomy.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА
ДИСПАНСЕРНОМ УЧЁТЕ ПО ХРОНИЧЕСКОМУ ГНОЙНОМУ
СРЕДНЕМУ ОТИТУ**

Позняк В. А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
vera.poznyk@mail.ru*

Введение. Хронический гнойный средний отит (ХГСО) остаётся одной из основных причин тугоухости и развития внутричерепных осложнений [1, 2]. Представляет интерес «клинический портрет» пациента, страдающего этим заболеванием. Чем он характеризуется, можно оценить у группы лиц, состоящих на диспансерном наблюдении у врача-оториноларинголога.

Цель – изучить характеристику пациентов с ХГСО, находящихся под диспансерным наблюдением.

Материал и методы. На основе разработанной нами статистической таблицы в Microsoft Excel для учёта пациентов проведен анализ данных 620

человек, которые состоят на диспансерном учёте у врачей-оториноларингологов 10 районов Гродненской области.

Результаты и обсуждение. Анализу подвергнуты данные взрослых пациентов из 10 районов Гродненской области: Вороновского, Дятловского, Ивьевского, Кореличского, Лидского, Мостовского, Новогрудского, Ошмянского, Островецкого, Свислочского. Всего на диспансерном учёте в этих районах состоит 620 человек, из них 295 (47,58%) женщин, 325 (52,42%) мужчин. 365 (58,87%) пациентов проживали в городе, 255 (41,13%) человек являлись сельскими жителями. Диагноз хронического гнойного отита установлен в возрасте от 18 до 25 лет - у 49 (7,9%) человек, от 26 до 35 лет - у 113 (18,23%), от 36 до 45 лет - у 135 (21,77%), от 46 до 55 лет - у 122 (19,68%), от 56 до 65 лет - у 131 (21,13%), от 66 до 75 лет - у 48 (7,74%), от 76 до 85 лет - у 17 (2,74%), старше 85 лет - у 5 (0,81%) пациентов. 217 (35%) пациентов страдали эптитимпанитом (эпитимпаноантральным отитом), 281 (45,32%) человек – мезотимпанитом (туботимпанальный отит). После хирургического лечения наблюдались 118 (19,03%) лиц, после операции по поводу внутричерепного осложнения – 3 (0,49%), после поражения лицевого нерва или лабиринтита – 1 (0,16%). Проконсультированы в УО «Гродненская университетская клиника» 360 (58,06%) человек, на кафедре Гродненского государственного медицинского университета - 50 (8,07%), в ГУ «РНПЦ оториноларингологии» – 39 (6,29%) пациентов. Не нуждался в консультации в процессе диспансерного наблюдения 171 (27,58%) человек. 126 пациентам (20,32%) была проведена saniрующая операция, 100 (16,13%) – функционально-реконструктивная операция. Установить достоверно тип проведенного хирургического лечения у 32 (5,16%) пациентов не удалось. Консервативное лечение было проведено 239 (38,55%) пациентам. 123 (19,84%) пациентам, состоящим на учёте, хирургическое лечение не проводилось. Клинический эффект после лечения полностью достигнут у 245 (39,52%) человек, достигнут частично у 242 (39,03%), не достигнут – у 81 (13,06%). Нуждаются в консультации 52 (8,39%) человека. 4 (0,65%) пациента сняты с учёта по поводу излечения, 61 (9,83%) снят с учёта по другим причинам, 555 (89,62%) продолжают состоять на учете. За последние 3 года количество пациентов, состоящих на учете, увеличилось с 591 (2017 год) до 620 (2020 г.) человек. В Ивьевском и Лидском районах количество диспансерных пациентов не изменилось. Самые большие скачки изменений количественного состава фиксируются в Новогрудском и Мостовском районах: на 10 и 13 человек, соответственно. В остальных районах изменения незначительные (на 1 или 2 пациента).

Выводы. Хронический гнойный средний отит чаще встречается у городских жителей (58,87%), преобладают пациенты с мезотимпанитом (45,32%). Чаще всего ХГСО страдают лица трудоспособного возраста, их наибольшее количество в возрасте от 36 до 45 лет (21,77%). Заболеваемость среди мужчин и женщин практически одинаковая. У 487 (78,55%) пациентов клинический эффект после лечения достигнут полностью или частично. С

каждым годом количество пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом хронический гнойный средний отит, увеличивается. Наша оценка лиц диспансерной группы ХГСО подтверждает актуальность проблемы совершенствования методов лечения и профилактики данной категории лиц.

Литература:

1. Borisenko O. N., (2000) Otkrytyj variant e'tapnojtimpanoplastiki s mastoide'ktomiej u bol'nyh hronicheskim gnojnym srednim otitom [Open version of a landmark tympanoplasty with mastoidectomy in patients with chronic purulent otitis media]. Zhurn. usnyh, nosovyhigorlovyhboleznej, vol. 4, pp. 28–35.

2. Khorov O., Plavskiy D. (2011) Kliniko-morfologicheskie rezul'tati timpanoplastiki 1 tipa. Otorinolaringologiya Vostochnaya Evropa, no. № 1, pp 71-78.

**CHARACTERISTICS OF PATIENTS ON THE DISPENSARY REGISTER
FOR CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA**

Pozniak V.A.

*Grodno State Medical University, Grodno
vera.poznyk@mail.ru*

Chronic suppurative otitis media (CHROM) is one of the main causes of hearing loss and intracranial complications. The objective of the study is to study the characteristics of patients with chronic otitis media under dispensary supervision. The number of patients diagnosed with chronic suppurative otitis media at the dispensary is increasing every year. Citizens (58.87%) suffer more often, people with mesotympanitis prevail (45.32%). The average age ranges from 36 to 45 years (21.77%), the incidence in men and women is almost the same.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ
ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

Позняк Д. А., Сушко А. А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
pozniak0204@gmail.com*

Введение. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы – это смещение через пищеводное отверстие диафрагмы в средостение абдоминального отдела пищевода, кардии, верхнего отдела желудка, а иногда и других органов брюшной полости [1]. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы является достаточно распространенным заболеванием и встречается у 5% всего взрослого населения, причем у половины из них она не вызывает никаких клинических проявлений и, следовательно, не диагностируется [2]. После лапароскопической коррекции и антирефлюксной операции у пациентов могут возникнуть чувство вздутия желудка, тошнота. Это распространенный послеоперационный эффект, который со временем уходит или сохраняется

только у некоторых пациентов. Лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы требует междисциплинарного подхода с участием врачей первичной помощи, рентгенологов, гастроэнтерологов и хирургов [3]. Такой подход позволяет получить лучшие хирургические результаты и большую удовлетворенность пациентов.

Цель исследования – разработать и внедрить анкету для оценки удовлетворенности пациентов после оперативных вмешательств по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы.

Материал и методы. За период 2017-2020 гг. в клинике 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» оперированы 113 пациентов по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Из них 69 (61,06%) были женщины и 44 (38,94%) мужчины. Средний возраст пациентов составил 56 лет. Всем пациентам до оперативного вмешательства проводилось рентгенологическое полипозиционное контрастное исследование пищевода и желудка. Для оценки удовлетворённости проведенным лечением в послеоперационном периоде нами разработан модифицированный опросник GERD-HRQL и сформирована таблица оценки качества жизни пациента.

Результаты исследований. Основной вид оперативного вмешательства, который применялся в клинике - это лапароскопическая круорография (задняя, передняя, комбинированная) с фундопликацией по Ниссену. В 8 случаях стандартная операция была дополнена пластикой пищеводного отверстия диафрагмы сетчатым трансплантатом. Из 113 оперированных пациентов осложнения наблюдались в 5 (4,42%) случаях. Из них: рецидив – 3 (60%) случая; кровотечение в раннем п/о периоде – 1 случай (20%); рецидив ГПОД с ущемлением желудка – 1 (20%) случай. Для уточнения оценки удовлетворённости проведенным лечением в позднем послеоперационном периоде анкетированы модифицированным нами опросником GERD-HRQL 68 пациентов. Все опрошенные пациенты были оперированы в интервале до 1 года. Из них мужчин - 21 (30,88%), женщин – 47 (69,12%). Изжога в покое беспокоит 6 пациентов (8,82%), в положении лежа – 4 (5,89%) пациентов, а после еды – 6 (8,82%) пациентов, однако только 19 (27,94%) пациентов вынуждены менять питание, чтобы избежать изжоги. Явления дисфагии заметны и доставляют беспокойство 2 (2,94%) пациентам. Опрошенным были предложены следующие вопросы: «Осталась ли у Вас изжога? Бывает ли у Вас изжога после того как ложитесь? Бывает ли у Вас изжога после еды? Вынуждает ли изжога Вас менять питание? Бывает ли Вам трудно глотать?» и ответы на них: «1 – Симптомы не заметны вообще. 2 – Симптомы заметны, но не беспокоят. 3 – Симптомы заметны и беспокоят. 4 – Симптомы приводят к потере трудоспособности и невозможности заниматься повседневной деятельностью». Удовлетворены качеством жизни после операции 54 (79,41%) пациента; и да, и нет – 8 (11,76%) пациентов; не удовлетворены – 6 (8,83%) пациентов. Оценку качества жизни в послеоперационном периоде проводили согласно следующей представленной таблице 1.

Таблица 1. – Оценка качества жизни пациентов после операции по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

1. Осталась ли у Вас изжога	1	49 (72,06%)	2	13 (19,12%)	3	6 (8,82%)	4	
2. Бывает ли у Вас изжога после того как ложитесь?	1	59 (86,76%)	2	5 (7,35%)	3	4 (5,89%)	4	
3. Бывает ли у Вас изжога после еды?	1	49(72,06%)	2	13(19,12%)	3	6(8,82%)	4	
4. Вынуждает ли изжога Вас менять питание?	да			19 (27,94%)	нет			49 (72,06%)
5. Бывает ли Вам трудно глотать?	1	63 (92,65%)	2	3 (4,41%)	3	2 (2,94%)	4	

Наш опросник внедрен в клиническую практику УЗ «Гродненская университетская клиника», хирургического торакального отделения.

Выводы: 1. Оперативным вмешательством выбора в клинике при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы является лапароскопическая крурорафия (задняя, передняя, комбинированная) с фундопликацией по Ниссену.

2. Эффективность проведенного лечения в позднем послеоперационном периоде подтверждается с помощью анкетирования пациентов модифицированным нами опросником.

Литература:

1. Zaninotto G, Molena D, Ancona E. A prospective multicenter study on laparoscopic treatment of gastroesophageal reflux disease in Italy : Type of surgery, conversions, complications, and early results. SurgEndosc. 2000 Mar;14(3):282-288. doi: 10.1007/PL00021300. PMID: 28337610.

2. Banki F, Kaushik C, Roife D, Mitchell KG, Miller CC 3rd. Laparoscopic Repair of Large Hiatal Hernia Without the Need for Esophageal Lengthening With Low Morbidity and Rare Symptomatic Recurrence. SeminThoracCardiovasc Surg. 2017 Autumn;29(3):418-425. doi: 10.1053/j.semtcvs.2017.05.011. Epub 2017 May 29. PMID: 29031705.

3. Singhal T, Balakrishnan S, Hussain A, Grandy-Smith S, Paix A, El-Hasani S. Management of complications after laparoscopic Nissen's fundoplication: a surgeon's perspective. AnnSurgInnovRes. 2009 Feb 4;3:1. doi: 10.1186/1750-1164-3-1. PMID: 19193220; PMCID: PMC2644311.

AN ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE AFTER SURGERY FOR HIATAL HERNIA

Pozniak D.A., Sushko A.A.

Grodno State Medical University, Grodno
pozniak0204@gmail.com

This paper reflects the level of patient satisfaction after surgery for hiatal hernia. We surveyed 68 patients in the postoperative period who were treated in the surgical thoracic department of Grodno University Hospital. The operation of choice was laparoscopic cruroraphy (anterior, posterior, combined) with Nissen fundoplication. The efficacy of the treatment was confirmed by the modified GERD-HRQL questionnaire.

ВЛИЯНИЕ АЛЛЕРГЕНОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Полиданов М. А., Кондрашкин И. Е., Блохин И. С., Послед Т. Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, РФ
maksim.polidanoff@yandex.ru

Введение. По данным Информационно-аналитического центра, отдела медицинской статистики и информатики Минздрава России, в настоящее время в стране насчитывается 8,8-9,6 млн больных каким-либо дерматологическим заболеванием. Общая заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2010-2020 гг. увеличилась с 5513,2 до 6152,3 (на 11,6%) на 100 000 населения. При этом уровень первичной заболеваемости за 2010-2020 гг. увеличился с 4402,3 до 4817,1 (на 9,4%) на 100 000 населения. Согласно официальным статистическим данным, удельный вес пациентов с аллергиями разного генеза с диагнозом, установленным впервые в жизни (60,7 на 1000 населения), от общего числа зарегистрированных (95,1 на 1000 населения) пациентов по Российской Федерации составляет 80%.

На современном этапе развития здравоохранения весьма актуальной является разработка мероприятий по совершенствованию профилактики аллергических проявлений у беременных.

Из наиболее распространенных хронических дерматозов у беременных следует выделить атопический дерматит, распространённость которого составляет 12-24% в структуре заболеваемости населения болезнями кожи. Также по частоте распространенности следует выделить экзему (30-50%).

Дерматозы у беременных. Возникновение гестационных поражений кожи обычно не становится препятствием для продолжения беременности. Хотя такие аллергические реакции сложно поддаются лечению из-за постоянного присутствия провоцирующих факторов, правильный подбор препаратов позволяет существенно уменьшить клиническую симптоматику.

Беременность при гестационных дерматозах, вызванных разными аллергическими агентами, обычно завершается в срок естественными родами. Досрочное родоразрешение рекомендовано только при тяжелом акушерском холестазах с возникновением угрозы для плода. Роды стимулируются на сроках с высокими показателями выживаемости новорожденных. Кесарево сечение выполняется только при наличии акушерских показаний.

Цель исследования – выявить и изучить влияние аллергических агентов на течение беременности.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели в рамках научно-исследовательской работы на кафедре акушерства и гинекологии лечебного факультета, использовалась оригинально-составленная анкета.

Исследование проводилось в гинекологическом отделении на базах ГУЗ «СГКБ № 1 им. Ю.Я. Гордеева» и ГУЗ «Клинический перинатальный центр Саратовской области» с мая по сентябрь 2021 г. Были опрошены 40 респондентов. Все пациентки, участвовавшие в опросе, подписывали информированное согласие.

Результаты. Основная масса пациенток распределились в следующих возрастных группах: от 21 до 30, от 31 до 40 лет. Большинство респондентов указывали, что это их вторая или третья беременность. При анализе вопроса о количестве родов было выяснено, что большинство респондентов выбирали, что им предстоят вторые или первые роды, незначительно меньшая часть проголосовала за третьи роды.

Отметим, что у пациенток были в анамнезе следующие заболевания: заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания мочевыделительной системы, заболевания пищеварительного тракта, заболевания нервной и эндокринной системы. Среди всех перечисленных в данном вопросе преобладали заболевания пищеварительного тракта, и чуть в меньшей мере заболевания органов дыхания и эндокринной системы.

Подавляющее большинство респондентов отмечали у себя аллергические реакции на пищевые и инсектные аллергены. При изучении наличия аллергенов, вызывающих развитие аллергических реакций у родственников респондентов, были получены следующие данные. Так, у детей и у матерей респондентов (а также родственников по линии матери) наиболее часто проявлялись аллергические реакции на инсектные аллергены. Помимо того, у матерей респондентов в подавляющем большинстве проявлялись аллергические реакции и на лекарственные препараты, а у родственников по линии матери на пыльцу цветов, трав и деревьев. Напротив, у отцов респондентов (и родственников по линии отца) чаще всего аллергенами становились пищевые продукты и в меньшей степени инсектные аллергены. Следует отметить, что у родных братьев и сестер респондентов прослеживались аллергические реакции закономерно по женской линии.

Больше всего впервые выявленные аллергические реакции во время беременности отмечались на инсектные аллергены и чуть в меньшей степени на пищевые и косметические аллергены.

В подавляющем большинстве среди впервые выявленных жалоб во время настоящей беременности у респондентов были жалобы на появившиеся гипергидроз и стрии. В меньшей мере отмечались жалобы на ухудшение состояния волос, сыпь (появившуюся на фоне препаратов для сохранения беременности) и на ладонную эритему.

Отметим, что в большинстве случаев респондентки отмечали, что ситуационно обращаются к конкретному врачу. Однако стоит обратить внимание, что треть опрошенных респондентов регулярно находятся под диспансерным наблюдением у вышеуказанных специалистов.

При ответе на вопрос о приеме препаратов, применяемых респондентами при настоящей беременности, большинство респонденток, отвечали, что принимают витаминно-минеральные комплексы. Меньшая часть респонденток отвечали, что также принимают антигистаминные препараты.

Выводы. Уровень общей заболеваемости по-прежнему остается высоким. Существенное влияние на уровень заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки оказывают климатические условия, концентрация промышленных предприятий и ряд других условий.

Чаще всего страдают от аллергий пациентки от 31 до 40 лет, при наличии второй беременности. Среди сопутствующих заболеваний у пациенток с аллергиями чаще всего встречаются заболевания органов дыхания и заболевания пищеварительного тракта. Наиболее часто встречаются аллергии на пищевые продукты и укусы насекомых

Наличие аллергического заболевания у женщины – не повод для отказа от беременности. Крайне важно, чтобы диагностика и лечение заболевания были проведены до наступления беременности. Лечение должно быть обоснованным, адекватным, безопасным и осуществляться под постоянным контролем врача.

Литература:

1. Адаскевич В.П., Пуртов А.В. Концепция качества жизни в дерматологии // Медицинская панорама. №5. – 2003. – С.21-24.
2. Васильева Т.П. О роли комплексной оценки здоровья женщины-матери в управлении профилактикой его нарушений// Проблемы управления здоровьем матери и ребенка: Сборник научных трудов. -М.Д987. -С.14-17.
3. Левончук Е.А. Особенности кожной патологии при беременности. // Медицинская панорама. №5. - 2003. - С. -16-18.

THE EFFECT OF ALLERGENS DURING PREGNANCY

Polivanov M.A., Kondrashkin I.E., Blokhin I.S., Posled T.E.

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky

Ministry of Health of Russia, Saratov, Russia

maksim.polidanoff@yandex.ru

According to the results of clinical studies, in the structure of dermatological diseases, the majority (31%) are patients with eczema, 29% — with acute skin diseases, 22.5% — with psoriasis, 17.5% — with other chronic dermatoses. Among dermatological patients, female persons predominate (52.8%), persons aged 50-59 years (34.5%), persons with work experience in secondary special education (41%), handymen (58%), as well as married persons (54.5%). In recent years, there has been a tendency to increase the incidence of various forms of chronic dermatoses, as well as their severe course of dermatoses. At the present stage of health care development, it is very relevant to develop measures to improve the prevention of allergic manifestations in pregnant women. Most often, patients from 31 to 40 years old suffer from allergies, in the presence of a second pregnancy. The presence of an allergic disease in a woman is not a reason to abandon pregnancy, because it is extremely important that diagnosis and adequate, reasonable treatment be carried out before pregnancy.

ВЛИЯНИЕ ОКСИБАРОТЕРАПИИ НА РЕОЛОГИЮ И ГЕМОСТАЗ КРОВИ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

***Поповичева А. Н., Мартусевич А. К., Федулова Э. Н., Нещеткина И. А.,
Соснина Л. Н., Загреков В. И.***

*Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний
Новгород, РФ*

alexandra.popovichus@yandex.ru

Введение. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) – одна из наиболее значимых проблем в современной гастроэнтерологии. Ее важность обусловлена неизвестной этиологией, «омоложением», хроническим рецидивирующим течением, необходимостью проведения дорогостоящей пожизненной терапии, ухудшением качества жизни пациентов. Хроническому воспалению при ВЗК способствует микроциркуляторное русло посредством развития ишемии, гиперкоагуляции и ангиогенеза [1]. Нарушения реологических свойств крови, зависящие от агрегации и деформируемости эритроцитов, изменения функциональных свойств тромбоцитов определяют не только перечисленные выше процессы, но и развитие окислительного стресса (ОС). Последний, наряду с иммунорегуляторными факторами, является одним из главных механизмов, вовлеченных в развитие ВЗК. Поиск дополнительных

методов борьбы с ОС и гипоксией крайне важен, особенно для пациентов детского возраста. Один из таких способов – гипербарическая оксигенация (ГБО, оксипаротерапия), которая также способствует значительному улучшению микроциркуляции и гемостаза крови.

Цель исследования – изучить функциональные свойства тромбоцитов и эритроцитов у детей с ВЗК до и после курса ГБО.

Материал и методы исследования. В работе использовали кровь 27 пациентов обоих полов в возрасте от 6 до 17 лет, страдающих ВЗК и лечившихся в 1-м педиатрическом отделении с медицинской реабилитацией Института педиатрии Университетской клиники ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. На проведение исследования было получено разрешение локально-этического комитета. В комплекс лечения пациентов была включена терапия ГБО, проводившаяся в одноместной воздушно-кислородной барокамере «БарОкс 1.0». Курс составлял 5-8 ежедневных сеансов в режиме 1,3-1,4 ата в течение 40 минут. Забор крови проводили перед началом курса и после его окончания. Результаты исследований сравнивали с аналогичными показателями 35 условно-здоровых детей обоих полов того же возраста, которые составили контрольную группу.

Забор крови для проведения исследования осуществляли путем венепункции локтевой вены в вакутайнеры, содержащие 3,8% цитрат натрия и этилендиамидтетрауксусную кислоту (ЭДТА) (для исследования активации тромбоцитов). Спонтанную (поток-индуцированную) агрегацию эритроцитов изучали на приборе, сконструированном по принципу [2] в модификации [3]. При оценке процессов агрегации эритроцитов использовали показатели степени агрегации (максимальная амплитуда агрегатограммы, мм) и ее скорости (амплитуда агрегатограммы через 40 с после начала процесса агрегации, мм). Спонтанную (поток-индуцированную) агрегацию и активацию тромбоцитов определяли в искусственном сдвиговом потоке в вышеуказанном приборе [4]. По количеству агрегатов (усл. ед.) через 400 с после начала процесса определяли степень активации и агрегации, а через 160 с – скорость агрегации тромбоцитов. Перечисленные показатели определяли с помощью программы [5]. Данные представлены как выборочное среднее $\pm$ стандартная ошибка среднего ($M \pm m$). Результаты исследования обработаны методами непараметрической статистики с применением критериев Манна-Уитни и парных сравнений Вилкоксона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$ и $p < 0,001$.

Результаты. Проведенные исследования показали, что у пациентов детского возраста с ВЗК наблюдается существенное усиление процессов активации и агрегации тромбоцитов и эритроцитов (таблица).

Таблица – Спонтанная (поток-индуцированная) агрегация клеток крови у пациентов детского возраста с ВЗК после курса ГБО

Показатели		Степень	Скорость
эритроциты (мм)			
контроль (n=35)		75,64±1,34	52,51±1,70
ВЗК (n=27)	до ГБО	84,70±1,76 *	64,93±1,80 *
	после ГБО	73,92±2,54 ●	52,27±2,10 ●
тромбоциты (усл. ед.)			
контроль (n=35)		агрегация (цитрат натрия)	
		15,28±1,09	20,03±0,96
ВЗК (n=27)	до ГБО	18,96±1,33 *	24,63±1,34 *
	после ГБО	13,72±1,40 ●	20,85±1,92
контроль (n=35)		активация (ЭДТА)	
		1,89±0,91	–
ВЗК (n=27)	до ГБО	21,60±3,16 **	–
	после ГБО	12,27±2,13 ** ●	–

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$ – сравнение с контролем, критерий Манна-Уитни; ● $p < 0,05$ – сравнение со значениями до проведения ГБО, критерий Вилкоксона

После курса ГБО у детей с ВЗК отмечается достоверное снижение (до значений контроля) степени и скорости спонтанной агрегации эритроцитов. Курс ГБО также способствовал улучшению функциональных свойств тромбоцитов (снижению их активации и агрегации) (таблица).

Выводы. Применение ГБО у детей в терапии ВЗК способствует значительному улучшению реологических и гемостазиологических свойств крови.

Литература:

1. Alkim, C. Angiogenesis in Inflammatory Bowel Disease / C. Alkim, H. Alkim, A. R. Koksak, S. Boga, I. Sen // Int J Inflam. – 2015. – № 2015:970890.
2. Schmid-Schönbein, H. A counter-rotating «rheoscope chamber» for the study of the microrheology of blood cell aggregation by microscopic observation and microphotometry / H. Schmid-Schönbein, J. von Gosen, L. Heinich, H. J. Klose, E. Volger // Microvasc Res. – 1973 – Vol. 6 – № 3 – P.366-76.
3. Левин, Г.Я. Способ определения внутрисосудистой активации тромбоцитов / Г.Я. Левин, М.Н. Егорихина // Патент РФ №2416796 – Оpubл. 20.04.2011. – Бюл. № 11.
4. Левин, Г.Я. Устройство для исследования агрегации тромбоцитов / Г. Я. Левин, А. П. Модин, С. Ю. Кудрицкий, Л. Н. Соснина // Патент РФ №2278381 – Оpubл. 20.06.2006. – Бюл. № 17.
5. Шагалова, П. А. Алгоритмы компьютерного зрения в задаче обработки серии медицинских снимков, полученных при микроскопии / П. А. Шагалова, Э. С. Соколова, Г. Я. Левин, А. Ю. Захарова, В. С. Коротаев, Г. В. Куликов // Cloud of Science. – 2020. – Т. 7. – № 1 – С. 180-188.

EFFECT OF OXYBAROTHERAPY ON BLOOD RHEOLOGY AND HEMOSTASIS IN CHILDREN WITH INFLAMMATORY BOWEL DISEASES

Popovicheva A.N., Martusevich A.K., Fedulova E.N., Neshchetkina I.A., Sosnina L.N.

*Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation
alexandra.popovichus@yandex.ru*

The obtained results show that the use of a course of hyperbaric oxygenation (HBO, oxybarotherapy) in the treatment of inflammatory bowel diseases in children contributes to a significant improvement in the microcirculatory and hemostasiological properties of blood.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗА

Рогульский А. Г.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
sasha_200692@mail.ru*

Введение. Среди используемых в настоящее время моделей обструктивной уропатии воспроизводится полная обструкция мочеточников путём полной окклюзии верхних мочевыводящих путей либо путем перевязки уретры. Поэтому разработка легковыполнимой модели, наиболее приближенной к клинике, воспроизводящей неполную (варьирующую) обструкцию верхних мочевыводящих путей, актуальна.

Цель исследования – создание модели неполной односторонней обструкции верхних мочевых путей, которая позволит изучать возникающее при этом нарушение гомеостаза и морфологические изменения в ткани почки.

Материал и методы исследования. Исследование выполнено на 24-х беспородных белых крысах (обоих полов), массой 250-300 г. Для наркоза использовался раствор тиопентала натрия в дозе от 30 до 40 мг на 1 кг веса животного. В проводимом эксперименте соблюдены все биоэтические нормы и правила, рекомендованные комитетом по биомедицинской этике и деонтологии при работе с лабораторными животными. Крысы находились в одинаковых условиях вивария. На 7-е, 14-е и 21-е сутки после начала эксперимента животных группы сравнения и опытных групп выводили из эксперимента путём декапитации под тиопенталовым наркозом, извлекали почку, брали материал для гистологических исследований. Взятый материал после фиксации в жидкости Карнуа заключали в парафин. Изготовленные серийные срезы толщиной 5 мкм окрашивали для морфологических исследований гематоксилином и эозином. Морфометрические исследования проводили с помощью системы компьютерного анализа изображений «Bioscan NT 2.0» и

микроскопа Axioscop 2 plus (Zeiss, Германия) (ув.200). В каждом срезе определяли показатели диаметра проксимальных извитых канальцев (ДПК), дистальных канальцев (ДДК), собирательных трубочек (ДСТр).

Результаты исследований. Оперативное поле на передней брюшной стенке готовилось путем выбривания до чистой кожи и обработки антисептиком – 70% спирт. Выполнялся нижний лапаротомный разрез длиной 3 см на 1,0 см правее от срединной линии. Визуализировался и выделялся дистальный отдел правого мочеточника, размером 1-1.5 мм, располагающийся забрюшинно. После выделения под последним проводились две нити (Капрон 3/0), мочеточник брался на держалки. В его просвет, отступя 0,5-1,0 см от места впадения мочеточника в мочевой пузырь, на глубину 15,0 мм вводят катетер на игле, размером G:24×0.7×19 мм, с предварительно выполненным дополнительным отверстием, на расстоянии 0,7-1,0 см от переходника, соответствующим диаметру иглы катетера с целью оттока мочи. Наличие дополнительного отверстия в катетере обеспечивало проходимость катетеризированного участка мочеточника. Контролем местоположения катетера являлось выделение капельки мочи из отверстия катетера. Вместе с этим проводили пробу: через канюлю катетера с помощью шприца вводили 0,5 мл 0,9% физиологического раствора, мочеточник расширялся. После удаления иглы катетер отрезали от переходника и запаивали, укладывая по задней стенке брюшной полости. Нить (капрон 3.0) завязывали на катетеризированном участке до плотной фиксации катетера в мочеточнике выше уровня дополнительного отверстия. Рана послойно ушивалась, накладывалась асептическая повязка.

Наличие фиксирующего узла и катетера в просвете мочеточника позволило добиться стойкой компрессии с неполной обструкцией для воссоздания в эксперименте неполной обструкции верхних мочевых путей как причины гидронефроза, наиболее часто встречающегося в клинической практике.

Препятствие току мочи ликвидировали путём рассечения кожи в проекции послеоперационного рубца, снятия фиксирующего узла и извлечения из мочеточника катетера.

Результаты оценивали на 7-е, 14-е и 21-е сутки. Животное оценивали клинически, производили забор почки для морфологического исследования.

В результате морфологического исследования выявлено, что оптимальным сроком для моделирования обструктивного уретерогидронефроза следует считать 14-е сутки. Почечные тельца отличались полиморфизмом – от маленьких размеров (почти без выраженной полости капсулы) до крупных, с четко выраженным просветом. Нередко встречались канальцы проксимальных отделов с расширенным просветом. Эпителиальные клетки таких канальцев приобретали кубическую, иногда плоскую форму, явлениями микровакуолизации и слабо выраженной, местами отсутствующей щеточной каемкой. Размеры ядер уменьшены, с нечетко выявляемыми компонентами (ядрышки, хроматин визуализировались слабо).

В мозговом веществе наблюдалось расширение просветов тонких канальцев, дистальных прямых и собирательных трубочек. Высота выстилающих их эпителиоцитов была ниже. Просветы многих канальцев расширены, наблюдались деструктивные изменения апикальных отделов эпителиоцитов, ядра выпячивались в просветы канальцев. По направлению к верхушечной части пирамид просвет канальцев становился все более широким. Просветы собирательных трубочек, как и их диаметры, были увеличены, эпителий становился более плоским, а в некоторых наблюдались цилиндры.

Таким образом, односторонняя неполная обструкция верхних мочевых путей приводит к морфологическим изменениям почечной паренхимы, вначале компенсаторным (7-е сутки) и обратимым (14-е сутки) (расширение собирательных трубочек канальцев нефронов), а в дальнейшем (21-е сутки) необратимым с потерей компенсаторных возможностей (полная деструкция выстилающего эпителия канальцев). Полученные результаты позволяют рекомендовать выполнение восстановления пассажа мочи в как можно более ранние сроки.

Выводы:

1. Преимущества предлагаемого способа в том, что создаётся неполная обструкция просвета мочеточника с сохранением естественного оттока мочи, что наиболее близко клинической практике.

2. Оптимальным сроком для моделирования обструкции верхних мочевыводящих путей следует считать 14-е сутки.

3. Мочеточник полностью не перевязывался и не пересекался, так что в дальнейшем не требуется восстанавливать отток мочи в мочевой пузырь путем выполнения реконструктивных или восстановительных операций, что технически представляется сложным и небезопасным (разрыв мочеточника и как следствие вывод животного из опыта) оперативным вмешательством.

Литература:

1. Моделирование и выработка количественных критериев нефропатии при варьирующей окклюзии мочевыводящих путей. А.Ю.Кропачев, Д.А.Соснин 2007.

2. Гидронефроз Григорян В.А., Еникеев М.Э., Пальцева Е.М., Федоров Д.Н., Каситериди И.Г., Чиненов Д.В., Аксенов А.В. Под редакцией: Глыбочко П.В. Аляев Ю.Г., Москва, 2011. Сер. Библиотека врача-специалиста. Урология. Хирургия

3. Гидронефроз и хроническая почечная недостаточность как осложнение мочекаменной болезни. Мамакеев М.М., Мурзалиев А.Д., Жолдошбеков Е.Ж. Молодой ученый. – 2016. – № 7 (111). – С. 405-409.

EXPERIMENTAL MODELING OF OBSTRUCTIVE URETEROHYDRONEPHROSIS

Rogulsky A.G.

Grodno State Medical University, Grodno

sasha_200692@mail.ru

Currently, there is an increase the percentage of nephropathies with latent onset and rapid course. These include obstructive uropathies caused by obstruction of the upper urinary tract. Low severity and monosymptomaticity of the first manifestations of the pathological process leads to tangible diagnostic difficulties. Therefore, it is necessary to develop an easily feasible model of incomplete obstruction of the upper urinary tract.

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

Рыженкова Т. И., Позняк В. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

tatianaryzenkova@mail.ru

Введение. В практике реконструктивной хирургии в оториноларингологии существует потребность в пластических материалах, обладающих комплексом свойств, способных заместить дефект. Для этих целей чаще всего применяют хрящевую, реже – костную ткань. Она необходима для тимпанопластики, мастоидопластики, септоринопластики, коррекции ушных раковин, замены хрящей трахеи, оперативных вмешательствах на параназальных синусах и т. д.

Существует несколько способов трансплантаций: аутоотрансплантация – пересадка ткани с одного места на другое в пределах одного индивидуума; ксенотрансплантация – когда донором служит организм другого вида; аллотрансплантация – если в качестве донора используется организм того же вида, что и реципиент.

На сегодняшний день для реконструктивной хирургии в оториноларингологии в большинстве случаев используют аутоотрансплантат. Это связано с возможным риском отторжения аллотрансплантата.

Хрящ – это вид соединительной ткани, состоящей из хондроцитов. Однако, в отличие от других тканей, в хряще отсутствуют кровеносные и лимфатические сосуды, нервы. Это наделяет последнего иммуногенными свойствами, что даёт возможность использовать его в качестве аллотрансплантата. Но хондроциты обладают повышенной чувствительностью к внешним воздействиям окружающей среды. Их свойства могут измениться под воздействием различных лекарственных веществ, механических нагрузок, недостатка влаги, изменения температуры и т. д.

Основной источник для получения хрящевой ткани – область синхондроза 6 и 7 ребер. Операция по забору хряща является дополнительной травмой пациенту, небезопасной в плане развития осложнений, особенно это касается детского возраста. Вторым недостатком аутотрансплантации хряща – его ограниченное, часто недостаточное количество, особенно для контурной пластики лица и пломбировки костных полостей. Большое преимущество пересадки аллотрансплантата заключается не только в том, что пациент избавляется от излишней операционной травмы, но и в том, что хрящ удастся консервировать и иметь его в банке тканей. Дискутабельным вопросом остаётся процесс консервации ткани.

Цель исследования – проанализировать способы консервации хряща.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ способов консервации биологического пластического материала по литературным источникам свободного доступа, посвящённым данной проблеме.

Результаты исследования. В 1955 г. советские ученые А.Н. Надеин, А.М. Сазонов, А.Ф. Павлова предложили абсолютно новую оригинальную методику консервации костей в твердом парафине. Их исследования подтвердили, что кости после этого послушно «вживаются» в организм. Но добиться 100-процентного выздоровления пациентов не удавалось. В 1966 г. В.Ф. Парфентьевой, В.Д. Развадовским, В.И. Дмитриенко был предложен способ консервации в формалине в слабых концентрациях (0.25-0.75%). Он оказался сравнительно дешевым, не требующим сложной аппаратуры и достаточно универсальным. Многочисленные исследования показали, что кости, обработанные формалином, долго не утрачивают жизнеспособность. В 2000 г. С.И. Болтрукевич впервые в мире разработал новый способ подготовки и консервирования статических тканей в смеси растворов альдегидов: 0,2% раствор формальдегида и 0,05% глутарового альдегида с добавлением глицерина (1:4). Данный раствор помещался в герметичный стеклянный сосуд с последующим хранением аллоимплантата в холодильнике при температуре +4°C до его клинического использования. Срок хранения был ограничен 6-12 месяцами [1].

В оториноларингологии аллогенные хрящи, консервированные в слабых растворах альдегидов по методике профессора С. И. Болтрукевича, использовались для заполнения мастоидальной полости после санирующей операции и при тимпанопластике. Все пациенты перенесли оперативное вмешательство хорошо. Общая реакция организма на хирургическую травму была невыраженной. Отдалённые последствия показали положительный результат. Стоит отметить, что данный вид консервации значительно облегчал работу своей доступностью, простотой и экономичностью.

Позднее способ консервации в формалине подвергся критике, так как стала популяризоваться версия о его канцерогенных свойствах, хотя точной доказательной базы не появилось до сих пор. Тем не менее, очевиден вопрос создания раствора, обладающего такими же идеальными свойствами для консервации, как формалин.

Известен также способ консервации хряща, отраженный в патенте РФ (Разиньков С. П. с соавт. Способ консервации хряща, патент РФ № 2123259). Предложенный способ консервации хряща заключается в сохранении трансплантата в жидком консервирующем растворе. Хрящевую ткань берут во время операции, обрабатывают физиологическим раствором, помещают в стеклянную стерильную емкость с гречишным медом и хранят при температуре +4-5°C. Срок хранения при таком способе консервации ограничен 60 сутками [2].

В 2011 г. опубликовано описание изобретения к патенту РФ (Лекишвили М.В. с соавт. Способ изготовления аллоимплантата на основе хрящевой ткани, патент РФ № 2411923). Согласно описанию, реберный хрящ замораживают при температуре -25, -30°C в течение не менее 6 ч, в замороженном состоянии нарезают в продольном направлении на пластины толщиной 0,5-1 мм, лиофилизируют в течение 48 ч, упаковывают в двойной пластиковый пакет, стерилизуют потоком быстрых электронов дозой 20-25 кГр [3].

Описаны также способы сохранения хряща путём криоконсервирования – консервирование при низкой температуре с быстрым замораживанием (от -183°C до -273°C) и хранением при температуре от -25°C до -30°C; консервирование в специальных растворах, содержащих антибиотики или антисептики.

На сегодняшний день способ лиофилизации хряща является одним из основных способов консервации биологического пластического материала. Но, несмотря на то, что предложенный способ консервации путем лиофилизации и способ стерилизации путем облучения потоком быстрых электронов продлевают срок хранения аллоимплантатов до 5 лет при комнатной температуре, он является довольно трудоёмким и финансово затратным.

Выводы:

1. Несмотря на большое разнообразие способов консервации биологических тканей, вопрос консервации последних остаётся открытым.
2. Для совершенствования реконструктивных операций в оториноларингологии необходимо создание раствора, способного составить альтернативу формальдегиду, отличающегося от всех предложенных способов консервации своей доступностью, простотой и экономичностью.
3. При создании раствора, способного заменить формальдегид, появится возможность совершенствовать реконструктивную хирургию в оториноларингологии.

Литература:

1. Болтрукевич, С.И. Заготовка, консервация и хранение биологических тканей в жидких средах / С.И. Болтрукевич, [и др.] // Методические рекомендации -Гродно, 2000- С.3
2. URL: <https://findpatent.ru/patent/212/2123259.html> (дата обращения: 03.11.2021)
3. URL: <https://findpatent.ru/patent/241/2411923.html> (дата обращения: 03.11.2021)

RECONSTRUCTIVE SURGERY IN OTORHINOLARYNGOLOGY: PROBLEMS, SOLUTIONS.

Ryzhenkova T., Pozniak V.

Grodno State Medical University, Grodno

tatianaryzenkova@mail.ru

There is a need for plastic materials with a set of properties that can replace a defect in the practice of reconstructive surgery in otorhinolaryngology. Despite the wide variety of methods for preserving biological tissues, the question of preserving of them remains open. Creating of solution which can replace formaldehyde, will help to improve problems of reconstructive surgery in otorhinolaryngology.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА (ИМТ)

Савульская В. А., Толкачёва В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

lerkatolka4eva@gmail.com

Введение. Клинико-лабораторные показатели, характеризующие изменения со стороны почек, часто отмечаются как при патологии самих почек, так и при изменении физического развития и конституции [1]. Длительное время внимание акцентировалось на метаболических изменениях со стороны мочевыделительной системы. Однако в последнее время масса, рост и их соотношение стали считать потенциально важным для предотвращения развития заболеваний [2]. Актуальность контроля физического развития обусловлена полиэтиологическим влиянием на особенности развития, течения, степень тяжести многочисленных заболеваний в разные возрастные периоды, особенно в детском возрасте [3].

Цель исследования – установить частоту случаев повышенного или пониженного индекса массы тела и возникновения отклонений в функционировании почек у детей, госпитализированных в отделение реанимации и экстренной терапии.

Материалы и методы. Проанализированы 549 медицинских карт детей, госпитализированных в течение 2020 г. в отделение реанимации и интенсивной терапии УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница».

Результаты исследований. Из 549 медицинских карт для анализа отобраны карты 177 пациентов, у которых за время госпитализации в отделении реанимации и интенсивной терапии выявлены изменения показателей мочевины и креатенина.

Количество детей, находящихся в педиатрических отделениях и отделениях интенсивной терапии, составляет 32,2% от поступивших на

стационарное лечение. У 69,4% пациентов имеется зависимость изменения биохимических показателей от ИМТ.

Из числа отобранных пациентов возраст детей составил от 1 месяца до 17 лет 11 месяцев. Большую группу составили дети в возрасте до 2 лет – 37,9%, а наименьшую – дети старше 16 лет – 10,7%. В обоих случаях количество пациентов мужского пола выше – 35,6 и 9,3%, соответственно, от общего числа детей. При анализе физического развития установлено, что у 41,7% детей наблюдались истощение или низкий показатель ИМТ, наибольшую группу составили дети в возрасте до 2 лет. В 27,7% случаев отмечались ожирение или повышенный показатель ИМТ, наибольшая возрастная группа – дети до 1 года и дети старше 16 лет. В обеих группах наблюдаются значительные изменения в показателях мочевины и креатинина – 63,4%, которые показывают нарушения функционирования почечного аппарата.

В группе пациентов с нормальным показателем ИМТ – 30,5%, были выявлены изменения показателя мочевины и креатинина только в 31,7% случаев.

Выводы. Таким образом, физическое развитие детей и ИМТ оказывает прямое влияние на функционирование мочевыделительной системы, что выражается в изменениях показателей мочевины и креатинина. Коррекция избыточного веса, истощения, контроль за физическим развитием детей, пропаганда здорового образа жизни приводит к уменьшению риска возникновения патологии развития и функционирования органов и систем органов.

Литература:

1. Савенкова, Н.Д. Панков Е.А. Нерешенные проблемы острого повреждения почек у детей / Нефрология. – 2015, Т.19, №3. – С. 9-19.
2. Гелашвили О.А., Хисамов Р.Р., Шальнева И.Р. Физическое развитие детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3.
3. Борисова, Т. С. Гигиенические требования к организации физического воспитания в учреждениях для детей и подростков : учебно- методическое пособие / Т. С. Борисова, Е. В. Волох. – Минск: БГМУ, 2019. – 70 с.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BMI AND IMPAIRMENT OF KIDNEY FUNCTION IN CHILDREN

Savulskaya V.A., Tolkacheva V.V.

Grodno State Medical University, Grodno

lerkatolka4eva@gmail.com

The article presents the results of an assessment of body mass index of children aged 1 month to 17 years 11 months who were in intensive care at health facilities of the Grodno region (Republic of Belarus). It was shown that a decrease or increase in body mass index affects the functioning of the urinary system. Thus, monitoring the physical development of children helps to avoid the development of a number of diseases.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРАЛИТИЧЕСКИМ КОСОГЛАЗИЕМ

Сазон А. А., Логош С. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно
Гродненская университетская клиника, Гродно
pirogovalar@rambler.ru

Введение. К актуальным проблемам офтальмологии относится врожденное паралитическое косоглазие, которое приводит, как правило, к выраженному недоразвитию монокулярных и бинокулярных зрительных функций, влияющих на психическое и физическое состояние пациента. В случаях приобретенного происхождения возникает стойкое снижение этих функций, что создает зрительный и физический дискомфорт, снижает качество жизни пациентов.

Паралитическое косоглазие – полиэтиологичное заболевание. Поэтому лечение пациентов на начальных этапах патологического процесса проводят специалисты разных медицинских профилей.

По мнению представителей разных страбизмологических школ, основным методом лечения паралитического косоглазия является хирургическая коррекция, которая проводится не ранее чем через 6 месяцев с момента возникновения проблемы, а в случаях положительной динамики и в более поздние сроки. Объем хирургии и успех последующего достижения содружественности работы глазодвигательной системы зависит от величины остаточного угла косоглазия и восстановленной способности совершать движения глазом в сторону действия пораженной экстраокулярной мышцы.

Для достижения максимального восстановления нарушенных параличом или парезом функций глазодвигательной системы необходимо создать условия для оптимальной работы экстраокулярных мышц, в которых в результате возникновения паралича или пареза их эфферентного аппарата возникают не только функциональные нарушения, а также морфологические и анатомические изменения. Эти факторы со временем могут привести к возникновению контрактур в антагонистах пораженных экстраокулярных мышц.

К сожалению, не существует эффективной системы до хирургических лечебных мероприятий, направленных на устранение диплопии и вынужденного компенсаторного поворота головы, в котором двоение компенсируется.

Основной рекомендацией является полная или сегментарная окклюзия здорового глаза для предотвращения развития амблиопии.

Таким образом, очевидно, что перед хирургическим этапом лечения большинство пациентов имеют нереализованный потенциал восстановления функций пораженных экстраокулярных мышц.

В настоящее время предложен целый ряд эффективных методов хирургического лечения паралитического косоглазия, а также схемы лечения пациентов при разных видах паралитического косоглазия.

Таким образом, несмотря на определенный достигнутый успех в паралитической страбизмологии, остается актуальным создание комплексной системы лечения пациентов на всех этапах развития заболевания для достижения максимальных функциональных и косметических результатов. Это и послужило поводом для проведения нашего исследования.

Цель исследования – оценка эффективности применения методов рефлексотерапии в медицинской реабилитации пациентов с паралитическим косоглазием.

Материал и методы. В исследование включены 24 пациента детского возраста – $7,4 \pm 0,8$ года, среди них: девочек – 14, мальчиков – 10.

Нами предложен комплекс методов рефлекторного воздействия на черепно-мозговые нервы при паралитическом (паретическом) косоглазии, включающий:

- сегментарно-рефлекторный массаж шейно-воротниковой зоны в течение 15 минут (дозировка – 1,5 массажные единицы) в количестве 10 процедур на курс;
- электроакупунктура на паравертебральные рефлексогенные зоны C_3 и точки акупунктуры по стимулирующей методике.

В комплекс реабилитационных мероприятий мы включали фототерапию полихроматическим светом на область глазниц с целью стимуляции трофических процессов, улучшения церебрального кровообращения и мягкого антидепрессивного действия (№ 10 по 6-8 минут в зависимости от возраста пациента). Рефлексотерапия проводилась на фоне лечебной гимнастики, включающей специальные упражнения для глаз, мимической мускулатуры, шейно-грудного отдела позвоночника, общеразвивающих упражнений и позиционных тренировок.

Разработанный комплекс реабилитационных мероприятий, включающий рефлексотерапию, позволяет создать оптимальные условия для более полного восстановления утраченных функций глазодвигательных мышц на любом этапе развития заболевания. В 53% случаев достигается состояние выздоровления без хирургической коррекции.

Выводы:

1. Предложена комплексная система лечения паралитического (паретического) косоглазия, включающего сегментарно-рефлекторный массаж шейно-воротниковой зоны, электроакупунктуру на рефлексогенные паравертебральные зоны и биологически активные точки по стимулирующей методике, фототерапию полихроматическим светом на область глазниц, лечебную гимнастику, включающую специальные упражнения для глаз, мимической мускулатуры, шейно-грудного отдела позвоночника, общеразвивающие упражнения и позиционные тренировки.

2. Применение разработанных методов медицинской реабилитации позволяет расширить показания для проведения этого неинвазивного вида лечения пациентам с паралитическим (паретическим) косоглазием.

3. Предложенная система реабилитационных мероприятий пациентам с паралитическим косоглазием может быть применена в офтальмологическом лечебном учреждении, имеющем амбулаторное и стационарное (микрохирургическое) отделения.

К сожалению, не существует эффективной системы дохирургических лечебных мероприятий, направленных на устранение диплопии и вынужденного компенсаторного поворота головы, в котором компенсируется двоение.

Ортоптическое лечение с разной степенью разделения полей зрения, являясь одним из основных предоперационных методов совершенствования функций бинокулярного зрения у пациентов с содружественным косоглазием, к сожалению, не внедрено в систему реабилитации пациентов с паралитическим косоглазием. В литературе имеют место лишь одиночные упоминания об ортоптическом лечении пациентов с этим видом несодружественного косоглазия.

Таким образом, существующая тактика и методы рефлексотерапии в медицинской реабилитации пациентов при паралитическом (паретическом) косоглазии нуждаются в совершенствовании; это касается как функциональных методов лечения, так и хирургических подходов.

Литература:

1. Логош, С.М. Современные подходы в медицинской реабилитации пациентов с паралитическим косоглазием / С.М. Логош, Л.А. Пирогова // Актуальные проблемы санаторно-курортного лечения : сборник научно-практических работ, посвященных 40-летию ОАО «Белагроздравница» и 25-летию филиала «Санаторий «Радон» ОАО «Белагроздравница» / отв. ред. Л.А. Пирогова. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – С. 203-207.

EVALUATION OF REFLEXOTHERAPY METHODS EFFECTIVENESS IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH PARALYTIC STRABISMUS

Sazon A., Logosh S.

Grodno State Medical University, Grodno

Grodno University Clinic, Grodno

pirogovalar@rambler.ru

The effectiveness of reflexotherapy methods in medical rehabilitation of patients with paralytic strabismus was evaluated. It was found that the existing tactics and methods of medical rehabilitation of patients with paralytic (paretic) strabismus need to be improved; this applies to both functional therapies and surgical approaches.

АСАБЛІВАСЦІ РАЗМЕРКАВАННЯ ЎЗРОЎНЯЎ РАДОНУ Ў ПАВЕТРЫ ЖЫЛЫХ ПАМЯШКАННЯЎ НА ПРЫКЛАДЗЕ Г. СЛУЦКА

Сасноўскі А. В.

Беларускі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт, Мінск, Беларусь
sosnovskiy_franc@mail.ru

Уводзіны. Рак – адна з важнейшых прычын смерці ва ўсім свеце. Кожны год ад гэтага захворвання паміраюць больш за 9 мільёнаў чалавек. Найбольш распаўсюджаным відам рака з’яўляецца рак лёгкіх [1]. На сённяшні дзень медыцынская барацьба з анакалагічнымі захворваннямі найбольш асацыіравана менавіта з прафілактыкай і раннім выяўленнем хваробы. Фактарамі рызыкі рака лёгкіх з’яўляюцца курэнне і радон у паветры. Шматгадовыя даследаванні ў гэтай галіне, якія вядуцца развітымі краінамі на працягу некалькіх дзесяткаў гадоў, дэманструюць цесную сувязь паміж анакалагічнымі захворваннямі лёгкіх і радоном у паветры жылых памяшканняў. На цяперашні час лічыцца, што да 12% усіх выпадкаў рака лёгкага можа быць звязана з радоном і прадуктамі яго радыёактыўнага распаду ў паветры жылых памяшканняў [2].

Мэта. Вывучэнне распаўсюджанасці радону ў паветры жылых памяшканняў на прыкладзе г. Слуцка.

Матэрыял і метады. Вымярэнне ўзроўняў радону ў паветры жылых памяшканняў праводзілася трэкавым метадам, у зімнюю пару у 2020 і 2021 гг. на базе лабараторыі № 13 інстытута Сосны. У даследванні прыімалі ўдзел 126 жылых дамоў у г. Слуцку і аграгарадку Лучнікі.

Статыстычная апрацоўка вынікаў праводзілася ў праграме StatSoft STATISTICA і MS Excel.

Вынікі і іх абмеркаванне. Дозы апрамянення, якія сфарміравалася ад наяўнасці радону ў паветры жылых памяшканняў, леглі ў дыяпазон ад 1 да 6 мЗв/год. Размеркаванне значэнняў носіць непараметрычны характар. Сярэдняе значэнне скалала 2,1 мЗв/год, а медыяннае – 1,7 мЗв/год. Вымярэнні праводзіліся не толькі ў г. Слуцку, але і ў аграгарадке Лучнікі, які знаходзіцца з ім на паўночнай мяжы. Нас зацікавала гэта мястэчка з-за таго, што па яго тэрыторыі праходзіць геалагічны разлом, што можа павялічваць узровень радону ў паветры мясцовых жылых памяшканняў [3]. Намі былі знойдзены адрозненні паміж Слуцкам і Лучнікамі (табл.), але статыстычна гэтага пацвердзіць не атрымалася з-за невялікай колькасці вымярэнняў.

Табліца – Параўнанне доз на насельніцтва г. Слуцка і аграгарадка Лучнікі

	Слуцк	Лучнікі
Сярэдняе значэнне, мЗв/год	2,3	2,7
Медыяннае значэнне, мЗв/год	1,7	2,4

Мы з увагай аднесліся да фактараў, якія маглі паўплываць на радон у паветры жылых памяшканняў. З верагоднасцю безпамылковага прагнозу 95%

атрымалася пацвердзіць перавагу ў колькасці радону ў паветры жылых памяшканняў з мясцовым ацяпленнем і драўлянай падлогай. Мы не знайшлі статыстычна пацверджанай розніцы паміж узроўнямі радону ў паветры жылых памяшканняў з рознымі тыпамі водазабеспячэння, матэр'ялам сцен, наяўнасцю адтулін у падмурку. У цэлым дозы, якія склаліся на насельніцтва за кошт радону ў паветры жылых памяшканняў, статыстычна значна вышэй ($p < 0,05$) у прыватных будынках ($2,32 \pm 1,36$ мЗв/год) супраць $1,70 \pm 0,74$ мЗв/год у шматкватэрнай забудове.

Вынікі. Радон у паветры жылых памяшканняў фарміруе істотную дозу на насельніцтва г. Слуцка і аграрадка Лучнікі. Дозы апрамянення на насельніцтва складаюць ад 1 да 6 мЗв/год. Узроўні радону ў паветры прыватных драўляных жылых памяшканняў вышэй за аналагічныя ў шматкватэрнай забудове.

Літаратура:

1. World Health Organization [Электронны рэсурс] // Cancer. Newsletters. – Рэжым доступу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer> – Дата доступу: 19.10.2021.
2. Lung cancer risk and do-it-yourself activities. A neglected risk factor for lung cancer / Lorenzo-González M. [et al.] // Environ Res. – 2019. – Vol. 179.
3. Матвеев, А. В. Районирование территории Беларуси по степени радоновой опасности грунтов / А. В. Матвеев // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. – 2016. – Т. 60, No 5. – С. 108–112.

DISTRIBUTION OF RADON DOSES IN THE AIR OF RESIDENTIAL PREMISES IN THE CITY OF SLUTSK (BELARUS)

Sasnouski A.V.

*Belarusian State Medical University, Minsk
sosnovskiy_franc@mail.ru*

Radon in the air of residential premises forms a significant dose to the population of Slutsk and the agricultural town of Luchniki (Belarus). Irradiation doses per population range from 1 to 6 mSv / year. Radon levels in the air of private wooden dwellings are higher than similar in apartment buildings.

РЕЖИМ ДНЯ И УСПЕВАЕМОСТЬ ИНОСТРАННЫХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Святский Е. С.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно
zsvyatskii@gmail.com*

Введение. Соблюдение режима дня является важным условием успешной подготовки будущих специалистов, в том числе врачей [1]. Правильный

распорядок дня обеспечивает высокую успеваемость, благоприятно сказывается на работоспособности организма, способствует сохранению здоровья молодежи [2, 3]. Особенно актуально изучение влияния режима дня на успеваемость иностранных учащихся, которые находятся в процессе адаптации к новым климатическим и социальным условиям.

Цель исследования. Сравнить взаимосвязь между успеваемостью и распорядком учебы, отдыха, питания, сна у иностранных и белорусских студентов 2 курса ГрГМУ.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 332 студента 2 курса ГрГМУ в возрасте от 18 до 29 лет: 163 иностранных студента (53 юноши и 110 девушек) и 169 белорусских студентов (40 юношей и 129 девушек). При помощи анонимного анкетирования изучали росто-весовые показатели (2 вопроса), характер организации и качество сна (3 вопроса), регулярность и качество питания (3 вопроса), хронотип, режим учебы и отдыха (5 вопросов), успеваемость (средний балл двух последних сессий). Проводили статистическую обработку результатов с помощью пакета STATISTICA. Использовали корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты исследований. При анализе частот встречаемости отдельных вариантов ответов на вопросы у белорусских и иностранных студентов без разделения по полу на вопрос «Вы засыпаете и просыпаетесь в одно и то же время?» у белорусских студентов достоверно чаще встречался ответ «Скорее нет» (36,09% против 25,15%). Кроме того, белорусские девушки достоверно реже отвечали на этот вопрос «Да» (6,98% против 13,64%), а юноши – значимо реже отвечали «Нет» (22,50% против 37,74%).

Белорусские студенты по сравнению с иностранными на вопрос «Вы принимаете пищу в одно и то же время?» достоверно реже отвечали «Да» (3,55% против 12,88%) и чаще «Скорее нет» (38,46% против 24,54%). Для белорусских девушек характерны такие же закономерности: «Да» (0,78% против 10,00%) и «Скорее нет» (34,88% против 25,45%). Белорусские юноши на этот вопрос отвечали достоверно реже «Скорее да» (15,00% против 26,42%) и «Нет» (22,50% против 32,08%), но значительно чаще «Скорее нет» (50,00% против 22,64%).

На вопрос «Вы чередуете учебу и другие виды деятельности в определенной последовательности в течение дня?» белорусские студенты достоверно реже отвечали «Да» (26,04% против 38,65%) и чаще «Нет» (33,73% против 19,63%). Аналогичные результаты были получены для женской части опрошенных – «Да» (20,16% против 39,09%) и «Нет» (37,21% против 24,55%). А белорусские юноши на этот вопрос достоверно реже давали неопределенный ответ (32,50% против 52,83%) и (как и девушки) значимо чаще ответ «Нет» (22,50% против 9,43%).

На вопрос «Вы удовлетворены качеством своего сна?» большинство студентов (приблизительно 70%), особенно девушки, дают отрицательный ответ. Среди белорусских студентов процент недовольных существенно выше (78,11% против 66,87%). Среди девушек эти различия наиболее выражены

(84,50% против 66,36%). Для юношей характерна противоположная тенденция (57,50% против 79,25%).

Ответы на вопрос «Вы удовлетворены качеством своего питания?» практически полностью совпадали в группах белорусских и иностранных студентов. Однако следует отметить достоверное преобладание недовольных своим питанием среди белорусских девушек: (55,04% белоруски против белорусов 37,50%) и недостоверное (46,36% иностранки против иностранцев 37,74%).

На вопрос «Вы успеваете позавтракать перед началом учебного дня?» ответ «Да» давали достоверно чаще белорусские студенты (36,09% против 15,95%) и, соответственно, «Нет» - существенно реже (31,95% против 50,31%). У девушек эти различия были сильнее: «Да» - (41,09% против 13,64%), «Нет» - (29,46% против 50,00%). Белорусские юноши по сравнению с иностранными достоверно чаще дают на этот вопрос неопределенный ответ (40,00% против 28,30%) и достоверно реже отвечают «Нет» (40,00% против 50,94%).

На вопрос «Ваш режим в университете существенно изменился по сравнению со школой» белорусские студенты утвердительно отвечают достоверно чаще, чем иностранные (16,57% против 5,52%), хотя большинство студентов обеих групп дают отрицательный ответ (почти 90%). Эта закономерность не зависит от пола.

Опрошенные студенты из разных стран достоверно не различались по ответам на вопрос: «Какой у Вас средний балл за последние две сессии?». Только белорусские юноши по сравнению с иностранными достоверно реже относились к группе с высоким баллом (35,00% против 47,17%).

У иностранных учащихся выявлена положительная корреляция между засыпанием/просыпанием в одно и то же время и средним баллом ($R=0,122$, $p<0,05$). Также были обнаружены достоверные положительные связи между соблюдением режима сна и такими показателями, как регулярность питания ($R=0,496$, $p<0,05$), правильное чередование активности и отдыха ($R=0,254$, $p<0,05$), регулярность отдыха ($R=0,193$, $p<0,05$), удовлетворенность качеством сна ($R=0,163$, $p<0,05$), удовлетворенность качеством питания ($R=0,247$, $p<0,05$) и регулярность утреннего приема пищи ($R=0,423$, $p<0,05$).

У белорусских студентов обнаружена положительная корреляция между соблюдением режима сна и средним баллом ($R=0,152$, $p<0,05$). Студенты, которые регулярно успевали позавтракать перед началом учебного дня, также имели более высокий средний балл ($R=0,239$, $p<0,05$). У белорусских студентов мужского пола дополнительно положительное влияние на успеваемость оказывала достаточная продолжительность ночного сна: не менее 7-8 часов в сутки ($R=0,339$, $p<0,05$). У девушек по сравнению с юношами связь между утренним хронотипом и успеваемостью была более выраженной ($R=0,204$, $p<0,05$).

Выводы. Взаимосвязь между успеваемостью и распорядком учебы, отдыха, питания, сна у иностранных и белорусских студентов 2 курса ГрГМУ

имеет общие черты. Стабильный и упорядоченный режим учебы и отдыха как у иностранных, так и у белорусских студентов способствует лучшей успеваемости. Частота встречаемости отдельных вариантов ответов на вопросы анкеты указывает на более строгое соблюдение режима дня иностранными учащимися, что будет способствовать успешной адаптации к новым климатическим и социальным условиям.

Литература:

1. Алексеенко, С.Н. Анализ факторов, влияющих на успеваемость студентов медицинского вуза [Электронный ресурс] / С.Н. Алексеенко, Т.В. Гайворонская, Н.Н. Дробот // Журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2020. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30319> (дата обращения: 04.03.2021).

2. Алёшина, Т.Е. Зависимость работоспособности от соблюдения режима дня / Т.Е. Алёшина, А.А. Наумова, Т.А. Наумова // Международный научный журнал «Инновационная Наука». – 2016. – №10. – С. 28-30.

3. Звягина, Е.В. Влияние факторов режима дня на здоровье студентов, занимающихся спортом / Е.В. Звягина, К.С. Диогенова // Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2018. - № 4 (11). - С. 37-48.

**DAILY REGIMEM AND ACADEMIC PERFORMANCE OF FOREIGN AND
BELARUSIAN STUDENTS OF JUNIOR COURSES OF THE MEDICAL
UNIVERSITY**

Svyatskii E.S.

*Grodno State Medical University, Grodno
zsvyatskii@gmail.com*

The paper analyzes the relationship between academic performance and the regimen of study, rest, nutrition, sleep among second-year foreign and belarusian students of the Grodno State Medical University. A stable and accurate regimen of study and rest for both foreign and belarusian students contributes to better academic performance. The frequency of occurrence of individual options for answering the questionnaire indicates a stricter observance of the daily regimen by foreign students, which will contribute to successful adaptation to new climatic and social conditions.

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ НА ПЕРВОМ КУРСЕ В ГОМЕЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Скоблик В. Р.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
lerochkaaskblk@mail.ru

Введение. Высшее образование в медицинском вузе оказывает огромное влияние на психику студента и развитие его личности. Выделяют следующие проблемы у студентов первых курсов: желание получать хорошие отметки при минимальных усилиях; неумение распоряжаться временем и строить планы на будущее; слишком завышенная или заниженная самооценка; скептицизм; потеря стремления к достижению целей в жизни; интерес в основном к тем предметам, которые имеют непосредственное отношение к их будущей профессии и неспособность отличить первостепенные цели от второстепенных.

Актуально изучение качества жизни студентов, которое будет определять интеллектуальный уровень нашей страны и ее конкурентоспособность.

Цель исследования – изучение межличностных отношений в коллективе, сложных ситуаций в процессе обучения у студентов первого курса медицинского вуза.

Материал и методы. Обследованы 158 студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета (105 девушек и 53 юноши). Средний возраст респондентов составил $18,1 \pm 1,2$. Предметом исследования стали анализ поведенческого здоровья и характеристика образа жизни студентов первого курса медицинского вуза.

Для изучения индивидуального состояния студентов применялись опросник по шкале депрессии Бека [2] и Госпитальная шкала тревоги и депрессии с нашими дополнениями [1]. Оценка психоэмоционального состояния выполнялась с учетом суммарного показателя, который был набран респондентами в ходе тестирования.

Результаты исследований. По Беку 0-9 баллов – отсутствие депрессивного состояния, 10-15 баллов – легкая депрессия, 16-19 баллов – умеренная депрессия, 20-29 – наличие выраженной депрессии, а состояние тяжелой депрессии наблюдается при 30-63 баллах [2].

Отметим, что у 69,0% опрошенных отсутствуют депрессионные симптомы. Легкая депрессия присутствует у 20,1% студентов. Умеренное и выраженное состояние депрессии определилось в группах по 20 человек, что составило по 4,1% каждая. Состояние тяжелой депрессии испытывают 2,7% респондентов.

С помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии мы выяснили следующие аспекты. Подавляющее большинство, а именно 94,3%, получают удовольствие от книг, радио- и телепередач, что свидетельствует о возможности отдыха в свободное время, а также высоком уровне

заинтересованности в интеллектуальном развитии. Меньшая часть (5,7 %) заявили обратное, что может говорить о нехватке личного времени или неспособности им распоряжаться. Немаловажно, что большая часть (64,6%) студентов чувствуют себя отдохнувшими после выходных, нежели чем уставшими (35,4%).

Выявлено, что большинство (61,4%) опрошенных стали делать дела медленнее, чем раньше, 32,9% делают свои дела в прежнем темпе, а 5,7% кажется, что они стали делать свою работу очень медленно на протяжении всего времени, что может говорить о возможной усталости.

Первое впечатление у людей друг о друге складывается по внешнему виду, поэтому важно следить за своей внешностью. Большинство первокурсников следят за своей внешностью (68,3%), одна треть респондентов стали меньше уделять внимания своей внешности, объясняя это нехваткой времени, а 4,43% студентов ответили, что не следят за внешностью по причине отсутствия времени, а иногда и желания.

От качества сна зависит умственная деятельность, настроение и качество выполняемой работы. Более половины респондентов спят не более 5-7 часов, а именно: 13,2% спят не более 5 часов, 33,3% – не более 6 и 12,3% человек – не более 7 часов, 21,6% просыпаются утром очень уставшими. Самый оптимальный сон, длящийся 8 и более часов в сутки, отметили 17,1% обследованных, а 2,5% просыпаются на 2-3 часа раньше обычного, иногда с тревогой опоздания на занятия, и им потом тяжело уснуть.

Хороший аппетит свидетельствует о физическом и психическом благополучии. У 72,2% первокурсников желание покушать с началом обучения в университете не изменилось, 17,1% заявили, что утром не всегда кушают, как раньше, 8,2% ответили, что их аппетит сильно ухудшился, и лишь 2,5% указали на отсутствие желания покушать.

Для студентов характерно усиленное развитие потребности в общении и контактах с окружающими, обусловленное их активным взаимодействием и спецификой обучения в вузе. Более половины респондентов ответили, что чувствуют себя уверенно в новом коллективе. Тем не менее, у 46,2% чел. возникают сомнения по этому поводу, и только 1,9% опрошенных чувствуют себя неуверенно среди остальных.

Анализируя утомляемость, подчеркнем, что больше половины первокурсников в процессе обучения в вузе устают не больше обычного, более одной трети указали на появление утомляемости, которую раньше не ощущали, остальные отметили усталость от любого вида деятельности и отсутствие четкого восприятия, особенно на лекциях.

Анализ вопроса, отражающего стремление к учебе у студентов первого курса, показал следующие результаты: учиться так же хорошо, как и прежде, могут 51,3% опрошенных, 36,1 % требуются дополнительные усилия, 7,6% отметили, что не могут учиться как раньше в связи с большой учебной нагрузкой. Меньшая часть (5,0%) респондентов указали на приложение значительных усилий, чтобы заставить себя учиться.

Осознание своего будущего крайне важно для студентов медицинского университета, поскольку профессиональная ответственность врача реализуется не столько под влияниями внешних требований, сколько в связи с его внутренними нравственными убеждениями. Половина респондентов целенаправленно избрали профессию врача, тем самым подтвердили четкое стремление к достижению поставленной цели. У 41% выявлены неопределенные переживания по поводу правильности своего выбора. 7,6% указали, что испытывают растерянность относительно своего будущего и 1,3% четко не видят впереди свой профессиональный статус.

Выводы. В процессе анализа данных анкеты установлено, какое количество студентов первого курса испытывают трудности в отношении учебы, как это влияет на взаимоотношения в коллективе, а также проанализированы компоненты качества жизни и эмоциональное состояние обследованных.

Также был интересен вопрос о представлении студентами перспектив будущего. Лишь половина опрошенных первокурсников понимают и ориентируются в своем будущем, остальные не совсем четко представляют профессиональную деятельность врача и, возможно, не уверены в своем выборе профессии. Полученные данные свидетельствуют о том, что подготовка врачей в рамках образовательного пространства вуза должна быть направлена на личностно-профессиональное развитие обучаемых с учетом психологических особенностей обучения и воспитания студентов-медиков.

Литература:

1. Акарачкова, Е. С. К вопросу диагностики и лечения психовегетативных расстройств в общесоматической практике / Е. С. Акарачкова // ЛЕЧАЩИЙ ВРАЧ. – 2010. – № 10 [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.lvrach.ru. (дата обращения: 10.12.2020).
2. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – СПб., 2001. – С 505-507.

CHARACTERISTIC OF THE QUALITY OF STUDENT'S LIFE IN THE FIRST COURSE AT GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY

Skoblik V.R.

*Gomel State Medical University, Gomel
lerochkaaskblk@mail.ru*

The purpose of our study was to study interpersonal relationships in a team, difficult situations in the learning process among first-year students of a medical university. To study the individual state of students, the Beck Depression Scale Questionnaire, the Spielberger-Khanin Anxiety Scale and the Hospital Anxiety and Depression Scale with our additions were used. The assessment of the psycho-emotional state was carried out taking into account the total indicator that was recruited by the respondents during testing. In the process of analyzing the data of the questionnaire, it was established how many first-year students experience difficulties

in relation to their studies, how this affects relationships in the team, and also analyzed the components of the quality of life and the emotional state of the surveyed.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУР ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В НОРМЕ И ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Скоблик В. Р.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
lerochkaaskblk@mail.ru

Введение. Изучение морфотопометрических изменений в поясничном отделе позвоночника весьма актуально в современной нейровертебрологии, клинической и функциональной анатомии, рентгенологии, поскольку в связи с большой нагрузкой и подвижностью он повреждается гораздо чаще остальных.

Остеохондроз поясничного отдела позвоночного столба – одно из самых часто диагностируемых заболеваний позвоночника. Дегенеративно-дистрофические изменения (ДДИ), происходящие в нем, с течением времени приводят к развитию протрузий и межпозвонковых грыж, сопровождающихся болью [1, 3].

Дальнейшие открытия в данной сфере будут способствовать повышению хирургической активности в этой области.

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа и оценка состояния структур поясничного отдела позвоночника в норме и при ДДИ методом магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Материал и методы. Нами изучены МРТ-граммы мужчин и женщин без признаков травм, сколиоза, дегенеративно-дистрофических и системных заболеваний позвоночника (n=20) и МРТ-граммы пациентов, имеющих ДДИ в поясничном отделе позвоночника (n=50). Возрастной диапазон пациентов составил 27-64 года (средний возраст $41,9 \pm 5,8$ года).

Измеряли высоту тел поясничных позвонков и межпозвонковых дисков (МПД), а также вертикальный и горизонтальный диаметры межпозвонковых отверстий с помощью программы RadiAnt DICOM viewer. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы STATISTICA 6.0.

Результаты исследований. По результатам исследования высота тел поясничных позвонков без наличия ДДИ увеличивается от $27,87 \pm 0,37$ мм (уровень L1) до $29,89 \pm 0,31$ мм (уровень вершины лордоза), а затем уменьшается до $24,29 \pm 0,30$ мм (уровень LV). На данном промежутке различия статистически значимы ($p < 0,05$).

Высота МПД при ДДИ поясничного отдела позвоночного столба ниже на всех уровнях ($p \leq 0,001$), ее значения находятся в диапазоне от $5,29 \pm 0,21$ до $6,12 \pm 0,19$ мм. При этом высота дисков в норме варьирует от $6,89 \pm 0,28$ до

9,34±0,31 мм. Установлено, что максимальные значения высоты диска приходятся на промежуток вершины лордоза, а минимальные – на грудопоясничный и пояснично-крестцовый переходы.

Вертикальный диаметр межпозвоночных отверстий данной выборки от грудопоясничного перехода увеличивается от 17,71±0,38 до 20,01±0,35 мм на уровне LII-LIII и уменьшается до 17,23±0,39 мм на уровне пояснично-крестцового перехода, различия статистически значимы на уровне грудопоясничного перехода ($p<0,05$).

У пациентов с остеохондрозом данный признак статистически значимо снижается на всех уровнях ($p\leq 0,05$). Топографически он увеличивается к вершине лордоза и уменьшается в направлении крестца, варьируя от 14,39±0,61 до 18,60±0,68 мм. Различия статистически значимы также и на уровне грудопоясничного перехода ($p<0,05$).

Горизонтальный диаметр межпозвоночных отверстий уменьшается в грудокрестцовом направлении, но статистически значимых различий в обеих выборках не выявлено ($p>0,05$). В норме горизонтальный диаметр варьирует от 4,12±0,26 до 6,87±0,26 мм. При остеохондрозе – от 3,88±0,26 до 6,51±0,31 мм. Статистически значимые различия прослеживаются на уровнях ThXII-LI и LI – LII ($p\leq 0,05$).

Размеры высоты тел поясничных позвонков и их топографические изменения совпадают с данными литературы [2, 3, 4, 5]. В использованной нами научной литературе приведена информация о соотношении высоты позвоночного столба и высоты МПД. Данное соотношение составляет 1/4, то есть общая высота дисков составляет 25% от высоты позвоночника. В поясничном отделе соотношения высоты дисков и тел позвонков также описаны [4]: на уровне ThXII-LII как 1/4, на уровне LII-LV – 1/3. Исходя из наших измерений, соотношение высоты МПД и тел позвонков поясничного отдела: на уровне ThXII-LI – 1/3,7, LI-LII – 1/3,4, LII-LIII – 1/3,1, LIII-LIV – 1/2,8, LIV-LV – 1/2,9, LV-SI – 1/3,6. Следует отметить, что соотношение параметров уменьшается к уровню LIII-LIV, затем увеличивается к пояснично-крестцовому переходу.

В литературе представлены также сведения о размерах межпозвоночных отверстий поясничного отдела позвоночного столба у лиц среднего возраста [4]. По данным авторов, на уровне LIII-LIV высота межпозвоночных отверстий составляет 19,3-20 мм, ширина 6,8-7,1 мм (исходя из наших измерений, вертикальный диаметр отверстий на этом уровне составляет 19,84±0,39 мм, а горизонтальный – 5,72±0,23 мм). На уровне LIV-LV размеры межпозвоночных отверстий составляют 16,6 и 6,8-7 мм (по нашим данным: 18,71±0,49 и 5,11±0,20 мм). На уровне LV-SI – 17,1-17,2 и 9-12,5 мм (по нашим расчетам: 17,25±0,43 и 4,09±0,26 мм, соответственно).

При наличии остеохондроза высота структур поясничного отдела позвоночного столба заметно снижается, что согласуется с приводимыми в литературе данными [2, 3, 4, 5].

Выводы. По результатам исследования видно, что высота тел позвонков и МПД топографически варьирует: размеры уменьшаются по направлению к пояснично-крестцовому переходу и увеличиваются в направлении от LI-LII к LIV-LV. Вертикальный диаметр межпозвоночных отверстий увеличиваются к уровню LII-LIII и уменьшаются к LV-SI, тогда как горизонтальный диаметр уменьшается в грудокрестцовом направлении.

При остеохондрозе высота МПД и тел поясничных позвонков уменьшаются.

У пациентов с остеохондрозом вертикальный диаметр межпозвоночных отверстий также значительно снижается на всех уровнях. Топографически он увеличивается к вершине лордоза и уменьшается в направлении крестца.

Литература:

1. Анисимова Е.А., Емкужев О.Л., Анисимов Д.И., Попрыга Д.В., Лукина Г.А., Яковлев Н.М. Сравнительный анализ морфотопометрических параметров структур поясничного отдела позвоночного столба в норме и при дегенеративно-дистрофических изменениях // Саратовский научно-медицинский журнал. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-morfotopometricheskih-parametrov-struktur-poyasnichnogo-otdela-pozvonochnogo-stolba-v-norme-i-pri-degenerativno> (дата обращения: 03.11.2021).
2. Антонов, И.П. Профилактика неврологических проявлений поясничного остеохондроза: промежуточные итоги, нерешенные вопросы и некоторые методологические аспекты / И.П. Антонов // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1998. – Т. 98, № 12. – С. 4-8.
3. Дривотинов, Б. В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника / Б. В. Дривотинов, М. Д. Панкова, Хамед Мохамед С. Абдельмажид под общ. ред. проф. Т. Д. Поляковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск : БГУФК, 2010. – С. 48 – 53.
4. Маркин, С. П. Задняя динамическая фиксация в хирургическом лечении поясничного остеохондроза: автореф. Дис... канд. мед. наук. Новосибирск, 2010; 20 с.
5. Тонков, В.Н. Учебник нормальной анатомии человека / В.Н. Тонков // Изд. 7-е, перераб. и доп. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2021. – 856 с.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STRUCTURES OF THE LUMBAR SPINE IN THE NORMAL AND DEGENERATIVE-DYSTROPHIC CHANGES

Skoblik V.R.

*Gomel State Medical University, Gomel
lerochkaaskblk@mail.ru*

This article presents the results of a comparative analysis and assessment of the state of the structures of the lumbar spine in normal conditions and in degenerative-

dystrophic changes by the method of magnetic resonance imaging (MRI). The height of the bodies of the lumbar vertebrae and intervertebral discs (IVD) was measured, as well as the vertical and horizontal diameters of the intervertebral foramina, were measured using the RadiAnt DICOM viewer software. Statistical data processing was carried out using the STATISTICA 6.0 program.

COVID-19 И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

*Стакеева Ч. А., Айтбек К. Д., Жолдошбекова Г. Ж., Тогузбаева Б. Д.,
Осмоналиева Р. К., Амираева Ж. Н., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т.,
Асакеева Р., Лисицына О. И.*

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева
Кыргызская Республика
darikuscha1993@mail.ru

Введение. COVID-19 – это острая респираторная инфекция, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2. Вспышка заражения впервые была зафиксирована в декабре 2019-гг. в Китае, провинция Ухань. 17-марта 2020 г. стало известно о первых случаях заражения в Кыргызстане. Появление вируса SARS-CoV-2 вызвало немедленные опасения по поводу воздействия инфекции на беременную женщину. Наиболее ранние исследования, проведенные в Китае, показали, что пневмония Covid-19 не вызывает тяжелые материнские и неонатальные осложнения [2, 3]. Однако врачи из Королевского колледжа Лондона отметили, что из числа беременных, госпитализированных по поводу инфекции Covid-19, в 47% случаев отмечались преждевременные роды (Acta Obstet Gynecol Scand 2020). Таким образом, немногочисленность и противоречивость результатов исследований, касающихся взаимосвязи между Covid-19 и риском развития преждевременных родов, способствовали проведению данного исследования.

Цель исследования – изучить особенности вынашивания беременности у женщин с новой инфекцией COVID-19.

Материал и методы. Методом сплошной выборки, ретроспективно был проведен анализ 71 истории преждевременных родов у пациенток с COVID-19, родоразрешенных с 01.03.2020 г. по 25.12.2020 г. (основная группа). Контролем для основной группы служили 580 случаев преждевременных родов, которые произошли в этом же родильном доме, за аналогичный период (с 01.03.20 г. по 25.12.2020 г.), но в так называемой «зеленой зоне», куда поступали обычные (не инфицированные SARS-CoV-2 и не больные COVID-19) беременные/роженицы.

Критерии включения – роды в сроке гестации с 22⁰ по 36⁶ недель, по данным ультразвукового исследования в интервале 10-14 недель беременности.

Сравнивались частота преждевременных родов, причины преждевременных родов, методы родоразрешения, акушерские осложнения, наличие экстрагенитальной патологии у беременных/рожиц.

Результаты. Из 71 наблюдаемых 19 (26,8%) женщин имели подтвержденную инфекцию SARS-CoV-2, в 52 (73,2%) случаях был выставлен диагноз «Пневмония» на основании таких клинических данных, как подъем температуры тела, снижение сатурации кислорода, увеличение частоты дыхания, эпидемиологический анамнез [1]. Средний возраст беременных основной группы составил $28,9 \pm 2,2$ года, возрастной диапазон 17-43 года. Средний возраст женщин контрольной группы был выше и составил $33 \pm 3,2$ года (от 25 до 43 лет). Средний срок гестации в обеих группах значимо не различался и составил $31 \pm 3,2$ нед. в основной (от 23 до 36 недель) и $32 \pm 2,8$ нед., в контрольной группах ($p > 0,05$). Частота многоплодной беременности отмечалась в 2,7 раза чаще в так называемой «зеленой зоне» (контрольная группа), чем в «красной зоне», и составила 3,2% против 1,2% ($p < 0,05$). Частота родов в тазовом предлежании в обеих группах значимо не различалась и составила в основной группе 3,4%, в контрольной – 3,6%.

Частота преждевременных родов в «красной зоне» (основная группа) составила 20,2%, что было значимо выше, чем в «зеленой зоне» (контрольная группа), в которой частота преждевременных родов составила лишь 8,5% ($p < 0,001$). Досрочное прерывание беременности по медицинским показаниям было достоверно выше в основной группе (54,9% против 43,1% в контрольной, $p < 0,05$). В основной группе главным показанием для досрочного прерывания беременности стало нарастание дыхательной недостаточности у матери (74,4%). Дистресс внутриутробного плода был показанием для экстренного родоразрешения в 12,8% случаев (рис.1), в то время как в группе контроля основным показанием для досрочного родоразрешения была преэклампсия – 51,9% (рис. 2). Из методов родоразрешения кесарево сечение доминировало в основной группе (32,4% против 21,2%, $p = 0,008$). Спонтанное начало родовой деятельности статистически более значимо отмечалось в контрольной группе – 56,9% (330), чем в основной – 45,1% (32). Частота послеродовых кровотечений в обеих группах значимо не различалась и составила 0,2% в основной группе и 0,3 – в контрольной, $p = 0,67$.

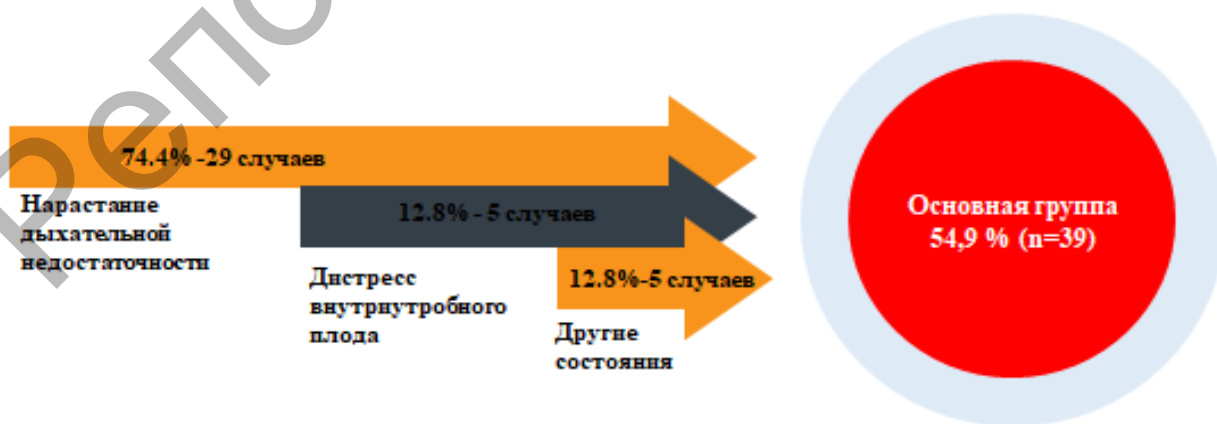


Рисунок 1. – Показания для досрочного прерывания в основной группе



Рисунок 2. – Показания для досрочного прерывания в контрольной группе

Выводы. Проведенное нами исследование показало, что COVID-19 является значимым фактором риска преждевременных родов в контексте ятрогенного досрочного родоразрешения по поводу нарастающей дыхательной недостаточности у матери и неудовлетворительного состояния внутриутробного плода. Преждевременные роды, которые произошли у 20,2% инфицированных и у 8,5% неинфицированных матерей, могут объяснить примерно 89% этой связи.

Литература:

1. Временное клиническое руководство по диагностике и лечению коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 4 – Бишкек, 2020.
2. Liu Dehan, Li Lin, Wu Xin, Zheng Dandan, Wang Jiazheng, Yang Lian, Zheng Chuansheng. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis Affiliations expand. AJR Am J Roentgenol. 2020 Jul;215(1):127-132. doi: 10.2214/AJR.20.23072. Epub 2020 Mar 18. PMID: 32186894 DOI: 10.2214/AJR.20.23072
3. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, Wang D, Lan W. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. Infect. 2020 May; 80(5): e7-e13. doi: 10.1016/j.jinf.2020.03.007. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32171865

COVID-19 AND OUTCOMES OF PREGNANCY

**Stakeeva Ch.A., Aitbek k.D., Zholdoshibekova G.Zh., Toguzbaeva B.D.,
Osmonaliev R.K., Amiraeva Zh.N., Subanova N.A., Ashimaliev M.T.,
Asakeeva R., Lisitsyna O.I.**

*I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Kyrgyz Republic
darikuscha1993@mail.ru*

Aims: to study the characteristics of duration a pregnancy in women with a new COVID-19 infection. **Study design.** Using the method of continuous sampling, retrospectively, a comparative analysis of 71 preterm birth histories in patients with COVID-19 delivered from 01.03.2020 to 25.12.2020 was carried out in the "red zone" and 580 premature births in uninfected SARS-CoV-2 women in labor over the

same period, in the "green zone". Results. The frequency of preterm birth in the "red zone" was 20.2%, which was significantly higher than in the "green zone", in which the frequency of preterm birth was 8.5% ($p < 0.001$). Conclusions. COVID-19 is a significant risk factor for preterm birth in the context of iatrogenic preterm delivery for increasing maternal respiratory failure and poor fetal health.

ДОСТУПНОСТЬ АНТЕНАТАЛЬНОГО УХОДА В УСЛОВИЯХ COVID-19

*Стакеева Ч. А., Амираева Ж. Н., Жолдошбекова Г. Ж., Тогузбаева Б. Д.,
Осмоналиева Р. К., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т., Асакеева Р.,
Лисицына О. И.*

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева,
Кыргызская Республика
philiya-23@mail.ru

Введение. В результате роста уровня заболеваемости новым вирусом COVID-19, сообщения о котором впервые появились в декабре 2019 г. из г. Ухань (Китай), 11 марта 2020 г. ВОЗ объявил о глобальной пандемии.

Режим чрезвычайной ситуации (ЧС), введенный из-за проникновения в Кыргызскую Республику коронавирусной инфекции и для предотвращения ее распространения, начал действовать на территории республики 22 марта.

В период активного распространения новой коронавирусной инфекции существенное сокращение амбулаторных возможностей произошло и в акушерско-гинекологическом звене. Страна была вынуждена изменить приоритеты в оказании медицинской помощи в пользу концентрации услуг в области неотложных состояний.

Социальное дистанцирование, домашняя изоляция, сокращение амбулаторных визитов как необходимость во время пандемии сопровождались перебоями в предоставлении услуг в области сексуального и репродуктивного здоровья. Анализ воздействия вынужденных мероприятий на женщин репродуктивного здоровья позволит понять, как более эффективно могут быть использованы правительственные, гражданские и другие инициативы для обеспечения необходимого доступа к медицинским услугам, принятия иных надлежащих мер для защиты и поддержки женщин репродуктивного возраста, включая беременных, и уязвимой части женского населения.

Цель работы – изучить влияние эпидемиологических мероприятий, связанных с COVID-19, на качество предоставляемых услуг в области сексуального и репродуктивного здоровья жительниц Кыргызской Республики.

Материал и методы. Для проведения анализа были использованы два метода:

1. Кабинетное исследование (Desk Research) – систематизация и анализ доступной вторичной информации:

- официальная государственная статистика и отчеты профильных государственных ведомств по COVID-19;
- другие открытые источники данных.

2. Анкета – базовый набор вопросов, позволяющий оценить доступность и качество предоставляемых услуг, характеризующих помощь в антенатальном уходе:

- антенатальный уход (не менее 9 посещений);
- послеродовой патронаж (в течение 3 дней после родов);
- знания женщиной тревожных признаков во время беременности и после родов.

При формировании анкет группа руководствовалась следующими моментами:

1. Была ли у женщины необходимость в услуге антенатального ухода.
2. Получила ли она ее (доступность услуг в условиях Ковид-19).
3. Если не получила, следует указать причину по следующим блокам:
 - недоступно ОЗ,
 - недоступен транспорт,
 - недоступна лаборатория,
 - нет информации у пациентки.
4. Чем, при определенных причинах, закончилась недоступность услуги:
 - нежелательная беременность;
 - прогрессирование болезни;
 - осложнения.

Целевые группы, подлежащие анкетированию:

1. Беременные, роженицы и родильницы.
2. Посетители ГСВ/ЦСМ.

В течение 2 дней, 6 и 7 октября 2020 г., методом одномоментного сплошного исследования по ранее разработанной анкете были опрошены 183 женщины, в том числе беременные – 41, гинекологические пациентки – 10, родильницы в родильных домах – 142.

Результаты. Одна из основных составляющих репродуктивного здоровья страны – материнская смертность. В Кыргызской Республике в 2020 г. в результате осложнений во время беременности, родов и в течение 42 дней послеродового периода умерли всего 68 женщин, что составило 44,1 случая на 100 000 живорожденных, против 26,1 в 2019 г. Из 68 случаев материнской смертности от причин, связанных с COVID-19, умерла почти каждая вторая женщина (27 из 68 – 39,7%). При этом показатель материнской смертности, связанный с SARS-CoV-2, составил 17,5 случая на 100 000 живорожденных. Это в 2,8 раза больше, чем в Великобритании (6,2 на 100 000 живорожденных) [2].

Результаты анкетирования. Средний возраст респонденток составил 30,8 и находился в пределах 22-48 лет.

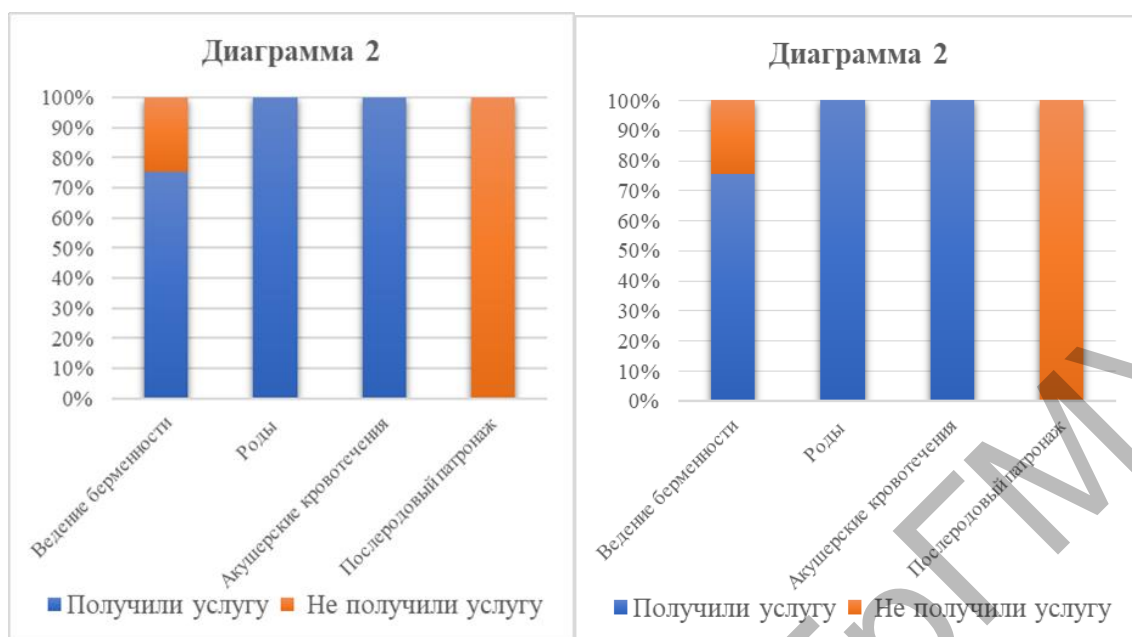


Рисунок – Удовлетворение в услугах в области сексуально-репродуктивного здоровья

Если учесть, что на начало пандемии и объявления в стране ограничений, связанных с COVID-19, большая часть опрошенных находились либо на ранних сроках беременности, либо на стадии ее планирования, можно предположить, что около 10% рожденных детей были незапланированными. Четверть респонденток (24,6%) отметили, что не удовлетворены такой медицинской услугой, как антенатальный уход. Послеродовый патронаж был необходим 1,6% опрошенных и ни одна из этих женщин указанную услугу не получила. Обращает на себя внимание потребность в услугах по насилию. Несмотря на то, что в этой услуге нуждались только 8,7% респонденток, ни одна из них эту услугу, к сожалению, не получила. Все респондентки отметили, что вовремя получили помощь при таких акушерских осложнениях, как кровотечения, преэклампсия, роды и родовспоможение.

32% опрошенных отметили, что не смогли получить услугу из-за блокпостов, при этом больше всего на это указали женщины, которые нуждались в консультировании по контрацепции и прерыванию нежелательной беременности. 14% респонденток сознались, что сами побоялись пойти на прием к медицинскому работнику. 14% респонденток отметили отсутствие денег как причину в получении услуги. Практически не было отмечено препятствий при получении услуг в области родов и НАП.

Таким образом, анализ ответов на данный блок вопросов показал, что в оказании услуг была сделана приоритезация на роды, родовспоможение и НАП. В случае ведения беременности медицинский работник рекомендовал оставаться дома при условии удовлетворительного состояния пациентки. Однако оценка состояния здоровья проводилась самой женщиной.

Выводы:

1. В Кыргызской Республике смертность от COVID-19 статистически значимо изменила общий уровень материнской смертности, когда в структуре причин гибели матерей более чем треть смертей – 39,7% (27 случаев из 68 умерших) была связана с COVID-19 и/или внебольничной пневмонией.
2. Приоритезация услуг по сексуально-репродуктивному здоровью в пользу родовспоможения и оказания неотложной акушерской помощи ограничили доступ к таким услугам, как планирование семьи, небезопасный аборт, дородовой уход, гендерное насилие, что привело к увеличению числа случаев и последствий незапланированной беременности, насилия со стороны партнера, а также материнской заболеваемости и смертности.
3. Основным препятствием в получении услуг были рекомендации оставаться дома в период изоляции.

Литература:

1. Мониторинговый инструмент исполнения закона Кыргызской Республики «О репродуктивных правах граждан и гарантиях их реализации» от 21 мая 2015 года №5389-v – Бишкек, 2019г. – 72 стр.
2. Saving Lives, Improving Mothers' Care Rapid report: Learning from SARS-CoV-2-related and associated maternal deaths in the UK. <https://www.npeu.ox.ac.uk › mbrrace-uk › reports>

**AVAILABILITY OF ANTENATAL CARE UNDER CONDITIONS
COVID-19**

**Stakeeva Ch.A., Amiraeva Zh.N., Zholdosbekova G.Zh., Toguzbaeva B.D.,
Osmonalieva R.K., Subanova N.A., Ashimaliev M.T., Asakeeva R.S.,
Lisitsyna O.I.**

*I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Kyrgyz Republic
philiya-23@mail.ru*

Social distancing, home isolation, and reduced outpatient visits as a necessity during a pandemic have been accompanied by disruptions in the provision of sexual and reproductive health services. The purpose of this work is to study the impact of epidemiological measures related to COVID-19 on the quality of services provided in antenatal care for women in the Kyrgyz Republic. By the method of a one-step continuous study, according to a previously developed questionnaire, 183 women were interviewed, including pregnant women - 41, gynecological patients - 10, postpartum women in maternity hospitals - 142.

The main obstacle to accessing services was the recommendation of the health worker to stay at home during the isolation period. The lack of alternative medical support throughout pregnancy has led to a decrease in the quality of ANC services

СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РОДОВ

*Стакеева Ч. А., Жолдошбекова Г. Ж., Осмоналиева Р. К., Тогузбаева Б. Д.,
Амираева Ж. Н., Айтбек К. Д., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т., Асакеева Р.,
Лисицына О. И.*

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева
Кыргызская Республика
bgj7777777@mail.ru

Введение. В Кыргызской Республике на протяжении последних 5 лет критерием деления первого периода родов на латентную и активную фазы – 6 см [1]. Решение принять указанный критерий было продиктовано данными последних исследований, которые свидетельствовали о том, что нормальная скорость раскрытия шейки матки между 3 и 6 см гораздо медленнее, чем описано Фридманом [2, 3]. Так, время раскрытия шейки матки с 4 до 5 см могло занимать более шести часов, а с 5 до 6 см – более трех часов равно как у первородящих, так и у повторнородящих. Начало активной фазы родов, для которой характерны быстрые изменения в шейке матки, – клинически важный фактор. Учитывая вышеизложенное, в стране порогом активной фазы первого периода родов принято считать раскрытие шейки матки 6 см. Однако в современном акушерстве продолжает оставаться дискуссионным вопрос о критериях деления первого периода родов на латентную и активную фазы [4].

Цель исследования – изучить эффективность и безопасность ведения физиологических родов при условии начала активной фазы первого периода родов с 6 см.

Материал и методы. Методом сплошной выборки, ретроспективно, был проведен сравнительный анализ 12280 историй родов, которые были разделены на группы «предпротокол» (1 января 2015 г. – 31 декабря 2015 г.) и «постпротокол» (1 января 2018 г. – 31 декабря 2018 г.). В предпротоколе основной клинической практикой было ведение родов по стандарту начала активной фазы первого периода родов с 3 см (n=5440). В группе «постпротокола» роды вели по стандарту начала активной фазы первого периода родов с 6 см, не ограничивая продолжительность латентной фазы (n=6840).

Критерии включения: роды в сроке гестации с 37 по 41⁶ недель, по данным ультразвукового исследования, в интервале 10-14 недель беременности, в том числе закончившиеся операцией кесарева сечения; головное предлежание, одноплодная беременность, спонтанное начало родовой деятельности, низкие факторы риска. Критерии исключения: рубец на матке после кесарева сечения, консервативной миомэктомии, гипертензивные нарушения во время беременности/в родах, тазовые предлежания, многоплодная беременность, наличие таких экстрагенитальных заболеваний, как сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, ССС.

Критерии оценки эффективности включали общую продолжительность родов, осложнения в родах (патология сократительной деятельности, объем кровопотери) и перинатальные исходы. Критерии оценки безопасности включали частоту кесарева сечения и распространенность септических осложнений.

Результаты. Группы «предпротокола» и «постпротокола» по возрасту ($p=0,07$) и паритету родов ($p=0,09$) были репрезентативными. Общая продолжительность родов в группе «постпротокола» была значимо выше, чем «предпротокола» ($18,2\pm0,2$ часа против $12,3\pm0,3$ часа, $p<0,001$).

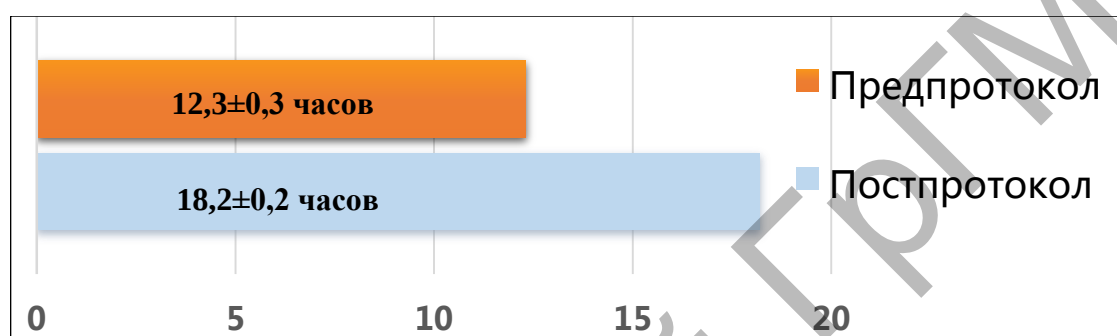


Рисунок 1. – Продолжительность родов

Частота родов, осложненных слабостью родовой деятельности, была достоверно выше в группе рожениц, роды у которых проводились по стандарту начала активной фазы первого периода родов с 3 см ($13,6\pm1,2\%$ против $7,9\pm0,8\%$, $p<0,001$).

Частота операций кесарева сечения была значимо выше в группе «предпротокола», чем в группе «постпротокола» ($9,1\pm0,9\%$ против $5,2\pm1,2\%$, $p<0,001$). Несмотря на более продолжительное течение родов, частота септических осложнений была ниже в группе «постпротокола» (рис. 2).

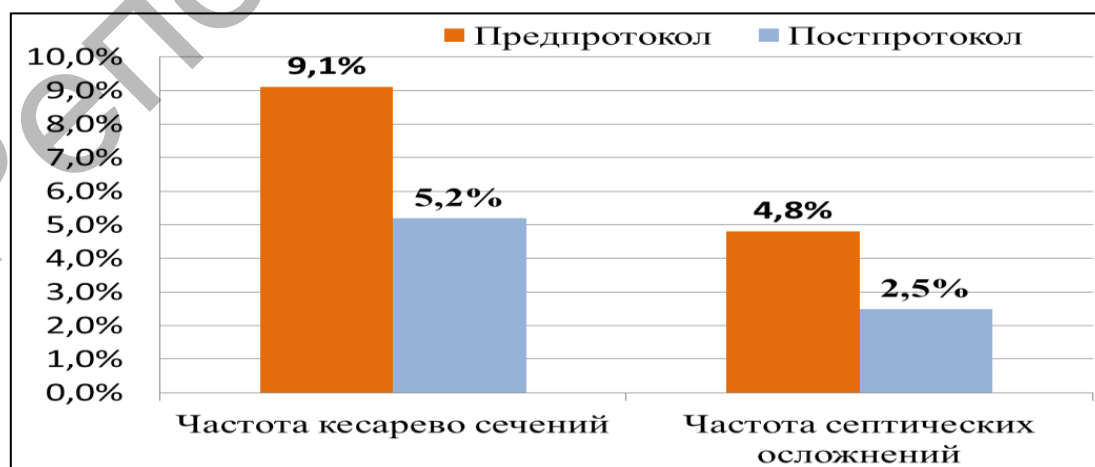


Рисунок 2. – Критерии безопасности

Количество новорожденных с оценкой по шкале Апгар ≥ 7 баллов на первой минуте было больше в группе «постпротокола», чем в группе «допротокола» ($89,4 \pm 3,2\%$ против $86,4 \pm 3,2\%$, $p < 0,01$).

Выводы. Несмотря на удлинение продолжительности родов, стандарт ведения физиологических родов, при условии начала активной фазы первого периода родов с 6 см, является эффективным и безопасным.

Литература:

1. Затяжные и обструктивные роды – Национальный клинический протокол – Бишкек, 2014.
2. Suzuki R, Horiuchi S, Ohtsu H. Evaluation of the labor curve in nulliparous Japanese women. Am J Obstet Gynecol 2010; 203: 226.e1.
3. Zhang J, Troendle J, Mikolajczyk R, et al. The natural history of the normal first stage of labor. Obstet Gynecol 2010; 115:705.
4. Robert M Ehsanipoor, Andrew J Satin, Labor: Overview of normal and abnormal progression, Literature review current through: Oct 2021.

**MODERN STANDARDS OF MANAGEMENT THE FIRST STAGE OF
PHYSIOLOGICAL LABOR**

**Stakeeva Ch.A., Zholdosbekova G.Zh., Osmonalieva R.K., Toguzbaeva
B.D., Amiraeva Zh.N., Aitbek K. D., Subanova N.A., Ashimaliev M.T., Asakeeva
R., Lisitsyna O.I.**

*I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Kyrgyz Republic
bgj7777777@mail.ru*

Aims: to study the efficacy and safety of physiological labour under the condition that the active phase of the first stage of labor begins from 6 cm. **Study design.** By the method of continuous sampling, retrospectively, a comparative analysis of 5440 birth histories conducted according to the standard of the beginning of the active phase of the First stage of labor from 3 cm and 6840 labor carried out according to the standard of the beginning of the active phase of the First stage of labor from 6 cm and without limiting the duration of the latent phase was carried out. **Results.** The frequency of operative delivery was significantly lower in the "post-protocol" group. **Conclusions.** The standard of management of physiological labor, provided that the active phase of the first stage of labor begins from 6 cm, is effective and safe, reduces the frequency of caesarean section and improves perinatal outcomes.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19 В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
paulstarchenka@gmail.com

Введение. Эпидемия COVID-19 была признана пандемией, при которой одновременное заражение вирусом множества людей в ряде стран привело к перегруженности системы здравоохранения, лавинообразному росту количества госпитализаций и летальных исходов [1]. В Республике Беларусь эпидемиологические и клинические характеристики имели свои особенности, характеризуясь на начальном этапе пандемии более благоприятными показателями по сравнению с соседними государствами. В Слонимском районе начало первой волны COVID-19 впервые было зарегистрировано 26.03.2019 г., более ускоренное развитие эпидемического процесса началось 06.04.2019 г., когда за сутки в приемное отделение Слонимской ЦРБ обратились 43 человека с симптомами COVID-19. Первые результаты наблюдений, представленные в печати, и касающиеся особенностей течения и исходов новой инфекции показали, что наиболее проблемной когортой при COVID-19 являются лица старшего (пожилого) возраста [2].

Цель исследования – представить клинические проявления COVID-19 в острую фазу инфекции в разных возрастных группах пациентов в начальном периоде пандемии.

Материал и методы. Материалом для исследования служили медицинские карты 94 пациентов инфекционного отделения учреждения здравоохранения «Слонимская ЦРБ». По возрасту пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа – 18-25 лет (12 человек), 2-я – 26-60 лет (37 человек), 3-я – старше 61 года (45 человек). В 1-й группе преобладали мужчины (91,7%), во 2-й и 3-й группах – женщины (64,9 и 53,3%, соответственно). По тяжести пациенты в 3-х группах распределились следующим образом: легкая степень тяжести – 16 (17,0%), среднетяжелая – 76 (80,9%), тяжелая – 1 (2,1%). Летальные случаи среди наблюдаемых 3-х групп пациентов не зафиксированы.

Наряду с клинической симптоматикой, у пациентов оценивали изменения основных лабораторных показателей: гемограмма и биохимический анализ крови. Комплексная диагностика, включающая клинико-лабораторные и инструментальные исследования, подтвердила наличие у 61 пациента (64,9%) диагноза интерстициальной пневмонии.

Метод исследования – статистический ретроспективный анализ.

Результаты исследований. Большинство пациентов поступали в стационар на 3-4 день болезни, однако были пациенты, госпитализируемые в более ранние сроки (до 3 дней – 25,5%) и в более поздние сроки – на 1-2 неделе (18,1%).

Результаты клинических проявлений при COVID-19 в начальный период (разгар болезни) представлены в таблице.

Таблица – Частота клинических проявлений COVID-19 в разных возрастных группах (абс./%)

Симптомы	Возрастные группы, число пациентов		
	1 группа, n=12	2 группа, n=37	3 группа, n=45
Повышение Т тела (>37,0°C)	12/100	36/97,3	41/91,1
Средняя продолжительность лихорадки (дни)	4,8	2,9	2,9
Общая слабость	1/8,3	22/59,5	32/71,1
Аносмия	5/41,7	2/5,4	2/4,4
Жидкий стул	2/16,7	3/8,1	0/0
Тошнота	1/8,3	2/5,4	1/2,2
Рвота	1/8,3	1/2,7	1/2,2
Снижение аппетита	0/0	4/10,8	1/2,2
Заложенность носа	2/16,7	3/8,1	1/2,2
Боль в грудной клетке	2/16,7	12/32,4	15/33,3
Першение в горле	5/41,7	6/16,2	0/0
Одышка	1/8,3	2/5,4	12/26,7
Озноб	1/8,3	2/5,4	9/20
Сухой кашель	4/33,3	18/48,6	14/31,1
Влажный кашель	4/33,3	13/35,1	11/24,4
Затрудненное мочеиспускание	0/0	0/0	3/6,7
Боль в поясничной области	0/0	0/0	2/4,4
Боль в руке	0/0	0/0	1/2,2

Как видно из таблицы 1, самым частым признаком COVID-19 стало повышение температуры, которая была зафиксирована у 100% пациентов 1-й группы, 97,3% – во 2-й группе и 91,1% – в 3-й группе. Средняя продолжительность температуры в 1-й группе составила 4,8 дня, во 2-й и 3-й группах – 2,9 дня. Аносмия была зафиксирована почти у половины пациентов 1-й группы (41,7%) и значительно реже у пациентов 2-й и 3-й групп (5,4 и 4,4%, соответственно). Общеинтоксикационный симптом в виде слабости отмечен у 8,3% пациентов 1-й группы, значительно чаще во 2-й группе (59,5%) и еще более часто – в 3-й группе (у 71,1%). Боль в грудной клетке наблюдалась у 16,7% пациентов 1-й группы, 32,4% – 2-й группы и 33,3% – 3-й группы. Першение в горле регистрировалось у 41,7% пациентов 1-й группы, 16,2% пациентов 2-й группы и не было зарегистрировано у пациентов 3-й группы. Наличие одышки – признака дыхательной недостаточности – было характерным для пациентов 3-й группы (26,7%). Другие проявления инфекции, приведенные в таблице, встречались реже.

Изменения биохимических анализов в сравниваемых группах при поступлении в стационар приведены в виде заключения в выводах.

Выводы:

1. В первую волну COVID-19 в инфекционном отделении ЦРБ находились пациенты с легкими и среднетяжелыми формами болезни, у 65% из которых диагностирована пневмония, среди пациентов молодого возраста преобладали мужчины (92%), старше 25 лет – женщины. Все пациенты выписаны с клиническим выздоровлением.

2. Для клинической картины COVID-19 в более молодом возрасте характерно легкое течение с субфебрильной температурой, высокой частотой аносмии, кашля и першения в горле, с редким развитием пневмонии. В более старшем возрасте характерны боль в грудной клетке, общая слабость, кашель, среднетяжелая степень тяжести и развитие внегоспитальной пневмонии.

2. В гемограмме пациентов более молодого возраста характерны эритроцитоз, лейкопения и моноцитоз. В более старшей возрастной группе отмечены снижение уровня гемоглобина, тромбоцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитоз и ускорение СОЭ. В старшей группе выявлены снижение уровня гемоглобина, тромбоцитопения, лейкоцитоз или лейкопения, лимфопения, моноцитоз и ускорение СОЭ.

3. В биохимическом анализе крови в младшей группе – повышение СРБ, снижение общего билирубина и лактатдегидрогеназы. В более старшей группе отмечено снижение уровня общего белка, альбуминов, общего билирубина, повышение СРБ, АсАТ и АлАТ. В более старшем возрасте наблюдалось снижение уровня общего белка, альбуминов, общего билирубина, повышение уровня мочевины, креатинина, СРБ, АсАТ и АлАТ и лактатдегидрогеназы.

Литература:

1. Митьковская, Н.П. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Н.П. Митьковская, И.А. Карпов [и др.] // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. – 2020. – Т.4, №3. – С. 784-815.

2. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up / L. Wang, W. He, X. Yu [et al.] // J Infect. – 2020. – Vol. 80(6). – P. 639-645. doi: 10.1016/j.jinf.2020.03.019. Epub 2020 Mar 30. PMID: 32240670; PMCID: PMC7118526.

FEATURES OF COVID-19 IN DIFFERENT AGE GROUPS

Starchenko P.V., Skibitskaya D.D.

Grodno State Medical University, Grodno

paulstarchenka@gmail.com

The COVID-19 epidemic was recognized as a pandemic, in which the simultaneous infection of many people with the virus in a number of countries has led to an overload of the health care system, an avalanche-like increase in the number of hospitalizations and deaths. In the Slonim region, COVID-19 was registered for the first time on 03/26/2019, and a significant development of the infection began on

04/06/2019, when 43 people with symptoms of COVID-19 came to the admission department of the Slonim Central Regional Hospital per day.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Тименова С. В., Антипина Е. О., Мотуз И. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
tsimenava@gmail.com

Введение. В последние десятилетия одна из актуальных проблем неврологии – профилактика и лечение ишемических инсультов. Вероятность повторного инсульта увеличивается более чем в 10 раз у пациентов, перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ТИА), имеющих в анамнезе кардиальные факторы риска, поэтому профилактика инсульта наиболее актуальна в этой группе населения, в частности у пациентов с критическим стенозом брахиоцефальных артерий (БЦА). Она основывается на коррекции факторов риска развития инсульта и включает консервативное лечение и хирургические методы, а также модификацию образа жизни. Следует отметить, что пациенты с симптомами стеноза БЦА имеют риск развития повторного инсульта в течение 2 лет, 25%, несмотря на прием стандартной медикаментозной терапии в полном объеме [1, 2].

Цель – установить распространенность факторов риска ишемического инсульта у пациентов с критическим стенозом БЦА.

Материал и методы исследования. В исследование включены пациенты (жители г. Гродно), оперированные на сонных артериях на базе отделения сосудистой хирургии Гродненской университетской клиники (ГУК) за период 2016-2018 гг. Учитывали следующие факторы риска развития рестеноза БЦА и мозгового инсульта: артериальная гипертензия (АГ), мерцательная аритмия (МА), гиперхолестеринемия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), ожирение, ТИА/инсульт в анамнезе, инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе, сахарный диабет (СД). Полученные данные обработаны с использованием стандартных компьютерных программ «Microsoft Excel 2013», «STATISTICA 10.0».

Результаты исследований. За период времени с 2016 по 2018 гг. включительно на базе отделения сосудистой хирургии ГУК 40 пациентам (жителям г. Гродно) с критическим стенозом сонных артерий была выполнена каротидная эндартерэктомия. Среди них мужчины составили 82,5%, женщины – 17,5%.

Средний возраст пациентов на момент операции составил ($M \pm m$) $64,3 \pm 8,68$ года, из них у мужчин $63 \pm 8,14$ и у женщин $70,4 \pm 9,13$ года.

Анализ распространенности факторов риска показал, что АГ (первичного или вторичного генеза) регистрировалась в анамнезе у 88,9% пациентов с

критическим каротидным стенозом, МА – в 38,9% случаев, гиперхолестеринемия – в 88,9% случаев, ИБС – в 83,3% случаев, ожирение – в 50% случаев, ТИА/инсульт в анамнезе – в 58,3 % случаев, ИМ в анамнезе – в 50 % случаев, СД – в 27,8% случаев.

Анализ основных кардиальных факторов риска у пациентов с критическим каротидным стенозом показал, что наиболее распространенными являются АГ (88,9%), гиперхолестеринемия (88,9%), ИБС (83,3%). АГ – важнейший независимый модифицируемый фактор риска развития инсульта. Повышение систолического АД на 12 мм рт. ст., а диастолического АД – на 5 мм рт. ст. ассоциируется с увеличением риска развития инсульта в среднем на 34%. Выявлено, что у пациентов с ИБС и высоким уровнем холестерина высок риск ишемического инсульта и ТИА [1].

Характерна также высокая распространенность у пациентов с критическим стенозом БЦА таких факторов риска, как МА, ожирение, СД. Наиболее часто МА развивается при ИБС и последствиях ИМ. Важным фактором риска инсульта является СД. В исследовании Copenhagen City Heart Study СД сформулирован как риск инсульта, имеющий самостоятельное значение. В Британском исследовании мужчин показано, что риск инсульта при СД увеличивается у пожилых пациентов с АГ [3]. Избыточная масса тела и ожирение представляют собой независимый фактор риска развития АГ, СД и ИБС, которые повышают вероятность возникновения ишемического инсульта.

Выводы. Пациенты с критическим стенозом БЦА имели высокую распространенность кардиальных факторов риска, что свидетельствует о необходимости активного проведения мероприятий по первичной и вторичной профилактике ишемического инсульта/ТИА у данной категории пациентов, а также указывает важнейшие направления такой профилактики.

Литература:

1. О роли известных факторов риска как предикторах выявления атеросклеротического поражения коронарных и сонных артерий / О.В. Гайсенок [и др.] // Профилактическая медицина. – 2012. – №15(2). – С. 30.
2. Chimowitz M., Lynn M., Derdeyn C. Design of the stenting and aggressive medical management for preventing recurrent stroke in intracranial stenosis trial // Stroke Cerebrovasc Dis. — 2011. – Vol. 20. – P. 357–368.
3. Фейгин В. Инсульт: Клиническое руководство / В. Фейгин, Д. Виберс, Р. Браун. – М.: Бином; СПб.: Диалект, 2005. – 608 с.

ANALYSIS OF RISK FACTORS OF ISCHEMIC STROKE IN PATIENTS WITH CRITICAL STENOSIS OF THE BRACHIOCEPHALIC ARTERIES

Tsimenava S.V., Antipina K. A., Motuz I.A.

Grodno State Medical University, Grodno

tsimenava@gmail.com

Ischemic stroke is one of the major causes of disability and death worldwide. Effective prevention remains the best approach for reducing the burden of stroke. The

aim of this work was to study the prevalence of stroke risk factors in a sample of patients with critical carotid stenosis living in Grodno for 2016-2018.

ИРРИГАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (ВДП) И УХА

Трущенко О.В.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет, Витебск, Беларусь
olga.truschenko13@yandex.by

Введение. Одна из причин неудач лечения воспалительных заболеваний ВДП и уха – проблема качественной ирригационной терапии. Важной целью ирригационной терапии является очищение полости носа (наружного и/или среднего уха) и ОНП за счет механического вымывания органических и неорганических остатков струей жидкости. Воздухоносная система носа, околоносовых пазух и среднего уха имеет сложную морфологию, которая характеризуется разветвленным строением. Основным этиологическим фактором возникновения острого риносинусита, хронического риносинусита, острого среднего отита, хронического туботимпанального отита является воздействие на слизистую оболочку носа и ОНП, среднего уха бактериальной или вирусной флоры в условиях измененной реактивности организма. При этом большое значение имеет вид микроба, его патогенные свойства и вирулентность. В связи с этим для эффективного очищения полости носа (наружного и/или среднего уха) и ОНП требуется использование растворов, эффективных в отношении вирусов и бактерий. Ирригационный раствор гипохлорит натрия (NaOCl) обладает одновременно окислительными и гидролизующими свойствами: он оказывает бактерицидный и протеолитический эффекты.

Раствор был предложен для применения в качестве средства для промывания ран еще в 1915 г., а в качестве ирригационного раствора для эндодонтии начал применяться в США около 1920 г. Во многих исследованиях продемонстрированы его антисептические и растворяющие свойства. В частности, NaOCl оказывает быстрый бактерицидный эффект в отношении вегетирующих форм, спорообразующих бактерий, грибов, простейших и вирусов (включая ВИЧ, ротавирус, HSV-1 и -2, вирусы гепатита А и В). Точный механизм антимикробной активности NaOCl не до конца ясен, но он может определяться формированием гипохлористой кислоты и высвобождением активного хлора, который приводит к окислению сульфгидрильных групп важных бактериальных ферментов. Для повышения эффективности гипохлорита натрия рекомендуется использовать подогретый раствор с температурой около 40°C.

Учитывая эффективность NaOCl против вирусов и бактерий, включая *S. aureus* и *P. aeruginosa*, можно подобрать соответствующую концентрацию раствора, в которой будет соблюден баланс между антимикробным действием и безопасным воздействием на слизистую. При обработке гипохлоритом натрия водород аминогрупп (-HN-) в молекулах белков замещается хлором (-ClN-), образуя хлорамины, который играет важную роль в антимикробной активности. Диапазон действия гипохлорита зависит от концентрации его в материале. При работе с гипохлоритом натрия следует учитывать зависимость эффективности действия раствора от температуры: при температуре 37°C активность и скорость дезинфекции низкоконцентрированных растворов (0,5-1%) не уступает 3-5,2% растворам. В ЛОР-практике эффективны растворы NaOCl в концентрации 0,06%, 0,05% для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (ВДП) и уха. Однако в настоящее время готовых растворов данной концентрации для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (ВДП) и уха не производят.

Цель исследования – получение и оценка эффективности 0,06% раствора гипохлорита натрия (NaOCl) для ирригационной терапии в комплексном лечении и профилактике воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (ВДП) и уха.

Материал и методы. 0,06% раствор гипохлорита натрия (NaOCl) для ирригационной терапии был получен из раствора «Белодез». Раствор «Белодез» - материал стоматологический на основе стабилизированного раствора гипохлорита натрия для химического расширения и антисептической обработки корневых каналов зубов. Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ИСО 9001ТУ 9391-092-45814830-2003. Стоматологический материал «Белодез» на основе стабилизированного раствора гипохлорита натрия выпускается в виде жидкости (3%; 5,2% и 10%) и геля (3%). Нами использовался 3% раствор стоматологического материала «Белодез» на основе стабилизированного раствора гипохлорита натрия, который предназначен для медикаментозной обработки корневых каналов в качестве бактерицидного, кровоостанавливающего и отбеливающего средства, а также для дезинфекции полости зуба. «Белодез» обладает бактерицидным действием на все грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, грибы и вирусы без цитотоксичности. Раствор нужной концентрации получен следующим образом.

Из 100 мл 3% раствора NaOCl надо сделать 0,06% раствор NaOCl:

- 1) находим массу (m_1) 3% раствора NaOCl. $m_1 = \text{объем (V) NaOCl} \times \text{плотность } (\rho) \text{ NaOCl} = 100 \text{ мл} \times 1,0 \text{ г/мл} = 100 \text{ г};$
- 2) находим массу (m_2) NaOCl. $m_2 = m_1 \cdot \omega (\text{NaOCl}) = 100 \text{ г} \times 0,03 = 3 \text{ г};$
- 3) такая же масса NaOCl будет и в 0,06% растворе NaOCl.

Находим массу раствора (m_2), соответствующего содержанию 3 г NaOCl:

в 100 (г) раствора - 0,06 г NaOCl;

m_2 (г) раствора – 3 г NaOCl;

$$m_2 = \frac{3 \cdot 100}{0,06} = 5000 \text{ г} = 5000 \text{ мл} = 5 \text{ л};$$

4) находим массу воды. $M(H_2O) = m_2 - m_1 = 5000 - 100 = 4900 \text{ г} = 4900 \text{ мл} = 4,9 \text{ л}$.

Таким образом, для получения 0,06% раствора NaOCl, 100 мл 3% NaOCl нужно развести 4900 мл воды.

Результаты исследования. В результате исследования был получен раствор нужной концентрации (0,06% раствор NaOCl). Экспериментальными исследованиями *in vitro* установлено, что раствор данной концентрации обладает выраженным бактерицидным эффектом широкого спектра действия на бактериальную флору, не вызывает функциональных нарушений и отрицательных реакций со стороны слизистой носовой полости, снижает уровень интоксикации, улучшает показатели местного иммунитета; 0,06% раствор NaOCl может применяться в оториноларингологической практике для полоскания горла, закапывания в нос и наружный слуховой проход.

Выводы. Полученный раствор будет исследован на 20 пациентах для ирригационной терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний ВДП и уха на клинических базах кафедры оториноларингологии ВГМУ. 0,06% раствор NaOCl будет помещен в устройство для промывания носа Долфин (Долфин, ООО, Россия). Каждый пациент будет обучен методике промывания носа для дальнейшего самостоятельного выполнения процедуры в домашних условиях. Промывание носа проводится два раза в день в течение трех месяцев поочередно через одну из ноздрей (правую или левую). Исследование будет проводиться в два этапа: 1 этап – промывание носа физиологическим раствором дважды в день в течение 3 месяцев, 2 этап – промывание носа 0,06% раствором NaOCl дважды в день в течение 3 месяцев. В случае успешной апробации 0,06% раствор NaOCl сможет быть использован в качестве раствора для ирригационной терапии в комплексном лечении ВДП и уха.

Литература:

1. Хронический риносинусит: патогенез, диагностика и принципы лечения: (клинические рекомендации) / [Арефьева Н. А. и др.]; под ред. А. С. Лопатина; Российское о-во ринологов. – М: Практическая медицина, 2014. – 64 с.
2. <https://www.dissercat.com/search?page=20&q=гипохлорит+натрия> - Дата доступа: 15.09.2021
3. <https://stomatologclub.ru/stati/terapiya-10/protokoly-irrigacii-kornevyh-kanalov-2638/> - Дата доступа: 15.09.2021

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ РАЗНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НЕЙРОНОВ МОЗГА КРЫСЫ ПОСЛЕ 30- МИНУТНОЙ СУБТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Узлова Е. В., Валько Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
uzlovaliza@gmail.com

Введение. Центральная нервная система (ЦНС) крайне чувствительна к гипоксическим состояниям, что является следствием очень высокой интенсивности потребления кислорода нейронами, поэтому даже кратковременная ишемия приводит к серьезным повреждениям ее структур [1]. Для расширения уже имеющихся представлений о влиянии ишемии головного мозга (ИГМ) на ЦНС необходима систематическая сравнительная количественная оценка степени повреждения нейронов разных популяций и отделов мозга при ИГМ. Это позволит оценить чувствительность разных структур и отделов мозга к ИГМ, что и обуславливает актуальность исследования.

Цель исследования – оценить степень повреждения нейронов разных популяций и отделов мозга крысы после 30-минутной субтотальной ишемии мозга.

Материал и методы. Исследование проведено на 8 беспородных белых крысах-самцах (контрольная и опытная группы – по 4 крысы), массой 220-250 г. Моделирование субтотальной ишемии головного мозга (СИГМ) проводилось путем перевязки обеих общих сонных артерий в условиях внутривенного тиопенталового наркоза (40-50 мг/кг). Забор головного мозга крыс опытной группы осуществлялся через 30 минут после операции, контрольным животным проводилась ложная операция. После быстрой декапитации крыс извлекали головной мозг и делили его фронтальными разрезами на три части, фиксировали в цинк-этанол-формальдегиде [2], обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации, просветляли в ксилолах и заключали в парафин. Серийные срезы толщиной 5 мкм изготавливали через каждые 500 мкм с использованием микротомы Leica 2125 RTS (Германия) и монтировали на заранее подготовленные стекла. Срезы из каждой серии окрашивали 0,1% толуидиновым синим по методу Ниссля для выявления хроматофильной субстанции нейронов.

В зависимости от интенсивности окраски хроматофильной субстанции выделяли следующие группы нейронов: нормохромные, гиперхромные, гиперхромные сморщенные, гипохромные и клетки-тени. Идентификацию структур мозга крысы проводили с помощью стереотаксического атласа [3]. Степень чувствительности нейронов структур и отделов мозга крысы к ишемии определялась по степени этих изменений, по сравнению с контролем, а также по преобладанию при этом обратимых (увеличение числа гиперхромных и

гипохромных нейронов) или необратимых изменений (увеличение числа гиперхромных сморщенных нейронов и клеток-теней) [4].

Изучение препаратов и их микрофотографирование проводили при разных увеличениях микроскопа Axioskop 2 plus (Zeiss, Германия) и цифровой видеокамеры Leica DFC320 (Leica Microsystems, Германия). Всего изучено 60 структур мозга. У каждого животного оценивалось не менее 50 нейронов. Полученные данные обрабатывали методами описательной и непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistica 10.0. Для сравнения контрольной и опытной групп использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Различия между группами считались статистически значимыми, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ($p < 0,05$).

Результаты. У животных контрольной группы во всех отделах/структурах головного мозга преобладают нормохромные и гиперхромные нейроны. После 30-минутной СИГМ в большинстве структур мозга происходит снижение числа нормохромных и увеличение числа гиперхромных сморщенных, гипохромных нейронов и клеток-теней.

Наиболее значительные изменения хроматофилии нейронов при СИГМ выявляются в конечном и промежуточном мозге. Среди структур конечного мозга наиболее чувствительны к 30-минутной СИГМ структуры неокортекса. Зависимости между слоем коры и чувствительностью к ишемии не обнаружено. Достаточно чувствителен к СИГМ гиппокамп – во всех его полях, а также зубчатой извилине наблюдается увеличение количества гиперхромных сморщенных нейронов. Структуры обонятельного мозга проявляют разную чувствительность: у митральных клеток обонятельных лукович она высокая, у нейронов II слоя пириформной коры – низкая.

Относительную устойчивость к СИГМ демонстрируют ядра мозжечка, так как в них обнаружено только снижение доли нормохромных нейронов. Среди клеток Пуркинье коры мозжечка некоторых долек (парамедианной и окологлобуса) обнаружено значительное увеличение численности гиперхромных сморщенных нейронов и клеток-теней. Различия в чувствительности клеток Пуркинье разных отделов мозжечка прямо не связаны с филогенетическим возрастом. Вероятнее всего, различие опосредовано их функциональными особенностями и, как следствие – особенностями энергопотребления.

Наиболее устойчивы к ишемии нейроны среднего мозга, моста и продолговатого мозга. В среднем мозге наблюдаются изменения численности только гиперхромных и гипохромных нейронов, не отмечается значительного увеличения количества сморщенных нейронов и клеток-теней, а в мосту и продолговатом мозге отсутствует изменение численности гиперхромных и сморщенных нейронов. Лишь для нескольких структур наблюдаются изменения по количеству гипохромных нейронов и совсем не наблюдается увеличения числа клеток-теней.

Из полученных данных следует, что относительно устойчивы к СИГМ структуры, содержащие большое количество дофаминергических нейронов – черная субстанция и верхняя область покрышки, адреналинергическое ядро С1. Устойчивы к гипоксии и рецепторные нейроны мезенцефалического ядра тройничного нерва – псевдоуниполярные холинергические нейроны. Повышенной чувствительностью к гипоксии выделяются гистаминергические (ядро Е2) и глутаматергические (гигантоцеллюлярное ядро) нейроны.

Выводы. Нейроны разных отделов мозга крысы по-разному реагируют на ишемию, что приводит к обратимым и/или необратимым изменениям нейронов. В разных отделах мозга обнаружен ряд структур, относительно устойчивых к 30-минутной СИГМ. Наиболее уязвимы к ИГМ нейроны филогенетически более молодых отделов – конечный и промежуточный мозг. В пределах конечного мозга особенно уязвим неокортекс. Зависимости между слоем коры и чувствительностью к ишемии не выявлено. В мозжечке более чувствительны к ишемии клетки Пуркинье по сравнению с ядрами мозжечка. Не исключается возможная роль нейромедиаторной природы нейронов в их чувствительности к ИГМ.

Литература:

1. Бонь, Е.И. Способы моделирования и морфофункциональные маркеры ишемии головного мозга / Е.И. Бонь, Н.Е. Максимович // Биомедицина. – 2018. - №2. – С. 59-71.
2. Коржевский, Д.Э Иммуногистохимическое исследование головного мозга / Д.Э. Коржевский, Е.Г. Гилерович, О.В. Кирик // Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 143 с.
3. Paxinos, G. The rat brain in stereotaxic coordinates / G. Paxinos, C. Watson // 6nd ed. London: Academic Press, 2007. - 456 p.
4. Жаботинский, Ю.М. Нормальная и патологическая морфология нейрона / Ю.М. Жаботинский // Л.: Медицина, 1965. – 328 с.

STUDY OF THE DEGREE OF ISCHEMIC DAMAGE OF DIFFERENT POPULATIONS OF RAT BRAIN NEURONS AFTER 30-MINUTE SUBTOTAL ISCHEMIA

Uzlova E.V., Valko N.A.

*Grodno State Medical University, Grodno
uzlovaliza@gmail.com*

The study aims to assess the degree of neuronal damage in different populations and parts of the rat brain after a 30-minute subtotal cerebral ischemia. Neurons of different parts react differently to ischemia which leads to reversible and/or irreversible changes in neurons, and a number of structures were found relatively resistant to 30-minute subtotal ischemia. The most vulnerable are neurons of phylogenetically younger regions such as the telencephalon and diencephalon, where the neocortex is especially vulnerable, and no connections were found between the cortical layer and sensitivity to ischemia. In the cerebellum, Purkinje cells are

more sensitive than in the cerebellar nuclei. The possible role of the neurotransmitter nature of neurons in their sensitivity to ischemia is not excluded.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (СИНЕРГИЗМ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ)

Фролкина К. М., Коришунуова Ю. А., Едиханова К. И., Арушанян А. Р.

Саратовский государственный университет им. В. И. Разумовского,

Саратов, РФ

frolkina.ksusha@mail.ru

Введение. Одна из актуальных проблем современной стоматологии – лечение болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, симптомы данного заболевания встречаются более чем у 40% взрослого населения в возрасте от 20 до 60 лет, которые обращаются за стоматологической помощью. Лечение болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава также осложняется тем, что заболевание имеет непрерывный тип течения, обладает склонностью к рецидивам. Для коррекции болевого синдрома и снижения гипертонуса жевательных мышц в клинической и экспериментальной практике врачи в последнее десятилетие обратили свое внимание на такой препарат, как *ботулотоксин*.

Цель исследования – повышение эффективности лечения пациентов с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава путем комплексного подхода с включением использования ботулотоксина.

Материал и методы. На базе кафедры стоматологии ортопедической Саратовского государственного медицинского университета нами в течение года были обследованы 45 пациентов, обратившихся за стоматологической помощью, у 32 из них диагностированы дефекты зубных рядов и болевая дисфункция ВНЧС. В исследование были включены пациенты в возрасте от 20 до 40 лет, которым оказана стоматологическая ортопедическая помощь. Методом случайной выборки для сохранения репрезентативности исследования все пациенты были поделены на две группы по 16 человек. Лечение первой группы пациентов проводилось комплексно с использованием капы, предложенной кафедрой (описание к патенту на полезную модель RU 2017120958U A61C13/007 (14.06.2017)) и с проведением инъекций препаратом Ботокса (ботулотоксин А). Пациентам второй группы проводили лечение только с использованием капы, предложенной кафедрой. Капа изготавливалась на 6 месяцев. Все участники исследования проходили протокол информированного согласия.

Функциональные нарушения (мышечные и суставные) определялись по методике М. Kleinrok и В. А. Хватовой, согласно которой проводилась

регистрация движений нижней челюсти внутриротовым методом. Проводилось также электромиографическое исследование жевательных мышц (собственно жевательных и височных) у пациентов обеих групп для выявления мышечных нарушений.

Для соотношения болевых субъективных ощущений пациентов до и после лечения им предлагались анкеты для заполнения. В них были включены 8 вопросов относительно локализации боли, степени выраженности, времени возникновения и характере.

Инъекции препаратом Ботокс проводились в места наибольшего напряжения под контролем ЭМГ (электромиографии). Для этого проводилась пальпация собственно жевательных, височных мышц, определялись участки наибольшего спазма и устанавливались чашечковые электроды, (с просьбой к пациентам сомкнуть зубные ряды). Инъекции в мышцы выполнялись чрескожно в количестве 2.5-5 ЕД на каждый участок, в целом не более 25-50 ЕД. Через три недели инъекции были сделаны повторно, дозы корректировались индивидуально.

Данные электромиографии и функциографии сравнивались у пациентов обеих групп до лечения, в процессе лечения, после трех месяцев и после лечения в течение шести месяцев.

Результаты исследований. На основании проведенного нами исследования установлено, что болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава встречается у 71% обследованных нами лиц (32 пациент).

Амплитудные значения электромиографической активности мышц у пациентов первой группы до лечения составили: собственно жевательные мышцы – $476,24 \pm 4,54$ мкВ, височные мышцы – $434,56 \pm 5,05$ мкВ; у пациентов второй группы: собственно жевательные мышцы – $478,68 \pm 4,71$ мкВ, височные мышцы – $436,13 \pm 4,83$ мкВ. Величина готического угла, по данным функциографии, у пациентов первой группы – $93,42 \pm 2,58$, у пациентов второй группы – $93,23 \pm 2,03$.

Значения электромиографии мышц после трех месяцев лечения у пациентов первой группы: жевательные мышцы – $489,35 \pm 4,32$ мкВ, височные мышцы – $451,67 \pm 4,71$ мкВ; у пациентов: жевательные мышцы – $483,52 \pm 4,17$ мкВ, височные мышцы – $446,25 \pm 4,63$ мкВ. Значения функциографии у пациентов первой группы – $101,78 \pm 2,34$, у пациентов второй группы – $97,24 \pm 2,41$.

Амплитудные значения электромиографии мышц на момент завершения лечения после 6 месяцев у пациентов первой группы: собственно жевательные мышцы – $508,63 \pm 3,91$ мкВ, височные мышцы – $471,29 \pm 4,86$ мкВ; у пациентов второй группы: собственно жевательные мышцы – $494,51 \pm 4,61$ мкВ, височные мышцы – $451,48 \pm 4,21$ мкВ. Готический угол по результатам функциографии составил $109,06 \pm 2,32$, у пациентов второй группы – $101,32 \pm 2,14$.

Результаты анкетирования показали снижение интенсивности боли и ее продолжительности, вплоть до полного ее прекращения при любых движениях нижней челюсти у пациентов в обеих группах.

Сравнительный анализ результатов нашего исследования выявил достоверные различия до и после лечения пациентов первой и второй групп.

Выводы. Положительная динамика по результатам функциографии и электромиографии жевательных и височных мышц наблюдалась у пациентов обеих групп. Однако у пациентов, лечение которых проводилось комплексно с проведением инъекций препаратом Ботокс в области с наибольшим напряжением, болевой синдром прекращался, а участки локального спазма мышц исчезали и наблюдался более продолжительный эффект по сравнению с пациентами, лечение которых проводилось без использования ботулотоксина.

Литература:

1. Коннов В.В., Пичугина Е.Н., Арушанян А.Р., Ходорич А.С., Коннов С.В., Доменюк Д.А., Кондратьева Т.А. Электромиографическое исследование нейромышечной координации жевательной мускулатуры на этапах протетического лечения. Медицинский алфавит. 2020;12:43-48.
2. Mor N., Tang C., Blitzer A. Temporomandibular Myofacial Pain Treated with Botulinum Toxin Injection. Toxins. 2015;7(8):2791–2800.
3. Коннов В.В. [и др.]. Ортопедическое лечение при различных вариантах строения височно-нижнечелюстного сустава. Саратов, 2015, 80 с.
4. Коннов В.В., Кочконян Т.С., Доменюк Д.А., Пичугина Е.Н., Коннов С.В., Ходорич А.С., Бизяев А.А., Арушанян А.Р. Дифференцированный подход к разработке методов патогенетической терапии болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Медицинский алфавит. 2021;2(1):38-46.

COMPLEX TREATMENT OF TREATMENT WITH PAIN DYSFUNCTION SYNDROME OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT (SYNERGISM OF VARIOUS SPECIALTIES)

Frolkina K.M., Korshunova Y.A., Edikhanova K.I., Arushanyan A.R.

*Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov
frolkina.ksusha@mail.ru*

Pain dysfunction of the temporomandibular joint (TMJ) is widespread. Dentists and other medical specialists face this disorder. Due to the various symptoms etiology of this disease, it is necessary to approach the treatment of pain dysfunction of the temporomandibular joint in a comprehensive manner. The article considers the method of treatment of this disorder with the help of dental orthopedic constructions and the injections of the botulinum toxin.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИРУСА ГЕПАТИТА С, ИЗОЛИРОВАННОГО ОТ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫМ ГС В 2017-2021 ГГ.

*Хомбак О. А.¹, Матиевская Н. В.¹, Гасич Е. Л.², Ершова М. В.³,
Кабанькова А. Н.²*

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и
микробиологии, Минск, Беларусь

³Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь
Olya1989ty@gmail.com

Введение. Понимание молекулярной эпидемиологии ВГС среди вновь выявленных случаев важно для надзора за динамикой передачи вируса, что позволяет осуществлять эффективные противоэпидемические меры.

Цель исследования – представить филогенетический анализ ВГС по региону core/E1 генома вирусов, изолированных от пациентов с впервые диагностированным гепатитом С в 2017-2021 гг.

Материал и методы. В группу исследования были включены 20 пациентов с ВГС-инфекцией без ко-инфекции ВИЧ, проживающих в Гродненском регионе Республики Беларусь, у которых гепатит С был диагностирован в 2017-2021 гг. Средний возраст пациентов составил $41,6 \pm 10,6$ года, мужчин – 16, женщин – 4. Хронический гепатит С был у 19 (95%) пациентов, острый ГС – у 1 (5%). Указания на употребление инъекционных наркопрепаратов (ПИН) имело место у 7 пациентов в группе.

Филогенетические деревья строились по региону core/E1 генома вируса с применением алгоритма ML (maximum likelihood) в программе PHYL (Phylogenetic maximum likelihood), с моделью замены нуклеотидов GTR в программе Mega 6. Определение генотипов/подгенотипов ВГС осуществлялось методами филогенетического анализа исследуемых последовательностей с референсными последовательностями, полученными из международной базы данных GenBank.

Результаты. По результатам филогенетического анализа установлено, что в исследуемой группе преобладал генотип 1, субтип 1b HCV – 12 (60%) случаев, субтип 1a выявлен у 2 пациентов. Генотип 3, субтип 3a обнаружен у 5 пациентов (25%). В 1 случае обнаружена рекомбинантная форма – RF_2k/1b.

При филогенетическом анализе установлено, что среди 1b субтипа выделяются 2 отдельных близкородственных кластера, включающих 9 изолятов ВГС, что свидетельствует о длительной циркуляции данного субтипа на территории региона. В то же время отмечено появление нового, впервые выявленного в Гродненском регионе рекомбинантного субтипа ВГС 2k/1b [1, 2].

Среди 7 пациентов ПИН – одной из ключевых групп распространения ВГС – в 4 случаях установлен генотип 3a, что составило 80% среди всех случаев 3a субтипа ВГС. В 2 случаях среди ПИН выявлен 1b, в 1 случае – 1a

субтипы. У пациента с острым ГС, инфицированного, вероятно, половым путем, установлен 1a генотип ВГС.

Филогенетическое дерево представлено на рисунке.

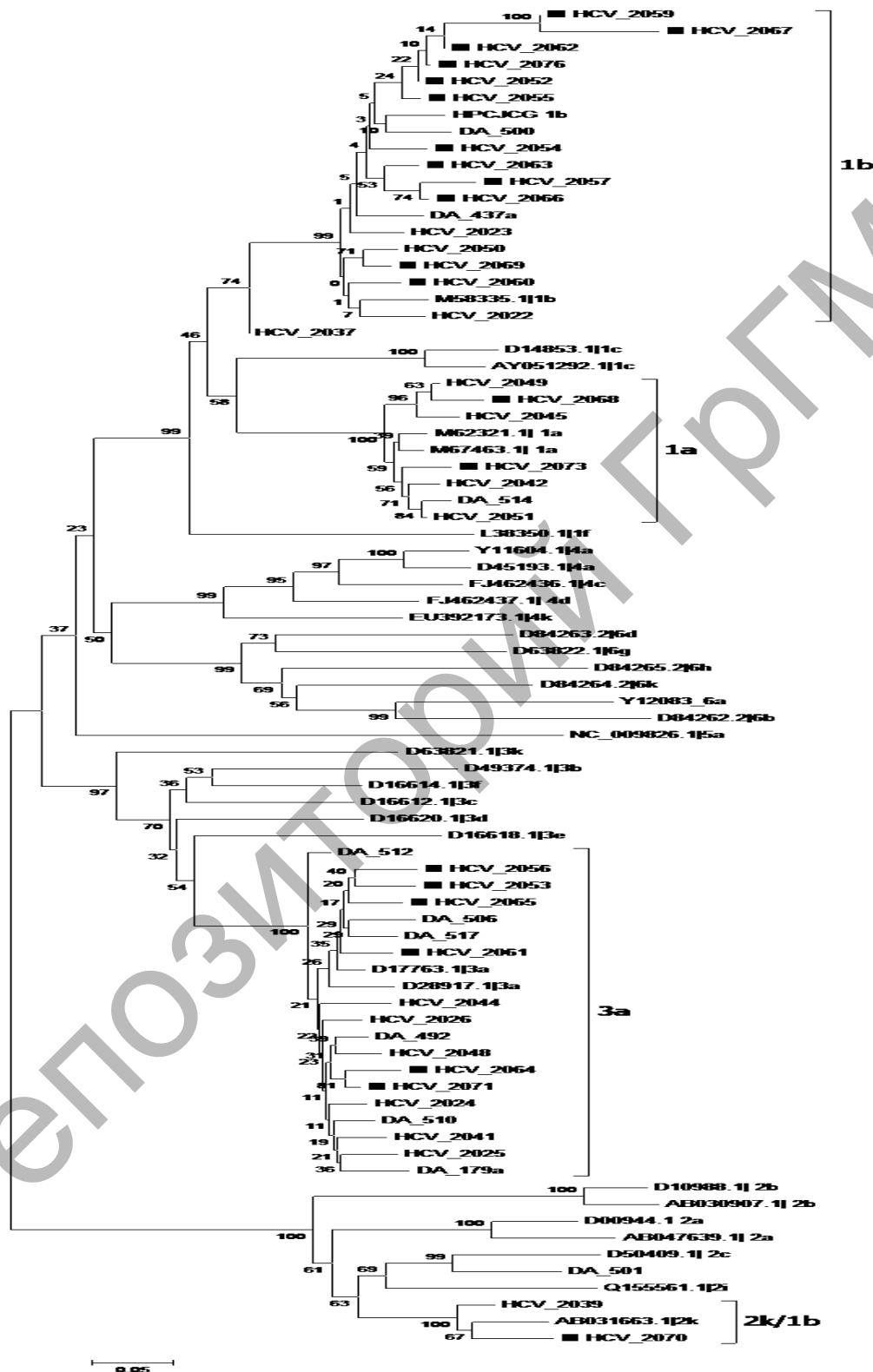


Рисунок – Филогенетическое дерево

Примечание: черная метка – образцы пациентов из Гродненской области Беларуси; остальные образцы были взяты из Международной базы данных GenBank и у пациентов, проживающих в других регионах Республики Беларусь.

Выводы. Среди вновь выявленных случаев ВГС-инфекции в 2017-2021 гг. наиболее распространенным генотипом оказался длительно циркулирующий на территории региона 1b субтип. Появление нового впервые выявленного в регионе рекомбинантного субтипа 2k/1b свидетельствует о необходимости для пациентов со 2 генотипом обязательного тестирования дополнительной мишени – NS5B фрагмента генома вируса.

Ввиду активности эпидемического процесса по ВГС-инфекции в регионе, необходимо дальнейшее внедрение активных мер по диагностике и лечению ВГС-инфекции для достижения цели элиминации вирусных гепатитов в регионе и Республике Беларусь в целом.

Литература:

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
2. Legrand-Abravanel F., Claudinon J., Nicot F., Dubois M., Chapuy-Regaud S., Sandres-Saune K., Pasquier C., Izopet J. New natural intergenotypic recombinant of hepatitis C virus // J. Virol. – 2007. – Vol. 81, № 8. – P. 4357–4362.
3. Karchava M., Waldenstrom J., Parker M., Hallack R., Sharvadze L., Gatserelia L., Chkhartishvili N., Dvali N., Dzigua L., Dolmazashvili E., Norder H., Tsertsvadze T. High incidence of the hepatitis C virus recombinant 2k/1b in Georgia: Recommendations for testing and treatment // Hepatol. Res. – 2015.

**MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF HEPATITIS C VIRUS
ISOLATED FROM PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED HCV
INFECTION IN 2017-2021**

Khombak V.¹, Matsiyenskaya N.¹, Gasich E.², Yarshova M.³, Kabancova A.N.²

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Republican Research and Practical Center for Epidemiology and Microbiology,
Minsk

³Grodno University Clinic, Grodno

Olya1989ty@gmail.com

Understanding the molecular epidemiology of HCV among newly diagnosed cases is important for monitoring the dynamics of transmission of the virus, which allows for effective anti-epidemic measures. The study group included 20 patients with HCV infection without HIV co-infection, the diagnosis of HCV infection in patients was established in 2017-2021. Determination of HCV genotypes / subgenotypes was carried out by phylogenetic analysis of the studied sequences with reference sequences obtained from the GenBank international database. Among the newly diagnosed cases of HCV infection in 2017-2021. the most widespread genotype was the subtype 1b circulating for a long time in the region. The emergence of a new recombinant subtype 2k / 1b, first identified in the region, indicates the need for patients with genotype 2 to test an additional target - the NS5B fragment of the virus genome.

ИНДЕКС АВИДНОСТИ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С У ЛИЦ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВГС-ИНФЕКЦИЕЙ

Хомбак О. А.¹, Матиевская Н. В.¹, Ершова М. В.², Курстак И. А.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Olya1989ty@gmail.com

Введение. По оценкам, во всем мире хроническим гепатитом С страдает 58 млн человек (ВОЗ, 2019). Ежегодно регистрируется около 1,5 млн новых случаев инфицирования. В 2019 г. примерно 290000 человек умерли от гепатита С, в основном от цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы (первичного рака печени) [1, 2].

Инфекция, вызванная вирусом гепатита С (ВГС-инфекция), длительное время протекает в стертой субклинической форме. В настоящее время разграничение недавней и длительно существующей ВГС-инфекции представляет определенные трудности. В то же время выявление свежих случаев ВГС-инфекции имеет значение для эпидемиологического контроля и мониторинга пациентов [3].

Исследование авидности IgG к вирусу гепатита С (ВГС) позволяет определить стадию заболевания, так как наличие низкоавидных антител свидетельствует о недавнем инфицировании, в то время как наличие высокоавидных антител указывает на длительно существующую инфекцию.

Цель исследования – определить авидность анти-ВГС у пациентов с впервые диагностированной ВГС-инфекцией [3].

Материалы и методы. Авидность анти-ВГС определялась методом ИФА с использованием «ДР АНТИ ВГС АВИДНОСТЬ» (Россия).

Исследование было выполнено в 2 группах пациентов, не получавших противовирусную терапию ВГС-инфекции: 1 группа – 9 пациентов с длительно существующей хронической ВГС-инфекцией: возраст на момент диагноза ВГС-инфекции, Ме (min; max) – 50 (32; 55), мужчин – 6, женщин – 3; ВГС 1 генотипа – 4 (44,4%) случая, 3 генотипа – 5 (55,6%) случаев, ПИН – 3 (33,3%) пациента. Во 2 группу вошли 35 пациентов с впервые выявленной ВГС-инфекцией в 2017-2021 гг.: возраст на момент диагноза ВГС-инфекции, Ме (min; max) – 39 (24; 74) лет, мужчин – 23 (65,7%), женщин – 12 (34,3%). ВГС 1 генотипа – 25 (71,4%) пациентов, 3 генотип – 9 (25,7%), 2 генотип – 1 (2,9%), ПИН – 4 (11,4%). Статанализ выполнен с использованием пакета «Статистика» v.10.

Результаты. В первой группе у всех пациентов (100%) выявлены высокоавидные антитела к ВГС, что коррелирует с длительно существующей ВГС-инфекцией, так как данные пациенты наблюдаются с 2011-2012 гг. Индекс авидности в первой группе составил Ме (min; max) – 100, 36 (94,49; 101,96).

Во 2-й группе у 31 (88,6%) пациента из 35 впервые диагностированных с ВГС-инфекцией выявлены высокоавидные антитела, что свидетельствует о

длительно существовавшей недиагностированной инфекции у данных лиц. Лишь в 2 случаях обнаружены низкоавидные антиВГС, свидетельствующие о недавней инфекции, так как индекс авидности составил 37,96 и 25,8. Характерно, что у одного из этих пациентов был диагностирован острый гепатит С. У 2 пациентов обнаружены промежуточные значения индекса авидности – 40,9 и 60,1. Индекс авидности во 2 группе составил Me (min; max) – 99, 36 (25,8; 101,6).

Статистически значимой связи между генотипом ВГС и значением индекса авидности не установлено у пациентов исследуемых групп.

Выводы. Среди 88,6% новых случаев ВГС-инфекции выявлены высокоавидные антитела к ВГС, что свидетельствует о значительной прослойке лиц с длительно существующей недиагностированной ВГС-инфекции в популяции, которые поддерживают эпидемический процесс по ВГС на активном уровне, что требует усиления скрининга ВГС в разных группах населения для выявления и лечения скрытых резервуаров ВГС-инфекции. Определение индекса авидности антител у пациентов с впервые диагностированной ВГС-инфекцией несет важную информацию для разграничения недавних и длительно существующих случаев инфицирования ВГС.

Литература:

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
2. European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2019. J Hepatol (2019)
3. Klimashevsakaya S. Obriadina A., Ulanova T., Bochkova G., Burkov A. et al. Distinguishing Acute from Chronic and Resolved Hepatitis C Virus (HCV) Infections by Measurement of Anti-HCV Immunoglobulin G Avidity Index// J. Clinical Microbiology. 2007. № 45. С. 3400–3403.

AVIDITY OF ANTIBODIES TO HEPATITIS C VIRUS IN PERSONS WITH NEWLY DIAGNOSED HCV INFECTION

Khombak V.¹, Matsiyeuskaya N.¹, Yarshova M.², Kurstak I.A.¹

¹Grodno State Medical University, Grodno

²Grodno University Clinic, Grodno

Olya1989ty@gmail.com

Infection caused by the hepatitis C virus (HCV infection) for a long time proceeds in an erased subclinical form. Currently, the distinction between recent and long-term HCV infection presents certain difficulties. The study of the avidity of IgG to hepatitis C virus (HCV) allows to determine the stage of the disease, since the presence of low avidity antibodies indicates recent infection, while the presence of high avidity antibodies indicates a long-standing infection. The study was carried out in 2 groups of patients who did not receive antiviral therapy for HCV infection: group 1 - 9 patients with long-term chronic HCV infection, group 2 - 35 patients with newly diagnosed HCV infection in 2017-2021. Among 88.6% of new cases of HCV

infection, highly avid antibodies to HCV were detected, which indicates a significant layer of people with long-term undiagnosed HCV infection in the population who maintain the epidemic process of HCV at an active level, which requires increased HCV screening in different groups population to identify and treat hidden reservoirs of HCV infection.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПЛОТНОСТИ КОСТИ У ДЕТЕЙ С КОСТНЫМИ КИСТАМИ

Хотим О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
olgasergey89@gmail.com

Введение. Костная система в процессе развития подвергается ряду изменений, которые начинаются с закладки костной ткани на втором месяце внутриутробного развития и продолжаются с ростом и развитием организма. В возрастном периоде с 5 до 16 лет минеральная плотность кости увеличивается втрое, с 10 до 16 лет – на 34-39%, к 18 годам минеральная плотность кости достигает своего максимального значения во многих участках скелета. Дефицит костной массы и минеральной плотности кости ведут к развитию такого заболевания, как остеопороз. Остеопороз представляет собой болезнь, характеризующуюся низкой костной массой и структурным изменением костной ткани. Остеопения – это собирательный медицинский термин, применяемый для обозначения низкой минеральной плотности костной ткани без учета причин ее возникновения и характера структурных изменений. Основой инструментальной диагностики минеральной плотности костной ткани является остеоденситометрия, осуществляемая в зависимости от используемого оборудования, рентгеновским, ультразвуковым методами или методом компьютерной томографии [1, 2].

Костная киста представляет собой остеолитическое образование, возникающее преимущественно (85%) в детском возрасте (5-15 лет). Костные кисты занимают третье место по частоте встречаемости среди всех первичных костных образований. Любая кость может быть вовлечена в патологический процесс, в большинстве случаев костные кисты локализуются в проксимальном отделе плечевой (более 50%) и проксимальном отделе бедренной кости (25%).

Учитывая особенности костной биодинамики, и то, что в период с 5 до 16 лет минеральная плотность костной ткани возрастает в 3 раза (что совпадает с возрастным периодом по выявлению костных кист у детей), и тот факт, что на данный момент не существует единой обоснованной теории возникновения костных кист у детей, изучение показателей минеральной плотности костной ткани у пациентов с костными кистами – актуальная и важная задача на сегодняшний день.

Цель исследования – определить минеральную плотность костной ткани у детей с диагнозом «дистрофическая костная киста» и сравнить данный показатель у пациентов с иной патологией опорно-двигательного аппарата.

Материал и методы. С целью определения минеральной плотности костной ткани были обследованы 2 группы пациентов: 25 пациентов с диагнозом «дистрофическая костная киста» и 42 пациента с диагнозом «идиопатический сколиоз» в качестве группы сравнения. Все пациенты находились на стационарном лечении в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» в период с 2015 по 2021 г. Минеральная плотность костной ткани определялась 2 методами: двойная рентгеновская абсорбциометрия (рентген-денситометрия), компьютерная томография.

Всем пациентам с костными кистами предварительно были выполнены рентгенограммы пораженного сегмента в двух проекциях, компьютерная томография с целью верификации диагноза. Пациентом со сколиозом выполнен ряд стандартных рентгенограмм позвоночника в 2 проекциях (прямая и боковая, в положении стоя) для постановки диагноза.

При получении результатов денситометрии проведена их сравнительная оценка.

Результаты исследований. Обследованы 25 пациентов с диагнозом «костная киста» с целью определения уровня минеральной плотности костной ткани методом двойной рентгеновской абсорбциометрии на рентгеновском денситометре Stratos DR, производства компании DMS, Франция. Исследование производилось по программе «Педиатрия. Спина/L1-L4». Изменение минеральной плотности костной ткани определяли в соответствии с Z-критерием. Так, при показателе «-2» и более минеральная плотность кости расценивалась как низкая для хронологического возраста обследуемого ребенка, что соответствует остеопорозу. Интервал от -1 до -2 расценивался как остеопения.

Из 25 детей 17 были мужского пола (68%) и 8 – женского (32%). Средний возраст пациентов составил 13 лет (от 4 до 20 лет). Костная киста локализовалась у 10 (40%) пациентов в плечевой кости, у 5 (20%) – в большеберцовой, у 4 (16%) – в малоберцовой, у 3 (12%) – в бедренной, в лучевой кости, в надколеннике, в пятке – у 1 пациента для каждой локализации (по 4%).

При исследовании минеральной плотности костной ткани у пациентов с костными кистами получен следующий результат: у 9 пациентов (36%) показатель минеральной плотности костной ткани находится в пределах возрастной нормы, у 9 (36%) выявлена остеопения, у 7 (28%) детей – остеопороз.

В качестве группы сравнения нами обследованы 42 пациента с диагнозом «идиопатический сколиоз» разной локализации и степени, из них 4 (10%) мужского и 38 (90%) женского пола. Средний возраст составил 14,5 года (11 – 17 лет).

Минеральная плотность костной ткани у данных пациентов измерялась методом компьютерной томографии путем сканирования позвонков L2-L3-L4, где определялась трабекулярная и кортикальная минеральная плотность в мг гидроксиапатита /см³ (мл) костной ткани, что соответствовало более 120 мг/мл – норма, 120-80 мг/мл – остеопения, менее 80 мг/мл – остеопороз.

При проведении денситометрии с использованием компьютерного томографа у 21,5% детей выявлены изменения со стороны минеральной плотности костной ткани: у 6 пациентов (14,3%) – остеопения, у 3 (7,2%) – остеопороз. У 33 детей (78,5%) минеральная плотность костной ткани была в пределах возрастной нормы.

Выводы. При выполнении денситометрии у пациентов с костными кистами снижение минеральной плотности костной ткани (Z-критерии менее «-1») выявлено у 64% пациентов в сравнении с пациентами со сколиозом, у которых данный показатель был снижен только у 21,5%.

Таким образом, можно предположить, что существует определенная причинно-следственная связь между возникновением костных кист и низкой минеральной плотностью кости у ребенка. Данный факт также необходимо учитывать при выборе тактики лечения и помнить, что любое снижение минеральной плотности костной ткани у детей и подростков требует коррекции. Следует продолжить изучение особенностей костеобразования и костной резорбции у пациентов с костными кистами.

Литература:

1. Вердиев, Ф.В. Кисты костей у детей и подростков (обзор литературы) / Ф.В. Вердиев // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2014. - № 2. – С. 135-140.
2. Диагностика и лечение дефицита костной массы и остеопороза у детей : учебно-методическое пособие / А.С. Почкайло [и др.] – Минск, 2010. – 59 с.
3. Хотим, О.А. Костные кисты у детей / О.А. Хотим, В.С. Аносов, Л.З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. - №5 (16). – С. 625 – 630.
4. Хотим, О.А. Остеопения как фактор риска развития и прогрессирования сколиоза у детей / О.А. Хотим, В.С. Аносов, Л.З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2017. - № 2. – С. 176-180.
5. Canale, S.T. Campbell`s operative orthopedics / S. T. Canale, J. H. Beaty; ed. K. Daugherty. – 12th edition. – Philadelphia: Elsevier Mosby, 2013. – 4637 p.

CHANGES OF BONE MINERAL DENSITY IN CHILDREN WITH BONE CYSTS

Hotim O.A.

*Grodno State Medical University, Grodno
olgasergey89@gmail.com*

Objective: to define bone mineral density in patients with bone cysts and to compare these findings in children with another pathology of musculoskeletal system.

Materials and methods: we examined 2 groups of patients: 25 children with bone cysts and 42 with idiopathic scoliosis; **methods:** dual X-ray absorptiometry, computer tomography; comparative assessment of results.

Results: only in 36% patients with bone cysts bone mineral density was normal, 36% had osteopenia, 28% – osteoporosis; for comparing we examined 42 patients with idiopathic scoliosis, through them only in 21,5% patients bone mineral density was decreased: 14,3% – osteopenia, 7,2% – osteoporosis.

Conclusion: 2/3 children with bone cysts have deficiency of bone mass; we should study this fact more detail and consider this choosing the method of treatment.

СТРУКТУРНЫЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ ГИПОПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ

Царева Н. В.

*Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Беларусь
tsarev_vp@mail.ru*

Введение. Имплантация эмбриона происходит успешно только тогда, когда эндометрий к ней наиболее восприимчив или рецептивен. Этот период, соответствующий 20-22 дню менструального цикла, в литературе получил название «окно имплантации». На сегодняшний день не существует единого общепризнанного маркера имплантационной способности эндометрия, поэтому в клинической практике обычно используется комплексная оценка таких УЗИ-структурных и иммуногистохимических (ИГХ) критериев, как толщина и объем эндометрия, наличие слоистости, уровень эндометриальной экспрессии и соотношение рецепторов к эстрогенам и прогестерону, достаточная продукция лейкемия ингибирующего фактора (LIF), интегрин $\alpha\upsilon\beta 3$ и уровень экспрессии гена HOXA-10 в эндометрии [1]. Кроме того, наше внимание привлекли поверхностный маркер эндометриальных мезенхимальных стволовых клеток (ЭМСК) SUSP2 и клеточная плотность (КП) стромы эндометрия [2]. Гипоплазия эндометрия (ГЭ) вследствие неполноценной секреторной трансформации эндометрия часто сопровождается маточным бесплодием (МБ) и ранней потерей беременности. Причины МБ при ГЭ окончательно не

определены до настоящего времени, а маркеры «окна имплантации» исследованы недостаточно.

Цель исследования – комплексная оценка структурных и ИГХ предикторов эмбриональной имплантации при МБ у пациенток с ГЭ.

Материал и методы исследования. В исследование включены 69 пациенток с ГЭ. Все они были разделены на 2 группы: 1-я – пациентки, у которых стандартная терапия по клиническим протоколам МБ не дала результата (основная группа) – 53 женщины; 2-я – пациентки, у которых после лечения наступила беременность (группа сравнения) – 16 женщин. Обследованные были в возрасте от 20 до 43 лет. Достоверных различий по возрасту в группах не установлено. Классификация пациенток по группам проводилась после наблюдения в течение 1 года. Для этого использовались данные повторных обследований, амбулаторных карт женских консультаций и телефонных интервью.

В начале исследования всем женщинам на 20-21 день менструального цикла выполнялись УЗИ-обследование и пайпель-биопсия эндометрия. УЗИ исследование проводилось на аппарате 3D/4D УЗИ Voluson E8 (США) в серошкальном и доплерографическом режимах с использованием стандартной схемы анализа нормы и патологии трансабдоминальным и трансвагинальным доступами. Биопсийный материал обрабатывался по стандартной (спирты-ксилол-парафиновая среда) методике. ИГХ-окрашивание материала эндометрия с целью последующего анализа экспрессии биомолекулярных маркеров проводили с использованием первичных антител фирм BioGenex (США) к рецептору эстрогена α ($ER\alpha$), Leica BioSystems Inc. (США) к рецептору прогестерона (PR), интегрину $\alpha v \beta 3$ (Gene Tex, США), LIF (Novus Biologicals, США), гену NOXA10 (Abbeexa Ltd, Англия) и маркеру ЭМСК SUSP2 (Abcam, Англия). В качестве системы визуализации использовали комплекс вторичных антител Uno Vue (DBS, США), в качестве хромогена – диаминобензидин. Экспрессия изучаемых маркеров в железах и строме эндометрия измерялась автоматически при помощи программы Aperio Image Scope. Определение величины КП стромы эндометрия проводилось с помощью программы Digimizer (Version 5.6.0).

Статистическую обработку результатов проводили при помощи пакетов статистических программ Statistica10.0. Для сравнения двух выборок применяли двусторонний тест Манна-Уитни. Взаимосвязь между показателями определяли при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Нулевую гипотезу о равенстве выборок отвергали при $p < 0,05$.

Результаты. При УЗИ-исследовании трехслойный паттерн структуры эндометрия выявлялся у большинства (83,3%) обследованных женщин группы сравнения и лишь у 16,7% пациенток основной группы ($\chi^2 = 7,84$ при $p = 0,006$). Можно утверждать, что наличие трехслойной структуры эндометрия при ГЭ – важный УЗИ-признак рецептивности. Средняя толщина эндометрия у пациенток с ГЭ основной группы и группы сравнения составила 5,3 (4,3; 6,7) мм и 5,6 (4,9; 6,1) мм, соответственно ($p = 0,841$). В дополнение к

традиционному УЗИ предиктору имплантации, которым является толщина эндометрия, нами изучен такой параметр, как величина объема эндометрия. В нашем исследовании средний объем эндометрия в основной группе – 2,3 (2,1; 2,6) см³, в группе сравнения – 3,4 (3,3; 4,0) см³ ($p < 0,001$). С учетом полученных различий можно согласиться, что объем эндометрия – более информативный УЗИ-предиктор рецептивности, чем толщина эндометрия [3].

Средние значения величины КП стромы эндометрия у пациенток основной группы и группы сравнения составили 5,37 (4,03; 6,77) против 4,17 (3,6; 4,57), соответственно ($p = 0,024$). Выявленные статистически значимые различия КП позволяют использовать данный маркер как предиктор возможной беременности у пациенток с МБ при ГЭ.

ER α и PR определялись как в клетках стромы, так и в железистых клетках эндометрия. По нашим данным, в группе сравнения экспрессия ER α и в строме эндометрия была статистически значимо более выражена, чем у пациенток основной группы: 0,13 (0,03; 0,29) против 0,01 (0,00; 0,05), соответственно, $p = 0,00006$. Считается, что снижение количества ER α в эндометрии – сигнал к активизации многих генов, ответственных за обеспечение рецептивности эндометрия [4]. Выявленные статистически значимые различия в экспрессии интегрин $\alpha v \beta 3$ в железах у пациенток, у которых стандартная терапия (по протоколам МБ) не дала результата и у пациенток группы сравнения (0,02 (0,01; 0,07) и 0,05 (0,01; 0,15), $p = 0,047$) также позволяют использовать этот маркер как один из предикторов возможной беременности при МБ у пациенток с ГЭ. Статистически значимых различий экспрессии LIF в обоих слоях эндометрия пациенток основной группы и группы сравнения нами не выявлено ($p > 0,05$). У всех женщин с ГЭ отмечалась более выраженная экспрессия гена NOXA10 в железах по сравнению с аналогичными данными стромы эндометрия. Экспрессия же гена NOXA10 как в железах, так и в строме эндометрия группы сравнения статистически значимо превышала аналогичные данные пациенток основной группы: 0,86 (0,65; 0,94) и 0,58 (0,38; 0,70) против 0,75 (0,56; 0,91) и 0,44 (0,25; 0,56), соответственно ($p < 0,05$). Нами выявлены статистически значимые различия и в экспрессии поверхностного маркера ЭМСК SUSD2 в железах (0,04 (0,01; 0,11) и 0,09 (0,02; 0,22), $p = 0,001$) и в строме (0,03 (0,01; 0,09) и 0,07 (0,01; 0,12), $p = 0,007$) эндометрия пациенток, соответственно, основной группы и группы сравнения, что позволяет рассматривать данный маркер как один из важных предикторов возможной имплантации при МБ у пациенток с ГЭ.

Выводы:

1. Характерные структурные предикторы вероятности имплантации у пациенток с ГЭ – наличие трехслойного паттерна строения, величина объема эндометрия и выраженность КП его стромы. При этом величина объема эндометрия представляется более информативным параметром для оценки состояния его рецептивности, чем толщина эндометрия.

2. ИГХ-предикторами эффективности имплантации у пациенток с ГЭ являются величина экспрессии ER α в строме эндометрия, интегрин $\alpha v \beta 3$ в

железах эндометрия, а гена NOXA10 и поверхностного маркера ЭМСК SUSD2 – как в железах, так и в строме эндометрия.

Литература:

1. Пономаренко К.Ю. Рецептивность эндометрия у женщин с нарушениями в репродуктивной системе //Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. - № 4. – С. 90 – 97.
2. Masuda H., Anwar S.S., Bühring H.J., et al. A novel marker of human endometrial mesenchymal stem-like cells //Cell Transplant. – 2012. - Vol. 21. – P. 2201 – 2214.
3. P. 2201 – 2214.
4. Martins, R.S., Olinari, A.H., Olinari, D.V. et al. Continuous endometrial volumetric analysis for endometrial receptivity assessment on assisted reproductive technology cycles. BMC Pregnancy Childbirth 20, 663 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03372-2>.
5. Крылова Ю.С., Кветной И.М., Айламазян Э.К. Рецептивность эндометрия: молекулярные механизмы регуляции имплантации // Журнал акушерства и женских болезней. – 2013. – № 2. – С. 63 – 74.

STRUCTURAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL PREDICTORS OF IMPLANTATION BY ENDOMETRIAL HYPOPLASIA

Tsareva N.V.

Republican Scientific and Practical Center "Mother and child", Minsk

tsarev_vp@mail.ru

Structural predictors of implantation efficiency in patients with thin endometrium are a three-layer pattern of structure, the volume of the endometrium and the severity of the cellular density of the endometrial stroma. Immunohistochemical predictors are the expression values of the estrogen receptor α in the endometrial stroma, the integrin $\alpha v \beta 3$ in the endometrial glands, and the gene NOXA10 and the marker SUSD2 in the glands and in the endometrial stroma.

ИНТЕНСИВНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ РОСТКОВОГО СЛОЯ ЭПИДЕРМИСА НОГТЕВЫХ ПЛАСТИН НА РУКАХ У ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Царькова В. В., Довнар Д. А.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

czarkovaaaa@gmail.com

Введение. Пролиферация – митотическое деление клеток, приводящее к увеличению объема соответствующих тканей. Пролиферация лежит в основе процессов роста и регенерации. Поэтому изучение факторов, влияющих на пролиферативную активность тканей, имеет прикладное медицинское значение. Наиболее высокая пролиферативная активность характерна для эпителиальной

ткани человека, содержащей большое количество стволовых клеток. Известно, что с увеличением возраста пролиферативная активность тканей снижается [1]. Это связывают: со снижением гормональной активности и уменьшением чувствительности тканей к гормонам; ограниченным количеством делений клеток (так называемым «Пределом Хейфлика») и уменьшением активности теломеразы; снижением количества стволовых клеток; изменением выработки факторов роста и другим.

Цель – установить интенсивность клеточной пролиферации росткового слоя эпидермиса ногтевых пластин на обеих руках у лиц разного возраста.

Материал и методы исследования. В исследование включены 95 человек, из них 90 женщин (94,7%) и 5 мужчин (5,3%). Возраст обследованных: 12-69 лет. От всех обследованных получено информированное согласие на проведение исследования.

Интенсивность клеточной пролиферации росткового слоя эпидермиса ногтевых пластин оценивали по скорости отрастания ногтевой пластины (в мм) за временной промежуток 21 день. Измерения выполняли с помощью штангенциркуля с точностью измерения до сотых.

Для статистической обработки данных использовали программный пакет «Statistica 7.0». Применяли методы непараметрической статистики, так как вариативные ряды не всегда имели нормальное распределение. Для описания количественных переменных указывали медиану, нижний квартиль, верхний квартиль. Для определения достоверности различий по количественным признакам между группами использовали метод Манна-Уитни. Для определения взаимосвязи между показателями вычисляли коэффициент Спирмена [2].

Результаты. Все обследованные были разбиты на 3 возрастные группы, примерно равные по численности: 1-я – 12-17 лет (33 чел.); 2-я – 18-30 лет (30 чел.); 3-я группа – 31-69 лет (32 чел.).

В 1-й возрастной группе средний показатель скорости отрастания ногтевой пластины за 21 день на обеих руках составил 2,02 (1,77-2,28) мм. Во 2-й группе – 2,13 (1,88-2,39) мм, а в 3-й – 2,21 (2,17-2,42) (рисунок). Скорость отрастания ногтевой пластины в 3-й возрастной группе (31-69 лет) была достоверно выше, чем в первой (12-17 лет), $p=0,027$.

Полученные нами результаты, свидетельствующие о более высокой скорости отрастания ногтевых пластин у лиц 3-й возрастной группы (31-69 лет) по сравнению с 1-й (12-17 лет), не согласуются с известными данными о снижении пролиферативной активности эпителиальных тканей по мере увеличения возраста. По нашему мнению, в данном исследовании скорость отрастания ногтевых пластин не может объективно отражать пролиферативную активность росткового слоя эпидермиса, так как не были учтены размеры тела и клеток, другие биологические особенности. Возможно, в 3-й возрастной группе отрастание ногтевых пластин происходило путем образования меньшего количества клеток, но больших размеров. К тому же, статистически значимой

взаимосвязи между показателями средней скорости отрастания ногтевых пластин и возрастом обследованных нами не выявлено ($R=0,017$, $p=0,863$).

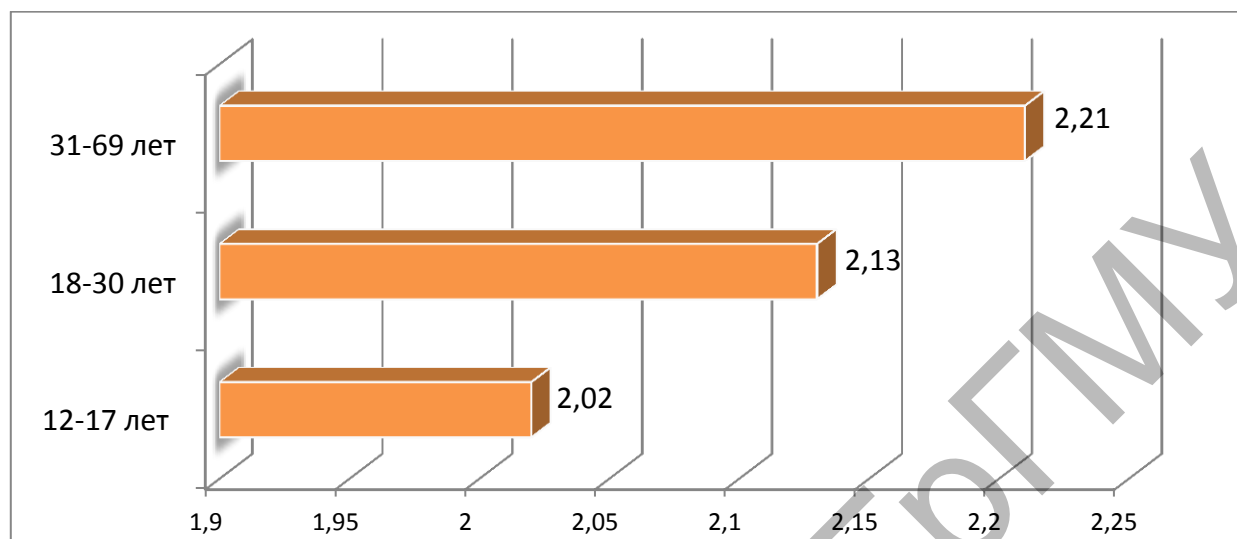


Рисунок – Скорость отрастания ногтевой пластины у лиц разного возраста (мм/21 день)

Выводы:

1. Скорость отрастания ногтевых пластин на руках у лиц в возрасте 31-69 лет составляет 2,21 (2,17-2,42) мм/21 день, достоверно выше, чем у лиц в возрасте 12-17 лет – 2,02 (1,77- 2,28) мм/21 день, $p=0,027$.

2. Скорость отрастания ногтевых пластин на руках не является объективным критерием пролиферативной активности росткового слоя эпидермиса у лиц разного возраста без учета других гистологических и физиологических показателей.

Литература:

1. Мезен Н.И. Стволовые клетки: учеб.-метод. пособие / Н.И. Мезен, З.Б. Квачева, Л.М. Сычик // Минск: БГМУ. – 2014. – С.62.

2. Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А.Е. Платонов // Москва: Издательство РАМН. – 2000. – С.52.

THE INTENSITY OF CELLULAR PROLIFERATION OF THE GERMINAL LAYER OF THE EPIDERMIS OF NAIL PLATES ON THE HANDS OF PEOPLE OF DIFFERENT AGES

Tsarkova V.V., Dovnar D.A.

Gomel State Medical University, Gomel
czarkovaaaa@gmail.com

There has been determined rate of the nail plate growth in millimeters on the fingers of 95 people (aged from 12 to 69) within 21 days. It was revealed that nail

plate growth within 21 days in the group of people aged from 31 to 69 was reliably higher than that in the group of people aged 12-17: 2,21 (2,17-2,42) and 2,02 (1,77-2,28) mm relatively, $p=0,027$. The authors suppose that it cannot testify about increase in proliferative activity of the epidermis basal layer in the terms of growing up. There was not revealed any statistically significant interconnection between indices of average rate nail plate growth and the age of the examined people ($R=0,017$, $p=0,863$).

ИНФАРКТ-ЛИМИТИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЛАКТАТА У МОЛОДЫХ И СТАРЫХ КРЫС

Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
drserge1991@gmail.com

Введение. В настоящее время ишемическая болезнь сердца – одно из самых распространенных заболеваний в мире и главная причина смертности в развитых странах мира. Поиск новых эффективных методов предотвращения или ослабления ишемического и реперфузионного повреждения миокарда и выяснение механизмов их реализации остается актуальной задачей современной экспериментальной медицины.

В последнее десятилетие объект повышенного интереса ведущих мировых исследователей в области экспериментальной и клинической кардиологии – это кардиопротекторные эффекты дистантного ишемического посткондиционирования, которые воспроизводятся ишемией конечностей, осуществляемой после острой ишемии миокарда.

М. Basalay с соавт. в 2012 г. продемонстрировали в экспериментах на крысах, что кратковременная (15-минутная) ишемия задних конечностей оказывает выраженное инфаркт-лимитирующее действие на миокард при ее осуществлении на 10-й минуте реперфузии [1].

Принимая во внимание известные факты о том, что гипоперфузия, ишемия органов и тканей приводит к повышению уровня молочной кислоты (лактата) в крови, а лактат в свою очередь оказывает коронарное сосудорасширяющее действие за счет выделения эндотелием сосудов NO, а также способен ингибировать перекисное окисление липидов и свободнорадикальные процессы, выраженность которых при реперфузии возрастает, и что лактат может использоваться тканями, особенно миокардом, после гипоксии в большей степени, чем глюкоза, были основания полагать, что гиперлактатемия сможет уменьшить реперфузионное повреждение миокарда [2].

В последнее время все больше исследований начали показывать новые биологические эффекты лактата, который ранее считался побочным продуктом анаэробного метаболизма. Так, в ряде исследований продемонстрировано, что

лактат имеет решающее значение в регуляции метаболизма, играет ключевую роль в регулировании разных биологических процессов, а также L-лактат постоянно образуется и используется в разных клетках организма в полностью аэробных условиях.

Лактат, перемещаясь между клетками-продуцентами и клетками-потребителями, выполняет, по крайней мере, три важные функции: *является основным источником энергии, предшественником глюкозы в глюконеогенезе и сигнальной молекулой*. Концепции «лактатного челнока» («lactate shuttle») описывают роль лактата в доставке окислительных и глюконеогенных субстратов, а также в передаче сигналов клетками. В медицине давно принято, что повышение уровня лактата в крови коррелирует с тяжестью заболевания или травмы. Однако, имея в виду теорию лактатного челнока, некоторые клиницисты теперь оценивают лактатемию как «напряжение», а не как «стрессовый» биомаркер [3].

В клинической практике необходимость защиты миокарда от повреждения, вызванного ишемией и реперфузией, чаще всего необходима пациентам с разными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, к числу которых относится и пожилой возраст.

Цель исследования – выяснить инфаркт-лимитирующую эффективность лактата при ишемии-реперфузии миокарда у молодых и старых крыс.

Материал и методы. Исследование эффективности посткондиционирования (ПостК) с помощью лактата выполнено на 24 старых (стар.) белых крысах-самцах с массой 400-450 г, в возрасте 24±1 месяц и 24 молодых (молад.) белых крысах-самцах с массой 200-250 г, возрастом 4±1 месяц. Животные были разделены на 4 группы: Контроль_{молад} (n=12), Контроль_{стар} (n=12), Лактат_{молад} (n=12) и Лактат_{стар} (n=12). Для наркотизации животных использовали тиопентал натрия в дозе 50 мг/кг внутривенно с последующей внутривенной инфузией в левую общую яремную вену поддерживающей дозы 10 мг/кг·ч. Крыс переводили на искусственное дыхание атмосферным воздухом через трахеостому при помощи аппарата ИВЛ. В ходе экспериментов непрерывно регистрировались ЭКГ во II стандартном отведении и системное АД. Грудную клетку наркотизированного животного вскрывали в IV межреберном промежутке слева. После периода 15-минутной стабилизации гемодинамики крысам выполняли 30-минутную окклюзию левой коронарной артерии путем механического ее пережатия при помощи лигатуры. Реперфузия (120 минут) миокарда достигалась снятием лигатуры.

Для выявления зоны риска в левую общую яремную вену вводили 0,5 мл 5% р-ра синьки Эванса в конце реперфузии. Сердце извлекали и отделяли левый желудочек, который замораживали и разрезали на 6 поперечных срезов. Срезы взвешивали и сканировали с обеих сторон. Для определения зоны некроза срезы помещали в 1% р-р трифенилтетразолия хлорида на 15 минут (37°C), затем инкубировали 24 часа в 10% р-ре формалина, после чего повторно сканировали и определяли соотношение площадей зоны риска и зоны некроза.

Изучение кардиопротекторной эффективности лактата при ишемии-

реперфузии миокарда у крыс проводилось у животных, которым через 25 минут от начала реперфузии вводили в левую общую яремную вену 0,5 мл 40 мМоль нейтрализованного раствора молочной кислоты (L-(+)-Lactic acid, $\geq 98\%$, (Sigma-Aldrich, США)), т. е. в дозе 10 мг/кг. Нейтрализованный лактат готовили растворением молочной кислоты в 0,9 % растворе NaCl для инъекций с последующим доведением pH до 7,4 с помощью NaOH (10 N). Доза лактата (10 мг/кг) была выбрана нами с целью обеспечения уровня лактата в крови, близкого к тому, который имел место после 15-минутного наложения лигатур на обеих бедренных артериях [4]. Уровень лактата в цельной крови определяли при помощи анализатора Lactate Pro 2 (Arkray, Япония) малообъемным методом с использованием тест-полосок Lactate Pro 2 Test Strip.

Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты исследований. При изучении инфаркт-лимитирующей эффективности ПостК с помощью лактата при ишемии-реперфузии миокарда у старых животных было установлено, что размер зоны некроза в миокарде левого желудочка у животных в группе Контроль_{стар} составил $47 \pm 5\%$, а в группе Лактат_{стар} – $35 \pm 4\%$ ($p < 0,05$ по сравнению с группой Контроль_{стар}).

У молодых животных показатель размера зоны некроза в миокарде левого желудочка при изучении ПостК с помощью лактата был следующим: в группе Контроль_{молод} составил $45 \pm 4\%$, а в группе Лактат_{молод} – $33 \pm 3\%$ ($p < 0,05$ по сравнению с группой Контроль_{молод}).

Следовательно, в группах старых и молодых крыс, в которых осуществлялось ПостК с помощью лактата, имеет место снижение размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка по сравнению с соответствующими возрастными контрольными группами.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о воспроизводимости инфаркт-лимитирующего эффекта ПостК с помощью лактата при ишемии-реперфузии миокарда как у молодых, так и у старых крыс.

Литература:

1. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms / M. Basalay [et al.] // Experimental Physiology. – 2012. – Vol. 97, N 8. – P. 908–917.
2. Чепелев, С. Н. О значимости монооксида азота в реализации инфаркт-лимитирующего эффекта дистантного ишемического посткондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у молодых и старых крыс / С. Н. Чепелев, Ф. И. Висмонт // Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. мед. наук. – 2020. – Т. 17, № 3. – С. 353–364.
3. Brooks, G. A. The science and translation of lactate shuttle theory / G. A. Brooks // Cell Metabolism. – 2018. – Vol. 27, N. 4. – P. 757–785.
4. Чепелев, С. Н. О Значимости гиперлактатемии в реализации инфаркт-лимитирующего эффекта дистантного ишемического посткондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда в эксперименте / С. Н. Чепелев, Ф. И. Висмонт, С. В. Губкин // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. – 2020. – Т. 64, № 3. – С. 332–340.

INFARCT-LIMITING EFFICIENCY OF POSTCONDITIONING WITH LACTATE IN YOUNG AND OLD RATS

Chepelev S.N., Vismont F.I.

Belarusian State Medical University, Minsk

drserge1991@gmail.com

The study is devoted to elucidating the infarction-limiting efficacy of lactate in ischemia-reperfusion of the myocardium in young and old rats. It was found that postconditioning with lactate at a dose of 10 mg/kg, carried out at the 25th minute of reperfusion after acute 30-minute myocardial ischemia, has an infarction-limiting effect in myocardial ischemia-reperfusion in both young and old rats.

ЗНАЧИМОСТЬ КЛЕТКОК КУПФЕРА В РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В ПЕЧЕНИ И ЛИПОПРОТЕИНАХ КРОВИ У КРЫС С ПЕРИТОНИТОМ

Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

drhelen1993@gmail.com

Введение. Перитонит, будучи частым и наиболее опасным осложнением острых хирургических, гинекологических заболеваний, повреждений органов брюшной полости и оперативных вмешательств на них, – широко распространенная патология, серьезная как медицинская, так и социальная проблема. Известно, что печёночная недостаточность сопровождается значительными нарушениями обменных процессов, особое значение среди которых имеют изменения метаболизма липидов, в частности обмена липопротеинов (ЛП) сыворотки крови. Предполагается, что холестерин (ХС) ЛП, являясь важнейшим фактором поддержания физико-химических свойств и функций клеточных мембран, основным субстратом для стероидогенеза, обеспечивает формирование компенсаторного ответа организма на инфекцию [1]. Известно также, что при септических состояниях и перитоните имеет место выраженная эндотоксинемия [2]. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении клеток Купфера (КК) в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии, в процессах детоксикации и элиминации эндотоксинов в печени. Несмотря на то, что исследования по выяснению значимости состояния печени в патогенезе септических состояний многочисленны, значимость активности КК в процессах изменения липидного профиля, метаболизма ХС ЛП крови при перитоните остается во многом не изученной.

Цель исследования – выяснить роль КК в регуляции содержания общего ХС в печени и ЛП крови у крыс с CLP-перитонитом.

Материал и методы. Опыты выполнены на взрослых белых крысах обеих

полов массой 180-250 г. Для создания экспериментального перитонита использована модель лигирования и последующего однократного пунктирования слепой кишки – cecal ligation and puncture (CLP) [3]. Селективную депрессию КК вызывали у животных за 12 ч до CLP-операции или ложной операции внутрибрюшинным введением водного раствора гадолиния хлорида ($GdCl_3$) в дозе 10 мг/кг. Декапитацию животных проводили через 24 ч после лигирования и пунктирования слепой кишки или ложной операции. Суммарную фракцию ЛПОНП и ЛПНП выделяли из сыворотки крови осаждением по методу M. Burstein, J. Samaille. Для определения содержания общего ХС, ХС ЛПВП в сыворотке крови и ХС в тканевых гомогенатах проводили экстракцию липидов по методу М. А. Креховой, М. К. Чехрановой. Содержание ХС в сухих липидных экстрактах сыворотки крови определяли с использованием реакции Либермана-Бурхарда. Расчет содержания ХС суммарной фракции ЛПОНП+ЛПНП проводили по формуле: $\text{ХС ЛПОНП} + \text{ЛПНП} = \text{общий ХС сыворотки крови} - \text{ХС ЛПВП}$. Коэффициент атерогенности (Ка) рассчитывали по формуле: $\text{Ка} = (\text{ХС ЛПОНП} + \text{ЛПНП}) / \text{ХС ЛПВП}$. Продукцию NO определяли по суммарному уровню в плазме крови нитратов/нитритов ($\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$). Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Выявлено, что содержание общего ХС в печени крыс после CLP-операции повышалось на 14,1% ($p < 0,05$): у ложнооперированных (ЛО) составляло $0,298 \pm 0,007$ мг/100 мг ткани ($n=10$), а у крыс с перитонитом $0,340 \pm 0,014$ мг/100 мг ткани ($n=10$). Также имело место повышение уровня общего ХС в сыворотке крови на 23,3% ($p < 0,05$) с $2,66 \pm 0,14$ ($n=10$) до $3,28 \pm 0,11$ ммоль/л ($n=10$) и выраженные изменения содержания ХС разных классов ЛП сыворотки крови крыс: снижалось содержание ХС ЛПВП на 37,1 % ($p < 0,01$) по сравнению с ЛО животными: с $1,32 \pm 0,09$ ммоль/л ($n=10$) до $0,83 \pm 0,07$ ммоль/л ($n=10$), повышался уровень ХС ЛПОНП + ЛПНП на 82,8% ($p < 0,001$): с $1,34 \pm 0,07$ ммоль/л ($n=10$) до $2,45 \pm 0,08$ ммоль/л ($n=10$). Установлено, что в условиях перитонита имеет место возрастание Ка на 189,2% ($p < 0,001$): с $1,02 \pm 0,07$ ед. у ЛО крыс ($n=10$) до $2,95 \pm 0,08$ ед. у опытных животных ($n=10$). Таким образом, повышение Ка обусловлено как понижением содержания ХС ЛПВП, так и, главным образом, увеличением содержания ХС суммарных фракций ЛПОНП + ЛПНП в крови, что свидетельствует о развитии вторичной атерогенной дислипидотеинемии. Установлено, что в этих условиях у крыс изменяется содержание в плазме крови $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$. Развитие перитонита у крыс приводило к повышению концентрации $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови животных на 81,8% ($p < 0,05$): с $5,27 \pm 0,46$ мкмоль/л у ЛО ($n=8$) до $9,58 \pm 1,27$ мкмоль/л у крыс с перитонитом ($n=8$).

Учитывая, что КК играют важную роль в инактивации эндотоксина бактериального происхождения и в образовании целого ряда цитокинов, а также NO, можно было предположить, что в выявленных изменениях обмена ЛП и температуры тела в условиях перитонита, сопровождающегося печёночной дисфункцией, могут иметь значение и КК. Подтверждение было получено в опытах на крысах при выяснении особенностей изменения

температуры тела, содержания ХС ЛП, уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в условиях действия в организме животных селективного ингибитора КК GdCl_3 .

Установлено, что действие в организме у крыс GdCl_3 в дозе 10 мкг/кг – дозе, подавляющей эндотоксинобезвреживающую функцию КК, – сопровождается изменениями температуры тела. Внутривентриальное введение раствора GdCl_3 приводило через 12 ч после введения препарата к повышению температуры тела на $1,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$; $n=12$) по сравнению с контрольными животными (внутривентриальное введение физраствора 1,0 мл). Концентрация в плазме крови $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в этих условиях снижалась на 37,5% ($p < 0,05$; $n=8$) и составляла $3,5 \pm 0,37$ мкмоль/л. Депрессия КК GdCl_3 ослабляла развитие характерных изменений содержания общего ХС в печени, ЛП плазмы крови и температуры тела у крыс с перитонитом. Применение GdCl_3 приводило к менее значительному повышению уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в крови. Уровень $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови крыс с перитонитом, получивших GdCl_3 , по сравнению с животными с перитонитом, но получившими физраствор, был ниже на 31,8% ($p < 0,05$) и составил $6,51 \pm 1,04$ мкмоль/л ($n=8$).

Выявлено, что у крыс с перитонитом в условиях депрессии КК ($n=10$) отмечаются менее выраженные изменения содержания общего ХС в крови и печени, ХС ЛП крови животных. Так, уровень общего ХС в крови и в печени в этих условиях по сравнению с животными контрольной группы ($n=10$), подвергшимися CLP и получившими внутривентриально 1,0 мл физраствора, был ниже на 22,1 и 17,1% ($p < 0,05$), соответственно. Имело место снижение по сравнению с животными контрольной группы содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП в сыворотке крови на 39,1% ($p < 0,01$; $n=10$) и повышение содержания ХС ЛПВП в сыворотке крови на 25,6% ($p < 0,01$; $n=10$).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях экспериментального перитонита у крыс развивается вторичная атерогенная дислипидопроteinемия. В изменениях содержания холестерина в печени и липидопроteinах крови при перитоните участвуют КК и NO. Снижение активности КК при перитоните, по-видимому, играет компенсаторную роль, ослабляя развитие характерных изменений содержания общего ХС в печени, ХС ЛП в крови и препятствует развитию вторичной дислипидопроteinемии.

Литература:

1. Чепелева, Е. Н. Особенности метаболизма холестерина липидопроteinов крови у крыс при экспериментальном перитоните / Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики : рецензир. ежегод. сб. науч. тр. / Белорус. гос. мед. ун-т ; редкол. : С. П. Рубникович, В. Я. Хрыщанович. – Минск, 2020. – Вып. 10. – С. 390–394.
2. Висмонт, Ф. И. Эндотоксинемия, дисрегуляция и формирование предболезни / Ф. И. Висмонт // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. мед. навук. – 2018. – Т. 15, No 1. – С. 7–16.
3. Моделирование экспериментального сепсиса путем выполнения лигирования и пункции слепой кишки (CLP-процедура) / Е. Ю. Шаповалова [и др.] // Ульянов. мед.-биол. журн. – 2020. – No 3. – С. 150–158.

SIGNIFICANCE OF KUPFFER CELLS IN REGULATION OF TOTAL CHOLESTEROL CONTENT IN THE LIVER AND BLOOD LIPOPROTEINS IN RATS WITH PERITONITIS

Chepeleva E.N., Vismont F.I.

Belarusian State Medical University, Minsk

drhelen1993@gmail.com

The data obtained indicate that, under conditions of experimental peritonitis, rats develop secondary atherogenic dyslipoproteinemia. Kupffer cells and NO are involved in changes in liver cholesterol and blood lipoproteins during peritonitis. A decrease in the activity of Kupffer cells in peritonitis, apparently, plays a compensatory role, weakening the development of characteristic changes in the content of total cholesterol in the liver, cholesterol lipoproteins in the blood and prevents the development of secondary dyslipoproteinemia.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РОСТА И ПУБЕРТАТА

Чередникова К. А., Филина Н. Ю.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, РФ

iw.nazarenko2012@yandex.ru

Введение. По данным современных исследований, до 75% причин низкорослости в детском возрасте приходится на конституциональную задержку роста и пубертата (КЗРП) [1]. Несмотря на распространенность, КЗРП – не до конца изученная нозология, вопрос терапевтического подхода к которой остается открытым. Ряд исследователей выбирают наблюдательную тактику ведения пациентов с КЗРП [2], не учитывая негативных медицинских и психосоциальных последствий длительной задержки роста и пубертата. В исследованиях российских авторов показано, что только 47,7% детей с КЗРП достигают целевого роста [3]. Длительный андрогенный дефицит при КЗРП сопряжен с развитием остеопенического синдрома, метаболических нарушений и повышает риск репродуктивных проблем в будущем.

Цель – оценить эффективность разных схем медикаментозной инициации пубертата у пациентов с КЗРП.

Материал и методы. На первом этапе обследовано 100 мальчиков-подростков, из них основная группа (n=70) мальчики с КЗРП в возрасте 15 лет и группа сравнения (n=30) – здоровые подростки 15 лет с нормальными показателями роста и пубертата. Оценены клинические данные: SDS роста, SDS индекса массы тела (ИМТ), орхиометрия; инструментальные данные: костный возраст, биоимпедансометрия с оценкой показателей активной клеточной

(АКМ), скелетно-мышечной (СММ), тощей массы (ТМ) и жировой массы (ЖМ); лабораторная диагностика: лютеонизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), тестостерон, ингибин Б, антимюллеров гормон (АМГ), ксиспептин. Второй этап: для проведения терапии пациенты методом простой фиксированной рандомизации были поделены на три подгруппы: подгруппа А (n=25) терапии тестостероном (смесь эфиров) (Омнадрен) 100 мг, подгруппа Б (n=25) – нандролон (Ретаболил) 400 мкг/кг, подгруппа В (n=20) – без терапии. Курс терапии – 3 месяца (3 инъекции). Третий этап: оценка эффективности терапии через шесть месяцев после окончания лечения по вышеуказанной схеме. Результаты представлены в виде медианы (Me) и квартилей ([Q1; Q3]), для оценки значимых различий количественных признаков использован критерии Манна-Уитни, оценка эффективности терапии – метод сравнения частот бинарных признаков.

Результаты исследования. При первичном осмотре в возрасте 15 лет пациенты с КЗРП имели значительное отставание в показателях физического развития: Me SDS роста в основной группе составила - 2,3 [-2,5; -2,0], в группе сравнения 1,2 [-0,8; 1,9] (p=0,003). Костный возраст у 70% (49) подростков основной группы отставал от биологического на 3 года и более. При оценке массы тела по данным SDS ИМТ, у 72% (50) пациентов с КЗРП был выявлен дефицит веса, у здоровых подростков подобных отклонений не получено. Однако, несмотря на выраженный дефицит массы тела, по результатам биоимпедансного анализа у мальчиков с КЗРП было отмечено достоверное, отличающееся от здоровых сверстников, повышение ЖМ (5,3 [3,7; 5,4] и 3,55 [2,3; 3,9] кг/м² (p=0,05) в основной группе и в сравнения, соответственно) и снижение показателей активных тканей: АКМ 5,6 [4,2; 5,8] в основной, и 7,1 [6,3; 9,4] кг/м² в группе сравнения (p=0,001), СММ 5,8 [5,4; 6,0] и 9,0 [8,3; 10,0] кг/м² (p= 0,001) и ТМ 10,7 [10,0; 11,5] и 15,0 [14,3; 16,1] (p=0,001) в основной группе и в группе сравнения, соответственно, что свидетельствовало о скрытых метаболических нарушениях. Половое развитие пациентов соответствовало препубертату, объем гонад составил 3,0 [2,0; 3,0] мл в группе сравнения – 16 [12; 18] мл (p=0,0001). Показатели гормонального профиля также соответствовали допубертатному статусу, что наглядно проиллюстрировано в таблице.

Таблица – Показатели гормонального профиля пациентов, Me [Q1; Q3]

Исследуемые показатели	Основная группа (n=70)	Группа сравнения (n=30)	p
ЛГ, мЕ\л	1,1 [0,05; 2,3]	3,4 [2,7; 5,1]	0,001
ФСГ, мЕ\л	1,24 [0,49; 2,9]	1,3 [0,7; 2,1]	0,3
Тестостерон, нмоль\л	0,98 [0,69; 3,0]	18,0 [15,8; 20]	0,0001
АМГ, нг\мл	31,5 [15,7; 52,8]	1,9 [0,3; 2,5]	0,0001
Ингибин Б, пг\мл	143 [126,8; 182]	202 [175; 220]	0,001
Ксиспептин, пг\мл	377 [173; 442]	191 [183; 195]	0,005

Примечание: p – достоверность различий между группой пациентов с КЗРП в 15 лет и группой сравнения по критерию Манна – Уитни

Через шесть месяцев после окончания терапии в подгруппе А (n=25) в пубертат вступили 96% (24) пациентов (объем гонад 8,0 [6,0; 10,0] мл (p=0,005)), SDS роста увеличился до -1,5 [-1,7; -1,1] (p=0,006). Ускорения костного возраста не получено. Выявлено достоверное повышение SDS ИМТ до 0,86 [-0,2; 1,05] (p=0,001), по данным биоимпедансометрии отмечено повышение АКМ – 6,9 [6,4; 7,2] кг/м² (p=0,006) и СММ – 7,4 [7,1; 8,5] кг/м² (p=0,02), со значительным снижением доли ЖМ – 3,8 [2,4; 4,5] кг/м² (p=0,01), что указывало на нормализацию обмена веществ в организме. В гормональном профиле отмечен подъем уровня тестостерона (9,6 [4,7; 11,3] нмоль/л) и ингибина Б (193,0 [161,8; 201] пг/мл), со стойким снижением АМГ и кисспептина. В подгруппе Б у пациентов, получивших терапию анаболическими гормонами, в пубертат вступили 60% (15) мальчиков (объем гонад 6,0 [3,0; 8,0] мл (p=0,005)). У 72% (18) пациентов получено улучшение SDS роста и SDS ИМТ. По результатам биоимпедансного анализа достоверной динамики не получено, что свидетельствовало о сохранении метаболических нарушений. Уровень тестостерона поднялся до 5,1 [0,96; 7,2] нмоль/л (p=0,001), но был достоверно ниже, чем в подгруппе А (p=0,003). Остальные гормональные параметры достоверной динамики не имели. В подгруппе В самостоятельное наступление пубертата наблюдалось только у одного пациента. При оценке терапевтической эффективности методом сравнения частот бинарного признака получено, что терапия препаратами тестостерона на 36% эффективнее в отношении наступления пубертата и на 24% – в отношении ростового прогноза по сравнению с терапией анаболическими стероидами.

Выводы:

1. Выявлены отклонения в гормональном, метаболическом и нейроэндокринном статусе пациентов с КЗРП, свидетельствующие о необходимости проведения корригирующей терапии.
2. Медикаментозная инициация пубертата у пациентов с КЗРП способствует активации собственной гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, что клинически проявляется улучшением ауксологических, метаболических и гормональных показателей пациентов.
3. Применение коротких курсов препаратов тестостерона для иницирующей пубертат терапии у пациентов с КЗРП на 24% эффективнее в отношении ростового прогноза и 36% в отношении наступления пубертата, что делает данный вид лечения предпочтительным.

Литература:

1. Zhu, J. Fertility Issues for Patients with Hypogonadotropic Causes of Delayed Puberty / J. Zhu, Y.M. Chan // Endocrinol Metab Clin North Am. – 2015. – Vol. 44, Issue 4. – P. 821 – 834.
2. Атанасян, Р.А. Диагностика и современные аспекты лечения задержки роста различного генеза у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.08. / Атанасян Роза Артуровна – С., 2014. – 21 с.

3. Шандин, А.Н. Клинические варианты и молекулярные основы идиопатической низкорослости у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.02 / Шандин Алексей Николаевич. – М., 2011 – С. 33.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS OF DRUG THERAPY IN PATIENTS WITH CONSTITUTIONAL DELAY OF GROWTH AND PUBERTY

Cherednikova K.A., Filina N.Yu.

*Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia
iw.nazarenko2012@yandex.ru*

The paper presents a comparative analysis of the effectiveness of modern methods of drug initiation of sexual development in patients with constitutional delay of growth and puberty. It has been shown that testosterone therapy is 24% more effective for growth and 36% more effective for puberty, which makes this type of treatment preferable.

СОСТОЯНИЕ КОЖИ КАК ПРИЧИНА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДИСКОМФОРТА

Чернейко А. А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
99nastya-cherneiko@mail.ru*

Введение. Внешний вид и состояние кожи сопровождает человека на протяжении всей жизни, независимо от пола, возраста, семейного положения, места проживания, и оказывает значительное влияние на его повседневную жизнь, в том числе на общее благополучие самого человека. Интерес к состоянию собственной кожи, забота о ней приобретают все большее значение, особенно у молодых людей, а неудовлетворенность ее состоянием может повлечь изменения в образе жизни (общение, спорт, учеба, работа) [1].

Цель исследования – проанализировать и изучить влияние состояния кожи на повседневную жизнь и психологический комфорт молодых людей в возрасте от 17 до 30 лет.

Материал и методы. Для проведения исследования использована анкета из 26 вопросов. Особое внимание в исследовании уделено рассмотрению аспектов, характеризующих отношение молодых людей к такой проблеме, как состояние кожи, наличие таковой проблемы у них самих, влияние состояния кожи на их повседневную жизнь и их психологический комфорт в обществе. Были опрошены 142 студента, из которых 108 студентов Гродненского государственного медицинского университета и 34 студента, получающих образование в других вузах страны. Студентов мужского пола было 13,4%,

женского – 86,6%. Средний возраст респондентов варьировал от 17 до 29-ти лет. Преобладали лица в возрастной группе от 17 лет до 21 года (93,7%).

Результаты исследований. В исследовании уделялось внимание отношению студентов к состоянию их кожи, влиянию наличия проблем с кожей на их повседневную жизнь и психологический комфорт в обществе. На вопрос: «Обращались ли Вы за консультацией к дерматологу?», 52,8% респондентов ответили «Да», 47,2% ответили «Нет». Следующим значимым вопросом стал: «Испытываете(-ли) ли Вы ощущение неловкости или смущение в связи с состоянием Вашей кожи?». На этот вопрос ответы молодых людей, имеющих проблемы с кожей, распределились следующим образом: «Нет» – 26%, «Незначительным образом» – 39%, «Достаточно сильно» – 32%, «Очень сильно» – 3%. На вопрос: «Как сильно влияет(-ло) состояние Вашей кожи на досуг и социальную активность?», среди молодых людей, имеющих проблемы с кожей, были получены следующие результаты: «Нет» – 49%, «Незначительным образом» – 36%, «Достаточно сильно» – 12%, «Очень сильно» – 3%. Ещё один важный вопрос: «Влияет(-ло) ли состояние Вашей кожи на Ваши отношения с родственниками, партнерами, друзьями?». 61% опрашиваемых ответили «Нет», «Незначительным образом» – 29%, «Достаточно сильно» – 9%, «Очень сильно» – 1%.

Выводы. В качестве заключения можно сказать, что проблема состояния кожи и его влияния на общий вид человека актуальна, имеет широкое распространение среди молодого населения. Отношение личности к собственному виду отражается на его психоэмоциональном состоянии, на общей картине благополучия жизни, перестройке социальных взаимодействий человека. Трансформируются сферы общения, уровень самооценки, что может приводить к психологическому дискомфорту человека.

Литература:

1. Каминская, Н. А. Психологические средства формирования личностью образа своего внешнего облика: качественное исследование / Н. А. Каминская// Национальный психологический журнал. – 2017. – № 1(25). – С. 72-82.

SKIN CONDITION AS A CAUSE OF PSYCHOLOGICAL DISCOMFORT

Cherneiko A.A.

Grodno State Medical University, Grodno

99nastya-cherneiko@mail.ru

The appearance and condition of the skin accompanies a person throughout his life, regardless of gender, age, family status, place of residence, and has a significant impact on his daily life, including the common welfare of the person himself. Interest in the condition of one's own skin, taking care of it is becoming increasingly important, especially among young people, and dissatisfaction with its condition can lead to changes in lifestyle (communication, sports, study, work).

We can say that the problem of the condition of the skin and its impact on the general appearance of a person is relevant and is widespread among the young population. The attitude of the individual to his own kind is reflected in his psycho-emotional state, in the general picture of the welfare of life, in the restructuring of human social interaction. The spheres of communication and the level of the self-esteem are transformed, which can lead to psychological discomfort of a person.

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

Черняк Л.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
lkrautsevich@yandex.ru

Введение. Значительную часть пациентов в челюстно-лицевых стационарах составляют пациенты с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи. Лечение их всегда представляло сложную задачу [1,2]. Не вызывает сомнения, что основным в комплексе лечебных мероприятий является хирургическое вмешательство. Стандартное применение антибиотиков широкого спектра действия в сочетании с традиционным хирургическим вмешательством не всегда эффективно [3, 4, 5]. Значительную роль в успехе лечения играет местное воздействие на очаг воспаления.

Цель исследования – изучение цитологической характеристики раны при флегмонах челюстно-лицевой области и глубоких пространств шеи на фоне включения в комплексное лечение разных методов местного лечения.

Материал и методы. В основу настоящего исследования включены 92 пациента с флегмонами челюстно-лицевой области и глубоких пространств шеи, которые проходили лечение в отделении гнойной челюстно-лицевой хирургии Гродненской университетской клиники. Возраст пациентов колебался от 18 до 70 лет. Средний возраст пациентов составил 36 (26,0;47,5) лет. Лечение у всех начинали с хирургической санации гнойного очага – вскрытия и дренирования флегмоны, промывания раны растворами диоксида, хлоргексидина, 3% р-ром перекиси водорода. Медикаментозная терапия включала антибактериальные, противовоспалительные десенсибилизирующие и дезинтоксикационные средства. Все пациенты были распределены на три клинические группы. В 1 группу вошли 30 пациентов, которым применяли традиционное лечение. Во 2 группе (30 чел.) в местном лечении дополнительно использовали низкоинтенсивное лазерное излучение с длиной волны 670 ± 20 нм, плотность мощности лазерного излучения 120-150 мВт/см², время экспозиции 5-10 минут. В 3 группе (32 пациента) применяли дополнительно в послеоперационном периоде местно фотодинамическую терапию (патент № 18908, Республика Беларусь «Способ лечения флегмоны челюстно-лицевой области и шеи», опубл. 28.02.2015).

Всем пациентам проводился цитологический контроль состояния раны во время оперативного вмешательства на 1, 3, 7 и 9-е сутки как критерий эффективности проводимого лечения.

Для анализа результатов использовали стандартный пакет прикладных статистических программ «Statistica 10.0. С помощью критерия Шапиро-Уилка оценивали соответствие распределения каждой анализируемой переменной Гауссовскому (нормальному) распределению. Распределение признака считали отличающимся от нормального при $p < 0,05$. В тексте статьи значение переменной приводится в виде $Me (q_{25}-q_{75})$. Статистическая значимость различий в уровнях признака между тремя независимыми группами определялась с помощью критерия Краскела-Уоллиса. Критическое значение уровня значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 5% ($p < 0,05$).

Результаты исследований. При анализе результатов цитологического исследования нами установлено следующее: в раневом отделяемом у всех пациентов во время операции было наличие большого количества нейтрофильных лейкоцитов с разной степенью деструкции. Это отражало острый воспалительный процесс в гнойной ране. Остальные клеточные элементы определялись в небольшом количестве. Большое количество микрофлоры в раневом отделяемом свидетельствует о выраженной инфицированности микробными ассоциациями. Среди микрофлоры преобладающими были стафилококки, стрептококки. Микрофлора обнаруживалась в большом количестве в разных полях зрения и преимущественно располагалась свободно. Преобладал незавершенный фагоцитоз, который свидетельствует о слабой фагоцитарной активности клеток.

Цитологическая картина мазков-отпечатков ран была почти идентичной во всех группах пациентов на первые сутки и характеризовалась резкой воспалительной реакцией. Статистически значимых различий между группами не выявлено.

На третьи сутки количество нейтрофилов оставалось на прежнем уровне в 1 группе 87,5 (83; 89) и во 2 группе 90 (83; 92). У пациентов, где применяли традиционное местное лечение, отмечалось большое количество микрофлоры, локализованной как внеклеточно, так и внутриклеточно, определялась свободнолежащая кокковая микрофлора и наблюдались признаки незавершенного фагоцитоза. В 3 группе наблюдалось статистически значимое снижение количества нейтрофильных лейкоцитов по сравнению с предыдущим сроком наблюдения, уменьшалось содержание детрита и разрушенных нейтрофилов. Отсутствовала свободная и внутриклеточная микрофлора. Вместо нейтрофилов в рану приходят моноциты, макрофаги, моноклеарные клетки. В результате совместной деятельности нейтрофилов и макрофагов наблюдалось уменьшение количества бактериальной флоры. Увеличение количества макрофагов и появление фибробластов может свидетельствовать о переходе от воспалительно-некротического типа цитограммы к воспалительно-регенераторному. Увеличение количества лимфоцитов говорит о

формировании специфического иммунного ответа в ране. Снизился уровень микробной обсемененности, что свидетельствует о бактерицидном действии ФДТ.

На седьмые сутки в группе пациентов, у которых для лечения применяли ФДТ для местного лечения, цитологическая картина приобретала еще более выраженный регенераторный характер. На фоне статистически значимого снижения количества нейтрофильных лейкоцитов увеличивалось количество клеток фибробластического ряда, отсутствовала свободная и внутриклеточная микрофлора. Снижение количества нейтрофилов и более быстрое очищение ран от микрофлоры, может свидетельствовать о бактерицидном эффекте ФДТ.

В процессе лечения во второй группе на седьмые сутки количество нейтрофилов в раневом экссудате имело тенденцию к уменьшению, увеличивалось количество макрофагов.

При традиционном лечении существенного различия в цитограммах с исходными сутками и на девятые сутки не было. Только наблюдалось некоторое снижение микробной контаминации, незначительное увеличение содержания макрофагов, т.е. переход к воспалительному типу цитограммы. Однако количество нейтрофилов оставалось высоким 84 (80; 88), что свидетельствует о выраженной воспалительной реакции.

На девятые сутки у пациентов 2 группы наблюдается достоверное снижение количества нейтрофилов, увеличение количества моноцитов, макрофагов и фибробластов по сравнению с первой группой.

Выводы. Цитологический мониторинг доказал высокую эффективность местного применения ФДТ при флегмонах челюстно-лицевой области и глубоких пространств шеи как критерий объективного контроля над протекающими фазами раневого процесса.

Литература:

1. Одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области: современный взгляд на лечение и реабилитацию / А. М. Сипкин [и др.] // Клиническая стоматология. – 2018. – № 86 (2). – С.66-69.
2. Применение сорбционных технологий в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Д.И. Тазин [и др.] // Вестник Авиценны. – 2018. - №1.- С.77-83.
3. Deep neck cellulitis: limitations of conservative treatment with antibiotics / K. Hirasawa [et al.] // Acta Otolaryngology. – 2017. – Vol. 137, № 1. – P. 86-89.
4. Лишов, Е. В. Особенности хирургического лечения анаэробных инфекций глубоких пространств шеи, осложненных медиастинитом / Е. В. Лишов, А. А. Харитонов, А. М. Путинцев // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – Т. 2, № 6. – С. 130-133.
5. Controversies in the Management of Oral and Maxillofacial Infections / D. Taub [et al.] // Oral Maxillofacial Surgery Clin North Am. – 2017. – Vol. 29, № 4. – P. 465-473.

CYTOLOGICAL MONITORING IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PHLEGMONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION AND NECK.

Cherniak L.A.

Grodno State Medical University, Grodno

lkrautsevich@yandex.ru

The article is devoted to the study of the cytological characteristics of the wound with phlegmon of the maxillofacial region and deep spaces of the neck. In the first group, traditional treatment was used, in the second group, low-intensity laser radiation was additionally used in local treatment, and in the third group, Photodynamic therapy (PDT) was used in local treatment. The results of cytological control revealed that PDT has anti-inflammatory, antibacterial effects and activates reparative processes in the wound.

ПЛАТФОРМА «ВИРТУАЛЬНЫЙ ПАЦИЕНТ» ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Шарманова К. А., Степанюк Е. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

sharmanovaka@gmail.com

Введение. Окклюзия центральной артерии сетчатки, тромбоз центральной вены сетчатки и их ветвей, кровоизлияния в стекловидное тело и сетчатку, отслойка сетчатки – неотложные состояния в офтальмологии. Данные изменения связаны с ростом и распространением артериальной гипертензии, атеросклероза сосудов на фоне ишемической болезни сердца, некомпенсированного сахарного диабета. Именно эти общие заболевания являются главной причиной слабовидения, слепоты и инвалидизации людей трудоспособного возраста. Заболеваемость глаз у детей также имеет тенденцию к росту [1, 2]. По статистике, во всём мире ретинопатия недоношенных, ретинобластома и врождённый хориоретинит – основные причины слепоты и слабовидения у детей раннего возраста [2, 3].

В 2020 г. было разработано мобильное приложение «Виртуальный пациент», в котором представлены неотложные состояния переднего отрезка глазного яблока «Красный глаз». В связи с ростом частоты встречаемости неотложных состояний заднего отрезка глазного яблока встал вопрос о создании второй части приложения «Изменения глазного дна при неотложных состояниях». Платформа «Виртуальный пациент» позволяет выбрать правильный алгоритм диагностики и лечения не только студентам, но и врачам-офтальмологам, врачам скорой медицинской помощи и врачам общей практики. Создание второй части мобильного приложения «Виртуальный пациент» особенно актуально в связи с переходом на дистанционное обучение.

Цель исследования – разработать вторую часть «Изменения глазного дна при неотложных состояниях» мобильного приложения «Виртуальный пациент», основанную на анализе причин возникновения патологии заднего отрезка глазного яблока, определении объема диагностических мероприятий с подробным и чётким описанием изменений на глазном дне, изучении и отработке современных схем лечения на основе клинических протоколов МЗ РБ.

Материал и методы. Проанализирована обращаемость пациентов в кабинет неотложной офтальмологической помощи на базе УЗ «10-я городская клиническая больница» за 2019 г. (данные за 2020 и 2021 гг. не показательны ввиду неблагоприятной эпидемической обстановки). Всего было госпитализировано 986 пациентов, из них пациенты с отслойкой сетчатки с разрывом составляют 17%, окклюзией центральной артерии сетчатки и её ветвей – 3%, тромбозом центральной вены сетчатки и её ветвей – 4%, преретинальными и интравитреальными кровоизлияниями различного генеза – 1.5%.

В данное исследование включены 30 пациентов в возрасте от 47 до 82 лет, из них 16 мужчин и 14 женщин, госпитализированных и получавших лечение на базе УЗ «10-я ГКБ» и УЗ «3-я ГКБ им. Е. В. Клунова». Проведен полный объем офтальмологических обследований, включающих: визометрию, биомикроскопию, эхоскопию, бесконтактную тонометрию, периметрию, офтальмоскопию, осмотр глазного дна с фундус-линзой с фоторегистративом, ОКТ заднего отрезка.

Проанализирована обращаемость пациентов детского возраста в учреждение здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница» за 2020 г. Всего обратились 881 пациент, из них пациенты с отслойкой сетчатки – 5%, хориоретинитом – 3,5%, застоем диска зрительного нерва – 1,5%, ретинопатией недоношенных – 14%.

Результаты и их обсуждение. Дифференциальная диагностика неотложных состояний на глазном дне основана на сборе жалоб и анамнеза пациента. Основная жалоба – резкая потеря остроты зрения или её снижение. На этапе опроса пациента особое внимание уделялось подробному сбору анамнеза, так как неотложные состояния заднего отрезка глазного яблока часто являются следствием общей соматической патологии. Стоит учитывать наличие сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, а также приём лекарственных препаратов на постоянной основе. У детей обращали внимание на наследственный анамнез: случаи ретинобластомы, отслойки сетчатки в наследственном анамнезе.

Первый и самый простой метод обследования – визометрия. Нами оценивалась острота зрения без коррекции, с коррекцией и с диафрагмой, было ли наступление потери зрения внезапным, постепенным или преходящим, сопровождалось ли другими экстраокулярными жалобами. Следующим этапом была офтальмоскопия, оценивались особенности элементов глазного дна при неотложных состояниях: симптом «раздавленного помидора» при окклюзии центральной вены сетчатки (рис. 1), симптом «вишнёвой косточки» при

окклюзии центральной артерии сетчатки (рис. 2), преретинальное кровоизлияние с характерным горизонтальным уровнем разделения плазмы и других элементов крови (рис. 3), ретинопатия недоношенных (рис. 4) [4].

В мобильном приложении представлены все проводимые методы диагностики (рис. 4), включая фоторегистрацию глазного дна с подробным и чётким описанием сосудов сетчатки, диска зрительного нерва и макулярной зоны (рис. 5), схемы диагностики и лечения согласно клиническим протоколам МЗ РБ (рис.6) [1, 2, 3].

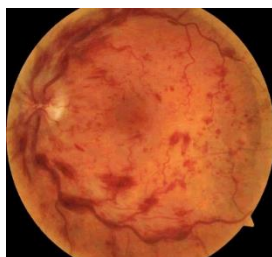


**Рисунок 1. –
Окклюзия ЦВС
левого глаза**



**Рисунок 2. –
Окклюзия ЦАС
левого глаза**

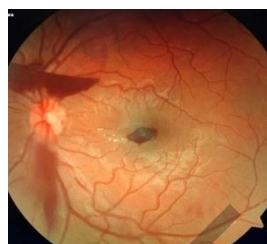


**Рисунок 3. –
Преретинальное и
интравитреальное
кровоизлияние
левого глаза**

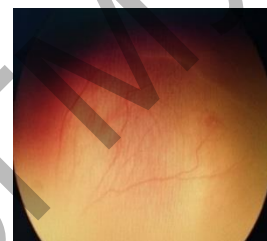


**Рисунок 4. –
Демаркационная
линия при РН**

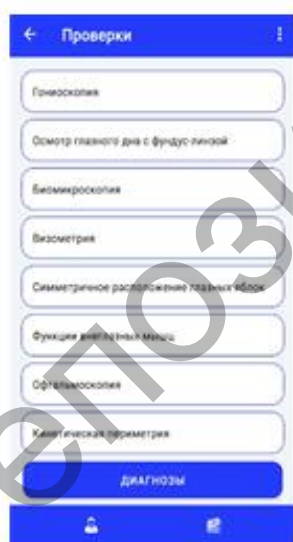


**Рисунок 5. –
Список тестов**

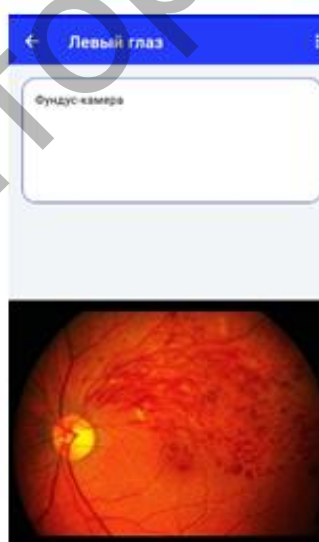


**Рисунок 6. – Фото глазного
дна**



Рисунок 7. – Лечение

На данный момент мобильное приложение доступно для Android-смартфонов с версией 6.0.

Выводы. Разработана вторая часть мобильного приложения «Виртуальный пациент», названная «Изменения глазного дна при неотложных

состояниях». Исследование основано на анализе реальных клинических случаев с включением полной и чёткой детализации изменений глазного дна, схем лечения на основе протоколов Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Обучающая платформа может использоваться как симулятор не только студентами медицинских университетов в период дистанционного обучения, но и врачами-офтальмологами, врачами общей практики, врачами скорой медицинской помощи (на русском и на английском языках).

Литература:

1. Salmon, J. F. Kanski's Clinical Ophthalmology A System Approach 9th Edition / J. F. Salmon. – Oxford, 2020. – 916 p.
2. Alastair, K. O. Oxford Handbook of Ophthalmology / K. O. Alastair, P. I. Murray. – Oxford University Press, 2014. – 1108 p.
3. Марголис, М. Г. Изменения глазного дна при внутренних заболеваниях / М. Г. Марголис, Б. В. Плужниченко – Москва: Медгиз, 1959. – 69 с.
4. Бирич, Т. А. Офтальмология: учебник / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина – Минск: Открытая книга, 2021. —496 с.

PLATFORM «VIRTUAL PATIENT» FOR DIAGNOSTICS OF FUNDUS CHANGES IN EMERGENCY CONDITIONS

Sharmanova K.A., Stepanyuk E.V.

*Belarusian State Medical University, Minsk
sharmanovaka@gmail.com*

The article analyzes the number of patients who went to the emergency room of ophthalmological care on the basis of the 10th City Clinical Hospital in 2019. As a result, 30 patients with fundus changes in emergency conditions were selected. The complete ophthalmological examination included visometry, biomicroscopy, ophthalmoscopy, non-contact tonometry, perimetry, echoscopy, OCT of the posterior segment of the eyeball, fundus lens examination with photoregistration. Based on these data, the second part of the mobile application "Virtual Patient", called «Fundus changes in emergency conditions», was developed.

АНАЛИЗ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Чиженькова А. О.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И
Разумовского, Саратов, РФ
Alina.chzhenkova.05@mail.ru*

Введение. Быстрое расширение ассортимента фармацевтического рынка и рост его емкости свидетельствуют о динамичном развитии данного сегмента мировой экономики. В настоящее время растет интерес к изучению свойств

лекарственных растений и предложение данных товаров на рынке. Использование лекарственного растительного сырья как источника лекарственных препаратов особенно целесообразно для первичной профилактики ряда заболеваний и поддерживающей курсовой терапии при их вторичной профилактике. При использовании рационального сочетания лекарственных растений будут значительно расширены терапевтические возможности. Анализ рынка исходного растительного сырья обеспечивает фармацевтических специалистов необходимой информацией для разработки и внедрения растительных препаратов.

Цель исследования – провести анализ предложения лекарственного растительного сырья в отдельных регионах Российской Федерации.

Материал и методы. Проведен контент-анализ информации интернет-сайтов поставщиков лекарственного растительного сырья в г. Санкт-Петербург, Ленинградской области и территории Северо-Запада (Архангельск, Калининград). Обобщена информация о видах лекарственных растений, разновидностях предлагаемого сырья, условиях поставки.

Результаты исследования. В работе были рассмотрены предложения 11 поставщиков лекарственного растительного сырья, которые наиболее часто встречались при анализе интернет-сайтов. Среди них: ООО «Экстра», Ленинградская область, ООО «Глобус Маркет», г. Санкт-Петербург, ООО «Ньюти», г. Санкт-Петербург, ООО «Планета вкуса», г. Санкт-Петербург, ООО «Команда Максима», г. Санкт-Петербург, ООО «ЭкоПродПаг», Ленинградская область, Компания «Лесная ягода», Ленинградская область, ООО «Гольфстрим», г. Санкт-Петербург, ООО «Глобал беррис», г. Санкт-Петербург, ООО «Нансэ», г. Калининград, Северо-западная сырьевая компания, г. Санкт-Петербург.

Основными поставщиками лекарственного растительного сырья являются компании, расположенные на территории Санкт-Петербурга, несколько в Ленинградской области и лишь одна на территории Калининграда.

Наиболее широкий ассортимент продукции предлагают ООО «Команда Максима» и ООО «Экстра» (по 7 наименований лекарственного растительного сырья), а также ООО «Гольфстрим» (6 наименований). Всего на рынке представлено 25 наименований лекарственных растений.

Чаще других поставщики предлагают к поставке мяту перечную – высушенные или свежие листья (присутствует в предложениях 4 поставщиков) и плоды клюквы – свежие или замороженные (3 поставщика).

Основной морфологической группой являлись высушенные и свежие листья (мяты перечной, крапивы двудомной, эвкалипта) – 7 предложений, цветки (донника лекарственного, василька синего, ромашки аптечной, мальвы лесной, календулы, клевера, боярышника) – 9 предложений, плоды (клюквы, расторопши пятнистой, шиповника, боярышника) – 7 предложений, трава (шалфея лекарственного, Melissa лекарственной, чабреца) – 7 предложений. Корни (одуванчика лекарственного, девясила и валерианы лекарственной) и

почки сосны встречались реже остальных частей растений (всего по одному предложению).

В большинстве случаев поставщики предлагали покупателю получить лекарственное растительное сырье во вторичной упаковке (7 предложений, наиболее распространённый размер упаковки – 250 граммов). Все эти предложения поступали от одного поставщика ООО «Экстра», но с разным лекарственным растительным сырьем. Россыпью (7 предложений) или в мешках (5 предложений). Реализуемые объемы товара варьировали от 250 граммов до нескольких тонн. Наиболее высокие требования по объемам закупки содержат предложения Компании «Лесная ягода» (предлагают приобрести ягоды клюквы в объемах от 2 тонн) и ООО «Нансэ» (предлагают приобрести чабрец – траву, корень одуванчика или валерианы в объемах от 500 кг).

Цена в предложениях данной категории товара существенно варьирует, зависит в первую очередь от разновидности растения, морфологической группы сырья, объема поставки и характеристик упаковки. Для оценки цен и ее колебаний был произведен перерасчет данных с интернет-сайтов за 1 кг предлагаемого сырья. Цена в этом случае находится в диапазоне от 120 до 3000 рублей за 1 кг предлагаемого лекарственного растительного сырья (среднюю цену по отдельным позициям анализировать не имеет смысла из-за большого размера ошибки вследствие незначительного количества предложений отдельных разновидностей лекарственного растительного сырья). Например, цена за 1 кг сырья высушенных листьев мяты перечной у поставщика ООО «Ньюти» составляет 170 рублей, а поставщик ООО «Экстра» реализует высушенные листья мяты перечной упаковками по 250 граммов. Цена за одну такую упаковку составляет 130 рублей, а цена за 1 кг такого сырья будет 520 рублей, что значительно дороже, чем у первого поставщика. Цена за 1 кг сырья клюквы и расторопши составляет 150 рублей. Цветки ромашки аптечной предлагаются к реализации по цене 240 рублей за 1 кг, а цветки мальвы лесной около 1900 рублей за 1 кг сырья. Цветки донника лекарственного, василька синего и алычи будут стоить дороже – цена предложения на это сырье находится в диапазоне от 1000 рублей до 3000 рублей за 1 кг. Цветки клевера и боярышника будут реализовываться примерно по равным ценам – это 1375 и 1371 рублей за 1 кг, соответственно. Сублимированные плоды малины обыкновенной стоят 2900 рублей за 1 кг, а листья малины предлагаются по цене 720 рублей за 1 кг сырья, при этом листья эвкалипта предлагаются по цене 175 рублей за кг. Цена за 1 кг почек сосны составляет 1280 рублей. Травя горца птичьего предлагается по цене 120 рублей за 1 кг, а цена травы мелиссы лекарственной составит 840 рублей за 1 кг.

Выводы. Предложенное на рынке лекарственное растительное сырье позволяет обеспечивать потребности производителей лекарственных растительных препаратов и производственных аптек с учетом предлагаемых морфологических групп сырья, разновидностей упаковки и экономической доступности данной категории товара.

Литература:

1. Карасев М.М. Лекарственное растительное сырьё – перспективы использования в современной клинической практике // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 6. – С. 48-48; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=34652> (дата обращения: 15.10.2021).
2. Официальный сайт «Полезные продукты», данные о поставщиках с сайта, 2020 год, [электронный ресурс]. URL:http://spb.ecotopia.ru/dlya-zdorovya/lekarstvennie_travi/(дата обращения 17.10.21)
3. Официальный сайт «Экопитек», данные о поставщиках с сайта, 2020 год, [электронный ресурс]. URL:<https://ekopiter.ru/travi/travi-list-cvet/>(дата обращения 17.10.2021)
4. Официальный сайт «РегТорг», данные о поставщиках с сайта, 2020 год, [электронный ресурс]. URL:<http://spb.regorg.ru/goods/t524196> (дата обращения 17.10.2021)
5. Официальный сайт «ОптЛист», данные о поставщиках с сайта, 2020 год, [электронный ресурс]. URL:<https://optlist.ru/suppliers/lekarstvennoe-syrjo/sankt-peterburg--498817>(дата обращения 17.10.2021)

ANALYSIS OF THE SUPPLY OF MEDICINAL VEGETABLE RAW MATERIALS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Chizhenkova A.O.

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov

Alina.chzhenkova.05@mail.ru

The article summarizes data on the analysis of the supply of medicinal vegetal raw materials in certain regions of the Russian Federation. A content analysis of the information of Internet sites of suppliers of medicinal vegetal raw materials was carried out. The conditions of sale of the goods were analyzed, the data were summarized. It was concluded that this product allows to meet the needs of manufacturers of herbal medicines and production pharmacies, taking into account the proposed morphological groups of raw materials, varieties of packaging and economic accessibility of this category of goods.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Шевчук Е. М., Козляковская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

kittykat_worldwide_sheff@mail.ru

Введение. Одной из общетеоретических проблем высшего образования выступает проблема адаптации студентов к условиям обучения в вузе, а именно

трудности первого года обучения. Адаптация – это совокупность психологических и физиологических реакций организма, лежащих в основе механизма его к окружающим условиям, направленных на сохранение относительного постоянства его внутренней среды, при которых происходит социальное взаимодействие личности, социальной группы и социальной среды [1]. Процесс адаптации реализуется во всех случаях нарушения баланса взаимоотношений в системе человек-среда и имеет общие, неспецифические проявления [2]. Поступление в медицинский вуз, подключение к новой системе отношений и специфичный процесс обучения представляют собой кардинальное изменение функционирования системы взаимодействия студентов и его окружения, что и обуславливает особую разновидность трудностей у первокурсников.

Научная и практическая актуальность проблемы адаптации заключается в том, что современное образование заинтересовано сохранить и улучшить психическое здоровье обучающихся. Поэтому изучение динамики адаптации студентов в условиях обучения в вузе имеет фундаментальное значение [3, 4].

Цель исследования – изучить влияние смены места жительства и учебных нагрузок на социально-психологический статус первокурсников Гродненского государственного медицинского университета.

Материал и методы. В сентябре 2021 г. нами было проведено анонимное онлайн-анкетирование с помощью платформы Google студентов первого курса УО «Гродненский государственный медицинский университет». Группу исследования составили 119 студентов, среди которых 39.5% являются студентами лечебного факультета, 22.7% – педиатрического, 14.3% – медико-диагностического и 23.5% – студентами медико-психологического факультета. Средний возраст опрошенных составил 19 ± 2 , преимущественно женского пола (79.8%).

Результаты исследований. Большинство студентов (87.4%) до поступления в университет были городскими жителями, остальные – жителями сельской местности (12.6%). На момент опроса 63% первокурсников проживали в общежитии, 23.5% – на съемной квартире, 10.9% – дома с родителями, 1.7% – у родственников и 0.8% в своей собственной квартире. При оценке уровня учебной нагрузки больше половины студентов ответили, что учеба является для них посильной (63%), однако занимает все их свободное время. 31.1% первокурсников в свободное время посещают кружки и спортивные секции, 5.9 % опрошенных проводят свободное время за хобби и отдыхом.

Большинство опрошенных принимают пищу 2, 3 раза в день, соответственно, 40,3 и 47.1%. Согласно собранным данным, студенты нашего вуза следующим образом распределяют общее количество съеденной за день еды между приемами пищи: обед, ужин, завтрак (24.4%); ужин, обед, завтрак (22.7%); завтрак, обед, ужин (15.1%); ужин, завтрак, обед (12.6%); обед, завтрак, ужин (12.6%), из чего следует, что только 37% студентов рационально распределяет съеденную ими еду между приёмами пищи.

Норма сна для людей в возрасте от 18 до 25 лет составляет от 7 до 9 часов. 32.8 % наших студентов-первокурсников спят меньше 6 часов в день, 25.2% – 6 часов, 19.9% – 7 часов и только 8,4% спят 8 часов в день. При этом, согласно нашему опросу, только 18.5% студентов спят днём после учебы в большинстве своём от 1 до 2 часов. 76.5% опрошенных согласны с утверждением, что после поступления в университет количество их сна сократилось по причине большой учебной нагрузки. Однако 42.9% считают, что им хватает времени на отдых. Большинство опрошенных нами первокурсников 59.7% считают, что учебная нагрузка распределена между днями неравномерно. На вопрос, чтобы бы вы хотели изменить в своем расписании, большинство студентов отметили сокращение перерывов между занятиями, более грамотное распределение учебной нагрузки (как пример, чтобы учебная нагрузка на каждый день недели была примерно одинаковой) и сокращение учебного дня за счёт более рационального распределения занятий и перерывов. Подавляющее большинство (82.4%) уже в конце сентября чувствовали себя уставшими, а 17.6% считают нагрузку для себя непосильной из-за одновременного изучения большого количества сложных предметов и строгих требований, предъявляемых преподавателями к изучению материала.

Согласно опросу, 76.5% студентов первого курса отмечают, что в последнее время чаще пребывают в плохом настроении и 85.7% студентов часто действуют сгоряча, а потом переживают за свои поступки. Также среди опрошенных нами студентов 72.3% ответили, что посещение занятий вызывает у них тревогу, а 69.7% не ощущают душевный покой в последнее время. И также 79.8% опрошенных утверждают, что стали больше переживать по пустякам. Исходя из вышесказанного, мы можем предположить, что к концу первого года обучения симптомы хронического стресса и как следствие – увеличение заболеваемости у студентов будут возрастать. Несмотря на это, 99,2% довольны тем, что поступили в университет и не изменили бы вуз.

Выводы. Таким образом, адаптация студентов-первокурсников Гродненского государственного медицинского университета имеет разнообразный компонентный состав и требует всестороннего подхода к решению данного вопроса. Поскольку в большинстве своём адаптация студентов к учебно-профессиональной деятельности в условиях вуза зависит от организации процесса обучения, его необходимо проектировать согласно потребностям и возможностям обучающихся. Так, проблема соблюдения режима труда и отдыха может быть решена, на наш взгляд, более равноценным распределением учебной нагрузки между рабочими днями. Кроме того, грамотное составление расписания с учетом перемещения студентов между корпусами, графика движения общественного транспорта и необходимости приема пищи будет способствовать соблюдению первокурсниками принципов рационального питания, позволит выделить время, предназначенное для внеучебных занятий и, как следствие, приведёт к повышению общего уровня адаптации.

Литература:

1. Шолохова Г.П., Чикова И.В. Адаптация первокурсников к условиям обучения в вузе и её психолого-педагогические особенности/ Г.П. Шолохова, И.В. Чикова // Вестник ОГУ. – 2014. – №3. – С. 103
2. Яницкий М.С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики. Учебное пособие/М.С. Яницкий. – Кемеровский государственный университет. – 1999. – С.5
3. Авдеенко А.С. Психологическая адаптация студентов вуза/ А.С. Авдеенко // Вестник Совета молодых учёных и специалистов. – 2016. – №2. – С.4
4. Соболева Е.В. Субъективные факторы психической адаптации студентов в новой личностно значимой социальной ситуации / Е.В. Соболева // Психология обучения. – 2014. – № 06. – с. 74–80

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF FIRST COURSE STUDENTS OF THE GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY

Shevchuk E.M., Kozlyakovskaya E.A.

Grodno State Medical University, Grodno

kittykat_worldwide_sheff@mail.ru

The aim of our work was to study the influence of a change of residence and study load on the socio-psychological status of first-year students of the Grodno State Medical University. In September 2021, we conducted an anonymous online survey using the Google platform, in which 119 first-year students took part, among whom 39.5% are students of the medical faculty, 22.7% - pediatric faculty, 14.3% - medical diagnostic and 23.5% - students of medical -psychological faculty. In the course of our research, it was revealed that the adaptation of first-year students of the Grodno State Medical University has a diverse component composition and requires a comprehensive approach to solving this issue.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ
В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

Шелудько С. М., Шелудько (Сёмуха) А. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

sergun1999@yandex.ru

Введение. Одна из наиболее важных и сложных проблем теоретической и клинической медицины, практического здравоохранения и органов социальной защиты – профилактика и лечение термических ожогов у детей [3]. Дети представляют собой особую группу риска в получении ожогового травматизма. Они более уязвимы по сравнению с взрослыми, т. к. зачастую не способны распознавать и оценить опасность, поэтому в большей степени подвержены

воздействиям окружающей среды [1]. Высокая частота ожоговых травм у детей является следствием их быстро увеличивающейся физической активности и особенностями психофизиологического развития. Дети получают ожоги в основном в домашних условиях. Обстоятельства, сопутствующие возникновению травмы, связаны с возрастом ребенка, так как именно возраст определяет особенности поведения и меру ответственности за свои поступки. Как показывают данные литературы, при ожоговой травме у детей отмечается некоторая закономерность – каждой возрастной группе свойственны определенные причины термического повреждения [3].

Термические ожоги у детей являются частым видом травмы и составляют от 10 до 50% детского бытового травматизма [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), удельный вес ожогов среди всех видов травм ежегодно составляет 12-20%, из которых в среднем 8% приходятся на долю детских бытовых травм [3]. По данным ВОЗ и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) отмечается, что смертность от термических травм у детей занимает 3-е место среди всех травматических факторов, после аварий на дорогах и утопления [1].

Ежегодно в Республике Беларусь за стационарной помощью обращаются более 5000 детей с термической травмой [2].

Ожоги ложатся тяжелым экономическим бременем на систему здравоохранения. Исследования, проведенные в США, показали, что расходы на лечение одного пациента в специализированном ожоговом центре составляют примерно 200 000 долларов, а суммарные расходы на госпитализацию таких пациентов достигают 18 млрд долларов. Вдобавок к этому существуют также расходы родственников детей, связанные с госпитализацией, необходимостью долговременной медицинской реабилитации, пропущенными днями в школе и потерянным образованием, возможной в будущем безработицей, социальным отторжением и другими психосоциологическими проблемами [1].

Цель исследования – представить медико-социальные аспекты ожоговой травмы в детском возрасте.

Материал и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней 141 пациента, находившихся в январе-августе 2020-2021 гг. на стационарном лечении в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» (далее УЗ «ГОДКБ»).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием статистического программного обеспечения (Statistica 10.0 (Statsoft Inc, US)).

Результаты. За период январь 2020 – август 2021 гг. был госпитализирован 141 ребенок в УЗ «ГОДКБ» с жалобами на поражение кожи и слизистых оболочек термическим/химическим/электрическим агентом.

Результаты распределились следующим образом. По гендерному признаку преобладали мальчики (65,25%). Возраст всех госпитализированных распределился следующим образом: до 1 года – 16,4%, от 1 года до 3 лет –

63,9%, 4-7 лет – 11,3%, 8-12 лет – 2,1%, старше 13 лет – 6,3%. 68,8% пациентов проживают в г. Гродно, 15,6% – в районных центрах Гродненской области, 15,6% – в деревнях. В УЗ «ГОДКБ» 45,4% пациентов были направлены бригадой скорой медицинской помощи, 1,4% – поликлиниками, 26,2% – переведены из центральных районных больниц Гродненской области, 27% обратились за медицинской помощью в стационар самостоятельно. 76,6% пациентов проходили лечение в хирургическом отделении, 23,4% поступивших были направлены в отделение реанимации в тяжелом состоянии. Наиболее частый повреждающий агент, воздействующий на ребенка, – горячая жидкость (вода – 26,95%, чай – 25,5%, кофе – 12,05%), наименее – химическое вещество – 11,1%, огонь – 5,7%, электричество – 5,7%. В связи с вышесказанным, большинство пациентов – 70,9% – поступали с термическим повреждением кожных покровов, реже поступали пациенты с химическим – 24,1% и электроожогами – 5%.

В зависимости от глубины поражения тканей клиническая картина ожоговых состояний распределилась следующим образом: I степень – 2,2%, I-II степень – 51,1%, II степень – 7,8%, I-II-IIIА степень – 13,5%, I-II-IIIАБ степень – 6,4%, II-III степень – 0,7%, II-IIIА степень – 2,8%, II-IIIАБ – 9,9%, 2- II-IIIБ – 0,7%, III степень – 0,7%, IIIАБ степень – 1,4%, IIIБ степень – 1,4%, IIIБ-IV степень – 1,4% в соответствии с четырёхступенчатой классификацией, принятой на XXVII съезде хирургов СССР по предложению А.А. Вишневого (1960 г.).

С большей вероятностью дети получали ожоги в воскресенье – 22%, по остальным дням недели распределение ожоговой травмы: вторник – 17,7%, пятница – 15,6%, среда – 13,5%, понедельник – 11,4%, суббота – 10,6%, четверг – 9,2%.

Чаще всего ожоговые травмы у детей происходили в период от 18.00 до 23.00 часов (31,9%), с 6.00 ч. до 12.00 ч. – 28,4%, с 13.00 ч. до 17.00 ч. – 25,5%, и даже с 24.00 ч. до 5.00 ч. – 7,8%.

Косвенными причинами, которые могли повлиять на получение ожога у детей, были: возраст матери, в основном это молодые женщины: 26-30 лет – 28,1%, 31-35 лет – 24%, от 36 лет – 13,2%, 20-25 лет – 11,3%, преимущественно со средне-специальным образованием (54,6%); имеющие первого по счету ребенка (47,5%).

Продолжительность стационарного лечения детей с ожогами в зависимости от степени в 46,1% случаев составило от 1 до 5 дней, 25,5% – от 6 до 10 дней, 22,7% – от 11 до 20 дней, 5,7% – более 20 дней.

8,5% детей с глубокими ожогами понадобилась аутодермопластика. В 10,7% случаев возникали осложнения основного диагноза (ожоговый шок, рубцовый стеноз пищевода). Кроме того, в 19,7% случаев отмечались сопутствующие заболевания, в числе которых встречались: острый назофарингит и анемия легкой степени тяжести.

Выводы. Таким образом, преобладающий вид ожогов у детей – термический 1-2 степени, с поражением грудной и передней брюшной

областей. В основном термическая травма была получена в вечернее время, в домашних условиях детьми в возрасте от 1 до 3 лет преимущественно мужского пола, проживавших непосредственно в г. Гродно, которые в большинстве случаев были доставлены бригадой скорой медицинской помощи. Подавляющее большинство пациентов выписываются из стационара с улучшением на амбулаторное долечивание.

Литература:

1. Аксельров М.А., Медико-социальные аспекты термической травмы у детей / М.А. Аксельров, М.П. Разин и др. // Вятский медицинский вестник. – № 4. – 2015. – с. 32-35.
2. Глуткин, А.В. Этапы оказания медицинской помощи детям с тяжелой термической травмой. Часть I / А.В. Глуткин, В.К. Сергиенко // Экстренная медицина. – № 1. – 2017. – с. 81-93.
3. Занина И. А., Медико-социальные аспекты ожогового травматизма у детей / И. А. Занина, И.М. Раздорская, И. В. Чембарцева // Журнал научных статей "Здоровье и образование в XXI веке". – № 3 – 2008. – (Т. 10) – с. 449-450.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF BURN INJURY AT CHILD

Shaludzko S.M., Shaludzko (Siomukha) A.R.

Grodno State Medical University, Grodno

sergun1999@yandex.ru

A retrospective analysis of the medical histories of 141 patients who were in January-August 2020-2021 on inpatient treatment at the health care institution "GRCCCH" was carried out. In the course of the study, it was found that the prevailing type of burns in children is thermal 1-2 degrees, with damage to the thoracic and anterior abdominal regions. Basically, thermal injury was received in the evening, at home, by children aged 1 to 3 years, mostly male, living directly in the city of Grodno, who in most cases were delivered by an ambulance team. The vast majority of patients are discharged from the hospital with an improvement in outpatient follow-up care.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСТРОГО ХОЛАНГИТА С МЕХАНИЧЕСКИМ
ХОЛЕСТАЗОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Шило Р. С., Ващенко В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Shilo.ruslan@yandex.ru

Введение. Каждый десятый житель планеты страдает желчнокаменной болезнью (ЖКБ), а ее осложнение – холедохолитиаз – встречается в 20-30% случаев [1]. Количество пациентов с ЖКБ удваивается каждое десятилетие, соответственно, увеличивается и частота развития ее осложнения – острого

холангита (ОХТ) [2]. Данная патология диагностируется у 11-60% пациентов с осложненной ЖКБ и сопровождается высокой летальностью – от 4,7 до 28,5% [3]. Существующие методы лечения (ОХТ) требуют дополнительного изучения, уточнения технических аспектов их выполнения для достижения максимального клинического эффекта. В решении этих задач помогает моделирование ОХТ в эксперименте на лабораторных животных. Описанные в литературе модели ОХТ имеют свои особенности, позволяют изучать определенные аспекты патогенеза и лечения данного заболевания, но не могут заменить друг друга в каждом индивидуальном случае.

Цель исследования – разработать экспериментальную модель острого холангита у кроликов с возможностью создания механической желтухи и введения в общий желчный проток лекарственных веществ, фотосенсибилизаторов и световода лазерного аппарата.

Материал и методы. Нами разработана методика моделирования ОХТ с созданием механического холестаза без вскрытия просвета желудочно-кишечного тракта, позволяющая изолированно вводить в просвет общего желчного протока (ОЖП) лекарственные вещества и световоды лазерных аппаратов (патент на изобретение ВУ № 22787 С1, 2019.12.30, МПК G09В 23/28 (2006.01)). Экспериментальная модель воспроизведена на 6 животных массой $4,4 \pm 0,17$ кг. Кролику выполняли верхнесрединную лапаротомию и холедохотомию в супрадуоденальной части ОЖП на протяжении 2 мм. В ОЖП через созданное отверстие вводили венозный катетер 18G с наружным диаметром пластиковой части 1,3 мм в проксимальном направлении. Затем вокруг ОЖП, содержащего в своем просвете катетер, проводили лигатуру, которой перевязывали ОЖП на пластиковой части катетера. Таким образом исключалось попадание в 12-перстную кишку желчи и лекарственных веществ, введенных в желчевыводящую систему. Одновременно этой лигатурой фиксировался катетер в просвете ОЖП.

Через катетер в желчевыводящую систему вводили 1 мл микробной взвеси *Escherichia Coli* в разведении 1×10^5 КОЕ/мл на стерильном растворе 0,9 % натрия хлорида (0,2 мл/кг массы) и колпачком закрывали основной порт венозного катетера для предотвращения вытекания микробной взвеси из ОЖП. Для профилактики выпадения катетера из протока и его повреждения животным в послеоперационном периоде крылья катетера фиксировались узловыми швами к серозно-мышечному слою двенадцатиперстной кишки. Фиксированный к кишке венозный катетер с закрытым колпачком основным портом оставлялся в брюшной полости, брюшная полость ушивалась послойно.

Перед операцией и на четвертые сутки у кроликов определялись лабораторные показатели воспаления и холестаза (лейкоциты, формула крови, щелочная фосфатаза, гамма-глутамилтранспептидаза, билирубин, АЛТ и АСТ).

До введения микробной взвеси *E. Coli* во время операции и во время аутопсии у кроликов через катетер ОЖП забиралась желчь для микробиологического и микроскопического исследования.

После моделирования ОХТ животные выводились из эксперимента на 4-е сутки, во время аутопсии производилась морфологическая оценка изменений желчевыводящей системы и собственно стенки ОЖП.

Результаты исследований. Изменения показателей ОХТ и поведения кроликов по сравнению со здоровыми (замедление двигательной активности, заторможенность, отказ от пищи), а также признаки общей интоксикации были отмечены уже с первых суток после моделирования ОХТ. Отмечались тахикардия при пальпации и повышение температуры тела до субфебрильных цифр при термометрии. К третьим суткам состояние животных заметно ухудшилось – они передвигались по клетке только после прикосновения к ним, делая при этом лишь несколько шагов, отказывались от пищи и воды, склеры их становились выражено иктеричными. Температура кроликов прогрессивно нарастала с первого дня эксперимента, что подчеркивает развитие у животных ОХТ.

У всех кроликов наблюдался отчетливый динамический рост анаэробных и факультативно-анаэробных бактерий на 1% глюкозном мясопептонном агаре – высокая обсемененность желчи характерна для ОХТ. Микроскопическое исследование показало увеличение количества микробных тел и лейкоцитов в желчи, что также подтверждает развитие воспалительного процесса и выраженного инфекционного процесса в желчевыводящих протоках.

У всех животных в крови отмечены признаки общего воспаления и холестаза. Уровень лейкоцитов повысился более чем в 3 раза, палочкоядерных нейтрофилов – в 8,5 раза. Показатели общего билирубина, щелочной фосфатазы и гамма-глутамилтранспептидазы во много раз превышали норму, что подчеркивает развитие обязательного для ОХТ фактора – холестаза. Нарушение функции печени подтверждает существенный рост показателей аланин- и аспарагинаминотрансферазы по сравнению с изначальными уровнями.

При макроскопическом исследовании во время вскрытия у животных в свободной брюшной полости в подпеченочном пространстве обнаруживался спаечный процесс. После проведения висцеролиза во всех случаях выявлены дилатация общего желчного протока до 0,4 см, изменение окраски печени (серая, бледная). После снятия механического блока желчь из ОЖП поступала под давлением, была темно-зеленой, мутной, с примесью гноя и взвешенных фрагментов тканевого детрита. Стенка протока во всех случаях гипертрофировалась, серозная оболочка была гиперемирована, сосуды инъецированы.

Гистологическое исследование выявило гнойное воспаление в ОЖП с деструкцией эпителия и скопление в просвете протоков гнойного экссудата. Воспалительный процесс распространялся на окружающие ткани. Вокруг некоторых ВЖП обнаружены микроабсцессы, в стенке этих протоков отмечалась деструкция.

Выводы. Разработанная нами экспериментальная модель вызывает развитие у кроликов острого холангита, по результатам наблюдения за состоянием животных, а также по результатам лабораторных,

бактериологических, микроскопических и гистологических исследований. Модель острого холангита позволяет через основной порт катетера общего желчного протока производить забор желчи для исследования, вводить изолированно в желчевыводящую систему лекарственные вещества, фотосенсибилизаторы и световоды лазерных аппаратов для изучения фотодинамической терапии. Модель малотравматична для животного, т. к. в ходе операции не вскрывается просвет желудочно-кишечного тракта.

Литература:

1. Ермолов, А.С. Диагностика и лечение обструктивного холангита / А.С. Ермолов, Е.Е. Удовский, С.В. Юрченко и др. // Хирургия. – 1994. – № 6. – С. 3-6.
2. Рыбачков, В.В. Причины эндогенной интоксикации при гнойном холангите / В.В. Рыбачков, И.Г. Дряженков, Е.Н. Кабанов // Анналы хирургической гепатологии. – 2009. – Т.14, №2. – С. 28-32.
3. Гальперин, Э.И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения / Э.И.Гальперин // Анналы хирургич. гепатологии. – 2011. – Т.16, №3. – С. 16-21.

**MODELING OF ACUTE CHOLANGITIS WITH MECHANICAL
CHOLESTASIS IN AN EXPERIMENT**

Shilo R.S., Vashchenko V.V.

Grodno State Medical University, Grodno
shilo.ruslan@yandex.ru

A technique for modeling acute cholangitis in rabbits has been developed. Microbial suspension was injected through a venous catheter into the common bile duct. The catheter was blocked for the development of mechanical jaundice. The acute cholangitis model allows the introduction of medicinal substances and light guides of laser devices into the lumen of the common bile duct

**КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ОСТРЫХ
ПРОЦЕССОВ И ТРАВМ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И
ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА У ДЕТЕЙ**

Эминов Р. И.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан
ravshan_uz_1994@mail.ru

Введение. По литературным данным, ультразвуковые исследования органов брюшной полости у детей являются одним из ранних диагностических мероприятий при острых процессах и травматических повреждениях.

Проведение ультразвукового исследования при острых процессах брюшной полости и травмах живота особенно необходимо у детей раннего

возраста. Это актуально для диагностики острой хирургической патологии органов брюшной полости в угрожающих состояниях больного ребенка, когда клинические проявления заболевания или травмы весьма разнообразны, возможности сбора анамнеза ограничены, а осмотр затруднен вследствие объективных причин (нахождение ребенка в коматозном состоянии, на ИВЛ и т. д.).

Цель – повысить эффективность УЗИ диагностики при острых процессах и травматических повреждениях органов брюшной полости у детей.

Материал и методы. В отделении детской хирургии Андиганского филиала РНЦЭМП с 2016-2021 гг. обследованы 3500 детей в возрасте от 0 до 15 лет, поступивших в стационар с подозрением на острый процесс брюшной полости, в том числе 125 детей аналогичного возраста, с подозрением на травму органов брюшной полости. Из общего числа пациентов у 1020 хирургической патологии не выявлено.

Мальчиков было 2560 (73%), девочек – 940 (27%). Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости проведена в комплексе с общеклиническими обследованиями.

Результаты. Диагноз острого аппендицита установлен достоверно путем ультразвуковой диагностики у 1330 детей в возрасте от 0 до 15 лет из общего числа обследованных, это составило 38% от общего числа детей, которым ультрасонография органов брюшной полости была произведена в связи с подозрением на воспаление червеобразного отростка. Подтверждение диагноза острого аппендицита, установленного ультразвуковым исследованием, осуществлялось интраоперационно.

Кишечная непроходимость была диагностирована у 200, что составило 5,7% от общего числа детей.

Травма органов брюшной полости выявлена у 125 (3,7%) из числа обследованных по подозрению на травму внутренних органов. Из них наличие травмы паренхиматозных органов: разрыв паренхиматозных органов – 45, субкапсулярная гематома – 20, ушиб органов – 60.

Ультразвуковая диагностика применялась с целью конкретизации характера заболевания брюшной полости (воспаление, непроходимость, травма). Анализ результатов применения ультразвука в комплексной диагностике неотложной хирургической патологии у детей показал возможности использования ультрасонографии в постановке раннего диагноза уже в условиях приемного покоя у детей с угрожающими состояниями (шок, кровопотеря, кома), локализации очага воспаления или травматического повреждения органов брюшной полости, оценки состояния внутренних органов и брюшной полости в целом, исключения или подтверждения наличия в ней свободной жидкости, крови, кишечного содержимого.

В послеоперационном периоде УЗД позволяла дифференцировать возникающие в брюшной полости осложнения: абсцессы, инфильтраты, парез кишечника и пр.

Выводы. Таким образом, комплексная диагностика с использованием ультразвукового исследования органов брюшной полости у детей обеспечила высокую степень информативности, которая позволила выполнять рациональную дифференцированную тактику ведения пациентов, избегать ошибок в диагностике.

Применение метода ультразвуковой диагностики органов брюшной полости у детей с подозрением на острый процесс или травму позволяет установить правильный достоверный клинический диагноз уже при первичной ультрасонографии более чем у 90 % обследуемых. Таким образом, мы считаем, что этот метод исследования по праву можно поставить на первое место среди других неинвазивных методов.

CLINICAL AND ULTRASONIC PARALLELS OF ACUTE PROCESSES AND INJURIES OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS AND REGENERAL SPACE IN CHILDREN

Eminov R.I.

*Andijan State Medical Institute, Andijan
ravshan_uz_1994@mail.ru*

The results of the effectiveness of ultrasound research in acute processes and traumatic injuries of the abdominal organs in children are presented.

КОРРЕКЦИЯ ГИДРОИОННОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ СО СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Эминов Р. И., Ибрагимов Ж. Х.

*Андижанский государственный медицинский институт, Андижан
ravshan_uz_1994@mail.ru*

Введение. Актуальность проблемы повышения качества диагностики и эффективности лечения детей, больных спаечной болезнью кишечника, продолжает оставаться в практическом здравоохранении главной. Известно, что спаечная кишечная непроходимость – это нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта. Она является одним из проявлений спаечной болезни брюшины, характеризующейся наличием внутрибрюшных спаек и сращений. У значительного числа детей она носит хронический рецидивирующий характер. Удельный вес этой патологии среди других видов непроходимости у детей составляет до 30-40%.

Цель исследования – унификация подхода к пациентам с подозрением на острую спаечную кишечную непроходимость (ОСКН) и коррекция гидроионного баланса у детей с острой спаечной кишечной непроходимостью.

Задачи исследования. На основании результатов исследований сделать заключение о диагностической значимости изучения параметров гидроионного баланса у детей с острой спаечной кишечной непроходимостью.

Материал и методы. Объектом исследования были 35 детей, поступивших с клиникой острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН). Самая малочисленная группа – дети до 4 лет, 12 (34,3%). Основная масса поступивших представлена детьми от 8 до 14 лет, 23 (65,7%). Мальчиков – 21, девочек – 14.

Результаты и их обсуждение. Независимо от сроков поступления и сочетания клинических симптомов всем пациентам в приемном отделении был назначен комплекс консервативной терапии.

Исходя из наших предположений, что спаечная болезнь – это самостоятельное, полициклическое, прогрессирующее заболевание, в основе которого лежит генерализованная, гиперэргическая реакция соединительной ткани на внешние раздражители (нарушение диеты, воспалительные процессы, простудные заболевания, обострение хронических заболеваний), наша схема консервативной терапии в начальном этапе спаечной болезни состояла из следующих принципиальных моментов. Любое нарушение перистальтики кишечника находится в прямой зависимости от тонуса гладкомышечной мускулатуры и содержания ионов K^+ в циркулирующей жидкости, адекватного кровоснабжения кишечной трубки. Мы считаем принципиально важным восстановление объема циркулирующей крови с непременно включением в объем инфузионной терапии 10% раствора хлорида калия из расчета 1 мэкв/кг массы тела. После коррекции гидроионного баланса (раствор KCl), введения в сосудистое русло преднизолона или гидрокортизона, остальные аспекты терапии проводились по традиционной схеме (введение глюкозо-солевых растворов, стимуляция перистальтики антихолинэстеразными препаратами – прозерин, применение препаратов, улучшающих кровоснабжение – трентал, пентоксифиллин и др.).

Критериями эффективности консервативной терапии мы считали купирование или снижение интенсивности болевого синдрома, вздутия живота, уменьшение рвоты или исчезновение отделяемого по назогастральному зонду, наличие стула после клизм и отхождение газов, нормализацию перистальтики ЖКТ, снижение уровня интоксикации: уменьшение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), тахикардии, субфебрилитета, слабости, недомогания, сухости слизистых оболочек. Полагаем, что предложенную нами схему лечения можно считать не только составной частью консервативной терапии и предоперационной подготовки пациента, но и включить в алгоритм дифференциальной диагностики органических и функциональных заболеваний ЖКТ.

Выводы. Предложенная нами коррекция гидроионного баланса у детей способствует консервативному разрешению ОСКН.

CORRECTION OF HYDROIONAL BALANCE IN CHILDREN WITH ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION

Eminov R.I., Ibragimov J.X.

Andijan State Medical Institute, Andijan

ravshan_uz_1994@mail.ru

The paper presents a unification of the approach to patients with suspected acute adhesive intestinal obstruction and correction of the hydroionic balance in children with acute adhesive intestinal obstruction.

ПРОБЛЕМА ОТКАЗА ОТ МАСОЧНОГО РЕЖИМА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Ячник В. В., Журун А. Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Veronika.bychilo@mail.ru

Введение. Актуальность работы обусловлена широким распространением коронавирусной инфекции Covid-19 во всем мире. Новый коронавирус SARS-CoV-2 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству Coronaviridae, относится к линии Beta-CoV B, вызывает острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей. Восприимчивость к возбудителю высокая у всех групп населения [1]. Использование медицинской маски – одна из профилактических мер по ограничению распространения определенных видов респираторных инфекций, в том числе COVID-19 (SARS-CoV-2). Предыдущие волны эпидемии COVID-19 показали, что использование масок, мытье рук и другие меры гигиены, закрытие школ и социальное дистанционирование – эффективные стратегии раннего контроля до момента появления вакцин [2].

Стандартные рекомендации ВОЗ по предотвращению заболеваемости и дальнейшего распространения инфекции включают регулярное мытье рук с мылом или их обработку жидкостями на основе спирта, прикрывание рта и носа при кашле и чихании (согнутым локтем или платком, который необходимо немедленно утилизировать после использования). Следует избегать тесного контакта с людьми, имеющими симптомы респираторных заболеваний (температура, кашель, насморк и чихание), а также прикосновений к глазам, носу и рту [3].

Цель исследования – проанализировать отношение граждан Республики Беларусь к необходимости ношения средств индивидуальной защиты, организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения инфекции COVID-19.

Материал и методы. Методом социального опроса были опрошены 204 студента учреждений образования «Гродненский государственный

медицинский университет», «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», «Гомельский государственный медицинский университет», «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», «Белорусский государственный медицинский университет», «Белорусский государственный университет», «Минский государственный лингвистический университет», «Белорусский национальный технический университет». Средний возраст опрошенных 17-25 лет.

Результаты исследований:

1. По результатам исследования, введение обязательного масочного режима поддержали: для всех категорий граждан – 59,3% опрошенных; 45,1% – для лиц с признаками респираторной инфекции; 28,9% – для лиц, в чьи профессиональные обязанности входит коммуникация с людьми; 10,3% – поддерживают использование СИЗОД, но только на добровольной основе; 1,5% считают ношение СИЗОД нецелесообразным.
2. Использование респондентами СИЗОД при посещении общественных мест: 78,9% надевают СИЗОД сразу при посещении общественного места; 20,1% – надевают СИЗ по требованию работника заведения; 1% – при отказе работника от реализации услуги без использования респондентом СИЗОД.
3. При выборе СИЗОД опрошенные остановились на следующих вариантах: 86,3% – одноразовая маска; 50% – многоразовая тканевая маска; 10,8% – респиратор; 9,8% многоразовая марлевая маска.
4. Поддержание гигиены СИЗОД среди респондентов: 58,3% – меняют одноразовую маску каждый день; 13,7% – меняют одноразовую маску каждые 2-3 часа; 23,5% – меняют одноразовую маску, когда старая потеряется/придет в негодность; 19,6% – стирают/прокаливают многоразовую маску каждый день; 17,2% – стирают/прокаливают многоразовую маску хотя бы раз в неделю; 4,9% – стирают/прокаливают многоразовую маску реже чем раз в неделю либо не стирают/не прокаливают многоразовую маску вообще.
5. Отношение респондентов к целесообразности использования одноразовых/многоразовых масок: 73% – использование маски может защитить от инфекции, но не дает никаких гарантий; 15,7% – маска полностью защищает от вирусных и бактериальных агентов; 7,8% – маска не дает никакой защиты; 2,9% – маска защищает только от бактериальных агентов; 0,5% – только от вирусных агентов.
6. Меры профилактики респираторных инфекций, соблюдаемые опрошенными (помимо использования СИЗОД): 50,5% – соблюдение социальной дистанции; 57,8% – тщательная обработка рук раствором антисептика; 88,2% мытье рук с мылом; 38,2% - вакцинация.
7. Причины отказа от использования СИЗОД: 35,3% опрошенных не сталкивались с причинами, которые вынудили бы их отказаться от использования СИЗОД; 47,5% отметили, что в маске/респираторе трудно дышать; 36,3% столкнулись с раздражением кожи лица; 21,6% жалуются на дискомфорт, доставляемый резинками для крепления; 21,1% – маска мешает взаимодействию с людьми, 16,7% - отказываются от использования СИЗОД,

так как считают, что их использование не имеет смысла; у 2,4% запотевают очки.

Выводы. Ссылаясь на результаты проведённого опроса, 21,1% опрошенных тем или иным образом уклоняются от использования СИЗОД в общественных местах. При использовании СИЗОД должный уровень гигиены поддерживают только 13,7% (одноразовая маска) и 19,6% (многократная маска), а 28,4% опрошенных не уделяют никакого внимания гигиене СИЗОД. Для профилактики инфекционных заболеваний многие респонденты ограничиваются мытьём рук с мылом, также следует обратить внимание на то, что респонденты рассматривают вакцинацию как меру профилактики в последнюю очередь (36,3%).

Проанализировав результаты опроса, можно сделать вывод, что, несмотря на информационную политику государства, направленную на повышение осведомленности населения в сфере профилактики распространения респираторных инфекций, уровень соблюдения данных рекомендаций среди населения остается на низком уровне.

Литература:

1. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я. и др. Новая коронавирусная инфекция (covid-19): клиничко-эпидемиологические аспекты. Архивъ внутренней медицины. 2020; 10(2): 87-93.
2. Буркова, В. Н. Медицинская маска как средство индивидуальной и коллективной защиты в условиях пандемии COVID-19 (кросс-культурные аспекты) / В. Н. Буркова, Ю. Н. Феденюк. – Вестник антропологии. – 2020. – №3(51). – С. 74–91.
3. Романов БК. Коронавирусная инфекция COVID-2019. Безопасность и риск фармакотерапии. 2020. – Vol. 8(1). – Р. 3–8.

THE PROBLEM OF REFUSING THE MASK REGIME AMONG THE POPULATION IN THE BACKGROUND OF THE COVID-19 PANDEMIC

Yachnik V.V., Zhurun A.L.

Grodno State Medical University, Grodno

Veronika.bychilo@mail.ru

The relevance of the work is due to the active spreadsheet of the Covid-19 coronavirus infection around the world. The use of a medical mask is one of the preventive measures to limit the spread of certain types of respiratory infections, including COVID-19 (SARS-CoV-2). Using the method of social survey, we analyzed the attitude of citizens of the Republic of Belarus to the need of wearing personal protective equipment, the organization and conduct of sanitary and anti-epidemic measures aimed to preventing the spread of COVID-19 infection.

ПРОБЛЕМА БЕСКОНТРОЛЬНОГО ПРИЕМА АНТИБИОТИКОВ НАСЕЛЕНИЕМ С ПРИЗНАКАМИ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ячник Е. В., Шишова М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
evgenijjasnik@gmail.ru

Введение. Формирование антибиотикорезистентности – проблема, с которой может столкнуться каждый врач, причем является глубоко распространенным явлением в большинстве регионов. Эта проблема обусловлена как назначением антибиотиков специалистами без четкой необходимости, так и приемом антибиотиков населением без рекомендаций, отпуском препаратов без рецепта [1]. Последнее десятилетие характеризуется глобальным ростом антибиотикорезистентных штаммов бактерий во всем мире. Это привело к снижению числа многих антибактериальных препаратов, применяемых в стационарах, показало необходимость поиска новых средств борьбы с микроорганизмами [2].

Цель исследования – выявить уровень влияния самостоятельного и некорректного приема антибактериальных препаратов населением, поднять вопрос о необходимости контроля отпуска антибиотиков населению.

Материал и методы. Методом социального опроса были опрошены 232 человека. Среди них студенты учреждений образования «Гродненский государственный медицинский университет», «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», «Гомельский государственный медицинский университет», «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», «Белорусский государственный медицинский университет». Были также опрошены пациенты учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр». Средний возраст опрошенных – 17-50 лет. Среди опрошенных 64,5% являлись студентами высших учебных заведений, 10,6% имели высшее образование, 18% - среднее специальное, 6,9% - средний уровень образования.

Результаты исследований. В ходе опроса респондентам было предложено ответить на следующие вопросы: 1. Как часто респонденты болели острыми респираторными вирусными инфекциями (далее ОРВИ) и другими заболеваниями респираторного тракта. 2. Субъективное отношение к антибиотикам. 3. Принимали ли респонденты антибиотики без рекомендаций специалистов, и какие это были антибиотики. 4. Принимали ли антибиотики в полном объеме согласно инструкции. 5. Осложнения при приеме антибиотиков. 6. Принимали ли антибиотики на фоне инфекции COVID-19.

7. Характеристика предпочитаемых антибиотиков:

1) по результатам исследования, ОРВИ и другими респираторными заболеваниями болеют дважды в течение года 37,3% опрошенных; 24% - 1 раз в год; 20,3% - каждые 2-3 месяца; 14,3% - менее одного раза в год; 4,1% - болеют каждый месяц.

2) 85,3% считают антибиотики эффективными и необходимыми при лечении различных заболеваний; 9,7% – находят эффективность антибиотиков сомнительной; 3,7% – считают, что антибиотики несут только негативный эффект; 1,4% – не используют антибиотики из-за осложнений или аллергии на некоторые из них;

3) на основе ответов было выявлено что: 47% принимали антибиотики без рекомендаций специалиста; 44,7% – принимают антибиотики только при назначении лечащим врачом; 3,4% – не принимали антибиотики в течение последних пяти лет;

4) следование инструкциям к применению препаратов среди респондентов: 79,4% - в полном объеме, согласно рекомендациям; 14% - прекращают прием антибиотиков ранее назначенного курса, при купировании симптомов; 3,2% – принимают антибиотики столько, сколько советуют родственники; 3,4% – не принимали антибиотики в течение последних пяти лет;

5) проявления осложнений при антибиотикотерапии: 82% – не замечали осложнений; 18% - были разные проявления;

6) из 232 опрошенных 140 болели инфекцией COVID-19, из них: 71,4% – не принимали антибиотики во время болезни; 28,6% – проводили антибиотикотерапию;

7) респонденты при выборе антибиотиков: 36,9% принимали исходя из возможной антибиотикочувствительности патогенной микрофлоры; 30,9% принимают один и тот же антибактериальный препарат, который, по их словам, наиболее эффективен; 17,1% исходили из стоимости медикаментов; 6,4% использовали антибиотики, рекомендуемые их знакомыми.

Выводы: 1. На основании того, что 47% респондентов принимают антибиотики самостоятельно, риск формирования антибиотикорезистентной флоры значительно выше.

2. 28,6% из 140 респондентов, перенесших инфекцию Covid-19, принимали антибиотики необоснованно.

3. Из всех опрошенных 79,4% принимают препараты в полном объеме согласно рекомендациям, что значительно снижает возможность формирования антибиотикорезистентности у патогенной флоры.

Литература:

1. Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. Антибиотикорезистентность в современном мире. Педиатрическая фармакология. 2017; 14 (5): 341–354. doi: 10.15690/pf.v14i5.1782)

2. Яковлев С.В., Проценко Д.Н., Шахова Т.В., Суворова М.П., Рамишвили В.Ш., Игнатенко О.В., Ярошецкий А.И., Романовский Ю.Я., Еремина Л.В. Антибиотикорезистентность в стационаре: контролируем ли мы ситуацию? Антибиотики и Химиотерапия. 2010;55(1-2):50-58.

3. Романов БК. Коронавирусная инфекция COVID-2019. Безопасность и риск фармакотерапии. 2020;8(1):3–8. DOI: 10.30895/2312-7821-2020-8-1-3-8

THE PROBLEM OF UNCONTROLLED ADMISSION OF ANTIBIOTICS IN A POPULATION WITH SIGNS OF RESPIRATORY INFECTION

Yachnik Y.N., Shishova M.A.
Grodno State Medical University
evgenijacnik@gmail.ru

232 people from 17 to 50 years old were interviewed. Their answers to questions about antibiotics and the correctness of their administration were analyzed. Based on the answers, conclusions were drawn about the possible formation of antibiotic resistance in the pathogenic microflora. The rationale for taking antibiotics has been studied.

ВЛИЯНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НА КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Ячник Е. Н., Ячник В. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
evgenijacnik@gmail.com

Введение. Наиболее частое осложнение инфекции COVID-19 – нарушение коагуляционного потенциала крови, что выражается в тромбозах разного местоположения. У пациентов обнаруживаются крупные тромбы, которые требуют своевременного лечения и решения вопроса об их профилактике [4]. Одновременно с этим увеличивается частота встречаемости гематом наружной локализации, прежде всего передней брюшной стенки [2]. Генез их формирования практически не изучен.

Цель исследования – проанализировать данные о коагуляционном потенциале крови у пациентов, получавших антикоагулянтную терапию, с инфекцией COVID-19.

Материал и методы. Нами проанализированы результаты лечения 10 пациентов с инфекцией Covid-19, осложнившейся гематомами передней брюшной стенки, поступивших на лечение в хирургическое отделение УЗ «Гродненская университетская клиника». Из наблюдавшихся пациентов женщин – 9, мужчин – 1. В возрасте до 50 лет был 1 человек, 50,1-60 – 6, 60,1 и старше – 3. Средний возраст в группе обследованных составил $60,8 \pm 8$ лет. 7 пациентов получали антикоагулянтную терапию в других стационарных отделениях г. Гродно. Госпитализированы непосредственно из дома 3 человека. Анализ состояния пациентов, помимо физикальных исследований, заключался в назначении общепринятых анализов, подтверждающих наличие инфицирования вирусом SaRS-CoV-2 (ПЦР, ИФА), КТ грудной клетки, общего анализа крови, гемостазиограммы, биохимического анализа крови. Гематомы

передней брюшной стенки были диагностированы у 8 пациентов, молочной железы - у 2.

Результаты исследований. Гематомы как передней брюшной стенки, так и молочной железы отличались разнообразием локализации и объема. Так, у 2 пациентов с гематомами передней брюшной стенки они располагались в области правого верхнего квадранта живота, у 4 – нижнего правого, у 2 – нижнего левого. Гематомы молочной железы в 1 случае локализовались в правой молочной железе, в 1 – в левой. Объем гематом передней брюшной стенки колебался от 160 до 1900 см³ и в среднем составил 830,3±140,5 см³, а молочной железы - от 150 до 200 см³ со средними значениями 175±15,4 см³.

Средние показатели коагулограммы во всей группе обследованных составили: тромбоциты – 286,4±17,5×10⁹/л, АЧТВ – 46,1±8,7 с, D-димеры – 747,4±47,8 нг/мл, МНО – 0,84±0,04, фибриноген – 4,21±0,5 г/л. В группе пациентов, госпитализированных непосредственно из дома, они равнялись: тромбоциты – 302,3±32,9×10⁹/л, АЧТВ – 35,6±0,6 с, D-димеры – 486,5±42,3 нг/мл, МНО – 0,91±0,07, фибриноген – 5,0±0,7 г/л. В группе пациентов, переведенных из других стационаров, они составили: тромбоциты – 273,4±33,5 ×10⁹/л, АЧТВ – 54,5±5,4 с, D-димеры – 877,6±45,3 нг/мл, МНО – 0,78±0,05, фибриноген – 3,6±0,4 г/л.

Обращает на себя внимание достоверная разница ($p<0,01$) в нижеследующих показателях между значениями коагулограммы у лиц, госпитализированных из дома и поступивших из других стационаров: тромбоциты на 29,4±0,09 ×10⁹/л, МНО на 0,13±0,04, фибриноген на 1,4±0,02 г/л были больше, а АЧТВ на 18,9±0,09 с и D-димеры на 390,5±0,23 нг/мл были меньше у пациентов, госпитализированных из дома. Отмечена также разница в средних значениях коагулограммы между пациентами с гематомами передней брюшной стенки и молочной железы: АЧТВ на 30,4±4,5 с больше, а фибриноген на 2,7±0,05 г/л оказались меньше у пациентов с гематомами молочной железы.

Следует отметить, что под нашим наблюдением находились лишь 10 человек, но результаты исследования уже указывают на необходимость дальнейшего, более глубокого изучения и анализа данной тематики.

Выводы:

1. Гематомы наружной локализации обнаруживаются у пациентов с инфекцией COVID-19 на фоне выраженного повышения коагуляционного потенциала крови.

2. Причин формирования гематом на фоне повышения коагуляционного потенциала крови может быть несколько: эндотелиальная дисфункция с последующим нарушением трофических процессов в стенке сосудов микроциркуляторного русла, обуславливающих ослабление прочности стенки артерий и вен и последующим массивным поступлением крови в окружающие ткани при определенных физических воздействиях на брюшную стенку или молочную железу.

3. Определяется достоверная разница в показателях гемостазиограммы между пациентами с гематомами наружной локализации, госпитализированными непосредственно из дома и поступившими из других стационаров после проведения антикоагулянтной терапии.

Литература:

1. Lu H., Stratton C.W., Tang Y.-W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. // J. Med. Virol. - 2020. - №92. - С. 401-402.

2. Zhu N., Zhang D., Wang W. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019 // N. Engl. J. Med. - 2020. - №382. - С. 727–733.

3. Li H., Liu L, Zhang D. SARSCoV2 and viral sepsis: observations and hypotheses // Lancet. - 2020. - №395. - С. 727–733.

4. Levi M., Thachil J., Iba T., Levy J.H. Coagulation abnormalities and thrombosis in patients with COVID19 // Lancet Haematol. - 2020. - №7. - С. 438-440.

5. F. Florian et al. Femoral Arterial Thrombosis in a Young Adult after Nonsevere COVID-19 // Annals of Vascular Surgery. – 2020. – N 11. – № 69. – С. 85 – 88.

**EFFECT OF ANTI-COAGULANT THERAPY ON BLOOD COAGULATION
POTENTIAL IN COVID-19 INFECTION**

Yachnik Y.N., Yachnik V.V.

Grodno State Medical University, Grodno

evgenijacnik@gmail.com

The medical histories of 10 patients with COVID-19 infection were analyzed, the course of which was complicated by the appearance of external hematomas (anterior abdominal wall in 8 cases, breast in 2 cases). The formation of hematomas was noted against the background of a pronounced increase in the coagulation potential of the blood. It has been suggested that the occurrence of hematomas of external localization is the result of a combination of several factors caused by COVID-19 infection: endothelial dysfunction with subsequent disruption of trophic processes in the walls of the vessels of the microvasculature, causing a violation of the strength of the walls of arteries and veins, followed by massive blood flow into the surrounding tissues under certain conditions. Physical effects on the abdominal wall or mammary gland.

СОДЕРЖАНИЕ

CARDIOVASCULAR RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS USING PROSPECTIVE CARDIOVASCULAR (PROCAM) STUDY <i>Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V. Ch., Karpovich Y. L.</i>	3
EFFECT OF DIABETES MELLITUS ON THE CHRONIC KIDNEY DISEASE DEVELOPMENT <i>Alrabia Uqd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V.Ch., Karpovich Y. L.</i>	4
4 TH -YEAR STUDENTS TRAINING TO PERFORM CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN PREPARATION FOR NURSING STAFF MEDICAL ACTIVITIES ACCREDITATION <i>Kovaleva E.M.</i>	6
HEPATIC MANIFESTATION OF COVID-19 AND EFFECT OF L-CARNITINE ON COVID ASSOCIATED LIVER LESIONS <i>Oza.Y. R, Shah. J. K.</i>	9
RISK FACTORS OF THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS <i>Shah J. K., Oza.Y. R., Karpovich Y. I., Karpovich Y. L., Bogdanovich V. Ch.</i>	12
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН <i>Авдей К. Ю., Барцевич Е. А.</i>	14
ВЛИЯНИЕ МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ НА ИСХОД ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Ажимаматов Х. Т.</i>	17
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ГИДРОНЕФРОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА <i>Акбаров Н. А., Юлдашев М. А.</i>	19
ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ КОЖИ ЛИЦА <i>Артюх Т. В., Соловей Е. К.</i>	22
ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ТУРКМЕНСКИХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ И ИХ СРАВНЕНИЕ <i>Атаджанова А. Б.</i>	25
ПРИМЕНЕНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ.....	28
<i>Афанасьев В. В, Сорокина Е. В., Гимро О. Г.</i>	28

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ АНГИОЭМБОЛИЗАЦИЯ СЕЛЕЗЁНОЧНОЙ АРТЕРИИ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕТИТА	
<i>Белюк К. С., Заболотная А. В., Радикевич М. О., Шило Р. С., Сорока О. С., Жук Я. М., Васильчук Л. Ф., Антоненко С. П.</i>	30
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	
<i>Богдалова Л. Р., Никитина Н. М., Кароли Н. А., Магдеева Н. А., Григорьева Е. В., Апаркина А. В.</i>	33
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ	
<i>Богданова А. С., Туровская О. В., Новоселецкая А. И.</i>	35
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СУБЪЕКТИВНОГО ТИННИТУСА	
<i>Бондарчук Ю. М.</i>	38
ОЦЕНКА ДЕГИДРАТАЦИОННОЙ СТРУКТУРИЗАЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ В МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КОРРЕЦИИ	
<i>Бочарин И. В., Мартусевич А. К., Карузин К. А., Суровегина А. В., Балашов Е. А.</i>	41
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	
<i>Бубешко Д. А.</i>	43
КЛИНИЧЕСКИЕ И АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	
<i>Бубешко Д. А.</i>	46
ВТОРИЧНЫЙ ФЛЕГМОНОЗНЫЙ ДИВЕРТИКУЛИТ МЕККЕЛЯ НА ФОНЕ ГАНГРЕНОЗНОГО ПРОБОДНОГО АППЕНДИЦИТА. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	
<i>Ведник Г. А., Макеева Е. В.</i>	49
АУТОДЕРМОПЛАСТИКА: ВАРИАНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	
<i>Глуткин А. В., Шелудько С. М., Шелудько (Сёмуха) А. Р.</i>	51
ГИГАНТСКОЕ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	
<i>Глуткин А. В., Софронюк М. Д., Грико М. П.</i>	54
НО-ЗАВИСИМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА САРКОИДОЗА БЕКА	

<i>Глуткина Н. В., Велисейчик А. А., Зинчук Вл. В.</i>	57
РЕПРОДУКТИВНЫЙ АНАМНЕЗ И КАЧЕСТВО ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О МЕТОДАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ У ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ	
<i>Гончарова Я. В.</i>	59
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Гончарова Я. В.</i>	63
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ	
<i>Дорошевич К. Н., Шостак М. Р.</i>	66
РИСКОВАННОЕ СЕКСУАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ	
<i>Деконская Ю. Д., Хворик Ф. Д., Маркевич Е. Б.</i>	68
АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОСЛЕДА У ЖЕНЩИН С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ТРОМБОФИЛИЯМИ И ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ	
<i>Дулевич А. С., Гриневич Т. Н., Зверко О. И.</i>	71
БОЛЕЗНЬ ГОШЕ: МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ	74
<i>Егорская А. Т., Миронова А. Д.</i>	74
ПОКОЛЕНИЕ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗРАСТНЫХ ГРАНИЦ И ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ	
<i>Езепчик О. А.</i>	77
СИНДРОМ ПОСЛЕВИРУСНОЙ АСТЕНИИ КАК ОДНО ИЗ РАННИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СОСТОЯНИЯ	
<i>Жоголь П. Л., Шеремето М. В., Карбовский П. Е.</i>	80
ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТАМИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ МОЗГА 10- И 45-СУТОЧНОГО ПОТОМСТВА КРЫС, ПОТРЕБЛЯВШИХ ЭТАНОЛ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	
<i>Заерко А. В., Валько Н. А., Федина Е. М.</i>	83
АНАЛИЗ НАЗНАЧАЕМОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	
<i>Захарова А. С.</i>	86
МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА ИНФОРМАЦИОННОГО МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА	
<i>Заяц В. А., Шедь К. В.</i>	88

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО
НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ О
ВИРУСЕ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА И МЕТОДАХ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Заяц В. А., Шедь К. В. 91

ПРЕПАРАТЫ ВЫБОРА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ДЕТЯМ ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ ЛАРИНГИТЕ В УСЛОВИЯХ
СТАЦИОНАРА

Зеневич О. В., Арцименя В. А., Кабишева В. Д. 95

ОСОБЕННОСТИ ХОДА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С
СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю. Л., Карпович Ю. И., Пронько Т. П. 101

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОЖОГОВ ПЛЕЧЕВОГО И ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У
ДЕТЕЙ.

Кетмонов А. Г., Абдурхмонов Ф. С., Юлчиев К. С. 104

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19: АНАЛИЗ ПРИЧАСТНОСТИ ГРАЖДАН
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ К ДАННОМУ ПРОЦЕССУ

Ковалева К. Г., Гендрусева К. В. 107

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ НЕКРЭКТОМИИ НА РАЗВИТИЕ ПЛОДА ПРИ
ГЛУБОКОМ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ КОЖИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Ковальчук-Болбатун Т. В. 109

ПОКАЗАТЕЛИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ
СЕРДЦА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ У ПАЦИЕНТОВ С УДЛИНЕНИЕМ
ИНТЕРВАЛА QT НА ФОНЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Колоцей Л. В. 112

АНАЛИЗ САЙТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И г. ГРОДНО

Комкова А. В., Хомич И. Г. 115

ЭФФЕКТ РЕТИНОЛА (ПРО- ИЛИ АНТИФИБРОГЕННЫЙ?) ПРИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ У КРЫС

Кондратович И. А. 118

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА И СТЕПЕНИ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ
У ПАЦИЕНТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Коробова А. С., Полетай К. Д. 121

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С
ПОСТКОИТАЛЬНЫМ ЦИСТИТОМ

Корсак В. Э., Сильчук Н. А. 123

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ
ДИАГНОСТИКЕ МАТОЧНОЙ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Косцова Л. В., Косцова А. З.	126
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОМАНТИЧЕСКИХ И СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ	
Кудашевич Д. В.	128
СПОСОБ СПЛЕНОРАФИИ ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕЛЕЗЁНКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФТОРОПЛАСТА-4	
Кудло В. В.	130
ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ В ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19	
Кузнецова К. А., Холявина О. А., Василиженко А. В.	134
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНЫХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ НЕЙРОЭНДОКРИННО-ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ У МАЛЬЧИКОВ С ОЖИРЕНИЕМ	
Курдиян М. С., Федотова А.О.	137
СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ЗАКАЗЧИКОВ ПРИ ЗАКУПКАХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Курмангулов А. А.	139
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Курмангулов А. А.	143
МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДИСБИОЗ ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В I ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ	
Кухарчик Ю. В., Бондар К. Д., Хведынич С. Н., Копач Я. И.	146
ФАКТОРЫ РИСКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ И ЭНДОМЕТРИОЗОМ	
Кухарчик Ю. В., Чернюк В. В., Щастная К. А., Гайдукевич В. И.	149
АЛЛОГРАФТЫ И ПРОТЕЗЫ PERCEVAL S В ХИРУРГИИ УЗКОГО АОРТАЛЬНОГО КОЛЬЦА КЛАПАНА	
Лазута С. С.	152
ОБ УЧАСТИИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ И МОНООКСИДА АЗОТА В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ У КРЫС В УСЛОВИЯХ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	
Лобанова В. В., Висмонт Ф. И.	154
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	

<i>Лукиша А. В., Максимович Н.А., Горчакова О. В.</i>	157
ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА	
<i>Лукиша А. В., Кизелевич А. И., Миклаш Н. В., Сущевич Н. В., Гетман М. В.</i>	160
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ	
<i>Лычковская М. А., Хамади Н. М., Белазарович А. А.</i>	163
СИНДРОМ ЛОЖНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	
<i>Магомедова Л. М.</i>	166
КОМПЛАЕНТНОСТЬ КАК ВАЖНАЯ ОТРАСЛЬ В МЕДИЦИНЕ	
<i>Магомедова Л. М.</i>	169
МИОМА МАТКИ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	
<i>Магомедова Л. М.</i>	172
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ ВНЕЛЁГочНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТУБЕРКУЛЁЗА: ТУБЕРКУЛЁЗ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Магомедова Л. М.</i>	175
СОЧЕТАНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	
<i>Магомедова Л. М.</i>	178
К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ТЕЧЕНИЯ БЛИЖАЙШЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ DE LA TORRE- ORTEGA У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЮ ГИРШПРУНГА	
<i>Мажанов У. Ш.</i>	183
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ	
<i>Маркова Е. Д., Можейко Л. Ф.</i>	183
АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ПРОБЛЕМЕ СУИЦИДА	
<i>Матусевич В. И., Мулярчик О. С.</i>	186
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА НА ФОНЕ СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	
<i>Матюкевич М. Ч.</i>	188
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА НА ФОНЕ СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	
<i>Матюкевич М. Ч.</i>	191

УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	
<i>Монид А. С.</i>	194
О МИКРОФЛОРЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	
<i>Морозов А. М., Беляк М. А., Соболев Е. А., Минакова Ю. Е.</i>	196
О МИКРОФЛОРЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	
<i>Морозов А. М., Соболев Е. А., Минакова Ю. Е., Беляк М. А.</i>	199
ДЕФИЦИТ МЕЛАТОНИНА КАК ПРИЧИНА КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
<i>Мусаева Л. Н.</i>	202
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ	
<i>Нагла М. Ю. Макеев И. Г.</i>	205
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ГОРТАНИ	
<i>Никита Е. И.</i>	208
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ	
<i>Никита Е. И., Соловей Е. К.</i>	211
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Никита Е. И., Хоронжий А. Ю.</i>	213
ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ COVID-19	
<i>Павлович Д. А.</i>	216
АНАЛИЗ ОТКРЫТЫХ И ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
<i>Панасюк О. В.</i>	220
СТАНОВЛЕНИЕ АКУШЕРСКОГО ДЕЛА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ В 60-х ГОДАХ XIX ВЕКА	
<i>Парфёнова Н. Н.</i>	223
СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Пецевич П. Д., Оганесян С. Н.</i>	226
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ	
<i>Позняк Д. А., Сушко А. А.</i>	230

ВЛИЯНИЕ АЛЛЕРГЕНОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Полиданов М. А., Кондрашкин И. Е., Блохин И. С., Послед Т. Е...... 233

ВЛИЯНИЕ ОКСИБАРОТЕРАПИИ НА РЕОЛОГИЮ И ГЕМОСТАЗ КРОВИ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Поповичева А. Н., Мартусевич А. К., Федулова Э. Н., Нещеткина И.А., Соснина Л. Н., Загреков В. И...... 236

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗА

Рогульский А. Г...... 239

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

Рыженкова Т. И., Позняк В. А...... 242

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА (ИМТ)

Савульская В. А., Толкачёва В. В...... 245

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРАЛИТИЧЕСКИМ КОСОГЛАЗИЕМ

Сазон А. А., Логош С. М...... 247

АСАБЛІВАСЦІ РАЗМЕРКАВАННЯ ўЗРОўНЯў РАДОНУ ў ПАВЕТРЫ ЖЫЛЫХ ПАМЯШКАННЯў НА ПРЫКЛАДЗЕ г. СЛУЦКА

Сасноўскі А. В...... 250

РЕЖИМ ДНЯ И УСПЕВАЕМОСТЬ ИНОСТРАННЫХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Святский Е. С...... 251

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ НА ПЕРВОМ КУРСЕ В ГОМЕЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Скоблик В. Р...... 255

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУР ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В НОРМЕ И ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Скоблик В. Р...... 258

COVID-19 И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

Стакеева Ч. А., Айтбек К. Д., Жолдошбекова Г. Ж., Тогузбаева Б. Д., Осмоналиева Р. К., Амираева Ж. Н., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т., Асакеева Р., Лисицына О. И...... 261

ДОСТУПНОСТЬ АНТЕНАТАЛЬНОГО УХОДА В УСЛОВИЯХ COVID-19

Стакеева Ч. А., Амираева Ж. Н., Жолдошбекова Г. Ж., Тогузбаева Б. Д., Осмоналиева Р. К., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т., Асакеева Р., Лисицына О. И...... 264

СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РОДОВ

Стакеева Ч. А., Жолдошбекова Г. Ж., Осмоналиева Р. К., Тогузбаева Б. Д., Амираева Ж. Н., Айтбек К. Д., Субанова Н. А., Ашималиев М. Т., Асакеева Р., Лисицына О. И. 268

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19

Старченко П. В., Скибицкая Д. Д. 271

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Тименова С. В., Антипина Е. О., Мотуз И. А. 274

ИРРИГАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (ВДП) И УХА

Трущенко О.В...... 276

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ РАЗНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НЕЙРОНОВ МОЗГА КРЫСЫ ПОСЛЕ 30-МИНУТНОЙ СУБТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Узлова Е. В., Валько Н. А. 279

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (СИНЕРГИЗМ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ)

Фролкина К. М., Коршунова Ю. А., Едиханова К. И., Арушанян А. Р. 282

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИРУСА ГЕПАТИТА С, ИЗОЛИРОВАННОГО ОТ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫМ ГС В 2017-2021 гг.

Хомбак О. А., Матиевская Н. В., Гасич Е. Л., Еришова М. В., Кабанькова А. Н...... 285

ИНДЕКС АВИДНОСТИ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С У ЛИЦ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВГС-ИНФЕКЦИЕЙ

Хомбак О. А., Матиевская Н. В., Еришова М. В., Курстак И. А. 288

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПЛОТНОСТИ КОСТИ У ДЕТЕЙ С КОСТНЫМИ КИСТАМИ

Хотим О. А...... 290

СТРУКТУРНЫЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ ГИПОПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ	
<i>Царева Н. В.</i>	293
ИНТЕНСИВНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ РОСТКОВОГО СЛОЯ ЭПИДЕРМИСА НОГТЕВЫХ ПЛАСТИН НА РУКАХ У ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА	
<i>Царькова В. В., Довнар Д. А.</i>	296
ИНФАРКТ-ЛИМИТИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЛАКТАТА У МОЛОДЫХ И СТАРЫХ КРЫС	
<i>Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И.</i>	299
ЗНАЧИМОСТЬ КЛЕТОК КУПФЕРА В РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В ПЕЧЕНИ И ЛИПОПРОТЕИНАХ КРОВИ У КРЫС С ПЕРИТОНИТОМ	
<i>Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И.</i>	302
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РОСТА И ПУБЕРТАТА	
<i>Чередникова К. А., Филина Н. Ю.</i>	305
СОСТОЯНИЕ КОЖИ КАК ПРИЧИНА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДИСКОМФОРТА	
<i>Чернейко А. А.</i>	308
ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ	
<i>Черняк Л. А.</i>	310
ПЛАТФОРМА «ВИРТУАЛЬНЫЙ ПАЦИЕНТ» ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ	
<i>Шарманова К. А., Степанюк Е. В.</i>	313
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	
<i>Шелудько С. М., Шелудько (Сёмуха) А. Р.</i>	322
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСТРОГО ХОЛАНГИТА С МЕХАНИЧЕСКИМ ХОЛЕСТАЗОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
<i>Шило Р. С., Ващенко В. В.</i>	328
КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ОСТРЫХ ПРОЦЕССОВ И ТРАВМ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА У ДЕТЕЙ	
<i>Эминов Р. И.</i>	328

КОРРЕКЦИЯ ГИДРОИОННОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ СО СПАЕЧНОЙ
КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Эминов Р. И., Ибрагимов Ж. Х. 330

ПРОБЛЕМА ОТКАЗА ОТ МАСОЧНОГО РЕЖИМА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ
НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Ячник В. В., Журун А. Л. 332

ПРОБЛЕМА БЕСКОНТРОЛЬНОГО ПРИЕМА АНТИБИОТИКОВ
НАСЕЛЕНИЕМ С ПРИЗНАКАМИ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ячник Е. В., Шишова М. А. 337

ВЛИЯНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НА КОАГУЛЯЦИОННЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Ячник Е. Н., Ячник В. В. 337

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ – 2021**

*Сборник материалов
VIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием*

26 ноября 2021 г.

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка С. В. Петрушиной, А. А. Хартанович

Подписано в печать 25.11.2021

Тираж 9 экз. Заказ 170.

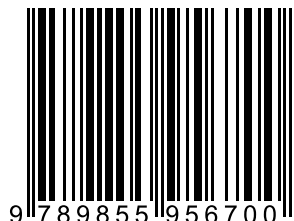
Издатель и полиграфическое исполнение

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно

ISBN 978 - 985-595-670-0



9 789855 956700

Репозиторий ГрГМУ