

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

4-й

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ

«ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА:

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»

19 апреля 2016 г.

Санкт-Петербург
2016

УДК 61.(001.11+004.11)
ББК 5р
Т65

**«Трансляционная медицина: от теории к практике»:
Материалы 4-й научно-практической конференции молодых
ученых и специалистов / под ред. д. м. н. А.В. Силина. – СПб.:
Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 88 с.**

В настоящем издании приведены результаты научных исследований студентов, молодых ученых и специалистов представленные на 4-й научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Трансляционная медицина: от теории к практике».

Материалы представляют интерес для специалистов различного медицинского профиля, врачей, научных сотрудников, студентов.

Секретариат конференции 4-й научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ» – ***Е.Б. Авалугева, С.В. Иванов, М.В. Кондрашова, Н.А. Мацевский.***

Компьютерная верстка *Н.А. Мацевский*

© СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016

Подписано в печать 14.04.2016 г.
Формат бумаги 60×84/16. Уч.-изд. л. 4,1. Усл. печ. л. 5,5.
Тираж 00 экз. Заказ №.

Санкт-Петербург, Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА

Абрамова И. М., Мурашева А. А., Токарева Т.П. **9**

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КЕРАТИТАХ И КЕРАТОКОНЪЮНКТИВИТАХ

Алиева З.А., Аливердиева Ф.Б., Каримзаде Ж.Т.,
Федурина О.М., Меджидов А.О..... **11**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦЕРИНОВОГО ТЕСТА НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ В ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО СФЕРОЦИТОЗА

Асатрян Т.Т., Зенина М.Н., Черныш Н.Ю..... **14**

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Бальчунас М.М. **15**

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Бараков Я.Д., Круглов А.Н., Бобраков М.А.,
Дрогомирецкая Е.И., Балашов В.К., Зотеев А., Козловская А.,
Козачек О.О., Хардигов М.А..... **17**

МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

Барилко М.С..... **19**

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ IL-36 γ В МОДЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА КЛЕТКАХ ЛИНИИ HELA^{IL-} 36R

Воробьева Е.И., Белоцерковская Е.В., Сура-Труэба С.,
Давидович П.Б., Гарабаджиу А.В., Мартин Ш. **21**

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ДИДРОГЕСТЕРОНА И МИКРОНИЗИРОВАННОГО ПРОГЕСТЕРОНА НА ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БЕРЕМЕННЫХ С УГРОЗОЙ НЕВЫНАШИВАНИЯ ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА

Зайцева М.А. **22**

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАКА ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ	
Бобраков М.А., Хардигов М.А., Балашов В.К., Круглов А.Н., Дрогомирецкая Е.И., Зотеев А., Козловская А., Козачек О.О., Бараков Я.Д.....	24
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИБРИДНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ С ТРАДИЦИОННЫМИ РЕКОНСТРУКТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ	
Бондаренко П.Б., Пуздряк П.Д., Ермина М.Ю., Ядерная А.С.	26
СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ИДЕНТИФИКАЦИИ STREPTOCOCCUS MUTANS	
Бродина Т.В.....	27
ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ИСХОДЫ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	
Габриелян Л.Р., Габриелян Д.Р.	29
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АКНЕ И РОЗАЦЕА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ КЛЕЩЕЙ РОДА DEMODEX	
Гревцева А.С.....	30
ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА У БОЛЬНЫХ С ИНЦИДЕНТАЛОМАМИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПО ДАННЫМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ	
Григорян К., Великанова Л.И., Ворохобина Н.В.....	32
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ	
Ермина М.Ю., Бондаренко П.Б., Ядерная А.С., Хвостова М.С., Магомедов Р.М.	34

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА МУТАЦИЙ БЕТА-ГЛОБИНОВОГО ГЕНА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ	
Жиленкова Ю.И., Верлинский О.Ю.....	35
НУТРИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ	
Иванов С.В., Петренко В.В., Пушкина А.В., Власенко Ю.Г., Павлова Е.Ю., Лукьянова Р.И.	37
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ С ФЕОХРОМОЦИТОМОЙ	
Иванушко М.А., Шафигуллина З.Р.	39
ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	
Ковальногов А.М., Малкова П.М., Ермина М.Ю.	41
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО И ЛЕКАРСТВЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С HER2 ПОЗИТИВНЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА	
Круглов А.Н., Бобраков М.А., Дрогомирецкая Е.И., Балашов В.К., Зотеев А., Козловская А., Козачек О.О., Бараков Я.Д., Хардилов М.А.....	42
ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ	
Кузьмин Д.М., Повышев А.А., Шереметьев В.О.....	44
РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ	
Макшаков Г.С., Быкова Е.Е., Каирбекова Е.И., Ушакова О.В., Евдошенко Е.П.	46
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ	
Малашенко А.А., Асланов Б.И.	48

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ	
Малуха Ю. В., Лозицкая М.П., Андреюк Д.В.....	49
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖОСТИСТЫХ ИМПЛАНТИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ ПРИ ГРЫЖАХ ДИСКА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА	
Микаилов С.Ю., Берснев В.П., Драгун В.М.	51
РАЗВИТИЕ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Налобина О.В., Сяпина Т.В.....	52
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА К ЛАЗЕРНОЙ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ	
Парахуда А. С., Загоруйко А. М., Ширяев И. В.	54
РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	
Петров Д. А., Максимкина Е. С., Артемова А. С.	56
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЛИЖАЙШИХ ИТОГОВ ЭНДОВАЗАЛЬНЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕВЕНТИВНЫХ КОЛОСТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА	
Петряшев А.В., Бобраков М.А., Кислицына О.Н., Круглов А.Н., Шерстнев Д.Г.....	59
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЁННОМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ НАРУШЕНИЕМ КИШЕЧНОЙ ПРОХОДИМОСТИ И ДИАСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЫВОМ	
Петряшев А.В., Бобраков М.А., Кислицына О.Н., Круглов А.Н., Шерстнев Д.Г.....	61

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕРМАТОМИЦЕТОВ МЕТОДОМ ПЦР-ПДРФ РЕГИОНА ВНУТРЕННЕГО ТРАНСКРИБИРУЕМОГО СПЕЙСЕРА РИБОСОМАЛЬНОЙ ДНК	
Пчелин И.М.	63
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ	
Саблин И.В., Краснов Л.М., Реброва Д.В., Русаков В.Ф., Слепцов И.В., Черников Р.А., Федоров Е.А., Ворохобина Н.В. ...	64
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОПОЗИТИВНОГО И СЕРОНЕГАТИВНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ВЗРОСЛЫХ	
Савосько А.Л., Васич Н., Самигуллина Р.Р., Стюф И. Ю.	66
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	
Самсонова Т.В., Лучкевич В.С., Абумуслимова Е.А.	68
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ	
Третьяков Д.В.	70
НЕИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ СТАДИЙ ОСТЕОАРТРИТА	
Трофимова А.С., Трофимов Е.А.	72
ПРИМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОТЕКТИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ИСХОДНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	
Ушаков А.А., Родионова Л.Н., Фот Е.В., Ильина Я.Ю.	74
ПЦР-ТЕСТ-СИСТЕМА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ДЛЯ ОДНОВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ АСПЕРГИЛЛОВ И МУКОРОМИЦЕТОВ В ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ БОЛЬНЫХ МИКОЗАМИ	
Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомоллова Т.С., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Босак И.А., Десятик Е.А.	76

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Хардилов М.А., Бобраков М.А., Балашов В.К., Круглов А.Н., Дрогомирецкая Е.И., Зотеев А., Козловская А., Козачек О.О., Бараков Я.Д.....	77
ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-го ТИПА	
Харченко А.В., Игнатъева А.Ю., Камфорина С.А.	79
РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ	
Чернововкина М.И.....	81
РОЛЬ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ОПТИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	
Чикова О.Л., Шабров А.В.	83
РЕАКЦИЯ ЕС-КЛЕТОК ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ БЕЛОЙ КРЫСЫ НА ВВЕДЕНИЕ ДОНОРМИЛА И ЦИПРОГЕПТАДИНА	
Чуркова М.Л., Соболева М.В.....	85
РЕАКЦИЯ ЕС-КЛЕТОК ЭПИТЕЛИЯ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ И ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫС ЛИНИИ WISTAR НА ХРОНИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ МЕЛАТОНИНА	
Чуркова М.Л.	87

ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Абрамова И. М., Мурашева А. А., Токарева Т.П.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Руководитель темы: к. м. н., доцент Матезиус И. Ю.

Актуальность. В последние годы показания к проведению инсулинотерапии (ИТ) у больных сахарным диабетом (СД) 2-го типа значительно расширились. При естественном развитии СД 2-го типа прогрессирует инсулинорезистентность, секреторная недостаточность В-клеток поджелудочной железы, и инсулин – нередко основное средство достижения компенсации СД. В этой связи ранняя ИТ – важный предиктор уменьшения глюкозо-, липотоксичности, и снижения частоты хронических осложнений диабета.

Цель работы: оценить особенности и эффективность инсулинотерапии у пациентов с СД 2-го типа.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники эндокринологии и нефрологии СЗГМУ им. И. И. Мечникова. Были проанализированы истории болезни 45 пациентов в возрасте от 39 до 85 лет (ср. возраст $62,8 \pm 9,4$ года), с диагнозом СД 2-го типа, получающих ИТ. Из них мужчины – 19 чел. (42,2%), женщины – 26 чел. (57,7%). Пациенты данной выборки не имели другой эндокринной патологии. Степень компенсации СД оценивали по HbA1c. Критерием исключения было резкое снижение СКФ (<29 мл/мин). Статистическая обработка выполнена с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты. Учитывая высокую частоту выявления диабетической нефропатии (у 88,8% обследованных выявлена ХБП С1-3 ст., у 75% выявлена микроальбумин- и протеинурия), пациентов разделили на 2 группы по уровню СКФ: 1-я группа – 36 чел. (72%) с уровнем СКФ ≥ 60 мл/мин; 2-я группа – 9 чел. (18%) с уровнем СКФ 30-60 мл/мин.

В 1-й группе пациентов (ср. СКФ 87 ± 15 мл/мин) средний стаж СД составил $9,8 \pm 7,4$ лет, у 5 пациентов СД был диагностирован впервые. По данным ИМТ, 13 чел. (36,1%) имели избыточную массу тела, 16 чел. (44,4%) – ожирение, средний ИМТ составил $30,3 \pm 5,5$. Средний уровень гликемии натощак $11,1 \pm 4,6$ ммоль/л. Средний уровень HbA1c в группе обследуемых составил $8,64 \pm 1,8\%$, при этом удовлетворительная компенсация СД ($HbA1c < 7,5\%$) наблюдалась у 7 (19%) пациентов. Большинство пациентов не придерживаются диетических ре-

комендаций. Средний показатель С-пептида составил $2,13 \pm 1,1$ нг/мл. Суточная доза инсулина (СДИ) составила от 6 до 100 ЕД (в среднем – $40,6 \pm 20,3$ ЕД), при этом 27 пациентов получали ИТ в базис-болюсном режиме (ББР), остальные 9 чел. – только в базисном режиме.

Комбинированная терапия с метформином проводилась у 18 (50%) пациентов, с производными сульфонилмочевины – у 6 (17%). 26 (72,2%) пациентов этой группы (ср. стаж СД $12,7 \pm 5,6$ года) имеют 2 и более хронических осложнений СД, получают ИТ $6,9 \pm 2,8$ года (20 чел. – в ББР, 6 чел. – в базисном режиме), в 17 случаях – в комбинации с метформином. Средний уровень HbA1c – $8,7 \pm 2\%$. У 16 (44,4%) пациентов из этой группы (ср. стаж СД $4,5 \pm 4,5$ года, ср. ИМТ $29 \pm 5,7$) инсулинотерапия назначена впервые, в 11 случаях – в ББР, средняя СДИ – $31,8 \pm 13$ ЕД, в 7 случаях – комбинация с метформином. Во 2-й группе обследованных (ср. СКФ $46 \pm 11,5$ мл/мин), средний возраст составил $73,8 \pm 7$ лет, ср. стаж СД – $17 \pm 11,6$ года. Средний уровень HbA1c составил $9,9 \pm 1,6\%$, С-пептида – $1,38 \pm 0,7$ нг/мл, ср. СДИ – $41 \pm 21,3$ ЕД. В данной группе 2 пациентам инсулинотерапия назначена впервые, 6 пациентов получали метформин, который в стационаре был отменен в связи с низкими показателями СКФ.

Выводы. Таким образом, в группе обследованных ИТ обоснована прогрессирующими микроваскулярными осложнениями, отсутствием компенсации СД на фоне лечения таблетированными препаратами. Высокая частота выявления диабетической нефропатии ограничивает возможности таблетированной сахароснижающей терапии, способствуя раннему старту инсулинотерапии. Несмотря на интенсивную ИТ, компенсация диабета в большинстве случаев неудовлетворительная, что связано с систематическим нарушением диеты и выраженной инсулинорезистентностью, характерной для СД 2-го типа. В этой связи представляется целесообразным комбинировать инсулинотерапию с бигуанидами при сохранной функции почек.

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КЕРАТИТАХ И КЕРАТОКОНЬЮНКТИВИТАХ

***Алиева З.А., Аливердиева Ф.Б., Каримзаде Ж.Т.,
Федурина О.М., Меджидов А.О.***

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург
Научные руководители: профессор Хокканен В.М.,
к. м. н. Литвин И.Б.

Актуальность. Бактериальные кератиты и кератоконъюнктивиты несут потенциальную угрозу зрению (O'Brien, 2007). Антибактериальная терапия должна быть специфичной, однако, микроорганизмы, вызывающие инфекционный процесс в глазу, в начале лечения редко могут быть идентифицированы или же не выявляются совсем. Успешное лечение этих инфекционных процессов часто требует эмпирического выбора антибиотика широкого спектра действия. Известно, что местно назначаемый левофлоксацин достигал наивысшей концентрации в ткани роговицы по сравнению с другими фторхинолонами (норфлоксацин и ломефлоксацин) по данным жидкостной хроматографии удаленных роговичных дисков (Yamada M., 2010). Однако роль левофлоксацина (Офтаквикс) необходимо определить, оценивая клинические исходы.

Цель работы: оценить эффективность применения некоторых антибактериальных препаратов у больных бактериальными кератитами и кератоконъюнктивитами.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 28 больных, страдающих кератоконъюнктивитом и кератитом (29 глаз) в возрасте от 21 до 87 лет. Среди них: 17 женщин и 11 мужчин. Исследование проведено в трех группах. 1-я группа – 7 больных (7 глаз), у которых применялся препарат гентамицин (аминогликозид) в виде глазных капель, 2-я группа – 9 больных (9 глаз), у которых использовались капли Цилоксан (ципрофлоксацин). 3-я группа – 12 больных (13 глаз), у которых применен Офтаквикс (левофлоксацин).

У всех больных проведено стандартное офтальмологическое обследование. Оценка состояния глаз проводилась с помощью биомикроскопии до начала исследования и в 1, 3, 5, 7 и 10-й дни после начала лечения исследуемым препаратом. Эффективность проводимого лечения определялась процентом выздоровевших больных и сроками исчезновения воспалительных явлений. Также для оценки эффективности препаратов ис-

пользован индекс выраженности симптомов, характеризующих воспаление: инъекция; отек; инфильтрация (эрозия); отделяемое; субъективные ощущения, – который вычислялся в виде суммы баллов, оценивающих выраженность симптомов по разработанной шкале (в баллах):

- 0 – отсутствие признака;
- 1 – незначительная выраженность признака;
- 2 – умеренная выраженность;
- 3 – значительная выраженность.

Проводился микробиологический контроль (посев) до начала и после окончания терапии. Переносимость препаратов оценивалась в соответствии с выраженностью побочных реакций и их связью с инстилляциями препарата.

Результаты. Динамика среднестатистического значения индекса выраженности клинических симптомов у больных с инфекционным кератитом и кератоконъюнктивитом представлены в таблице.

Как видно из таблицы, при использовании гентамицина интенсивность клинических проявлений в среднем по исследуемым группам уменьшилась с 12,7 до 2,9 балла, при применении Циллоксана – с 17,33 до 2,64, при применении Офтаквикса – с 12,8 до 0,69. Срок выздоровления от 3 до 5 дней у больных 1-й группы отмечен на 1 глазу, во 2-й группе – на 4 глазах (44 % случаев), в 3-й группе – на 9 глазах (69 %).

При оценке переносимости препаратов в качестве побочных явлений отмечено следующее: у больных 1-й группы при применении Гентамицина возникли признаки реакции на препарат на 5-7-й день, которые проявлялись в виде усиления раздражения (отек, гиперемия, слезотечение, чувство зуда и дискомфорта). Препарат был отменен у 5 больных. Во 2-й группе при применении Цилоксана отмечено появление у 3 больных белых порошкообразных отложений по краю век, что не отразилось на режиме проводимой терапии. В 3-й группе при назначении Офтаквикса побочные явления не зарегистрированы.

Таблица

Динамика значения индексов выраженности клинических симптомов при применении препаратов Гентамицин (Г), Офтаквикс (О), Цилоксан (Ц)

Показатель	До лечения			1-й день		
	Г	Ц	О	Г	Ц	О
Субъективные ощущения, проявления	2,4	3,64	3,0	1,6	2,62	2,0
Инъекция	4,9	3,89	3,0	3,9	3,25	2,38
Отделяемое	2,4	3,49	2,2	1,0	1,80	1,31
Отек конъюнктивы	1,8	2,91	1,36	1,0	2,12	1,0
Эрозия, инфильтрация роговицы	1,3	3,40	3,0	1,2	2,25	2,0
Итого баллов	12,7	17,33	12,8	8,7	12,04	8,69

Окончание таблицы

Показатель	5-й день			7-й день			10-й день		
	Г	Ц	О	Г	Ц	О	Г	Ц	О
Субъективные ощущения, проявления	1,78	1,4	1,36	2,4	1,25	0,36	0,5	1,0	0
Инъекция	2,5	1,38	1,0	2,8	1,25	1,0	1,1	0,78	0,36
Отделяемое	1,4	1,2	0,36	1,6	0,68	0,33	0,5	0,25	0
Отек конъюнктивы	0,8	1,12	0,33	1,0	0,86	0,33	0,5	0,36	0,33
Эрозия, инфильтрация роговицы	0,25	0,9	0,64	1,0	0,67	0,36	0,31	0,25	0
Итого баллов	6,73	6,0	3,69	8,8	4,71	2,41	2,91	2,64	0,69

Заключение. Офтаквикс (Santen) и Цилоксан (Alcon) обладают отчетливым противовоспалительным эффектом у больных бактериаль-

ными кератитами и кератоконъюнктивитами, что совпадает с проведенными исследованиями других авторов. Однако Офтаквикс (лево-флоксацин) за период лечения не вызывал побочных эффектов и субъективно лучше переносился больными. Препараты могут быть рекомендованы для применения при воспалительных бактериальных заболеваниях конъюнктивы и роговицы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦЕРИНОВОГО ТЕСТА НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ В ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО СФЕРОЦИТОЗА

Асатрян Т.Т., Зенина М.Н., Черныш Н.Ю.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н. профессор Козлов А.В.

Актуальность. Наследственный сфероцитоз (анемия Минковского – Шоффара) относится к группе мембранопатий, обусловленных генетическим дефектом белкового или липидного компонентов цитоплазмы эритроцитов. Частота встречаемости заболевания составляет 2-3 случая на 10000 населения Земли. У 75% больных тип наследования болезни аутосомно-доминантный, а у остальных 25% – рецессивный, либо возникает спонтанно. Развернутая клиническая картина этой патологии включает анемию, желтуху, увеличение размера селезенки. Латентный наследственный сфероцитоз труден для диагностики, так как у таких пациентов эритроидные показатели, полученные с использованием гематологических анализаторов, в пределах нормы. Выявление изменений эритроцитов (сфероцитоза) при морфологическом исследовании мазков крови и подсчет числа ретикулоцитов в периферической крови позволяют предположить изменения эритроцитов. Для подтверждения диагноза необходимо исследование осмотической стойкости эритроцитов. Используемые ранее методы трудоемки для исполнения, не стандартизированы и субъективны. Выявление наследственных сфероцитозов, в том числе и латентных, необходимо, так как различные факторы (инфекция, беременность, переохлаждение, хронические заболевания и т.д.) могут спровоцировать появление и обострение клинических проявлений.

Цель работы: исследование скорости лизиса эритроцитов с использованием глицеринового теста у пациентов с различными формами мембранопатий.

Материалы и методы. На данный момент обследовано 8 пациентов с диагнозом наследственный сфероцитоз, 1 с наследственным овалоцитозом, 3 с приобретенной гемолитической анемией с наличием микросфероцитов, 20 пациентов с другими формами анемий, в том числе и гемолитических и 20 пациентов без гематологических заболеваний. Был выполнен глицериновый тест для определения скорости лизиса эритроцитов свежей и инкубированной крови при 37°C в течение 24 часов.

Результаты. Были определены нормальные значения лизиса эритроцитов у здоровых пациентов, составившие более 600 сек. У всех пациентов с мембранопатией время лизиса эритроцитов значительно укорочено и составило от 30 до 120 сек. У 2 больных укорочение времени лизиса наблюдалось лишь после 24-часовой инкубации крови.

Выводы. Полученные результаты позволяют выявить снижение времени лизиса эритроцитов у пациентов с развернутой и латентной формой наследственного сфероцитоза. Однако недостатком метода является то, что он не позволяет дифференцировать мембранопатию от приобретенной гемолитической анемии и может использоваться только в комплексе с другими методами диагностики.

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Бальчунас М.М.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Семенов М.Г.

Актуальность. Среди детского населения распространенность доброкачественных новообразований челюстно-лицевой области за последние годы имеет тенденцию к постоянному росту.

По данным различных авторов, у детей преобладают доброкачественные новообразования костей лицевого отдела черепа. Однако разделение опухолей на доброкачественные и злокачественные в растущем организме не может быть полностью обоснованным. Доброкачественная по гистологической картине опухоль может быть достаточно агрессивной по своему клиническому течению и приводить к значительному разрушению костных структур.

Дифференциальная диагностика опухолей челюстных костей у детей представляет сложную задачу и возможна только на основании

сопоставления клинико-рентгенологического и патологоанатомического методов исследования. При этом гистологическим исследованиям придается особенно важное значение на этапе планирования сроков и объема предстоящего оперативного лечения.

Цель работы: сравнительная оценка предоперационного гистологического исследования и окончательного диагноза после проведения операционной биопсии у детей с новообразованиями челюстных костей.

Материалы и методы. В работе представлены клинические и патоморфологические наблюдения более 100 пациентов с доброкачественными опухолями и новообразованиями челюстных костей неопухолевой природы, после проведения предоперационной биопсии и предварительного гистологического исследования. Затем всем пациентам было проведено оперативное вмешательство в объеме удаления новообразования и замещения, по показаниям, изъяна или дефекта костной ткани различными костно-замещающими материалами, а также послеоперационного патогистологического исследование удаленного новообразования.

У тех пациентов, которым была проведена полноценная предоперационная биопсия новообразования, не было расхождения между предварительным гистологическим исследованием и окончательным послеоперационным диагнозом.

Проведение оперативного вмешательства в объеме удаления новообразования и реконструкция челюсти позволили добиться стабильного результата лечения и создать условия для восстановления жевательной функции у больных.

Вывод. Таким образом, дифференциальную диагностику новообразований челюстных костей у детей необходимо осуществлять на основании изучения клинико-рентгенологических характеристик каждого больного с обязательным учетом гистологических данных после предварительно проведенной операционной биопсии.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

*Бараков Я.Д., Круглов А.Н., Бобраков М.А.,
Дрогомирецкая Е.И., Балашов В.К., Зотеев А.,
Козловская А., Козачек О.О., Хардииков М.А.*

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель темы: д. м. н., профессор Топузов Э. Э.

Актуальность. По данным Международного агентства по изучению рака (IARC) рак желудка занимает 5-е место в структуре онкологической заболеваемости и 3-е место в структуре онкологической смертности в мире по состоянию на 2014 год. Выживаемость больных при данной локализации рака в поздних стадиях остается одной из самых низких (5-летняя – 5-7%). Несмотря на развитие онкологии, медицинских технологий, в России удельный вес взятых на учет больных I–II стадий рака желудка не превышает 25%, 75% больных поступают в стационары с III–IV стадией рака.

Материалы и методы. Нами проанализированные данные пациентов, лечившихся по поводу местнораспространенного рака желудка в клинике госпитальной хирургии им. В.А. Опделя в период с 1997 по 2014 года. Из общего числа пациентов, страдающих раком желудка (n=203), группа с осложненным раком желудка составила 15% (кровотечение из опухоли – 3% больных, перфорация опухоли – 2%, развитие опухолевого стеноза – 10%).

Результаты. Все выявленные осложнения соответствовали III или IV стадии болезни. В случае перфорации опухоли все пациенты подвергались хирургическому лечению – лапаротомия, ушивание перфоративного отверстия, санация, дренирование брюшной полости. В случае кровотечения из опухоли – консервативному методу лечения подверглись 35% больных; эндоскопической остановке кровотечения – 50% больных; палиативной резекции желудка – 15% больных. В случае развития опухолевого стеноза палиативным хирургическим вмешательствам подверглись 80% больных; стентирование опухолевого стеноза – 20% больных.

У группы пациентов с перфорацией опухоли наблюдались самые высокие показатели летальности – 50%. В группе пациентов кровотечением из опухоли летальность составила 40%, и в группе пациентов с опухолевым стенозом 15%. Особую группу представляют собой пациенты, у которых возникают данные осложнения на фоне одной, а то и нескольких линий химиотерапии, получающие таргетную терапию

или находящиеся на длительной нутритивной поддержке или симптоматической сопроводительной терапии. Продолжительность жизни у данной группы пациентов больше, по сравнению с другими, применение лекарственной терапии способствует замедлению прогрессирования опухоли и развития осложнений основного заболевания. В то же время при прогрессировании заболевания и отмене лекарственной терапии у данной группы больных отмечается своеобразный эффект «лавины», «схода с плато», выражающийся в быстром, значительном ухудшении состояния, зачастую в этот период возникают летальные осложнения. Развитие хирургических осложнений идет на фоне скомпрометированного гомеостаза (супрессия иммунитета, цитотоксичность), что ухудшает течение и прогноз заболевания. Несомненно, что наличие тяжелых сопутствующих заболеваний у больных местнораспространенным раком желудка, зачастую в стадии декомпенсации (таких как сахарный диабет, гипертоническая болезнь), напрямую влияет на выживаемость и результаты лечения.

Таким образом, анализ непосредственных результатов лечения пациентов с осложненным местнораспространенным раком желудка показал необходимость развития скрининговых программ и ранней диагностики при данном заболевании, а также важность развития малоинвазивных вмешательств при осложненном течении рака желудка, как первого этапа лечения (перед оперативным и химиотерапевтическим лекарственным лечением).

Выводы. Применение таргетных препаратов в лечении рака желудка позволяет существенно улучшить результаты общей выживаемости, продлить срок безпрогрессивного периода без существенного снижения качества жизни. Необходимо развитие скрининговых программ для диагностики рака желудка. Вопрос о неоадьювантной терапии в лечении рака желудка остается спорным, требует дальнейших исследований. Необходимо дальнейшее развитие малоинвазивных вмешательств, как первого этапа перед хирургическим и лекарственным лечением. Проведение больным с местнораспространенным раком желудка интенсивной сопроводительной, симптоматической терапии позволяет отсрочить появление осложнений заболевания, улучшить качество жизни.

МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

Барилко М.С.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научные руководители: д. м. н., профессор Радченко В.Г.,
к. м. н., доцент Селивёрстов П.В.

Актуальность. В настоящее время хроническая болезнь почек (ХБП) в зависимости от скорости клубочковой фильтрации и уровня микроальбуминурии встречается у 6-10% взрослого населения в различных странах. Ежегодный охват терминальной стадии ХБП в России составляет более 50 больных на 1 млн населения.

Лечение терминальной стадии ХБП сводится к проведению заместительной почечной терапии (ЗПТ) – диализу и трансплантации почки. Перитонеальный диализ (ПД) является более физиологичным методом адекватного замещения функции почек, получающим в последнее время всё большее распространение. На сегодняшний день ЗПТ в России получают более 38 тыс. пациентов.

В настоящий момент разрабатываются подходы к проведению нефропротективной терапии, которая позволит затормозить прогрессирование ХБП и стабилизировать остаточную функцию почек. Одним из таких подходов является применение препаратов, влияющих на кишечный микробиоценоз. Известно, что кишечный микробиоценоз изменяется в условиях уремии в результате повышения просветной и фекальной pH, в следствии высокого уровня аммония, образовавшегося в результате гидролиза мочевины, осуществляемого кишечной микрофлорой.

Цель работы: оценить состояние кишечного микробиоценоза у пациентов с ХБП V стадии, получающих ЗПТ в виде ПД, и его влияние на течение и прогрессирование ХБП.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 20 пациентов, получающих перитонеальный диализ, 13 женщин и 7 мужчин, средний возраст $43,8 \pm 11,2$ года, не имевших воспалительных инфекций в стадии обострения, почечного трансплантата, сахарного диабета, онкологических новообразований, аутоиммунной патологии, вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции, туберкулёза.

Проведены опрос, оценка жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта и полимеразная цепная реакция кала в режиме реального времени

(ПЦР-РВ) с флуоресцентной детекцией для определения качественного и количественного состава кишечного микробиоценоза, выполненная на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Результаты. У 25% пациентов отмечались боли в животе, не связанные с перитонеальным катетером, метеоризм выявлялся у 50%, чувство тяжести в желудке и отрыжка у 40% больных, стул чаще 2 раз в день – у 20%, 50% пациентов имели форму стула 4 типа по Бристольской шкале, а 3 тип определялся у 30%. При ПЦР-РВ диагностике кишечного микробиоценоза у 60% пациентов отмечалось увеличение общей бактериальной массы более 10^{12} , а также дефицит *Lactobacillus spp.*, снижение количества *Bifidobacterium spp.* выявлено у 25% больных. Дефицит *Escherichia coli* выявлен у 35% пациентов, а наличие повышенного количества *Escherichia coli enteropathogenic* более 10^4 обнаружено у 95%.

Выявление энтеробактерий родов *Enterobacter* и *Citrobacter* у 80% обследованных, наличие анаэробного дисбаланса, то есть количество бактериоидов значительно превышает количество *F.praunitzii* у 65% больных. Отсутствие бактериоидов наблюдалось у 30%, а наличие *Fusobacterium* – у 25%. Выявленные изменения кишечного микробиоценоза клинически проявлялись метеоризмом у половины больных ($r=0,5$). Метеоризм может привести к дислокации перитонеального катетера и, как следствие, к повторному оперативному вмешательству по ликвидации данного явления, а также временному переводу пациента на гемодиализ.

Выводы. Нарушение кишечного микробиоценоза выявляется у всех больных, получающих ПД, что выражается анаэробным дисбалансом, дефицитом лакто- и бифидобактерий, повышенным уровнем энтеропатогенной кишечной палочки, энтеробактерий и клинически проявляется метеоризмом. Подобные изменения является неблагоприятным фактором для проведения процедуры ПД и требуют медикаментозной коррекции.

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ IL-36Г В МОДЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА КЛЕТКАХ ЛИНИИ HELA^{IL-36R}

***Воробьева Е.И., Белоцерковская Е.В., Сура-Труэба С.,
Давидович П.Б., Гарабаджиу А.В., Мартин Ш.***

Санкт-Петербургский государственный технологический
институт (технический университет), Санкт-Петербург

Научный руководитель: к. б. н. Белоцерковская Е.В.

Актуальность. Цитокин IL-36γ относится к семейству IL-1. Как и большинство представителей этого семейства, IL-36γ синтезируется в неактивной форме, а для проявления полной биологической активности требует прохождения процессинга с участием эластазы нейтрофилов. Будучи активированным, белок IL-36γ запускает синтез провоспалительных медиаторов и развитие воспаления, в том числе при различных заболеваниях, в особенности при псориазе. В этой связи необходимо проводить изучение биологической активности IL-36γ, в частности в модельном эксперименте с использованием клеточных культур.

Цель работы: изучение биологической активности IL-36γ в модельном эксперименте на клетках линии HeLa^{IL-36R}.

Материалы и методы. Для проведения исследования был использован рекомбинантный белок IL-36γ, синтезированный с помощью бактериального штамма *E. coli* BL21-CodonPlus(DE3)-RIL, трансформированного плазмидным вектором pET45b-IL-36G. Полученный рекомбинантный белок был очищен методом аффинной хроматографии с использованием гранул Ni-NTA (Sigma). Для активации IL-36γ был проведен процессинг эластазой нейтрофилов (Sigma). Оценка биологической активности процессированных форм белка IL-36γ проводилась с помощью стабильно трансфицированной линии клеток HeLa^{IL-36R}, экспрессирующей на своей поверхности рецептор IL-36R. Обработка этих клеток белком IL-36γ приводила к синтезу ряда цитокинов, в том числе IL-8 и IL-6, которые секретировались в среду и оценивались количественно методом иммуноферментного анализа.

Результаты. В результате данного исследования получен и очищен рекомбинантный белок IL-36γ. Белок IL-36γ успешно процессирован, согласно результатам электрофоретического разделения продуктов процессинга в полиакриламидном геле. Добавление процессированного белка IL-36γ приводило к запуску IL-36R-сигнального пути, о

чем свидетельствовало повышение уровня провоспалительных цитокинов и хемокинов в клеточном супернатанте.

Вывод. Разработанная модельная система позволяет успешно оценивать биологическую активность белка IL-36γ. Такая система может быть использована для изучения биологических свойств белков IL-36.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ДИДРОГЕСТЕРОНА И МИКРОНИЗИРОВАННОГО ПРОГЕСТЕРОНА НА ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БЕРЕМЕННЫХ С УГРОЗОЙ НЕВЫНАШИВАНИЯ ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА

Зайцева М.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель темы: д. м. н., профессор Репина М.А.

Актуальность. Исследования последних лет свидетельствуют о том, что физиологическое течение беременности ассоциировано с формированием иммунологической толерантности к аллоантигенам плода. При низком содержании прогестерона происходит смещение иммунного реагирования в сторону преобладания продукции провоспалительных цитокинов, обладающих прямым эмбриотоксическим эффектом, ограничивающим инвазию трофобласта и приводят к нарушению процессов гестации.

Цель работы: сравнить влияние дидрогестерона и микронизированного прогестерона на содержание интерлейкинов (ИЛ)-ИЛ-6 и 10 в крови женщин с невынашиванием беременности I триместра.

Материалы и методы. В исследование включено 60 женщин в первом триместре беременности (4-12 недель) с угрозой невынашивания (основная группа), разделенных на 2 группы: 1-я группа (30 беременных), в дополнение к стандартной сохраняющей терапии получала препараты дидрогестерона (Дюфастон®) 30-40 мг/сут per os. 2-ю группу составили 30 беременных, получающих препарат микронизированного прогестерона (Утрожестан®) 300-400 мг/сут per vaginam в дополнение к стандартной терапии невынашивания. Длительность терапии составила 6,2±2,6 недель. В группу контроля вошли 30 женщин с физиологическим течением беременности. Оценивали содержание

ИЛ 6 и ИЛ 10 в сыворотке крови беременных исходно и через 14 дней терапии прогестагенами. Исследование проводилось методом ИФА на тест-системах ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург) по инструкции производителя. Достоверным считали различие между сравниваемыми показателями с уровнем вероятности $p < 0,05$.

Результаты исследования. Исходные значения ИЛ-6 в основной группе оказались в 3,5 раза выше, чем в группе контроля ($48,32 \pm 5,67$ и $13,89 \pm 1,56$ пг/мл, $p < 0,001$), а концентрация ИЛ-10 в 2,3 ниже ($12,81 \pm 0,91$ и $29,75 \pm 0,3$ пг/мл, $p < 0,05$). При расчете соотношения концентраций ИЛ-6/ИЛ-10 установлено, что его величина у пациенток основной группы оказалась в 9,3 раза выше аналогичного показателя в группе контроля ($4,11 \pm 0,08$ и $0,44 \pm 0,14$ у.е., $p < 0,001$). К концу терапии дидрогестероном отмечалось снижение уровня ИЛ-6 в 2,9 раза (с $44,2 \pm 10,3$ до $15,1 \pm 9,8$ пг/мл, $p < 0,05$) и повышение уровня ИЛ-10 в 2,1 раза (с $13,12 \pm 2,76$ до $27,74 \pm 8,96$ пг/мл, $p < 0,05$). После 14 дней лечения соотношение концентраций ИЛ-6/ИЛ-10 в 1-й подгруппе было сопоставимо с показателями контрольной группы ($0,54 \pm 0,29$ и $0,44 \pm 0,14$ у.е., $p > 0,05$). У пациенток 2-й подгруппы, получавших микронизированный прогестерон, отмечено снижение уровня ИЛ-6 в 2,1 раза (с $52,63 \pm 15,27$ до $26,4 \pm 19,8$ пг/мл, $p < 0,05$) и повышение уровня ИЛ-10 в 1,2 раза (с $12,1 \pm 2,76$ до $14,36 \pm 7,54$ пг/мл, $p < 0,05$). К концу терапии во 2-й подгруппе величина соотношения концентраций ИЛ-6/ ИЛ-10 была в 4,2 раза выше аналогичного показателя в группе контроля ($1,8 \pm 0,08$ и $0,44 \pm 0,14$ у.е., $p < 0,001$).

Выводы. 1. У женщин с угрозой прерывания беременности в I триместре наблюдается повышение концентрации ИЛ-6 и снижение ИЛ-10, что свидетельствует о ведущей роли соотношения этих цитокинов в патогенезе невынашивания беременности ранних сроков.

2. Применение дидрогестерона в комплексном лечении невынашивания беременности I триместра, по сравнению с микронизированным прогестероном, приводит к более значимому восстановлению цитокинового ответа: снижению уровня ИЛ-6 и увеличению ИЛ-10, приближая их соотношения к структуре взаимосвязей при физиологической беременности данного срока.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАКА ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

*Бобраков М.А., Хардигов М.А., Балашов В.К., Круглов А.Н.,
Дрогомирецкая Е.И., Зотеев А., Козловская А., Козачек О.О.,
Бараков Я.Д.*

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель темы: д. м. н., профессор Топузов Э. Э.

Актуальность. Диагностика и лечение рака проксимальных желчных протоков (ПЖП) остается одной из наиболее трудных проблем клинической онкологии. В связи с тем, что отсутствуют патогномичные признаки заболевания, существует множество трудностей оперативного лечения, обусловленных особенностями анатомического расположения и быстрой инвазией опухоли в паренхиму печени, элементы ее ворот. Паллиативные вмешательства, направленные на внутреннее отведение желчи, нередко сопряжены со значительными техническими трудностями, малоэффективны и сопровождаются частыми осложнениями с высокой послеоперационной летальностью.

Цель работы: определить диагностические возможности УЗИ, МСКТ, МРТ, ЧЧХГ, пункционной биопсии; определить наиболее эффективный метод паллиативного вмешательства и наиболее эффективный метод радикального вмешательства.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 104 пациентов с 1995 по 2013 гг., оперированных в клинике госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля.

Результаты исследования. В клинике с 1995 по 2013 г. оперированы 104 пациента, из них 58 мужчин, 46 женщин. Для определения распространенности опухоли по печеночным протокам мы использовали классификацию по Bismuth–Corlett. Распределение больных по локализации рака: тип 1 – 7, тип 2 – 10, тип 3А – 24, тип 3В – 15, тип 4 – 48 больных. Алгоритм диагностики включал изучение клинического и биохимического анализов крови, коагулограммы, определение онкомаркеров, данных УЗИ, мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), магнитно-резонансной холангиографии, чрескожной чреспеченочной холангиографии (ЧЧХГ), пункционной биопсии с последующим гисто-

логическим исследованием. МСКТ позволила детально оценить поражение паренхимы печени, инвазию в соседние структуры, поражение лимфоузлов; МРТ-холангиография – четко визуализировать опухоль, протоковую систему и сосудистые структуры.

Наиболее диагностически значимой явилась чрескожная чреспеченочная холангиография, позволяющая не только точно установить проксимальную границу блока печеночных протоков, но и произвести лечебную декомпрессию. Паллиативные малоинвазивные чрескожные чреспеченочные дренирование и стентирование, как оптимальные, выполнены 68 больным (из них наружное дренирование выполнено 20, наружно-внутреннее – 27, эндобилиарное стентирование – 21 больным). Паллиативные хирургические вмешательства выполнены 21 больному: резекция протока с интраоперационным билиодигестивным шунтированием – 10, билиодигестивные анастомозы (БДА) – 7, реканализация желчного протока – 4 пациентам. Радикальные операции выполнены 15 больным, из них резекция гепатикохоледоха с формированием бигепатикооеюноанастомоза – 6, резекция гепатикохоледоха с долевыми протоками и формированием гепатохолангиоеюноанастомоза – 5, резекция протоков с левой гемигепатэктомией – 4 пациентам. Летальность при радикальных операциях составила 34%, при паллиативных операциях – 38,1%, при чрескожных чреспеченочных рентгеноэндобилиарных вмешательствах – 17,6%.

Выводы. Диагностические возможности УЗИ, МСКТ, МРТ, ЧЧХГ, пункционной биопсии с последующим гистологическим исследованием позволяют четко установить локализацию опухолевого процесса в желчных протоках и определить объем предстоящего оперативного вмешательства. Методом выбора при паллиативном вмешательстве является малоинвазивные чрескожные чреспеченочные дренирование и стентирование. 3. Методом выбора следует признать гемигепатэктомию и лимфодиссекцию с резекцией печеночных протоков и формированием билиодигестивного анастомоза.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИБРИДНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ С ТРАДИЦИОННЫМИ РЕКОНСТРУКТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Бондаренко П.Б., Пуздряк П.Д., Ермина М.Ю., Ядерная А.С.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Иванов М.А.

Актуальность. Открытые реконструктивные вмешательства на бедренно-подколенном сегменте характеризуются высокой травматичностью и вероятностью осложнений в ближайшем послеоперационном периоде.

Цель работы: сравнение гибридных и открытых реконструктивных вмешательств на бедренно-подколенном сегменте у больных облитерирующим атеросклерозом.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за 117 больными, оперированными по поводу периферической артериальной болезни (PAD) с поражением бедренно-подколенного сегмента. Из них у 39 пациентов выполнены шунтирующие вмешательства (1-я группа), у 49 осуществлялась эндартерэктомия (2-я группа), в 29 наблюдениях использовались гибридные вмешательства (3-я группа), предполагающие рентгенконтрастируемую эндартерэктомию из наружной подвздошной и поверхностной бедренной артерии с ангиопластикой подколенной и берцовых артерий, а также стентированием подвздошных артерий. В качестве первичной конечной точки учитывали тромбоз оперированного сегмента, неблагоприятные кардиоваскулярные события, ампутацию в первые 30 сут послеоперационного периода. Анализировали степень хронической ишемии по Fontaine – А.В. Покровскому, гемодинамические особенности состояния артериального русла (дуплексное сканирование, ангиография, КТ-ангиография).

Результаты. Гибридные вмешательства продемонстрировали экономическую эффективность (сокращение пребывания в стационаре на 35%, $p < 0,05$). Продолжительность гибридных вмешательств была меньше, чем в случае шунтирующих воздействий, что коррелировало с частотой послеоперационных осложнений ($p < 0,05$).

Гибридные технологии позволили снизить операционную кровопотерю вдвое по сравнению с 1-й и 2-й группой ($p < 0,05$).

Особенностью гибридных операций явилась возможность оказания помощи пациентам с многоуровневым поражением и тяжелыми коморбидными состояниями ($p < 0,05$).

Развитие тромбоза оперированного сегмента в ближайшие послеоперационные сроки с последующей ампутацией чаще наблюдалось в 1-й группе (шунтирующие операции; 7,9%) и 2-й группе (эндартерэктомия; 2%); в группе с гибридными методами лечения потери конечности не было. Инфаркт миокарда в ранние сроки был отмечен у 5% лиц и у 2% лиц, которым выполнялись шунтирование и эндартерэктомия, соответственно.

Выводы. Итоги использования гибридных технологий требуют широкого внедрения в хирургическую практику у больных PAD с поражением бедренно-подколенного сегмента.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ИДЕНТИФИКАЦИИ STREPTOCOCCUS MUTANS

Бродина Т.В., аспирант 1-го года

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Руководитель темы: д. м. н., доц. Любимова А.В.

Актуальность. Профилактика стоматологических заболеваний, в том числе кариеса зубов, не теряет актуальности. Проблема кариеса особенно актуальна для детской популяции, как наиболее чувствительной категории населения, в связи с наличием нескольких уникальных характеристик полости рта. Такие факторы, как впервые сформированная бактериальная флора, незрелость иммунной системы, низкая сопротивляемость эмали недавно прорезавшегося зуба, несбалансированная диета могут быть ответственны за ускорение процесса развития кариеса у детей. К факторам риска относятся также кислотопродуцирующие кариесогенные микроорганизмы. Ряд зарубежных исследователей считают, что наиболее вероятной группой бактерий, вовлеченной в кариозный процесс у детей дошкольного возраста, являются *Mutans Streptococci* (МС), в частности *S. mutans*, который имеет непосредственное отношение к возникновению кариеса зубов у человека.

Цель работы: сравнение методик идентификации этих бактерий по морфологическим характеристикам и при помощи ПЦР.

Материалы и методы. Образцы зубного налета были отобраны с первого временного или постоянного моляра из популяции обратившихся за стоматологической помощью, в основном детей 5-6 лет. Забор осуществлялся стерильным тампоном, образцы помещались в пробирки Eppendorf с транспортной средой, содержащей 0,2 ед./л бацитрацина, и были доставлены в лабораторию в течение 24 часов. Исследуемая группа не имела хронических заболеваний, не получала лечение антибиотиками накануне исследования, отбор проб осуществлялся не менее чем через 12 часов после последней гигиены полости рта.

Собранные образцы были посеяны на ряд рекомендуемых зарубежными авторами твердых питательных сред, таких как триптоз-но-соевый агар с 20% содержанием сахарозы и 10% глюкозы и на колумбийский агар с добавлением сыворотки КРС. Засеянные чашки Петри помещались в эксикатор и инкубировались в термостате в течение 48 часов при температуре 37°C. Из всех выросших на питательной среде микроорганизмов выделялась общая ДНК, которая использовалась для ПЦР – скрининга на наличие *S. mutans* в образцах. Изоляты *S. mutans* идентифицировались по морфологии колоний и подтверждались также с помощью ПЦР. Для постановки ПЦР использовались специфические праймеры GTFB-F и GTFB-R. ПЦР-продукты были проверены с помощью электрофореза на 1,0% агарозном геле и окрашены бромистым этидием. Отображение фрагмента ДНК *gtf B*, массой 517 пар нуклеотидов, в УФ обозначало положительный результат.

Полученные результаты. В процессе исследования были сравнены методики идентификации *S. mutans*. В целом бактериологический культуральный метод показал низкую высеваемость *S. mutans*, микроорганизм удалось выделить у 5,9% обследованных, тогда как методом ПЦР он обнаруживался у 47%. Кроме того, выделение чистой культуры микроорганизма занимает 2 суток, а проведение ПЦР – 1,5 часа.

Выводы. ПЦР обеспечивает более специфичные, более чувствительные и более простые средства обнаружения *S. mutans*, чем традиционные микробиологические методы. ПЦР-метод является надежным методом для обнаружения *S. mutans*, в том числе в круп-

номасштабных эпидемиологических исследованиях, но без выделения чистой культуры невозможно изучение биохимических свойств и поиск лизогенных бактериофагов *S. mutans*.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ИСХОДЫ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Габриелян Л.Р., Габриелян Д.Р.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Иванов М.А.

Цель работы: изучить течение послеоперационного периода у больных с предиабетом и метаболическим синдромом (МС) после реконструктивных вмешательств на магистральных артериях.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за 97 пациентами, которым осуществлялись реконструктивные вмешательства по поводу распространенного атеросклероза. Сформированы 3 клинические группы: 1-я – пациенты с состоянием предиабета (29 чел.); 2-я – лица, страдающие метаболическим синдромом (40 чел.); 3-я – контроль (28 чел. без углеводных нарушений и МС). В качестве диагностического критерия сахарного диабета (СД) выбран уровень гликозилированного гемоглобина ($Hb A_{1c}$) $\geq 6,5\%$.

Согласно диагностическим критериям метаболического синдрома по АТР-III оценивались: уровень триглицеридов и ЛПВП, выраженность артериальной гипертензии, наличие висцерального ожирения (окружность талии ≥ 104 см для мужчин и ≥ 88 см для женщин), гипергликемия натощак более 6,1 ммоль/л. В качестве первичной конечной точки исследования анализировались тромбозы оперированного сегмента, инфекционные осложнения, неблагоприятные кардиоваскулярные события. Статистическая обработка данных выполнена с использованием STATISTICA 13, во всех процедурах рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости принимался при $p < 0,05$.

Результаты. В группе с предиабетом уровень глюкозы натощак составлял $6,5 \pm 0,6$ ммоль/л ($p = 0,01$), в группе с МС – $9,8 \pm 3,04$ ммоль/л ($p = 0,01$). В группе с МС зарегистрировано 19

человек в состоянии декомпенсации СД, что подтверждается уровнем глюкозы натощак ($>7,8$ ммоль/л) и уровнем Hb A1c ($\geq 8\%$) выше рекомендуемых значений. В группе предиабета Hb A1c составил $6,7 \pm 0,8\%$ ($p=0,025$). Гипертоническая болезнь III стадии с поражением органов-мишеней достоверно чаще встречалась в группе с МС ($p=0,045$). Ампутации нижней конечности в группе с МС имели место в 10 наблюдениях; в группе предиабета выполнена 1 ампутация, в контрольной группе утраты конечности не было ($p<0,05$). Последствия нарушения мозгового кровообращения достоверно чаще встречались в группе с МС – 10 наблюдений, в группах предиабета и контрольной – 5 и 4 наблюдения, соответственно ($p<0,05$). Инфекция области хирургического вмешательства чаще регистрировалась в группе с МС – 15 случаев, в группах предиабета и контрольной – 7 и 1 случай соответственно ($p<0,05$).

Вывод. Предиабет и метаболический синдром оказывают негативное влияние на исходы оперативных вмешательств на магистральных артериях у больных мультифокальным атеросклерозом.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АКНЕ И РОЗАЦЕА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ КЛЕЩЕЙ РОДА DEMODEX

Гревцева А.С.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Научный руководитель: д. м. н., профессор Галлямова Ю.А.

Актуальность. В настоящее время актуальным вопросом дерматологии является выявление этиологических факторов и патогенетических механизмов наиболее распространенных дерматозов, поражающих преимущественно кожу лица – акне и розацеа. Зачастую данные заболевания бывают ассоциированы с условно-патогенной микрофлорой кожи. Клещи рода *Demodex* являются наиболее распространенными эктопаразитами человека, обитающими в волосяных фолликулах и выводных протоках сальных желез. Известно, что к среднему возрасту носителями клеща становятся 80-100% населения. На коже человека паразитирует только два вида – *Demodex folliculorum longus* и *Demodex folliculorum*

brevis. Важным моментом является изучение влияния клещей рода *Demodex*, а также непосредственно их видовой принадлежности на клиническую картину заболеваний акне и розацеа.

Цель работы: установить влияние клещей рода *Demodex* (*Demodex folliculorum longus* и *Demodex folliculorum brevis*) на клиническую картину и течение заболеваний у больных акне и розацеа.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 60 больных с диагнозами акне и розацеа в возрасте старше 18 лет. Диагнозы устанавливались на первичном приеме на основании жалоб, анамнеза и клинической картины заболеваний. Всем респондентам был проведен соскоб кожи лица с последующей микроскопией для определения вида клещей и клещевой нагрузки. Осложнение «демодекоз» считали правомочным при обнаружении >5 особей, личиной, яиц на 1 см^2 . Таким образом, пациенты были разделены на две равноправные группы: 1-я – больные акне и розацеа, осложненные демодекозом ($n=30$); 2-я – больные акне и розацеа, неосложненные демодекозом ($n=30$). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты. Клещ *Demodex* чаще обнаруживался у больных с более тяжелыми клиническими формами акне (папулопустулезные, умеренные узловатые, тяжелые узловатые акне, акне conglobata) и розацеа (фиматозный подтип) с наличием глубоких папулопустулезных элементов, узлов, тотальной эритемы кожи лица, жирного блеска ($p<0,05$). При этом у больных 2-й группы отмечались папулы, пустулы, небольшое количество телеангиэктазий и пигментации. Статистически достоверно в большинстве клинических случаев заболевания акне и розацеа в I группе сопровождал *Demodex folliculorum longus* ($p<0,05$). Он обнаруживался в 12 случаях из 18 при диагнозе акне и в 8 случаях из 12 при диагнозе розацеа. *Demodex folliculorum brevis* обнаруживался в равной степени у больных с акне и розацеа (всего 8 клинических случаев). В 2 случаях наблюдалось сочетанное паразитирование двумя видами клеща у больных с диагнозом акне. Сочетанных случаев паразитирования клеща при диагнозе розацеа не обнаружено. Клещи *Demodex folliculorum longus* чаще обнаруживались при более тяжелых формах акне и розацеа (II-IV степени) ($p=0,005$), *Demodex folliculorum*

brevis – при более легких формах (I-II степени). Паразитирование двух видов клеща обнаруживалось при III степени акне (тяжелые папулопустулезные акне, умеренные узловатые акне) ($p=0,0001$).

Выводы. У больных акне и розацеа чаще обнаруживается вид *Demodex folliculorum longus*, вызывая более тяжелые формы заболеваний. При сравнении первичных и вторичных морфологических элементов получена статистическая разница между 1-й и 2-й группами наблюдения. Такие патологические образования, как глубокие папулопустулезные элементы, узлы, тотальная эритема кожи лица, жирный блеск, более выражены в 1-й группе. Это еще раз подтверждает, что наличие клещей *Demodex* вызывает стойкое развитие воспалительных элементов и поддержание патологического процесса на коже лица. Итак, наличие клещей *Demodex* осложняет течение таких заболеваний, как акне и розацеа, способствуя развитию воспалительного процесса, что подтверждает необходимость своевременной и обязательной диагностики.

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА У БОЛЬНЫХ С ИНЦИДЕНТАЛОМАМИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПО ДАННЫМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТО- МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Григорян К., Великанова Л.И., Ворохобина Н.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научные руководители: д. м. н., профессор Н.В. Ворохобина,
д. б. н., профессор Л.И. Великанова

Цель работы: выявить признаки злокачественности у больных с инциденталоматами надпочечников (ИН) методами высокоэффективной жидкостной хроматографией (ВЭЖХ) и газовой хромато-масс-спектрометрией (ГХ-МС).

Материалы и методы. Обследовано 102 пациента с ИН (37 мужчин и 65 женщин) в возрасте $52,7 \pm 2,0$ (от 22 до 69 лет) с размерами образования $6,2 \pm 0,8$ см и 25 здоровых (11 мужчин и 14 женщин, сопоставимых по возрасту с группой больных). По результатам гистологического заключения у 18 больных диагностирован аденокортикальный рак (АКР), у 10 пациентов с аденомой коркового слоя с размером опухоли меньше 5 см был выявлен злокачественный потенциал по шкале L.M.Weiss 1-3

балла (АКС-ЗП). Определяли уровни АКТГ, кортизола в 9 час (Ку) и 21 час (Кв), дегидроэпиандростерон-сульфата (DHEA-S), 17-ОН-прогестерона, альдостерона (АЛД), ренина (Р) в крови, свободный кортизол в слюне (Ксл). Проводили пробы с физиологическим раствором (ПФР) и 2 мг дексаметазона (ПД). Методом ГХМС исследовали стероидные профили мочи (СПМ). Всего идентифицировано 66 стероидов. Методом ВЭЖХ определяли уровни в крови кортизола (F), кортизона (E), кортикостерона (B), 11-дегидрокортикостерона (A), 18-гидроксикортикостерона (18-ОНВ), 11-дезоксикортикостерона (DOC), 11-дезоксикортизола (S) и экскрецию с мочой (ЭМ) свободного кортизола (UFF), свободного кортизона (UFE), 6 β -гидроксикортизола (6 β -ОНF) и U18-ОНВ. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программной системы STATISTICA for WINDOWS (версия 7).

Результаты. Признаками злокачественности у больных с АКР были увеличение ЭМ тетрагидро 11-дезоксикортизола (THS), тетрагидро-11-дезоксикортикостерона, DHEA и его метаболитов, этиохоланолона, 16-охо-андростендиола, прегнандиола, прегнантриола (P3), 6-ОН-прегнанолона, 11-охо-P3, прегнендиола (dP2), 3 α ,17,20-прегненнтриола (3 α dP3), 3 α ,16,20dP3, детектирование 3 β ,16,20dP3, 3 β dP3, 16-ОН-прегненолона (16dP), 21dP, 21dP2 и 11dP3, не обнаруженных у больных с аденокортикальной аденомой (АКА), недостаточность 11 β -гидроксилазы и/или 21-гидроксилазы. ЭМ DHEA была увеличена у 65,5%, THS – у 70% больных с АКР. Чувствительность и специфичность дифференциальной диагностики АКР и АКА получены 100% при сочетании ЭМ DHEA>1500 мкг/24 ч и/или THS больше 1000 мкг/24 ч с ЭМ неклассических 5-ен-прегненов, соотношениями 3 α 16,20dP3/3 β 16,20dP3<5 и 3 α dP3/3 β dP3<9,0, снижением активности 21-гидроксилазы, 11 β -гидроксилазы и 5 α -редуктазы. Методом ГХ-МС у пациентов с АКС-ЗП установлено увеличение ЭМ P3, 11-оксо-P3, THS, THB, allo-THB, 3 α ,16,20dP3. Снижение соотношений (TNE+THF+allo-THF)/THS и (TNE+THF+allo-THF)/11-охо-P3 может указывать на недостаточность 11 β -гидроксилазы и 21-гидроксилазы соответственно. Методом ВЭЖХ у больных с АКС-ЗП установлено повышение 18-ОНВ (p=0,0003) в крови, у 3 больных уровень В в крови был

больше 6 нг/мл, у 5 – ЭМ 6 β -ОНФ была больше 400 мкг/24 ч. У пациентов с АКР отмечено повышение ЭМ 6 β -ОНФ ($p=0,01$).

Выводы. Признаки аденокортикального рака установлены у 17,6% больных с инциденталомиями коры надпочечников, а у 9% с аденокортикальной аденомой с размером опухоли меньше 5 см получены признаки злокачественности на основании исследования стероидных профилей крови и мочи методами высокоэффективной жидкостной хроматографии и газовой хромато-масс-спектрометрии.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ

*Ермина М.Ю., Бондаренко П.Б., Ядерная А.С.,
Хвостова М.С., Магомедов Р.М.*

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Иванов М.А.

Актуальность. Открытые реконструктивные операции на бедренно-подколенном сегменте отличаются неодинаковой эффективностью и характеризуются высоким риском послеоперационных осложнений.

Цель работы: сравнение раннего послеоперационного периода после традиционных (открытых) реконструктивных вмешательств на бедренно-подколенном сегменте и определение тактики лечения у больных периферическим атеросклерозом.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за 120 пациентами, оперированными по поводу атеросклеротического поражения бедренно-подколенного сегмента в отделениях сосудистой хирургии 2-й ГМПБ и СЗГМУ им И.И. Мечникова в 2008-2016 гг. В 1-й группе у 36 пациентов было выполнено аутовенозное шунтирование, у 24 пациентов (2-я группа) – шунтирование синтетическим протезом и у 59 (3-я группа) – петлевая эндартерэктомия. В качестве метода исследования результатов операции использовалось клиническое обследование пациентов, изучение результатов дуплексного сканирования, КТ-ангиографии. Результаты были разнесены по шкале среднеарифметических значений (mean) $\pm$ стандартное отклонение (SD).

Сравнение групп средних арифметических значений было проведено посредством использования однофакторного дисперсионного анализа. Разница в категориальных переменных была проанализирована посредством χ^2 Пирсона и критерий Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Пациентам с сосудистыми вмешательствами в анамнезе на магистральных артериях нижних конечностей при поражении берцового сегмента чаще выполнялись шунтирующие вмешательства, в то время как эндартерэктомия осуществлялась преимущественно в качестве первичной операции ($p < 0,05$). Петлевая эндартерэктомия чаще выполнялась при сочетанном поражении подвздошно-бедренного и бедренно-подколенного сегмента ($p < 0,05$). Использование синтетического протеза преимущественно осуществлялось у больных с тяжелым течением мультифокального атеросклероза и при повторных реконструкциях ($p < 0,05$). Наибольшая интраоперационная кровопотеря и длительность операции характерна для аутовенозных шунтирующих операций ($p < 0,05$). Тромбоз оперированного сегмента в ранние сроки после операции выявлен в группе с аутовенозным шунтированием (8,33%) и эндартерэктомией (6,7%), что явилось причиной ампутации у 3 и 2 больных соответственно.

Выводы. Полузакрытая эндартерэктомия характеризуется небольшим количеством ранних послеоперационных осложнений. Шунтирование синтетическим протезом является вынужденной мерой при повторных вмешательствах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА МУТАЦИЙ БЕТА-ГЛОБИНОВОГО ГЕНА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Жиленкова Ю.И., Верлинский О.Ю.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург; Российский

НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России

Научные руководители: д. м. н., профессор Козлов А.В.,

д. м. н., профессор Бессмельцев С.С.

Актуальность. β -Талассемии – наследственные нарушения синтеза гемоглобина, которые передаются по аутосомно-рецессивному типу. Основным этапом профилактики талассемии является проводимая в I триместре беременности молекулярно-

генетическая диагностика талассемических мутаций у плода. Возможность такой диагностики обусловливается наличием данных о молекулярных дефектах бета-глобинового гена в этом регионе.

Цель работы: изучить частоту встречаемости мутаций бета-глобиновых генов в Санкт-Петербурге для разработки мер по профилактике бета-талассемий.

Материалы и методы. Молекулярно-генетический анализ был проведен у 65 пациентов (мужчины – 31, женщины – 34, от 2 до 58 лет) с диагнозом β -талассемии (малая и большая форма), находившихся на обследовании и лечении в СПб ГУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей» и ФГБУ «Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России». Все пациенты проживают в г. Санкт-Петербурге, но имеют различный национальный состав: 40% – азербайджанцы; 33,8% – русские, которые (по их словам) не имеют ни кавказских, ни средиземноморских корней; 11,3% – болгары, киприоты; 8,7% – дагестанцы; 6,2% – пациенты из смешанных семей (один из родителей – русский, другой – выходец с Кавказа или Средиземноморья). Диагноз талассемии ставили на основании показателей красной крови (микроцитоз – $MCV < 80$ фл, гипохромия – $MCH < 27$ пг, индекс Ментцера $< 11,4$, типичные морфологические изменения эритроцитов) и фракций гемоглобина ($Hb A_2 > 3\%$ и/или $Hb F > 1\%$). Материалом для исследования служила венозная кровь.

Таблица

**Мутации, выявленные у пациентов в образцах ДНК,
выделенных из крови обследованных**

Мутация	Тип талас-семии	Частота	Возникновение
codon 8 (-AA)	$\beta 0$	38%	Средиземноморье
IVS 1.110 (G>A)	$\beta +$	27%	Средиземноморье
codon 5 (-CT)	$\beta 0$	7%	Средиземноморье
IVS 1.6 (T>C)	$\beta +$	6%	Средиземноморье
IVS 2.1 (G>A)	$\beta 0$	6%	Средиземноморье
IVS 2.745 (C>G)	$\beta +$	4%	Средиземноморье
IVS 1.5 (G>C)	$\beta +$	4%	Индия
IVS 1.1 (G>A)	$\beta 0$	4%	Средиземноморье
codon 8/9	$\beta 0$	3%	Индия
-101 (C>T)	$\beta +$	1%	

Параметры красной крови определяли на гематологическом анализаторе Sysmex XT-4000i (Sysmex, Япония), фракции гемоглобина исследовали методом капиллярного электрофореза (MINICAP, Sebia, Франция). Мутации бета-глобинового гена определяли методом обратной гибридизации продуктов мультиплекс-ПЦР с олигонуклеотидными зондами, фиксированными на стрипах (β -GlobinStripAssay, ViennaLabDiagnostics, Австрия).

Результаты. Среди 65 пациентов было выявлено 5 гомозигот (большие формы талассемии), 2 компаунд-гетерозиготы и 58 гетерозигот (малые формы). Всего было обнаружено 10 талассемических мутаций (таблица).

Заключение. Наиболее частыми мутациями бета-глобинового гена в г. Санкт-Петербурге оказались codon 8 (-AA) – 38% и IVS 1.110 (G>A) – 27%.

НУТРИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ

***Иванов С.В., Петренко В.В., Пушкина А.В., Власенко Ю.Г.,
Павлова Е.Ю., Лукьянова Р.И.***

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург
Научный руководитель: д. м. н. Хорошилов И.Е.

Актуальность. Анемия является широко распространенным осложнением воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) – язвенного колита и болезни Крона. Определенное значение в развитии анемии при ВЗК имеют и лекарственные препараты, используемые в терапии ВЗК, прежде всего цитостатики, непосредственно вызывающие миелосупрессию.

Последствиями развития анемии при ВЗК являются снижение качества жизни и работоспособности пациентов, повышение частоты госпитализаций, также доказано, что на фоне анемии повышается смертность пациентов. Другим важным осложнением, отягощающим течение язвенного и болезни Крона, является развитие недостаточности питания по типу «алиментарный маразм» (проявляется снижением массы тела) и по типу «квашиоркор» (проявляется снижением альбумина и общего белка крови), а также по смешанному типу.

Недостаточная изученность вопросов ассоциации развития анемии и истощения у пациентов с язвенным колитом определяет актуальность настоящего исследования, направленного на оценку клинической взаимосвязи между основными маркерами недостаточности питания и анемией.

Цель работы: оценить взаимосвязь между показателями нутриционного статуса пациента на развитием анемии у пациентов с язвенным колитом.

Материалы и методы. Тип исследования – одномоментное поперечное аналитическое. Выборочную совокупность составили 80 пациентов с язвенным колитом, находившихся на стационарном лечении на гастроэнтерологическом отделении больницы Петра Великого в период с 2010 по 2015 гг. Медиана возраста пациентов составила 34,5 лет ($Q_1=27,0$ лет; $Q_3=50,8$ лет), 63,7% пациентов составили мужчины. Диагноз анемии устанавливался на основании критериев ВОЗ. Критериями развития недостаточности питания были значение индекса массы тела ниже $18,5 \text{ кг/м}^2$, уровень белка крови ниже 64 г/л, количество жировой ткани в организме ниже критического уровня (на основании ретроспективных данных биоимпедансного анализа). Статистическая обработка данных проводилась с использованием бинарного логистического регрессионного анализа. В процессе анализа учитывалось влияние на уровень гемоглобина основных факторов, имеющих прямое или косвенное патогенетическое влияние на развитие анемии: активность воспалительного процесса (учитывалась фаза течения заболевания, протяженность поражения, количество обострений заболевания), вероятность миелосупрессии (факт лечения цитостатиками в анамнезе), возраст и пол пациентов.

Результаты исследования. В результате бинарного логистического регрессионного анализа была построена модель, включающая факт критической потери жировой массы, критическое снижение уровня белка крови, фазу течения заболевания, протяженность поражения толстой кишки, наличие цитостатической терапии в анамнезе, возраст пациентов. Зависимой переменной был факт развития у пациента анемии.

В результате анализа установлено, что критическая потеря жировой массы повышает шансы развития анемии у пациентов с язвенным колитом в 8,5 раз (95% ДИ 1,1; 63,6), а снижение уровня белка

крови ниже 64 г/л повышает шансы развития анемии у пациентов с язвенным колитом в 5,6 раз (95% ДИ 1,5; 20,7).

Закключение. 1. Показатели нутриционного статуса пациентов с язвенным колитом (уровень белка крови ниже 64 г/л и критическая потеря жировой массы) оказывают достоверное влияние на уровень гемоглобина.

2. При снижении уровня общего белка крови ниже референтного значения (64 г/л) шансы развития анемии повышаются в среднем в 5,6 раз.

3. При развитии критического снижении жировой массы у пациентов с язвенным колитом шансы развития анемии у пациентов с язвенным колитом повышаются в среднем в 8,5 раз.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ С ФЕОХРОМОЦИТОМОЙ

Иванушко М.А., Шафигуллина З.Р.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научные руководители: д. м. н., профессор Н.В. Ворохобина,
д. б. н., профессор Л.И. Великанова

Цель работы: оценить особенности функционального состояния коры надпочечников (КН) у больных с феохромоцитомой для оптимизации диагностики и тактики ведения.

Материалы и методы. Обследовано 15 пациентов с феохромоцитомой (ФЕО) в возрасте $48,4 \pm 3,7$ года (от 35 до 65 лет) с размером опухоли $6,9 \pm 1,7$ см и 20 здоровых лиц. По результатам гистологического заключения у 1 больного диагностирован адренокортикальный рак (АКР), у 2 пациентов с ФЕО злокачественный потенциал по шкале Wasse составил 1-3 балла. Определяли уровни АКТГ, кортизола в 9 час (Ку) и 21 час (Кв), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДЭА-С), 17-ОН-прогестерона, альдостерона (АЛД), ренина (Р) в крови, свободный кортизол в слюне (СКС), метанефрины (МН) и норметанефрины (НМН) в крови и моче. Проводили пробы с физиологическим раствором (ПФР) и 2 мг дексаметазона (ПТД). Методом ГХМС исследовали стероидные профили мочи (СПМ). Всего идентифицировано 66 стероидов. Методом ВЭЖХ

определяли уровни в крови кортизола (F), кортизона (E), кортикостерона (B), 11-дегидрокортикостерона (A), 18-гидрокортикостерона (18-OHB), 11-дезоксикортикостерона (DOC), 11-дезоксикортизола (S) и экскрецию с мочой (ЭМ) свободного кортизола (UFF), свободного кортизона (UFE), 6 β -гидрокортизола (6 β -OHF) и U18-OHB. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программной системы STATISTICA for WINDOWS (версия 7).

Результаты. У большинства пациентов с ФЕО отмечено увеличение уровней хромогранина А (278 ± 91 пг/мл), МН (357 ± 146 пг/мл) и НМН (760 ± 238 пг/мл) в крови, экскреции с мочой свободных МН (188 ± 28 мкг/24 ч) и НМН (376 ± 160 мкг/24 ч). У 4 пациентов уровни МН в крови и моче не отличались от здоровых лиц и соотношения МН/НМН в крови ($0,03 \pm 0,01$, $p < 0,0001$) и МН/НМН ($0,05 \pm 0,02$, $p = 0,04$) в моче были снижены, а у 3 больных уровень НМН в крови не отличался от здоровых лиц и соотношения МН/НМН в крови ($4,1 \pm 1,2$, $p < 0,0001$) и МН/НМН в моче ($2,5 \pm 0,2$, $p = 0,04$) были повышены в сравнении с группой здоровых лиц. Уровни К, АД, ДЭА-С и 17-ОНП в крови не отличались от здоровых лиц. Отмечено повышение уровня Р в крови, снижение АКТГ ($p = 0,005$). Уровни 18-OHB в крови были увеличены у 3, В – у 4, DOC – у 3, S – у 3 пациентов с ФЕО. Увеличение СКС ($13,5 \pm 2,2$ нмоль/л, $p = 0,0003$) и соотношения F/E, ЭМ тетрагидрокортикостерона (ТНВ, $p = 0,01$) и allo-ТНВ ($p = 0,002$), соотношений ТНВ/ТНА ($p = 0,02$), ТНФ/ТНЕ ($p = 0,02$) ТНФ+allo-ТНФ/ТНЕ ($p = 0,006$) указывало на увеличение глюкокортикоидной функции КН у ряда больных с ФЕО. У 2 пациентов с ФЕО диагностирован субклинический синдром Кушинга. У 1 пациента диагностирован АКР, у 2 – злокачественный потенциал составил 1-3 балла по шкале Weiss на основании данных гистологического анализа послеоперационного материала. По данным ГХ-МС у 3 пациентов установлено увеличение экскреции с мочой 3 α ,16,20-прегнентриола (3 α ,16,20dP3) и 6-гидроксипрегнанолона ($p = 0,008$), детектированы неклассические 5-ен-прегнены: 21-гидроксипрегненолон, у 2 – 21-гидроксипрегнендиол, у 3 – 11-гидроксипрегнентриол (11dP3), у 2 – 3 β ,17,20dP3, у 1 человека – 3 β ,16,20dP3.

Выводы. Показана значимость определения уровней метанефрина и норметанефрина в крови и экскреции их с мочой, хромогранина А в крови и соотношения метанефрин/норметанефрин для диагностики феохромоцитомы. По данным методов иммуноанализа, ВЭЖХ и газовой хромато-масс-спектрометрии у 40% больных с феохромоцитомой получены данные о нарушении стероидогенеза, у трех больных с феохромоцитомой по данным газовой хромато-масс-спектрометрии выявлены признаки злокачественности.

ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ковальногов А.М., Малкова П.М., Ермина М.Ю.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Руководитель: д. м. н., профессор Иванов М.А.

Актуальность. Хроническая венозная недостаточность (ХВН) представляет значимую социальную проблему в связи с вероятностью развития трофических изменений и венозных тромбозов (VTE).

Цель работы: изучение факторов риска прогрессирования ХВН.

Материалы и методы. В основу работы легло наблюдение за 50 пациентами с варикозным расширением вен нижних конечностей, которые были разделены на две группы. Основная группа ХВН С2-4 (16 человек) и контрольная группа ХВН С1 (34 человека). Анализировались такие обстоятельства риска развития ХВН, как особенности течения гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, нарушения ритма сердечных сокращений, цереброваскулярной болезни, нарушений менструального цикла, нарушений функции яичников, влияния ранней перименопаузы. Дополнительно учитывались значения САД, ДАД, ЧСС (систолическое и диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений) и характеристики липидного спектра крови.

Все обследованные пациенты дали согласие на проведение обследования. Критерии исключенные из анализа: развитие ХВН на фоне злокачественного новообразования.

Результаты. Нарушение ритма сердечных сокращений на фоне ишемической болезни сердца достоверно предрасполагает к развитию поздних степеней ХВН ($p < 0,05$). Аритмия явилась обстоятельством риска прогрессирования хронической венозной недостаточности.

Изменение липидного состава крови (ЛПНП $> 3,9$) достоверно предрасполагает к развитию поздних степеней ХВН ($p < 0,05$).

Ранняя менопауза явилась обстоятельством риска прогрессирования ХВН. Отмечена взаимосвязь между увеличением числа прерванных беременностей (более 2) и выраженностью ХВН ($p < 0,05$). У обследованных больных зарегистрирована тенденция к прогрессированию ХВН в случае развития ожирения в послеродовом периоде или в перименопаузу. Также отмечена взаимосвязь между проведением дезагрегантной терапии и снижением риска прогрессирования ХВН ($p < 0,05$).

Выводы. Кардиометаболические изменения и нарушение эндокринного баланса являются факторами риска прогрессирования хронической венозной недостаточности (ХВН).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО И ЛЕКАРСТВЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С HER2 ПОЗИТИВНЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА

*Круглов А.Н., Бобраков М.А., Дрогоморецкая Е.И.,
Балашов В.К., Зотеев А., Козловская А., Козачек О.О.,
Бараков Я.Д., Хардииков М.А.*

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель темы: д. м. н., профессор Топузов Э. Э.

Актуальность. Проблема лечения пациентов с раком желудка в последние годы приобретает все большую актуальность в связи с резким ростом заболеваемости во всем мире. Большая часть пациентов на момент постановки диагноза имеют распространенную форму заболевания, частота пятилетней выживаемости составляет от 5% до 20%, единственным методом лечения является химиотерапия. Комбинированная химиотерапия статистически достоверно увеличивает выживаемость и улучшает качество жизни больных метастатическим раком желудка в сравнении с симптоматической терапией или монокимиотерапией, ме-

диана общей выживаемости обычно не превышает одного года. В связи с этим большой интерес представляет изучение эффективности комбинаций хирургического лечения, химиотерапии и таргетных препаратов. Особую значимость стал приобретать персонализированный подход, основанный на экспрессии HER2/neu.

Цель работы: улучшение результатов лечения пациентов с распространенным раком желудка.

Материалы и методы. Обследовано 9 пациентов с HER2-позитивным распространенным раком желудка. Пациенты, получившие только хирургическое лечение: паллиативная субтотальная резекция желудка – 2 и гастрэктомия – 1. Пациенты, получившие хирургическое лечение с последующей стандартной химиотерапией – 3. Пациенты, получившие хирургическое лечение с последующей стандартной химиотерапией в сочетании с терапией трастузумабом – 3. Сформированные группы однородны по стадии рака желудка и наличию отдаленных метастазов, хирургическому лечению.

Результаты исследования. Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с HER2-позитивным распространенным раком желудка: длительность безпрогрессивного периода, количество осложнений при оперативных вмешательствах и химиотерапии, выживаемость. Также проведены исследования уровня экспрессии HER2 в злокачественных клетках с целью выявления их связи с чувствительностью к медикаментозной терапии и прогнозом течения патологического процесса. В группе пациентов, получивших только хирургическое лечение, продолжительность жизни составила 4, 6 и 7 месяцев, у всех пациентов за этот период нарастала кахексия, имелись признаки желудочно-кишечного кровотечения у 2 пациентов, отмечено увеличение размеров таргетных очагов и появление новых очагов в печени и легких, смерть наступила от прогрессирования рака желудка на фоне раковой интоксикации, кахексии, у одного пациента на фоне кровотечения из распадающейся раковой опухоли. В группе пациентов, получавших стандартную химиотерапию препаратами платины и 5-фторурацила после паллиативных хирургических вмешательств длительность безпрогрессивного периода составила 3, 5 и 7 месяцев, продолжительность жизни – 4, 6 и 9 месяцев соответственно.

В данной группе пациентов нами отмечено преобладание в период лечения цитотоксических осложнений химиотерапии, в частности лейкопении и тромбоцитопении, а также стоматита, которые требовали переноса цикла лечения или снижения дозы препаратов. Смерть всех пациентов наступила от прогрессирования рака желудка. В группе пациентов, получавших стандартную химиотерапию препаратами платины и 5-фторурацила в сочетании с трастузумабом, после паллиативных хирургических вмешательств длительность безпрогрессивного периода составила 16, 18 и 21 месяцев, продолжительность жизни – 19, 19 и 21,5 месяцев соответственно. За время лечения частота осложнений, связанных с цитотоксичностью, не превысила таковую в предыдущих группах. Все пациенты на протяжении длительного периода лечения сохранили свой прежний образ жизни, в том числе трудоспособность.

Выводы. Применение трастузумаба в сочетании со стандартной химиотерапией у пациентов, получивших хирургическое лечение, значительно увеличивает общую выживаемость больных с распространенным раком желудка.

ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Кузьмин Д.М., Повышев А.А., Шереметьев В.О.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Пашинин А.Н.

Актуальность. Мобилизация населения приводит к растущей интеграции информационных технологий в здравоохранение. Мобильные устройства и создаваемые к ним медицинские приложения позволяют успешно регистрировать и анализировать огромный поток информации о состоянии здоровья человека в тот или иной промежуток времени. Развитие информационно-коммуникационных технологий позволяет более качественно выполнять телемедицинские консультации с возможностью объективных методов оценки. Продвижение информационных технологий в медицину создает огромный потенциал для замены массивного и дорогостоящего медицинского оборудования на более компактные и дешевые мобильные устройства с таким же набором функциональных возможностей. Сегодня существует несколько десятков мобильных приложе-

ний для смартфонов, позволяющих определить уровни слухового восприятия. Мобильные приложения, по мнению авторов, могут использоваться пользователями смартфонов для скринингового самотестирования слуха, а также врачами-клиницистами для первичной диагностики нарушений слуха.

Цель работы: оценка эффективности использования мобильного приложения «EarsChek» для диагностики поражений слухового анализатора.

Материалы и методы. Обследовано 48 человек: 27 человек с признаками перцептивной тугоухости составили 1-ю группу обследуемых и 21 человек с признаками кондуктивной тугоухости – 2-ю. Всем обследуемым выполнялась исследование слуховой функции, при помощи мобильного приложения «EarsChek», которое позволяет определить состояние слухового анализатора как по воздушной, так и по костной проводимости. Данная методика выполнялась за счет интегрированной нами системы воздушного и костного телефонов в мобильное устройство. Средние пороги воздушной и костной проводимости, полученные при проведении аудиометрии мобильным приложением «EarsChek», сравнивали с порогами, полученными при проведении профессиональной аудиометрии на аудиометре «GSI 61».

Результаты исследования. При проведении тональной пороговой аудиометрии на аудиометре «GSI 61» двум группам пациентов, средние пороги воздушной проводимости 1-й группе больных с признаками перцептивной тугоухости составили $37 \pm 3,05$ дБ, средние пороги костной проводимости $31,6 \pm 2,06$ дБ. Средние пороги восприятия во 2-й группе обследуемых с признаками кондуктивной тугоухости составили по воздушной проводимости $44,3 \pm 2,8$ дБ, по костной проводимости $13,9 \pm 3,01$ дБ. Средние значения костно-воздушного интервала обследуемых 1-й группы составили $6,4 \pm 2,5$ дБ, 2-й группы обследуемых $30,4 \pm 3,0$ дБ. Результаты, полученные при проведении тональной пороговой аудиометрии с помощью мобильного приложения «EarsChek» двум группам пациентов отличались незначительно. Так пороги восприятия по воздуху у обследуемых 1-й группы пациентов с признаками перцептивной тугоухости составили в среднем $40 \pm 2,09$ дБ, пороги костной проводимости – $33,6 \pm 3,9$ дБ. Пороги восприятия 2-й группы больных с признаками кон-

дуктивной тугоухости в среднем составили по воздушной проводимости $45,9 \pm 3,8$ дБ, по костной проводимости $15,7 \pm 2,8$ дБ. Костно-воздушный интервал обследуемых 1-й группы пациентов составил в среднем $7,3 \pm 3,1$ дБ, 2-й группы – $30,2 \pm 2,5$ дБ.

При сравнении средних данных параметров слуха, полученных на профессиональном аудиометре, и параметров слуха, полученных на мобильном приложении «EarsChek» для проверки слуха, статистической значимости не выявлено ($p > 0,05$).

Вывод. Мобильное приложение «EarsChek» позволяет выполнять диагностику слуховой функции с регистрацией порогов костной и воздушной проводимости.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

***Макшаков Г.С., Быкова Е.Е., Каирбекова Е.И.,
Ушакова О.В., Евдошенко Е.П.***

ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: к. м. н. Евдошенко Е.П.

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) – это хроническое аутоиммунное заболевание центральной нервной системы, вызывающее воспалительную демиелинизацию и нейродегенерацию. По мере течения заболевания, вследствие накопления необратимого повреждения головного мозга, нейродегенеративный компонент начинает превалировать над воспалительным. В последнее время, все больше внимания уделяется нарушениям когнитивных функций (КФ) при РС. Наиболее часто страдающие домены КФ – это память, внимание и скорость обработки информации. Установлено, что на ранней стадии заболевания нарушения КФ встречаются у 20-40% пациентов, а по мере нарастания нейродегенеративных изменений встречаются у 50-60%. В настоящее время не существует эффективной терапии нарушений КФ при РС. Данные по эффективности фармакотерапии когнитивных нарушений противоречивы. Имеются данные, что когнитивная реабилитация, развивающаяся в ряде западных стран, с помощью видеоигр и специальных тренажеров

может быть эффективна. В настоящее время в России не существует подобных аналогов.

Цель работы: создание, валидация и клиническая апробация электронной системы для диагностики когнитивных нарушений и когнитивной реабилитации пациентов с РС.

Методы. Проект будет реализован в несколько этапов: 1) создание батареи нейропсихологических тестов для диагностики нарушений памяти, внимания, скорости обработки информации и гибкости мышления; 2) создание интернет-платформы и мобильного приложения для диагностики нарушений КФ (с помощью батареи тестов, этап 1) и когнитивной реабилитации 3) проведение клинических исследований для валидации батареи тестов и оценки эффективности системы реабилитации КФ. Система реабилитации будет включать в себя специальные когнитивные тренажеры, выполненные в форме flash-игр для мобильного устройства (смартфон, планшет) или интернет-сайта, шкалы утомляемости, депрессии и тревоги, блок полезной информации для пациентов и форму для обратной связи. В ходе проведения клинических испытаний будет проведена валидация батареи тестов с помощью стандартных методов валидации: оценка надежности (тест-ретест, α Кронбаха), чувствительности, контруктивной и критериальной валидности. Условием участия в исследовании станет подписание добровольного информированного согласия. В исследование будут включены пациенты с рецидивирующее-ремиттирующей и вторично-прогрессирующей формой течения заболевания. Реабилитация будет длиться 3 месяца с ежемесячной оценкой результатов по разработанной нами методике. Через 6 месяцев от начала исследования будет проведен визит наблюдения для оценки стойкости клинического эффекта. В исследование планируется набрать не менее 100 пациентов в течение 1 года.

Статистическая обработка результатов будет производиться в статистических программах GraphPad Prism 7.0 и SPSS с помощью стандартных статистических методик: описательная статистика с определением нормальности распределения, t-тест парного сравнения результатов до и после курса реабилитации (с применением параметрических или непараметрических мето-

дик в зависимости от типа распределения), метод ранговой корреляции Спирмена для изучения связи между переменными.

Вывод. В ходе реализации проекта в рамках программы «УМНИК», в случае его одобрения, впервые в России будет создана и валидирована интерактивная электронная методика для диагностики, мониторинга и реабилитации когнитивных нарушений у пациентов с РС.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Малашенко А.А., Асланов Б.И.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: к. м. н., доцент Асланов Б.И.

Цель работы: оценка частоты инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ) среди пациентов детских хирургических отделений и оценка эффективности периоперационной антибиотикопрофилактики (ПАП).

Материалы и методы. Исследование по оценке частоты ИОХВ проводилось на базе Детской городской больницы №19 им. К.А. Раухфуса с декабря 2011г. по декабрь 2013г. в четырех отделениях (хирургическое, травматологическое, оториноларингологическое и отделение челюстно-лицевой хирургии) и включало 5239 пациентов. Эффективность ПАП оценивалась в ходе проведения исследования случай-контроль (312 человек в группе случаев и 1064 в контрольной группе).

Результаты исследования. Было выявлено, что из 5739 оперативных вмешательств в 218 случаях развилась поверхностная ИОХВ. Обобщенный показатель инцидентности поверхностных ИОХВ составил 3,8 на 100 оперативных вмешательств. Глубокие ИОХВ или ИОХВ органа полости не регистрировались. В травматологическом отделении показатель инцидентности ИОХВ составил 2,5 на 100 операций; в хирургическом отделении – 4,1; в оториноларингологическом отделении – 3,6; в отделении челюстно-лицевой хирургии – 5,2.

Частота ИОХВ зависела от класса хирургической раны. Среди пациентов с 1-м классом частота ИОХВ составила 1,5 на 100 операций; со вторым – 7,4; с 3-м – 15,4. Вместе с тем, частота

ИОХВ у пациентов с 4-м классом раны пациентов была относительно низкой – 3,7 на 100 операций.

Было проведено исследование случай-контроль для оценки эффективности ПАП в качестве меры профилактики ИОХВ у пациентов изученных отделений. Из числа «случаев» – пациентов с ИОХВ, количество которых составляло 312 пациента, ПАП проводилось 53 больным (соответственно, 259 пациентам ПАП не проводилась). В контрольной группе, состоявшей из 1064 пациентов без ИОХВ, ПАП была назначена 514 больным (550 пациентов из этой группы ПАП не получали). Показатель отношения шансов OR составил 0,22 (95% доверительный интервал 0,16-0,30), что позволяет говорить о высокой эффективности данного профилактического мероприятия.

Выводы. В ходе исследования было выявлено, что частота ИОХВ у пациентов изученных отделений детской хирургии составляет 3,8 на 100 оперативных вмешательств. Этот показатель значительно выше, чем данные официальной регистрации и свидетельствует о необходимости внедрения качественного эпидемиологического наблюдения за ИОХВ в подобных отделениях и применения эффективных мер профилактики ИОХВ. Результаты исследования свидетельствуют о том, что применение ПАП является эффективным методом профилактики ИОХВ в детской хирургии.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Малуха Ю. В., Лозицкая М.П., Андреюк Д.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д. м. н., профессор Тищенко Е. М.

Актуальность. Кесарево сечение – родоразрешающая операция: извлечение жизнеспособного плода и последа путем разреза матки. Это наиболее распространенная родоразрешающая операция в современном акушерстве. Частота ее в последние годы достигает 10-20% от общего числа родов. С целью снижения перинатальной смертности и младенческой заболеваемости во всех странах мира на протяжении последних трех десятилетий отмечена устойчивая тенденция к увеличению частоты. В

современном акушерстве кесарево сечение имеет огромное значение, так как при осложнённом течении беременности и родов позволяет сохранить здоровье и жизнь матери и ребёнка. Глобальному увеличению частоты кесарева сечения также способствовали такие факторы, как улучшение хирургических и анестезиологических технологий и методик, уменьшение риска возникновения краткосрочных послеоперационных осложнений, демографические факторы и факторы, связанные с достаточным количеством питательных веществ в рационе, а также восприятие медицинскими работниками и пациентами этой операции как безопасной процедуры. Однако для некоторых женщин операция становится серьёзным эмоциональным испытанием, вследствие чего необходимо уделить достаточно внимания этой проблеме.

Цель работы: изучить психоэмоциональное состояние женщин после операции кесарево сечение.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 160 женщин, по специально созданным анкетам, состоящим из 22 вопросов. Все опрошенные женщины находились на стационарном лечении в послеродовом отделении после операции кесарево сечение. Возраст респонденток распределился следующим образом: до 20 лет – 6%, 20-29 лет – 48%, 30-39 лет – 40%, 40 и более – 6%. Жители сельской местности составили 17%.

Результаты. В ходе опроса выявлено, что первая настоящая беременность была у 43% женщин, 30% – вторая, 16% – третья, 7% – четвёртая и у 4% – более 4. Исход предыдущей беременности: 77% имели благополучный исход, выкидыши в анамнезе были у 8%, медицинский аборт – 9%, внематочная беременность – 4%, антенатальная гибель плода – 2%. При этом родоразрешение путем операции кесарево сечение проводилось повторно у 31% женщины, из них: 1 раз, исключая последнюю операцию, – у 58%, 2 операции кесарево сечение – у 32%, 3 – у 10%. Более половины опрошенных удовлетворены качеством своей жизни, состоянием здоровья и трудоспособностью после операции. Физические боли при выполнении своих обязанностей беспокоят умеренно 48% рожениц, в значительной степени – 15%, чрезмерно – менее 1%. В полной мере способны смириться со своим внешним видом – треть опрошенных женщин, в основном – 38%, немного – 9%, вовсе нет – 4%. Пятая часть ан-

кетируемых не удовлетворены поддержкой и взаимоотношениями с близкими. Примерно такое же количество более часто испытывает отрицательные переживания. Но несмотря ни на что половина рожениц отмечает, что их жизнь наполнена смыслом в значительной степени, чрезмерно – у трети, и только 2% считают, что в их жизни нет смысла.

Выводы. Таким образом, полученные результаты указывают на то, что более половины опрошенных женщин удовлетворены качеством своей жизни, состоянием здоровья, и лишь небольшой процент испытывают отрицательные эмоции. И только единицы считают, что их жизнь не наполнена смыслом.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖОСТИСТЫХ ИМПЛАНТИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ ПРИ ГРЫЖАХ ДИСКА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Микаилов С.Ю., Берснев В.П., Драгун В.М.

Ленинградская областная клиническая больница,

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Берснев В.П.

Актуальность. Несмотря на то, что в современной литературе, описаны различные методы хирургического лечения грыж диска поясничного отдела позвоночника, по-прежнему остается актуальным вопрос о методе эффективной стабилизации позвоночно-двигательного сегмента после операции микрохирургической дискэктомии, а также об алгоритме установки различного рода малоинвазивных имплантатов.

Цель работы: выбор оптимальной тактики хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника на основании результатов объективных исследований и клинических симптомов.

Материалы и методы. Пациенты были разделены на две группы. В первой группе 56 пациентам проводилась хирургическое лечение с имплантацией межостистых устройств после декомпрессивной гемиламинэктомии, а во второй группе 58 пациентов ограничивались лишь применением микродискэктомией. Пациентам были проведены клиничко-анамнестические, неврологические, рентгенологические исследования. Динамика оце-

нивалась исходя из интенсивности болевого синдрома по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (VAS), а также выраженность нарушений функциональной активности пациентов по индексу Освестри (ODI).

Результаты. Обе исследуемые группы показали значительное клиническое улучшение баллов по VAS и ODI в течении двух-летнего наблюдения. При анализе рентгенологических показателей (фораминальная высота, задняя высота диска) пациентов с грыжами диска в группе с динамическими межкостистыми имплантатами результаты лучше, чем без них.

Выводы. Применение межкостистых имплантатов при хирургическом лечении грыж дисков имеет ряд преимуществ: малая инвазивность, простота выполнения, отсутствие травматизации окружающих тканей. Полученные нами результаты являются обнадеживающими для проведения дальнейших поисков путей совершенствования существующих способов хирургического лечения, но существует необходимость продолжить работу по более жесткому отбору пациентов для каждого вида имплантируемых устройств.

РАЗВИТИЕ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Налобина О.В., Сяпина Т.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Малахова М.Я.

Актуальность. В настоящее время проблема высокого уровня младенческой смертности в РФ занимает одно из лидирующих мест в практическом здравоохранении: по данным Росстата за 2015 г. она составила 6,5 на 1000 новорожденных. В рейтинге стран мира по уровню младенческой смертности, вычисляемом ежегодно Межведомственной группой Организации Объединенных Наций по оценке детской смертности (The United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation) РФ в 2011 г. занимает 64-е место и 62-е место по данным ЦРУ в 2014 г.

Цель работы: оценка уровня младенческой смертности и его взаимосвязи с расширением перечня диагностических тестов в рамках развития программы неонатального скрининга в РФ.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование, проводимое путём статистической оценки показателя уровня младенческой смертности на территории РФ. Сравнение количества заболеваний, включенных в программы неонатального скрининга в РФ и в странах с более низким уровнем младенческой смертности. Рассмотрение возможности расширения программы неонатального скрининга, с последующей оценкой результатов внедрения дополнительных исследований, выявляющих наследственные болезни обмена новорожденных на примере ГБУЗ СО «КДЦ «ОЗМР» Свердловской области.

Результаты. В РФ согласно Постановлению Правительства РФ от 28 ноября 2014 г. № 1273 г. Москва «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» проводится скрининг на пять наследственных болезней обмена у новорожденных: муковисцидоз, фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, галактоземию, адреногенитальный синдром.

С 2012 г. в Свердловской области согласно приказу МЗ СО от 02.03.2012 г. № 166-п «О совершенствовании массового обследования новорожденных детей на наследственные заболевания на территории Свердловской области» было принято решение о расширении программы неонатального скрининга до 16 нозологических форм заболеваний: лейциноз, тирозинемия (тип 1), цитруллинемия, множественная карбоксилазная недостаточность, дефицит ацил-КоА дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью, дефицит ацил-КоА дегидрогеназы жирных кислот со средней длиной углеродной цепи, недостаточность митохондриального трифункционального белка, глютаровая ацидурия (тип 1), изовалериановая ацидемия, метилмалоновая ацидемия, пропионовая ацидемия. По результатам проведенного исследования отмечено снижение показателя младенческой смертности с 7,3 на 1000 новорожденных в 2012 г. до 6,3 на 1000 в 2014 г. по опубликованным данным Росстата.

Выводы. При рассмотрении примера расширения программы неонатального скрининга на территории Свердловской области выявлено снижение уровня младенческой смертности с момента расширения программы неонатального скрининга. При сравнении

количества заболеваний, включенных в программы неонатального скрининга в РФ и в странах с более низким уровнем младенческой смертности, не выявлено чёткой корреляционной связи между количеством заболеваний, включённых в программу неонатального скрининга и уровнем младенческой смертности в данной стране. По статистическим данным, опубликованным ООН, несмотря на то, что Япония осуществляет скрининг на 10 нозологических форм, уровень младенческой смертности низкий – 9-е место в рейтинге стран мира. Германия осуществляет скрининг на 14 нозологических форм, при этом уровень смертности выше – 20-е место. США осуществляет скрининг на 45 нозологических форм, при этом занимает более высокое 48-е место. Россия осуществляет скрининг на 5 нозологических форм, при этом занимает одно из самых высоких мест – 64-е.

Таким образом, важное значение имеет не только количество нозологий, включенных в программу неонатального скрининга, но и оценка факторов внешней среды, провоцирующих формирование генетических дефектов наследственных болезней обмена, адекватная подготовка персонала и стандартизация методов проведения как пренатального, так и неонатального скрининга.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА К ЛАЗЕРНОЙ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

¹Парахуда А. С., ²Загорулько А. М., ²Ширяев И. В.

¹СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

²МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова Минздрава России, Санкт-Петербургский филиал, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н. Тахтаев Ю. В.

Цель работы: оценить эффективность и безопасность глазных капель «Мидримакс», содержащих комбинацию растворов тропикамида 0,8% и фенилэфрина 5,0% в предоперационной подготовке пациентов перед лазерной экстракцией катаракты.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России. В исследовании приняли участие 2 группы пациентов по 50 человек в каждой. Основную группу составили пациенты, у которых для

достижения хирургического мидриаза перед лазерной экстракцией катаракты в качестве мидриатика использовался препарат «Мидримакс». В группе контроля проводилась стандартная процедура расширения зрачка, которая включала в себя сочтанное применение циклоплегиков и симпатомиметиков в виде капель и субконъюнктивальной инъекции.

В исследование не включены пациенты с некомпенсированной глаукомой, синдромом мелкой передней камеры, выраженным подвывихом хрусталика 3 степени, наличием задних синехий. Оценка предоперационного мидриаза у пациентов обеих групп проводилась с помощью автоматизированной пуппилометрии и оптической когерентной томографии. Полученные данные были обработаны в программе «Windows Office «EXCEL» 2013». Гипотеза о равенстве генеральных средних (математических ожиданий) выборок с количественными переменными проверена с помощью параметрического t-критерия Стьюдента.

Результаты. Сравнительные результаты проведенного исследования показали, что фармакологическая комбинация растворов тропикамида 0,8% и фенилэфрина 5,0% препарата «Мидримакс», применяемого в основной группе, привело к достаточно-му хирургическому мидриазу ($6,9 \pm 1,1$ мм) за короткий промежуток времени ($20 \pm 7,5$ мин.), и при исходно сохранной диафрагмальной функции радужки, оказывает максимальное расширяющее действие ($7,2 \pm 0,3$ мм) в течение $3,5 \pm 1,5$ часов ($p < 0,05$). Степень мидриаза с момента последнего закапывания «Мидримакса» на протяжении последующих 3,5 – 5 часов после лазерной экстракции катаракты ширина зрачка изменилась незначительно, в среднем $0,5 \pm 0,12$ мм, что указывало на достаточно устойчивый эффект исследуемого препарата у пациентов основной группы. Также было установлено, что препарат «Мидримакс» не оказывает значимого влияния на уровень офтальмотонуса и системную гемодинамику.

Выводы. «Мидримакс» является эффективным и безопасным офтальмологическим препаратом для подготовки пациентов к проведению операции лазерной экстракции катаракты. Он может быть рекомендован также больным, страдающим хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями в стадии компенсации и пациентам с компенсированной открытоугольной глаукомой.

РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Петров Д. А., Максимкина Е. С., Артемова А. С.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Иванов М. А.

Актуальность. Выраженность метаболических нарушений у пациентов с периферической артериальной болезнью (PAD) отражается на развитии осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов ангиохирургического профиля.

Цель работы: выявить факторы риска развития инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) у пациентов, перенесших реконструктивные вмешательства на магистральных сосудах нижних конечностей.

Материалы и методы. В основу работы положены наблюдения за 57 пациентами с PAD, которым были выполнены реконструктивные операции на магистральных сосудах. Пациенты были разделены на основную и контрольную группы в зависимости от наличия или отсутствия инфекционного осложнения после произведенного хирургического вмешательства. У 34 пациентов (основная группа) в возрасте от 52 до 80 лет (средний возраст $66,2 \pm 9$ лет) отмечены признаки инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ), 23 пациента в возрасте от 47 до 81 года (средний возраст $60,2 \pm 10,4$ года), у которых подобных осложнений не установлено, составили контрольную группу.

Статистическая обработка полученных данных проводили с помощью пакета программ «STATISTICA-8». Результаты исследований представлены в виде $M \pm m$, различие считалось достоверным при $p < 0,05$.

Результаты. Декомпенсированный сахарный диабет был зарегистрирован у 19 пациентов основной группы и 3 пациентов контрольной ($p < 0,01$). У пациентов с ИОХВ средний уровень глюкозы в крови составил 6,23 ммоль/л, у пациентов контрольной – 5,79 ммоль/л ($p < 0,05$). Вариабельность глюкозы крови в основной группе составила $2,8 \pm 1,6$ ммоль/л, в контрольной группе $1,4 \pm 0,4$ ммоль/л ($p < 0,05$). Неконтролируемая артериальная гипертензия отмечена у 5 пациентов основной группы; у

пациентов контрольной группы данной патологии зафиксировано не было ($p<0,05$). Среднее значение систолического артериального давления в основной группе составило $158,5\pm 15,5$ мм рт. ст., в контрольной – $138\pm 15,5$ мм рт. ст. ($p<0,01$). Преобладание атерогенных фракций липидов крови зафиксировано у пациентов основной группы. У пациентов с ИОХВ уровень триацилглицеридов (ТАГ) составил $5,63\pm 1,48$ ммоль/л, в контрольной – $2,72\pm 0,85$ ммоль/л ($p<0,05$). Уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПВП) у пациентов основной группы составил $1,09\pm 0,23$ ммоль/л, в контрольной $1,22\pm 0,17$ ммоль/л ($p<0,05$). Коэффициент атерогенности в основной группе $3,5\pm 0,9$, в контрольной – $2,7\pm 0,7$ ($p<0,05$). В основной группе висцеральное ожирение зафиксировано у 4 пациентов, среди пациентов контрольной группы висцерального ожирения выявлено не было ($p<0,01$). Метаболический синдром чаще отмечали у пациентов основной группы (25 и 5 наблюдений соответственно; $p<0,05$).

Выводы. Нарушения углеводного и липидного обмена чаще сопровождались развитием инфекции области хирургического вмешательства у больных с PAD, перенесших реконструктивные операции на магистральных артериях.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЛИЖАЙШИХ ИТОГОВ ЭНДОВАЗАЛЬНЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

¹Петров Д. А., ¹Максимкина Е. С., ¹Артемова А. С.

¹СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

*²Городской центр спасения конечностей СПб ГБУЗ «Городская
больница № 14»*

Научные руководители: д. м. н., профессор Иванов М. А.¹,
д. м. н., профессор Липин А. Н.²

Актуальность. Эндоваскулярные методы лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей (CLI) имеют неоднозначные результаты.

Цель работы: сопоставить результаты применения эндоваскулярных артериальных реконструкции и «открытых» способов оперативного лечения пациентов с периферическим атеросклерозом.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 159 пациентов, перенесших оперативные вмешательства на бедренно-подколенном сегменте по поводу периферического атеросклероза в стадии критической ишемии. Пациенты были разделены на 2 группы по типу проведенной реконструкции артериального русла: 116 человек в возрасте от 43 до 87 лет, которым были проведены эндовазальные вмешательства, составили основную группу, 43 больных в возрасте от 46 до 87 лет, которым были проведены открытые операции, составили контрольную группу. Анализировалось течение послеоперационного периода (первые 30 суток), развитие осложнений, величина койко-дня, продолжительность вмешательств, характеристики трофических нарушений (глубина раны по степеням). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета программ «STATISTICA-8». Результаты исследований представлены в виде $M \pm m$, различие считалось достоверным при $p < 0,05$.

Результаты: Продолжительность госпитализации в основной группе составила $30,1 \pm 13,6$ дней, в контрольной – $40,7 \pm 18,3$ ($p < 0,05$). Продолжительность оперативного вмешательства у пациентов основной группы составила 168 ± 66 , у пациентов контрольной – 234 ± 18 ($p < 0,05$). Динамика ликвидации трофических расстройств оказалась более выражена у пациентов основной группы ($p < 0,05$). У пациентов основной группы тромбоз оперированного сегмента встречался реже, чем в контрольной (2 v/s 4 наблюдения; $p < 0,05$). В контрольной группы также чаще отмечен тромбоз других сегментов (1 v/s 2 пациента; $p < 0,05$). У пациентов основной группы развитие инфекции области хирургического вмешательства отмечено реже, чем в контрольной ($p < 0,05$). У пациентов основной группы по итогам развившихся осложнений было выполнено 7 ампутаций на 116 операций, что значительно меньше по сравнению с контрольной (8 ампутаций на 43 операции; $p < 0,05$).

Выводы. Малоинвазивная хирургия обладает рядом преимуществ при лечении пациентов с периферической артериальной болезнью, по сравнению с открытыми операциями.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕВЕНТИВНЫХ КОЛОСТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Петряшев А.В., Бобраков М.А., Кислицына О.Н.,

Круглов А.Н., Шерстнев Д.Г.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Шишкина Г.А.,

д. м. н., профессор Топузов Э.Г.

Цель работы: улучшение результатов лечения больных колоректальным раком.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни пациентов клиники госпитальной хирургии им В.А. Оппеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова за период с 2004 по 2015 гг. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета STATISTICA 6.1 (StatSoft Inc., США)

Актуальность. Колоректальный рак является актуальной проблемой в современном обществе. Ежегодно в мире диагностируется более 1 млн вновь выявленных больных с колоректальным раком и 500 тыс. летальных исходов от него. Основным методом лечения рака ободочной кишки остаётся радикальное удаление опухоли и зоны её регионарного лимфогенного метастазирования. Благодаря широкому распространению современных сшивающих аппаратов, современным тенденциям к улучшению качества жизни, значительно возросло число операций с первичным восстановлением толстокишечной непрерывности. Однако частота несостоятельности швов анастомозов остается высокой, по данным различных авторов, от 6 до 45%.

С середины 1970-х гг. для профилактики осложнений, связанных с возникновением несостоятельности колоректальных и колоанальных анастомозов, используются превентивные стомы, позволяющие временно отключить зону сформированного анастомоза из пассажа каловых масс. Но до сих пор отсутствует единая точка зрения по вопросам необходимости формирования, показаниям, а также выбора вида превентивной стомы.

Результаты. Проведён анализ результатов лечения 96 больных раком прямой кишки, находившихся в клинике госпитальной хирургии им В.А. Оппеля за период с 2004 по 2015 г. Всем пациентам были выполнены резекции прямой кишки с форми-

рованием первичного анастомоза. 23 пациентам (24%) сформированы превентивные стомы. Из них у 5 больных (22%) превентивные стомы сформированы в ходе экстренных оперативных вмешательств по поводу осложненного рака прямой кишки. 73 пациентам (76%) выполнены резекции прямой кишки без формирования превентивных стом. В послеоперационном периоде несостоятельность первично сформированного анастомоза выявлена у 9 пациентов (9,4%). Всем 9 больным превентивные стомы не формировались.

В группе больных, которым выполнялось формирование превентивной стомы для «защиты» первично сформированного анастомоза, осложнения наблюдались у двух пациентов (8,7%) из них рубцевание колостомы у одного пациента и развитие в послеоперационном периоде пневмонии также у одного пациента. В обоих случаях проводилась консервативная терапия. Случаев несостоятельности швов анастомоза выявлено не было. Общая летальность составила 3,1%, было 2 летальных исхода. Оба пациента были из группы, где превентивные стомы не формировались.

Средний койко-день был меньше на 3 дня в группе пациентов без превентивно сформированных стом (16 КД в группе пациентов без превентивно сформированных стом и 19 КД в группе пациентов со сформированными превентивными стомами).

Выводы. Полученные данные показывают эффективность превентивных стом в профилактике развития несостоятельности швов анастомоза у пациентов с высоким риском её развития, в том числе при формировании первичного анастомоза во время резекции прямой кишки на фоне осложнений.

В то же время, с учётом необходимости последующего устранения превентивной стомы, в связи с большим койко-днём, необходимо более чёткое определение показаний к формированию превентивных стом, выявление предиктивных факторов, при наличии которых показано формирование превентивной стомы.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЁННОМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ НАРУШЕНИЕМ КИШЕЧНОЙ ПРОХОДИМОСТИ И ДИАСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЫВОМ

***Петряшев А.В., Бобраков М.А., Кислицына О.Н.,
Круглов А.Н., Шерстнев Д.Г.***

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Шишкина Г.А,
д. м. н., профессор Топузов Э.Г.

Цель работы: улучшение результатов лечения больных осложнённым колоректальным раком.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ результатов лечения 1293 больных с осложнённым раком толстой кишки, находившихся на лечении в клинике госпитальной хирургии им В.А. Опеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова за период с 1986 по 2015 гг. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета STATISTICA 6.1 (StatSoft Inc., США)

Актуальность. Колоректальный рак является актуальной проблемой в современном обществе. Ежегодно в мире диагностируется более 1 млн. вновь выявленных больных колоректальным раком и 500 тыс. летальных исходов от него. Несмотря на все достижения в диагностике и лечении, остаётся высокой частота осложнений колоректального рака, которые значительно затрудняют процесс лечения, ухудшают результаты и прогноз. При экстренных операциях по поводу рака толстой кишки, осложненного кишечной непроходимостью, летальность (20-60%) превышает послеоперационную летальность после плановых операций (2,5-6,6%). Отсутствие однозначных рекомендаций по хирургическому лечению в зависимости от степени нарушения проходимости, состояния больного и стадии опухоли оставляет открытым вопрос об объеме хирургического вмешательства при раке толстой кишки, осложненном острой кишечной непроходимостью.

Результаты. Нарушение кишечной проходимости различной степени выявлено у 1206(93,3%) пациентов (компенсированное нарушение кишечной проходимости – 727 (56,2%), субкомпенсированное нарушение кишечной проходимости – 234 (18,1%),

декомпенсированное нарушение кишечной проходимости (ОКН) – 245 (19%)) из 1293 пациентов с осложнённым колоректальным раком, диастатический разрыв у 15 (1,2%) больных. Основным методом лечения декомпенсированного нарушения кишечной проходимости являлось экстренное оперативное вмешательство после краткосрочной интенсивной предоперационной подготовки. Главным принципом хирургического лечения толстокишечной непроходимости при раке являлось стремление к полной ликвидации непроходимости с одновременным радикальным удалением опухоли. Радикальные операции были произведены у 152 из 245 больных (62%) с ОКН. При правосторонней локализации опухоли в основном выполнялись резекции толстой кишки с формированием анастомоза, в то время, как при локализации в левых отделах толстой кишки в большинстве выполнялись резекции толстой кишки с формированием терминальной колостомы. Паллиативные и симптоматические операции были выполнены 93 (38%) больным раком толстой кишки, осложнённым острой кишечной непроходимостью.

Послеоперационные осложнения у больных колоректальным раком, осложнённым ОКН наблюдались у 51 пациента (частота 20,8%). Наиболее часто это местные осложнения – нагноение послеоперационной раны (8,2%), спаечная тонкокишечная непроходимость (6,1%) и несостоятельность швов анастомоза (4,1%). Отмечено 29 летальных исходов (11,8%). Летальность после выполнения радикальных оперативных вмешательств при декомпенсированном нарушении кишечной проходимости составила 6,6% (10 летальных исходов). Отдалённые результаты прослежены у 77 пациентов из 152 (50,1%) после перенесённых радикальных операций по поводу рака толстой кишки, осложнённого декомпенсированным нарушением кишечной проходимости. Трёхлетняя выживаемость составила 69%, пятилетняя – 49%. Все случаи диастатического разрыва толстой кишки отмечены на фоне острой кишечной непроходимости. 12 пациентам (80,0%) выполнена субтотальная колэктомия, т. е. удаление не менее 2/3 толстой кишки с оставлением части сигмовидной и прямой кишок. Субтотальная колэктомия с формированием илеосигмо- или илеоректоанастомоза выполнена 3 больным, с выведением илеостомы – 9 больным. Умерли 2 больных, ле-

тальность составила 16,7%. Правосторонняя гемиколэктомия с формированием илеотрансверзоанастомоза выполнена 2 пациентам. Летальный исход отмечен у одного больного.

Выводы. Полученные данные позволили нас сделать вывод, что при раке левой половины толстой кишки, осложнённом острой кишечной непроходимостью, показана одномоментная радикальная операция с формированием колостомы, на первом этапе, и восстановлением непрерывности толстой кишки на втором этапе. В случае стенозирующего рака левой половины толстой кишки, осложнённого диастатическим разрывом, операцией выбора является субтотальная колэктомия (летальность 16,7%).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕРМАТОМИЦЕТОВ МЕТОДОМ ПЦР-ПДРФ РЕГИОНА ВНУТРЕННЕГО ТРАНСКРИБИРУЕМОГО СПЕЙСЕРА РИБСОМАЛЬНОЙ ДНК

Пчелин И.М.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. б. н., профессор Васильева Н.В.

Актуальность. Рутинное определение дерматомицетов при помощи световой микроскопии нередко бывает затруднено отсутствием у колонии гриба характерных диагностических признаков. Определение грибов методом MALDI-TOF масс-спектрометрии требует наличия дорогостоящего оборудования, а существующие тест-системы, основанные на ПЦР, не обладают желаемой дискриминационной способностью. Вместе с тем, назначение надлежащей терапии дерматомикоза требует знания родовой принадлежности его возбудителя. Определение до вида имеет значение для выяснения эпидемиологического источника заражения и для мониторинга заболеваемости. Все это делает необходимым поиск новых методов быстрого и точного определения дерматомицетов.

Цель работы: разработать быстрый и доступный метод определения дерматомицетов.

Материалы и методы. Нами были исследованы последовательности десяти видов рода *Trichophyton*, четырех видов рода *Microsporum* и вида *Epidermophyton floccosum*. Полиморфный вид *T. interdigitale* был представлен 15 штаммами. При определении

грибов мы придерживались таксономической схемы Gräser и соавт. (2008). При проведении анализа *in silico* последовательности региона ITS дерматомицетов, загруженные из международной базы данных GenBank, подвергали рестрикции ферментом MvaI в программе Genome Compiler ver. 2.2.75. Полученные таким образом предсказания паттерна распределения рестрикционных фрагментов проверяли *in vitro*. Для этого амплифицированные последовательности обрабатывали ферментом MvaI в количестве 5 ед. на 7 мкл продукта ПЦР в течение 2,5 ч и визуализировали электрофорезом в полиакриламидном геле.

Результаты. Продукты реакции рестрикции региона ITS изученных видов грибов демонстрировали видоспецифичный паттерн, за исключением трех не различимых использованным методом пар видов: *T. rubrum* + *T. violaceum*; *T. tonsurans* + *T. equinum*; *T. mentagrophytes* + *T. schoenleinii*. Изоляты вида *T. interdigitale* демонстрировали два уникальных паттерна. Полное время проведения анализа, от получения культуры дерматомицета до документирования и интерпретации результатов анализа, составляло два рабочих дня.

Выводы. Метод ITS-ПДРФ применим для определения родов и видов дерматомицетов, хотя и обладает определенными ограничениями дискриминационной способности.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

**Саблин И.В.², Краснов Л.М.², Реброва Д.В.^{1,2}, Русаков В.Ф.²,
Слепцов И.В.², Черников Р.А.², Федоров Е.А.²,
Ворохобина Н.В.¹.**

¹СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

²ФГБУ «СПМЦ» Минздрава России

Актуальность. По причине доступности, отсутствия лучевой нагрузки и экономичности ультразвуковое исследование (УЗИ) является скрининговым методом в топической диагностике случайно выявленных новообразований надпочечников.

Материалы и методы. В нашем исследовании проведен ретроспективный анализ результатов УЗИ 264 больных,

прооперированных по поводу новообразований надпочечников. Окончательные диагнозы были установлены на основании результатов послеоперационных гистологических и иммуногистохимических исследований.

Результаты и обсуждение. На УЗИ аденома надпочечника (n=143) выявлялась как гипозохогенная опухоль с четкими ровными контурами однородной структуры. Максимальный размер аденомы составил 8,0×7,5 см, минимальный – 1,0×0,9 см, медиана 3,47±1,52 см. Случайно выявленная феохромоцитома (n=17) определялась как округлое образование с утолщенной капсулой с ровными четкими внутренними и наружными контурами, сниженной по сравнению с паренхимой печени эхогенностью. Структура может быть гомо- или гетерогенной из-за кровоизлияний, некрозов и кист.

Вероятность наличия кровоизлияний и некрозов увеличивается с ростом размера опухоли. У опухолей, чей размер превышал 4 см, внутренняя структура была неоднородной, с анэхогенными участками (зоны распада) и гиперэхогенными включениями с четкой акустической тенью (кальцинаты). Важным отличительным признаком феохромоцитомы является наличие в опухоли кровотока, который имеет как перинодулярный, так и интранодулярный характер. Адренокортикальные карциномы (n=23) у 18 пациентов представляли собой образования округлой или овальной формы с ровными контурами и однородной структурой. При цветовом и энергетическом доплеровском картировании опухоли имели интранодулярный кровоток. В виде образований неправильной формы с неровными бугристыми контурами и неоднородной структурой (чередованием зон повышенной и пониженной эхогенности) с перинодулярным кровотоком они были выявлены у 5 пациентов.

Размер новообразований варьировал от 5,0×4,6 см до 20,2×14,9 см, медиана 6,87±3,48 см. По данным литературы, предположить злокачественность новообразования можно на основании его размеров. По результатам исследований, среди случайно выявленных опухолей надпочечников только около 2% карцином имеют размер менее 4 см в диаметре, около 90% имеют размер более 4 см и только каждая четвертая опухоль,

оказавшаяся раком, имеет диаметр более 6 см (Mansmann G. et al., 2005). Затруднения в топической диагностике первичных опухолей возникают в тех случаях, если их размеры превышают 12 см (Fassnacht M. et al., 2011). При этом сложно определить вид опухоли, возможность ее прорастания в окружающие органы и ткани, степень инвазии, метастатическое поражение забрюшинных и парааортальных лимфатических узлов (Ремняков В.В., 2005). Миелолипомы (n=10) при УЗИ нами определялись также как гиперэхогенные однородные новообразования правильной округлой или овальной формы с четкими ровными контурами. Киста надпочечника (n=26) на УЗИ имела вид анэхогенного образования округлой формы с четкими ровными контурами, с наличием капсулы и акустическим эффектом «дорзального усиления». В 4 случаях отмечалось наличие кальцинатов в стенке кисты.

Выводы. В дифференциальной диагностике феохромоцитомы и адренокарциномы от аденомы УЗИ обладает достаточной информативностью (чувствительность 93% и 100% соответственно). УЗИ является методом выбора для дифференциальной диагностики миелолипом и кист надпочечников (чувствительность 93%, специфичность 98%).

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОПОЗИТИВНОГО И СЕРОНЕГАТИВНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ВЗРОСЛЫХ

Савосько А.Л., Васич Н., Самигуллина Р.Р., Стюф И. Ю.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: к. б. н. доцент Стюф И. Ю.

Актуальность. В настоящее время большое внимание уделяется выбору лабораторных показателей, которые помогут уточнить диагноз, оценить тяжесть заболевания и контролировать эффективность терапии такого распространенного заболевания, как ревматоидный артрит.

Цель работы: изучить частоту появления стандартных лабораторных показателей, выявляемых в венозной крови пациентов с ревматоидным артритом.

Материалы и методы. В исследование были включены 31 пациент с ревматоидным артритом (РА) и находившийся на лечении в клинике им. Э.Э. Эйхвальда СЗГМУ им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург). Венозная кровь этих пациентов была проанализирована по следующим показателям: количество лейкоцитов и лимфоцитов, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), С-реактивный белок (СРБ), ССР, ревматоидный фактор (RF), концентрация гемоглобина (Hb). Исследования были выполнены с помощью автоматического биохимического анализатора Cobas 6000, тест-системы Roche, Швейцария, и гематологического анализатора Sysmex XT-4000i, Япония. Согласно полученным результатам, пациенты были распределены по следующим группам: 1-ю группу составили 24 пациента, у которых был обнаружен ревматоидный фактор (RF) – серопозитивные пациенты, RF(+) РА, во 2-ю группу включены 7 пациентов с диагнозом серонегативный РА – RF(-) РА.

Результаты: концентрация СРБ и величина СОЭ были повышены у 20 пациентов (84%) и остались в пределах референтных значений (0-5 мг/л и 2-15 мм/ч, соответственно) у 4 пациентов первой группы – RF(+) РА. Во второй группе пациентов RF(-) РА повышенные значения СРБ и СОЭ были обнаружены только у одного пациента (14%) из 7, достоверность отличия в частоте появления повышенных значений СРБ и СОЭ – $p=0,011$ и $p=0,020$ соответственно.

Среди пациентов 1-й группы было достоверно больше пациентов старше 45 лет, (79%, $p=0,013$), а пациенты 2-й группы были младше 45 лет в 100% случаев RF(-) РА. У пациентов RF(+) РА достоверно чаще обнаруживаются такие сопутствующие заболевания, как гипертоническая болезнь 2, желчнокаменная болезнь, остеопороз, эутириоз. При анализе уровня Hb выявлено, что у 43,4 % пациентов 1-й группы и 28,5 % пациентов 2-й группы он был снижен, различие между группами в уровне Hb не имеет достоверности ($p=1,249$). Однако частота обнаружения повышенных значений СРБ и СОЭ среди пациентов с RF(+) РА не зависела от возраста и пола пациентов.

Вывод. Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: в венозной крови пациентов с RF(+) РА достовер-

но чаще повышаются концентрации СРБ и значение СОЭ, у пациентов с RF(-) РА данные показатели находятся в пределах референтных значений. Снижение уровня Hb у пациентов с RF(+) РА имеет характер тенденции (43% пациентов первой группы и 28% пациентов второй группы, $p=1,249$). Таким образом, концентрация СРБ и значение СОЭ у пациентов с RF(+)РА коррелируют с тяжестью заболевания и появлением сопутствующих заболеваний.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Самсонова Т.В., Лучкевич В.С., Абумуслимова Е.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Лучкевич В.С.

Актуальность. При хронических заболеваниях органов дыхания, когда болезнь протекает длительно с периодами обострений и ремиссий, важной составной частью эффективности лечения являются показатели динамики не только клинико-функциональных изменений, но и показателей качества жизни пациентов. Основными целями лечения хронической патологии легких являются уменьшение степени выраженности симптомов, предотвращение обострений и прогрессирования заболевания, что проявляется в улучшении качества жизни больных.

Цель работы: изучение показателей качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями органов дыхания в динамике до и после стационарного лечения.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди 369 чел., госпитализированных в специализированное пульмонологическое отделение многопрофильного стационара Санкт-Петербурга по специально разработанной клинико-организационной и медико-социальной программе среди городских жителей с наличием хронических заболеваний органов дыхания на этапах формирования и лечения заболеваний. Среди госпитализированных в динамике изучались показатели качества жизни (в баллах): физическое функционирование, условия жизнедеятельности, социально-

бытовая адаптация и степень самообслуживания, психоэмоциональное состояние и др. Статистическая обработка данных проводилась с использованием ПО «Stata12» (samps) и MS Excel 10 с расчетом статистических показателей.

Результаты исследования. Структура заболеваемости госпитализированных представлена хронической обструктивной болезнью легких (41,1%), бронхиальной астмой (36,7%), хроническим бронхитом (20,1%) и др., наибольший удельный вес составляют женщины (63,5%) с преобладанием возрастной группы старше 60 лет (63,3%). Уже на этапах диагностики хронических заболеваний легких у 23,1% пациентов значительно ухудшились показатели психоэмоционального неблагополучия, а более половины пациентов (61,5%) испытывают умеренную тревогу или депрессию. После проведенного стационарного лечения при субъективной оценке динамики клинического состояния выявлено, что у половины пациентов (47,7%) с заболеваниями органов дыхания значительно уменьшилась выраженность и кратность проявления симптомов и болезненных состояний, улучшились показатели качества жизни по показателям физического функционирования (52,8%), физической активности и работоспособности (40,2%), уверенности в эффективности стационарного лечения (49,8%), повысился уровень медицинской информированности о профилактике факторов риска образа жизни, о способах коррекции своего состояния (9,2%).

При балльной оценке качества жизни до лечения по различным шкалам функционирования установлено, что неблагоприятные показатели качества жизни отмечаются по шкале физическое функционирование ($48,0 \pm 1,3$ балла), медицинская деятельность по укреплению здоровья ($49,9 \pm 1,1$ балла), социально-экономическое функционирование ($51,2 \pm 2,8$ балла), профилактическая активность и рекреационная деятельность ($51,8 \pm 0,9$ балла), обобщенные показатели качества жизни ($53,6 \pm 1,2$ балла) и др. После проведенного лечения у пациентов значительно улучшились показатели качества жизни по шкалам физического функционирования в баллах (до $57,3 \pm 1,48$ балла), психоэмоционального состояния (до $81,9 \pm 0,83$ балла), обобщенных показателей качества жизни ($73,37 \pm 1,37$ балла) и др. ($p=0,05$).

Заключение. На этапах формирования бронхолегочной патологии значительно ухудшаются показатели качества жизни больных, уровень удовлетворенности доступностью и качеством медицинской помощи на этапе стационарного обслуживания, возрастает удельный вес больных в состоянии психоэмоционального дискомфорта. В процессе лечения в специализированном пульмонологическом стационаре доказана высокая эффективность лечения больных с хроническими обструктивными болезнями легких с улучшением динамики клинико-функциональных состояний и основных видов функционирования в структуре их качества жизни.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ

Третьяков Д.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Земляной В.П.

Актуальность. Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) являются показанием к экстренной госпитализации в стационары хирургического профиля, так как несут непосредственную угрозу жизни больного. Летальность при этой патологии составляет от 5 до 14% (Курыгин А.А., Скрыбин О.Н., 1998, Лебедев Н.В, Климов А.Е., 2010). У больных, имеющих сопутствующие заболевания, летальность возрастает в несколько раз (Чечурин Н.С., 2002). Желудочно-кишечное кровотечение может быть одним из самых серьезных осложнений различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, в том числе инфекционных, таких как дизентерия, сальмонеллез, иерсиниоз, брюшной тиф (Кубачев К.Г., 2004), а также геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (Иванова М.В. и др., 2011; Шакирова В.Г. и др., 2011) и другие. Одной из основных задач является правильная с своевременная постановка диагноза и госпитализация инфекционных больных с ЖКК в хирургическое отделение инфекционного стационара.

Цель работы: изучить особенности проявлений ЖКК у больных с инфекционными заболеваниями.

Материалы и методы. Проанализированы данные из историй болезни 58 пациентов с ЖКК и подтвержденными инфекционными заболеваниями (ИЗ) и 48 больных с ЖКК и не подтвержденными ИЗ, находившихся на лечении в хирургическом отделении Клинической инфекционной больницы №30 им С.П. Боткина в 2002-2011 гг. в Санкт-Петербурге. Контрольную группу составили 49 пациентов с ЖКК, пролеченных в хирургическом отделении НУЗ Дорожной клинической больницы ОАО «РЖД» в 2012-2014 гг. При статистической обработке данных вычисляли среднюю арифметическую, ошибку среднего относительного показателя, достоверность различий при сравнении статистических показателей двух нормальных выборок определяли по критерию Стьюдента.

Результаты. ЖКК у инфекционных больных статистически достоверно чаще ($p<0,01$) выявляли у мужчин (62,1%), чем у женщин. В основном это были люди трудоспособного возраста от 18 до 60 лет (86,2%). У пациентов с установленным источником кровотечений ЖКК из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) выявляли статистически достоверно чаще (77,8%), чем из нижних отделов ($p<0,01$). Кровопотеря была легкой степени в 58,6% случаев, тяжелой степени – в 29,3% случаев, средней степени тяжести – в 12,1%. Чаще ЖКК диагностировали у пациентов с острыми кишечными инфекциями в 56,9%, в 27,6% случаев – с ОРВИ, гриппом и парагриппом, в 8,6% случаев – с вирусными гепатитами, в 3,5% – с герпетической инфекцией, в 1,7% случаев – с лептоспирозом и в 1,7% – с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. При проведении фиброгастродуоденоскопии у 15 пациентов с ЖКК и инфекционными заболеваниями по классификации «Forrest» струйное кровотечение (F1a) наблюдалось в 13,3% случаев при лептоспирозе и острой кишечной инфекции неустановленной этиологии (ОКИНЭ), в 26,7% – капельное кровотечение (F1b) при ОКИНЭ и гепатите А, в 33,3% – признаки состоявшегося кровотечения (F2) при ОКИНЭ, гриппе, хроническом гепатите В+С и в 26,7% – (F3) при ОРВИ, герпесе, ОКИНЭ, хроническом гепатите С. Оперативное лечение потребовалось каждому третьему больному (27,6%), консервативное лечение – 72,4% больным. Послеоперационная летальность составила 6,3%, леталь-

ность при консервативном лечении – 2,4%. Общая летальность – 3,4%. Во второй группе больных с отмененным инфекционным заболеванием летальность была самая низкая (2,1%). В третьей группе больных с ЖКК, госпитализированных в обычный стационар, общая летальность составила 10,2% а послеоперационная – 21,4%, что статистически достоверно выше послеоперационной летальности (6,3%) в группе пациентов с инфекционными заболеваниями.

Вывод: выявленные особенности проявлений ЖКК на фоне инфекционных заболеваний требуют дальнейшего изучения для рационального подхода к диагностике и лечению таких больных.

НЕИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ СТАДИЙ ОСТЕОАРТРИТА

Трофимова А.С., Трофимов Е.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: академик РАН, д. м. н., профессор
Мазуров В. И.

Актуальность. Остеоартрит представляет наиболее часто встречающееся дегенеративно-дистрофическое заболевание, приводящее к нарушению функциональной способности опорно-двигательного аппарата и представляющее большую медико-социальную проблему, поражая до 10-12% взрослого населения. Остеоартрит коленного сустава (гонартроз) занимает одно из ведущих мест в данной патологии. Стандартная рентгенография коленного сустава в двух проекциях остается основным диагностическим методом и используется для выявления развернутых стадий заболевания. Однако на ранних стадиях гонартроза, когда отсутствуют характерные рентгенологические признаки заболевания, диагностика может быть затруднена. В данной ситуации необходимо применять более совершенные методы оценки всех тканей, участвующих в патологическом процессе при гонартрозе. Одним из таких методов является МРТ с визуализацией суставного хряща, включая метод T2-картирования.

Цель работы: изучить возможности МРТ в диагностике ранних стадий остеоартрита коленного сустава у амбулаторных пациентов.

Материалы и методы. В исследование включены 20 человек, преимущественно женщины, в возрасте $31 \pm 3,4$ года, без травматического анамнеза, находящиеся на амбулаторном лечении в СЗГМУ им. И.И. Мечникова с диагнозом гонартроз I стадии (Kellgren and Lawrence). У всех пациентов имелся болевой синдром механического характера, на рентгенограммах, выполненных в стандартных проекциях, определялись сомнительные или начальные признаки, соответствующие 0-I стадии остеоартрита (Kellgren and Lawrence). По альгофункциональному опроснику WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis Index) рассчитывался индекс тяжести гонартроза, который в среднем составил $39 \pm 2,6$. Пациентам были выполнены МР-исследования коленных суставов на аппарате GE Discovery MR750W 3.0T с использованием стандартных протоколов, включающих в себя последовательности, необходимые для оценки структур суставов и оценки зональной структуры суставного хряща (T2-картирование) с последующим определением степени изменения хряща и построения T2 карт. Внутривенное контрастирование не использовалось.

Результаты и их обсуждение. Во время проведения T2 картирования хряща отчетливо визуализировались морфологические изменения структур суставов: у 6 пациентов (30%) зоны отека суставного хряща без снижения его высоты и признаков нарушения целостности (хондромалиция 1 степени), у 4 пациентов (20%) дефекты хряща медиального мыщелка большеберцовой кости, у 3 пациентов (15%) – в хряще медиального мыщелка бедра, у 2 пациентов (10%) – в хряще надколенника, у 5 пациентов (25%) – изменений не выявлено. В ходе обследования обнаружены дополнительные изменения: у 3 больных отмечался синовит, у 2 – частичное повреждение передней крестообразной связки

Вывод. Использование инновационных методов МРТ диагностики с T2 картированием хряща значительно улучшает диагностику ранних стадий остеоартрита коленного сустава и заслуживает место в стандартном протоколе исследования при подозрении на данную патологию.

ПРИМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОТЕКТИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ИСХОДНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Ушаков А.А., Родионова Л.Н., Фот Е.В., Ильина Я.Ю.

Северный государственный медицинский университет,
Архангельск

Научный руководитель: д. м. н., профессор Киров М.Ю.

Актуальность. Стратегия протективной ИВЛ, в том числе основанная на обеспечении низких дыхательных объемов (ДО), позволяет значительно улучшить исходы при остром респираторном дистресс-синдроме, однако целесообразность этого подхода при обширных оперативных вмешательствах у пациентов без исходного повреждения легких остается неизвестной.

Цель работы: выявить целесообразность использования стратегии протективной ИВЛ у пациентов без исходного повреждения легких при обширных абдоминальных вмешательствах.

Материалы и методы. Двадцать три пациента с запланированным расширенным оперативным вмешательством на органах брюшной полости продолжительностью более двух часов были включены в рандомизированное исследование. Пациенты были разделены на две группы: высокого дыхательного объема (ДО 10 мл/кг предсказанной массы тела, n=12) и низкого дыхательного объема (ДО 6 мл/кг предсказанной массы тела, n=11). В ходе оперативного вмешательства пациентам из обеих групп обеспечивались значения сатурации кислорода (SpO_2) не менее 95% и значения углекислого газа в артериальной крови ($PaCO_2$) в пределах 32–48 мм рт. ст. В послеоперационном периоде выполняли протоколированное прекращение ИВЛ. В ходе исследования выполнялась оценка показателей газообмена, гемодинамики и респираторных показателей в начале и конце операции, через 6, 24, 48 и 72 ч после окончания операции. Данные представлены в виде медианы (25-го и 75-го перцентилей). Межгрупповые различия оценивались при помощи U-критерия Манна–Уитни. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Группы не различались по возрасту, исходным показателям газообмена, легочной функции и продолжительности оперативного вмешательства. Значения PaO_2 , SpO_2 и $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ в ходе оперативного вмешательства в группах также были сопоставимы. У пациентов из группы высокого ДО на начало оперативного вмешательства наблюдалась более выраженная гипокания 35 (30–40) мм рт. ст., по сравнению с группой низкого ДО, где показатель PaCO_2 составил 41 (34–47) мм рт. ст. ($p=0,03$). К окончанию вмешательства в группе высокого ДО наблюдалась тенденция к повышению веноартериального градиента по углекислому газу по сравнению с группой низкого ДО 6,4 (5,1–7,7) мм рт. ст. против 3,9 (3,6–7,5) мм рт. ст. ($p=0,15$). Кроме того к концу операции в группе высокого ДО отмечали достоверное снижение PvO_2 по сравнению с группой низкого ДО 39 (37–49) и 52 (44–45) мм рт. ст., соответственно ($p=0,02$). Схожая тенденция сохранялась и к первым суткам послеоперационного периода 34 (28–43) и 42 (33–60) мм рт. ст., соответственно, $p=0,2$. Группы не различались по концентрации лактата в артериальной и венозной крови, как в ходе оперативного вмешательства, так и в течение 72 ч после него. Через 24 ч после операции наблюдалась тенденция к улучшению оксигенации в группе протективной вентиляции, при этом показатель $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ составил 361 (332–430) мм рт. ст. по сравнению с 308 (284–353) мм рт. ст. в группе высокого ДО ($p=0,07$). В дальнейшем различия между группами по этому показателю нивелировались. Среднее артериальное давление достоверно не различалось между группами в ходе всего периоперационного периода. Продолжительность послеоперационной ИВЛ также была сопоставима между группами.

Выводы. Обеспечение протективной респираторной поддержки с поддержанием низкого ДО во время длительных и травматичных оперативных вмешательств на органах брюшной полости обеспечивает более управляемые показатели газообмена по сравнению с традиционной концепцией интраоперационной ИВЛ. Протективная вентиляция может уменьшить патофизиологические эффекты гипокании и гипероксии и обеспечить профилактику вентилятор-ассоциированного повреждения легких.

**ПЦР-ТЕСТ-СИСТЕМА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ДЛЯ
ОДНОВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ
АСПЕРГИЛЛОВ И МУКОРОМИЦЕТОВ В
ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ БОЛЬНЫХ МИКОЗАМИ**

***Фомина Ю.А., Игнатьева С.М., Латыпова Е.М.,
Руднева М.В., Богомолова Т.С., Авдеенко Ю.Л.,
Степанова А.А., Босак И.А., Десятник Е.А.***

НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина СЗГМУ им.

И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: к. б. н. Игнатьева С.М.

Цель работы: апробация ПЦР-тест-системы «Zygo-Asp-HRM», разработанной в НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, на гистологическом материале больных микозами.

Материалы и методы. В работе были использованы 15 биоптатов и 39 парафиновых блока от пациентов с подозрением на микотическую инфекцию. Гистологическим материалом для молекулярного исследования был операционный и биопсийный (в том числе и аутопсийный) материал легких, бронхов, гайморовых пазух носа, почек, печени, селезенки, головного мозга и сердца. Выделение ДНК из биопсийного материала и парафинизированных тканей проводили методом хлороформ-изоамиловой экстракции, очистку от парафина – ксилолом. Количество экстрагированной ДНК измеряли с помощью флюориметра Qubit 2.0 (Life technologies, США).

Амплификацию проводили с использованием аспергилл- и мукоромицет-специфичных праймеров, с последующим анализом кривых плавления ПЦР-продуктов высокого разрешения на приборе Rotor-Gene 6000 (Corbett Research, Австралия). В качестве положительного контроля для оценки специфичности ПЦР-тест-системы использовали ДНК культур *Aspergillus* spp. и *Mucoromycetes*, а также аутопсийный материал легких от мышей, зараженных *Aspergillus fumigatus* или мукоромицетами. В качестве отрицательного контроля были взяты 16 образцов тканей, в том числе и заключенных в парафин, от больных с актиномикозом, фузариозом и патологией внутренних органов без микотической инфекции.

Результаты. В 10 из 11 биоптатов (91%) с положительной микроскопией и/или положительным высевом грибов рода *Aspergillus* и *Mucoromycetes* регистрировали положительный результат ПЦР-теста. При этом в 2 биоптатах печени обнаруживали ДНК мукоморомицета *Lichtheimia corymbifera* и при микроскопии – несептированный мицелий мукоморомицетов, а культуры грибов получены не были. Результаты ПЦР-теста согласовывались с данными микробиологического исследования биоптатов в 94% случаев. При изучении 39 парафиновых блоков ДНК *Aspergillus* sp. выявлена в 24 из 27 (92%) парафинизированных тканей, пораженных аспергиллами, а в 1 из 2 образцов с подозрением на мукоморомикоз обнаружена ДНК мукоморомицета *Lichtheimia corymbifera*. Применение мультиплексной ПЦР-тест-системы у одного пациента с диссеминированным аспергиллезом позволило выявить большую распространенность грибковой инфекции (4 локализации), чем при гистологическом анализе (2 локализации), а у другого – смешанную инфекцию, вызванную *Aspergillus* sp. и *Lichtheimia corymbifera*. Специфичность ПЦР-тест-системы на контрольных образцах составляла 100% для биопсийного материала и 92% для тканей, заключенных в парафин.

Выводы. Разработанная мультиплексная ПЦР-тест-система в реальном времени «Zygo-Asp-HRM» с анализом кривых плавления ПЦР продуктов высокого разрешения характеризуется высокой чувствительностью и специфичностью и может быть использована в комплексной (микологическая и/или гистологическая и молекулярная) диагностике микозов, обусловленных грибами рода *Aspergillus* и/или *Mucoromycetes*.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Харди́ков М.А., Бобраков М.А., Балашов В.К., Круглов А.Н.,
Дрогоми́рецкая Е.И., Зотеев А., Козловска А., Козачек О.О.,
Бараков Я.Д.*

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель темы: д. м. н., профессор Топузов Э. Э.

Актуальность. В мире ежегодно регистрируется 216,4 тыс. заболевших и 213,5 тыс. умерших от рака поджелудочной желе-

зы. Проблемным вопросом остается получение тканевого материала поджелудочной железы для морфологического исследования, которое позволяет определить тактику лечения при различных опухолях.

Цель работы: изучить возможности трепанбиопсии поджелудочной железы при проведении цитологического и гистологического исследований.

Материалы и методы. До 2002 г. в клинике при очаговых образованиях поджелудочной железы выполняли тонкоигольную аспирационную биопсию, от которой отказались в связи с большим количеством ложноотрицательных результатов. С 2002 по 2015 гг. выполнялась чрескожная пункционная трепанбиопсия поджелудочной железы под УЗ наведением 103 больным. В 74 случаях (71,9%) патологическое образование располагалось в головке ПЖ, в 20 (19,4%) – в теле ПЖ и в 9 (8,7%) – в хвосте ПЖ. Диаметр очаговых образований от 15 до 90 мм. Трепанбиопсия выполнялась больным в условиях операционной, натощак. Пункции проводились под местной анестезией S. Lidocaini 1%, 20.0, в режиме «свободной руки» под УЗ-контролем, что позволяло выбрать оптимальную траекторию иглы и избежать повреждения органов, располагающихся на линии место вкола – очаговое образование. Использовалось устройство для автоматической трепанбиопсии («Bard Magnum Biopsy Needly with Spacer») с выбором глубины проникновения иглы – 15 мм. Использовались одноразовые иглы (G18) к биопсийной системе Magnum с трехгранной лазерной заточкой и острыми кромками иглы, что позволяло минимизировать перфорацию тканей. Канюля имеет специальную конструкцию кончика, отклоняющуюся на 15 ° при выстреле, что гарантирует получение качественных образцов. Забор тканевого материала осуществлялся путем выстреливания сердечника иглы с выемкой, что обеспечивает чистый срез и безопасный захват ткани. Извлечение столбиков ткани осуществлялся через иглу, таким образом биоптат не контактировал с раневым каналом, исключается возможность имплантационных метастазов. После получения биоптата готовились мазки отпечатки, столбики ткани помещались в буферный раствор 10% формалина. Количество тканевых столбиков было не меньше двух.

Результаты. Выполнено 103 чрескожных пункционных трепан биопсии у 103 больных. Во время пункции бралось не менее 2 столбиков ткани, всего 247 столбиков ткани для гистологического и 494 мазков-отпечатков на предметных стеклах для цитологического исследований. Полученные результаты: при цитологическом исследовании – пласты клеток аденокарциномы у 68 больных (66%), клетки поджелудочной железы с признаками воспаления у 30 больных (29%), аденома – у 5 (5%); при гистологическом исследовании – протоковая аденокарцинома у 91 больного (88%), цистаденокарцинома – у 2 (1%), ацинарный рак – у 5 (5%), недифференцированный рак – у 1 (1%), опухоль островков поджелудочной железы (АПУД-системы) – у 3 (3%), клетки поджелудочной железы с признаками воспаления – у 2 больных (2%). Таким образом, чувствительность цитологического исследования составила 0,68, а гистологического – 0,98. Осложнений, потребовавших оперативного вмешательства, не было. У 6 пациентов в течение нескольких дней отмечался болевой синдром, связанный с формированием парапанкреатической гематомы. Выполнялось динамическое УЗИ – гематома самостоятельно разрешилась. После верификации диагноза 7 больным выполнена панкреатодуоденальная резекция; 12 больным – резекция хвоста и тела ПЖ. 53 больным назначена химиотерапия. 21 больному выполнены паллиативные вмешательства.

Выводы. Чрескожная пункционная трепанбиопсия поджелудочной железы под УЗ-наведением методом «свободной руки» с последующим гистологическим исследованием биоптата является относительно безопасным и высокоинформативным методом диагностики.

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

Харченко А.В., Игнатьева А.Ю., Камфорина С.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Руководитель темы: к. м. н. Матезиус И.Ю.

Актуальность. Любые нарушения в организме влекут за собой изменение психоэмоционального состояния человека. Система взглядов пациента на самого себя, своё заболевание, ме-

тодику лечения, отношение со стороны общества и родственников – всё это оказывается важным, так как прямо или косвенно влияет на эффективность проводимых лечебных и реабилитационных мероприятий. В рамках психотерапевтической работы психологическое тестирование может использоваться как инструмент оценки динамики процесса изменения отношения к своему заболеванию и лечению, что является ключевым моментом в качественном лечении многих хронических заболеваний, в том числе сахарного диабета 1-го типа. Отношение к болезни у таких пациентов имеет особенности, связанные не только с самим заболеванием, но и влиянием заболевания на личность.

Цель работы. Выявить особенности реакции пациентов на болезнь при длительном течении СД 1-го типа.

Материалы и методы. В исследование включено 18 пациентов с сахарным диабетом 1-го типа (стаж диабета от 4 до 28 лет, ср. стаж составил 16 ± 8 лет). Из них: мужчин – 9 чел. (50%), женщин – 9 чел. (50%), средний возраст 32 ± 10 лет. В контрольную группу включено 12 здоровых лиц, соотносимых по полу и возрасту. Психологическое исследование проводили с использованием теста тревожности Спилбергера и опросника «Тип отношения к болезни». Статистическая обработка выполнена с помощью программы Microsoft Excel.

Полученные результаты. В результате обследования было выявлено, что показатели тревожности (как личностной, так и ситуационной) у пациентов с сахарным диабетом соотносимы с таковыми в группе контроля. Однако в группе контроля по показателю ситуационной тревожности отмечено 2 (16,6%) низкотревожных типа реагирования, тогда как показатели в группе больных находились только в средне- и высокотревожном диапазоне. При оценке типов отношения к болезни у пациентов с СД отмечались следующие варианты: эргопатический (44,4%), гармонический (33,3%), сенситивный (22,2%), анозогностический (22,2%), и в 1 случае – ипохондрический и неврастенический тип (5,5%). Эргопатический тип характеризуется «уходом в работу», сенситивный – попыткой нивелировать тяжесть соматического заболевания для окружающих. Отмечено также, что у женщин в 33,3% случаев встречается анозогностический тип, редко наблюдаемый у мужчин. «Отрицание» болезни в данном

случае можно расценивать как своеобразную защитную психологическую реакцию. Сенситивный тип чаще наблюдался у мужчин (33,3%). Частота встречаемости остальных типов реакции на болезнь у мужчин и женщин была одинаковой. При анализе данных выявлены 2 комплексных блока реагирования, отражающих типы адаптации. 16,6% пациентов отнесены к первому блоку (включает гармоничный, эргопатический и анозогнозический типы), который характеризуется отсутствием психической и социальной дезадаптации. У 1 пациента с множественными осложнениями СД отмечался второй блок (апатический и психоневротический), относящийся к патологическим типам реагирования. Значимой корреляции между типом отношения к болезни, возрастом и стажем заболевания не было выявлено.

Выводы. У обследованных пациентов с длительным течением сахарного диабета 1-го типа отмечается преобладание адаптивных форм психологического реагирования на болезнь. Преобладающими типами отношения к болезни является эргопатический и гармонический вариант, обеспечивающие психологическую и социальную адаптацию к болезни. Пациентам с низкоадаптивными и дезадаптивными реакциями целесообразно проводить психологическую коррекцию, направленную на изменение патологической реакции на болезнь, создание у больных реалистических установок на лечение, тем самым способствуя повышению приверженности к назначенному лечению.

РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ

Чернобровкина М.И.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Силин А.В.

Актуальность. Получение высокоточных медицинских изделий с помощью технологий архитектурного трёхмерного макетирования, построения физического объекта методикой быстрого прототипирования все более широко внедряются в самые различные области медицины. Особенно актуальным становится вопрос использования современных цифровых технологий у де-

тей с тяжелой врождённой аномалией развития – расщелиной верхней губы и нёба, когда необходимо с наибольшей эффективностью провести медицинскую реабилитацию в первые часы жизни новорожденного.

Переход на цифровое описание модели врождённого дефекта, построение компьютерного чертежа внутриротового лечебного аппарата с последующим его изготовлением с помощью технологии высокоточного прототипирования, открывает новые конструктивные и технологические возможности для успешной реализации первого и одного из наиболее важных этапов комплексного лечения – ранней реабилитации детей с расщелинами.

Цель работы: оценить экономическую эффективность новой методики медицинской реабилитации детей с врождёнными расщелинами.

Материалы и методы. У пациентов с полной врождённой расщелиной верхней губы и нёба было проведено ранее ортопедическое и ортодонтическое лечение по двум разработанным алгоритмам лечения. В первой группе был использован традиционный подход изготовления и лечения врождённой расщелины верхней губы и нёба, тогда как во второй группе была получена цифровая модель врождённого дефекта, по которой впоследствии был сконструирован протез нёба. Динамика изменения антропометрических показателей при применении полностью индивидуального назального стента, а также различия аномалийной формы верхней челюсти были описаны с использованием парного t-критерия Стьюдента для сравнения двух связанных совокупностей. С помощью метода Каплана–Мейера проведена оценка продолжительности лечения двумя методиками.

Вывод. При применении нового алгоритма лечения, медианное время лечения перед операцией различалось значительно в двух группах ($p < 0,001$ по тесту лог-ранк).

Способ изготовления и лечения пациентов с врождёнными расщелинами с помощью внутриротового лечебного аппарата и полностью индивидуального назального стента во второй группе обладал наименьшим коэффициентом затратной эффективности (1,04), кроме того снижал материальные затраты в 10 раз и временные в 6 раз, что на практике позволило обеспечить максимальную величину клинического эффекта при наименьшей

стоимости, соответственно, по сравнению с традиционным способом. Применение разработанных носовых стентов благоприятно повлияло на форму хрящей носа у растущих пациентов.

Заключение. Применение современных графических технологий в комплексной реабилитации пациентов с врождёнными расщелинами предоставляет возможность персонифицировать подход к лечению, а также повысить его клиническую и экономическую эффективность. Исследование выполнено при финансовой поддержке государственного Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

РОЛЬ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ОПТИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Чикова О.Л., Шабров А.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург
Научный руководитель: академик РАМН Шабров А.В.

Актуальность. Из ключевых факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в частности, ишемического инсульта, сопровождающегося расстройствами речевого аппарата, является образование холестериновых микротромбов вследствие потери устойчивости гранулы мицеллы, поскольку гидрофильно-липофильный баланс (ГЛБ) холестерина, характеризуемый логарифмом константы Ганча ($\lg P$), значительно смещен в гидрофобную область и равен 9,6. Для оценки профилактической эффективности и лечебного эффекта гиполипидемических средств широко применяются физико-химические модели, которые основаны на использовании параметров, зависящих от химического строения и структуры лекарственных средств, что и являлось целью данной работы. Для профилактики афазий применяются такие препараты, как статины, имеющие различное строение и лечебный эффект.

Цель работы: разработка модели для оценки суммарного действия таких показателей, как ГЛБ, зависящего от строения стероидной части статина и вводимых фрагментов, а также комплексообразующей способности (КС).

Материалы и методы. ГЛБ и КС определяли экспериментально методом обращенной хроматографии с помощью тест-систем, отражающих различные виды межчастичных взаимодействий полярных фрагментов в организме.

Результаты. Нами исследованы 8 представителей класса статинов, проведена оценка ГЛБ их гидрофобного фрагмента и компонентов молекулярного стабилизатора гранулы холестериновой мицеллы и определена их КС. Гидрофобный фрагмент статинов с $\lg P=3,38$ имеет низкую комплексообразующую способность, что обуславливает при лечении как высокие дозы препаратов до 80 мг, так и одновременное введение лекарственных средств, стимулирующих процессы связывания кислорода воздуха при дыхании, например, комбинирование с 1-этил, 6-метил 3-гидроксипиридином.

Подбор оптимальной комбинации статина с добавками требует проведения длительных фармакинетических исследований комбинированных препаратов. Поэтому нами проведен анализ влияния различных заместителей на 1,2,3,7,8,8а-гексагидро-3,7-диметил-1-нафталенил-2,2-диметилбутаноатную основу большинства статинов. По результатам исследования получена последовательность расположения статинов по суммарному действию ГЛБ и КС. По эффективности влияния на процессы тромбоза статины можно расположить в следующий ряд.

Розувастатин – суммарный показатель восстановления устойчивости гранулы холестериновой мицеллы, равный разности показателей ГЛБ и КС, а также комплексообразующая способность препарата, которая позволяет согласно правилу Ребиндера уравнивать полярность холестеринowego ядра и плазмы крови и составила 0,05 логарифмической единицы (лог.ед.); 1,25 лог.ед; соответственно. Такое сочетание обеспечено наличием в структуре пиримидинового фрагмента и сильнополярной сульфамидной группы. **Права-** содержит карбоксильную и три гидроксильные группы и проявляет суммарную эффективность, равную 0,75. и $КС=0,75$ лог.ед. Так, **ловастатин** с лактонным полярным заместителем показал вследствие большей гидрофобности эффективность 3,82, а стабилизирующую способность $КС=0,3$. **Аторва-** содержит полярные амидную группу, пиррольный и фторфенильные фрагменты, что приводит к эффек-

тивности, равной 3,9 а $КС=0,4$. **Флюва-** имеет структуру с индольным циклом и другим расположением фторфенильного фрагмента, что практически не влияет на изучаемые показатели: эффективность 3,8; $КС=0,4$. Введение циклопропанового радикала вместо свободновращающихся алкильных заместителей в **Питава-** не дает необходимого результата, так как эффективность составила 4,62; а $КС=0,38$. Несмотря на наличие лактонного фрагмента присутствие в структуре **Симва-** 3 метильных групп, экранирующих полярную карбоксильную группу снижает ее эффективность до 5,35 и $КС$ до 0,35. Увеличение ароматичности в структуре **Церива-** существенно увеличивает гидрофобность; уменьшает $КС$ до 0,25, снижая гипополипидемическую функцию до 7,45.

Выводы. Исходя из профилактического эффекта полярных аминокислот нами предлагается введение в структуру статинов путем ацетилирования гидрофобного фрагмента с гидроксильными группами такими аминокислотами, как аспарагиновая и глутаминовая.

РЕАКЦИЯ ЕС-КЛЕТОК ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ БЕЛОЙ КРЫСЫ НА ВВЕДЕНИЕ ДОНОРМИЛА И ЦИПРОГЕПТАДИНА

Чуркова М.Л., Соболева М.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Научный руководитель: д. м. н., профессор Костюкевич С.В.

Актуальность. Эндокриноциты желудочно-кишечного тракта способны изменять свою морфофункциональную реакцию под воздействием различных патологических факторов, что указывает на их роль в поддержании общего и местного гомеостаза.

Целью работы явилось изучение реакции ЕС-клеток слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки при введении донормила и ципрогептадина (блокатора серотониновых рецепторов).

Материалы и методы. Эксперимент проводили на 10 белых крысах самцах при введении терапевтической (13 мг/кг) и хронической доз донормила (260 мг/кг) и терапевтической дозы ципрогептадина (12 мг/кг) в течение месяца. 10 интактных животных составили контрольные группы, которым вводили в желу-

док равного объема дозы физиологического раствора. Материал двенадцатиперстной кишки животных был забран через сутки после окончания каждого из экспериментальных воздействий. Для светооптического изучения материал фиксировали в забуференном растворе 10% нейтрального формалина, производили по спиртам возрастающей концентрации и заливали в парафин. Полученные срезы для выявления ЕС-клеток (серотонинсодержащих клеток) окрашивали методами гистохимии и иммуногистохимии. Количество клеток подсчитывали с использованием окулярной морфометрической сетки в 100 полях зрения.

Статистическую обработку количественных показателей проводили с учетом значимости различий по t-критерию Стьюдента при $p < 0,05$.

Результаты. При введении донормила и ципрогептадина серотонинсодержащие клетки были выявлены во всех группах исследования: в криптах и у основания ворсинок двенадцатиперстной кишки. Также была отмечена морфофункциональная перестройка ЕС-клеток кишки, сопровождающаяся изменением их количественного содержания, размера и формы.

При введении блокатора серотониновых рецепторов (ципрогептадина) их количество снижается до $54,5 \pm 1,9$, по сравнению с таковым показателем контрольных животных ($64,2 \pm 1,5$).

При терапевтическом введении донормила данные ($18,9 \pm 2,2$) были сопоставимы с контролем ($14,9 \pm 1,2$), при введении хронических доз препарата наблюдалось достоверное увеличение ЕС-клеток ($56,7 \pm 6,3$).

Выводы. Таким образом, длительное воздействие донормила и ципрогептадина привело к статистически достоверному изменению количественного содержания ЕС-клеток в эпителии слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, и их вовлечению в патологический процесс. Отмеченную закономерность можно объяснить физиологической адаптацией организма и участием ЕС-клеток в поддержании общего и местного гомеостаза.

**РЕАКЦИЯ ЕС-КЛЕТОК ЭПИТЕЛИЯ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ И ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫС
ЛИНИИ WISTAR НА ХРОНИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ
МЕЛАТОНИНА
Чуркова М.Л.**

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург
Научный руководитель: д. м. н., профессор Костюкевич С.В.

Актуальность. Для нормализации циклов сон-бодрствование жители современного мегаполиса, особенно при сменной работе, часто применяют препараты, содержащие искусственный гормон мелатонин. Была показана безопасность применения терапевтических доз мелатонина от 3 до 6 мг (Мендель В.Э., 2010); хотя отмечаются также и слабые побочные интестициальные реакции на фоне приема (Полуэктов М.Г., 2012; Nack L.M., 2003). Их причиной могут являться морфологические перестройки эпителия кишки, вызванные длительностью курса приема и дозами вводимого препарата.

Цель работы: выявить эффект воздействия на эпителий кишки крыс линии Wistar острого введения мелатонина хронического введения 1 терапевтической дозы (0,5 мг/кг) в течение месяца, хронического введения 20 терапевтических доз (10 мг/кг) в течение месяца.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на 20 крысах линии Wistar, самцах. 10 крысам ежедневно в течение месяца внутрижелудочно вводили раствор мелатонина: по 0,5 мг/кг (5 крыс) или по 10 мг/кг (5 крыс). 10 интактных животных составили контрольные группы, которым вводили в желудок равного объема дозы физиологического раствора. Материал двенадцатиперстной и ободочной кишки животных был забран через сутки после окончания каждого из экспериментальных воздействий. Поперечные срезы изучаемых отделов кишки толщиной 4-5 мкм подвергались иммуногистохимической обработке с использованием поликлональных антител против серотонина для выявления ЕС-клеток.

Количество серотонинсодержащих клеток подсчитывали на 1 мм² поверхности среза эпителия слизистой оболочки с исполь-

зованием окулярной морфометрической сетки в 100 полях зрения, окуляр $\times 7$, объектив $\times 40$.

Статистическую обработку количественных показателей проводили с учетом значимости различий по непараметрическому критерию Манна–Уитни при $p < 0,05$.

Результаты. При хроническом введении мелатонина в эпителии слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки отмечается модификация формы ворсинок, в ободочной кишке – гипертрофия складок. Данные изменения указывают на развитие компенсаторных процессов в тканях в ответ на хроническое воздействие. Серотонинсодержащие клетки были выявлены во всех группах исследования. Локализация ЕС-клеток отличалась вариабельностью. Форма клеток и их размеры в экспериментальных группах были сопоставимы с контролем. Преобладали ЕС-клетки веретеновидной и овальной формы.

Статистический анализ показал, что в условиях эксперимента в эпителии слизистой оболочки изучаемых отделов кишки наблюдается достоверное увеличение количественного содержания ЕС-клеток. Так, их количество в двенадцатиперстной кишке составило: $62,2 \pm 6,9$ (при введении 1 дозы препарата) и $59,6 \pm 17,7$ (при введении 20 доз); контроль – $14,9 \pm 1,2$. В эпителии ободочной кишки, по сравнению контролем ($16,7 \pm 4,9$), также наблюдалось достоверное увеличение количества ЕС-клеток: при хроническом введении 1 дозы мелатонина – $70,8 \pm 6,3$; при хроническом введении 20 доз донормила – $54,4 \pm 16,9$.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о вовлечении серотонинсодержащих клеток в компенсаторные процессы функционирования двенадцатиперстной и ободочной кишки при хроническом введении разных терапевтических доз мелатонина на протяжении одного месяца.