

Электрофизиологическое исследование в РНПЦ «Кардиология» г. Минска проведено 9 подросткам.

С приступом суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии, зарегистрированной на ЭКГ и длящейся более часа, поступили в клинику 12 (75,0%) детей. У данных пациентов приступ купировался внутривенным введением кордарона в дозе насыщения 10 мг/кг массы тела с последующим переводом на поддерживающую дозу 5 мг/кг. Постоянную антиаритмическую терапию для профилактики приступов пароксизмальной тахикардии настоящее время получают 6 подростков (соталол в дозе 40 мг 2 раза в день – 2 пациента, метопролол 25 мг 2 раза в день – 3 подростка, амиодарон 5 мг/кг – один).

Катетерная радиочастотная абляция дополнительного соединения при синдроме WPW выполнена 7 пациентам подросткового возраста. После проведения оперативного лечения приступы АВРТ не повторялись в течение 2 лет у 5 (71,4%). Двое подростков отмечают периодические короткие приступы пароксизмальной тахикардии и продолжают получать антиаритмическую терапию.

#### **Выводы:**

1. Манифестный синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта диагностируется у 56,2% детей.

2. Катетерная радиочастотная абляция дополнительных проводящих пучков при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта у подростков является эффективной в 71,4% случаев.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ушаков, И. Б. Электрофизиологические особенности регуляции сердечного ритма у пациентов с феноменом и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта / И. Б. Ушаков, М. В. Шаройко, В. Н. Ардашев // Физиология человека. – 2013. – Т. 39, № 3. – С. 46-53.

2. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта у детей: клиника, диагностика, лечение / Т. К. Кручина [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2011. – Т. 8, № 1. – С. 49–53.

### **ИЗМЕНЕНИЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКИХ ВУЗОВ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА**

*Лелевич А.В., Сидоренко А.А., Пьянкова Е.Е., Томчук М.С., Покалюк А.В.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

**Актуальность.** Проблема сохранения здоровья и поддержания нормального состояния организма непрерывно связана с процессами адаптации. На здоровье студентов ежедневно оказывает влияние ряд негативных факторов таких как: гиподинамия, стресс, неправильное питание, вредные привычки. Современный учебный процесс своей технологией, объемом информации, спецификой занятий, условиями их проведения

предъявляет к студентам большие психофизиологические и физиологические требования. Действие эмоциональных и стрессовых факторов прежде всего отражается на сердечно-сосудистой системе. На сегодняшний день курение рассматривается важнейшим этиологическим стимулом болезней системы кровообращения [1, 2].

Адаптационный потенциал (АП) сердечно-сосудистой системы – показатель приспособляемости организма к различным меняющимся условиям окружающей среды [3]. Он отражает переход от здорового состояния к началу болезни, что дает возможность выявить латентный период заболевания и воздействовать на него рядом профилактических мероприятий.

**Целью** работы явилось изучение изменений адаптационного потенциала студентов ГГАУ, ГрГУ им. Янки Купалы и ГрГМУ в течение учебного года.

**Методы исследования.** В исследовании приняло участие 59 студентов Гродненского государственного аграрного университета, 62 студента Гродненского государственного университета им. Янки Купалы и 89 студентов ГрГМУ 1-5 курсов. Для изучения влияния курения были выделены некурящие и курящие студенты. У них измерялись пульс, артериальное давление, масса тела, рост. АП рассчитывался по Баевскому Р.М. (1979). Шкала оценки показателя АП (Берсенева А.П., 1991): 1 –  $\leq 2,10$  – удовлетворительная адаптация (А); 2 – 2,11-3,20 – функциональное напряжение механизмов А; 3 – 3,21-4,30 – неудовлетворительная А; 4 –  $\geq 4,31$  – срыв А [3]. Исследования проводились в начале сентября, конце декабря, начале марта и конце мая. Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета STATISTICA 6.0. Для сравнения величин использовались критерии: Вилкоксона и U-критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$  [4].

**Результаты и их обсуждение.** В начале 1-го полугодия наиболее высокий АП отмечался у студентов ГГАУ и составил 2,16 (2,01; 2,41), тогда как у студентов ГрГМУ АП равнялся 2,03 (1,84; 2,13),  $p < 0,0001$ , у студентов ГрГУ им. Я. Купалы – 1,93 (1,84; 2,20),  $p = 0,0001$  (таблица 1). К концу 1-го полугодия у студентов всех ВУЗов АП повышался относительно начала полугодия: ГГАУ – до 2,27 (1,97; 2,31),  $p = 0,048$ , ГрГУ им. Я. Купалы – до 2,11 (1,96; 2,31),  $p = 0,01$ . ГрГМУ – до 2,05 (1,91; 2,25),  $p = 0,04$ . В декабре АП у студентов ГГАУ остается наиболее высоким по сравнению с АП студентов ГрГУ им. Я. Купалы,  $p = 0,028$  и ГрГМУ  $p < 0,0001$ .

В начале 2-го полугодия у студентов ГГАУ отмечается значительное повышение АП относительно конца 1-го полугодия до 2,47 (2,18; 2,74),  $p = 0,004$ , что также значительно выше по сравнению с АП других ВУЗов на данный период. АП студентов ГрГУ им. Я. Купалы и ГрГМУ оставались повышенными по сравнению с началом года и составили 2,14 (2,00; 2,22)  $p = 0,008$ , и 2,05 (1,89; 2,22),  $p = 0,043$ , соответственно. В конце года АП студентов всех вузов оставались повышенными по сравнению с началом года. Установлено, что в сентябре у некурящих и курящих студентов отсутствуют различия АП: 2,02 (1,87; 2,33) и 2,10 (1,96; 2,23), соответственно (таблица 2). В конце 1-го полугодия имеет место повышение АП у студентов обеих

исследуемых групп, однако у некурящих студентов АП повышается на 4,4 %, а у курящих на – 10,0%,  $p=0,0056$ . В течение учебного года разница между курящими и некурящими студентами сохраняется. Так, в начале 2-го полугодия она составляет 5,07%,  $p=0,0056$ , в конце – 5,5%,  $p=0,0056$ .

Таблица 1. – АП студентов ГГАУ и ГрГУ им. Янки Купалы и ГрГМУ в течение учебного года, Ме (25%; 75%)

АП		
Начало I полугодия	ГГАУ (n=59)	2,16 (2,01; 2,41)
	ГрГУ им. Я. Купалы (n=62)	1,97 (1,83; 2,20) *
	ГрГМУ (n=89)	2,02 (1,84; 2,13)*
Конец I полугодия	ГГАУ (n=59)	2,27 (2,03; 2,53)*
	ГрГУ им. Я. Купалы (n=62)	2,11 (1,97; 2,31) # ◎
	ГрГМУ (n=82)	2,05 (1,91; 2,25) # ✖
Начало II полугодия	ГГАУ (n=59)	2,47 (2,18; 2,74) *#
	ГрГУ им. Я. Купалы (n=62)	2,14 (2,00; 2,22) ◎
	ГрГМУ (n=89)	2,05 (1,89; 2,22)
Конец II полугодия	ГГАУ (n=59)	2,31 (2,16; 2,43)*
	ГрГУ им. Я. Купалы (n=62)	2,07 (1,92; 2,25) ◎
	ГрГМУ (n=82)	2,09 (1,97; 2,20) ✖

Примечания –

1 - \* - статистически значимые различия по сравнению с ГГАУ (начало I полугодия),  $p<0,05$

2 - # - статистически значимые различия по сравнению с ГГАУ (конец I полугодия),  $p<0,05$

3 - ◎ - статистически значимые различия по сравнению с ГрГУ им. Я. Купалы (начало I полугодия),  $p<0,05$

4 - ✖ - статистически значимые различия по сравнению с ГрГМУ (начало I полугодия),  $p<0,05$

5 - \* - статистически значимые различия по сравнению с ГГАУ (начало I полугодия),  $p<0,05$

6 - Δ - статистически значимые различия по сравнению с ГГАУ (начало II полугодия),  $p<0,05$

Таблица 2. – АП у некурящих и курящих студентов ГГАУ и ГрГУ им. Янки Купалы в начале и конце первого полугодия обучения, Ме (25%; 75%)

АП		
Начало I полугодия	Некурящие (n=90)	2,02 (1,87; 2,33)
	Курящие (n=31)	2,11 (1,96; 2,23)
Конец I полугодия	Некурящие (n=90)	2,11 (1,95; 2,30)
	Курящие (n=31)	2,31 (2,13; 2,52)*
Начало II полугодия	Некурящие (n=90)	2,17 (2,03; 2,47)
	Курящие (n=31)	2,28 (2,18; 2,70)*
Конец II полугодия	Некурящие (n=90)	2,14 (1,93; 2,39)
	Курящие (n=31)	2,25 (2,07; 2,43)*

Примечание – \* – статистически значимые различия по сравнению с некурящими того же периода,  $p<0,05$

**Вывод.** Исследования свидетельствуют, что в начале учебного года у студентов ГГАУ отмечается более низкая адаптационная способность сердечно-сосудистой системы. К концу 1-го полугодья у студентов всех ВУЗов происходит напряжение механизмов адаптации, сохраняющееся на протяжении остального учебного года, что может быть связано со значительным увеличением умственной и эмоциональной нагрузки в ходе обучения, при этом курение усугубляет состояние сердечно-сосудистой системы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ксенобіотики в сигаретах / Д.Д.Зербіно [и др.] // Сердце і судини. – 2003. – №3. – С. 56-59.
2. Peto, R. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics / R. Peto [et al.] // Lancet. – 1992. – № 339. – P. 1268-1278.
3. Баевский, Р.М. Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических обследованиях населения / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева, Н.Р. Палеев // Совершенствование ф-ции мед. помощи населению. Экспресс – информация. – Вып. 10. – М. – 1987. – 19 с.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – Москва: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

### **МЕТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

*Лелевич В.В., Лелевич С.В.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Функциональная активность многих тканей в значительной степени зависит от обмена углеводов, в частности – глюкозы [1]. Нарушения углеводно-энергетического обмена играют важную патогенетическую роль в механизмах алкогольного повреждения нервной ткани, многих висцеральных органов [2].

На обширном экспериментальном материале изучено функциональное состояние основных путей метаболизма глюкозы в печени при различных режимах воздействия этанола.

В исследованиях использовались белые, беспородные крысы-самцы массой 180-220 граммов, находящиеся на полноценном рационе вивария. Часть животных отбиралась по признаку предпочтения этанола или воды в условиях свободного выбора, и выделялись группы, предпочитающие этанол (ПЭ) и предпочитающие воду (ПВ) [3]. Острую алкогольную интоксикацию (ОАИ) моделировали путем однократного внутрибрюшинного введения 25% раствора этанола в дозах 1,2.5 и 5 г/кг массы тела за час до декапитации. Контрольной группе вводили эквивалентные количества изотонического раствора хлористого натрия. При моделировании хронической алкогольной интоксикации (ХАИ)