

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ



Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции
с международным участием, посвященной 30-летию юбилею
Гомельского государственного медицинского университета
(Гомель, 12–13 ноября 2020 года)

Основан в 2000 г.

Выпуск 21

В 5 томах

Том 2

Гомель
ГомГМУ
2020

Сборник содержит результаты анализа актуальных проблем медицины в Республике Беларусь с целью совершенствования организации медицинской помощи населению и формированию принципов здорового образа жизни по следующим разделам: радиационная медицина, радиобиология, кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, психиатрия, туберкулез, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, общественное здоровье, здравоохранение, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

Во 2-й том сборника вошли материалы секций: «Неврология, нейрохирургия, психиатрия», «Гигиенические науки».

Редакционная коллегия: *И. О. Стома* — доктор медицинских наук, доцент, ректор; *Е. В. Воронаев* — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; *А. Л. Калинин* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; *И. А. Новикова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики, иммунологии и аллергологии; *А. А. Лыжиков* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; *З. А. Дундаров* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; *Д. П. Саливончик* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3, с курсами лучевой диагностики, лучевой терапии, ФПКиП; *Т. М. Шаршакова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП; *Е. Г. Малаева* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии; *Л. А. Мартымянова* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; *А. И. Зарякина* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии; *Э. Н. Платошкин* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПКиП; *Г. В. Новик* — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта; *С. Н. Бордак* — кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; *В. Н. Бортовский* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; *Т. Н. Захаренкова* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП; *Н. Н. Усова* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии; *И. А. Никитина* — кандидат биологических наук, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; *Е. И. Михайлова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; *Е. Л. Красавцев* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; *Д. В. Тапальский* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; *В. В. Потенко* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии с курсами нормальной и патологической физиологии; *В. В. Берещенко* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 3; *И. В. Буйневич* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКиП; *И. А. Боровская* — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков; *Т. С. Угольник* — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры биологии с курсами нормальной и патологической физиологии.

Рецензенты: доктор биологических наук *С. Б. Мельнов*; кандидат медицинских наук, доцент, проректор по лечебной работе *Д. Ю. Рузанов*.

Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию юбилею Гомельского государственного медицинского университета (Гомель, 12–13 ноября 2020 года) / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 4,29 Мб). — Гомель: ГомГМУ, 2020. — Т. 2. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

Довнар А. И.¹, Довнар Р. И.¹, Лучко Е. В.¹, Гракович П. Н.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь,

²Государственное научное учреждение

«Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого

Национальной академии наук Беларуси»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Восстановление целостности черепа, после перенесенной декомпрессивной краниэктомии, является важной аспектом нейрохирургии. Целью таких операция является не только восстановление косметического дефекта, но и устранение симптомов «трепанованного черепа» [1]. Оптимальным способом краниопластики является использование аутотрансплантатов, однако не всегда во время операции удается сохранить аутокость. Поэтому одной из проблем краниопластики является поиск материала, обладающего необходимыми желательными качествами: биологической совместимостью, пластичностью, стойкостью к возможным внешним физическим и механическим воздействиям, низкой тепло и электропроводностью и доступной ценой [2, 3]. Одним из перспективным материалов для пластики дефекта черепа, является полимерный композитный материал «Суперфлувис».

Цель

Определить возможность применения инновационного композитного материала «Суперфлувис» в качестве средства пластического закрытия дефектов черепа в эксперименте.

Материал и методы исследования

Исследование выполнено на 12 беспородных кроликах днородных по возрасту (3 месяца) и массе ($2,7 \pm 0,2$ кг). Перед проведением эксперимента животные тщательно осматривались на наличие видимой патологии и болезни. Животные содержались в одинаковых условиях в виварии УО «Гродненский государственный медицинский университет» и были синхронизированы по питанию.

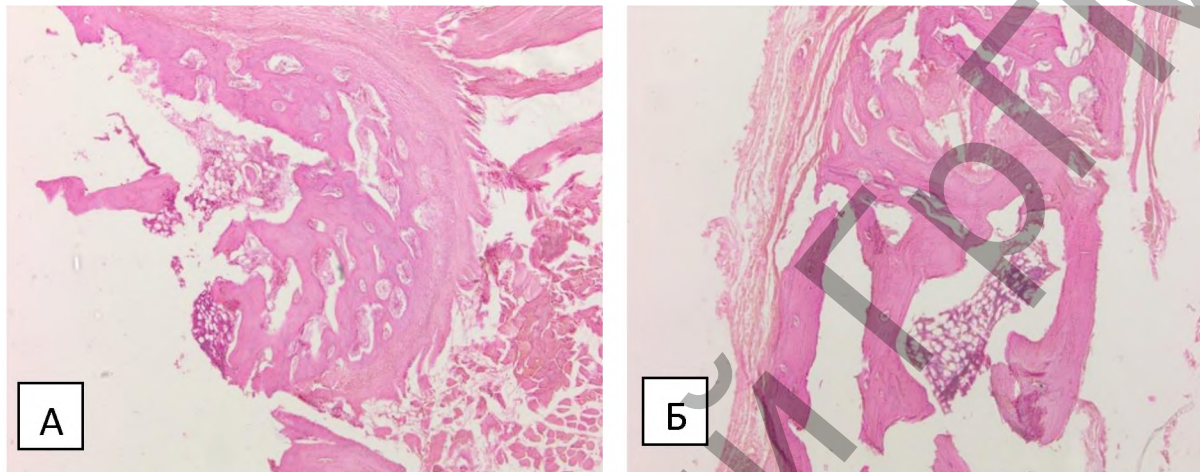
Кроликам опытной группы (6 животных) создавался трепанационный дефект в правой теменной кости диаметром 1 см, который закрывался имплантом из композиционного материала «Суперфлувис». Контрольную группу составили кролики (6 штук), которым аналогично создавался трепанационный дефект и не производилось его закрытие. Мягкие ткани головы в одной и второй группах ушивались послойно.

В ходе работы производилась пластика дефекта черепа композиционным материалом «Суперфлувис», разработанного в ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси» и серийно выпускающегося на ОАО «Гродненский механический завод».

Лабораторные кролики выводились на 14 сутки после хирургического вмешательства путём введения летальной дозы анестетика после чего осуществлялась ревизия послеоперационных ран и забор материала для патогистологического исследования. Для изучения брались мягкие ткани из зоны операций, участки кости вдоль края дефекта, головной мозг с мозговыми оболочками, а также кусочки внутренних органов (печень, легкие, селезенка, почки).

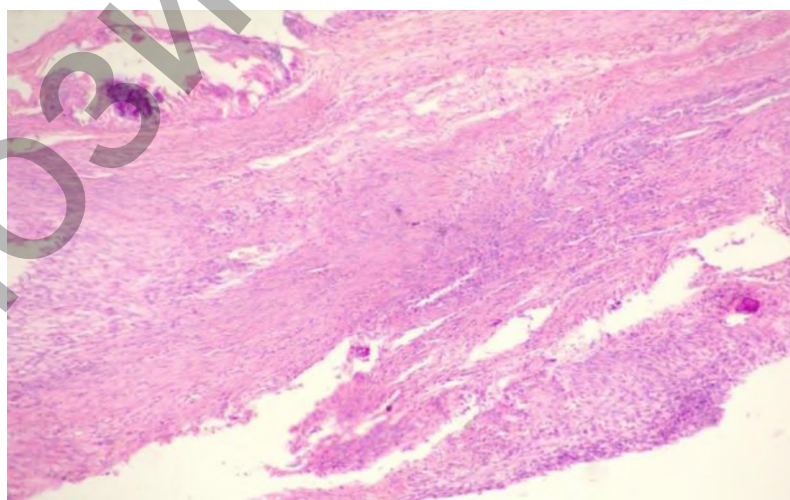
Результаты исследования и их обсуждение

Микроскопическое изучение зон трепанации на 14 сутки после операции выявило характерную реакцию тканей на операционную травму. В костной ткани (рисунок 1) вдоль краев дефекта отмечались дистрофические изменения, мелкоочаговые некрозы и кровоизлияния. Вокруг очага повреждения было отмечено большое количество соединительнотканых клеток разных типов, разволокнение коллагеновых волокон. Имелись небольшие участки костного мозга с очагами миелопоэза.

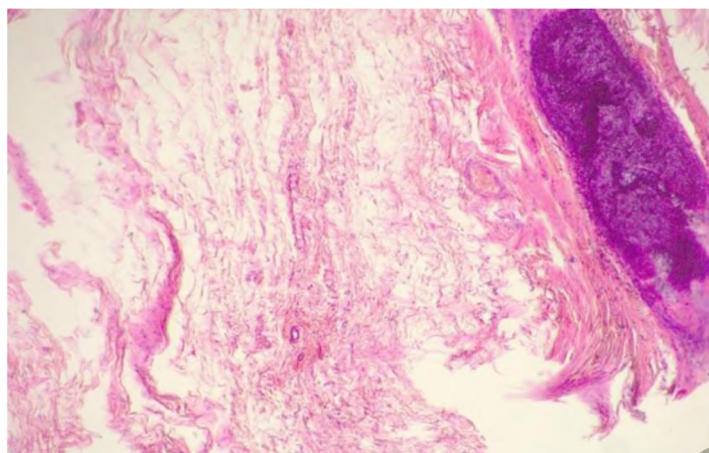


**Рисунок 1 — Фрагмент костной ткани черепа кролика:
А — опытная группа, Б — контрольная группа. Окраска — гематоксилин-эозин.
Увеличение $\times 50$**

В мягких тканях обеих исследуемых групп (рисунки 2 и 3) регистрировались признаки асептического воспаления. Микроскопические признаки аллергической реакции и реакции отторжения или нагноения отсутствовали. Однако в зоне импланта в мягких тканях в основном определялись полиморфноядерные лейкоциты, незначительное количество клеток фибробластического ряда и образование неспецифической грануляционной ткани в виде мелких островков с очаговой лимфогистиоцитарной инфильтрацией.

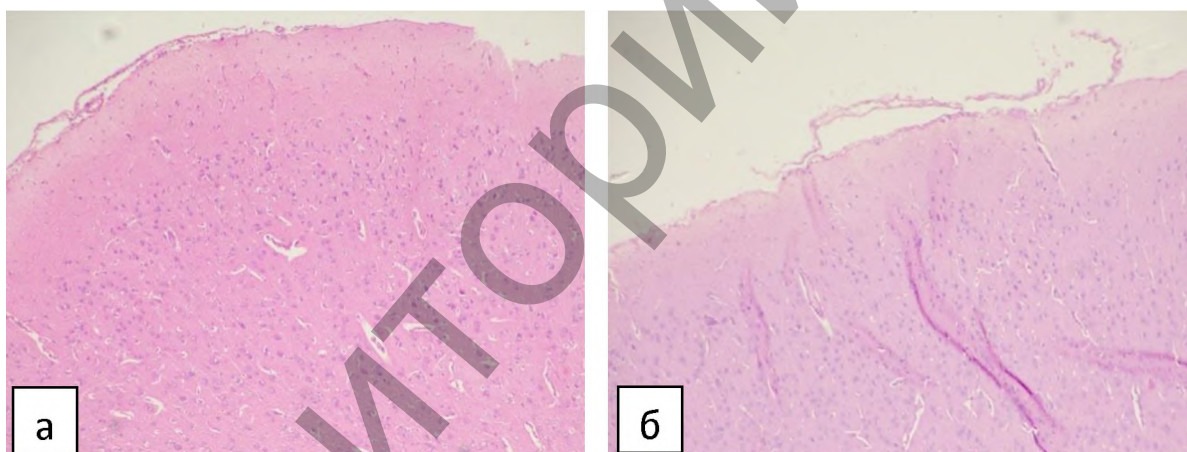


**Рисунок 2 — Мягкие ткани в зоне трепанации, исследуемая группа.
Окраска — гематоксилин-эозин.
Увеличение $\times 100$**



**Рисунок 3 — Мягкие ткани в зоне трепанации, контрольная группа.
Окраска — гематоксилин-эозин.
Увеличение $\times 100$**

В веществе головного мозга и его оболочках, прилежащих к имплантам, (рисунок 4) определялось лишь слабо выраженное венозное полнокровие. Анализ микропрепаратов коры головного мозга, прилежащей к месту операции, показал, что нейроны данной области, как в контрольной, так и опытной группах, не изменены, отсутствовала воспалительная реакция.



**Рисунок 4 — Ткань головного мозга и фрагменты мягкой мозговой оболочки:
а — опытная группа; б — контрольная группа.
Окраска — гематоксилин-эозин.
Увеличение $\times 100$**

При патогистологическом исследовании паренхиматозных органов (миокарда, легких, печени, селезенки и почек) обнаружено слабо выраженное венозное полнокровие. Микроскопическое исследование не выявило опухолевидных образований во внутренних органах кроликов контрольной и опытной групп, альтеративные изменения (дистрофия и некроз) и признаки воспаления также отсутствовали.

Выводы

1. Композитный материал «Суперфлувис» является эффективной заменой при краниопластике многим традиционно применяемым для этих целей материалам.
2. Наблюдаемые нами механизмы реакции макроорганизма на имплантацию пластин из этого материала не выявили признаков отторжения, нагноения или аллергической реакции.

3. Легкость механической обработки изделий из данного материала позволяют использовать его в качестве различных способов замещения не только дефектов черепа, но и других участков костной ткани.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект M19M-058).

ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургия последствий черепно-мозговой травмы / А. Н. Коновалов [и др.]; Ин-т нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко Рос. акад. мед. наук. — М.: НИИ нейрохирургии, 2006. — 352 с.
2. Марков, А. В. Первичная краниопластика в хирургическом лечении черепно-мозговой травмы / А. В. Марков // Медицина неотложных состояний. — 2008. — № 2. — С. 109–113.
3. Современные технологии в хирургическом лечении последствий травмы черепа и головного мозга / А. А. Потапов [и др.] // Клиническая неврология. — 2010. — Т. 4, №1. — С. 4–12.

УДК 616-089-059

ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ХИРУРГИИ ПОЗВОНОЧНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кириленко С. И.¹, Ковалев Е. В.¹, Дьяков И. В.²

¹Учреждение

«Гомельская областная клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современную медицину невозможно представить без внедрения новых технологий. Применяемые инновации не только повысят качество оказания медицинской помощи, но и благоприятно отразятся на развитии экономики страны в целом. Своевременное применение новшеств, приведет к увеличению спроса на оказываемые медицинские услуги и конкурентоспособность медицинской дисциплины на международном рынке по отношению к другим странам.

Аддитивные технологии — технологии изготовления объектов, путем послойного синтеза материалов с использованием 3D-печати [1].

В медицине на сегодняшний день аддитивными технологиями активно пользуется отрасль трансплантологии, онкологии, протезирования. Результат их работы возвращение пациентов к жизни без чувства социальной неполноценности [2, 3, 4].

Цель

Оценить эффективность использования полимерной 3D-печати в качестве предоперационного планирования у пациентов с патологией краниовертебральной области.

Материал и методы исследования

Был выполнен ретроспективный анализ 11 медицинских карт стационарных пациентов с патологией краниовертебральной области. Исследование проходило на базе Гомельской областной клинической больницы, нейрохирургическое отделение № 2 за период с 2017 по 2020 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

За последние годы число сторонников применения 3D-моделирования в качестве предоперационной подготовки увеличилось [5]. Это связано с прогрессом инновационных технологий, позволяющим за относительно короткий промежуток времени создать физическую трехмерную модель любого участка тела в соотношении 1:1.

В исследование были включены пациенты с дегенеративными заболеваниями и не свежими костно-травматическими повреждениями краниовертебральной области.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 5. «НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ, ПСИХИАТРИЯ»

<i>Аблова Р. С., Любезная Ю. А., Усова Н. Н., Данильченко В. В.</i> Влияние головной боли на повседневную активность пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией	3
<i>Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.</i> Позвони мне, позвони	4
<i>Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.</i> Свет и тени 5G	8
<i>Басалай А. А., Полулях О. Е., Калиновская Е. И.</i> Поведенческие нарушения и уровень нейротрофического фактора мозга у крыс с экспериментальным аутизмом	11
<i>Волченко А. Н., Шилова О. В., Докукина Т. В., Шаденко В. Н., Бондарь К. А.</i> Использование шкалы ADAS-Cog для изучения особенностей когнитивных функций у лиц старше 55 лет	15
<i>Галькевич Н. В., Мащиц В. Д.</i> Ветряная оспа у детей: поражение нервной системы	18
<i>Григорьева И. В., Адамчук Т. А.</i> Применение арт-терапии в условиях лечебно-трудового профилактория	20
<i>Григорьева И. В., Гребень Н. Ф., Кралько А. А.</i> Саморегуляция и агрессивность у мужчин с синдромом зависимости от алкоголя	23
<i>Довнар А. И., Довнар Р. И., Лучко Е. В., Гракович П. Н.</i> Краниопластика инновационным композитным материалом	28
<i>Кириленко С. И., Ковалев Е. В., Дьяков И. В.</i> Предоперационное планирование в хирургии позвоночника с использованием аддитивных технологий	31
<i>Кирпиченко А. А., Уселенок Г. О., Марцинкевич А. Ф., Феоктистова В. С., Марцинкевич Я. С.</i> Особенности зрительно-моторной координации у пациентов с синдромом зависимости от алкоголя	33
<i>Коньков С. В., Мамонов В. А., Козлова К. А.</i> Диагностика делириозных состояний в отделении интенсивной терапии и реанимации	35
<i>Коржева С. Н., Кривошей О. А., Доманцевич А. В., Доманцевич В. А.</i> Клинический случай передней трифуркации левой внутренней сонной артерии	38
<i>Лазаренко Т. А., Карпенко А. Г., Усова Н. Н., Федоров В. В.</i> Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения	42
<i>Лебейко Т. Я., Римашевский Л. Г., Циуля Р. О.</i> Мочеполовая дисфункция и качество жизни пациентов с рассеянным склерозом в зависимости от неврологического дефицита	43

Саввина А. А., Гнедько К. А., Усова Н. Н. Невропатический компонент боли в вертебрологии	45
Линков М. В., Усова Н. Н., Зайцева Е. Ю. Комплексная оценка состояния здоровья пациентов с неврологической патологией	46
Лобан Д. С., Бычик М. А., Усова Н. Н. Клиническая характеристика пациентов с диабетической полинейропатией	48
Любезная Ю. А., Аблова Р. С., Сквиря И. М. Влияние стресса на качество сна студентов	50
Максимчук В. П., Лисковский О. В., Варивончик В. Ю. Анализ смертности и коморбидных расстройств у пациентов с синдромом зависимости от психоактивных средств	52
Марьенко Н. И. Возрастная динамика фрактальной размерности внешнего контура мозжечка человека по данным магнитно-резонансной томографии	55
Мироненко Е. С., Усова Н. Н. Эпидемиология заболеваемости межпозвоночной грыжей поясничного отдела в 2018 г. в Гомельской области	57
Нак О. В., Галиновская Н. В. Анализ нейропсихологического исследования пациентов с хроническим головокружением	59
Новик А. А., Шевчук А. Ю., Усова Н. Н., Кулиш Е. А., Лапковский А. А. Мышечно-фасциально болевые синдромы нижней части спины	60
Олизарович М. В. Анамнез и неврологический статус у пациентов с сочетанием грыжи поясничного межпозвонкового диска и стеноза позвоночного канала	63
Олизарович М. В., Петрошенко А. В., Юшкевич П. Е. Особенности анамнеза у пациентов с сочетанной компрессией поясничных нервных корешков	66
Олизарович М. В., Пинчук Г. Д., Сивуха Е. Ю. Варианты хирургических вмешательств при множественной компрессии поясничных спинномозговых корешков	69
Олизарович М. В., Сивуха Е. Ю., Пинчук Г. Д. Половозрастная и социальная характеристика пациентов с множественной компрессией поясничных спинномозговых корешков	70
Пономарев В. В., Чижик В. А., Бойко А. В., Алейникова Н. Е. Динамика моторных и немоторных симптомов у пациентов с болезнью Паркинсона в раннем посттрансплантационном периоде терапии мезенхимальными стволовыми клетками	72
Протасовицкая Я. В., Усова Н. Н., Дробова Т. В. Гулевич И. И., Цитринов В. А. Повреждения периферических нервов при переломах верхних конечностей	75
Саввина А. А., Гнедько К. А., Усова Н. Н., Кавалерчик Ю. Г. Эмоционально-волевые нарушения у пациентов с хроническими болями в вертебрологии	78

Савостин А. П., Кротенок К. С., Приступчик А. А., Усова Н. Н., Данильченко В. В.	
Катамнестическая оценка распространенности и локализации вертеброгенной боли	79
Савостин А. П., Усова Н. Н., Маслакова П. С., Лазаренко Т. А.	
Психозмоциональный фон у пациентов с болями в спине	81
Сереброва Е. В., Парахадов Д., Ключинская О. А., Усова Н. Н.	
Оценка риска синдрома апноэ сна у пациентов с инфарктом головного мозга	83
Сквира И. М., Сосин И. К., Гончарова Е. Ю., Абрамов Б. Э.	
Рецидивоопасные субклинические состояния у лиц с алкогольной зависимостью при формировании ремиссии высокого качества	85
Сквира И. М., Абрамов Б. Э., Базан Ю. Ю., Ермакович А. М.	
Смешанное тревожно-депрессивное расстройство (клинический случай)	88
Сквира И. М., Дорощенко А. А., Колесник Д. Г.	
Уровни прокрастинации и учебной мотивации студентов Гомельского государ- ственного медицинского университета	91
Сквира И. М., Иванова С. Е., Потерёбкина И. В.	
Тревожно-депрессивные расстройства у лиц с игровой компьютерной зависи- мостью	93
Смирнов В. С., Герцева Д. С., Галиновская Н. В.	
Реабилитация пациентов с рассеянным склерозом	94
Смирнов В. С., Езерская В. А., Привалов П. А., Короткевич Е. С.	
Особенности проявлений синдрома вегетативной дисфункции у студентов медицинского университета	96
Тименова С. В., Антипина Е. О.	
Распространенность факторов риска у пациентов с критическим стенозом сонных артерий	99
Трущенко М. Н., Докукина Т. В.	
Характеристика нейропсихологических показателей и речи у детей с нарушением речевого развития, прошедших курс биоакустической коррекции мозга	102
Усова Н. Н., Железнякова Д. А., Могилевская А. В., Гулевич И. И.	
Оценка невропатической боли после оперативного лечения дегенеративных заболеваний позвоночника	104
Усова Н. Н., Пасканная Е. М., Бондарь М. А., Гулевич И. И., Цитринов В. А.	
Хронический болевой синдром после эндопротезирования тазобедренного сустава	106
Усова Н. Н., Осипкина О. В., Голубых Н. В., Грибанова Т. В., Курбан Е. Г., Федоров В. В., Лазаренко Т. А., Карпенко А. Г.	
Характеристика постинсультного болевого синдрома у пациентов реабилита- ционного отделения и его соотношение с уровнем нейротрофического фактора мозга	108
Хилькевич С. О.	
Синдром Ганзера: этиопатогенетические и клинические особенности	109

Хилькевич С. О., Левковский Р. В.

Анализ отдельных клинико-эпидемиологических и социальных характеристик лиц пенсионного возраста, совершивших суицид в гомельской области в 2019 г. 114

Ходькова Ю. В., Усова Н. Н., Лемешков Л. А., Данильченко В. В.

Анализ психоэмоционального статуса пациентов старше 60 лет с диагнозом «Дисциркуляторная энцефалопатия сложного генеза» на стационарном этапе 117

Шилова О. В., Волченко А. Н.

Факторы, влияющие на удовлетворенность трудом врачей-психиатров Республики Беларусь 119

Юрковский А. М.

Патологический континуум при пояснично-крестцовых лигаментозах: сопоставления данных сонографических и гистологических исследований 122

Юрковский А. М., Назаренко И. В., Мельникова А. С.

Лечебно-диагностическая блокада при нейропатии верхних и средних ягодичных нервов 125

Юшкевич П. Е., Петрошенко А. В., Олизарович М. В.

Оперативное лечение при сочетанной компрессии поясничных нервных корешков 127

СЕКЦИЯ 6. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Башун Т. В., Бельшева Л. Л.

Современные подходы к выполнению санитарно-гигиенических лабораторных исследований 130

Бортновский В. Н., Мамчиц Л. П., Чайковская М. А.

Роль и место госпитальной экологии в системе непрерывного медицинского образования 133

Буздалкин К. Н., Власова Н. Г., Рожко А. В., Бортновский В. Н.

Оценка доз облучения при медицинском реагировании на радиологические аварии в республике беларусь 135

Бурак И. И., Миклис Н. И., Григорьева С. В.

Гигиенические аспекты профилактики острых респираторных инфекций в медицинском университете 138

Власова Н. Г.

Оптимизация радиологической защиты населения: переход к концепции «репрезентативного лица» 141

Волох Е. В.

Дистанционное обучение как инновационная форма получения медицинского образования 145

Гузик Е. О.

Современные подходы к гигиеническому ранжированию факторов риска, определяющих здоровье учащихся 147

Держинская Н. А., Семёнов И. П., Кураш И. А., Филонов В. П.

Зрительно-моторная реакция студентов-медиков при цикловой и поточной организации учебного процесса 151

Дроздова Е. В., Суровец Т. З., Фираго А. В.

К вопросу об актуальности количественной оценки микробиологических рисков, ассоциированных с питьевой водой 153

**Захаренко Т. В., Сарапина Е. П., Соловьева И. В.,
Арбузов И. В., Кравцов А. В., Баслык А. Ю.**

Ретроспективный анализ заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы населения, проживающего в зоне воздействия низкочастотного электромагнитного излучения от воздушных линий электропередачи 155

Зиновкина В. Ю., Глинская Т. Н., Богданов Р. В.

Комплексная оценка структурно-функциональных изменений лизосомальной системы гепатоцитов при моделировании токсического поражения печени 159

Лисок Е. С.

Гигиеническая оценка условий труда врачей акушеров-гинекологов по воздействию биологического фактора производственной среды 162

Полянская Ю.Н., Грекова Н. А.

Показатели зрительно-моторной реакции учащихся II ступени обучения в динамике учебного года 165

**Пшегорода А. Е., Просвирякова И. А., Ганькин А. Н.,
Соколов С. М., Фираго А. В., Гриценко Т. Д.**

К вопросу установления критериев приемлемого риска здоровью при условии комплексного поступления металлов и их соединений в организм 167

Рябова Н. В.

Варианты нутритивной поддержки пациентов с хроническим панкреатитом 169

Сивакова С. П., Смирнова Г.Д.

Аспекты взаимосвязи отношения к личной гигиене и инфекциями, связанными с медицинскими процедурами 172

Сидукова О. Л., Гузик Е. О.

Особенности физического состояния и здоровья детей 175

Халапсина Т. И., Масякин В. Б.

Обеспечение экологической безопасности и защиты населения при транспортировке радиационно-опасных материалов 178

Цимберова Е. И., Бацукова Н. Л., Борщевская Т. И.

Изучение поступления бария алиментарным путем на основе метода анализа частоты потребления пищевых продуктов 180

Ширякова Т. А., Бурак И. И., Зенкевич И. В., Орлова С. В.

Применение электролизных и электрохимически активированных растворов на станции аэрации г. Гродно 183