

*Медико-технологическое
предприятие
НЬЮДИАМЕД*

КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕРОНТОЛОГИЯ

*Научно-практический
рецензируемый журнал.
Основан в 1995 г., Москва*

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (редакция февраль 2011 года)

Издательство НЬЮДИАМЕД

Директор издательства:
Буланова В.А.
Директор по маркетингу:
Рихард Г.С.

Адрес редакции:

*115446, Москва,
Коломенский пр., 4,
МТП Ньюдиамед, а/я 2
Кафедра гематологии и гериатрии
Тел./факс 8-499-782-31-09*

E-mail: mtpndm@dol.ru

**Internet: www.zdrav.net
zdravkniga.net**

*Оригинал-макет изготовлен
издательством НЬЮДИАМЕД*

Зав. редакцией: Буланова В.А.
Компьютерная верстка:
ООО «Авансед солюшнз»

Установочный тираж 7000 экз.

Индекс журнала 72767

*по каталогу агентства РОСПЕЧАТЬ
«ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»*

Том 17

9-10-2011

(Сентябрь-Октябрь)

*При перепечатке ссылка
на журнал обязательна*

© **Издательство НЬЮДИАМЕД**

*При оформлении обложки
использована работа А. Дюрера*

Формат 60x90/8

Печ. листов 12. Заказ № КС9-1011

Отпечатано в ООО «Авансед солюшнз»

*Главный редактор П.А. Воробьев
Первый зам. главного редактора М.Г. Глезер*

Редакционная коллегия:

В.Н. Анисимов зам. главного редактора
(фундаментальная геронтология),
Е.И. Асташкин,
Р.И. Данилова,
И.Н. Денисов,
Л.М. Гориловский,
Ю.В. Конев,
Л.Б. Лазебник,
А.И. Мартынов,
Е.Л. Насонов,
Н.И. Некрасова,
В.Е. Ноников,
А.Д. Пальман,
В.А. Парфенов,
Д.В. Преображенский,
Т.А. Федорова,
В.В. Цурко

Редакционный совет:

Б.А. Айнабекова (Казахстан),
Р.Ш. Бахтияров (С.-Петербург),
А.И. Воробьев (Москва),
Л.М. Белозерова (Пермь),
В.С. Гасилин (Москва),
В.Г. Герасимов (Ярославль),
Ф.И. Комаров (Москва),
Г.П. Котельников (Самара),
Х.Дж. Коэн (Дурэм, США),
В.Х. Хавинсон (С.-Петербург),
А.Л. Хохлов (Ярославль),
В.В. Чельцов (Москва),
А.И. Яковлев (Москва),
О.Г. Яковлев (Самара)

Издательство НЬЮДИАМЕД, Москва, 2011

ДОГОВОР

1. Автор ... направляет для публикации в журнале «Клиническая геронтология» статью, освещающую фундаментальные вопросы биологии и патофизиологии старения, особенности течения и терапии различных заболеваний в позднем возрасте, современные методы диагностики, лечения, реабилитации, ухода, деонтологические, медико-социальные аспекты гериатрии.
2. Статья построена по традиционному для мировой научной периодики плану. Описание оригинальных исследований структурировано по разделам: материал и методы, результаты, обсуждение, выводы.
3. Статья представлена в редакцию в распечатанном виде с подписью авторов и на электронном носителе (дискете или CD). Статьи, направленные по электронной почте, должны быть продублированы письмом.
4. Текст набран в текстовом редакторе Word в системе Windows. Переноса слов нет.
5. Объем статьи, включая таблицы, литературу, реферат и резюме, не превышает 10 страниц, набранных шрифтом Times New Roman, 14 кеглем через полтора интервала.
6. В статье на русском и английском языке указаны следующие данные:
 - фамилия, имя, отчество авторов (полностью),
 - место работы каждого автора в именительном падеже, должность автора, звание,
 - контактная информация для публикации (почтовый адрес, телефон, e-mail).
 - название статьи,
 - аннотация,
 - ключевые слова.
7. Автор указывает на наличие (отсутствие) конфликта интересов (наличие или отсутствие личных интересов, которые могут повлиять на объективность публикации). Декларация конфликта интересов авторов в кратком виде публикуется после статьи.
8. Автор предоставляет информацию об источниках финансирования работ, описанных в статье.
9. Материал статьи тщательно выверен автором, редакция корректуру не высылает.
10. Статистическая обработка проведена со ссылкой на рассчитываемые параметры.
11. Математические и химические формулы написаны с указанием на полях букв алфавита (строчных, прописных, греческих, латинских), показателей степени, индексов надстрочных и подстрочных.
12. Рисунки представлены в электронном виде в графическом редакторе и в распечатанном виде, доступны для редактирования. К статье приложено минимальное количество рисунков. В связи с тем, что журнал публикуется в черно-белом варианте, диаграммы и графики оформлены так, чтобы различия между столбиками, секторами, линиями и пр. были ясны при печати без использования дополнительных цветов. Рисунки не содержат текстовых надписей и обозначений, которые можно поместить в текст или подрисовочные подписи. В тексте есть ссылка на каждый рисунок. Микрофотографии, фотографии и рентгенограммы должны быть хорошего качества.
13. К статье приложен (не приложен) список цитируемой литературы в алфавитном порядке. Библиографические ссылки в тексте даны в квадратных скобках цифрами в соответствии с приставленным списком литературы. Список литературы выполнен согласно требованиям ГОСТа Р 7.0.5 – 2008. Например: Иванов И.И. Лечение артериальной гипертензии [Электронный ресурс] // Клиническая геронтология. 1995. № 6. С. 56–59 или Петров А.А. Актуальная пульмонология. М.: НЬЮДИАМЕД, 2007. С. 241–246. Возможны ссылки на электронные ресурсы. Например: Вадосанидзе С.Л., Шикина И.Б. Управление качеством и стандартизация медицинской помощи – основа обеспечения безопасности пациентов в стационарных лечебно-профилактических учреждениях [Электронный ресурс] // Пробл. стандарта в здравоохранении. 2006. № 6. С. 3–18. URL.: <http://www.zdrav.net/publisher/magazine/prinzdrav/archive/2006/12/>.
14. Направленная в редакцию работа не послана в другие редакции и не напечатана.
15. Все статьи редакцией направляются на рецензию. Отрицательные рецензии и отзывы, содержащие замечания, требующие коренной или частичной переработки рукописи, пересылаются автору. Исправленная рукопись пересылается в редакцию с комментариями авторов о выполнении рекомендованных исправлений и (или) аргументированными возражениями по поводу замечаний рецензента.
16. Редакция журнала вносит стилистические изменения, включая названия статей, термины и определения, сокращает статьи, а также осуществляет литературное редактирование текста.
17. Публикация статей в журнале бесплатная.
18. Высылая в адрес редакции журнала статью, автор подтверждает свое согласие с настоящими правилами, тем, что статья будет опубликована в журнале «Клиническая геронтология» и ее полнотекстовый вариант будет размещен в сети Интернет.
19. Статьи следует направлять по адресу: 115446, Москва, Коломенский проезд, а/я 2, МТП Ньюдиамед, редакция журн. «Клиническая геронтология». E-mail: mtpdnm@dol.ru

УДК 616.65-002-089.85

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРОСТАТЫ

Л.М. Горилловский¹, М.Б. Зингеренко

РМАПО, ГКБ № 60, Москва

Проведено ретроспективное исследование 265 пациентов, перенесших монополярную трансуретральную резекцию простаты. Пациенты раком железы по данным послеоперационного гистологического обследования были исключены. Основные послеоперационные осложнения: инфекция мочевых путей (14,8%), стриктура уретры (8,9%), тампонада мочевого пузыря (3,8%), задержка мочи (4,39%) и стрессовое недержание мочи (3,29%). Послеоперационная инфекция была связана с камнями мочевого пузыря. Тампонада мочевого пузыря сгустками с необходимостью эвакуации сгустков была связана с ожирением и хроническим бронхитом с чрезмерным кашлем. Стриктуры уретры были связаны с предыдущими эндоскопическими вмешательствами. У больных с дивертикулом мочевого пузыря и хронической задержкой мочи была послеоперационная инфекция мочевых путей в 9% случаев.

Ключевые слова: трансуретральная резекция простаты, осложнения
Key words: transurethral resection of prostate, complications

После 60-х годов XX века трансуретральная резекция простаты (ТУРП) стала бесспорным эталоном лечения пациентов с симптомами нижних мочевых путей, вызванными доброкачественной гиперплазией простаты [1,2]. За последние 20 лет ведущая роль этой резекции все больше ставится под сомнение в связи с развитием и внедрением мини-инвазивных методов лечения, таких как трансуретральная микроволновая термотерапия или операции с использованием лазеров. Несмотря на старение населения, число ре-

зекций железы существенно сократилось в США и (в значительно меньшей степени) в Европе [3].

В настоящее время не существует абсолютного верхнего предела объема простаты для возможной ее резекции. Традиционно объем простаты, превышающий 80–100 мл, считается показанием к открытой простатэктомии. Предоперационная цистоскопия, как правило, не рекомендуется, за исключением случаев подозрения на патологию уретры или мочевого пузыря. Спорным вопросом до сих пор остается роль уродинамического исследования. Ни один из существующих протоколов ЕАП или ЛАП не рекомендует исследование давления потока в качестве рутинной диагностической процедуры до выпол-

¹ Горилловский Леонид Михайлович, д-р мед. наук, профессор. Москва, ш. Энтузиастов, 84/1. Тел.: 8 (495) 304-29-07.

нения трансуретральной резекции или простатэктомии [4]. Однако есть пациенты, для которых исследование давления потока настоятельно рекомендуется, например для молодых (<50 лет) и пожилых (>80 лет) пациентов, у которых были предыдущие попытки инвазивного эндоскопического вмешательства, наличие остаточной мочи объемом более 300 мл, а также для больных, перенесших ранее операции на органах малого таза (например, резекцию прямой кишки). Во всех этих группах существует высокая вероятность того, что симптомы нижних мочевых путей вызваны не гиперплазией простаты, а скорее атонией детрузора или гиперактивностью мочевого пузыря [5].

Показания к трансуретральной резекции простаты. Наиболее частыми показаниями (50–60%) для резекции простаты являются симптомы нижних мочевых путей, резистентные к медикаментозной терапии [5]. Абсолютные показания к оперативному лечению: (1) периодическая задержка мочи, (2) гематурия, обусловленная доброкачественной гиперплазией предстательной железы, резистентной к медикаментозной терапии блокаторами 5 α -редуктазы, (3) почечная недостаточность или дилатация верхних мочевых путей, (4) камни мочевого пузыря и (5) периодическая инфекция мочевых путей [6,7].

Выбор оптимального времени для операции остается предметом дискуссии. Долгосрочные исследования показывают, что резекция, выполненная при начальных признаках нижних мочевых путей, обусловленных доброкачественной гиперплазией предстательной железы, обеспечивает более долгосрочный результат, чем у пациентов, которым первоначально применялась консервативная тактика или α -адреноблокаторы, и затем, при прогрессировании симптомов нижних мочевых путей, выполнялась резекция железы [6, 8]. Высказано мнение о прогрессирующей атонии детрузора из-за обструкции нижних мочевых путей [10].

Технические аспекты. Многочисленные технические улучшения резекции железы в последние годы обусловлены внедрением в практику видео-ТУРП, внедрением биполярной резекции и изменением высокочастотных генераторов тока.

Первое описание методики трансуретральной резекции при доброкачественной гиперплазии простаты большого размера сделано Nesbit в кни-

ге «Трансуретральная простатэктомия» в 1943 г. Метод состоит в создании глубокой борозды между боковой стенкой простатической капсулы и гиперпластической тканью боковых долей простаты для отделения основной массы ткани железы от кровоснабжающих ее сосудов, далее эта ткань быстро удаляется с минимальной кровопотерей.

Обычная монополярная резекция осуществляется с мощностью 200 Вт [9]. Введение современных генераторов, оснащенных активным электродом, который передает сигналы в блок, позволяет в режиме реального времени изменять мощность тока. Глубина коагуляции во время резки зависит от интенсивности сопротивления ткани, поэтому степень коагуляции корректируется в зависимости от индивидуальных свойств ткани простаты. Максимальная мощность в миллисекунды может достигать 230 Вт, но общая сила тока при резекции ниже, чем у генераторов прошлого поколения. Применение генераторов с режимами прерывистого резания и коагуляции позволило сократить объем интраоперационной кровопотери.

Наиболее важным из последних новшеств является биполярная трансуретральная резекция простаты с использованием физиологического раствора в качестве ирригационной жидкости. Ток мощностью до 160 Вт проходит через проводящий слой 0,9% раствора натрия хлорида, в результате чего возникает слой плазмы, содержащей энергию заряженных частиц, которые вызывают распад ткани путем диссоциации молекул, что позволяет проводить резекцию при более низкой температуре, чем монополярная резекция. Теоретически тем самым это приводит к снижению теплового повреждения окружающих тканей. Использование физиологического раствора хлорида натрия для ирригации почти исключает риск развития ТУР-синдрома.

Неoadьювантное использование блокаторов 5 α -редуктазы. Одна из стратегий по сокращению интраоперационного кровотечения — использование блокаторов 5 α -редуктазы до операции (в течение минимум 4–6 недель). Несколько рандомизированных клинических исследований показали снижение риска кровотечения. Неoadьювантная терапия рекомендуется для людей со значительным размером доброкачественной гиперплазии простаты.

Ограниченная резекция. У больных с малым размером простаты (<30 мл) ее трансуретральная инцизия с разрезом вплоть до капсулы железы оказалась эффективным вариантом лечения. Данные 6 рандомизированных исследований с периодами наблюдения более 6 мес. убедительно показали, что эффективность инцизии почти сопоставима с резекцией простаты. Риск кровотечения, тампонады сгустками, а также ретроградной эякуляция меньше при инцизии железы [10]. Следовательно, ее использование возможно, особенно у молодых, сексуально активных мужчин с малым размером простаты (<20–30 мл).

Данные других исследований ставят под сомнение роль *радикальной резекции* (резекция до хирургической капсулы предстательной железы). Долгосрочные наблюдения пациентов, перенесших радикальную или минимальную резекцию простаты [11], показали уменьшение симптомов мочевых путей и улучшение $Q_{\text{макс}}$ объема остаточной мочи, сопоставимые в обеих группах, однако рецидив в течение 10 лет был выше при минимальной резекции (23%), чем при радикальной (7%). Несмотря на более высокий процент рецидивов при минимальной, результаты этого исследования свидетельствуют, что радикальная резекция простаты не обязательна для всех пациентов.

Ретроградной эякуляции можно избежать, если во время резекции оставить ткань вокруг семенного бугорка.

Осложнения трансуретральной резекции простаты. Смертность. Процент пост- и интраоперационной смертности после трансуретральной резекции простаты значительно снизился в последние 30 лет и составляет менее 1% общего числа пациентов. В масштабном исследовании в Баварии (Германия) в период между 2002 и 2003 гг. летальность составила 0,1%. Эти данные сопоставимы с данными наших наблюдений.

Интраоперационные осложнения. *Кровотечения.* Основным интраоперационным осложнением остается кровотечение. Технические усовершенствования генераторов высокой частоты и использование видео-ТУРП значительно снизили необходимость переливания компонентов крови. По данным исследования 1970–1990 гг., необходимость в их переливании составляла чуть менее 20%, этот показатель сократился в последние годы до менее 10% и в большинстве наблюдений — до менее 5%. Риск кровотечения связан

с предоперационной инфекцией, задержкой мочеиспускания, размером простаты, а также временем резекции. В случае значительного пери- и послеоперационного кровотечения допустима установка постоянного катетера Фоли с натяжением, характерным для объема пол-литровой бутылки воды, привязанной к катетру и подвешенной на блоке. Пальцевое ректальное прижатие простаты может быть применено в некоторых случаях.

Синдром трансуретральной резекции. ТУР-синдром характеризуется спутанностью сознания, тошнотой, рвотой, гипертонией, брадикардией и нарушением зрения. Это вызвано гиперводемической гипонатриемией (натрий сыворотки <125 ммоль/л) из-за притока гипотонической промывной жидкости в перфорированные капсульные вены или синусы простаты. У пациентов под спинальной анестезией могут быть волнение, тремор или нарушение сознания. При отсутствии лечения ТУР-синдром может иметь серьезные последствия, такие как отек мозга или легких. ТУР-синдром в последние десятилетия наблюдается реже: вместо 3–5% — менее 1%. При любом подозрении на ТУР-синдром уровень сывороточного натрия должен быть определен немедленно. В нашем отделении исследуется плазма крови на наличие свободного гемоглобина. Наличие его в плазме может свидетельствовать о внутрисосудистом гемолизе как признаке текущего ТУР-синдрома. В случаях значительной гипонатриемии операция должна быть остановлена, введено 40 мг фуросемида, возможно вливание раствора гипертонического хлорида натрия. Более широкое применение биполярной резекции приведет к значительному сокращению риска ТУР-синдрома в будущем. В нашем отделении ТУР-синдром наблюдался редко, не был выраженным, и достаточно успешно устранялся интенсивной терапией.

Травма уретры. Уретра повреждается редко, в основном в простатическом ее отделе, что связано в большинстве случаев с травматичным проведением резектоскопа у больных, в анамнезе перенесших трансуретральную резекцию простаты, катетеризацию или имеющих недиагностированную стриктуру уретры. В данной ситуации следует прекратить оперативное вмешательство, по возможности установить постоянный катетер в мочевой пузырь. При невозможности катетеризации рекомендуется наложить цистостому.

Послеоперационный этап. Тампонада мочевого пузыря. Периодическое или постоянное кровотечение может привести к образованию сгустков и развитию тампонады мочевого пузыря требующей эвакуации или даже цистостомии с эвакуацией сгустков (1,3–5%). Иногда образование тампонады мочевого пузыря связано с нарушениями коагуляции, которые были незамеченными до операции. В таких случаях дополнительное пальцевое ректальное прижатие может остановить кровотечение.

Инфекция мочевых путей. Распространенность ее, как правило, невелика, по литературным данным она составляет 4–20%. К факторам риска послеоперационной инфекции относятся большая продолжительность операции, наличие постоянного катетера до операции, длительное пребывание в стационаре. Распространенность инфекции мочевых путей, по нашим данным, составила 6,2%. В нашем отделении интактным больным проводится интраоперационная антибиотикопрофилактика препаратами цефалоспоринового ряда, фторхинолонами, а больным группы риска – согласно результатам посевов мочи.

Задержка мочи после удаления катетера происходит в 3–9% случаев и обычно связана с неполной резекцией в апикальной зоне простаты, в результате чего сохраняется препятствие току мочи. В то же время показания для повторной резекции железы должны быть поставлены с большой осторожностью. И выполнено оно должно быть по крайней мере через 4–6 недель после операции. Если спонтанное мочеиспускание не восстановилось, необходимо исследовать давление потока. Только у 20% больных были уродинамические препятствия после первичной резекции, следовательно, выполнение второй резекции простаты без предварительного уродинамического исследования чревато высоким риском неудачи. В случае атонии детрузора вероятность спонтанного мочеиспускания после хорошо сделанной первичной трансуретральной резекции простаты, а также и после второй минимальна, и пациент должен быть информирован об этом.

Недержание мочи может возникать в 30–40% случаев на первой послеоперационной неделе, главным образом вследствие гиперактивности детрузора, которая могла существовать до операции, или в результате лечения инфекции мочевых путей. Симптоматическое лечение включает антихолинергические и противовоспалитель-

ные средства. Недержание, которое сохраняется более 6 мес., требует углубленной оценки, в том числе цистоскопии и уродинамического исследования. Есть несколько причин длительного недержания мочи после резекции железы: повреждение сфинктерного аппарата (30%), гиперактивность детрузора (20%), наличие остаточной ткани железы (5%), стриктура шейки мочевого пузыря (5%), а также уретры (5%). Лечение включает формирование поведенческой реакции, применение м-холиноблокаторов или хирургическое вмешательство (петлевая пластика, искусственной сфинктер мочевого пузыря). Уровень серьезного ятрогенного стрессового недержания мочи – менее 0,5%. Чтобы свести к минимуму его риск, семенной холмик должен быть ориентиром, и следует постоянно проверять его в ходе операции, особенно при апикальной резекции. Особое внимание необходимо, когда семенной холмик не виден (например, после предыдущих резекций).

Стриктура уретры. Процент стриктуры уретры варьирует 2–9. Две основные причины, связанные с местонахождением: (1) стриктура меатуса, как правило, из-за отношений между диаметром инструмента и наружного отверстия уретры и (2) стриктура в бульбарном отделе в результате механической травмы и недостаточной электрической изоляции. Превентивные меры включают применение геля (также во время процедуры, когда время резекции увеличено), минимальное механическое движение резектоцистоскопа на месте, рассечение меатуса.

Стриктура шейки мочевого пузыря. Распространенность ее составляет 0,3–9,2%, более вероятно она после лечения железы меньшего размера. Как указывалось выше, трансуретральную инцизию следует рассматривать для пациентов с малой железой. Лечение включает электрическое или лазерное рассечение шейки мочевого пузыря.

Сексуальная дисфункция. Ретроградной эякуляции в 90% случаев можно было бы избежать, если оставить ткань в области семенного бугорка. Из-за риска ретроградной эякуляции должна быть тщательно рассмотрена трансуретральная инцизия простаты как операция выбора для пациентов более молодого возраста. Давний спор об эректильной дисфункции после резекции железы решен не полностью.

Симптомы и качество жизни. Среднее уменьшение симптомов нижних мочевых путей отмечалось у 62,6% пациентов, перенесших резекцию. Мы проанализировали уменьшение этих симптомов у пациентов, перенесших резекцию железы с 1996 по 2006 гг. Несмотря на значительные различия этих симптомов у пациентов, все показали их значительное уменьшение после операции. Отмечено также значимое улучшение качества жизни.

Наиболее часто используемыми данными для оценки клинической эффективности являются Q_m и объем остаточной мочи. Среднее увеличение Q_m составило 9,7 мл/с, что указывает на среднее увеличение на 120%, а уменьшение остаточной мочи на 83%.

Повторная операция. Выполнение повторной операции представляет собой важнейший показатель долгосрочной эффективности для любой процедуры, направленной на лечение симптомов нижних мочевых путей, обусловленных доброкачественной гиперплазией простаты. В большом ретроспективном анализе рассматривались больные, оперированные в Дании (N = 36 703), Оксфордшире (Великобритания, N = 5 284) и Манитобе (Канада, N = 12 090). Операции были выполнены в период между 1963 и 1985 гг. После первоначальной трансуретральной резекции простаты 12–15% всех больных подвергались повторной операции по сравнению с 1,8–4,5% после открытой операции. Абсолютный риск повторной трансуретральной резекции простаты за год составил 6,6 и 3,3% для открытой простатэктомии. В нашем отделении в последние 10 лет вторичная трансуретральная резекция простаты в 1-й, 5-й и 8-й год составила 2,9, 5,8 и 7,4% соответственно.

Вероятно, самые «провокационные» исследования посвящены сравнению смертности после трансуретральной резекции простаты и открытой простатэктомии. Мы не наблюдали статистически значимых различий в общей смертности после трансуретральной резекции и открытой простатэктомии (14,4 и 8,5%). В целом в большинстве исследований не указывается на повышенный риск смерти после трансуретральной резекции по сравнению с открытой простатэктомией. Наши данные схожи, мы не отмечаем статистически значимых отличий.

ВЫВОДЫ

Трансуретральная резекция простаты остается золотым стандартом для лечения запущенных случаев с симптомами нижних мочевых путей в результате доброкачественной гиперплазии простаты. Биполярная резекция простаты позволяет безопасное эндоскопическое лечение при большом размере железы и резко снижает риск ТУР-синдрома. Несмотря на интенсивное внедрение альтернатив, трансуретральная резекция простаты остается эталоном и вряд ли может быть заменена в ближайшем будущем. Хирургическое вмешательство в любой форме предполагает госпитализацию и риск краткосрочных и долгосрочных осложнений. Среди менее инвазивных методов трансуретральная резекция простаты получила наиболее широкое применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горилковский Л.М. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. В кн. Избранные главы гериатрической урологии. Под ред. Л.М. Горилковского. М., 2000. С. 146-203.
2. Винаров А.З., Асламазов Э.Г. Гиперплазия предстательной железы. Современное лечение. X Российский съезд урологов, материалы. М., 2002. С. 33-41.
3. Berry S.J., Coffey D.S., Walsh P.C., Ewing L.L. The development of human benign prostatic hyperplasia with age // J. Urol. 1984. Vol. 132. P. 474-479.
4. McVary K.T. BPN: epidemiology and comorbidities // Amer. J. Manag. Care. 2006. Vol. 12. P. 122-128.
5. Speakman M.J. Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia (LUTS/BPH): More Than Treating Symptoms // European Urology Supplements. 2008. Vol. 7. Issue 11. P. 680-689.
6. Chapple C.R. The Total Approach in Lower Urinary Tract Symptoms/Benign Prostatic Hyperplasia (LUTS/BPH) Management: Introduction and Conclusions // European Urology Supplements. 2003. Vol. 2. Issue 7. P. 1-5.
7. Teillac P. Facing The Current Challenges in Benign Prostatic Hyperplasia // European Urology Supplements. 2007. Vol. 6. Issue 6. P. 445.
8. Schneider T. Lower Urinary Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia: Prevention or Retention? // European Urology Supplements. 2008. Vol. 7. Issue 11. P. 696-701.
9. Abrams P. Nocturia: the major problem in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (LUTS/BPO) // European Urology Supplements. 2005. Vol. 3. P. 3-16.
10. Kaplan S.A., Roehrborn C.G., McConnell J.D. et al. Baseline symptoms, uroflow, and postvoid residual urine as predictors of BPH clinical progression in the medically treated arms of the MTOPS trial. Program and abstracts of the American Urological Association 98th Annual Meeting: April 26 - May 1, 2003. Chicago, Illinois. Abstract 1289.
11. Hutchison A., Farmer R., Chapple C. et al. The efficacy of treatment for LUTS/BPH, a study in 6 European countries.

Поступила 18.11.2010

УДК 616.613-003.7:612.67

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.Н. Россоловский¹, П.В. Глыбочко², Б.И. Блюмберг, О.Л. Березинец³

*Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского,*

*Первый московский государственный университет им. И.М. Сеченова,
Областной кардиохирургический центр, г. Саратов*

Проанализированы результаты операций у 110 больных мочекаменной болезнью. Пациентам определяли содержание молекулярных медиаторов нефрофиброза в моче и степень нарушения почечной функции. Наиболее информативными неинвазивными маркерами тубулоинтерстициального фиброза оказались экскретирующиеся с мочой β_2 -МГ, MCP-1 и IGF-1. Возможно, снижение функциональной способности почек у больных старшей возрастной группы обусловлено как тубулоинтерстициальными изменениями на фоне нефролитиаза, так и инволюционным изменением интерстиция и клубочковых капилляров.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, маркеры нефрофиброза, почечная функция, тубулоинтерстициальные изменения
Keywords: urolithiasis, mediators of nephrofibrosis, renal function, tubulointerstitial changes

Процесс физиологического старения человека, сопровождающийся прогрессирующим нарушением структуры и функции многих органов и систем организма, в том числе почек,

связан с повреждающим воздействием различных факторов как экзогенного, так и эндогенного происхождения. Считается, что после 40 лет в течение каждого последующего десятилетия

¹ Россоловский Антон Николаевич, канд. мед. наук, доцент кафедры урологии, Саратовский медицинский университет. Тел.: 8-903-328-92-58. E-mail: rossol@list.ru.

² Глыбочко Петр Витальевич, член-корр. РАМН, д-р мед. наук, профессор, ректор Первого московского государственного университета им. И.М. Сеченова. Тел.: 8 (499) 248-05-53. E-mail: rektorat@mma.ru.

³ Березинец Оксана Леонидовна, канд. мед. наук, врач-кардиолог, Областной кардиохирургический центр, г. Саратов. Тел.: 8-917-029-15-72. E-mail: oksy.b@mail.ru.

клубочковая фильтрация снижается примерно на 7% [11].

В то же время частота стойкого ухудшения функции почек, требующего дорогостоящих методов лечения, в частности заместительной почечной терапии, продолжает непрерывно возрастать [8]. По данным крупных международных регистров – NHANES (National Health and Nutrition examination Survey), хроническая болезнь почек встречается особенно часто именно у лиц старшей возрастной группы [15]. Согласно современным представлениям, старение почки характеризуется потерей почечной массы, артериальным склерозом, гиалинозом артериол, увеличением числа склеротических клубочков, потерей канальцев и интерстициальным фиброзом [23].

Одной из самых распространенных форм хронической прогрессирующей нефропатии у людей пожилого и старческого возраста, наряду с атеросклеротическим поражением и диабетической нефропатией, является хронический пиелонефрит, фоном для которого нередко служит obstruction мочевых путей нефролитом [1].

Существовавшее в литературе на протяжении многих лет мнение о том, что возрастные изменения в почках имеют прежде всего сосудистый генез, в настоящее время не находит убедительного подтверждения [11]. Согласно современным представлениям, патоморфологической основой прогрессирования почечной недостаточности является накопление экстрацеллюлярного матрикса и атрофия канальцев с формированием тубулоинтерстициального фиброза. Кроме того, сделан важный вывод, что тубулоинтерстициальные изменения коррелируют со снижением почечной функции более тесно, чем степень повреждения клубочков [3].

В то же время в процессе старения, даже при отсутствии артериальной гипертензии и атеросклероза, возникают и прогрессируют склеротические изменения внутрпочечных сосудов разного калибра, оказывая существенное влияние на инволюционные процессы в нефронах и приводя в конечном итоге к снижению клубочкового кровотока и клубочковой фильтрации [11].

Для оценки степени выраженности и прогрессирования почечного повреждения в настоящее время предложено большое число прямых и непрямых маркеров [6]. При этом традиционные маркеры почечной недостаточности, такие как

экскреция белка с мочой, уровень сывороточного креатинина и скорость клубочковой фильтрации, определяемая по клиренсу креатинина, недостаточно точны, в том числе у больных старшей возрастной группы с хронической болезнью почек [13].

Даже при нормальном уровне сывороточного креатинина возможны значительные колебания скорости клубочковой фильтрации, особенно у пожилых. По мере старения уменьшаются и мышечная масса, и клиренс креатинина. При этом его сывороточный уровень остается прежним, но это не означает неизменную функцию почки. Таким образом, повышенный уровень креатинина сыворотки не является чувствительным показателем сниженной скорости клубочковой фильтрации. Только у 60% больных со сниженной скоростью клубочковой фильтрации уровень креатинина сыворотки повышен [22]. Измерение концентрации креатинина не всегда отражает объем и степень повреждения: этот показатель отстает по времени от момента повреждающего воздействия [19] и не позволяет дифференцировать острое почечное повреждение от хронической почечной болезни [14].

Альтернативные методы определения почечных функций в настоящее время не получили широкого распространения, в связи с чем в клинических условиях рекомендуются к использованию два наиболее близких к истинным значениям уравнения для оценки скорости клубочковой фильтрации – Cockcroft–Gault и формула, полученная в исследовании Modification of Diet in Renal Disease Study (MDRD). Проба Реберга–Тареева не имеет преимуществ в сравнении с расчетом по формулам [2].

Поскольку основное значение в формировании нефрофиброза принадлежит повышенной продукции ряда медиаторов клеточного ответа, цитокинов и факторов роста [5, 7], изучение данных показателей у больных мочекаменной болезнью пожилого и старческого возраста может представлять интерес для практической медицины.

Одним из надежных индикаторов тубулоинтерстициального повреждения в настоящее время является β_2 -микроглобулин (β_2 -МГ) [21]. В сравнительном исследовании, оценивающем прогностические возможности некоторых маркеров в диагностике повреждения клеток проксимальных почечных канальцев, уровень β_2 -микроглобулина оказался более значимым по срав-

нению с другими маркерами почечного повреждения [18].

В настоящее время предложен ряд новых перспективных биомаркеров почечного фиброза. Так, в большинстве исследований, посвященных данной проблеме, доказана роль моноцитарного хемоатрактантного протеина-1 (MCP-1) как активатора моноцитов и натуральных киллеров, стимулятора адгезии лейкоцитов к эндотелию сосудов и потенциального маркера степени атрофии канальцев при гидронефрозе [25]. Сохранение высокого уровня MCP-1 в моче на фоне лечения указывает на высокий риск быстрого прогрессирования хронического почечного заболевания [27].

Одним из наиболее значимых профибротических маркеров, показавшим в исследованиях выраженную корреляцию с площадью интерстициального фиброза, является трансформирующий фактор роста β (TGF- β) [9]. Данный цитокин получил свое название благодаря способности стимулировать рост клеток и вызывать их трансформацию *in vitro*.

Прогресс любого интерстициального процесса в конечном счете ведет к развитию фиброза, который сопровождается изменением концентрации выделяющегося с мочой инсулиноподобного фактора роста (IGF-1). Существуют доказательства взаимодействия между IGF и другими провоспалительными медиаторами и факторами роста в качестве потенциального модулятора каскада клеточных взаимодействий. В многочисленных исследованиях повышение концентрации IGF-1 связывают с угнетением почечной функции, протеинурией и фиброзом [24]. Вместе с тем увеличение продукции IGF-1 может указывать на его репаративные возможности [17].

Таким образом, цель нашего исследования — оценить клиническое значение традиционных маркеров почечной недостаточности и ряда медиаторов клеточного ответа у больных мочекаменной болезнью пожилого возраста.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследованы 110 пациентов с нефролитиазом, находящихся на лечении в клинике уронефрологии клинической больницы им. С.Р. Миротворцева Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 60 больных в возрасте старше 60 лет, 2-ю — 50 пациентов с нефролитиазом до 60 лет, 3-ю груп-

пу — сравнения — 30 практически здоровых лиц, средний возраст $47 \pm 8,4$ года.

Из исследования исключены пациенты с острым пиелонефритом, полной обструкцией мочевых путей с нарушением функции почки и гидронефротической трансформацией, больные с почечной недостаточностью в острой и терминальной стадии, пациенты с тяжелой сопутствующей патологией и выраженным ожирением.

Всем пациентам в образцах мочи методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью набора реактивов фирмы «Вектор — Бест» (Россия, Новосибирск) на иммуноферментном анализаторе Stat Fax 2010 (США) исследовано содержание MCP-1, TGF- β , IGF-1, а также β_2 -МГ.

Концентрация креатинина в сыворотке крови измерялась с использованием стандартных лабораторных методов. Расчет СКФ проводился с использованием пробы Реберга, уравнения Cockcroft-Gault и формулы MDRD.

Статистический анализ проводили с использованием пакета программ статистической обработки результатов StatSoft Statistica 7.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате ретроспективного анализа составлена исходная характеристика больных в группах по ряду параметров (табл. 1).

Из таблицы следует, что у большинства пациентов 1-й группы ранее уже были конкременты в мочевых путях, хотя у многих из них болезнь в течение многих лет протекала бессимптомно. Кроме того, у 80% пациентов 1-й группы и у 50% 2-й отмечена артериальная гипертензия II—III ста-

Таблица 1

Клиническая характеристика больных (M \pm m)

Показатель	1-я группа (n = 60)	2-я группа (n = 50)	Контроль (n = 30)
Возраст	64,7 \pm 4,8	42,5 \pm 6,8	47 \pm 8,4
Пол, м, %	63,7	57,3	55,2
Анамнез > 5 лет, %	66**	38	—
Коралловидный нефролитиаз, %	33	30	—
Рецидивный нефролитиаз, %	25	34	—
Артериальная гипертензия II—III ст., %	80**	50	—

Примечание. * — $p \leq 0,05$ между пациентами с МКБ и группой сравнения. ** — $p \leq 0,05$ между группами.

Таблица 2
Лабораторные маркеры почечной функции
и провоспалительные цитокины у больных
(M ± m)

Показатель	1-я группа (n = 60)	2-я группа (n = 50)	Контроль (n = 30)
eKp, мкмоль/л	101 ± 24,3	93 ± 16,3	87 ± 14,7
MCP-1, пг/мл	637 ± 187*	766,2 ± 76*	303 ± 34
TGF-β ₁ , пг/мл	475,3 ± 75	420 ± 58,6	387,6 ± 45
IGF-1, нг/мл	15,3 ± 3,7*	18,4 ± 3,2*	3,7 ± 5,4
β ₂ -МГ, мкг/мл	0,51 ± 0,08*	0,44 ± 0,07*	0,2 ± 0,08

Примечание. * — $p \leq 0,05$ между пациентами и группой сравнения.
** — $p \leq 0,05$ между группами.

дии ($p \leq 0,05$). При этом коралловидный нефролитиаз и рецидивное течение заболевания были в обеих группах примерно у 30% больных. Таким образом, клинически группы в целом были сопоставимы.

При изучении лабораторных маркеров почечной функции и нефрофиброза получены следующие данные (табл. 2).

Средние значения уровня сывороточного креатинина у больных в группах были сопоставимы и составили $101 \pm 24,3$ мкмоль/л в 1-й группе и $93 \pm 16,3$ мкмоль/л у пациентов 2-й. Данные показатели несколько превышали контрольный уровень, однако различия были статистически не достоверны ($p \geq 0,05$).

При оценке скорости клубочковой фильтрации у пациентов использование расчетной формулы Cockcroft–Gault показало более высокие результаты по сравнению с уравнением MDRD. Значения скорости клубочковой фильтрации, измеренные по формуле Cockcroft–Gault, практически не различались в группах и не имели достоверного снижения по сравнению с контролем ($p \geq 0,05$). В то же время, по данным уравнения MDRD, у больных 1-й группы скорость клубочковой фильтрации была достоверно ниже, чем у пациентов контрольной группы ($p \leq 0,05$).

Экскреция с мочой молекулярных биомаркеров нефрофиброза, концентрация MCP-1 и IGF-1 достоверно превосходили контрольный уровень ($p \leq 0,05$) у пациентов обеих групп. При этом уровень TGF-β практически не превышал нормальные значения у больных ($p \geq 0,05$). Кроме того, уровень такого показателя тубулоинтерстициального повреждения, как β₂-микроглобулин

в группах, также в 2 раза превышал нормальный уровень. Таким образом, подобные изменения свидетельствуют о более высокой активности процесса тубулоинтерстициального фиброза у больных по сравнению с группой контроля.

Корреляционный анализ ряда медиаторов клеточного ответа (MCP-1, IGF-1), уровня β₂-микроглобулина и скорости клубочковой фильтрации, измеренной различными методами, не выявил достоверной взаимосвязи ($r = 0,3$; $p \geq 0,05$).

Высокая распространенность стойкого снижения скорости клубочковой фильтрации и неблагоприятный общий прогноз, свойственный пациентам старшей возрастной группы, определяют необходимость ранней диагностики и, по возможности, предупреждения хронической почечной недостаточности.

Измерение концентраций ряда медиаторов клеточного ответа, в том числе основных маркеров нефрофиброза, наряду с использованием традиционных методов исследования позволяет более детально оценивать существующее почечное повреждение [10].

Уровень сывороточного креатинина — основного маркера почечной дисфункции в клинической практике у пожилых пациентов может сохраняться близким к нормальному, несмотря на снижение почечных функций. Процесс склерозирования нефрона обычно начинается с гиалиноза клубочковых капилляров, оказывая существенное влияние на инволюционные процессы в нефронах и приводя в конечном итоге к снижению клубочкового кровотока и клубочковой фильтрации. В проведенном исследовании скорость клубочковой фильтрации, определяемая по формуле Cockcroft–Gault и пробе Реберга, не имела достоверных различий по сравнению с контролем. Общим недостатком данных методов является их неточность при нормальном или незначительно сниженном значении скорости клубочковой фильтрации [4,26]: формула Cockcroft–Gault была разработана для определения клиренса креатинина, а не для оценки скорости клубочковой фильтрации. Кроме того, проба Реберга в настоящее время не рекомендована для широкого клинического применения, ее использование ограничено особыми клиническими ситуациями [12]. В проведенном исследовании при использовании пробы Реберга получены сопоставимые значения скорости клубочковой фильтрации у пожилых пациентов и лиц контрольной группы.

Единственной формулой, более достоверно отражающей снижение функциональной способности почек у больных старше 60 лет, была формула MDRD ($p \leq 0,05$).

При измерении концентрации экскретирующихся с мочой основных маркеров нефрофиброза наблюдалось значительное повышение их уровня. Полученные результаты свидетельствуют о значительной выраженности тубулоинтерстициального фиброза у больных. При этом наибольшей значимостью среди исследуемых маркеров в данной работе обладали такие показатели, как уровень MCP-1, IGF-1 и β_2 -МГ ($p \leq 0,05$).

Отсутствие высокой концентрации мочевого TGF- β_1 при наличии других признаков тубулоинтерстициального фиброза, вероятно, объясняется его наибольшим значением в развитии гломерулосклероза [10, 16].

Анализ полученных данных показал, что концентрация IGF-1 не претерпевает существенных изменений в зависимости от клиренса креатинина и скорости клубочковой фильтрации [20]. В то же время в 1-й группе концентрация IGF-1 оказалась несколько ниже, чем у больных 2-й группы, что может отражать более низкие репаративные возможности у пациентов старшего возраста.

Исследование не подтверждает достоверного увеличения активации нефрофиброза у пациентов старшей возрастной группы по сравнению с больными среднего возраста. Вероятно, подобная тенденция обусловлена особенностью течения патологического процесса при мочекаменной болезни, связанной с преимущественным поражением тубулоинтерстициального аппарата. В результате неоднократных рецидивов болезни у пациентов среднего возраста также возникают стойкие и необратимые изменения почечной паренхимы с развитием тубулоинтерстициального фиброза.

ВЫВОДЫ

1. Снижение функциональной способности почек у больных мочекаменной болезнью старшей возрастной группы обусловлено как тубулоинтерстициальными изменениями на фоне нефролитиаза, так и инволюционным изменением интерстиция и клубочковых капилляров.

2. Уровень маркеров нефрофиброза, отражающий степень тубулоинтерстициальных из-

менений, у больных старшей возрастной группы и пациентов среднего возраста сопоставим ($p \geq 0,05$).

3. Расчетной формулой, позволяющей с большей степенью достоверности определять скорость клубочковой фильтрации при мочекаменной болезни, является уравнение MDRD.

4. Наиболее информативными маркерами для оценки тубулоинтерстициальных изменений при мочекаменной болезни являются MCP-1, IGF-1 и β_2 -микроглобулин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козловская Л.В., Милованов Ю.С., Фомин В.В. Хроническая болезнь почек у пожилых: особенности диагностики и лечения // *Consilium Medicum*. 2007. Т. 9. № 12. С. 111-117.
2. Мухин Н.А. Снижение скорости клубочковой фильтрации – общепопуляционный маркер неблагоприятного прогноза // *Тер. архив*. 2007. № 6. С. 5-10.
3. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Бобкова И.Н. и др. Индуцируемые протеинурией механизмы ремоделирования тубулоинтерстиция и возможности нефропротекции при гломерулонефрите // *Вестник Российской АМН*. 2005. № 1. С. 3-8.
4. Папаян А.В., Архипов В.В., Береснева Е.А. Маркеры функции почек и оценка прогрессирования почечной недостаточности // *Тер. архив*. 2004. Т. 76. № 4. С. 83-90.
5. Пекарева Н.А., Чупрова А.В., Лоскутова С.А. и др. Патогенетическое значение динамики цитокинов при хроническом обструктивном пиелонефрите у детей // *Педиатрия*. 2008. Т. 87. № 3. С. 23-27.
6. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Добронравов В.А. и др. Острое повреждение почек – новое понятие в нефрологии // 2009. № 1. С. 11-15.
7. Томилина Н.А., Багдасарян А.Р. Механизмы нефросклероза и фармакологическая ингибция внутрипочечной ренин-ангиотензиновой системы как основа нефропротективной стратегии при хронических заболеваниях нативных почек и почечного трансплантата // *Нефрология и диализ*. 2004. Т. 6. № 3. С. 226-234.
8. Томилина Н.А., Бикбов Б.Т. Эпидемиология хронической почечной недостаточности и новые подходы к классификации и оценке тяжести хронических прогрессирующих заболеваний почек // *Тер. арх*. 2005. Т. 77. № 6. С. 87-92.
9. Чеботарева Н.В., Бобкова И.Н., Козловская Л.В. Молекулярные механизмы интерстициального фиброза при прогрессирующих заболеваниях почек // *Нефрология и диализ*. 2006. Т. 8. № 1. С. 26-35.
10. Чеботарева Н.В., Бобкова И.Н., Козловская Л.В. Определение экскреции с мочой моноцитарного хемотаксического протеина-1 и трансформирующего фактора роста β_1 у больных хроническим гломерулонефритом как метод оценки процессов фиброгенеза в почке // *Клиническая нефрология*. 2010. № 3. С. 51-55.
11. Чиж С. *Нефрология в терапевтической практике*. М.: Медицина. 1998. 365 с.
12. Шилов Е.Н., Фомин В.В., Швецов М.Ю. Хроническая болезнь почек // *Тер. архив*. 2007. № 6. С. 75-78.

13. Aucella F., Guida C.C., Lauriola V., Vergura M. How to assess renal function in the geriatric population // *J. Nephrol.* 2010. Vol. 23. Suppl. 15. P. 46-54.
14. Bonventre J.V., Weinberg J.M. Recent advances in the pathophysiology of ischemic acute renal failure // *J. Amer. Soc. Nephrol.* 2003. № 14. P. 2199-2210.
15. Coresh J., Astor B.C., Greene T. et al. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey // *Amer. J. Kidney Dis.* 2003. Vol. 41. № 1. P. 1-12.
16. De Muro P., Faeda R., Fresu P., Masala A., Cigni A. Urinary transforming growth factor-beta I in various types of nephropathy // *Pharmacol Res.* 2004. Vol. 49. № 3. P. 293-298.
17. Hammerman M.R. The growth hormone–insulin-like growth factor axis in kidney re-visited // *Nephrol. Dial. Transplant.* 1999. Vol. 14. P. 1853-1860.
18. Hofstra J.M., Deegens J.K.J., Willems H.L. et al. Beta-2-microglobulin is superior to N-acetyl-beta-glucosaminidase in predicting prognosis in idiopathic membranous nephropathy // *Nephrology Dialysis Transplantation.* 2008. Vol. 23. № 8. P. 2546-2551.
19. Lameire N., Hoste E. Reflections on the definition, classification, and diagnostic evaluation of acute renal failure // *Curr. Opin. Crit. Care.* 2004. № 10. P. 468-75.
20. Lepenies J., Wu Z., Stewart P.M. et al. IGF-1, IGFBP-3 and ALS in adult patients with chronic kidney disease // *Growth Horm. IGF Res.* 2010. Vol. 20. № 2. P. 93-100.
21. Masuda T., Akimoto T., Ando Y. et al. Changes in the urinary excretion of beta2-microglobulin and N-acetyl-beta-D-glucosaminidase during treatment for lupus nephritis // *Intern Med.* 2008. Vol. 47. № 4. P. 287-90.
22. National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Diabetes and Chronic Kidney Disease // *Amer. J. Kidney Dis.* 2007. Vol. 49. Suppl. 2. P. 1-180.
23. Pannarale G., Carbone R., Del Mastro G. et al. The aging kidney: structural changes // *J. Nephrol.* 2010. Vol. 23. Suppl. 15. P. 37-40.
24. Rabkin R., Schaefer F. New concepts: growth hormone, insulin-like growth factor-I and the kidney // *Growth Horm. IGF Res.* 2004. V. 14. № 4. P. 270-6.
25. Stephan M., Conrad S., Eggert T. et al. Urinary concentration and tissue messenger mRNA expression of monocyte chemoattractant protein –1, as an indicator of the degree of hydronephrotic atrophy // *J. Urol.* 2002. Vol. 167. P. 1497-1502.
26. Stevens A.L., Coresh J., Greene T., Levey A.S. et al. Assessing Kidney Function – Measured and Estimated Glomerular Filtration Rate // *N. Engl. J. Med.* 2006. V. 354. P. 2473-83.
27. Tam F.W.K., Sanders J.-S., George A. et al. Urinary monocyte chemoattractant protein-1 is a marker of active renal vasculitis // *Nephrol. Dial. Transplant.* 2004. Vol. 19. P. 2761-2768.

Поступила 10.10.2011

Внимание! Новая книга!



Г.А. Воробейчик
**Диагностика и лечение
патологии гемостаза**

Патология, связанная с дисбалансом свертывания крови мало знакома большинству врачей. В книге норма и патология гемостаза изложены простым, доступным языком. Освещены проблемы ДВС-синдрома, тромбоцитопений, профилактики тромбозов легочной артерии, болезни Виллебранда и гемофилии, геморрагического васкулита и др. Отдельным разделом вышла в книгу тема лечебного плазмафереза, неотделимая от проблем лечения патологии гемостаза. Студент, интерн, ординатор, практический врач вне зависимости от специальности найдет здесь исчерпывающую информацию о современном состоянии дел с патологией гемостаза. Книга будет полезна и специалистам лабораторного дела, так как они должны быть активными участниками диагностического и лечебного процесса.

ФАКТОР РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ И ЕГО РЕЦЕПТОР ВТОРОГО ТИПА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И В ОПУХОЛИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОЧКИ

М.Ф. Трапезникова¹, П.В. Глыбин, В.Г. Туманян, Е.С. Герштейн,
В.В. Дутов, Н.Е. Кушлинский

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского,*

Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

На основании исследования 37 больных раком почки сделан вывод: в исходных показателях VEGF и VEGFR-2 в сыворотке крови больных и у здоровых людей (контрольная группа) достоверных различий не наблюдалось. В сыворотке крови больных между содержанием VEGF и VEGFR-2 зафиксирована прямая связь. В опухоли отмечен более высокий уровень VEGF по сравнению с таковым в неизменной ткани почки. При этом уровень VEGF в опухоли не был связан со стадией процесса и гистологическим строением опухоли, но достоверно повышался при снижении степени дифференцировки рака и увеличении показателя первичной опухоли T. В свою очередь показатели VEGFR-2 в опухоли почки были достоверно выше у женщин и ниже у мужчин по сравнению с неизменной тканью, не зависели от возраста пациентов, стадии болезни, показателя распространенности первичной опухоли T, гистологического строения опухоли, но достоверно снижались при увеличении степени ее дифференцировки и инвазии псевдокапсулы опухоли. Независимо от пола пациентов отмечена прямая корреляция содержания VEGFR-2 в опухоли и неизменной ткани почки. В опухоли почки у больных с ее благоприятными клиническими признаками более высокому содержанию VEGF чаще соответствовало более высокое содержание его рецептора.

Ключевые слова: фактор роста эндотелия сосудов, его рецептор, рак почки
Key words: renal carcinoma, vascular endothelial growth factor, ets receptor

¹ Трапезникова Мария Федоровна, академик РАМН, д-р мед. наук, профессор, МОНИКИ. Тел.: 8 (495) 62-66-07.

Рак почки в структуре онкологических заболеваний составляет 2–3% [1] и 85% среди всех первичных злокачественных опухолей почки [2]. Прирост абсолютного числа заболевших раком почки в России за период с 1993 по 2003 г. составил 55%. В России, по данным за 2003 г., смертность от рака почки составила 7,9 тыс человек. В структуре умерших от злокачественных новообразований на его долю приходится 2,7% [3].

Известно, что общая выживаемость больных раком почки зависит от многих причин, в том числе от стадии заболевания, степени дифференцировки опухоли, хирургической тактики и составляет 77% – 5 лет и 69% – 10 лет. В поздних стадиях заболевания эти показатели резко снижаются и составляют соответственно 28 и 16,3% в IV стадии опухолевого процесса [4], а используемые в лечении распространенных форм рака почки интерлейкин-2 и интерферон- α как в монорежимах, так и в комбинации неубедительны, частота объективного эффекта составляет 18–20% [5].

В последнее десятилетие исследователи уделяют пристальное внимание изучению механизмов неоангиогенеза в опухолях, в том числе и при раке почки. Стало известно, что опухоль, равно как и любая другая ткань, с определенного времени не может расти без адекватного снабжения кислородом, которое обеспечивается развитием сосудистой сети в подверженных гипоксии участках [6].

Изучение молекулярных механизмов ангиогенеза в последние 5–10 лет привело к обнаружению целого ряда активаторов и ингибиторов ангиогенеза, динамический баланс которых обеспечивает формирование и распространение новых сосудов внутри опухоли. При этом важным положительным регулятором ангиогенеза является фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) [7,8] – мультифункциональный цитокин, вызывающий пролиферацию и миграцию эндотелиальных клеток, и в отличие от всех других факторов роста он митогенен в основном по отношению к эндотелиальным клеткам. Кроме того, VEGF активирует урокиназу и коллагеназу, в результате чего происходит лизис эндотелиального матрикса, что повышает способность эндотелиальных клеток к миграции, а опухолевых – к инвазии и метастазированию [8]. Вместе с тем стало известно, что

развитие кровеносных и лимфатических сосудов зависит от влияния других членов семейства VEGF и их рецепторов [9, 10]. При этом VEGF индуцирует пролиферацию и миграцию эндотелиальных клеток, защищает их от апоптоза. Полагают, что VEGF является ключевым фактором неоангиогенеза при раке почки.

На поверхности эндотелиальных клеток имеется три рецептора VEGF, являющихся типичными рецепторными тирозинкиназами: рецептор VEGFR-1 (flt-1), рецептор VEGFR-2 (KDR/Flk-1), рецептор VEGFR-3 – продукт гена flt-4, в отличие от VEGFR-1 и 2 взаимодействует не с классическим VEGF (VEGF A), а с его гомологом – VEGF C, обладающим лимфоангиогенной активностью. VEGF A (далее в тексте как VEGF) обеспечивает биологический эффект посредством взаимодействия с VEGFR. После прикрепления VEGF к экстрацеллюлярной области рецептора, димеризации и аутофосфорилирования последнего внутриклеточный участок рецептора способствует запуску каскадной активации протеинов, которые в свою очередь воздействуют на различные составляющие ангиогенеза [11]. Исследователи, которые изучали роль VEGF и его рецепторов в процессе неоангиогенеза при раке почки, пытались ответить на вопрос о возможной связи продукции VEGF с прогнозом заболевания. Однако результаты оказались противоречивыми. Так, V. Paradis и соавт. (2000) пришли к заключению, что уровень VEGF у больных раком почки может выступать независимым прогностическим фактором наряду со стадией болезни и степенью дифференцировки опухоли [12]. По данным G. Djordjevic и соавт. (2007), гиперпродукция VEGF при светлоклеточном раке почки является неблагоприятным прогностическим признаком, так как ассоциируется со степенью дифференцировки и размером опухоли, уровнем пролиферативной активности [13].

В отличие от работ V. Paradis и соавт. (2000) и G. Djordjevic и соавт. (2007), другие исследователи полагают, что экспрессия VEGF в опухоли почки не может служить независимым прогностическим показателем, и не отметили достоверной разницы между уровнем VEGF и различными подтипами почечно-клеточного рака [14]. По данным D. Minardi и соавт. (2005), которые провели иммуногистохимическое исследование VEGF

в раке почки, только степень дифференцировки опухоли является прогностическим фактором выживаемости, а не уровень продукции VEGF в опухоли, но фактор роста позволяет распределять пациентов на группы, отличающиеся в прогностическом отношении [15].

Особый интерес представляли исследования по диагностике рака почки с учетом уровня VEGF в сыворотке крови. К. Sato и соавт. (1999) установили, что чувствительность сывороточного VEGF выше 100 пкг/мл при раке почки составляет 80%, специфичность — 72,7%, и предположили, что сывороточный VEGF может служить маркером рака почки [16]. J. Jacobsen и соавт. (2000), несмотря на то что у пациентов с низким уровнем VEGF-165 в сыворотке крови достоверно более длительный период выживаемости, при многофакторном анализе показали, что только стадия и степень дифференцировки рака почки являются независимыми прогностическими параметрами [17]. Это подтверждают и данные исследования L. Schips (2007) [18].

Учитывая, что блокирование ангиогенеза является перспективным направлением в терапии рака почки, а данные проведенных ранее работ, посвященных неоангиогенезу, порой противоречивы, необходимо дальнейшее изучение данной проблемы, анализ взаимосвязи неоангиогенной активности опухолевой ткани с основными клинико-морфологическими характеристиками болезни, что и послужило целью настоящего исследования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 37 больных раком почки в возрасте 33–78 лет (медиана 56 лет), 18 (48,7%) мужчин и 19 (51,3%) женщин. По стадиям больные распределялись следующим образом: T1_aN0 M0 — 10 (27%), T1_bN0 M0 — 9 (24,3%), T2N0 M0 — 6 (16,2%), T3_aN0 M0 — 6 (16,3%), T3_bN0 M0 — 4 (10,8%), T3_bN1 M0 — 1 (2,7%), T1_bN0 M1 — 1 (2,7%). Степень дифференцировки опухоли (Fuhrman grade) установлена у всех больных: G1 — 8 (21,6%), G2 — 16 (43,3%), G3 — 8 (21,6%), G4 — 5 (13,5%).

Показатели VEGFR-2 определяли в сыворотке крови у 37 больных и у 57 практически здоровых людей соответствующего возраста (12 мужчин и 45 женщин), которые составили группу контроля. Содержание VEGF A (далее просто VEGF) определяли в сыворотке крови у 33 больных и у 37 практически здо-

ровых людей (группа контроля). Содержание VEGF и VEGFR-2 определяли также в 31 образце неизменной ткани и в 35 образцах опухоли больных.

Кровь у здоровых людей и больных (до лечения) брали из кубитальной вены с 8.00 до 9.00 часов натощак. Сыворотку крови отделяли от форменных элементов при центрифугировании в течение 10 мин при 2500 xg при температуре 4–8°C, разливали по аликвотам и хранили в течение 2–3 недель при температуре –40°C до исследования.

Концентрацию VEGF и VEGFR-2 определяли прямым иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов реактивов «Quantikine human VEGF» и «Quantikine® Human VEGFR-2 Immunoassay» («R&D Systems Inc.», США) в соответствии с инструкцией производителя. Измерения проводили на автоматическом универсальном ридере для микропланшет ELx800 фирмы «Bio-Tek Instruments, Inc.» (США).

Концентрацию VEGF в тканях выражали в пикограммах (пг) на 1 мг белка, VEGFR-2 — в нонаграммах (нг) на 1 мг белка, определенного по методу Лоури.

При сравнении показателей использовали критерий Стьюдента, критерий Манна–Уитни, медианный тест Крускала–Уоллиса, парный критерий Вилкоксона, корреляционный тест Пирсона (*r*) и тест корреляции рангов Спирмена (*R*). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы «Statistica 6.0».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех исследованных образцах опухолей и неизменной ткани почки, а также в сыворотке крови больных и в группе контроля обнаружены измеримые количества VEGF и VEGFR-2.

В сыворотке крови больных содержание VEGF было связано с VEGFR-2 слабой прямой достоверной корреляцией ($r_s = 0,37$; $p = 0,026$). В исследуемых тканях подобной зависимости не отмечено. Обнаружена прямая корреляция между содержанием VEGF в сыворотке и в опухоли больных ($r = 0,36$; $p = 0,049$). Данная зависимость не была характерна для рецептора VEGFR-2.

Концентрация исследуемых белков в сыворотке крови больных не отличалась от показателей группы контроля. Превышение уровня верхней референтной границы нормы, составившей для VEGF 790 пг/мл, наблюдалось только у 4 больных, а для VEGFR-2 (граница — 22,9 нг/мл) не обнаружено ни у одного пациента.

Принимая во внимание вышесказанное, полагаем, что изучение на дооперационном этапе данных факторов с целью оценки активности ангиогенеза и прогноза значимой ценности не представляет, равно как и использование этих маркеров в качестве диагностических критериев.

В опухолевой ткани 87% больных уровень VEGF был в 2–53 (медиана 8,6) раза выше, чем в неизменной ткани почки, при этом различия средних и медианных значений этого показателя в опухоли и неизменной ткани почки были высокодостоверны ($p < 0,001$). Содержание VEGFR-2 было повышено в опухоли у 39% больных и его уровень в опухоли и неизменной ткани почки был достоверно связан ($R = 0,41$, $p = 0,02$). Для VEGF такая связь не обнаружена. В общей группе больных корреляция показателей VEGF и его рецептора в опухоли не установлена.

Проанализирована взаимосвязь показателей VEGF и VEGFR-2 в сыворотке крови, опухоли и неизменной ткани почки с основной клиникоморфологической характеристикой процесса.

Первичная опухоль T (TNM). Статистически значимая взаимосвязь с индексом T зафиксирована для VEGFR-2 только в группе больных женщин при исследовании сыворотки крови. При этом отмечено достоверное повышение уровня VEGFR-2 с увеличением критерия T ($p = 0,01$). Обнаружено более высокое содержание VEGF в неизменной ткани у больных раком почки с показателем распространенности T1a ($p = 0,048$), в то же время содержание VEGF в опухоли, напротив, достоверно повышалось при увеличении показателя T ($p = 0,047$).

Учитывая, что показатель распространенности T не всегда зависит непосредственно от размера первичной опухоли, изучен коэффициент соотношения VEGF в опухоли и его содержания в неизменной ткани больных с учетом максимального размера первичной опухоли. Медиана этого соотношения составила всего 0,8 при размере опухоли до 3,5 см и многократно увеличивалась при опухоли от 7 см и более (13,3) ($p = 0,047$).

Тип роста опухоли. Содержание VEGF в неизменной ткани достоверно различалось в группах с различным типом роста опухоли ($p = 0,007$). Максимальный уровень VEGF зафиксирован при экстраренальном росте ($127 \pm 34,2$ пг/мг белка),

минимальный – при интраренальном ($39,6 \pm 7,6$ пг/мг).

Инвазия псевдокапсулы опухоли. В сыворотке крови больных с инвазией псевдокапсулы опухоли обнаружена тенденция к более высокому содержанию VEGFR-2 ($p = 0,06$). наличие инвазии псевдокапсулы опухоли сопровождалось также достоверным увеличением показателей VEGFR-2 в опухоли ($p = 0,011$).

Степень дифференцировки G (Fuhrman grade). Содержание VEGF в опухоли почки достоверно повышалось при увеличении индекса G (табл. 1). При этом медиана коэффициента соотношения показателей VEGF в опухоли и его содержания в неизменной ткани больных составила всего 0,8 при размерах опухоли до 3,5 см и многократно увеличивалась при размерах опухоли от 7 см и более (13,3) ($p = 0,047$). Корреляция содержания VEGF в неизменной и опухолевой ткани почки была обратной в группе пациентов с размерами опухоли до 7 см ($r = -0,45$; $p = 0,047$).

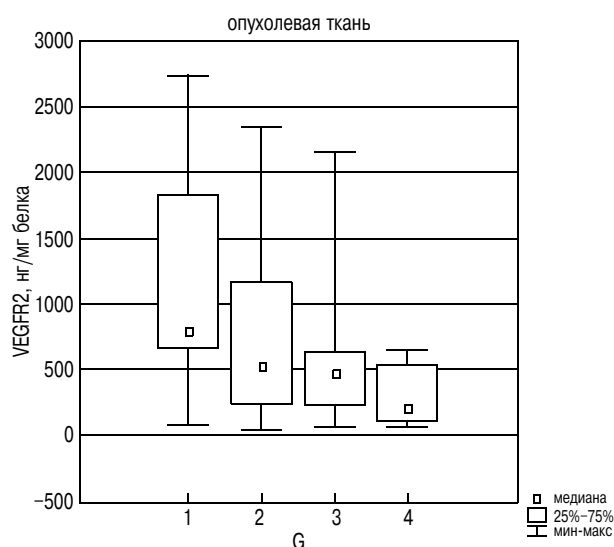
Обнаружено также достоверное повышение содержания VEGFR-2 в сыворотке крови больных при увеличении индекса G ($p = 0,04$) (табл. 2), частота высоких значений VEGFR-2 > 14 нг/мл достигала 60% при G4, а при G1 равнялась нулю. При этом медиана содержания рецептора в опухоли при увеличении индекса G достоверно снижалась ($p = 0,048$) (рисунок).

Таблица 1

Содержание VEGF в неизменной и опухолевой ткани почки с учетом степени дифференцировки опухоли

Ткань	G	N	VEGF (пг/мл)		
			M \pm m	медиана	предел колебания
Неизменная	G1	8	52,6 \pm 10,1	50,3	16,9—98,2
	G2	12	56,9 \pm 9,3	64,6	20,4—153
	G3	7	50,9 \pm 16,9	77,5	28,2—105
	G4	4	70,6 \pm 13,6	63,6	49,6—164
Опухолевая	G1	8	392 \pm 130	310	13,5—1183
	G2	14	511 \pm 78,2	614	11,6—923
	G3	8	579 \pm 166	526	76,5—1492
	G4	5	1009 \pm 276	1106	73,5—1795

Примечание. Опухоль pG1-G4 = 0,01; pG2-G4 = 0,03.



Медиана содержания рецептора VEGFR-2 в опухоли в зависимости от степени дифференцировки опухолевой ткани.

В свою очередь корреляция содержания VEGFR-2 в неизменной и опухолевой ткани ослабевала по мере увеличения индекса G со значимого показателя ($r_s = 0,54$; $p = 0,01$) у больных с индексом G1–G2 до нуля у больных с индексом G3–G4. Эти данные показывают, что при G3–G4 степень снижения содержания рецептора в опухолевой ткани существенно больше, чем в неизменной.

Таблица 2

Содержание VEGFR-2 в сыворотке крови с учетом степени дифференцировки опухоли

Содержание VEGFR-2 (нг/мл)	Степень дифференцировки			
	G1	G2	G3	G4
Количество наблюдений	8	16	8	5
$M \pm m$	$11 \pm 0,4$	$11,4 \pm 0,6$	$12,5 \pm 1,6$	$15,7 \pm 1,8$
95% ДИ (M)	10–13	9–13,5	9,4–15,9	9,6–15,4
Медиана	11,3	10,9	12,9	14
Предел колебания	9,3–12,4	7,4–17,1	6,5–18,5	12,9–22,8
VEGFR-2 >14 нг/мл, %	0	18,8	50	60

Примечание. ДИ — доверительный интервал.

Исследована зависимость между содержанием VEGF и VEGFR-2 в опухоли почки. Обнаружено, что в группе больных без инвазии псевдокапсулы опухоли имеется прямая корреляция содержания VEGF и его рецептора ($r_s = 0,64$; $p = 0,002$). Зависимость прослеживается и при индексе G1 ($r_s = 0,74$; $p = 0,14$) и G2 ($r_s = 0,55$; $p = 0,04$), при размерах опухоли менее 3,5 см ($r_s = 0,77$; $p = 0,07$). У больных с более неблагоприятными факторами — наличие инвазии, стадия T2–T3, G3–G4, размер опухоли более 3,5 см — зависимость отсутствовала. Таким образом, в опухоли почки у больных с благоприятными клиническими признаками заболевания более высокому содержанию VEGF чаще соответствовало и более высокое содержание его рецептора.

Интересные закономерности обнаружены в соотношении VEGF/VEGFR-2 в опухоли почки, которое достоверно повышалось при увеличении стадии болезни: $0,83 \pm 0,17$ — в I стадии, $1,39 \pm 0,88$ — во II, $6,1 \pm 2,9$ — в III ($p = 0,031$). Данное соотношение было достоверно выше и у больных с инвазией псевдокапсулы опухоли ($4,6 \pm 1,9$) по сравнению с пациентами без инвазии ($0,57 \pm 0,12$) ($p = 0,002$). Достоверно повышалось соотношение VEGF/VEGFR-2 в опухоли больных по мере увеличения индекса G: $0,32 \pm 0,07$ — при G1, $1,55 \pm 0,7$ — при G2, $1,78 \pm 0,63$ — при G3, $9,1 \pm 5,4$ — при G4 ($p = 0,035$).

ВЫВОДЫ

В исходных показателях VEGF и VEGFR-2 в сыворотке крови больных раком почки и у здоровых людей (контрольная группа) достоверных различий не наблюдалось. В сыворотке крови больных между содержанием VEGF и VEGFR-2 зафиксирована прямая связь.

В опухоли отмечен более высокий уровень VEGF по сравнению с таковым в неизменной ткани почки. При этом уровень VEGF в опухоли не был связан со стадией процесса и гистологическим строением опухоли, но достоверно повышался при снижении степени дифференцировки рака и увеличении показателя первичной опухоли T.

В свою очередь показатели VEGFR-2 в опухоли почки были достоверно выше у женщин и ниже у мужчин по сравнению с неизменной тканью, не зависели от возраста пациентов, стадии болез-

ни, показателя распространенности первичной опухоли T, гистологического строения опухоли, но достоверно снижались при увеличении степени ее дифференцировки и инвазии псевдокапсулы опухоли. Независимо от пола пациентов отмечена прямая корреляция содержания VEGFR-2 в опухоли и неизменной ткани почки.

В опухоли почки у больных с ее благоприятными клиническими признаками более высокому содержанию VEGF чаще соответствовало более высокое содержание его рецептора.

Соотношение VEGF/VEGFR-2 в опухоли повышалось при увеличении стадии болезни, при наличии инвазии псевдокапсулы опухоли, а также по мере увеличения степени дифференцировки опухоли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трапезникова М.Ф. Опухоли почек. М., 1978.
2. Jacobsen J., Grankvist K., Rasmuson T., Ljungberg B. Different isoform patterns for vascular endothelial growth factor between clear cell and papillary renal cell carcinoma // *BJU Int.* 2006. Vol. 97. № 5. P. 1102-1108.
3. Аксель Е.М., Заболеваемость злокачественными новообразованиями мочевых и мужских половых органов в России в 2003 г. // *Онкоурология.* 2005. № 1. С. 6-9.
4. Ficarra V., Martignoni G., Lohse C., Novara G., Pea M. et al. External validation of the Mayo Clinic Stage, Size, Grade and Necrosis (SSIGN) score to predict cancer – specific survival using a European series of conventional renal cell carcinoma // *J. Urol.* 2006. Vol. 175. Iss. 4. P. 1235-1239.
5. Носов А.К. Клинические проявления, диагностика и стадирование рака паренхимы почки // *Практическая онкология.* 2005. Т. 6. № 3. С. 148-155.
6. Folkman J. Anti-angiogenesis: new concept for therapy of solid tumors // *Ann. Surg.* 1972. Vol. 175. № 3. P. 409-416.
7. Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Биологические маркеры опухолей в клинике – достижения, проблемы, перспективы // *Молекулярная медицина.* 2008. № 3. С. 48-55.
8. Ferrara N., Keyt B. Vascular endothelial growth factor: basic biology and clinical implications // *EXS.* 1997. Vol. 79. P. 209-232.
9. Dvorak H.F. Vascular permeability factor/vascular endothelial growth factor: a critical cytokine in tumor angiogenesis and a potential target for diagnosis and therapy // *J. Clin. Oncol.* 2002. Vol. 20. P. 4368-4380.
10. Ferrara N., Gerber H.P., LeCouter J. The biology of VEGF and its receptors // *Nat. Med.* 2003. Vol. 9. P. 669-676.
11. Rini B.I., Small E.J. Biology and clinical development of vascular endothelial growth factor-targeted therapy in renal cell carcinoma // *J. Clin. Oncol.* 2005. Vol. 23. P. 1028-1043.
12. Paradis V., Lagha N.B., Zeimoura L. et al. Expression of vascular endothelial growth factor in renal cell carcinomas // *Virchows Arch.* 2000. Vol. 436. P. 351-356.
13. Djordjevic G., Mozetic V., Mozetic D.V., Licul V., Ilijas K.M., Mustac E., Oguic R., Fuckar Z., Jonjic N. Prognostic significance of vascular endothelial growth factor expression in clear cell renal cell carcinoma // *Pathol. Res. Pract.* 2007. Vol. 203. № 2. P. 99-106.
14. Jacobsen J., Grankvist K., Rasmuson T., Bergh A., Landberg G., Ljungberg B. Expression of vascular endothelial growth factor protein in human renal cell carcinoma // *BJU Int.* 2004. Vol. 93. P. 297-302.
15. Minardi D., Lucarini G., Mazzucchelli R., Milanese G., Natali D., Galosi A.B., Montironi R., Biagini G., Muzzonigro G. Prognostic role of Fuhrman grade and vascular endothelial growth factor in pT1a clear cell carcinoma in partial nephrectomy specimens // *J. Urology.* 2005. Vol. 174. Iss. 4. P. 1208-1212.
16. Sato K., Tsuchiya N., Sasaki R., Shimoda N., Satoh S., Ogawa O., Kato T. Increased serum levels of vascular endothelial growth factor in patients with renal cell carcinoma // *Jpn. J. Cancer Res.* 1999. Vol. 90. № 8. P. 874-879.
17. Jacobsen J., Rasmuson T., Grankvist K., Ljungberg B. Vascular endothelial growth factor as prognostic factor in renal cell carcinoma // *J. Urol.* 2000. Vol. 163. № 1. P. 343-347.
18. Schips L., Dalpiaz O., Lipsky K., Langner C., Rehak P., Puerstner P., Pummer K., Zigeuner R. Serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF) and endostatin in renal cell carcinoma patients compared to a control group // *Europ. Urol.* 2007. Vol. 51. № 1. P. 168-173.

Поступила 18.11.2010

ДИСТАНЦИОННАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ – МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Л.М. Горилловский¹, Г.В. Барина, А.А. Щеглов

РМАПО, ГКБ № 60

Для лечения пожилых пациентов с мочекаменной болезнью необходимо применять дистанционную ударно-волновую литотрипсию. С целью профилактики осложнений в послеоперационном периоде следует проводить хорошую предоперационную подготовку (литолитические и антибактериальные средства, витамин Е, аскорутин).

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, дистанционная ударно-волновая литотрипсия, пожилой возраст
Key words: urolithiasis, lithotripsy, aged

Мочекаменная болезнь занимает 3-е место по распространенности среди урологических заболеваний, уступая по частоте только инфекции мочевых путей и патологии предстательной железы. За последние 10 лет во многих странах мира наблюдается тенденция к росту заболеваемости мочекаменной болезнью. Эта болезнь – одна из форм патологии обмена веществ, которая имеет тенденцию к росту в связи с изменениями образа жизни людей, качества питания, увеличением числа неблагоприятных экологических и социальных факторов. Заболеваемость сильно варьирует в различных странах мира, составляя в среднем 1–5% – в Азии, 5–9% – в Европе, 13% – в Северной Америке и до 20% – в Саудовской Аравии (А. Ramello, 2000). О.Л. Тиктинский отмечает, что мочекаменной болезнью страдает 1–3,8% населения. Однако мало работ посвящено лечению этой патологии у пожилых больных. Увеличение продолжительности жизни людей расширило возрастные рамки уrolитиаза.

Распространенность мочекаменной болезни в гериатрической практике составляет 0,1–2:1000 человек в возрасте 60–69 лет; 1,1:1000 – после

70 лет по сравнению с более молодыми пациентами; 2,3:1000 в возрасте 30–59 лет. Многие пациенты старше 60 лет живут с мочекаменной болезнью, принимают литолитические, спазмолитические, противовоспалительные препараты, у них периодически возникают приступы почечной колики и развиваются инфекционные осложнения. Существует тенденция относить этих пациентов к неперспективным и отказывать им в оперативном лечении ввиду множества сопутствующих патологии.

До 1980 г. единственным методом лечения была открытая операция. Однако ее высокая травматичность, паллиативный характер, а порой, и малая эффективность побудили искать новые технологичные методы. За два последних десятилетия в лечении мочекаменной болезни достигнут существенный прогресс как в нашей стране, так и за рубежом. Это связано с внедрением в клиническую практику дистанционной ударно-волновой литотрипсии.

В 1987 г. в России с помощью специальной аппаратуры стал применяться метод дистанционной ударно-волновой литотрипсии, в основу которого положен эффект электрогидравлического удара. Сегодня этот метод занял лидирующее место в лечении мочекаменной болезни у 80–90% пациентов. Открытые операции составляют лишь 10–15%.

¹ Горилловский Леонид Михайлович, д-р мед. наук, профессор. Москва, ш. Энтузиастов, 84/1. Тел.: 8 (495) 304-29-7.

Таблица 1
Распределение камней по их размерам

Размер камня, см	Пациенты	
	n	%
0,5—1,0	22	48,9
1,1—1,5	14	31,1
1,6—2	7	15,6
2,1 и более	2	4,4

Таблица 2
Локализации единственного камня у пациентов

Локализация	Число пациентов	Камни, %
Чашечка		
верхняя	2	4,4
средняя	2	4,4
нижняя	6	13,3
Лоханка	3	6,7
Лоханочно-мочеточниковый сегмент	5	11,1
Мочеточника	9	20
верхняя треть		
средняя треть	8	17,8
нижняя треть	10	22,2

В наше исследование вошли клинические наблюдения 45 пациентов пожилого возраста в течение 3 лет. Всем этим больным проводились сеансы литотрипсии на аппарате Пьезолит-3000. Возраст пациентов составил 60–77 лет, из них 26 женщин и 19 мужчин. 17% пациентов лечились амбулаторно более 3 лет. Камни почек были у 18 (40%), камни мочеточника — у 27 (60%) (табл. 1, 2).

Характерной особенностью больных пожилого и старческого возраста является наличие у них множества сопутствующих болезней. У 79,2% наших больных диагностирован кардиосклероз, артериальная гипертензия — у 46%, постинфарктный кардиосклероз — у 79,2%, болезни органов дыхания — у 16,6%, желудочно-кишечного тракта — у 14,2%, сахарный диабет — у 26%, доброкачественная гиперплазия предстательной железы — у 15,6%.

РЕЗУЛЬТАТ И ОБСУЖДЕНИЕ

Причины образования первичных камней в верхних мочевых путях у всех пациентов, включая пожилую возраст, одинаковы, хотя окончательно и не известны. Существует много теорий, свидетельствующих о полиэтиологической природе мочекаменной болезни. Камни, образующиеся в мочевом пузыре, имеют вторичное происхождение. Главным условием для камнеобразования

является стаз мочи. Чаще всего этому процессу предшествует инфравезикальная обструкция или стриктура уретры. В других случаях камни в мочевом пузыре являются конкрементами, отошедшими из верхних мочевых путей, у женщин — при лучевом цистите, при пузырно-влагалищных свищах, инородных телах мочевого пузыря.

Следует отметить три основных фактора, способствующих образованию камней у пожилых людей:

1. Склонность к более частому инфицированию мочевых путей.

2. Снижение двигательной активности, гормональные нарушения, способствующие резорбции костей и повышению экскреции кальция с мочой.

3. Повышенная кристаллурия у 35% пожилых людей.

Клинические проявления у больных мочекаменной болезнью пожилого возраста не отличаются от таковых у молодых. Основные симптомы болезни — боль в области почки, гематурия, лейкоцитурия, дизурия. Однако ее первые симптомы возникают позднее, чем у молодых. Важный патогномичный признак — выделение камней с мочой, но в связи с уродинамическими изменениями, частой инфравезикальной обструкцией процесс камневыделения у лиц пожилого возраста может быть нарушен. Из 19 мужчин группы нашего исследования доброкачественная гиперплазия предстательной железы отмечена у 7 (15,5%) пациентов. За 7 дней до сеанса дистанционной ударно-волновой литотрипсии и в послеоперационном периоде все они принимали α_1 -адреноблокатор омник по 1 капсуле 1 раз утром под контролем артериального давления.

Показание к литотрипсии у пожилых больных определяется строго индивидуально, при этом учитывается размер камня, его расположение и форма, рецидивный или первичный нефролитиаз, степень нарушения уродинамики, длительность и активность сопутствующего пиелонефрита, функциональное состояние почечной паренхимы, сопутствующие болезни и их тяжесть.

При определении показаний к литотрипсии камней размером 1,5–2 см учитывается объем камня и его расположение в чашечно-лоханочной системе, так как это определяет возможность образования «каменной дорожки». Наличие доброкачественной гиперплазии простаты предполагает трудности в отхождении осколков в послеоперационном периоде. Образование подкапсульной гематомы наиболее часто отмечается у пациентов пожилого возраста. Основную роль в

возникновении гематом играют пиелонефрит, исходное состояние паренхимы почки и сопутствующие болезни, особенно сахарный диабет. Поэтому требуется тщательная подготовка в предоперационном периоде: лечение пиелонефрита, коррекция артериального давления, лечение ИБС, компенсация сахарного диабета. Мы постарались сократить осложнения в послеоперационном периоде хорошей предоперационной подготовкой. Все больные группы исследования плановые. За 30–14 дней они начинали принимать литолитические препараты. За 10 дней до предполагаемого сеанса литотрипсии назначали антибактериальный препарат нолицин по 1 таблетке 2 раза в день. С целью защиты клеточных структур почки от травматического воздействия энергии ударных волн назначали α -токоферола ацетат по 100 мг/сут 10 дней до операции и аскорутин по 1 таблетке 2 раза.

Зависимость сеансов литотрипсии от размера камня представлена в табл. 3.

Таким образом, увеличение камня почки и мочеточника приводит к снижению эффективности первичного сеанса литотрипсии. При размере камня до 0,9 см эффективность первичного сеанса составила 63,6%, а при размере более 1,4 см – 28,6%. Увеличение размера камня приводит к необходимости повторных сеансов.

Клиническая эффективность первичного сеанса литотрипсии при камнях почки составила 72%, камнях мочеточника – 79%.

Осложнения дистанционной литотрипсии: острый пиелонефрит, гематома почки, формирование каменной дорожки.

В нашем случае острый пиелонефрит отмечался в 2 (4,4%) случаях, гематома почки – в 1 (2,2%) случае, а формирование каменной дорожки отмечалось – у 2 (4,4%) больных.

Таблица 3

Зависимость кратности сеансов дистанционной ударно-волновой литотрипсии от размера камня почки и мочеточника

Размер камня, см	Количество сеансов, n, %				
	1	2	3	4	всего
0,5–0,9	14 (63,6)	8 (36,4)	—	—	22 (100)
1–1,4	4 (28,6)	8 (57,1)	2 (14,3)	—	14 (100)
1,5–1,9	—	3 (42,9)	3 (42,9)	1 (14,2)	7 (100)
Более 2	—	—	—	2 (100)	2 (100)

Причиной острого пиелонефрита было неадекватное восстановление оттока мочи и отказ от предварительного дренирования на фоне комплексного лечения калькулезного пиелонефрита у пациентов с размером камня почки 1,6 см в одном случае и обструкцией мочеточника с образованием каменной дорожки – в другом. Гематома почки возникла у 1 (2,2%) больного с субкомпенсированным сахарным диабетом, а также выполнением 3000 ударов на мощности 171 кВ. Формирование каменной дорожки отмечено у всех пациентов с размером камня более 1,6 см.

ВЫВОДЫ

В ходе исследования мы пришли к выводу, что для лечения мочекаменной болезни у больных пожилого возраста необходимо применять дистанционную ударно-волновую литотрипсию. С целью профилактики осложнений следует проводить предоперационную подготовку литолитическими, антибактериальными препаратами, витамином Е и аскорутином. У больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы необходимо назначать α_1 -адреноблокатор. С учетом того, что восстановление функционального состояния почки у больных пожилого возраста происходит на 15–20-е сутки, проводить повторный сеанс литотрипсии следует в этот срок. Количество ударных волн не должно превышать 2600, а мощность – 17 кВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Избранные главы герiatricкой урологии. М.: Ньюдиамед, 2000. С. 119-128.
2. Лопаткин Н.А., Дзеранов Н.К. Пятнадцатилетний опыт применения ДЛТ в лечении МКБ // Материалы Пленума правления Российского общества урологов. М., 2003. С. 5-25.
3. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее // Урология. 2007. № 6. С. 3-13.
4. Дзеранов Н.К., Бешлиев Д.А. Лечение мочекаменной болезни – комплексная урологическая проблема // Consilium medicum: приложение. Урология. 2003. С. 18-22.
5. Черепанов Е.В., Дзеранов Н.К. Метафилактика мочекаменной болезни в амбулаторных условиях // Экспериментальная и клиническая урология. 2010. № 3. С. 33-39.
6. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Руденко В.И. Современные технологии в диагностике и лечении мочекаменной болезни. М., 2007.
7. Кузнецов В.Г. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия камней чашечек почек. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2003.
8. Бешлиев Д.А. Опасности, ошибки, осложнения дистанционной литотрипсии, их лечение и профилактика. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2003.

Поступила 18.11.2010

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

В.М. Попков¹, Г.Н. Маслякова², Б.И. Бломберг

ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Росздрава»

На основании обследования 57 больных, находившихся на лечении в НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского, проведена сравнительная оценка секреции молекулярных маркеров при болезнях предстательной железы воспалительной, дисгормональной и опухолевой природы и определена особенность протекания гистохимических реакций у лиц пожилого возраста.

Ключевые слова: предстательная железа, иммуногистохимические маркеры, пожилой возраст
Key words: prostate gland, immunohistochemical markers, aged people

По данным официальной статистики, абсолютное число зарегистрированных больных с заболеваниями предстательной железы в Российской Федерации в последние годы прогрессивно возрастало, увеличившись на 56,6%: 717 800 больных в 2002 г. и 1 124 417 человек в 2008 г. [1].

Показатель числа зарегистрированных больных на 100 тыс взрослого мужского населения за эти годы также увеличился с 1408,5 до 2154,1 – на 52,9%. По регионам максимальный показатель распространенности болезней предстательной железы на 100 тыс взрослого мужского населения отмечен в Москве и Санкт-Петербурге [1].

В структуре онкоурологической заболеваемости в 2008 г. доля злокачественных новообра-

зований предстательной железы составила 9,7% [2]. Рак предстательной железы занимает 2-е место среди причин смерти от злокачественных новообразований у мужчин [4], чаще встречается у пожилых мужчин. Следовательно, он представляет большую проблему в развитых странах, где процент пожилых мужчин выше, составляя около 15% случаев рака у них, тогда как в развивающихся странах – 4% [5].

Триада патологических процессов в предстательной железе, а именно: хронический простатит, доброкачественная гиперплазия и рак составляют у пожилых мужчин доминирующую группу болезней по сравнению с любыми нозологическими единицами. Эти болезни имеют общий патогенез и сходную клиническую картину, что в значительной степени затрудняет раннюю диагностику онкологического процесса в простате. В связи с этим возникает настоятельная необходимость поиска, разработки и внедрения новых критериев ранней диагностики различных вариантов опухолевого процесса в предстательной железе, что возможно с применением маркеров

¹ Попков Владимир Михайлович, канд. мед. наук, ректор Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. Тел.: 8 (8452) 27-33-70.

² Маслякова Галина Никифоровна, д-р мед. наук, зав. кафедрой патологической анатомии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. Тел.: 8 (84520) 66-97-51. E-mail: gmaslyakova@yandex.ru.

молекулярной диагностики и прежде всего иммуногистохимии. Однако необходимо учитывать особенности иммуногистохимических реакций у мужчин пожилого возраста.

В клинических рекомендациях по онкоурологии, выпущенных Европейской ассоциацией урологов (2010), критерии диагностики на молекулярном уровне отсутствуют, хотя хорошо известно, что в патогенезе опухолей большое место занимает нарушение именно молекулярных механизмов. Причиной этих нарушений может быть воспалительная и дисгормональная патология предстательной железы.

С нашей точки зрения, один из резервов ранней диагностики рака простаты кроется в установлении признаков прогноза развития воспалительного или дисгормонального заболевания простаты по канцерогенному пути.

Цель работы – сравнительная оценка секреции молекулярных маркеров при заболеваниях предстательной железы воспалительной, дисгормональной и опухолевой природы и оценка особенностей гистохимических реакций у лиц пожилого возраста.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследованы 57 пациентов, находившихся на лечении в НИИ фундаментальной и клинической урологии Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского. Выделено 3 группы пациентов: 1-я группа – 22 пациента с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и определенной при биопсии простатической интраэпителиальной неоплазией высокой степени; 2-я группа – 20 больных раком предстательной железы и 3-я группа – 15 пациентов с доброкачественной гиперплазией и нормальным уровнем общего простатического специфического антигена в сыворотке крови, которым в связи с неудовлетворительным мочеиспусканием была выполнена трансуретральная резекция простаты, а при гистологическом исследовании резецированных фрагментов диагностирована интраэпителиальная неоплазия низкой степени и/или фиброзно-железисто-мышечная гиперплазия с выраженными морфологическими признаками хронического воспаления.

Для диагностики заболеваний предстательной железы, в том числе скрининга рака простаты, использовались: анализ жалоб пациента, исследование общего уровня простатического специфического антигена в сыворотке крови; пальцевое ректальное исследование простаты; трансректальное ультразвуко-

вое исследование простаты и семенных пузырьков с определением остаточной мочи; патоморфологическая верификация заболеваний простаты при помощи полифокальной биопсии простаты под трансректальным ультразвуковым контролем (по показаниям) и операционный материал. Показанием к биопсии простаты были уровень простатического специфического антигена в сыворотке крови свыше 4 нг/мл, подозрение на рак простаты при пальцевом ректальном исследовании или при ультразвуковом сканировании. Биопсия простаты выполнялась из 8–12 точек (в среднем 10 точек) и прицельно из участков паренхимы простаты, подозрительных на рак.

Гистохимические и иммуногистохимические реакции проводили на серийных парафиновых срезах, используя стрептовидин-биотиновый метод.

Для иммуногистохимического исследования были использованы 16 коммерческих моноклональных антител, разделенных на группы по функциональной значимости: маркеры пролиферативной активности (Ki-67, PCNA); регуляторы клеточного цикла (p53 и p63); маркеры апоптоза (bcl-2, BAX); рецептор эпидермального фактора роста (EGFR); цитокератин 34βE12; маркеры гормональной активности (AR, ER); маркер межклеточного взаимодействия (E-кадгерин); простатические специфические антигены (PSA, PSMA, AMACR); маркер нейроэндокринных клеток (Chr); маркеры мембранных рецепторов (лектины пшеницы и бобовника).

Обработка материала проводилась на автоматизированной системе анализа морфологических изображений Ariol фирмы Genetix (США). Количественную оценку результатов иммуногистохимической реакции проводили на микрофотографиях, полученных с помощью системы фиксации микроскопических изображений, состоящей из микроскопа, цифровой камеры, персонального компьютера на базе Intel Pentium 4. Для анализа данных применен пакет программ статистической обработки результатов «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение

После статистической обработки материала с помощью методов параметрической и непараметрической статистики мы установили достоверную значимую корреляцию между некоторыми маркерами, характером патологического процесса и возрастом пациентов, что позволяло говорить о возможности использования данных показателей в качестве прогностических и диагностических факторов.

Установлено, что маркеры пролиферативной активности Ki-67 и PCNA наблюдались во всех изучаемых группах, однако количество клеток,

продуцирующих Ki-67, было минимальным у больных 3-й группы и увеличивалось в 1-й группе больных; самое высокое значение маркеров отмечено во 2-й группе больных раком простаты. Показатели маркеров увеличивались с повышением количества продуцирующих клеток.

Такая же тенденция наблюдалась и при определении маркера PCNA. В 3-й группе пролиферативная активность клеток была втрое ниже, чем в группе больных раком предстательной железы. Именно для данного маркера была установлена статистически значимая корреляция его уровня и возраста больных ($r < 0,05$) с воспалительными процессами и доброкачественной дисгормональной дисплазией предстательной железы. По мере увеличения возраста больных уровень данного маркера в клетках уменьшался. В группе больных раком предстательной железы статистически значимой достоверности между уровнем маркера и возрастом не наблюдалось.

Из маркеров-регуляторов клеточного цикла p53 и p63 наличие p53 отмечено в 90% случаев рака простаты, в 78% случаев ее доброкачественной гиперплазии, при хроническом простатите — в единичных случаях. Возможно, это связано с тем, что при хроническом воспалении макрофаги и фагоциты образуют большое количество свободных радикалов, которые прямо или опосредованно нарушают структуру и функциональную активность белков, в частности белка p53, а также способствуют мутагенной активности клеток.

По последним литературным данным, маркер p63 продуцируют стволовые клетки базального эпителия, что свидетельствует об их большом потенциале к самообновлению и дифференцировке. p63 присутствовал в базальных клетках железы у больных всех трех групп. Однако в группе больных с хроническим простатитом подобные клетки были сохранены, и это свидетельствовало о регенераторной способности железистого эпителия; в группе больных раком количество их было резко снижено.

Из трех простатических специфических маркеров наиболее демонстративен AMACR (α -метилацил-CoA-рацемаз), что согласуется с данными других авторов [3]. Наличие AMACR в физиологической жидкости организма существенно ограничивает его значение из-за невысокой специфичности, так как этот маркер секретируют злокачественные новообразования другой локализации (например, молочной или поджелудоч-

ной железы). При иммуногистохимическом исследовании он высоко специфичен при раке предстательной железы. Однако у пациентов пожилого возраста отмечалось снижение его секреции с увеличением возраста. Несомненно, это обстоятельство необходимо учитывать при гистологическом исследовании.

Простатический специфический мембранный антиген (PSMA) — интегральный мембранный белок с ферментативной активностью. В нашем материале отмечалась его активная мембранная секреция при раке простаты. При доброкачественной гиперплазии железы преобладала слабая цитоплазматическая продукция, причем отмечен феномен перемещения высвобождения маркера из цитоплазмы к мембране клетки, что может служить признаком начальной стадии канцерогенеза. Отмечена выраженная корреляция уровня маркера и возраста пациента: с увеличением возраста уровень снижался.

Уровень простат-специфического антигена в ткани нормальной простаты в миллион раз превышает его показатели в сыворотке крови. В нашем материале с помощью иммуногистохимического метода антиген определялся во всех структурах как нормальной, так и гиперпластической и неопластической простаты. Интенсивность гистохимической реакции не коррелировала с концентрацией антигена в периферической крови. Кроме того, количество его при раке простаты уменьшалось независимо от возраста.

Считают, что простат-специфический антиген является андрогензависимым маркером. В нашем материале мы также наблюдали корреляцию между снижением его уровня и количеством андрогенов. Что касается эстрогенов, то мы не установили закономерности между их количеством и характером болезни.

Установлено, что на нейроэндокринных клетках отсутствуют рецепторы к андрогену, а уменьшение количества андрогена, в том числе и андрогенная блокада, может привести к преимущественному росту этих клеток. Нейроэндокринные клетки сами по себе обладают низкой способностью к пролиферации и осуществляют свой эффект через секрецию нейропептидов. Есть предположение, что нейроэндокринные клетки влияют на развитие андрогеннезависимых опухолей простаты через паракринный эффект ростовых факторов. Наши исследования показали, что количество нейроэндокринных клеток в изучаемых

группах статистически недостоверно отличалось друг от друга. Однако установлено наличие корреляции между выраженным количеством хромогранина у больных раком простаты после максимальной андрогенной блокады. Мы считаем, что увеличение количества нейроэндокринных клеток в биопсийном материале может служить признаком андрогенрефрактерного рака предстательной железы.

Известно, что в нормальной ткани предстательной железы скорость апоптотической клеточной гибели составляет 1–2% в день. Этот процесс уравнивается пролиферацией клеток. При исследовании маркеров апоптоза в изучаемых группах отмечено их закономерное поведение в опухоли: увеличивалась секреция маркера блокатора апоптоза bcl-2 и уменьшалась — активатора BAX, что свидетельствует о закономерном сдвиге канцерогенеза в сторону пролиферативных процессов.

Эпителиальный кадгерин (E-кадгерин) является кальцийзависимой молекулой адгезии, связывающей клетки путем гомотипического взаимодействия. Подавление или утрата его функции ассоциированы с инвазивным и агрессивным поведением различных типов опухолей человека. При сравнительном анализе содержания данного белка в исследуемых группах установлено его значительное уменьшение при раке простаты. Ни в одном из случаев мы не зарегистрировали отсутствие данного белка, что свидетельствовало бы о плохом прогнозе заболевания и возможности скорых метастазов.

С высокой степенью корреляции наблюдалась секреция цитокератина-34βЕ12, который интенсивно окрашивался в ткани предстательной железы при неопухолевых процессах и снижался при раке простаты.

В литературе мы не встретили данных об использовании в качестве маркеров диагностики рака простаты лектинов, которые в нашем исследовании показали высокую специфичность и чувствительность. Существует определенная аналогия между методами лектингистохимии и иммуногистохимии. Но, в отличие от антител, лектины взаимодействуют только с углеводными детерминантами биополимеров и имеют гораздо меньшую стоимость.

Набор углеводов раковых клеток резко отличается от такового нормальных клеток и может служить маркером опухоли. В своем исследова-

нии мы использовали 5 различных лектинов, но только с помощью 2 из них — WCA (лектин зародыша пшеницы) и LBA (лектин бобовника) — результаты оказались значимыми. Секреция углеводных детерминант, взаимодействующих с лектинами, при раке простаты была существенно выше, чем при других заболеваниях, и не зависела от возраста пациентов.

ВЫВОДЫ

1. При статистическом анализе корреляция высокой степени значимости между группами больных с простатитом, доброкачественной гиперплазией предстательной железы и раком простаты отмечалась в секреции маркеров AMACR, Ki-67, p53, p63, цитокератина-34, лектина зародыша пшеницы и bcl-2. Корреляция умеренной степени отмечалась в содержании маркеров лектина бобовника, E-кадгерина и BAX.

2. При иммуногистохимическом исследовании необходимо учитывать, что интенсивность продукции маркеров опухолевого роста у лиц пожилого возраста снижается. Статистически достоверные показатели зависимости их количества от возраста установлены для маркеров PSNA, PSMA, AMACR и хромогранина, что обусловлено, по всей видимости, снижением активности метаболических процессов и изменением гормонального фона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Бешлиев Д.А. и соавт. Анализ уронефрологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Экспериментальная и клиническая урология. 2010. № 1. С. 4-10.
2. Злокачественные новообразования в России в 2008 г. (заболеваемость и смертность). Под ред. В.И. Чисова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий, 2010. 256 с.
3. Пожарийский К.М., Леенман Е.Е., Арзуманов А.А. Успехи морфологической диагностики рака предстательной железы: α-метилацил-коэнзим А-рацемеза — новый маркер злокачественной трансформации клеток // Архив патологии. 2005. № 5. С. 15-19.
4. Jemal A., Siegel R., Ward E., Hao Y., Xu J., Murray T., Thun M.J. Cancer statistics, 2008 // C A Cancer J. Clin. 2008. № 58 (2). P. 71-96.
5. Parkin D.M., Bray F.I., Devesa S.S. Cancer burden in the year 2000: the global picture // Europ. J. Cancer. 2001. № 37 (8). P. 4-66.

Поступила 18.11.2010

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРОСТАТЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫМ СФОКУСИРОВАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОМ

Р.Н. Фомкин, П.В. Глыбочко, В.М. Попков², Б.И. Блюмберг¹

¹ ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава, НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии,

² ГОУ ВПО Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова Росздрава, НИИ урологии, нефрологии и репродуктивного здоровья

Изучена клиническая эффективность высокоинтенсивной фокусированной ультразвуковой абляции (HIFU – ВИФУ) простаты у 70 больных раком предстательной железы. Интраоперационных осложнений во время HIFU-абляции не отмечено. В первые дни после сеанса HIFU нарастал пик простатического специфического антигена (PSA – ПСА), а затем в течение 1,5–3 мес он снижался. Минимальный уровень PSA (nadir) достигался через 10–12 недель после лечения и составлял 0,02–2,8 нг/мл в зависимости от стадии рака. Уменьшение объема простаты происходило в среднем с 30-го дня послеоперационного периода и продолжалось в течение 6 мес, достигая в среднем 50% исходного объема. Послеоперационный койко-день составлял 10–16 дней (в среднем $12 \pm 0,8$ дня). Таким образом, применение высокоинтенсивной фокусированной ультразвуковой абляции позволяет успешно лечить рак простаты различной стадии с минимальным побочным эффектом, дает возможность рано оценивать эффект лечения.

Ключевые слова: HIFU, высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция, рак простаты

Keywords: HIFU, high-intensity focused ultrasonic ablation, a cancer prostate

Рак предстательной железы – злокачественная опухоль, которой с каждым годом уделяется все больше внимания, что обусловлено быстрым ростом заболеваемости, особенно мужчин пожи-

лого возраста и особенно в развитых странах. Ежегодно в мире диагностируется 500 тыс новых случаев рака простаты. По темпам прироста этот рак находится на втором месте среди злокачественных опухолей человека. За последние годы в структуре онкозаболеваемости России он вышел на 4-е место. В 1998–2004 гг. заболеваемость раком предстательной железы возросла с 15,28 до 33,69 (+ 120,5%!). В 2008 г. в Российской Федерации были зарегистрированы 20 887 больных с впервые в жизни установленным диагнозом

¹ Блюмберг Борис Исаакович, канд. мед. наук, доцент кафедры урологии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. Тел.: 8 (8452) 27-33-70.

² Попков Владимир Михайлович, канд. мед. наук, ректор Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. Тел.: 8 (8452) 27-37-70.

злокачественного новообразования предстательной железы [1]. Все это определяет высокую медицинскую и социальную значимость болезни, а также актуальность повышения эффективности ее лечения.

В наше время увеличивается популяция пожилых людей, что связано с общей тенденцией к увеличению средней продолжительности жизни. Существенно выше частота рака простаты у лиц старше 65 лет, которые чаще имеют отягощенный интеркуррентный фон. Около 75% всех случаев болезни обнаруживают у мужчин старше 65 лет, когда простатэктомия уже не может быть выполнена в связи с большим риском для жизни. Интраоперационная летальность может достигать 0,1–0,5% в возрасте до 65 лет и до 10% в более старшем возрасте, и это при условии объективного здоровья. У более 30% больных в возрасте старше 60 лет имеются сопутствующие болезни, в связи с чем невозможна плановая операция, какой является простатэктомия. Для лечения больных с ожидаемой продолжительностью жизни менее 10 лет, а также для тех, кто отказался от открытой операции из-за возможных осложнений и для пациентов с тяжелым интеркуррентным фоном предложен ряд альтернативных методов, одним из которых является трансректальная высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция простаты (HIFU) [2, 3].

В настоящее время наличие HIFU-терапии (высокой интенсивности фокусированный ультразвук – High Intensity Focused Ultrasound) – нового малоинвазивного метода лечения рака предстательной железы – оказалось весьма своевременным и востребованным. В мировой периодической печати анализируется его эффективность, определяются показания к применению; несомненно, это сравнительно новый метод, требующий дальнейшего изучения и более длительного послеоперационного наблюдения [4, 5].

В клинике урологии Клинической больницы им. С.П. Миротворцева Саратовского ГМУ с февраля 2009 г. для лечения больных раком предстательной железы применяется высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция простаты на аппарате «Ablatherm Integrated Imaging».

Цель исследования – оценить клиническую эффективность HIFU-абляции при лечении рака простаты в течение первого года.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа проведена в виде продольного проспективного и ретроспективного исследования. Объектом исследования стали 70 больных с морфологически доказанным при биопсии раком простаты, находившихся на лечении в клинике урологии в период с февраля 2009 г. по сентябрь 2009 г., которым проведено 70 сеансов первичного оперативного лечения методом HIFU-абляции простаты.

Средний возраст пациентов составил $66,3 \pm 5,83$ года; минимальный возраст – 52 года, максимальный – 94 года. В наиболее зрелом, социально активном возрасте (до 60 лет) находились 17 пациентов (24,3%), в пожилом и старческом возрасте – 53 (75,7%). Группировка пациентов по возрасту проведена на основании периодизации, рекомендованной VII Всесоюзной научной конференцией по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (Москва, 1965) (табл. 1).

Критерии включения пациентов в исследование. Показания:

1. Рак простаты локализованных стадий T1-T2N0M0 у пациентов с невозможностью выполнения радикальной простатэктомии (тяжелый интеркуррентный фон, возраст больного и др.) или в случае отказа больного от открытого оперативного вмешательства по тем или иным причинам.

2. Местно-распространенный и распространенный рак простаты в комбинации с андрогенной депривацией в виде адьювантной или неoadьювантной терапии.

3. Рецидив рака предстательной железы после радикальной простатэктомии, лучевой и HIFU-терапии.

Критерии исключения из исследования. Противопоказания: утолщенная стенка прямой кишки (более 5 мм при трансректальном ультразвуковом сканировании), пациенты с рецидивом после брахитерапии, выраженный проктит после лучевой терапии, наличие ректоуретральной фистулы, прорастание опухоли стенки прямой кишки, наличие инородных тел между простатой и прямой кишкой (металлические клипсы и др.), объем ампулы прямой кишки

Таблица 1

Распределение больных по возрасту

Возрастные группы	Возраст, годы	Число больных	
		n	%
2-й период зрелого возраста	36–60	17	24,3
Пожилую возраст	61–74	27	38,6
Старческий возраст	75–95	26	37,1
Итого:		70	100

менее 50 мл, отсутствие прямой кишки, наличие при трансректальном УЗИ гиперэхогенных образований с акустической дорожкой в простате более 5 мм, располагающихся в периферической зоне.

Всем больным проводилось клиническое обследование: сбор анамнеза; общий анализ крови и мочи, уровень сывороточного простатического специфического антигена (PSA), биохимический анализ крови; исследование простаты (пальцевое, трансректальное ультразвуковое сканирование, магнитно-резонансная томография), ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Для определения распространенности опухолевого процесса и исключения отдаленного метастазирования проводили сцинтиграфию скелета и рентгенографическое исследование легких. При необходимости выполнялась компьютерная или магнитно-резонансная томография брюшной полости и/или малого таза.

Для верификации диагноза выполнялась трансректальная мультифокальная биопсия простаты. Больным с местно-распространенным и генерализованным процессом проводилась адьювантная и/или неoadьювантная гормональная терапия в режиме максимальной андрогенной блокады. Объем предстательной железы до лечения составлял 15–62,3 мл, уровень простатического антигена в стадиях T1–T2 – 5,1–26,3 нг/мл, в стадиях T3a–b – 11–52 нг/мл.

У всех пациентов была сопутствующая патология в виде хронических болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем.

Распределение пациентов по стадиям заболевания представлено в табл. 2. По степени онкологического риска (по D'Amico A.V. и др., 2003) больные распределились следующим образом:

1. Локализованный рак простаты (T1-T2N0M0):

- низкий онкологический риск (PSA < 10 нг/мл, индексе Глисона < 6 баллов) – 16 пациентов,
- умеренный риск (PSA 10–20 нг/мл, индекс Глисона 6–7 баллов) – 23 пациента,
- высокий риск (PSA > 20 нг/мл, индекс Глисона > 8 баллов) – 19 пациентов.

2. Местно-распространенный процесс:

- стадия T3a – 7 пациентов,
- стадия T3b – 3 пациента,
- гормонрезистентный рак простаты, стадия T3b – 1 пациент.

1. Генерализованный рак простаты, стадия T4 (N + M +) – 1 пациент.

Методика HIFU-абляции простаты. Сущность оперативного пособия заключается в воздействии на ткань предстательной железы сфокусированными ультразвуковыми волнами частотой 3 МГц. Операция выполняется в положении больного на правом боку под спинальной анестезией на специально оборудованном столе. Через прямую кишку устанавливается датчик, излучающий высокоинтенсивные, конвергирующие ультразвуковые волны.

Сфокусированные ультразвуковые волны, генерируемые трансдуктором, поглощаются на площади мишени, оказывая механическое (кавитация – лат. cavitas – пустота), термическое воздействие и не повреждая ткани вне зоны излучения. В определенной точке, где происходит фокусирование лучей, повышается локальная температура (до 85–100°C), что приводит к деструкции клетки и эффекту кавитации. За счет термического воздействия на ткань (абляция) в течение нескольких секунд происходит коагуляционный некроз участка ткани с четкими границами. Зона разрушения при каждом воздействии составляет до 26 мм по высоте и 1,7 мм в диаметре. Контроль расстояния между датчиком и стенкой прямой кишки в реальном времени в комбинации с автоматической коррекцией расположения фокальной точки позволяют обеспечить безопасное и точное позиционирование. Поэтапным воздействием на всю простату достигается некроз железы с последующим замещением его соединительной тканью, что позволяет ликвидировать патологический процесс.

Практически всем больным (92,5%) перед сеансом HIFU-терапии выполнена трансуретральная резекция простаты для уменьшения ее объема, что делает последующую HIFU-терапию более радикальной. При необходимости возможно повторное лечение.

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от стадии рака

Стадия	Локализованный (n = 58)									Местно-распространенный (n = 11)				Распространенный (n = 1)		
	T1a-1b		T1c		T2a		T2b		T2c		T3a		T3b		T4	
Число больных	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	7	12	7	12	12	20,1	14	24	18	31	7	17,5	4	10	1	2,5
N+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
M+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,5

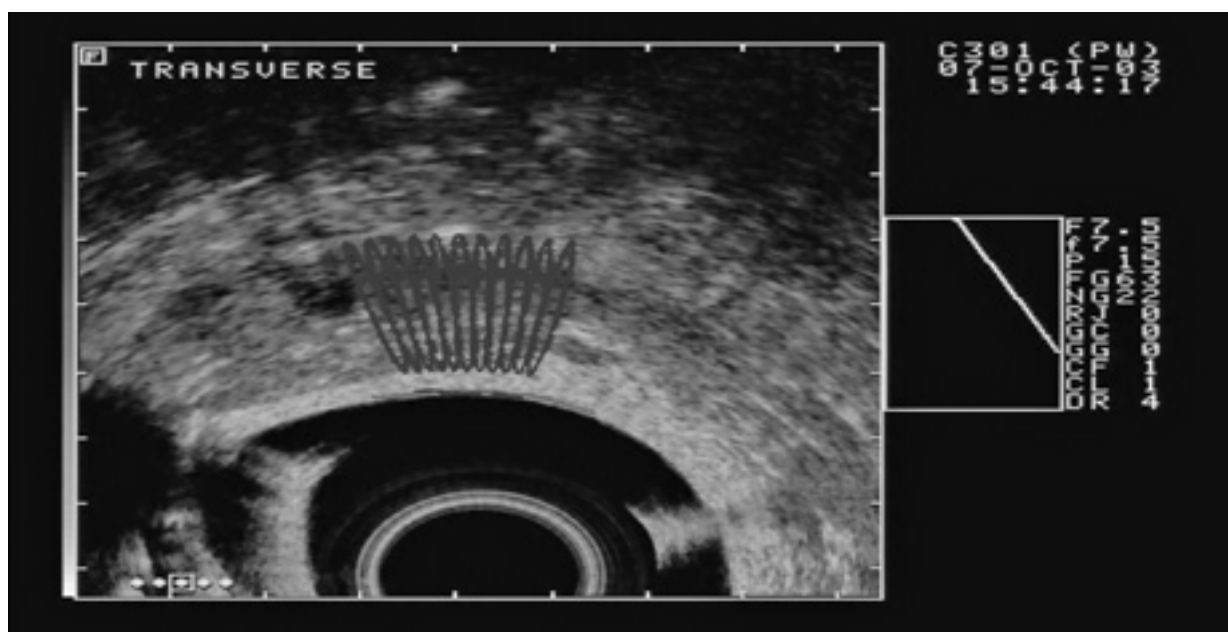


Рис. 1. Трансректальная эхограмма простаты во время лечения с наложением зон лечебного воздействия HIFU на аппарате «Ablatherm Integrated Imaging».

Непосредственно после воздействия агрессивных ультразвуковых лучей развивается отек ткани предстательной железы за счет некроза, что требует постоянного отведения мочи. Дренировали мочевой пузырь после сеанса HIFU-терапии уретральным катетером.

Послеоперационный период наблюдения за больными составлял 1–12 мес. В качестве объективных критериев эффективности лечения учитывали: степень реализации операционной программы, количество интра- и послеоперационных осложнений, длительность операции, срок пребывания больных в стационаре (послеоперационный койко-день). Онкологический контроль пролеченных пациентов осуществляли с помощью динамического контроля уровня PSA через 1,5; 3; 4,5; 6 и 8 мес, трансректальным ультразвуковым сканированием простаты – спустя 6 и 8 мес. Для оценки динамики изменения кровотока в предстательной железе после HIFU в контрольное обследование пациентов была включена эходоплерография простаты.

Полученные количественные данные обрабатывали вариационно-статистическим методом с использованием пакета прикладных программ «Statistica-6». Нормальность распределения оценивали по величине асимметрии (A_s) и эксцессы (E_x) и показателей их достоверности T_{as} и T_{ex} . Для определения достоверности разности средних величин использовали критерий Стьюдента и непараметрические статистические критерии серии Вальда–Вольфовица, U-критерий Манна–Уитни и двухвыборочный критерий Колмогорова–Смирнова.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего проведено 70 сеансов HIFU-абляции простаты. Средняя частота воздействий – 628 ± 164 ; средний объем тканей, подвергнутых воздействию, – $33,8 \pm 8,3$ мл за 1 процедуру; подвергнуто воздействию высокоинтенсивного ультразвука 132% объема предстательной железы; среднее время операции – 150 мин (90–200 мин). Интраоперационных осложнений во время HIFU-абляции не отмечено. Уретральный катетер удаляли через 7 (6–10) дней после операции. Мочеиспускание у пациентов восстанавливалось к 5–10-му дню (в среднем на 6-й день) после операции с комбинированным лечением (трансуретральная резекция простаты + HIFU) и к 14–18-м суткам у больных без предварительной резекции железы (в среднем к 16-му дню у пациентов, дооперационный объем простаты которых составлял до 20 мл). Максимальная скорость мочеиспускания составляла 6–20,1 мл/с через 2 недели, 9–26 мл/с – через 1 мес и 12,5–24 – через 4–5 мес (табл. 3).

В первые дни после удаления уретрального дренажа наблюдалось учащенное мочеиспускание, а также императивные позывы у 18% больных. Из осложнений наиболее серьезным было недержание мочи 1-й и 2-й степени (10,5%). Ни у одного больного не наблюдалось тотального не-

держания мочи. Максимально недержание наблюдалось до 6 мес после лечения. У 2 больных спустя 4 и 5 мес после операции произошли рубцовые изменения в уретре, что потребовало эндоуретротомии. У 1 пациента (2,5%) была инфекция мочевых путей в виде восходящего пиелонефрита, купированного консервативно, у 5 (12,5%) – непродолжительная гематурия. Отсутствие эректильной функции после лечения при наличии ее до операции отметили 6 пациентов (15%) из числа не получавших гормональную терапию, эякуляция отсутствовала у всех больных.

Среднее время госпитализации составило 7 (3–14) дней, послеоперационный койко-день – 10–16 дней (в среднем $12 \pm 0,8$ дня; $n = 40$; $s = 2,4$ дня; $Cv = 18,5\%$).

Таблица 3

Максимальная скорость мочеиспускания и урофлоуметрический индекс в послеоперационном периоде после HIFU в комбинации с ТУРП и монорежиме (Qmax, med, мл/с)

Оперативное пособие	14-е сутки		30-е сутки	
	A	M ± m	A	M ± m
ТУРП + HIFU-абляция простаты	9,6–20,1	13,8 ± 0,14	11–26	17 ± 0,2
HIFU-абляция простаты	6–9	7,1 ± 0,1	9–11	10 ± 0,1

Таблица 4

Результаты лечения больных с локализованной формой рака простаты методом HIFU

Показатель	Степень риска по А.В. Д’Амико (2003)		
	I (низкий риск) n = 6	II (средний риск) n = 19	III (высокий риск) n = 3
Медиана исходного уровня PSA, нг/мл	5,1	6,9	7,5
Медиана минимального PSA, нг/мл	0,2	0,35	0,4
Медиана уровня PSA в настоящее время, нг/мл	0,25	0,5	1,2
Медиана времени достижения минимального PSA, нед	10	11	12
Максимум наблюдения, мес.	7	8	8

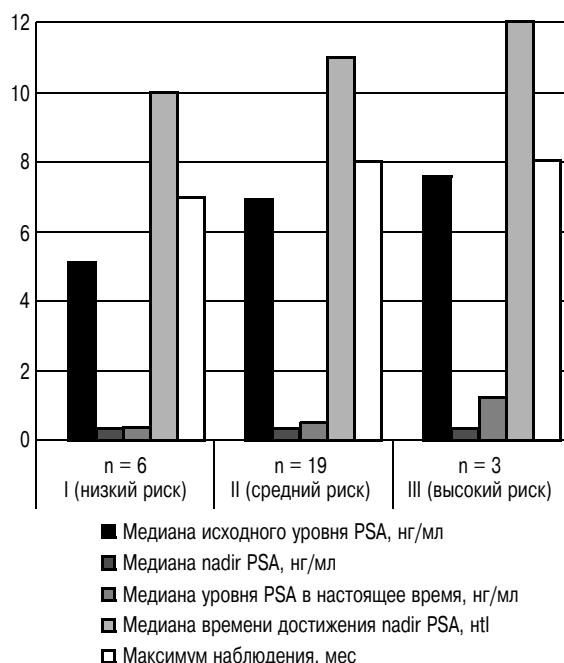


Рис. 2. Результаты лечения больных с локализованной формой рака простаты методом HIFU.

В первые дни после сеанса HIFU нарастал пик PSA, а затем в течение 1,5–3 мес он снижался. Минимальный уровень PSA отмечен через 10–12 недель после лечения – 0,02–0,5 нг/мл (медиана – 0,26 нг/мл) ($p < 0,02$). В группе с локализованным раком простаты в стадии T1-2 и низким онкологическим риском у 2 больных PSA не превышал 0,05 нг/мл, у остальных 26 – 0,1–0,3 нг/мл (медиана 0,2 нг/мл). В группе пациентов со средним риском уровень PSA составил 0,3–0,4 нг/мл (медиана 0,35 нг/мл) и в группе с высоким риском – 0,3–0,5 нг/мл (медиана 0,4 нг/мл) (табл. 4, рис. 2).

У больных в стадии T3a, получающих параллельно гормональную терапию, значение PSA варьировало 0,15–2,6 нг/мл (в среднем 1,3 нг/мл). Пациенты с местно-распространенным и метастатическим поражением получали неoadъювантную и/или адъювантную гормональную терапию в режиме максимальной андрогенной блокады, вследствие чего уровень PSA перед HIFU находился у них на относительно низком уровне. У больных из этой группы динамика значений PSA, несмотря на первоначально достоверное снижение после операции ($p < 0,05$), была подвержена изменениям и имела тенденцию к постепенному нарастанию (табл. 5, рис. 3).

После трансуретральной резекции простаты и HIFU-терапии практически все пациенты пере-

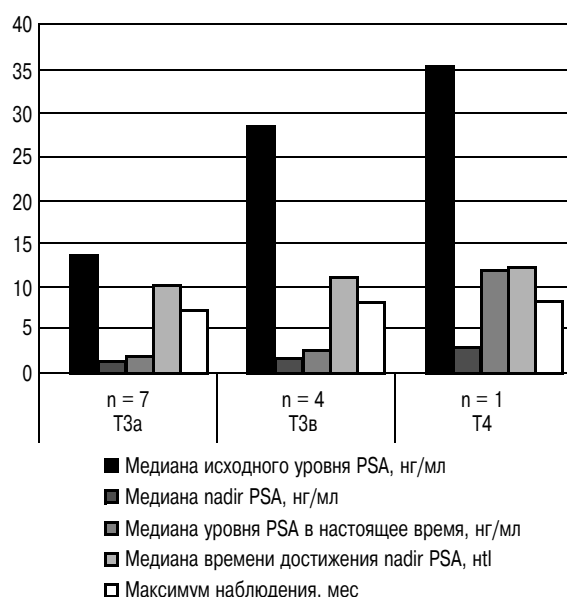


Рис. 3. Результаты лечения больных с распространенной формой рака простаты методом HIFU.

водились в общую палату. Среди нежелательных явлений в послеоперационном периоде у 5% пациентов после HIFU была отмечена незначительная боль и дискомфорт в области промежности (2 больных), которая не требовала обезболивания и проходила на 2-е сутки после лечения. Следует отметить, что ни у одного пациента не наблюдалось ожога слизистой оболочки прямой кишки, выраженной гематурии; не понадобилось экстренного хирургического вмешательства после HIFU-терапии.

У всех больных в первые дни после этой терапии отмечалось увеличение простаты в среднем на 75% (от размера после резекции), затем с 14-го дня намечалась тенденция к ее уменьшению. В дальнейшем размер простаты постепенно уменьшался, и к 6 мес оставалось, в среднем, около 10 мл железы. До 3 мес вся ткань простаты визуализировалась в виде неоднородной, преимущественно диффузно гипоэхогенной структуры.

К 3 мес в ткани простаты на фоне уменьшения объема появлялись мелкие диффузные гиперэхогенные участки, без акустической дорожки. Отмечалось увеличение расстояния между внутренним контуром прямой кишки и самой простатой. Контур предстательной железы становился неровным, нечетким. В первые дни (на следующий день и через 7 дней после операции) при эхосканировании в режиме цветового доплеровского

картирования кровотоков не определялся почти у всех больных.

Результаты лечения первых 7 больных по поводу рака простаты методом HIFU подтвердили данные зарубежных авторов об обоснованности применения комбинации трансуретральной резекции простаты и HIFU [6–9]. К нежелательным эффектам после HIFU-терапии следует отнести нарушение акта мочеиспускания вследствие отека ткани простаты.

Благодаря точной визуализации области воздействия и контролю хода лечебного процесса, малой инвазивности, а также высокому уровню безопасности, метод отличается высокой эффективностью и малым количеством осложнений, что позволяет использовать его у пациентов с осложненным соматическим статусом и тем пациентам, у которых простатэктомия не может быть выполнена или сопряжена с большим риском. Преимуществом метода по сравнению с радикальной простатэктомией является его малая травматичность; с лучевой терапией – отсутствие ионизирующего излучения, в связи с чем воздействие происходит только на ткань простаты; с медикаментозным лечением – меньшие финансовые затраты, лечение выполняется за один сеанс.

Для более точного определения показаний или противопоказаний к HIFU-терапии необходимо предварительное полное комплексное инструментальное и лабораторное обследование пациента. Мы согласны с мнением большинства специалистов в области HIFU, что не всем больным можно применять HIFU-терапию. Из противопоказаний следует отметить большой размер

Таблица 5
Результаты лечения больных с распространенной формой рака методом HIFU

Показатель	T3a n = 7	T3b n = 4	T4 n = 1
Медиана исходного уровня PSA, нг/мл	13,7	28,4	35,2
Медиана минимального PSA, нг/мл	1,3	1,8	2,8
Медиана уровня PSA в настоящее время, нг/мл	1,9	2,6	11,8
Медиана времени достижения минимального PSA, нед.	10	11	12
Максимум наблюдения, мес.	7	8	8

предстательной железы (более 60 мл). У этих больных, несмотря на предварительную резекцию простаты, очень сложно добиться радикальности. При наличии калькулеза простаты HIFU-терапия также будет не радикальной в связи с невозможностью прохождения лучей через твердую ткань. Предварительная трансуретральная резекция простаты более чем в 70% позволяет избавиться от акустически твердых участков в простате и значительно снижает процент осложнений после лечения, связанных с расстройством мочеиспускания. Прогноз лечения зависит от степени онкологического риска, который устанавливается по данным обследования. Чем меньше агрессия опухоли и ее распространенность в простате — тем лучше результаты лечения [10].

ВЫВОДЫ

HIFU-абляция простаты позволяет успешно лечить рак простаты в различной стадии, с минимальным побочным эффектом, дает возможность рано оценить эффективность лечения и прогноз в случае рецидива. Сочетание данного метода с трансуретральной резекцией простаты значительно расширяет показания к его применению, при этом количество осложнений не возрастает. Кроме того, ультразвуковая абляция может использоваться как спасительная терапия при рецидивах рака простаты после других методов лечения. В случае рецидива рака возможно повторить сеанс HIFU или применить иной вид лечения, что является одним из наиболее весомых преимуществ HIFU, так как, несмотря на повышение риска осложнений, не существует максимально переносимых доз ультразвукового излучения. Отсутствие серьезных осложнений и низкая частота нежелательных эффектов после HIFU-терапии позволяют применять этот метод у некоторых пациентов с простатической интраэпителиальной неоплазией высокой градации и высоким риском рака простаты. Несмотря на незначительный срок и ограниченное число наблюдений,

полученные данные свидетельствуют, что ультразвуковая абляция является современным неинвазивным и безопасным методом лечения рака предстательной железы. В связи с этим необходимо дальнейшее изучение этой технологии и отдаленных результатов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Бешлиев Д.А. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Экспериментальная и клиническая урология. 2010. № 1. С. 4-11.
2. Аляев Ю.Г., Безруков Е.А., Крупинов Г.Е. Выбор метода лечения при локализованном и местно-распространенном раке предстательной железы. // Врачебное сословие. 2007. № 5. С. 45-49.
3. Аляев Ю.Г., Крупинов Г.Е., Григорян В.А., Амосов А.В., Чалый М.Е., Брук Ю.Ф. Высокоинтенсивный фокусированный ультразвук в лечении рака предстательной железы // Онкоурология. 2007. № 2. С. 42-51.
4. Haar G.R., Clarke R.L., Vaughan M.G., Hill C.R. Trackless surgery using focused ultrasound: Technique and case report // Minimal Invasive Ther. 1991. № 1. P. 13-15.
5. Chen L., Rivens I., Haar G.R. et al. Histological changes in rat liver tumours treated with high-intensity focused ultrasound // Ultrasound Med. Biol. 1993. Vol. 19. P. 67-74.
6. Madersbacher S., Pedevilla M., Lingers L. et al. Effect of high-intensity focused ultrasound on human prostate cancer in vivo // Cancer Res. 1995. Vol. 55. № 15. P. 3346-3351.
7. Thuroff S., Chaussy C., Vallancien G. et al. High-intensity focused ultrasound and localized prostate cancer: Efficacy results from the European Multicentric study // J. Endourol. 2003. Vol. 17. P. 673-677.
8. Blana A., Walter B., Rogenhofer S., Wieland W.F. High-intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: 5-year experience // Urology. 2004. Vol. 63. № 2. P. 297-300.
9. Gelet A., Chapelon J.Y., Bouvier R. et al. Transrectal high intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: Factors influencing the outcome // Europ. Urol. 2001. Vol. 40. P. 124-129.
10. Poissonnier L., Gelet A., Chapelon J.Y. et al. Results of transrectal focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer (120 patients with PSA < or + 10 ng/ml // Progr. Urol. 2003. Vol. 13. № 1. P. 60-72.

Поступила 18.11.2010

ГИПЕРКОАГУЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

О.Ю. Матвиенко¹, Ю.А. Наместников¹, Е.А. Хаит¹, О.Г. Головина¹,
Л.П. Папаян¹, Д.В. Герасименко², Е.В. Мельникова²,
М.И. Кадинская², И.Ю. Ефимова²

*ФГУ «Российский научно-исследовательский институт гематологии
и трансфузиологии» Федерального медико-биологического агентства,
Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова*

Проанализирован гиперкоагуляционный синдром при ишемическом инсульте. Гемостатический потенциал плазмы крови пациентов оценивали с использованием широко применяемых методов исследования системы гемостаза, а также теста генерации тромбина, открывающего новые возможности выявления гиперкоагуляционного статуса при данной патологии.

*Ключевые слова: ишемический инсульт, гиперкоагуляция, микро-
частицы, тест генерации тромбина
Key words: ischemic stroke, hypercoagulation, microparticles, thrombin
generation assay*

Около 9 млн человек в мире страдают цереброваскулярными болезнями. Основное место среди них занимают инсульты, которые каждый год поражают от 5,6 до 6,6 млн человек и уносят около 4,6 млн жизней. Смертность от цереброваскулярных заболеваний уступает лишь смертности от заболеваний сердца и опухолей всех локализаций и достигает в экономически развитых странах 11–12% [6]. В России регистрируется около

400 тыс. новых инсультов в год, 80% из них составляют ишемические [2,3]. Ишемическое повреждение головного мозга протекает в основном на фоне атеросклеротического поражения сосудов артериального русла, в генезе которого большую роль играет активация тромбоцитов и эндотелиальных клеток, а также изменение реологических свойств крови [5,14]. Это подразумевает наличие гиперкоагуляционного статуса у пациентов, который не всегда удастся выявить обычными методами исследования гемостаза. Необходимо отметить, что под действием активирующих и повреждающих стимулов, а также при увеличении напряжения сдвига текущей крови, которые сопутствуют развитию заболевания, происходит повышенное образование микрочастиц различными клетками крови и эндотелиоцитами [4,11,12]. В некоторых работах уделяется

¹ Матвиенко Олеся Юрьевна, научный сотрудник лаборатории свертывания крови ФГУ «РосНИИГТ» ФМБА. Тел.: 8 (812) 274-56-50; факс: 8 (812) 717-25-50. E-mail:matolesya@mail.ru.

² Герасименко Денис Владимирович, врач-невролог клиники неврологии СПб ГМУ ГОУ ВПО им. И.П. Павлова. Тел.: + 7 (812) 499-71-83. E-mail: mariaguera@hotmail.com.

внимание антигенной структуре и количеству микрочастиц у пациентов с ишемическим инсультом [14]. Влияние их на коагуляционную активность крови при данной патологии не изучалось, тогда как в силу своих особенностей микрочастицы могут активно вмешиваться в процессы гемокоагуляции. Объясняется это тем, что они экспрессируют на своей поверхности отрицательно заряженные фосфолипиды, которые служат матрицей для сборки прокоагулянтных комплексов, а также основной триггер коагуляционного каскада – тканевый фактор (TF). Микрочастицы способны участвовать не только в усилении, но и в распространении гемостатического потенциала, так как обладают высокой подвижностью [4, 15]. Учитывая вышесказанное, закономерно предположить, что микрочастицы вносят значительный вклад в развитие нарушений гемостаза при ишемическом инсульте. Высокая частота ишемических нарушений мозгового кровообращения, значительная летальность, риск инвалидизации и тяжелых осложнений обуславливают необходимость новых исследований, которые позволят с большей достоверностью оценивать состояние гиперкоагуляции, сопровождающее ишемический инсульт, а также предоставят дополнительные сведения о патогенетических основах заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для исследований использовали кровь из вены, взятую у 15 пациентов с ишемическим инсультом в возрасте от 31 до 86 лет не позднее 7 суток от начала заболевания, и у 97 практически здоровых лиц (контрольная группа). Кровь брали с 3,2% раствором цитрата натрия в соотношении 9:1. Образцы бедной тромбоцитами плазмы получали путем двойного центрифугирования при 22°C: на первом этапе – в течение 10 мин при ускорении 120g, на втором – 30 мин при 2500g. Коагуляционную активность микрочастиц определяли в плазме, полностью свободной от тромбоцитов, которую получали путем центрифугирования образцов бедной тромбоцитами плазмы в течение 5 мин при 14000g. Для оценки гемостатического потенциала плазмы крови определяли ряд показателей. Скрининговые коагуляционные тесты (индекс АПТВ, протромбиновый тест по Квику, тромбиновое время, концентрацию фибриногена по Клауссу) проводили рутинными методами, принятыми в лабораторной практике. Активность факторов

VIII, XII и антитромбина (АТ) определяли на автоматическом коагулометре Helena (Helena, UK), ристомидин-кофакторную активность фактора Виллебранда – на анализаторе агрегации тромбоцитов AP (Solar, Беларусь). Для оценки концентрации D-димера использовали полуколичественный метод латексной агглютинации (Diagnostica Stago, Roche, France). Определение хагеманзависимого лизиса эритроцитарной фракции плазмы (ХПз-ЗЭЛ) проводили методом Г.Ф. Еремина и А.П. Архипова [1]. Состояние плазменного звена гемостаза оценивали также с помощью теста генерации тромбина (Calibrated Automated Thrombogram) [10]. С помощью этого же метода исследовали коагуляционную активность, ассоциированную с микрочастицами. В качестве триггеров в реакциях генерации тромбина использовали следующие реактивы: «PPP-Reagent», содержащий отрицательно заряженные фосфолипиды и TF (конечная концентрация – 4 мкМ и 5 нМ соответственно), «PRP-Reagent», содержащий рекомбинантный TF (конечная концентрация – 1 нМ) и «MP-Reagent», включающий фосфолипиды (конечная концентрация – 4 мкМ). Для активации коагуляции применяли реактив «FluCa-kit», состоящий из субстрата тромбина, меченного флюоресцентной меткой, и Ca^{2+} . Измерения проводили относительно калибровочного раствора, который включал калибратор и образец исследуемой плазмы. Все образцы плазмы и соответствующих калибровочных растворов измеряли в триплетах на планшетном флюориметре Fluoroskan (ThermoFisherScientific, Finland) при 37°C и длине волны возбуждения и эмиссии 390 и 460 нм соответственно. С помощью прилагаемого программного обеспечения оценивали следующие параметры тромбограммы: lag-фазу (мин) – время инициации свертывания, ETP (нМ·мин) – эндогенный потенциал тромбина, Peak – максимальную концентрацию тромбина, ttPeak (мин) – время достижения максимальной концентрации тромбина.

Для описания полученных данных определяли значение медианы (Me) и 50% доверительный интервал. Сравнение результатов, полученных в группах пациентов и доноров, проводили с использованием критерия Манна – Уитни. Использовали пакет «STATISTICA 6.0».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обследование пациентов в острой фазе ишемического инсульта показало, что основные тесты скрининговой коагулограммы не обнаруживают выраженных отклонений, которые могли

бы характеризовать степень нарушений в системе гемостаза. Так, показатели индекса АПТВ, протромбинового теста по Квику, тромбинового времени оставались в пределах нормальных значений. Уровень фибриногена у лиц с ишемическим инсультом, несмотря на достоверные различия между группами пациентов и доноров (Ме – 3,60 г/л, 50% ДИ: 2,83–4,04 г/л против Ме – 2,73 г/л, 50% ДИ: 2,54–2,93 г/л, $p < 0,01$), в среднем не отличался от нормальных значений и не мог однозначно свидетельствовать о состоянии гиперкоагуляции.

Исследование других показателей гемостаза, которые отличаются большей специфичностью к выявлению гиперкоагуляционных изменений, позволили установить значительный рост активности фактора VIII и фактора Виллебранда у пациентов с ишемическим инсультом (табл. 1).

В работах, посвященных изучению гемостаза при ишемическом инсульте, повышенные значения факторов VIII и Виллебранда рассматриваются как значимые факторы риска развития ишемического поражения головного мозга [8,9]. Фактор XII, судя по последним данным литературы, оказывает существенное влияние на процесс тромбообразования [7,13]. Активность фактора XII в нашем исследовании не превышала нормальных значений, хотя отмечалась тенденция к ее увеличению у пациентов по сравнению со здоровыми лицами. То же самое можно сказать и о времени ХПа-ЗЭЛ. Несмотря на то что у отде-

льных больных этот показатель был повышен, статистически значимая разница по результатам теста между группами пациентов и доноров не выявлялась, что указывает на сохранность баланса между реакциями коагуляции и фибринолиза. Уровень D-димера, высокие значения которого говорят об активации фибринолиза, а также об увеличении образования тромбина, был выше нормальных значений (≥ 1000 нг/мл) у большинства обследованных пациентов (87%). Активность антитромбина в целом по группе оставалась в пределах нормальных значений (Ме – 107%, 50% ДИ: 101–114,7%).

Таким образом, из всех исследованных показателей у больных с ишемическим инсультом результаты только четырех тестов – концентрации фибриногена, активности факторов VIII и Виллебранда, и уровня D-димера – позволяли говорить о наличии гиперкоагуляционных изменений. Однако фактор Виллебранда и фибриноген являются белками острой фазы, их содержание может повышаться независимо от состояния гиперкоагуляции и отражать остроту процесса. Высокий уровень D-димера также нельзя рассматривать как специфичный маркер цереброваскулярных заболеваний.

Приведенные выше данные позволили заключить, что используемые в клинической практике тесты коагулограммы не выявляют в полной мере ту степень гиперкоагуляции, которая должна развиваться у пациентов, исходя из патогенетических основ ишемического нарушения кровообращения.

Результаты исследования гемостатического потенциала плазмы у больных с ишемическим инсультом при помощи теста генерации тромбина, глобального теста, позволяющего оценить динамику образования тромбина, ключевого фермента гемостаза, в зависимости от суммарного действия активаторов и ингибиторов этого процесса, представлены в табл. 2 и 3. Использование в качестве триггера генерации тромбина реактива «PPP-Reagent» не обнаружило каких-либо различий в показателях тромбограмм между пациентами и здоровыми лицами (см. табл. 2).

Как видно из табл. 2, эндогенный потенциал тромбина, а также максимальная его концентрация, основные показатели, которые характеризуют общий гемостатический потенциал плазмы,

Таблица 1

Показатели отдельных тестов коагулограммы у пациентов с ишемическим инсультом Ме (50% ДИ: 25-й и 75-й процентиля)

Показатели	Пациенты с ИИ (n = 15)	Здоровые лица
Активность фактора VIII, %	184,00** (159,00–199,00)	101,00 (82,00–173,90) (n = 30)
Активность фактора Виллебранда, %	170,00** (130,00–220,00)	97,00 (84,00–142,60) (n = 69)
Активность фактора XII, %	122,50 (100,00–157,50)	110,00 (90,00–125,00) (n = 35)
Время ХПа-ЗЭЛ, с	410,00 (335,00–530,00)	335,00 (270,00–574,00) (n = 50)

Примечание. ** – $p < 0,0001$. ИИ – ишемический инсульт.

Таблица 2

Показатели тромбogramм пациентов с ишемическим инсультом и здоровых лиц, полученные при использовании в качестве триггера реактива «PRP-Reagent» Me (50% ДИ: 25-й и 75-й процентиля)

Показатели	Пациенты (n = 13)	Здоровые лица (n = 83)
Lag-фаза, мин	2,32 (2,32—3,33)	2,33 (2,00—2,67)
ETP, нМ • мин	1668,00 (1478,00—1830,24)	1676,67 (1515,67—1814,00)
Peak, нМ	277,15 (252,34—338,14)	307,12 (282,64—347,30)
ttPeak, мин	5,66 (5,33—6,55)	5,00 (4,44—5,63)

были практически одинаковы в обеих группах. По-видимому, высокая конечная концентрация фосфолипидов и TF (4 мкМ и 5 нМ соответственно), которые входят в состав реактива, нивелирует различия в генерации тромбина в бедной тромбоцитами плазме пациентов и доноров, используемой для постановки теста.

Учитывая, что в патогенезе инфаркта миокарда значимую роль играют атеросклеротическое поражение сосудов и изменение реологических свойств крови, сопровождающиеся образованием значительного количества микрочастиц как клетками крови, так и эндотелиоцитами, мы оценили коагуляционную активность плазмы, обусловленную микрочастицами. С этой целью выполнение теста генерации тромбина проводили в плазме, полностью свободной от тромбоцитов (см. «Материал и методы»). В качестве триггеров

реакции использовали реактивы «PRP-Reagent» и «MP-Reagent». Реактив «PRP-Reagent», в котором содержится только рекомбинантный TF, позволяет определить степень участия отрицательно заряженных фосфолипидов мембраны микрочастиц в процессе образования тромбина. Реактив «MP-Reagent», состоящий только из фосфолипидов, дает возможность оценить вклад TF, экспрессированного на микрочастицы, в развитии процесса коагуляции. Полученные данные см. в табл. 3.

Постановка теста с использованием реактива «PRP-Reagent» дала возможность обнаружить у больных с ишемическим инсультом выраженное повышение показателей эндогенного потенциала тромбина и максимальной его концентрации по сравнению с соответствующими значениями в группе доноров, что указывает на наличие гиперкоагуляционного статуса у пациентов с ишемическим инсультом. Добавление в плазму реактива «MP-Reagent» выявило менее выраженные различия между обследуемыми группами. При этом значимая разница отмечалась только между показателями, характеризующими максимальную концентрацию тромбина. Значение ETP в группе пациентов имело лишь тенденцию к повышению по сравнению с соответствующим значением в группе доноров. В то же время при данном варианте постановки теста достоверные различия обнаружены по временным параметрам (Lag-фаза и ttPeak), что указывает на значение TF, экспрессированного на микрочастицы, в инициации и увеличении скорости образования тромбина.

Таблица 3

Показатели тромбogramм пациентов с ишемическим инсультом и здоровых лиц, полученные при использовании в качестве триггера реактивов «PRP-Reagent» и «MP-Reagent» Me (50% ДИ: 25-й и 75-й процентиля)

Показатели	«PRP-Reagent»		«MP-Reagent»	
	пациенты с ИИ (n = 13)	здоровые лица (n = 32)	пациенты с ИИ (n = 14)	здоровые лица (n = 65)
Lag-фаза, мин	10,33* (9,54—11,37)	8,93 (8,15—9,56)	12,75* (10,97—15,30)	14,44 (12,78—16,17)
ETP, нМ • мин	1276,50** (1179,00—1679,50)	471,84 (380,90—565,00)	1349,50 (1217,21—1559,50)	1211,67 (1008,50—1427,00)
Peak, нМ	61,13** (48,30—73,04)	18,40 (12,01—20,33)	207,22* (157,69—258,40)	153,45 (106,90—193,28)
ttPeak, мин	19,39 (18,17—20,50)	19,90 (18,67—21,00)	16,44* (13,99—18,59)	19,04 (17,00—20,60)

Примечание.* — $p < 0,05$, ** — $p < 0,0001$. ИИ — ишемический инсульт.

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии гиперкоагуляционного состояния у больных с ишемическим инсультом, которое с высокой долей достоверности выявляет тест генерации тромбина. В развитии этого состояния, по всей вероятности, большое значение имеют микрочастицы, присутствующие в плазме пациентов. Экспрессируя на своей поверхности в первую очередь отрицательно заряженные фосфолипиды, а также ТФ, они значительно увеличивают коагуляционный потенциал плазмы обследованных больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М.: Ньюдиамед, 2001. 285 с.
2. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Верещагин Н.В. и др. «Симптомные» и «асимптомные» атеросклеротические бляшки внутренней сонной артерии (исследование биоптатов, полученных при операции каротидной эндартерэктомии) // Неврологический журн. 1999. № 2. С. 12-17.
3. Джигладзе Д.Н., Кугоев А.И., Лагода О.В. Атеросклеротическое поражение сонных артерий в патогенезе «немых» инфарктов в полушариях головного мозга // Ангиология и сосудистая хирургия. 1997. № 3. С. 47-53.
4. Зубаиров Д.М., Зубаирова Л.Д. Роль микровезикул в гемостазе — новое направление в изучении патофизиологии гемостаза // Вестник гематологии. 2005. Т. 1. № 2. С. 15-20.
5. Патология сонных артерий и проблема ишемического инсульта / под ред. Джигладзе Д.Н. М.: Золотой теленок, 2002. 207 с.
6. Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Айриян Н.Ю. Эпидемиология инсульта в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Системные гипертензии. 2005. Т. 7. № 1. URL: http://old.consilium-medicum.com/media/system/05_01/10.shtml.
7. Caen J., Wu Q. Hageman factor, platelets and polyphosphates: early history and recent connection // J. Thromb. Haemost. 2010. Vol. 8. № 8. P. 1670-1674.
8. Folsom A.R., Rosamond W.D., Shahar E., et al. Prospective study of markers of hemostatic function with risk of ischemic stroke // Circulation. 1999. Vol. 100. № 7. P. 736-742.
9. Hanson E., Jood K., Karlsson S. et al. Plasma levels of von Willebrand factor in the etiologic subtypes of ischemic stroke // J. Thromb. Haemost. 2011. Vol. 9. № 2. P. 275-281.
10. Hemker H.C., Giestin P., Dieri R.A. et al. Calibrated automated thrombin generation measurement in clotting plasma // Path Haem Thromb. - 2003 - Vol. 33 (1). - P. 4-15.
11. Nieuwland P., Stark A. Platelet — derived microparticles In: Alan D. Michelson ed. — Platelets, chapter 20, 2nd edn. Elsevier Inc., 2007. P. 403-414.
12. Pontiggia L., Steiner B., Ulrichts H.D., et al. Platelet microparticle formation and thrombin generation under high shear are effectively suppressed by a monoclonal antibody against GPIIb/IIIa // Thromb. Haemost. 2006. Vol. 96. № 6. P. 774-780.
13. Schmaier A.H., LaRusch G. Factor XII: new life for an old protein // Thromb. Haemost. 2010. Vol. 104. № 5. P. 915-918.
14. Simak J., Gelderman M.P., Yu H. et al. Circulating endothelial microparticles in acute ischemic stroke: a link to severity, lesion volume and outcome // J. Thromb. Haemost. 2006. Vol. 4. № 6. P. 1296-1302.
15. Weerhaim A., Kolb A., Sturk A. et al. Phospholipid composition of cell-derived microparticles determined by one-dimensional high-performance thin-layer chromatography // Ann Clin. Biochem. 2002. Vol. 302. № 2. P. 191-198.

Поступила 27.04. 2011

Академик Андрей Воробьев: Я — насквозь советский человек



Ньюдиамед, 2010 г. — 948 с.

ISBN 978-5-88107-081-6

Это книга о выдающемся враче, ученом и замечательном человеке академике Андрее Ивановиче Воробьеве, составленная в значительной мере из его выступлений, статей, клинических разборов, интервью, публикаций комментариев авторов-составителей.

Читатель увидит, как пульсирует мысль, формируются непростые решения.

В книге много исторических параллелей, необычных для современности взглядов по вопросам этики и морали. Книга одинаково интересна как врачам всех специальностей, так и читателям без медицинского образования.

По вопросам приобретения обращаться:

Издательство «Ньюдиамед»

www.zdrav.net

E-mail: mtpndm@dol.ru

(499) 782-31-09

УДК 616.12-089

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА

Е.В. Ткачев¹, А.А. Крашонкин², Д.В. Виноградов, А.А. Михеев

Главный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко

Отдаленные результаты хирургического лечения данной категории больных зависят от морфологического строения аневризмы, адекватности реваскуляризации миокарда в зависимости от ее типа и характера поражения коронарных артерий с необходимостью шунтирования инфарктзависимых артерий во всех случаях. Основная цель реваскуляризации миокарда у этих больных – профилактика повторного инфарктирования миокарда.

Ключевые слова: ИБС, постинфарктная аневризма левого желудочка, хирургическое лечение, пожилой возраст

Key words: postinfarction aneurism of left ventricle of heart, agedpercutaneous transluminal coronary angioplasty

У больных ИБС пожилого и старческого возраста постинфарктная аневризма левого желудочка сердца чаще всего бывает обширной, захватывая значительную область сократительного миокарда, включая 2–3 области левого желудочка, что приводит к значительному снижению фракции выброса (ФВ) и сократительной способности миокарда, к тяжелым нарушениям сер-

дечного ритма и тромбообразованию в полости аневризмы. Множественное поражение коронарных артерий у этих больных значительно увеличивает риск повторного инфаркта миокарда и значительно утяжеляет течение ИБС, а также повышает риск оперативного лечения. По данным литературы, госпитальная летальность в этой группе больных составляет 3–7%. В отдаленном периоде в 57% случаев причиной летального исхода является повторный инфаркт миокарда [1–4].

Цель работы: оценить отдаленные результаты хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста с множественным поражением коронарных артерий в сочетании с постинфарктной аневризмой левого желудочка, при

¹ Ткачев Евгений Викторович, канд. мед. наук, начальник кардиохирургического отделения, полковник медицинской службы ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. Тел.: 8 (499) 263-53-42.

² Крашонкин Андрей Андреевич, сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения. Тел.: 8 (499) 263-53-42. E-mail: andrey.ovn@mail.ru.

различном типе аневризмы — фиброзно-мышечная, фиброзная и выполнении им рационального объема реваскуляризации миокарда.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В ЦССХ ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко с 1992 по 2011 г. было обследовано и прооперировано 42 больных пожилого ($n = 27$) и старческого возраста ($n = 15$) 60–78 лет (средний возраст $69,3 \pm 5,1$ года) с множественным поражением коронарных артерий в сочетании с постинфарктной аневризмой левого желудочка, у которых применялись различные методы коррекции постинфарктной аневризмы: аневризморафия, ее резекция, операция Дор в модификации Жатене и реваскуляризация миокарда в рациональном объеме. При рациональной реваскуляризации учитывались особенности коллатерального кровотока, характер поражения коронарного русла и диаметр коронарных артерий (артерии диаметром 1–1,5 мм не шунтировались при условии слаборазвитой артериальной сети, признаках облитерации, атеросклеротическом поражении на протяжении, истончении стенки), артерии с протяженным стенозом (выра-

Таблица 1

Характеристика больных при полной и достаточной реваскуляризации миокарда

Показатели	Тип аневризмы	
	фиброзно-мышечный	фиброзный
Число больных	15	25
Время наблюдения после операции, годы	$9,7 \pm 4$	$9,6 \pm 3,8$
Возраст больных, годы	$67 \pm 4,6$	$66,7 \pm 3,9$
Больные с нарушениями сердечного ритма, $n, \%$	10 (66,7)	22 (88)
ФВ < 35%, $n, \%$	3 (20)	7 (28)
Больные с ГБ, I–II ст., $n, \%$	11 (73,3)	23 (92)
Больные с сахарным диабетом, $n, \%$	3 (20)	7 (28)
Больные со стенозирующим атеросклерозом магистральных артерий, $n, \%$	5 (33,3)	11 (44)
Больные с ХОБЛ, $n, \%$	1 (6,7)	10 (40)
Больные с онкологическими заболеваниями, $n, \%$	1 (6,7)	1 (4)

Примечание. ФВ — фракция выброса. ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

Таблица 2

Выживаемость больных

Время, год	Выживаемость, %	
	фиброзно-мышечный тип	фиброзный тип
1	93,4	92
5	86,7	80
10	66,7	56

Таблица 3

Частота рецидивов стенокардии у больных с фиброзно-мышечной и фиброзной аневризмой левого желудочка

Время, год	Фиброзно-мышечный тип, $n, \%$	Фиброзный тип, $n, \%$
1	2 (13,4)	1 (4)
3	4 (26,7)	—
5	5 (33,4)	—
10 и более	—	—

женный кальциноз, дистальная форма поражения и их сочетание).

Постинфарктная аневризма левого желудочка фиброзно-мышечного типа была у 25 (61,9%) больных, фиброзной — у 15 (38,1%) (табл. 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выживаемость больных пожилого и старческого возраста с множественным поражением коронарных артерий и фиброзно-мышечным типом аневризмы в течение первого года составила 93,4% (умер 1 больной), при фиброзной — 92% (умерли 2 больных). Через 5 лет выживаемость в группе больных с фиброзно-мышечной аневризмой составила 80% (умерли 3 больных), в группе больных с фиброзной аневризмой 76% (умерли 6 больных), через 10 лет — 53,4% (умерли 7 больных) и 48% (умерли 13 больных) соответственно.

Выживаемость больных с фиброзно-мышечной и фиброзной аневризмой представлена следующим образом (табл. 2).

Причиной летальности, не связанной с заболеванием сердца, стали острые нарушения мозгового кровообращения — в 66,6% случаев, злокачественные новообразования — в 33,4% случаев.

В связи с сохранностью сократительного миокарда у больных с фиброзно-мышечной аневризмой левого желудочка отмечалась большая частота рецидивов стенокардии после операции, чем у больных с фиброзной аневризмой, у которых имелось обширное рубцовое поражение миокарда [5,6] (табл. 3).

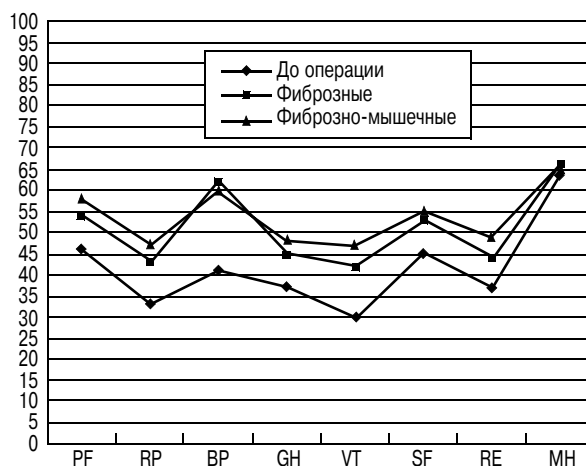
При рецидиве стенокардии методом выбора его устранения у оперированных по поводу аневризмы левого желудочка была баллонная ангиопластика (табл. 4).

Сердечная недостаточность, ее выраженность и скорость прогрессирования были выше у больных с фиброзной аневризмой левого желудочка

при малом объеме сократительного миокарда, чем у больных с фиброзно-мышечной аневризмой с сохранным сократительным миокардом в зоне аневризмы (табл. 5). При этом прогрессирование сердечной недостаточности у больных первой группы было следствием механической дисфункции левого желудочка, с прогрессированием в том числе митральной регургитации, а у больных второй группы – следствием пролонгированной ишемии сохранного миокарда, в частности в зоне аневризмы, повторное инфарктирование миокарда [7–11].

Качество жизни больных пожилого и старческого возраста с фиброзно-мышечной и фиброзной постинфарктной аневризмой левого желудочка в основном зависело от сопутствующей сердечно-сосудистой недостаточности (рисунок).

Таким образом, отдаленные результаты хирургического лечения больных ИБС пожилого и старческого возраста с постинфарктной аневризмой левого желудочка зависят от морфологического строения аневризмы, адекватности реваскуляризации миокарда в зависимости от ее типа и характера поражения коронарных артерий с необходимостью шунтирования инфарктзависимых артерий во всех случаях. Основная цель реваскуляризации миокарда у этих больных – профилактика повторного инфарктирования миокарда у больных с фиброзно-мышечной анев-



Качество жизни больных с фиброзно-мышечной и фиброзной аневризмой левого желудочка сердца. $p < 0,05$ – достоверность различий группам.

Показатели качества жизни: PF – физическое функционирование, RP – физическое ограничение ролевых функций, BP – физическая боль, GH – общее здоровье, VT – жизненная сила, SF – социальное функционирование, RE – эмоциональное ограничение ролевых функций, MH – психическое здоровье.

ризмой путем уменьшения площади ишемизированных участков сохранного сократительного миокарда, а у пациентов с фиброзной аневризмой – путем улучшения кровоснабжения оставшихся участков сократительного миокарда вне зоны аневризмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленков Ю.Н. Дисфункция левого желудочка у больных ИБС: современные методы диагностики, медикаментозной и немедикаментозной коррекции // Рус. мед. журн. 2000. Т. 8. № 17. С. 685-693.
2. Бокерия Л.А., Работников В.С., Алшибая М.М. Хирургическое лечение постинфарктной аневризмы сердца: прошлое, настоящее и будущее // Анналы хирургии. 2002. № 3. С. 23-31.
3. Федоров Г.Г. Хирургическое лечение постинфарктных аневризм сердца, сочетающихся с желудочковыми тахикардиями. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2000.
4. Chen J.S., Hwang C.L., Lee D.Y. et al. Regression of left ventricular aneurysm after delayed percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) in patient with acute myocardial infarction // Int. J. Cardiol. 1995. Vol. 48. P. 39.
5. Faxon D.P., Ryan T.J., David K.B. Prognostic significance of angiographically documented left ventricular aneurysm from the Coronary Artery Surgery Study (CAAS) // Amer. J. Cardiol. 1986. Vol. 50. P. 158.
6. Grondin P., Kretz J.G., Bical O. et al. Natural history of saccular aneurysm of the left ventricle // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1979. Vol. 77. P. 56.
7. Faxon D.P., Ryan T.J., David K.B. Prognostic significance of angiographically documented left ventricular aneurysm from the Coronary Artery Surgery Study (CASS) // Amer. J. Cardiol. 1982. Vol. 50. P. 157.

Поступила 28.09.2011

Таблица 4

Повторная операция у больных ИБС с фиброзно-мышечной и фиброзной аневризмой левого желудочка

Время, годы	Фиброзно-мышечный тип		Фиброзный тип	
	АКШ	ТЛБА	АКШ	ТЛБА
1	—	2 (13,4 %)	—	3 (12 %)
3	—	4 (26,7 %)	—	4 (16 %)
5	—	—	—	—
10 и более	—	—	—	—

Примечание. АКШ — аорто-коронарное шунтирование. ТЛБА — транслюминальная баллонная ангиопластика.

Таблица 5

Прогрессирование сердечной недостаточности у больных с аневризмой левого желудочка

Время, годы	Фиброзно-мышечный тип, n, %	Фиброзный тип, n, %
1	2 (13,4)	9 (36,0)
3	4 (26,7)	14 (56,0)
5	7 (46,7)	17 (68,0)
10 и более	9 (60,0)	19 (76,0)

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Е.В. Ткачев¹, А.А. Крашонкин², Д.В. Виноградов, А.А. Михеев

Главный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко

Качество жизни больных ИБС пожилого и старческого возраста с множественным поражением коронарных артерий, включая ствол левой коронарной артерии, значительно не меняется в зависимости от объема выполненной операции – полная либо рациональная реваскуляризация миокарда.

Ключевые слова: ИБС, реваскуляризация миокарда, качество жизни, пожилой возраст
Key words: quality of life, myocardial revascularization, aged

Критерием эффективности того или иного метода лечения ИБС является качество жизни пациента. Оно охватывает важнейшие аспекты жизни человека, перенесшего операцию реваскуляризации миокарда [1–3].

Термин «качество жизни» используется с середины 80-х годов, но до сих пор не имеет четкого определения [4]. Понятие «качество жизни» рассматривают как интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования исследуемого, основанную на его субъективном восприятии.

Важным является выбор метода оценки качества жизни. В настоящее время существует большое количество методик его оценки. Они разделяются на общие, т. е. применяемые для

оценки качества жизни при любых болезнях, и специфические, предназначенные для пациентов с определенными болезнями [1]. Они отражают субъективные показатели в восприятии состояния здоровья и оценку выраженности симптомов самим больным. На основе этих методик построены анкеты-опросники.

Наиболее часто применяемые общие методики – это Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile (NHP), Stanford Physical Activity Recall [5–8].

Методика SIP определяет влияние состояния здоровья на сон, прием пищи, способность вести домашнее хозяйство и др., состоит из 136 вопросов. Методика NHP оценивает роль симптоматики в здоровье пациента. Опросник этой методики краток и удобен для заполнения. Методика Stanford Physical Activity Recall получила широкое распространение благодаря тому, что может применяться в крупномасштабных исследованиях.

Среди общих методик, применяемых для оценки качества жизни пациентов с сердечно-сосудистыми болезнями, чаще всего используют опросник Medical Outcomes Study 36 – Item Short

¹ Ткачев Евгений Викторович, канд. мед. наук, начальник кардиохирургического отделения, полковник медицинской службы ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. Тел.: 8 (499) 263-53-42.

² Крашонкин Андрей Андреевич, сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения. Тел.: 8 (499) 263-53-42. E-mail: andrey.ovn@mail.ru.

Form Health Survey (SF-36), состоящий из 36 вопросов, разделенных на 8 категорий. Расчет дает значение каждой категории качества жизни от 0 до 100 баллов по возрастающей. В настоящее время методику SF-36 рассматривают как «золотой» стандарт общих методик оценки качества жизни пациентов с поражением системы кровообращения. В опроснике SF-36 выделяют категории:

Physical Functioning (PF) – физическое функционирование – отражает степень, в которой состояние здоровья лимитирует физическую нагрузку (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжести и др.).

RoleBPhysical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работа, выполнение обычной деятельности).

Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью.

General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка пациентом своего состояния в настоящий момент.

Vitality (VT) – жизнеспособность (ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).

Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

RoleBEmotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности.

Mental Health (MH) – оценка психического здоровья: характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

Цель работы: оценить качество жизни больных ИБС пожилого и старческого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией миокарда в послеоперационном периоде.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведена сравнительная оценка качества жизни больных ИБС пожилого (60–75 лет) и старческого (75–85 лет) возраста (средний возраст $67 \pm 5,5$ года) после реваскуляризации миокарда, оперированных в ЦССХ ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко с 1992 по

2011 гг. Были выполнены операции: аортокоронарное шунтирование и маммарно-коронарный анастомоз. У больных было поражено 3–6 коронарных артерий; имелась стенокардия напряжения III–IV ФК; постинфарктный кардиосклероз, 1–3 инфаркта миокарда в анамнезе; сниженная фракция выброса – в среднем $54 \pm 7,4\%$.

Для сравнительной оценки качества жизни пациенты были разделены на две группы – пожилого (90 больных) и старческого (58 больных) возраста, которые в свою очередь были разделены на подгруппы больных с полной реваскуляризацией миокарда – 52 человека пожилого и 20 человек старческого возраста, и подгруппу больных с рациональной реваскуляризацией миокарда – 38 человек пожилого и 38 человек старческого возраста.

Всем больным операции выполнялись в условиях искусственного кровообращения, фармакоолодовой кардиopleгии и общей гипотермии ($30\text{--}34^\circ\text{C}$).

Оценивали качество жизни с применением опросника SF-36.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На рис. 1 графически представлена зависимость качества жизни пациентов пожилого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией миокарда от объема выполненной операции.

Показатели качества жизни на рис. 1, 2, 3: PF – физическое функционирование, RP – физическое ограничение ролевых функций, BP – физическая боль, GH – общее здоровье, VT – жизненная сила, SF – социальное функционирование, RE – эмоциональное ограничение ролевых функций, MH – психическое здоровье.

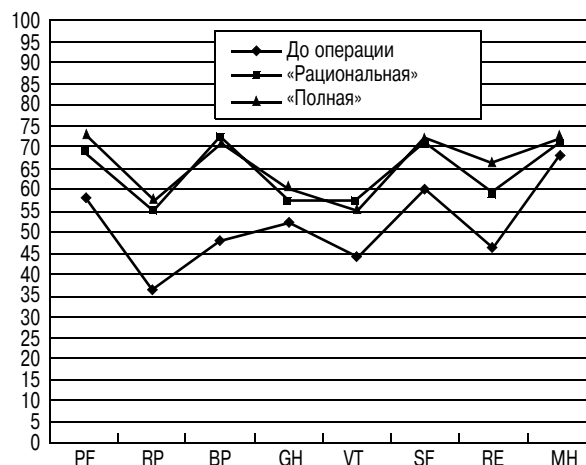


Рис. 1. Качество жизни больных ИБС пожилого возраста с «полной» и «рациональной» реваскуляризацией миокарда. $p < 0,05$ – достоверность различий в группах.

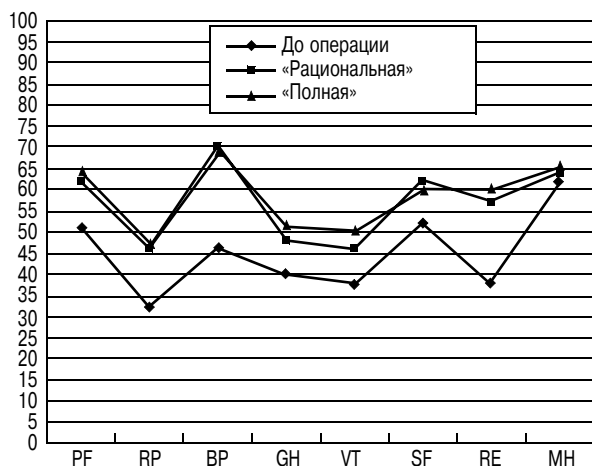


Рис. 2. Качество жизни больных старческого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией миокарда. $p < 0,05$ – достоверность различий в группах.

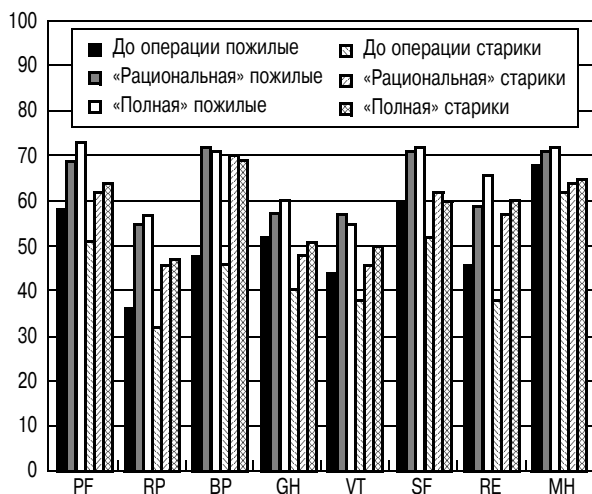


Рис. 3. Качество жизни больных пожилого и старческого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией миокарда. $p < 0,05$ – достоверность различий в группах.

На графике видно, что качество жизни больных с полной реваскуляризацией после операции значительно не отличается от качества жизни больных с рациональной реваскуляризацией миокарда.

На рис. 2 графически представлена зависимость качества жизни больных старческого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией миокарда от объема выполненной операции.

Качество жизни больных старческого возраста с полной и рациональной реваскуляризацией

миокарда после операции существенно не отличалось, клинический эффект полной и рациональной реваскуляризации миокарда равнозначен за счет хорошо развитой коллатеральной сети между коронарными артериями.

ВЫВОДЫ

Исследование показало, что качество жизни больных ИБС пожилого и старческого возраста с множественным поражением коронарных артерий, включая ствол левой коронарной артерии, значительно не меняется в зависимости от объема выполненной операции – полная либо рациональная реваскуляризация миокарда. Рациональная реваскуляризация миокарда позволила периоперационную летальность снизить на 1,2% по сравнению с полной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либис Р.А., Коц Я.И., Агеев Ф.Т., Мареев В.Ю. Качество жизни как критерий успешной терапии больных хронической сердечной недостаточностью // Русск. мед. журн. 1999. Т. 7. № 2.
2. Ihaya A., Chiba Y., Kimura T., Morioka K., Uesaka T., Muraoka R. Abdominal aortic aneurysmectomy in the octogenarian // Ann. Thorac. Cardiovasc. Surgery. 1998. Vol. 4. № 5. 247B250 abstract.
3. Недошивин А.О., Кутузова А.Э., Петрова Н.Н. и др. Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью // Сердечн. недостаточн. 2000. № 4. С. 1-7.
4. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2002 Revision and World Urbanization Prospects: The 2001 Revision.
5. Гиляревский С.Р., Орлов В.А., Бенделиани Н.Г. Современная методология оценки качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью. М., 2000.
6. Wiklund J., Herlitz J., Hjalmarson A. Quality of life five years after myocardial infarction // Europ. Heart Journal. 1989. Vol. 10. № 5. P. 465.
7. Zapatero J., Madrigal L., Lago J. et al. Thoracic surgery in the elderly: review of 100 cases // Acta Chir. Hung. 1990. № 31. 227B 234, abstract.
8. Albanese M., Plewka M., Fusco C. et al. Use of medical resources and quality of life of patients with chronic heart failure: a prospective survey in a large Italian community hospital // Europ. J. Heart Failure. 1999. Vol. 4. P. 411-417.

Поступила 28.09.2011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО КОМПЛЕКСА «КОМПЛИТ АМИНОС» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Тодд Авокайтис, В.С. Федоров¹

Ижевская государственная медицинская академия

Исследован аминокислотный комплекс «комплит аminos» производства USA, состоящий из 20 аминокислот, у 50 больных с различной степенью сердечной недостаточности. Выявлено, что «комплит аminos» не только достоверно увеличивает сократительную способность миокарда, фракцию выброса по данным эхокардиограммы, но и приводит к существенному улучшению состояния пациентов, уменьшая клинические проявления сердечной недостаточности. Установлено, что в условиях дефицита доставки кислорода к клеткам миокарда препарат позволяет восстановить баланс нуклеидов и нуклеиновых кислот в клетках миокарда.

Ключевые слова: аминокислоты, сердечная недостаточность
Key words: amino acids, heart failure

Несмотря на значительные успехи современной фармакологии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний, эта проблема до сих пор остается до конца не решенной. Поиск новых путей, создание новых технологий и методов лечения сердечной недостаточности является актуальной задачей современной кардиологии.

Одним из вариантов решений проблемы хронической сердечной недостаточности является использование препаратов на основе аминокислотных комплексов, позволяющих улучшить качество жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как в этой патологии суще-

ственную роль играет дефицит аминокислот и их производных.

Цель настоящего исследования — оценка клинической эффективности аминокислотного комплекса «комплит аminos», состоящего из 20 аминокислот, производства «Gematria Products Inc.» (USA) у больных с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и перенесенным инфарктом миокарда, осложненных сердечной недостаточностью различной степени тяжести.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 50 пациентов, из них 30 составили основную группу (средний возраст $50,3 \pm 2,5$ года), из них 24 мужчины и 6 женщин. Контрольная группа — 20 человек, 16 мужчин и 4 женщины (средний возраст $56,3 \pm 3,2$ года). Достоверных различий в возрастном и половом составе

¹ Федоров Владимир Станиславович, преподаватель кафедры терапии Ижевской государственной медицинской академии, профессор РАЕН. mail@izhdok.com. Тел.: 8-(3412)-50-03-03, 8-964-180-20-75.

не было. Участие в клинических исследованиях проводилось на основе информированного согласия больных в соответствии с международными этическими требованиями ВОЗ, предъявляемыми к медицинским исследованиям с участием человека (Женева, 1993).

По большинству нозологических характеристик и тяжести клинического состояния сравниваемые группы между собой существенно не отличались. По выраженности клинических симптомов заболевания они были также сопоставимы. Все пациенты принимали традиционную общепринятую терапию.

Субъективные клинические симптомы заболевания, такие как слабость, одышка, чувство нехватки воздуха и степень акроцианоза оценивались в зависимости от выраженности клинического симптома по 4-балльной системе. За основу была взята функциональная классификация степени сердечной недостаточности Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA).

Определение уровня интенсивности обменных процессов в соединительнотканной строме миокарда проводили с помощью пептидсвязанного оксипролина (ПСО).

Анализ содержания оксипролина проводился по модифицированной методике П.Н. Шараева (1981) на кафедре биохимии ИГМА.

Эхокардиографию сердца проводили с помощью аппарата ультразвуковой диагностики экспертного класса «Zonag» (USA). Оценка систолической функции левого желудочка проводилась по фракции сердечного выброса, норма 60–65%. В зависимости от выраженности систолической дисфункции все больные были разделены на 3 группы:

1-я группа — с умеренно выраженным снижением сократимости, 2-я — с систолической дисфункцией средней тяжести, 3-я — с выраженным снижением фракции выброса.

Показатели диастолической функции левого желудочка оценивали по скорости прироста быстрого диастолического наполнения (VE) левого желудочка к показателю времени замедленного потока раннего диастолического наполнения ДТЕ. Повышение ДТЕ более 220 м/с (норма 73 ± 24 м/с) свидетельствует о значительном нарушении диастолической функции левого желудочка и отражает повышение давления наполнения левого желудочка (В.В. Митьков, В.А. Сандраков, 1998).

Из исследования были исключены пациенты с постоянной формой мерцательной аритмии.

Различные виды нарушения ритма оценивались с помощью холтеровского монитора марки КТ-04-8М фирмы «Inkar!» с полным обрабатывающим комплексом.

Статистическая обработка материала проводилась на компьютере IBM в полуавтоматическом ре-

жиме с использованием стандартного пакета программ «MS Excel 2003» для малых выборок методами Стьюдента и Фишера с оценкой вероятности ошибочного заключения с градацией в 5 и 1%.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Эхокардиография проведена у 19 пациентов основной и 14 контрольной группы. Фракция выброса в пределах 40–50% была зафиксирована у $42 \pm 12\%$ пациентов. С более выраженной систолической дисфункцией (2-я группа) были также $42 \pm 12\%$, выраженное снижение фракции выброса выявлено у $16 \pm 10\%$ пациентов (3-я группа). После проведенного лечения у $58 \pm 8\%$ показатели сократительной функции левого желудочка пришли в норму или приблизились к норме. Клинически у этих пациентов исчезли отеки на нижних конечностях и нормализовались показатели дыхательной функции. В основном эти изменения произошли за счет пациентов 1-й группы. Однако улучшились показатели и во 2-й группе ($p < 0,05$). Систолическая функция улучшилась и у самых тяжелых больных 3-й группы с ФВ $< 30\%$, однако ввиду малого числа наблюдений данные были недостоверны.

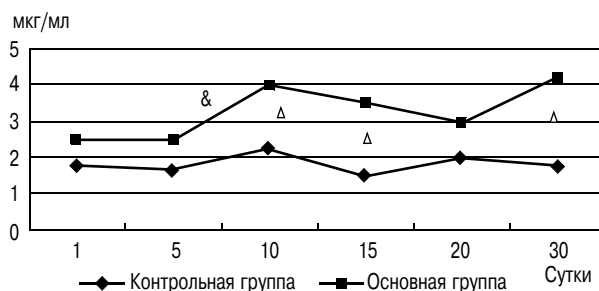
Эхокардиографические показатели систолической дисфункции левого желудочка не претерпели существенных достоверных изменений.

Для примера нами была выбрана группа пациентов со средними значениями фракции выброса среди обеих групп. В табл. 1 показаны средние значения и вариабельность этих значений по данным не только фракции выброса, но и показателям конечного систолического объема и конечного диастолического объема, конечного систолического размера и конечного диастолического размера левого желудочка. В основной группе получены достоверные результаты улучшения показателей гемодинамики по большинству исследуемых показателей. В контрольной группе изменения показателей гемодинамики не носили достоверный характер. Отдельно проведен анализ динамики диастолической (ДТЕ) функции левого желудочка (таблица). Достоверное уменьшение давления наполнения левого желудочка при одновременном увеличении фракции выброса свидетельствует не только об улучшении сократительной функции миокарда, но и об улучшении питания кардиомиоцитов сердечной мышцы, что сказывается на показателях внутрисердечной гемодинамики.

Таким образом, совокупность показателей систолической и диастолической функций внутрисердечной гемодинамики по данным эхокардиографии позволяет утверждать позитивное действие аминокислотного комплекса «комплит-аминос» на улучшение сократительной функции левого желудочка и как следствие на уменьшение степени сердечной недостаточности у больных с ИБС и АГ.

Определение скорости активности обмена биополимеров аминокислот до и после курсового применения «комплит-аминос» изучали по данным обмена оксипролина. Учитывая, что механизм действия обмена оксипролина напрямую связан с усилением синтеза фосфолипидов и обменом РНК и АТФ в клетках соединительной ткани миокарда, от которых зависит энергетическое обеспечение процессов фосфорилирования клеток миокарда, мы попробовали определить ход оптимизации влияния аминокислотного комплекса на обмен оксипролина по данным ПСО, отражающего синтез обмена коллагена миокарда и питание сердечной мышцы (рисунок).

Изначальные уровни ПСО у пациентов основной группы $2,32 \pm 0,6$ мкг/мл и контрольной $1,95 \pm 1,8$ мкг/мл не отличались друг от друга ($p > 0,1$). Дальнейшая динамика ПСО в основной группе отмечена достоверным подъемом оксипролина, начиная с 5–7-го дня приема аминокислотного комплекса отражающего синтез обмена аминокислот. Дальнейшая динамика ПСО во время приема препарата «комплит-аминос» показывает более высокий уровень ($p < 0,05$) обмена коллагена на всем протяжении курсового приема. К началу 2-й недели приема «комплит-аминос» уровень ПСО увеличился до $3,8 \pm 0,3$ мкг/мл



Динамика содержания ПСО у пациентов основной и контрольной групп: & – достоверность при $p < 0,05$ внутри групп; Δ – достоверность между группами.

и к концу 30-дневного курса достиг уровня $4,2 \pm 0,5$ мкг/мл.

В контрольной группе уровень ПСО оставался в пределах нормативных значений и был достоверно ниже, чем в основной на протяжении всего месяца наблюдения. Таким образом, прием аминокислотного комплекса привел к интенсификации обменных процессов в миокарде у больных с сердечной недостаточностью. Увеличение синтеза аминокислот в строме миокарда по времени совпал с улучшением клинического состояния пациентов на 2-й неделе приема препарата. Полученные данные позволяют провести следующие рассуждения о том, что «комплит-аминос» в условиях дефицита доставки кислорода к клеткам миокарда, приводящего к дефициту энергетических и пластических субстратов, по-видимому, позволяет восстановить баланс нуклеотидов и нуклеиновых кислот в миокардиальных клетках, что в конечном итоге приводит к улучшению клинического состояния пациентов: уменьшению клинических проявлений сердечной недостаточ-

Динамика основных показателей внутрисердечной гемодинамики по данным эхокардиографии (Zonar) у пациентов сравниваемых групп

Показатель	Показатель, М ± m			
	основная группа		контрольная группа	
	до лечения	через 30 дней	до лечения	через 30 дней
ФВ, %	36,2 ± 2,1	44,9 ± 1,8*	37,9 ± 2,8	34,3 ± 2,6
КСО, мл	107,3 ± 4,9	81,2 ± 3,28*	98,4 ± 4,2	105,2 ± 4,2
КДО, мл	168,2 ± 6,2	147,3 ± 4,9*	158,6 ± 3,0	160,3 ± 3,2
КДР, мм	67,2 ± 2,3	60,8 ± 4,2*	69 ± 1,6	63 ± 4,1
КСР, мм	53,1 ± 0,8	44,6 ± 1,6*	56 ± 2,1	51 ± 3,2
ДТЕ, м/с	148 ± 6,3	111 ± 4,5*	138 ± 4,8	142 ± 5,2

Примечание. * — достоверные изменения внутри группы. ФВ — фракция выброса, КСО — конечный систолический объем, КДО — конечный диастолический объем, КДР — конечный диастолический размер, КСР — конечный систолический размер.

ности, что подтверждается инструментальными методами исследования.

Использование готовых аминокислотных комплексов приводит не только к интенсификации процессов синтеза коллагена, что само по себе имеет большое значение в улучшении сократительной способности миокарда, но и к усилению воспроизводства нуклеотидов, фрагментов ДНК и РНК [1–5], обеспечивая пластический материал для питания структурных компонентов клеток миокарда: рибосом и митохондрий.

Позитивный эффект применения аминокислотных препаратов в лечении больных сердечно-сосудистыми заболеваниями отмечен в работах многочисленных авторов [6–9].

Проведенные клинико-инструментальные и биохимические исследования в настоящей работе подтверждают позитивное действие аминокислотного комплекса на показатели сердечно-сосудистой системы у больных с различной степенью сердечной недостаточности и позволяют рекомендовать аминокислотный комплекс как дополнительное средство в лечении хронической сердечной недостаточности различной этиологии.

ВЫВОДЫ

1. «Комплит-аминос» производства Gematria Products Inc. оказывает позитивное действие на различные параметры сердечно-сосудистой системы, достоверно улучшая клиническое течение заболевания и уменьшая степень сердечной недостаточности.

2. Показана роль «комплит-аминос» в усилении обменных процессов в организме, в том числе и в соединительнотканной строме миокарда.

3. «Комплит-аминос» достоверно улучшает параметры внутрисердечной гемодинамики как систолической, так и диастолической функции миокарда по данным эхокардиографии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоус А. М. Экзогенные нуклеиновые кислоты и восстановительные процессы. М.: Медицина, 1974.
2. Беседнова Н. Н. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) из молок рыб. Перспектива клинического применения. Владивосток, 2002.
3. Касьяненко Ю. И. Получение и свойства производных ДНК из молок лососевых рыб. ТИПРО. Владивосток, 1997.
4. Пашук Л.К. Препараты ДНК как потенциальные терапевтические средства //Хим.-фарм. журн. 1995. № 6. С. 61-64.
5. Новые подходы к биокоррекции при сосудистой патологии. Под ред. Е.И. Верещагина, М.И. Душкина. Новосибирск, 2008.
6. Drexler H. et al. // Lancet. 1991. P. 1546-1550.
7. Egashira K. et al. // Circulation. 1996. July 15. Vol. 94. № 2. P. 130-134. See also: Tousoulis D. // Lancet. 1997. Vol. 349. P. 1812-1813.
8. Tsao P.S., Theilmeier G., Singer A.H. et al. L-arginine attenuates platelet reactivity in hypercholesterolemic rabbits // Arterioscler Thromb. 1994. Oct. Vol. 14. № 10. P. 1529-1533.
9. Wolf A., Zalpour C., Theilmeier G. et al. Dietary L-arginine supplementation normalizes platelet aggregation in hypercholesterolemic humans // J. Amer. Coll. Cardiol. 1997. Mar 1. Vol. 29. № 3. P. 479-485.

Поступила 20.07.2011

В данном исследовании авторы не были заинтересованы в получении отрицательных или положительных результатов. Авторы были заинтересованы в получении объективной информации об эффективности. В данном исследовании авторы не были заинтересованы в действии препарата «комплит аminos» на течение заболевания.

Данная работа выполнена в рамках научного плана Ижевской государственной медицинской академии.

Клинические исследования препарата «комплит аminos» проводились по договору между ООО «Эй Джи Уай Интернейшнл» (Москва) и ООО «Фармацевтическая компания «Доктор». Клиника натуральной медицины» (г. Ижевск).

СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АТЛЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА

Д.А. Бурмистров¹, Г.С. Демин², М.О. Иванов³

*Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН,
ООО «Генетические системы», Санкт-Петербург,
Балтийская академия туризма и предпринимательства,
Санкт-Петербург*

Спортивно-оздоровительная технология атлетической направленности способствует купированию дорсалгии, восстановлению гибкости позвоночника, росту силовых качеств и снижению количества телесного жира у людей среднего и пожилого возраста. Представлены материалы исследования, подтверждающие эффективность названной технологии.

Ключевые слова: силовые качества, гибкость, дорсалгия
Key words: power qualities, flexibility, back pain

Для формирования сознательной мотивации к силовой тренировке (СТ) у людей разного возраста, страдающих остеохондрозом позвоночника (ОП), нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс спортивно-оздоровительная технология атлетической направленности (СТАН). Отличием ее от существующих физкультурно-оздоровительных технологий является ориентация на спортивную деятельность, что

значительно усиливает мотивацию к силовой тренировке. Применяя СТАН в тренировочном процессе лиц среднего и пожилого возраста по достижении стойкой ремиссии и определенного уровня тренированности, существенно расширяется спектр доступных атлетических упражнений.

Цель СТАН: восстановление функции позвоночных двигательных сегментов через активизацию и восстановление функции мышечной ткани пораженной заболеванием зоны.

Общие задачи СТАН: развитие силовых качеств, увеличение подвижности в суставах, развитие общей выносливости, формирование правильной осанки, постановка правильного дыхания.

Частные задачи СТАН: развитие силовых качеств и восстановление антропометрической длины мышц пораженного участка.

Объект воздействия СТАН: лица разного возраста, страдающие остеохондрозом позвоночника.

¹ Бурмистров Дмитрий Алексеевич, канд. пед. наук, Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии. Тел.: +7 (921) 555-55-10. E-mail: bur350@yandex.ru.

² Демин Григорий Сергеевич, канд. биол. наук, ООО «Генетические системы», Санкт-Петербург. Тел.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: gregdemin@gmail.com.

³ Иванов Михаил Олегович, аспирант, Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург. Тел.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: micedancer777@bk.ru.

Предмет исследования СТАН: силовая тренировка.

Основная форма СТАН: тренировочное занятие.

Основные положения СТАН:

1. При планировании тренировок на всех этапах основной зоной воздействия являются мышцы спины. Основными являются атлетические упражнения, позволяющие задействовать названные мышцы в условиях декомпрессии позвоночника.

2. Использование атлетических упражнений, обеспечивающих вытяжение позвоночника. При этом увеличиваются межпозвонковые промежутки и диаметр межпозвонковых отверстий, что способствует декомпрессии спинномозговых нервов и окружающих сосудов. В основе биомеханики этих упражнений лежит, с одной стороны, вытяжение и расслабление поверхностных мышц спины, с другой — активизация глубоких мышц, препятствующих растяжению позвоночника.

3. Обеспечение движения позвонков относительно друг друга. Позволяет задействовать мускулатуру позвоночника, что необходимо для достижения трофического эффекта межпозвонкового диска и восстановления функций позвоночных двигательных сегментов.

4. Оптимизация тренировочной нагрузки. Чередовать напряжение мышц с их расслаблением. Обеспечить кровообращение вокруг позвоночника.

5. Воздействие на все мышцы тела. Для восстановления координационной деятельности опорно-двигательного аппарата воздействовать на все мышцы тела.

СТАН реализовывали в три этапа. Тренировки на всех этапах проводили 3 раза в неделю. Время отдыха между тренировками составляло 1–2 дня.

Продолжительность отдыха между подходами определялась по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Участники основных групп начинали подход при нахождении ЧСС в границах индивидуальной пульсовой зоны, составляющей 60–70% от максимально допустимого пульса [3]. Такая интенсивность способствует усилению окислительных процессов в мышцах и распаду в них гликогена, умеренно активизируются сердечно-сосудистая и дыхательная система,

благодаря чему создаются аэробные условия для работы мышц. В совокупности с медленным и средним темпом выполнения атлетических упражнений создаются наиболее благоприятные условия при тренировке людей названных возрастных групп.

ЭТАП 1. (Врабатывание). Длительность — 1 мес.

Характеризуется низконагрузочным режимом выполнения атлетических упражнений. Это связано с низким уровнем работоспособности занимающихся на данном этапе, отсутствием необходимых двигательных навыков и наличием дорсалгии.

Разминка включала в себя аэробную нагрузку длительностью 10 мин и комплекс общеразвивающих упражнений, задействующих все суставы тела.

В основной тренировке использовали только те атлетические упражнения, при которых позвоночник не испытывает гравитационных нагрузок. Исключали упражнения с выраженным переразгибанием поясничного отдела позвоночника и направленные на увеличение мобильности в пораженном отделе позвоночника.

При выполнении упражнений придерживались некоего адекватного уровня воздействия на пораженный участок, обеспечивающего усиление кровоснабжения при оптимальном темпе выполнения упражнений. Использовали амплитуду движения, при которой занимающийся в состоянии выполнять упражнение в безболезненном режиме. По мере восстановления эластичности мышц и связок, а также подвижности в суставах упражнения выполнялись с максимально возможной для конкретного человека амплитудой.

ЭТАП 2 (Профилактика). Длительность — 3 мес.

Характеризуется постепенным увеличением тренировочной нагрузки. Использовали нагрузки, обеспечивающие рост силовых качеств. Применяли атлетические упражнения, сводящие к минимуму компрессионную нагрузку на позвоночник.

ЭТАП 3 (Силовая тренировка). Длительность — 8 мес.

Характеризуется использованием тренировочных нагрузок без ограничений. Тренировоч-

ная программа отвечала требованиям силовых тренировок, выраженным в выполнении регулярных спланированных нагрузок, способствующих дальнейшему развитию силовых качеств. Допускали использование упражнений, при выполнении которых наблюдается компрессионная нагрузка на позвоночник, что определялось достигнутой на этапе 2 стабилизацией позвоночника, предполагающей устранение нестабильности и функциональных блокад. Стабилизация позвоночника в данном случае характеризовалась оптимизацией гибкости позвоночника и увеличением силовых качеств поверхностных и глубоких мышц спины и мышц брюшного пресса.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследовательскую работу проводили на базе атлетических клубов «Атлант» и «Фрегат» (г. Оленегорск, Мурманской области), фитнес-клуба «Sportplaz» (г. Мурманск), сети фитнес-клубов «Планета Фитнес», «Olympic» (г. Санкт-Петербург) и других атлетических клубов в период с 1990 по 2011 гг.

В указанный период в исследовании приняли 297 человек (женщин – 129, мужчин – 168) в возрасте 45–65 лет с диагнозом: остеохондроз поясничного отдела позвоночника, отмечавших у себя хроническую боль в нижней части спины. Постановку диагноза и допуск к занятиям осуществлял лечащий врач.

В основную группу среднего возраста вошли 72 человека (женщин – 29, мужчин – 43). Средний возраст участников составил $50,3 \pm 0,5$ года. Группа контроля среднего возраста состояла из 76 человек (женщин – 34 и мужчин – 42). Средний возраст участников – $50,4 \pm 0,4$ года. По возрасту группы не отличались ($p > 0,05$). В основную группу пожилых вошли 70 человек (женщин – 31 и мужчин – 39). Средний возраст – $61,3 \pm 0,2$ года. Группа контроля пожилых – 79 человек (женщин – 35 и мужчин – 44). Средний возраст – $61,4 \pm 0,2$ года. По возрасту группы не отличались ($p > 0,05$). На момент начала исследования все его участники не имели значительного опыта занятий с отягощениями.

Тренировочные занятия участников основных групп проводили индивидуально под нашим руководством. Использовалась разработанная нами спортивно-оздоровительная технология атлетической направленности (СТАН). Применялись традиционные и специальные атлетические упражнения [1]. Группы контроля тренировались по системе Д. Уайдера (J. Weider) [4] под руководством тренеров атлетического зала.

Использовали следующие методы исследования:

Гониометрия позвоночника. Объем движений в направлении сгибание-разгибание в норме равен: в грудном отделе – 40° ; в поясничном отделе – 65° .

Биоимпедансметрия. Проводили с помощью анализатора состава тела (АВС-01 МЕДАСС). Производитель ЗАО НТЦ «Медасс» (Россия). Исследовали динамику изменения процентного содержания жира в организме.

Силовое тестирование. Определяли предельный вес отягощения, доступный тренирующемуся для выполнения заданного повторного максимума (ПМ) – предельное число возможных повторений при серийном воспроизведении упражнения «до отказа» (без пауз) с заданным отягощением.

Исследовали динамику изменений силовых показателей в следующих упражнениях: гиперэкстензия под углом 45° (15 ПМ); жим ногами (10 ПМ); жим гантелей на наклонной скамье 30° (10 ПМ); тяга сверху (10 ПМ); подъем гантелей в стороны сидя (10 ПМ); проксимальное сгибание туловища лежа (max).

Тестирование интенсивности боли. Использовали тест интенсивности болевых ощущений в позвоночнике, оцениваемых цифровыми критериями, предложенный А.Я. Попелянским [3].

Статистические методы исследования. Математическая обработка полученных результатов проводилась в компьютерных программах Microsoft Excel и Statistica v.6.0 (Statsoft Inc., Tulsa, USA). Различия между исследуемыми группами или разными измерениями в одной группе определяли с использованием гетероскедастического и парного t-критерия Стьюдента соответственно. Значение $p < 0,05$ было принято как статистически значимое.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тестирование исследуемых показателей проводили трижды – до начала занятий, через 4 и 12 мес после начала занятий как в группах среднего возраста (табл. 1), так и в группах пожилого возраста (табл. 2).

В начале исследования основные и контрольные группы были однородны между собой по исследуемым показателям ($p > 0,05$). Ниже нормы были: тест Шобера; объем движений сгибание-разгибание в грудном и поясничном отделе позвоночника. Превышало норму содержание жира.

На всех этапах исследования в группах контроля не наблюдали изменений теста Шобера ($p > 0,05$). В основных группах данный тест до-

стоверно улучшился через 4 мес ($p < 0,05$) и в конце исследования ($p < 0,05$) и соответствовал норме в обеих группах. Достоверно увеличился объем движений сгибание-разгибание в поясничном и грудном отделе во всех группах ($p < 0,05$). Более значительно в основных группах, где показатели превысили норму. В группах контроля достоверное увеличение данных показателей к норме не привело. Наблюдали достоверное снижение количества подкожного жира во всех группах ($p < 0,05$). Показатели основных групп достоверно превышали показатели группы контроля ($p < 0,05$). Более выраженное снижение жира в основных группах связано с интенсивностью тренировочной нагрузки, которая, судя по

всему, позволяет более оптимально использовать жир в качестве источника энергии. Тестирование уровня развития силовых качеств в атлетических упражнениях выявило их рост к окончанию исследования в каждой группе ($p < 0,05$). Силовые показатели в основных группах через 4 месяца достоверно превышали показатели группы контроля ($p < 0,05$). Динамика сохранилась и на момент окончания исследования ($p < 0,05$). Интенсивность боли в группах контроля незначительно, но достоверно снизилась к окончанию исследования. Вероятно, предложенные упражнения и испытываемая нагрузка не соответствовали достаточному восстановлению трофики глубоких коротких мышц спины и снятию с них

Таблица 1

Сравнительная характеристика исследуемых показателей в группах среднего возраста в начале тренировок, после этапов 2 и 3 ($n = 148$), $M \pm m$

Начало тренировок		Через 4 мес.		Через 12 мес.	
контроль ($n = 76$)	основная группа ($n = 72$)	контроль ($n = 76$)	основная группа ($n = 72$)	контроль ($n = 76$)	основная группа ($n = 72$)
Тест Шобера, см					
14,3 ± 0,2	14,1 ± 0,2	14,1 ± 0,2	14,8 ± 0,2†*	14,2 ± 0,2	16,0 ± 0,1†◇*
Объем движений сгибание-разгибание в грудном отделе, град					
36,2 ± 1,0	38,6 ± 1,7	37,7 ± 1,0†	41,8 ± 1,7†*	37,6 ± 1,0†	47,4 ± 1,3†◇*
Объем движений сгибание-разгибание в поясничном отделе, град					
53,2 ± 2,6	56,7 ± 2,7	55,0 ± 2,6†	65,8 ± 2,3†*	56,4 ± 2,6†◇	77,5 ± 2,2†◇*
Содержание жира, %					
32,6 ± 0,5	31,1 ± 0,6	32,4 ± 0,5	28,0 ± 0,6†*	31,6 ± 0,5†◇	25,0 ± 0,5†◇*
Гиперэкстензия под углом 45° (15 ПМ), кг					
7,2 ± 0,7	7,5 ± 0,7	13,9 ± 0,9†	19,0 ± 1,0†*	18,0 ± 1,2†◇	29,4 ± 1,2†◇*
Жим ногами (10 ПМ), кг					
73,4 ± 4,7	74,9 ± 5,1	114,5 ± 8,0†	151,6 ± 8,6†*	152,2 ± 10,8†◇	211,9 ± 11,6†◇*
Жим гантелей на наклонной скамье 30° (10 ПМ), кг					
8,9 ± 0,5	9,0 ± 0,5	11,5 ± 0,7†	13,3 ± 0,7†*	14,0 ± 0,8†◇	17,3 ± 0,9†◇*
Тяга сверху (10 ПМ), кг					
30,3 ± 1,4	31,3 ± 1,5	40,8 ± 2,0†	46,5 ± 2,1†*	49,5 ± 2,3†◇	57,7 ± 2,5†◇*
Подъем гантелей в стороны сидя (10 ПМ), кг					
5,0 ± 0,3	4,6 ± 0,3	6,1 ± 0,4†	7,2 ± 0,4†*	7,3 ± 0,4†◇	8,8 ± 0,4†◇*
Проксимальное сгибание туловища лежа (max) (количество повторений)					
23,7 ± 0,5	24,3 ± 0,5	31,2 ± 0,9†	37,1 ± 0,9†*	39,3 ± 1,1†◇	47,2 ± 1,2†◇*
Интенсивность боли (степень)					
7,0 ± 0,2	7,0 ± 0,2	6,9 ± 0,3	4,1 ± 0,3†*	6,7 ± 0,1†◇	0,3 ± 0,1†◇*

Примечание.* — $p < 0,05$ по сравнению с контролем; † — $p < 0,05$ по сравнению с начальным значением; ◇ — $p < 0,05$ по сравнению со значением через 4 мес.

Сравнительная характеристика исследуемых показателей в группах пожилого возраста в начале тренировок, после этапов 2 и 3 ($n = 149$), $M \pm m$

Начало тренировок		Через 4 мес.		Через 12 мес.	
контроль ($n = 79$)	основная группа ($n = 70$)	контроль ($n = 79$)	основная группа ($n = 70$)	контроль ($n = 79$)	основная группа ($n = 70$)
Тест Шобера, см					
13,8 ± 0,2	13,6 ± 0,2	13,9 ± 0,2	14,6 ± 0,2†*	13,9 ± 0,2	15,8 ± 0,1†◇*
Объем движений сгибание-разгибание в грудном отделе, град					
37,4 ± 0,9	38,0 ± 1,4	39,2 ± 0,9†	42,2 ± 1,4†*	38,8 ± 0,9†◇	47,3 ± 1,1†◇*
Объем движений сгибание-разгибание в поясничном отделе, град					
48,7 ± 1,1	50,5 ± 2,0	49,5 ± 1,1†	62,0 ± 1,9†*	51,9 ± 1,1†◇	73,9 ± 2,0†◇*
Содержание жира, %					
31,4 ± 0,5	32,1 ± 0,5	30,7 ± 0,5†	29,8 ± 0,5†	30,5 ± 0,4†◇	26,3 ± 0,4†◇*
Гиперэкстензия под углом 45° (15 ПМ), кг					
4,4 ± 0,6	5,3 ± 0,6	10,6 ± 0,9†	15,2 ± 0,8†*	15,0 ± 1,2†◇	25,4 ± 1,2†◇*
Жим ногами (10 ПМ), кг					
53,4 ± 3,7	55,4 ± 3,7	90,6 ± 5,9†	109,0 ± 5,8†*	122,3 ± 7,6†◇	154,5 ± 7,5†◇*
Жим гантелей на наклонной скамье 30° (10 ПМ), кг					
7,5 ± 0,4	7,6 ± 0,4	9,6 ± 0,6†	11,5 ± 0,6†*	11,7 ± 0,8†◇	15,0 ± 0,8†◇*
Тяга сверху (10 ПМ), кг					
27,3 ± 1,3	27,4 ± 1,3	35,7 ± 1,9†	41,9 ± 1,9†*	43,4 ± 2,2†◇	51,9 ± 2,1†◇*
Подъем гантелей в стороны сидя (10 ПМ), кг					
4,0 ± 0,2	3,8 ± 0,2	4,8 ± 0,3†	6,1 ± 0,3†*	5,7 ± 0,3†◇	7,5 ± 0,3†◇*
Проксимальное сгибание туловища лежа (max) (количество повторений)					
21,5 ± 0,5	22,4 ± 0,5	28,5 ± 0,9†	33,4 ± 0,9†*	33,1 ± 1,3†◇	43,1 ± 1,2†◇*
Интенсивность боли (степень)					
6,3 ± 0,2	6,7 ± 0,2	6,2 ± 0,2	4,3 ± 0,2†*	5,9 ± 0,1†◇	0,4 ± 0,1†◇*

Примечание.* — $p < 0,05$ по сравнению с контролем; † — $p < 0,05$ по сравнению с начальным значением; ◇ — $p < 0,05$ по сравнению со значением через 4 мес.

спазма. Интенсивность боли в основных группах как через 4, так и через 12 мес после начала исследования была достоверно ниже, чем в контроле ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

Приведенный фактический материал указывает на явные преимущества использования СТАН перед традиционной силовой тренировкой для восстановления подвижности позвоночника, снижения количества телесного жира, роста силовых качеств и купирования дорсалгии у лиц среднего и пожилого возраста, страдающих остеохондрозом позвоночника. СТАН можно рекомендовать для использования во врачебно-физ-

культурных диспансерах, а также спортивных и фитнес-клубах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурмистров Д.А., Степанов В.С. Силовая тренировка при болевом синдроме в спине: учеб.-метод. пособие. СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. 63 с.
2. Попелянский А.Я. Клиническая пропедевтика мануальной медицины. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 136 с.
3. Физиология человека. Учебник для вузов. Под ред. В.И. Тхоревского. М.: Физкультура, образование и наука, 2001. 492 с.
4. Weider B., Weider J., Gastelu D. The edge: The Weider guide to ultimate strength, speed, and stamina. New York: Published by Avery, a member of Penguin Putnam Inc., 2002. 385 p.

Поступила 10.10. 2011

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ АТЛЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЦАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Д.А. Бурмистров¹, Г.С. Демин², М.О. Иванов³

*Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН,
ООО «Генетические системы», Санкт-Петербург,
Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург*

Представлены материалы исследования, подтверждающие эффективность применения спортивно-оздоровительной технологии атлетической направленности лицами пожилого возраста и преимущества использования названной технологии перед системой Джо Уайдера.

Ключевые слова: силовые качества, дорсалгия, технология атлетической направленности
Key words: power qualities, back pain, athletic technology

Болевой синдром в спине, обусловленный дистрофическими и функциональными изменениями в тканях опорно-двигательного аппарата, является причиной потери трудоспособности лиц среднего возраста, а также снижает качество жизни пожилых людей [4]. Нами была разработана и испытана спортивно-оздоровительная технология атлетической направленности (СТАН), позволяющая снизить риск обострения остеохондроза позвоночника у лиц среднего и пожилого возраста средствами силовой тренировки, путем

восстановления функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата, развития силовых качеств и гибкости.

Предложенная технология отличается от традиционной силовой тренировки использованием авторских разработок, защищенных патентами:

1. Способ увеличения мышечной массы и силовых качеств (патент на изобретение № 2375095).

2. Способ воздействия на мышцы спины (патент на изобретение № 2399397).

3. Тренажер для разгибания туловища (свидетельство на полезную модель № 18934).

4. Тренировочное устройство для выполнения упражнений с внешним сопротивлением в положении лежа (свидетельство на полезную модель № 25849).

5. Тренировочное устройство для выполнения упражнений в положении лежа (патент на полезную модель № 104470).

Цель исследования – изучить возможность применения СТАН лицами среднего и пожилого возраста с хронической болью в спине, являю-

¹ Бурмистров Дмитрий Алексеевич, канд. пед. наук, Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии. Тел.: + 7 (921) 555-55-10. E-mail: bur350@yandex.ru.

² Демин Григорий Сергеевич, канд. биол. наук, ООО «Генетические системы», Санкт-Петербург. Тел.: + 7 (921) 750-30-75. E-mail: gregdemmin@gmail.com.

³ Иванов Михаил Олегович, аспирант, Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург. Тел.: + 7 (921) 750-30-75. E-mail: micedancer777@bk.ru.

щейся следствием дегенеративно-дистрофических процессов в позвоночнике.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводили на базе фитнес-клубов «Sportplaz» (г. Мурманск), «Планета Фитнес» и «Olymp» (г. Санкт-Петербург) в период с 1990 по 2011 гг.

В указанный период в исследовании приняли участие 146 человек (женщин – 65, мужчин – 81) в возрасте 45–65 лет с диагнозом: остеохондроз поясничного отдела позвоночника, отмечавших у себя дорсалгию. Постановку диагноза и допуск к занятиям осуществлял лечащий врач.

В группу контроля вошли 76 человек среднего возраста (женщин – 34, мужчин – 42). Средний возраст участников – $50,4 \pm 0,4$ года. Основная группа состояла из 70 человек пожилого возраста (женщин – 31 и мужчин – 39). Средний возраст – $61,3 \pm 0,2$ года. На момент начала исследования все его участники не имели значительного опыта занятий с отягощениями.

Тренировочные занятия участников основной группы проводили индивидуально под нашим руководством. Использовалась СТАН. Применялись традиционные и специальные атлетические упражнения [1]. Группа контроля тренировалась по системе Д. Уайдера (J. Weider) [5] под руководством тренеров атлетического зала. Тренировки проводили 3 раза в неделю. Время отдыха между тренировками – 1–2 дня.

Использовали следующие методы исследования:

Ортопедические тесты. Клинические [2]: 1) метод Томайера (<5 см); 2) модифицированный тест Шобера (>15 см); 3) экскурсия грудной клетки (≥ 5 см); 4) боковое сгибание в поясничном отделе (≥ 10 см).

Гониометрия позвоночника. Объем движений в направлении сгибание-разгибание в норме равен: в грудном отделе – 40° ; в поясничном отделе – 65° . Объем боковых движений: в грудном отделе – 20° ; в поясничном отделе – 40° .

Тестирование уровня развития силовых качеств. Определялся предельный вес отягощения, доступный тренирующемуся для выполнения заданного повторного максимума (ПМ) – предельного числа возможных повторений при серийном воспроизведении упражнения «до отказа» (без пауз) с заданным отягощением.

Исследовалась динамика изменений силовых показателей в упражнениях:

1) гиперэкстензия под углом 45° (15 ПМ); 2) жим ногами (10 ПМ); 3) жим гантелей на наклонной скамье 30° (10 ПМ); 4) тяга сверху (10 ПМ); 5) подь-

ем гантелей в стороны сидя (10 ПМ); 6) проксимальное сгибание туловища, лежа (max); 7) проксимальное разгибание туловища (max).

Тестирование интенсивности боли. Использовали тест интенсивности болевых ощущений в позвоночнике, предложенный А.Я. Попелянским [3].

Статистические методы исследования. Математическая обработка полученных результатов исследования проводилась в компьютерных программах Microsoft Excel и Statistica v.6.0 (Statsoft Inc., Tulsa, USA). Различия между исследуемыми группами или разными измерениями в одной группе определяли с использованием гетероскедастического и парного t-критерия Стюдента соответственно. Значение $p \leq 0,05$ было принято как статистически значимое.

Тестирование исследуемых показателей в группах проводили трижды – до начала занятий, через 4 и 12 мес. после начала занятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования выявили более значительные изменения исследуемых показателей основной группы по сравнению с контролем. Наблюдали достоверно более высокие показатели ортопедических тестов у лиц пожилого возраста через 4 мес. и в конце исследования (таблица).

Например, экскурсия грудной клетки в контроле не менялась на протяжении всего исследования и к его окончанию составила $6,5 \pm 0,2$ см. Показатель основной группы в начале исследования был $6,3 \pm 0,2$ см и не отличался от показателя контроля ($p > 0,05$). Через 4 мес. экскурсия грудной клетки пожилых достоверно выросла до $7,1 \pm 0,2$ см ($p < 0,05$), а к окончанию исследования до $7,8 \pm 0,2$ см ($p < 0,05$) и достоверно превышала показатели контроля ($p < 0,05$).

Объем движений сгибание-разгибание в поясничном отделе в группах в начале исследования не отличался. В контроле он соответствовал $53,2 \pm 2,6^\circ$, а в основной группе $50,5 \pm 2,0^\circ$ ($p > 0,05$). Через 4 мес. результат контроля не изменился ($55,0 \pm 2,6^\circ$), а в основной группе достоверно вырос до $62,0 \pm 1,9^\circ$ ($p < 0,05$). К окончанию исследования данный показатель в контроле составил $56,4 \pm 2,6^\circ$, не отличался от предыдущих ($p > 0,05$) и отставал от нормы. В основной группе наблюдали его дальнейшее достоверное увеличение до $73,9 \pm 2,0^\circ$ ($p < 0,05$) и соответствие норме. Группы не были однородны ($p < 0,05$).

Динамика роста силовых показателей в группах значительно отличалась. Так, результат контроля в гиперэкстензии под углом 45° в начале ис-

Сравнительная характеристика исследуемых показателей в группе контроля среднего возраста и основной группе пожилого возраста (n = 158), M ± m

Показатель	Начало исследования		Через 4 мес.		Конец исследования		
	контроль (n = 76)	основная группа (n = 70)	контроль (n = 76)	основная группа (n = 70)	контроль (n = 76)	основная группа (n = 70)	
Ортопедические тесты, см							
Метод Томайера	3,3 ± 0,8	3,6 ± 0,7	2,5 ± 0,5	2,1 ± 0,5†	2,1 ± 0,5	0,8 ± 0,2†◇*	
Тест Шобера	14,3 ± 0,2	13,6 ± 0,2*	14,1 ± 0,2	14,6 ± 0,2†*	14,2 ± 0,2	15,8 ± 0,1†◇*	
Экскурсия грудной клетки	6,4 ± 0,2	6,3 ± 0,2	6,4 ± 0,2	7,1 ± 0,2†*	6,5 ± 0,2	7,8 ± 0,2†◇*	
Боковое сгибание в поясничном отделе	влево	14,4 ± 0,6	13,5 ± 0,6	14,6 ± 0,7	16,4 ± 0,6†*	15,2 ± 0,8	18,4 ± 0,6†◇*
	вправо	14,7 ± 0,7	14,0 ± 0,7	14,8 ± 0,8	16,4 ± 0,6†*	15,0 ± 0,8	18,2 ± 0,6†◇*
Объем движений сгибание — разгибание, град							
В грудном отделе	36,2 ± 1,0	38,0 ± 1,4	37,7 ± 1,0	42,2 ± 1,4†*	37,6 ± 1,0	47,3 ± 1,1†◇*	
В поясничном отделе	53,2 ± 2,6	50,5 ± 2,0	55,0 ± 2,6	62,0 ± 1,9†*	56,4 ± 2,6	73,9 ± 2,0†◇*	
Объем боковых движений, град							
В грудном отделе	влево	19,7 ± 0,5	19,9 ± 0,8	20,5 ± 0,5	22,1 ± 0,7†*	20,5 ± 0,5	24,8 ± 0,6†◇*
	вправо	18,8 ± 0,6	19,8 ± 0,6	19,5 ± 0,4	23,1 ± 0,6†*	20,3 ± 0,4†	25,0 ± 0,7†◇*
В поясничном отделе	влево	31,2 ± 1,1	29,3 ± 1,0	32,5 ± 1,1	34,2 ± 0,9†	33,1 ± 1,2	38,7 ± 0,7†◇*
	вправо	29,5 ± 1,2	29,1 ± 0,9	31,5 ± 1,2	34,2 ± 0,8†*	31,9 ± 1,2	37,5 ± 0,8†◇*
Силовое тестирование, кг							
Гиперэкстензия 45	7,2 ± 0,7	5,3 ± 0,6*	13,9 ± 0,9†	15,2 ± 0,8†	18,0 ± 1,2†◇	25,4 ± 1,2†◇*	
Жим ногами	73,4 ± 4,7	55,4 ± 3,7*	114,5 ± 8†	109 ± 5,8†	152,2 ± 11†◇	154,5 ± 7,5†◇	
Жим гантелей на наклонной скамье 30°	8,9 ± 0,5	7,6 ± 0,4*	11,5 ± 0,7†	11,5 ± 0,6†	14 ± 0,8†◇	15 ± 0,8†◇	
Тяга сверху	30,3 ± 1,4	27,4 ± 1,3*	40,8 ± 2†	41,9 ± 1,9†	49,5 ± 2,3†◇	51,9 ± 2,1†◇	
Подъем гантелей в стороны сидя	5,0 ± 0,3	3,8 ± 0,2*	6,1 ± 0,4†	6,1 ± 0,3†	7,3 ± 0,4†◇	7,5 ± 0,3†◇	
Проксимальное сгибание туловища лежа	23,7 ± 0,5	22,4 ± 0,5*	31,2 ± 0,9†	33,4 ± 0,9†*	39,3 ± 1,1†◇	43,1 ± 1,2†◇*	
Интенсивность боли (степень)	7,0 ± 0,2	6,7 ± 0,2	6,9 ± 0,3	4,3 ± 0,2†*	6,7 ± 0,1†◇	0,4 ± 0,1†◇*	

Примечание.* — p < 0,05 по отношению к контролю среднего возраста; † — p < 0,05 по сравнению с начальным значением; ◇ — p < 0,05 по сравнению со значением через 4 мес.

следования составлял 7,2 ± 0,7 кг и достоверно опережал показатель основной группы (5,3 ± 0,6 кг) (p < 0,05). Через 4 мес. результат в контроле достоверно вырос до 13,9 ± 0,9 кг и не отличался от результата основной группы, где он был 15,2 ± 0,8 кг (p > 0,05). В конце исследования показатель основной группы (25,4 ± 1,2 кг) достоверно опережал показатель контроля (18,0 ± 1,2 кг) (p < 0,05).

ВЫВОДЫ

По результатам проведенного исследования выявлены явные преимущества использования СТАН перед системой Д. Уайдера. Используя СТАН, группа пожилого возраста в большинстве исследуемых показателей достоверно превзошла группу контроля среднего возраста, а по остальным показателям от нее не отличалась.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурмистров Д.А., Степанов В.С. Силовая тренировка при болевом синдроме в спине. Учеб.-метод. пособие. СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. 63 с.
2. Гладков А.В., Черепанов Е.А. Клиническая биомеханика в диагностике патологии позвоночника. Обзор литературных данных // Хирургия позвоночника. 2004. № 1. С. 103–109.
3. Попелянский А.Я. Клиническая пропедевтика мануальной медицины. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 136 с.
4. Шостак Н.А. Дифференциальный подход к локальной терапии в составе комплексного лечения больных с дорсопатией // Consilium Medicum. 2007. Т. 9. № 2. С. 47–50.
5. Weider B., Weider J., Gastelu D. The edge: The Weider guide to ultimate strength, speed, and stamina. New York: Published by Avery, a member of Penguin Putnam Inc., 2002. 385 p.

Поступила 10.10.2011

НЕКРОЛОГ



Дмитрий Владимирович Преображенский за неделю до трагедии

*Осознать это трудно. Трудно принять.
Неизбежно – но почему сейчас, так рано.
Полно было сил, замыслов, неоконченного...*

ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ

8 октября 2011 года на 61-м году жизни скоропостижно скончался Дмитрий Владимирович Преображенский – вдумчивый врач, замечательный ученый-кардиолог.

Дмитрий Владимирович с отличием окончил лечебный факультет 1-го Московского медицинского института им. И.М. Сеченова в 1974 году. Затем клиническая ординатура по клинике общей терапии с кардиологией ЦНИЛа 4-го ГУ при Минздраве СССР, работа в отделении интенсивной терапии, обучение в аспирантуре в Институте ревматизма АМН СССР, защита кандидатской диссертации.

Дмитрий Владимирович много лет работал в отделении хронической ишемической болезни сердца Института кардиологии им. А.Л. Мясникова ВКНЦ АМН СССР. Его научное дарование в полной мере раскрылось на кафедре кардиологии и общей терапии Учебно-научного медицинского центра УД президента РФ, где он в 2000 году защитил докторскую диссертацию на тему «Течение и исходы хронической сердечной недостаточности у больных старших возрастных групп с различным функциональным состоянием левого желудочка». На протяжении последних лет Дмитрий Владимирович работал в должности профессора кафедры гематологии и гериатрии ФППОВ 1 МГМУ им. И.М. Сеченова, читал курс лекций по гериатрической кардиологии.

Дмитрий Владимирович написал более 280 печатных работ, включая 29 научных монографий и 5 учебно-методических рекомендаций по клинической кардиологии. Являлся членом редколлегии журнала «Клиническая геронтология» и членом редакционного совета журнала «Кардиология». Под научным руководством Дмитрия Владимировича было выполнено шесть кандидатских диссертаций.

Дмитрий Владимирович навсегда останется в памяти его друзей и коллег как добрый и бескорыстный человек с хрупкой ранимой душой, всегда готовый прийти на помощь. Его преждевременный уход из жизни – большая трагедия для всех нас, кто его знал и сотрудничал с ним.

Светлая ему память!

**XVI Международная
научно-практическая конференция
«ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»**

Москва, 4–5 октября 2011 года

ТЕЗИСЫ*

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ, ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ
У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ХОБЛ СОВМЕСТНО С ИБС И АГ**

И.В. Айрапетова, И.А. Трубникова, Ю.В. Конев

Московский государственный медико-стоматологический университет

При проведении спирографического исследования у пожилых больных определена характеристика показателей функции внешнего дыхания у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС и АГ с группами сравнения.

Целью работы явилось изучение особенностей функции внешнего дыхания пожилых больных ХОБЛ в ассоциации с ИБС и АГ с группами сравнения.

Материал и методы исследования. Проведено спирографическое исследование у 170 больных пожилого возраста: у 65 больных ХОБЛ в сочетании с ИБС и АГ, у 65 больных АГ и ИБС, у 40 больных изолированной ИБС и контрольная группа из 30 пациентов без видимых признаков ХОБЛ, ИБС и АГ.

Результаты. Выявлено, что достоверных различий в показателях ФВД в группе больных изолированной ИБС и в группе больных АГ в сочетании с ИБС сравнительно с контрольной группой получено не было. Однако в группе больных ассоциированной патологией выявлено значительное снижение всех показателей, характеризующую бронхиальную проходимость (ОФV₁, ФЖЕЛ, ОФV₁/ФЖЕЛ, ПОС, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ и СОС_{25/75}) в сравнении с контрольной группой, группой ИБС, группой АГ и ИБС.

Нарушения обструктивного типа у больных ХОБЛ в ассоциации с ИБС и АГ выявлены как на уровне центральных, так и на уровне периферических отделов дыхательных путей. При этом установлена обратная корреляционная взаимосвязь между ОФV₁ и длительностью АГ ($r = -0,359 \pm 0,11$, $p < 0,01$). Наряду с обструктивными нарушениями у больных ассоциированной патологией выявлено достоверное снижение ЖЕЛ ($65,2 \pm 2,8\%$) сравнительно с контрольной группой ($85,5 \pm 1,6\%$, $p < 0,001$), группой больных ИБС ($84,4 \pm 1,9\%$, $p < 0,001$) и больных АГ в сочетании с ИБС ($84,0 \pm 1,6\%$, $p < 0,001$).

Обсуждение и выводы. Для больных ХОБЛ в ассоциации с ИБС и АГ характерны проявления обструкционной вентиляционной недостаточности, легочной гипертензии и гипервязкости крови, которые приводят к недостаточности систоло-диастолической функции сердца. Поэтому у больных с преобладанием в клинической картине ХОБЛ превалирует вентиляционная недостаточность по обструктивному типу, артериальная гипоксемия, гиперкапния, легочная гипертензия, повышение количества циркулирующих иммунных комплексов и снижение систоло-диастолической функции правого желудочка. У пожилых больных хронической обструктивной болезнью легких в ассоциации с ИБС и АГ выявлены преобладание обструктивных нарушений вентиляции, низкое парциальное давление кислорода ($60,2 \pm 11,6$ мм рт. ст.) и высокое парциальное давление углекислого газа ($44,3 \pm 1,4$ мм рт. ст.) в капиллярной крови с развитием вторичного эритроцитоза.

При проведении спирографического исследования у пожилых больных ассоциированной патологией выявлены значительные нарушения обструктивного типа на уровне центральных и периферических отделов дыхательных путей (достоверное снижение ОФV₁, ФЖЕЛ, ОФV₁/ФЖЕЛ, ПОС, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ и СОС_{25/75}) и рестриктивные нарушения (достоверное снижение ЖЕЛ). При этом установлена обратная корреляционная взаимосвязь между ОФV₁ и длительностью АГ ($r = -0,359 \pm 0,11$, $p < 0,01$). По некоторым данным, у 69,8% больных выявляются нарушения функции внешнего дыхания, при этом они не всегда являются проявлением сердечной недостаточности: у 62,8% больных АГ выявляются нарушения бронхиальной проходимости, преимущественно на уровне дистальных отделов и признаки гипертонии в системе легочной артерии.

**ОЦЕНКА ОТДАЛЕННОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ
УЛЬТРАЗВУКОВЫМ СКАЛЬПЕЛЕМ И ПО МИЛЛИГАН-МОРГАНУ**

А.В. Андреев, Е.М. Липницкий, А.В. Алекберзаде

Первый московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова

Геморрой – часто встречающаяся патология, точная распространенность которой неизвестна, поскольку многие заболевания прямой кишки и перианальной области ошибочно относятся врачами и пациентами к проявлениям геморроя. По приблизительным данным, распространенность этого состояния среди всех возрастных групп составляет от 10 до 15%, причем пик распространенности (более 20%) приходится на возраст 45–65 лет. Распространенность заболевания между полами примерно равна, однако мужчины чаще обращаются к врачам с жалобами на симптомы геморроя.

Целью исследования являлась оценка отдаленного качества жизни пожилых пациентов после геморроидэктомии ультразвуковым скальпелем и по Миллиган-Моргану.

Материалами исследования послужили 78 больных, оперированных в Городской клинической больнице № 71 Департамента здравоохранения г. Москвы и Раменской центральной районной больнице в период с августа 2006 по август 2008 года. Из 78 больных хронич-

* Тезисы публикуются в авторском варианте, без редактирования.

ческим геморроем у 42 пациентов была проведена геморроидэктомия ультразвуковым скальпелем (I группа), у 36 выполнена закрытая стандартная геморроидэктомия (II группа).

Обследование всех больных хроническим геморроем проводилось по единой схеме с учетом половой принадлежности, возраста, длительности и стадии заболевания, наличия сопутствующих колопроктологических и соматических заболеваний. Возраст больных составлял от 45 до 68 лет. Средний возраст в I группе составлял 51,2 ± 5,7 лет, во II группе – 50,3 ± 4,9.

Анализ длительности заболевания в обеих группах свидетельствует, что в основном были оперированы пациенты, длительно страдающие геморроем. Подавляющее число пациентов, 62 (79,5%), оперированы спустя 5 и более лет от начала заболевания.

Для выполнения геморроидэктомии в I группе мы использовали ультразвуковой диссектор «SONOCA 400» с необходимыми насадками. Во II группе мы пользовались стандартной методикой геморроидэктомии по Миллиган-Моргану.

Отдаленное (более 12 мес.) качество жизни пациентов после геморроидэктомии мы оценивали по шкале качества жизни SF-36. 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни.

По психологическому состоянию качество жизни после геморроидэктомии в 1-й группе составило – 65,2 ± 4,5, а во второй группе 60,2 ± 5,0. По физическому благополучию в 1-й группе составило 67,3 ± 4,1, во 2-й группе – 61,3 ± 4,7. Геморроидэктомия ультразвуковым скальпелем по сравнению с геморроидэктомией по Миллиган-Моргану имеет лучшие результаты по отдаленному качеству жизни, как по психологическому состоянию, так и по физическому благополучию, и может служить операцией выбора при геморрое 3–4 стадии.

КОРРЕКЦИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ С ПОМОЩЬЮ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ

А.В. Арльт, Т.А. Лысенко, И.П. Кодониди, М.Н. Ивашев, К.Т. Сампиева

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Введение. Актуальность фармакологических исследований новых соединений синтетического и природного происхождения является перспективной в плане поиска новых веществ, благоприятно влияющих на мозговое кровообращение и системное артериальное давление. В связи со старением населения планеты, ухудшением экологической ситуации, в последние годы наметился значительный рост заболеваний, связанных с нарушениями мозгового кровообращения, артериальной гипертензии, атеросклероза, гипоксических состояний. Следствие данных патологических состояний приводит к осложнениям в виде инсультов (ишемического и геморрагического), ИБС и инфаркта миокарда, а в целом, к инвалидизации пожилого населения. За последние годы выявлена значимая роль гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в регуляции различных физиологических функций ЦНС, гормонального и осеостатического и сердечно-сосудистой системы. Такие данные позволяют считать перспективным поиск ГАМК-позитивных соединений для создания на их основе новых высокоэффективных и оригинальных лекарственных средств.

Цель. Исследование влияния новых синтетических производных 1,4-дигидро-4-оксопиримидина в сравнении с ГАМК, бензимидазола, на динамику изменений мозгового кровотока (МК), системном артериальном давлении (САД), сопротивлении сосудов мозга (ССМ), частоту сердечных сокращений (ЧСС) у животных в условиях нормы, и при экспериментальной патологии.

Материалы и методы. На исследование поступило 2 вещества. Измеряли МК с помощью методики водородного клиренса, САД, модель ишемического инсульта с помощью аутотромбов, гипоксическая и циркуляторная гипоксия у лабораторных крыс.

Результаты. Соединение PDMGAB в дозе 50 мг/кг (лаб. шифр) в дозе 50 мг/кг по сравнению с исходными данными снижало скорость МК на 8,1%, САД на 15–20% к 60 мин эксперимента, снижало уровень ССМ на 13–15%. Соединение PDMGAB повышало уровень выживаемости животных при гипоксической (на 66%) и циркуляторной (на 50%) гипоксии относительно контрольных групп и препарата сравнения ГАМК. Производное бензимидазола с лаб. шифром С-2, в дозе 0,5 мг/кг массы животного (0,001 дозы от ЛД-50) при внутривенном введении достоверно влияло на показатели системной гемодинамики. САД понижалось и оставалось сниженным в течение 90 минут. Достоверное снижение наблюдалось на 60 минуте – 7% по отношению к исходным данным и на 90 минуте – 8%. ЧСС так же достоверно снижалась на 10 минуте на 5,2%. Заслуживает внимание тот факт, что производное бензимидазола с лаб. шифром С-2 повышает выживаемость животных при циркуляторной гипоксии мозга при профилактическом и лечебном введении.

Заключение. Выявлено «соединение-лидер» 4-(2,6-диметил-5-фенил-4-оксо-1,4-дигидро-пиримидил-1)-бутановой кислоты (PDMGAB) обладающее выраженным церебропротекторным и антигипоксическим действием превосходящим препарат сравнения – ГАМК.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ЛИЦАМ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА НА КОЙКАХ СЕСТРИНСКОГО УХОДА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. Артемин, И.В. Гречухина, Е.И. Сухова

Нижегородский гериатрический центр

В системе медицинского обслуживания лиц СТВ важное место занимают отделения (койки) сестринского ухода (ОСУ, КСУ), где пребывают одинокие престарелые граждане и инвалиды с хроническими заболеваниями, нуждающиеся в медицинской помощи и уходе.

Цель работы: изучение состояния медико-социальной помощи лицам СТВ на койках сестринского ухода в Нижегородской области.

Материалы и методы: использовались данные отчетных форм лечебных учреждений районов области и г. Нижнего Новгорода за 2008–2010 гг., а также отчеты о командировках в ЛПУ, имеющие в своем составе ОСУ или КСУ.

Результаты: установлено, что койки СУ работают в 26 районах области и 5 районах города, охватывая 48 учреждений. Число КСУ на конец 2010 г. составило 837. По-прежнему сохраняется дефицит КСУ: в Нижнем Новгороде имеется потребность более, чем в 1,2 тысяч КСУ, по районам области – более 2,3 тысяч. В большинстве районов КСУ развернуты на базе участковых больниц. КСУ обслуживают врачи общего профиля, получившие подготовку по гериатрии на кафедре геронтологии и общей врачебной практики Нижегородской государственной медицинской академии. Укомплектованности средним и младшим медицинским персоналом в отделениях удовлетворительная, с учетом совместительства штатные должности заняты полностью. На КСУ в 2010 г. пролечились и получили медико-социальный уход 7790 больных. Работа коек СУ отражена в таблице средне-областных показателей за 2008–2010 гг.

Наименование показателя	2008	2009	2010
Занятость койки	342	321	306
Средняя длительность пребывания	40	33,2	34
Оборот койки	8,5	9,7	8,9
Летальность (%)	4,4	3,8	3,5

На КСУ пребывают в основном лица старше 70 лет, женщины составляют 58–76%. Значительное число пациентов – одинокие люди. В структуре заболеваний болезни системы кровообращения составляют 81%, заболевания опорно-двигательного аппарата – 5,8%,

онкопатология – 2,5%. Практически все пациенты в различной степени имеют снижение функциональных способностей, 60% из них утратили способность к самообслуживанию. Пациенты поступают по направлению участковых врачей, службы социальной защиты, сельской администрации, по просьбе родственников после необходимого медицинского обследования (ФЛГ, заключение психиатра, дерматовенеролога, терапевта).

Источником финансирования, кроме бюджетных средств органов здравоохранения, является частичная оплата содержания пациентами или их родственниками (70–75% пенсии). Порядок оплаты, длительность пребывания в стационаре закрепляются в договоре между главным врачом ЛПУ и гражданином.

Материально-техническая база больниц и отделений удовлетворительная. Питание на койках СУ организовано 4–5 раз в день, полноценное, удовлетворительного качества. Отделения достаточно обеспечиваются лекарствами, повсеместно имеются наборы медикаментов для экстренной и плановой медицинской помощи. Пациенты получают общеукрепляющую терапию, квалифицированный медицинский уход, необходимую паллиативную помощь. Организацию комплексной реабилитации и качественного медицинского ухода затрудняет плохое оснащение отделений СУ современными средствами передвижения для больных, приспособительными устройствами, функциональной мебелью. Слабо проводится восстановительная терапия (ЛФК, массаж) и медико-психологическая реабилитация из-за отсутствия медицинских специалистов и оборудования.

Выводы: имеющиеся сегодня в Нижегородской области КСУ не обеспечивают потребности нуждающихся в медико-социальной помощи, их должно быть в 3–4 раза больше. Для улучшения качества жизни пожилых людей необходимо повышение эффективности работы учреждений гериатрического профиля, развитие сети учреждений медико-социальной помощи и помощи на дому, улучшение материально-технической базы районных и участковых больниц, приобретение необходимого оборудования и средств медицинского ухода, формирование комплексной системы медико-социальной и медико-психологической реабилитации лиц СТБ, совершенствование совместной работы учреждений здравоохранения и социальной защиты населения для решения медико-социальных проблем.

БОЛЕЗНИ ГЛАЗ У ЛИЦ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. Артемин, В.М. Куракина, А.И. Волков, Е.И. Сухова

Нижегородский гериатрический центр

Прогрессирующие изменения органа зрения в пожилом и старческом возрасте обусловлены общими биологическими процессами старения, которые являются не причиной возрастных заболеваний, а лишь фактором риска их возникновения. Нарастающее ухудшение зрения у лиц старше трудоспособного возраста (СТВ) приводит к ограничению жизнедеятельности, резкому снижению качества жизни и возникновению множества медико-социальных проблем.

Цель работы: изучить распространенность и структуру болезней глаз (БГ) у населения СТВ в Нижегородской области, а также объем получаемой в связи с этими заболеваниями стационарной медицинской помощи.

Материалы и методы: использовалась сплошная выборка заболеваемости и госпитализации больных СТВ в ЛПО Нижегородской области за 2007–2009 гг.

Результаты: исследованием установлено, что примерно каждый 5-й пожилой житель области имеет проблемы со зрением (распространенность глазных болезней – 158,3–202,7‰). В структуре распространенности заболеваний у лиц СТВ болезни глаз занимают 2–3 место (11,3–1,9%). Первичная заболеваемость составляет 42,2–50,9‰ (25–28% от уровня распространенности), за последнее время отмечается ее постоянный рост. Отмеченная динамика распространенности и первичной заболеваемости БГ обусловлена улучшением диагностики и увеличением выявляемости патологии сетчатки и роговицы в связи с оснащением ЛПО области современной аппаратурой. Охват диспансерным наблюдением пациентов пожилого возраста, страдающих БГ, составляет 13,4–13,5%, что явно недостаточно. Отмечается снижение показателей распространенности и первичной заболеваемости по основным нозологическим формам глазных болезней (катаракта, глаукома, миопия), что связано с активной оперативной деятельностью офтальмологов области, в частности с тем, что катаракту оперируют на ранних стадиях, не дожидаясь ее созревания, как это было раньше. Наиболее распространена среди пациентов СТВ катаракта (в течение трех лет ее распространенность снизилась в 1,5 раза – с 56,36 до 31,69‰). Второе место занимает глаукома (уменьшение распространенности с 25,77 до 15,68‰). Уровень распространенности миопии за три года снизился с 9,03 до 4,66‰. Ежегодно госпитализируются около 13% всех пациентов СТВ, имеющих патологию органа зрения. Доля госпитализированных по поводу БГ составляет около 5,42–5,97% от общего числа госпитализаций и имеет тенденцию к увеличению. Средние сроки лечения в стационаре уменьшились за три года с 11,7 дня до 9,98 дня. Летальность выросла с нулевой в 2007 г. до 0,88% в 2009 г. в связи с увеличением числа оперируемых пациентов с сопутствующей тяжелой сердечно-сосудистой патологией. Госпитализация больных СТВ с катарактой сохраняется в течение трех лет на уровне 4,65–4,68‰. Уровень госпитализации при глаукоме снизился с 3,4‰ в 2007 г. до 2,8‰ в 2009 г. Средняя длительность госпитализации при обеих нозологических формах увеличилась до 12–13,4 дня за счет осложненных форм, запущенных случаев, выполнения комбинированных операций.

Выводы: болезни глаз у лиц СТВ являются значимой патологией, оказывающей большое влияние на качество жизни пациентов. Увеличение за последние годы распространенности глазных заболеваний произошло за счет улучшения выявляемости на ранних стадиях патологии роговицы и сетчатки. Уменьшение долей катаракты и глаукомы в структуре глазных болезней стало следствием оперативной активности врачей-офтальмологов. Низкий охват диспансерным наблюдением пожилых больных, обусловленный, в первую очередь, недостаточной укомплектованностью врачами-офтальмологами поликлиник и ЛПО, препятствует своевременному установлению показаний к оперативному вмешательству и выбору оптимального метода лечения.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Б. Артемьева, И.А. Гехт

Территориальный фонд ОМС Рязанской области

Реформирование и модернизация системы здравоохранения обязательно учитывает изменение потребности населения в медицинской помощи. Поэтому существенную роль играет изучение структуры населения, прогноза ее изменений. Особое значение приобретает анализ возрастного состава.

Уже многие годы Рязанская область относится к регионам, где отмечается регрессивный тип структуры населения, когда доля лиц старше трудоспособного возраста больше, чем доля лиц моложе трудоспособного возраста. В 2000 г. эти показатели составляли: удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста – 16,3%, трудоспособного – 57,8%, старше трудоспособного – 25,9%. В 2005 г. уменьшился удельный вес младшей возрастной группы до 14,6%, доля лиц пенсионного возраста осталась на прежнем уровне – 25,9%, несколько увеличился удельный вес лиц трудоспособного возраста – 59,5%. В 2009 г. продолжилось, несмотря на увеличение рождаемости, снижение удельного веса детей и подростков (13,8%), но увеличилась доля пенсионеров по возрасту до 26,8%. При общем уменьшении численности населения области на 8,3%, численность детей и подростков сократилась на 22,4%, лиц трудоспособного возраста – на 5,4%, лиц старше трудоспособного – на 5,3%. Таким образом, в регионе отмечается выраженное постарение населения, что заставляет вносить значительные коррективы в планирование всей социальной политики, в том числе и здравоохранения.

Процесс постарения более выражен в сельской местности, чем в городах (24,6%), практически каждый третий житель села представлен пенсионером по возрасту (2005 г. – 33,5%, 2009 г. – 32%). Представляет интерес различный уровень постарения среди мужчин

и женщин, что объясняется не только разными показателями смертности, но и демографическими изменениями, связанными с Великой Отечественной войной, которые ощущаются и по настоящее время. В 2000 г. среди мужского населения удельный вес лиц старше трудоспособного возраста составлял 17,3%, среди женщин этот показатель был в 2 раза выше – 33,1%. В 2005 г. среди мужчин отмечается уменьшение этого показателя до 16,2%, а среди женщин он даже увеличивается – 34%. В последующие годы эта тенденция сохранилась, и в 2009 г. доля мужчин – пенсионеров составила 16,1%, среди женщин этот показатель достиг 35,5%. Приведенные показатели обусловлены более высокой смертностью мужчин в трудоспособном возрасте, что значительно замедляет темпы старения населения. В то же время играет роль значительное сокращение численности мужчин в самой старшей возрастной группе (80 лет и старше), так как она представлена участниками Великой Отечественной войны и их сверстниками, а именно это поколение было «выбито» в со роковые годы. Соотношение нетрудоспособного и трудоспособного населения играет большую роль в прогнозировании возможности обеспечения социального равновесия в обществе, возможности выплачивать пенсии достойного уровня. В связи с этим велико значение коэффициента демографической нагрузки, который определяет, сколько человек нетрудоспособного возраста (детей и пенсионеров по возрасту) приходится на 1000 человек трудоспособного возраста. Следует отметить, что за последнее десятилетие этот показатель изменялся не раз. Самым неблагоприятным он был в 2002 г., когда общая нагрузка на трудоспособное население составляла 724 на 1000, тогда лица нетрудоспособного возраста составляли 42,2% в структуре населения. Это был период, когда при достаточно большом числе детей (16,3% среди населения) отмечалось много лиц пенсионного возраста (25,9%). Затем и число детей, и пенсионеров уменьшалось, и в 2005 г. коэффициент демографической нагрузки составил 679 на 1000, при этом нагрузка пенсионерами на трудоспособное население составила 434 на 1000. В 2009 г. увеличился и общий коэффициент, и коэффициент, характеризующий нагрузку пенсионерами: соответственно – 682 и 450 на 1000.

ОРГАНИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ

Э.Р. Ахунова, М.Э. Гурьева

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность проблемы. Число пожилых и старых граждан в РФ в настоящее время составляет 27% от всего населения, кроме того, в нашей стране также как и во всем мире наблюдается старение населения, т. е. дальнейшее увеличение числа лиц этой группы, что делает проблему оказания помощи пожилым гражданам крайне актуальной. При этом нужно иметь в виду, что с возрастом у человека накапливается груз заболеваний, уменьшается ресурс здоровья, ослабляется иммунитет, сменяется психологический статус: в силу различных причин акцентируется внимание на проблемах собственного здоровья. Многочисленные исследования последних лет направлены на рассмотрение различных аспектов организации медицинской и социальной помощи пожилым людям (стационарной, амбулаторно-поликлинической и др.), разработку и внедрение новых моделей организации амбулаторно-поликлинического обслуживания пожилых граждан.

Целью нашего исследования явилось изучение обращаемости за медицинской помощью в поликлинические ЛПУ г. Казани лиц пожилого возраста, а также структуры заболеваемости в зависимости от трудовой занятости.

Материалы и методы: Была изучена первичная документация 100 пенсионеров (50 мужчин и 50 женщин) по картам амбулаторного больного (учетная форма № 025/у) в 2-х поликлиниках г. Казани.

Полученные результаты. Установлено, что женщины и мужчины имеют различную медицинскую активность в различные периоды жизни. Так, наиболее высокая обращаемость за медицинской помощью наблюдается в возрастных группах 55–60 лет среди женщин (26% от числа всех обратившихся за медицинской помощью пожилых женщин) и 65–70 лет среди мужчин (32%). Полученный феномен можно объяснить следующим образом: женщины, достигнув пенсионного возраста психологически готовы к пенсии, и, с выходом на заслуженный отдых начинают усиленно заниматься своим здоровьем, а мужчины же, достигнув пенсионного возраста, еще не готовы отказать от трудовой деятельности и продолжают активно работать. Средний срок работы после достижения пенсионного возраста у мужчин составляет 7–9 лет, поэтому их пик обращаемости приходится на возрастную группу 65–70 лет. В этом возрасте мужчины испытывают значительные проблемы со здоровьем. Группы пожилых женщин и мужчин имеют различную структуру заболеваемости не только между собой, но и в зависимости от того, работают ли они в данный момент. Различия в заболеваемости работающих и неработающих женщин составляет 2,3 раза. И у тех, и у других на 1 месте по значимости находится гинекологическая патология (58% у работающих против 32% у не работающих). У работающих женщин остальные проблемы со здоровьем малозначимы (менее 5% от числа обращений), у неработающих наряду с гинекологическими (1 место по числу обращений) стоят проблемы сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия II типа, ИБС – 2 место – 24%), а также простудные заболевания (3 место – 7%). Такие различия можно объяснить тем, что у неработающих больше свободного времени, и они могут позволить себе обратиться за медпомощью в поликлинику при любом недомогании. У работающих пенсионеров, по сравнению с неработающими, преобладает простатит (66%), язва желудка и 12-ти перстной кишки (48%), что связано с образом жизни и эмоциональным стрессом. У неработающих на первом месте заболевания сердечно-сосудистой системы (82%), неврологическая (58%), урологическая патология (50%), а также, новообразования (32%).

Таким образом, полученные данные дают основание сделать следующие выводы: 1. Пик заболеваемости по обращаемости у пожилых людей наблюдается тогда, когда они завершают трудовую деятельность. 2. Различается и структура заболеваемости работающих и неработающих пенсионеров. Полученные данные лягут в основу разработки рекомендаций по оптимизации медицинского обслуживания лиц пожилого возраста.

ЗНАЧЕНИЕ Т-РЕГУЛЯТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ПОДДЕРЖАНИИ ИММУННОГО БАЛАНСА У ВЗРОСЛЫХ, ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ И НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Л.М. Балашова

*Российский государственный медицинский университет,
Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва*

Известна роль неадекватного иммунного ответа у пожилых людей и новорожденных детей в развитии патологических и критических состояний. Новое направление – изучение роли Т-клеток-регуляторов в поддержании баланса иммунной системы (иммунного гомеостаза).

Цель исследования. Провести количественную оценку CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторных лимфоцитов периферической крови у больных всех групп и пуповинной крови у новорожденных детей различного гестационного возраста с осложненным течением неонатального периода. Выявить взаимосвязи изменений клеточного звена иммунитета с клиническими признаками.

Материал и методы исследования. Обследована большая популяция взрослых, 50 недоношенных новорожденных детей 23–34 недель гестации с осложненным течением неонатального периода и 30 доношенных новорожденных детей (контрольная группа; первый исследуемый ребенок – Дария Черкашина, 38,5 недель гестации) с физиологическим течением неонатального периода, а также 10 доношенных новорожденных, находившихся на стационарном лечении на втором этапе выхаживания. Точки обследования детей – 1, 5–7, 14–16, 21–23, 30 суток жизни, 36 недель постконцептуального возраста (для детей с низкой и экстремально низкой массой тела). Исследования проводились в РГМУ, на кафедре неонатологии ФУВ (руководитель неонатологической службы – ректор ГОУ ВПО РГМУ, академик РАМН, профессор Н.Н. Володин, зав. кафедрой – М.В. Дегтярева, аспирантка Л.М. Планкратьева). Уровни CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторных лимфоцитов у взрослых и детей определяли методом проточной цитофлуориметрии

(MACSQuant; Miltenyi Biotek, Germany) с использованием соответствующих антигенных детерминантных конъюгированных антител (CD45-Viob Blue, CD5-FLIC, CL4-APC-FITC, CL 8-PE, CL25-APC, Fox P3-PE; Miltenyi Biotec, Germany) в лаборатории клеточных технологий и регенеративной медицины НИИ фундаментальных и прикладных методов исследования ГОУ ВПО РГМУ Росздрава им. Пирогова (зав. лаб. – д. м. н., профессор С.Н. Быковская). Идея проведения исследования принадлежит офтальмологу д. м. н. Л.М. Балашовой. Статистическая обработка данных Statistica 8,0 (StatSoft, USA).

Результаты. Отмечается достоверное различие в стационарных показателях взрослых пожилых людей (4,0 [3,0; 5,0]), детей с предпороговыми стадиями РН (3,4 [2,6; 4,8]) по сравнению с детьми со злокачественным течением РН – задней агрессивной ретинопатией и з плюс-болезни (2 [0,9; 3,1]) (p , ТКФ = 0,018). Уровень CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторных лимфоцитов (Me, %) периферической крови существенно отличался у доношенных новорожденных и недоношенных детей различного гестационного возраста, возраста с осложненным течением неонатального периода (1-е сутки – 3,7 и 1,5 соответственно; 5–7 сутки – 7,4 и 2,5; 13–16 сутки – 6,9 и 2,6; 21–23 сутки – 4,2–2,7; 30-е сутки – 3,5 и 2,9). Процентное содержание CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторов (APC-A; PE-A) у больных с нормопиком через 1 сутки составил 3,2%, 5 сутки – 7,2%, 14 сутки – 8,2%, 1 месяц – 3,4%; у больных с гиперпиком 1 сутки – 2,5%, 5 сутки – 14,2%, 14 сутки – 10,6%, 1 месяц – 3,2%; у пациентов с отсутствием пика 1 сутки – 2,1%, 5 сутки – 2,5%, 14 сутки – 4,5%, 1 месяц – 3,3%. Интенсивность флюоресценции (корреляционное поле зависимости) CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторов пуповинной крови новорожденных детей снижается от 6,2 до 1,9 (линейная зависимость) у детей разного гестационного возраста (20, 25, 30, 35 и 40 недель гестации). При анализе частоты встречаемости ДВС-синдрома у детей с нормо- и гипопиком, гипер- и гипопиком имеет статистически достоверное отличие (0/25 (0%) и 5/12 (41,6%); 0/13 (0%) и 5/12 (41,6%)). Количество CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторов различалось при возникновении внутрижелудочковых кровоизлияний II–III степени в группах с нормопиком и гиперпиком. Уровень летальности статистически отличался у больных с гипер- и гипопиком (0/13 (0%) и 4/12 (33,3%); p , ТКФ = 0,039). Имело значение наличие некротизирующего энтероколита, интерстициальной эмфиземы легких, пневмоторакса. Не было найдено статистически достоверного различия в зависимости от гестационного возраста, массы тела при рождении, оценки по шкале Апгар на 1 и 5 минуте жизни ребенка.

Выводы: 1. Т-регуляторные клетки играют важную роль в развитии адаптационных механизмов, направленных на стабилизацию морфофункциональных свойств организма.

2. Отмечается статистически достоверное различие количества CD4 + CD25highFoxP3 + Т-регуляторных клеток у взрослых, пожилых людей, доношенных новорожденных детей по сравнению с недоношенными новорожденными в динамике.

3. Полученные данные могут быть основой для разработки новых методов лечения с целью предотвращения тяжелого течения со-матической и глазной патологии у пациентов всех возрастных групп.

РОЛЬ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЗАДНЕГО ОТДЕЛА ГЛАЗА У ДЕТЕЙ И ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Л.М. Балашова, В.С. Ефимов, И.И. Аксенова, Е.И. Сидоренко, Л.Е. Теплинская, И.Б. Асташева

Медицинский центр РГМУ, НОЦ Детской офтальмологии РГМУ,
Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва

Развитие пролиферативного синдрома приводит к тяжелым исходам ряда социально значимых заболеваний глаза, таких как ретинопатия недоношенных (РН), дистрофическая отслойка сетчатки, диабетическая ретинопатия.

Цель исследования – выявить роль патогенетических гемостатических факторов в развитии пролиферативных процессов при патологии заднего отдела глаза у детей и пожилых людей.

Материал и методы исследования: Обследовано 16 детей (32 глаза) с РН и 20 недоношенных (40 глаз) контрольной группы без РН. Гестационный возраст детей от 28 до 34 недель, возраст при обследовании от 3 недель до 2 месяцев. Пожилых больных с дистрофической отслойкой сетчатки было 42 человека (84 глаза), из них 23 – женщин, 19 – мужчин в возрасте от 60 до 83 лет; с диабетической ретинопатией, развившейся на фоне сахарного диабета II типа длительностью не более 10 лет, – 52 больных (104 глаза), из них женщин – 41, мужчин – 11 в возрасте от 61 до 85 лет. Контрольную группу для взрослых составили 22 пожилых человека (44 глаза) в возрасте от 59 до 81 года без патологии переднего отдела глаза и глазного дна.

Исследование проводили на одноканальном коагулометре Namaslot, фирмы Humaп, при помощи турбидиметрического определения образования полимерного фибрина, ELISA. Проводили исследование следующих параметров: протромбированное время по Квику (ПВ), частично активированное тромбопластиновое время (ЧАТВ), тромбиновое время (ТВ), концентрацию фибриногена, в слезе – наличие продуктов деградации фибрина/фибриногена, при высоких концентрациях плазминогена.

Результаты: Выявлены нарушения во внутреннем механизме свертывания крови (статистически достоверное – $p < 0,01–0,05$) во всех группах больных по сравнению с возрастным контролем. Снижение ЧАТВ у детей с РН (81%) по сравнению с контролем (44,4%). При дистрофической отслойке сетчатки изменения обнаружены в 59,5% случаев, при диабетической ретинопатии – у 77,0% больных по сравнению с контролем (41%). Не было обнаружено статистически достоверных различий по данным ПВ, ТВ, концентрации фибриногена.

Помимо нарушений свертывающей системы крови у больных выявлялось нарушение фибринолитической активности слезы, которая выражалась в накоплении продуктов деградации фибрина/фибриногена, при высоких концентрациях плазминогена.

Заключение: Нарушения коагуляционного гемостаза у детей с РН и пожилых людей с ДС и ДР протекают с изменениями по внутреннему механизму. Изменения, выявленные в слезе, могут косвенно указывать на наличие хронической дисфункции гемостаза (по терминологии последних десятилетий 20 века – хронического ДВС-синдрома) и обосновывает применение препаратов урокиназного типа и гепарина. Имеет значение наличие сердечно-сосудистой патологии.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ВВЕДЕНИИ КЛЕТОК РЕТИНАЛЬНОГО ПИГМЕНТНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЧЕЛОВЕКА В ГЛАЗА КРОЛИКОВ

Л.М. Балашова, М.А. Лагарькова, С.Л. Киселев, Е.Г. Сергеева, А.С. Сенькин, М.Б. Мельникова, О. Хан До

Российский государственный медицинский университет,
Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва

Остается актуальным вопрос о введении клеток ретинального пигментного эпителия (РПЭ) в глаза с дистрофическими его изменениями. Прежде, чем начать клиническую апробацию этого метода, необходимо тщательное изучение течения реакции глазного яблока при различных видах введения этих клеток в эксперименте. Выражаем огромную благодарность сотрудникам вивария ГОУ ВПО РГМУ им. Пирогова – Гудковой А.А., Лившиц Н.М. и Мартыновой Л.В.

Целью исследования является изучение особенностей клинического течения послеоперационного периода при супрахориоидальном и эндовитреальном введении РПЭ, выращенных из стволовых эмбриональных клеток человека кроликам.

Материал и методы исследования. Под наблюдением в эксперименте было 15 кроликов (30 глаз). Вмешательство проводилось под стандартным общим и местным обезболиванием с помощью стерильных инструментов. Выведение из эксперимента с удалением глаз и помещением их в 10% раствор формалина осуществлялось на следующий, 5 и 7 дни. Утилизация материала проводилась по общепринятым правилам.

В первую группу вошло 3 кролика (6 глаз), которым в левые глаза вводился 0,1 мл взвеси клеток РПЭ в супрахориоидальное пространство. В правые контрольные глаза вводили 0,1 мл физраствора таким же методом. Операция проводилась в верхне-внутреннем квадранте после разреза конъюнктивы в 2,5 мм от лимба через разрез склеры 1 мм в 6–7 мм от лимба. Введение осуществлялось с помощью силиконовой канюли (Симко), клетки были мечены флюоресцеином. Во вторую группу вошло 3 кролика (6 глаз), которым в левые глаза после предварительной парацентальной транссклеральной коагуляции сетчатки (не доходя 2–2,5 мм от ДЗН) под контролем бинокулярной офтальмоскопии после разреза конъюнктивы в 2,5 мм от лимба в верхне-внутреннем квадранте производилось введение 0,1 мл взвеси клеток РПЭ, меченных флюоресцеином, в стекловидное тело с помощью тонкой инъекционной иглы в 2,5 мм от лимба. В правые контрольные глаза вводили 0,1 мл физраствора таким же методом после предварительной криокоагуляции.

В третью группу вошло 3 кролика (6 глаз), которым в левые глаза после предварительной аргоновой лазеркоагуляции сетчатки на кануне в центральной области сетчатки (0,2 мм каждый, 3 степени, № 10) клетки РПЭ вводились в стекловидное тело по той же методике, как во второй группе. В правые контрольные глаза вводили 0,1 мл физраствора таким же методом после предварительной лазеркоагуляции. В четвертую группу вошло 3 кролика (6 глаз), которым в левые глаза вводилась взвесь клеток РПЭ человека по описанной выше методике без предварительной крио- или лазеркоагуляции сетчатки. В правые контрольные глаза вводили 0,1 мл физраствора в стекловидное тело таким же методом.

В пятую группу вошли 3 кролика (6 глаз), которым в оба глаза вводили среду 199 без взвеси клеток РПЭ в количестве 0,1 мл. В левые глаза осуществлялось введение в супрахориоидальное пространство по описанной выше методике, в правые глаза – в стекловидное тело также по описанной выше методике.

В послеоперационном периоде производились инстилляциии 0,25% раствора левомецетина, наклофа – по одной капле 3 раза в день, внутримышечно вводили 0,2–0,3 мл гентамицина в первые три дня. Левомецетин и наклоф инстиллировали также за 0,5 часа до операции. Производилась фоторегистрация клинических наблюдений.

Результаты. В целом отмечалась незначительная воспалительная реакция в послеоперационном периоде во всех группах. Наиболее спокойное состояние глаз было при введении среды 199, большее раздражение в первые 3–4 дня – в глазах с введением физраствора, при введении взвеси клеток РПЭ небольшая смешанная инъекция отмечалась на первые-третьи сутки после операции с небольшим слизистым отделяемым. В одном опытном глазу после супрахориоидального введения взвеси клеток РПЭ на 3–4 день появилась ступенчатость рисунка сетчатки, глазное дно просматривалось через «флер», на 5-й день состояние значительно улучшилось. Клетки выживали до 5-го дня после их введения. При биомикроскопии и офтальмоскопии с помощью светофильтров отмечалось слабое рассеянное свечение в области стекловидного тела не более первых 2-х дней после введения клеток в стекловидное тело, при супрахориоидальном введении, наоборот, появлялось не раньше 3-го дня после операции под сетчаткой в зоне введения вплоть до 5-го дня, что зафиксировано с помощью фоторегистрации. Рана конъюнктивы хорошо заживала к концу периода наблюдения.

Заключение. Отмечается достаточно спокойное прогнозируемое течение послеоперационного периода при различных видах введения взвеси клеток человеческого ретинального пигментного эпителия в глаза кроликов. Клетки выживают до 5-го дня после операции.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Л.М. Балашова, А.В. Попов, Е.П. Кантаржи, О. Хан До

*Российский государственный медицинский университет,
Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва*

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) – патология центральной зоны сетчатки, представляющая собой хронический дистрофический процесс с преимущественным поражением хориокапиллярного слоя, мембраны Бруха и пигментного эпителия с последующим вовлечением фоторецепторов (Лысенко В.С., 2001). По данным зарубежных авторов заболеваемость ВМД в мире составляет 10% среди людей в возрасте от 43 до 54 лет и более 30% в возрастной группе от 75 до 85 лет. У 80–90% больных определяется сухая форма заболевания, у остальных – влажная, сопровождающаяся неоваскуляризацией и фиброзом тканей. В России заболеваемость ВМД составляет более 15 случаев на 1000 населения (Мошетова Л.К., Нестеров А.П. с соавт., 2006). Таким образом, ВМД является одной из основных причин потери центрального зрения у пожилых больных, приводящей к стойкой и необратимой инвалидизации по зрению, значительно снижающей качество жизни.

Цель работы – изучить диапазон светочувствительности сетчатки при разных формах возрастной макулярной дегенерации и определить клиническую и диагностическую значимость показателей светочувствительности.

Материал и методы. Всего было обследовано 142 человека (169 глаз) с ВМД различных стадий в возрасте от 55 до 85 лет, из них мужчин – 53 (37%), женщин – 89 (63%).

Исследование проводилось с использованием программы «Окуляр», реализованной на персональном компьютере. При статистической обработке данных использовали методы анализа соответствия вида распределения признака закону нормального распределения с помощью критерия Шапиро-Уилка, описания количественных данных с помощью метода описательной статистики, сравнения групп по качественному признаку с применением критерия Вилкоксона и несвязанных групп по Краскелу-Уоллису, корреляционный метод Спирмана для исследования связи признаков. Все расчеты выполнялись с применением пакета прикладных программ STATISTICA 5.0.

Результаты. В процессе исследования установлено, что для ВМД характерным является сильная положительная взаимосвязь между количеством относительных скотом 5–10 градусов, абсолютных скотом 0–5, 5–10, 0–10 градусов и временем сенсомоторной реакции сетчатки в зависимости от стадий заболевания и количества друз (менее и более десяти). Расположение изменений соответствовало месторасположению скотом в поле зрения и выраженности клинической картины. Проведенная математическая обработка позволила подтвердить имеющиеся ранее данные о тесном соотношении количества друз и прогрессирования процесса с увеличением количества относительных и абсолютных скотом, с параллельным удлинением времени сенсомоторной реакции сетчатки. Клинико-функциональное обследование пациентов ВМД также позволило выявить, что при ранней стадии изменения в центральном поле зрения наиболее часто расположены в зоне 0–5 градусов от точки фиксации; при поздней стадии или эксцентричном расположении изменений – в зоне 0–10 градусов.

Заключение. Отличительной клинической особенностью ранней стадии ВМД являются изменения в центральном поле зрения, наиболее часто расположенные в зоне 0–5 градусов от точки фиксации. При поздней стадии или эксцентричном расположении изменений – в зоне 0–10 градусов. Сильная положительная взаимосвязь выявлена между количеством относительных скотом 5–10 градусов, абсолютных скотом 0–5, 5–10, 0–10 градусов, временем сенсомоторной реакции сетчатки, формой заболевания и количеством друз при ранней стадии возрастной макулярной дегенерации.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ В СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Д.В. Балин, А.К. Иорданишвили, И.В. Жданюк

*Национальный хирургический центр им. Н.И. Пирогова, Москва;
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Международный медицинский центр «СОГАЗ», Санкт-Петербург*

Проблема регенерации костной ткани, разработка вопросов оптимизирующего воздействия на репаративный остеогенез – актуальная проблема современной медицины и геронтологии (В.А. Козлов, 2006; А.К. Иорданишвили, 2007; М.М. Соловьев, 2008; В.Н. Балин, 2008).

Цель настоящей работы состояла в создании нового состава, который мог бы замещать большие дефекты костной ткани челюстей и других костей лицевого скелета, обладать свойствами, оптимизирующими репаративный остеогенез, а также использоваться не только при контурной пластике, но и при стоматологических операциях на альвеолярных частях и челюстях у людей пожилого и старческого возраста.

Для реализации цели исследования проведена научно-исследовательская работа, которая состояла из трех этапов. На первом, доклиническом этапе, разработан состав для контурной пластики и проведена его апробация в эксперименте. На втором этапе материал, после его разрешения о допуске к клиническим испытаниям использован при стоматологических операциях на челюстях, а на третьем этапе – для целей контурной пластики в челюстно-лицевой хирургии у пациентов пожилого и старческого возраста.

В ходе экспериментальных исследований был предложен состав для заполнения послеоперационных костных полостей – костный цемент. Его состав представляет собой двухкомпонентный материал на основе фосфатов кальция, обладающий остеиндуктивными и остеокондуктивными свойствами и выпускается в двух флаконах: 1-й – порошкообразная фракция и 2-й – жидкость для приготовления.

Была проведена клиническая апробация предложения по оптимизации методики редукции костных карманов и воспалительной резорбции альвеолярного края челюстей во время лоскутной операции у геронтостоматологических больных. Во время проведения лоскутной операции и после удаления отложенного зубного камня, грануляционной и видимо измененной ткани челюстей пластику костных карманов и альвеолярного края челюсти осуществляют костным цементом, который после замешивания приобретает консистенцию пластилина и легко контурирует альвеолярный отросток челюсти и хорошо проникает в костные карманы. Этот материал после приготовления весьма пластичен и легко приобретает нужную форму. Клинический эффект от применения предлагаемого способа при операциях на челюстях заключается в сокращении времени проведения оперативного вмешательства и хорошей фиксации материала к костной ткани, что позволяет восстановить утраченный объем костной ткани до необходимого предела.

На заключительном этапе клинических исследований предложенный материал использован для контурной пластики в челюстно-лицевой хирургии. Учитывая, что состав эффективно взаимодействует с тканевыми жидкостями, после приготовления его следует использовать в течение минуты с момента открытия флаконов, для достижения наилучшего эффекта компоненты состава смешивали за 1/2 минуты, что оказалось достаточно для приготовления состава рабочей консистенции, а после этого сразу придавали подготовленному компаунду нужную анатомическую форму. Затем, на этапе восстановительной операции, созданную форму быстро вносили в подготовленное костное ложе в области имеющегося дефекта костной ткани, которое обязательно должно было быть сухим. После ввода имплантата, осуществлялась фиксация его к тканям воспринимающего ложа, хотя она не обязательна. Завершали операции традиционным способом.

Положительный эффект от использования предлагаемого костного цемента в геронтостоматологии заключается в исключении необходимости пересадки костной ткани, сокращении времени проведения оперативного вмешательства, отсутствие дополнительной фиксации для имплантата. Обычно такой имплантат при заполнении костных дефектов плотно прилегает к кости, без добавочной фиксации, обеспечивая прочное соединение во времени без потери формы и объема, а также обладает остеиндуктивными и остеокондуктивными свойствами. Эти свойства материала доказаны в ходе проведенных экспериментальных исследований.

АНАЛИЗ ДАННЫХ МРТ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОБЛАСТОМой ГОЛОВНОГО МОЗГА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

А.С. Балканов, Г.А. Сташук

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Глиобластома головного мозга составляет до 50% всех опухолей ЦНС и является наиболее часто выявляемой опухолью головного мозга. Отмечается неуклонный рост заболеваемости глиобластомой по мере взросления. Пик заболеваемости глиобластомой приходится на возрастную группу 60–70 лет. Не вызывает сомнений, что возраст пациента с глиобластомой является одним из самых значимых факторов, определяющих прогноз комбинированного лечения данной патологии. Так продолжительность жизни пациентов средней возрастной группы (до 60 лет) после проведения комбинированного лечения по поводу глиобластомы, составляет 12 и более месяцев, пожилых пациентов – менее 12 месяцев. Предполагается, что неблагоприятный исход лечения у пожилых пациентов с глиобластомой определяется, в том числе, и генетическими мутациями, возникающими только в этой возрастной группе.

Наиболее часто в клетках глиобластомы, в том числе у пожилых пациентов, выявляется генетическая мутация, вызывающая гиперэкспрессию VEGF, что приводит к активации неоангиогенеза – формированию сосудистой сети опухоли. Однако не все вновь образованные опухолевые сосуды обладают гематоэнцефалическим барьером, что и является причиной формирования зоны отека вокруг глиобластомы.

Целью настоящего исследования являлся изучение степени нарушения гематоэнцефалического барьера в сосудах глиобластомы у пациентов разных возрастных групп на основании анализа особенностей формирования перифокального отека.

Материалы и методы – величины отека и самой опухоли оценивались по максимальной площади каждого из вышеуказанных образований, полученных при их измерении в любой из трех плоскостей во время магнитно-резонансной томографии головного мозга.

В исследование включены результаты предоперационной МРТ головного мозга 49 пациентов с глиобластомой. Возраст 17 пациентов составил 60 и более лет – они были включены в I группу. Возраст 34 пациентов на момент выявления глиобластомы составил менее 60 лет – они вошли во II группу.

Результаты. При сравнении величин перифокального отека у пациентов в обеих группах нами не установлено существенной разницы ($p > 0,05$) – площадь перифокального отека в I группе равнялась $16,2 \pm 8,3 \text{ см}^2$, во II группе – $17,3 \pm 10,3 \text{ см}^2$. Сравнивая величину самой опухоли в обеих группах, мы установили, что в I группе этот показатель составил в среднем $12,2 \pm 4,1 \text{ см}^2$ и был значительно меньше ($p < 0,05$), чем аналогичный показатель во II группе – $16,4 \pm 5,5 \text{ см}^2$. Анализ взаимоотношения величин отека и опухоли показал, что в I группе в 76,5% наблюдений величина перифокального отека была больше величины опухоли (значительный). Во II группе количество наблюдений, в которых величина отека была значительной, было достоверно меньше и составило 50%.

Заключение. Формирование значительного перифокального отека вокруг глиобластомы у пожилых пациентов наблюдается достоверно чаще, а величина глиобластомы при этом существенно меньше, чем у пациентов среднего возраста.

С учетом того, что наличие отека вокруг глиобластомы головного мозга является признаком нарушения проницаемости ГЭБ, полученные нами данные однозначно свидетельствуют о более выраженном нарушении ГЭБ в сосудах глиобластомы у пожилых пациентов. Эти данные могут быть использованы для назначения пожилым пациентам с глиобластомой химиотерапевтического лечения и определения доз глюкокортикоидов.

МНОЖЕСТВЕННАЯ МИЕЛОМА, МИЕЛОМНАЯ ПОЧКА

Е.И. Баранникова, Н.К. Дороничева

*Краевая клиническая больница № 1 им. профессора С.В. Очаповского, г. Краснодар,
Городская поликлиника № 1 г. Армавир*

Цель: изучить динамику распространения множественной миеломы у пациентов пожилого возраста, обследованных и пролеченных в условиях Краевой клинической больницы № 1 им. профессора С.В. Очаповского г. Краснодара за период 2006–2010 гг., частоту поражения почек при миеломной болезни, особенности течения нефропатии.

Методы: ретроспективный анализ медицинской документации (истории болезни).

Результаты: за период с 2006 по 2010 гг. включительно, среди пациентов пожилого возраста, обследованных и пролеченных в условиях Краевой клинической больницы № 1 им. профессора С.В. Очаповского выявлено 60 случаев множественной миеломы. Множественная миелома составляет приблизительно 10% всех гемобластозов. Для постановки диагноза необходимо не менее 10% плазматических клеток в костном мозге, наличие парапротеина в сыворотке и/или моче (кроме несекретирующей миеломы) и признаков поражения органов (гиперкальциемия, почечная недостаточность, анемия, очаги в костях). Самые частые жалобы – утомляемость и боль в костях. Характерный признак множественной миеломы – остеолитические очаги и/или компрессионные переломы. Гиперкальциемия обнаруживается примерно у четвертой части больных, почечная недостаточность – приблизительно у половины. На долю отделения нефрологии и диализа пришлось 39 случаев множественной миеломы, то есть более половины всех выявленных больных. Причиной госпитализации этих пациентов в отделение нефрологии и диализа явилось развитие нефропатии, осложненной почечной дисфункцией, потребовавшей проведения заместительной почечной терапии. Умерло 4 пациента, остальные больные переведены на программный диализ, в связи с необратимой почечной недостаточностью. Остальные 21 случай множественной миеломы распределились следующим образом: нейрохирургическое (вертебрологическое) отделение – 12 выявленных случаев множественной миеломы, отделение травматологии и ортопедии – 5 случаев множественной миеломы, отделение пульмонологии – 3 случая, отделение ревматологии – 1 случай. Причиной госпитализации пациентов в вертебрологическое (нейрохирургическое) отделение и отделение травматологии и ортопедии стали патологические переломы и патология позвоночника, причем, как видно из статистических данных в клинике преобладало поражение позвонков, которое расценивалось первоначально, как проявление остеохондроза. Причиной госпитализации пациентов в пульмонологическое отделение явились инфекционные осложнения с поражением бронхолегочной системы. Показанием для госпитализации в ревматологическое отделение стала необходимость проведения дифференциального диагноза патологии позвоночника с анкилозирующим спондилоартритом. По данным Краевой клинической больницы № 1 им. профессора С.В. Очаповского г. Краснодара отмечается неуклонная тенденция к росту заболеваемости множественной миеломой. Так в 2006 году выявлено – 6 случаев множественной миеломой, в 2007 г. – также 6 случаев, в 2008 г. – уже 12 случаев, а в 2009 и 2010 гг. – по 18 случаев.

Таким образом, на основании полученных статистических данных следует, что на долю множественной миеломы, впервые выявленной, пришлось 0,8% всех пациентов, госпитализированных и обследованных в условиях отделения нефрологии и диализа. 65% пациентов с множественной миеломой, поступивших в Краевую клиническую больницу № 1 г. Краснодара имели тяжелую почечную недостаточность, потребовавшую проведения заместительной почечной терапии с последующим переводом на программный диализ. 30% пациентов, имели поражение костной системы, 5% пациентов имели инфекционные осложнения с поражением бронхолегочной системы. Увеличение случаев множественной миеломы из года в год, вероятно обусловлено объективным ростом заболеваемости в условиях жаркого климата Краснодарского края, а также улучшением качества методов диагностики данного заболевания.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ ПРЕПАРАТА «БЕТАСЕРК» ПРИ ОСТРОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.Ф. Барсуков, А.Н. Пашинин, В.А. Воронов, Н.Н. Петрова, С.В. Левин, Е.А. Левина

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова

Актуальность проблемы: одной из наиболее значимых причин возникновения кохлеовестибулярных нарушений является сосудистый фактор. Многочисленными исследованиями доказано, что у пожилых ушной лабиринт является самым ранимым местом при развитии ишемии в вертебробазиллярном бассейне. Учитывая выраженную сосудистую направленность действия бетасерка, его способность увеличивать прекапиллярный кровоток в микроциркуляторном русле, решено было включить этот препарат в схему лечения пожилых больных с острой сенсоневральной тугоухостью (ОСНТ).

Цель: сравнение динамических изменений слуха в двух группах пожилых людей с ОСНТ сосудистого генеза.

Материалы и методы: больные с ОСНТ основной группы – 38 человек проходили традиционный курс лечения (вазоактивные, ноотропные, гипотензивные средства) с включением бетасерка. Больные ОСНТ группы сравнения – 24 человека проходили только традиционный курс лечения. Возраст обследованных в обеих группах составлял от 59 до 73 лет, давность заболевания – от двух суток до месяца. Бетасерк назначался в дозировке 24 мг 2 раза в сутки, длительность его приема – 1 месяц. Переносимость препарата, который пациенты принимали во время еды оценивали на основании их субъективных ощущений и объективных данных исследования. Всем больным помимо оториноларингологического осмотра проводили тональную пороговую и надпороговую аудиометрию, речевую аудиометрию, шумометрию, рентгенографию шейного отдела позвоночника, УЗИ сосудов головы и шеи, а также осмотр отоневролога, невропатолога и терапевта.

Результаты исследований показали, что у больных ОСНТ основной группы улучшение слуха в среднем на 15–20 дБ в зоне частот 125–1000 Гц отмечено у 22 (57,8%), полное восстановление слуха – у 7 (10,9%), уменьшение субъективного ушного шума (СУШ) – у 23 (60,5%) больных. В группе сравнения улучшение слуха на тех же частотах и его восстановление достигнуто у 10 (41,7%) и у 3 (12,3%) больных с ОСНТ соответственно, снижение СУШ отмечено у 11 (45,8%) больных. Подтверждением положительного действия бетасерка на динамику слуха пожилых больных являлось увеличение скорости кровотока и снижение индекса периферического сопротивления, измеренных методом УЗИ сосудов шейного отдела позвоночника. Отрицательной динамики от лечения, нежелательных побочных явлений в обеих группах больных не отмечалось.

Выводы: применение препарата «Бетасерк» в комплексном лечении пожилых больных с ОСНТ позволяет достигнуть улучшения или восстановления слуховой функции у 68,7% пациентов, снижения субъективного ушного шума – у более половины пролеченных больных (60,5%). Полученные данные подтверждают возможности бетасерка при его применении к увеличению скорости кохлеарного кровотока и активации микроциркуляции во внутреннем ухе.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБНОВЛЕНИЯ ИЗРАИЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ УСЛУГ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

П.М. Барышев, О.В. Борисенко, И.В. Тюрина, Д.В. Лукьянцева, Н.Л. Шимановский

Формулярный комитет РАМН, Гематологический научный центр,

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,

Российский государственный медицинский университет, Москва

С 3 по 8 июля 2011 года состоялась выездное заседание школы семинара Формулярного комитета совместно с Израильским филиалом Международного общества фармакоэкономических исследований (ISPOR). Согласно докладу управления медицинскими технологиями и инфраструктуры О. Люксенбург (Израиль). Израильская система здравоохранения строится в соответствии с законом о государственном медицинском страховании. Утверждение закона о государственном медицинском страховании в 2005 г. сделало медицинское страхование в этой стране обязательным. Каждому жителю (независимо от пола, вероисповедания, возраста, этнической принадлежности, состояния здоровья или уровня доходов) предоставляется обязательное медицинское страхование в одном из больничных фондов на основе открытой регистрации без учета рисков. В законе дано детализированное описание Корзины медицинских услуг (КМУ) – список медицинских услуг и лекарственных препаратов, которые должны быть предоставлены каждым больничным фондом всем застрахованным лицам.

Какой объем услуг охватывает КМУ: около 2600 жизненно необходимых лекарственных средств и 1100 мед услуг. Цена КМУ в ценах 2011 г. составляет 32 млрд. НИШ. Необходимое ежегодное обновление КМУ составляет 2,5%. Следует заметить, что жизненная необходимость лекарственного средства обычно ассоциируется с необходимостью удовлетворения потребности пациента не умереть или выздороветь от излечимой болезни. Именно тут возникает огромная коррупционная дыра: любой лекарственный препарат по такому определению можно признать «жизненно необходимым».

Определение приоритетных технологий проходит по бальной оценке группа А – высоко приоритетные технологии (оценка 8–10 баллов), группа В – технологии со средним приоритетом (4–7 баллов), группа С – технологии с низким приоритетом (1–3 балла). Таким образом, определяется и оценивается до 400 технологий в год.

В заключении необходимо подчеркнуть, что в Израиле разработана единая номенклатура, терминология и методология оценки медицинских технологий под руководством Правительства. Механизм удобен для практического применения в рамках израильской системы здравоохранения и позволяет всем заинтересованным сторонам принимать в нем участие. Продолжительность процесса не превышает один год и обеспечивается применением быстрых методов оценки. Существование прямой взаимосвязи между оценкой медицинских технологий – принятием решений – распределением бюджета достигает своих целей. Процесс принят системой здравоохранения, правовой системой, политической системой и широкой общественностью этой страны.

ПЕДИАТРИЯ И ГЕРОНТОЛОГИЯ, КАК НИ СТРАННО, – ОСНОВНЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ВЕХИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

П.М. Барышев, О.В. Борисенко, Н.Л. Шимановский, Д.В. Лукьянцева

*Формулярный комитет РАМН, Гематологический научный центр,
Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
Российский государственный медицинский университет, Москва*

Позорный момент в нашем здравоохранении выпал тогда, когда высокую инстанцию посетила лихая идея: прекратить подготовку педиатрических кадров в медицинских ВУЗах, заменить педиатров семейными врачами. Госдума РФ почти была готова оформить нововведение. Однако на пути этой новации встал академик РАМН, председатель Исполкома Союза педиатров России, главный педиатр России, Вице-президент РАМН Баранов А.А. Воспользовавшись трибуной очередного съезда педиатров, академик РАМН Баранов А.А., вместе с Л. Рощалем призвали на свою сторону педиатрическую общественность страны, пошли войной против «закрытия педиатрии» и выиграли эту битву.

Педиатр может лечить не только детей, но и взрослых и никак не наоборот (А.А. Баранов, 2011 г.). Именно Баранов А.А. явился организатором лечения нередких случаев нераспознанного коклюша, а особенно у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Он исходил из того, что прививки против коклюша проводятся на первом году жизни ребенка, иммунитет сохраняется не более 5–6 лет. Не многие знают, что нужно проводить повторную прививку, а ее не проводят. Поэтому заболевают дети, привитые однократно, и дети, которые родились за прошедшие 5 лет заболевают так же, то есть старшие заражают младших. А для младшего возраста эта инфекция смертельно опасна. Таким образом, в современных мегаполисах от коклюша умирают младенцы.

В самые сложные времена 90-х, когда практически обрушилось здравоохранение как система, стала расти общая смертность населения, в то же время младенческая смертность неуклонно снижалась, показывая, как младенческая смертность – некий барометр социального благополучия общества (А.А. Баранов, 2011 г.). Национальный проект «Здоровье» и политика государственной демографии привели к тому, что за последние 10 лет произошло беспрецедентное снижение младенческой смертности, сегодня она почти на уровне стран Европы, а в некоторых регионах даже ниже. Ошутимы успехи в снижении инфекционных болезней. так как расширился национальный календарь профилактических прививок, речь прежде всего идет о гепатите В и кори. По большому счету их просто в стране нет. Это произошло в результате того, что возможности педиатрии заметно выросли за счет включения высоких технологий. Этому способствовало Послание Президента РФ от 30.11.10 г., в решении комиссии по модернизации здравоохранения от 24.05.11 г., заседания Президиума Госсовета от 30.05.2011 г. – огромное внимание уделено здоровью детей России.

Общая черта педиатрии и геронтологии заключена в том, что как с социальной точки зрения, так и с медицинской – их деятельность заключена в том, что интенсивное развитие технологий в этих двух областях является краеугольным камнем современного модернизированного здравоохранения России, в первом случае растущему организму, во втором – постепенно угасающему. Уровень здоровья ребенка в большой степени гарантирует благополучное течение старости во всех ее проявлениях.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ (ВТЭ), ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН (ТГВ) И ТРОМБОЭМБОЛИЮ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ТЭЛА)

П.М. Барышев, Н.Л. Шимановский

*Межрегиональная общественная организация «Общество фармакоэкономических исследований»,
Российский государственный медицинский университет, Москва*

Как известно, одной из главных причин инвалидизации и смертности в мире является образования тромбов и значимости профилактики тромбоземболии. Важной причиной образования тромбов может быть перенесенная операция по замене тазобедренного или коленного сустава, а также последующая неподвижность, что, к сожалению, наиболее часто встречается у пожилых больных. Образование тромбов становится большой проблемой, особенно когда тромб, образовавшийся в глубоких венах, расположенных в нижних конечностях, разрушается, и его части проходят через сердце в легкие. Он может закупорить мелкие кровеносные сосуды, имеющие жизненно важное значение для обеспечения организма кислородом. Такое состояние требует немедленного медицинского вмешательства. Именно поэтому так важна антикоагулянтная терапия.

До недавнего времени арсенал врача, позволяющий проводить длительное лечение или профилактику тромбообразования, был не так уж и велик. Он включает в себя антикоагулянты прямого действия (например, препараты гепарина), а также антикоагулянты непрямого действия (например, антагонисты витамина К). Эти препараты в течение нескольких десятилетий были единственными доступными антикоагулянтами в клинической практике, которые, несмотря на свою эффективность, имеют серьезные недостатки и ограничения в показаниях к применению. Так, например, гепарины должны вводиться парентерально подкожно, а это вызывает множество неудобств, к тому же действие гепарина на факторы свертывания крови не является селективным. Антагонисты витамина К имеют узкое терапевтическое окно и нуждаются в постоянном контроле проводимой терапии и ее безопасности, что также вызывает определенные неудобства. Поэтому перед учеными была поставлена задача, создать антикоагулянт для перорального применения, обладающий селективностью, имеющий широкое терапевтическое окно, низкий риск возникновения кровотечений, не требующий постоянного контроля хода терапии, применяющийся 1 раз в сутки. В результате многочисленных исследований был создан препарата ривароксабан (Ксарелто) – первый пероральный прямой антикоагулянт, оказывающий ингибирующее действие на Ха-фактор свертываемости крови и последующий синтез тромбина.

Эффективность и безопасность ривароксабана изучена в рамках международного клинического исследования RECORD (REGulation of Coagulation in major ORthopedic surgery reducing the risk of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism), состоявшего из 4-х частей, в котором в общей сложности приняла участие 12,5 тыс. пациентов. В ходе этого клинического испытания ривароксабан (10 мг, 1 таблетка 1 раз в сутки) сравнивался с низкомолекулярным гепарином эноксапарином, вводившимся пациентам ежедневно паренте-

рально в дозировке 40 мг, а также с одобренным в США режимом дозирования препарата энксапарин при операциях протезирования коленного сустава в дозировке 30 мг 2 раза в сутки. Согласно результатам исследования ривароксабан по сравнению с энксапарином на 70% снижает относительный риск общей венозной эмболии и на 88% в крупных венах. В исследовании RECORD-3 у пациентов при протезировании коленного сустава, по сравнению с энксапарином, применение ривароксабана позволило на 49% снизить риск развития ТГВ, нефатальной ТЭЛА или смерти вследствие любой причины и на 62% тяжелого венозного тромбоза и смерти по причине венозного тромбоза. Данные всех 4-х исследований RECORD показали более высокую эффективность ривароксабана предотвращении развития ТГВ, нефатальной ТЭЛА или смерти вследствие перечисленных причин по сравнению с энксапарином, а также при сравнении продленного (в течение 5 нед.) режима применения ривароксабана и укороченного (2 нед.) – энксапарина. В то же время во всех 4-х исследованиях значительное улучшение при применении ривароксабана не сопровождалось повышением риска кровотечений. Таким образом, использование ривароксабана в травматологической практике вне контроля оперирующего врача позволяет более значимо добиваться от пациентов необходимой профилактики ВТЭ, а соответственно, и улучшить результаты лечения.

Представленные результаты по созданию и клиническому внедрению инновационного препарата ривароксабана иллюстрируют правильный подход к поиску новых лекарственных средств, основанному на выявлении ключевой биохимической мишени (в данном случае фактора свертывания Ха), регулируя которую можно добиться снижения тромботических осложнений – одного из главных факторов инвалидизации и смертности у пожилых больных.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ОРГАНИЧЕСКИХ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ СРЕДСТВ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

П.М. Барышев, Н.Л. Шимановский

*Межрегиональная общественная организация «Общество фармакоэкономических исследований»,
Российский государственный медицинский университет, Москва*

В последние годы наблюдается значительный прогресс в развитии методов лучевой диагностики и рентгенохирургии сосудистых заболеваний, требующих обязательного применения йодированных рентгеноконтрастных средств (РКС). Поскольку при этом часто приходится вводить большие дозы РКС пожилым больным, страдающим сахарным диабетом, сердечной недостаточностью и некоторыми другими тяжелыми заболеваниями, возрастают требования к РКС в отношении их безопасности. Возникновение побочных реакций на введение РКС может приводить не только к клинически значимым последствиям для состояния здоровья пациентов, но и возрастанию экономических затрат, связанных с проведением дополнительных лечебных мероприятий, направленных на устранение побочных эффектов РКС. Среди таких побочных реакций самое большое внимание уделяют влиянию РКС на функцию почек, так как в процессе элиминации РКС возрастает нагрузка на почки, что может сказаться на их функции, особенно, если исходно она уже была нарушена. В связи с этим становится актуальными вопросы выбора наиболее безопасного РКС в отношении риска развития почечной недостаточности.

Согласно определению почечная недостаточность - это патологическое состояние, при котором частично или полностью утрачивается способность почек образовывать и/или выделять мочу, и, как следствие, развиваются серьезные нарушения водно-солевого, кислотно-щелочного и осмотического гомеостаза организма, которые приводят к вторичному повреждению всех систем организма. У пациентов с нормальной функцией почек контраст-индуцируемая нефропатия (КИН) встречается в < 1% случаев при внутривенном и в 2–7% случаев при внутриаартериальном введении контрастного средства. При проведении чрескожных интервенционных коронарных вмешательств она встречается в 3–16% процентов случаев. У пациентов, имеющих один или более факторов риска, отмеченных ранее, и особенно при наличии исходной почечной патологии, частота КИН может достигать 33%.

Изоосмоляльные РКС как более вязкие вещества замедляют ток крови в мозговом слое почек в большей степени, чем низкоосмоляльные мономерные РКС с меньшей вязкостью (такие как йопромид). Потенциально более высокая нефротоксичность йодиксанола у больных с исходной почечной недостаточностью показана в клинических исследованиях, у которых функцию почек оценивали по клинически значимым показателям (необходимости проведения диализа в госпиталях и летальному исходу в госпиталях). У 57 295 пациентов в Швеции в течение месяца после введения РКС йодиксанол вызывал в 3 раза чаще почечную патологию, чем низкоосмоляльные РКС. С учетом поправок на возраст, пол, наличие сахарного диабета и предшествующие реакции почек на рентгеноконтрастные исследования у этих пациентов были получены результаты, согласно которым в госпиталях, где начали использовать неионный димер йодиксанол вместо низкоосмоляльных РКС (йогексол, йоксаглат) при интервенционных вмешательствах частота развития почечной патологии увеличилась в 2 раза. Поскольку исходное состояние больных у сравниваемых групп больных было одинаковым, это ретроспективное исследование лучше следует считать не менее доказательным, чем рандомизированные проспективные исследования.

Аналогичные данные были получены при оценке частоты КИН по повышению уровня креатинина на 0,5 мг/дл в сыворотке крови, так и частоту развития почечной недостаточности по клиническим показателям у 58957 пациентов в 31 госпитале США, которые подверглись чрескожным коронарным вмешательствам в 2007–2008 гг. 17814 больным вводили ИОКС (йодиксанол), 41143 больным – низкоосмоляльные контрастные средства (НОКС). В данном случае частота КИН после введения ИОКС была выше, чем после введения НОКС (5,1% против 2,64%; $p < 0,0001$). Аналогичные данные были получены по частоте необходимости диализа в госпиталях (0,52% против 0,22%; $p < 0,0001$) и частоте смертных случаев в госпиталях (1,7% против 0,84%).

Таким образом, для снижения риска развития нефропатии при проведении рентгеноконтрастных исследований с помощью ангиографических РКС неионные димерные препараты, по меньшей мере, не имеют преимуществ. В профилактических целях у таких больных рекомендуют проводить гидратацию (лучше бикаронатсодержащими физиологическими растворами), на время исследования прекращать вводить лекарственные средства, включая диуретики, с потенциальной нефротоксичностью и использовать как можно меньшие дозы и концентрации РКС. Для предотвращения падения почечного кровотока в целях профилактики можно вводить препараты теofilлина, ацетилцистеина, аскорбиновую кислоту и статины.

ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРЕПАРАТОВ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

П.М. Барышев, Н.Л. Шимановский

*Межрегиональная общественная организация «Общество фармакоэкономических исследований»,
Российский государственный медицинский университет, Москва*

В настоящее время все более актуальной становится проблема профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), как основной причины смерти мужчин и женщин. Поскольку одним из ключевых механизмов нарушения кровотока является агрегация тромбоцитов, патогенетически обосновано для профилактики ССЗ применять антиагреганты. На основании многочисленных доказательных исследований Physicians (Health Study, British Doctors Study, Thrombosis Prevention Trial, Hypertension Optimal Treatment Study, Primary Prevention Project и др) международных и европейских обществ кардиологов справедливо рекомендуют для профилактики сердечно-сосудистых осложнений применять низкие дозы ацетилсалициловой кислоты (75–100 мг ежедневно). Согласно данным мета-анализа назначение ацетилсалициловой кислоты позволяет избежать от 6 до 20 случаев инфаркта миокарда у 1000 пациентов с 5% риском развития сосудистых событий в течение 5 лет. Важно отметить, что достижение выраженных благоприятных эффектов ацетилсалициловой кислоты удалось получить при снижении ее побочного действия на желудочно-кишечный тракт. Этому способствовало детальное изуче-

Цель исследования: оценка эффективности и переносимости пронорана у больных ХСН с синдромом умеренных когнитивных нарушений (УКР).

Материал и методы: Под наблюдением находились 60 больных ХСН II-II ФК в возрасте от 52 до 70 лет (ср. возраст – 66,3 ± 5,8 лет, муж. – 75%, жен. – 25%) с УКР. Ср. ФК ХСН – 2,92 ± 0,09. Больные ХСН находились на стандартной терапии ХСН. Все больные были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 30 больных (ср. возраст – 66,5 ± 10,2 лет., ср. ФК ХСН – 2,83 ± 0,83, ФВ ЛЖ – 37,8 ± 6,0%), получавших в составе комбинированной терапии проноран в дозе 50 мг однократно в сутки, из них 18 (60%) больных в виде монотерапии, 12 (40%) – в сочетании с сосудистыми препаратами. 2-я группа (30 больных, ср. возраст – 65,8 ± 8,8 лет, ср. ФК ХСН – 2,92 ± 0,79, ФВ ЛЖ – 36,3 ± 4,9%) находилась на традиционной терапии ХСН. Длительность наблюдения – 12 недель. Для оценки наличия и степени выраженности УКР были использованы краткая шкала исследования психического статуса (MMSE) и тест рисования часов. Диагностические критерии: результаты MMSE от 25 до 27 баллов при любом результате теста рисования часов или результат MMSE более 27 баллов при тесте рисования часов менее 9 баллов.

Результаты исследования: До начала лечения пронораном у 24 (80%) больных ХСН 1-й группы по MMSE количество баллов составило в среднем 26,1 ± 0,5 (колебания от 25 до 27 баллов) при любом тесте рисования часов; у 6-х (20%) больных – 28,2 ± 0,7 баллов при тесте рисования часов менее 9 баллов (в среднем – 8,7 ± 0,4). Все больные 1 группы соответствовали критериям синдрома УКР. Достоверных отличий при сравнении исходных нейропсихологических показателей больных 1-й и 2-й групп не было. Через 12 недель лечения пронораном у больных ХСН 1-й группы отмечены достоверные изменения психологического статуса. Ср. балл по шкале MMSE составил 27,2 ± 0,9, тест рисования часов – 8,6 ± 0,3 ($p < 0,05$, $p < 0,05$ соответственно). Отмечено уменьшение субъективных симптомов: головной боли у 40% больных, головокружения у 23,3%, шума в голове у 56,6%, нарушения сна у 53,3%, улучшения памяти у 73,3% больных. К 12-й неделе ср. балл по шкале MMSE составил 27,8 ± 0,4, тест рисования часов – 9,0 ± 0,4 ($p > 0,05$, $p > 0,05$ соответственно). Переносимость пронорана была хорошей: у 4 больных возникла сонливость на 2–4 дни лечения. У 3-х больных сонливость прошла к 10 дню приема препарата; в одном случае препарат был отменен на 7 день лечения из-за сильной сонливости.

Выводы: проноран в дозе 50 мг однократно в сутки достоверно улучшает когнитивные функции у 73,3% больных ХСН. Максимальное действие пронорана в коррекции когнитивных нарушений у больных ХСН отмечается к 12 неделе непрерывной терапии. Проноран хорошо переносится.

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИПОВОГО ЖИРНОГО МАСЛА

Н.А. Богданов, Е.Е. Зацепина, А.В. Сергиенко, А.Я. Фатуллаева, М.Н. Ивашев

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Введение. В настоящее время усилия многих опытных специалистов-фармакологов направлены на изучение растительного мира с целью создания новых, более эффективных лекарственных препаратов. Однако лекарственная флора исследована не полностью, даже изученные растения довольно редко применяются в клинической практике. Это объясняется в первую очередь тем, что медицинские работники недостаточно хорошо знают свойства многих лекарственных растений. Одним из таких растений является липа сердцевидная. Соцветия липы содержат гликозиды тилиацин и гесперидин, флавоноидные гликозиды кверцетин и кемпферол, дубильные вещества, сапонины, терпены, витамин С, каротин, углеводы, слизи, воск, дубильные и сахаристые вещества, фарнезол. В листьях липы много белка, витамина С и каротина. В плодах – около 60% жирного масла.

Цель. Проведено сравнительное экспериментальное исследование липового масла, а также липофильного экстракта, содержащего масла виноградной косточки, крапивы, календулы, донника, боярышника и солодки.

Материалы и методы. Изучение ранозаживляющего действия проводилось на модели линейной кожной раны у белых крыс. О ранозаживляющем действии судили по прочности рубца с использованием ранотензиометрии на 8-е сутки. Острую токсичность липового масла изучали принудительным интрагастральным запаиванием.

Результаты. Липовое масло не проявило токсичности у подопытной группы мышей. Также не проявило раздражающего действия на конъюнктиву морских свинок. Применение липофильного экстракта, содержащего масла виноградной косточки, крапивы, календулы, донника, боярышника и солодки на формирующийся рубец, повысило его прочность на 15% ($p < 0,05$) по отношению к контролю и препарату сравнения облепиховому маслу 12,5% ($p < 0,05$). Прочность рубца в контроле (интактные) составила 4,0 ± 0,21 Ньютон, при применении облепихового масла 4,5 ± 0,49, при использовании липофильного экстракта 4,6 ± 0,41. Вероятность различия показали достоверность данных по отношению к контролю. Активность экстракта, содержащего масла виноградной косточки, крапивы, календулы, донника, боярышника и солодки объясняется эффектом синергизма. В результате было достигнуто более ровное рубцевание и полноценное восстановление поврежденной ткани.

Заключение. С течением времени, особенно в пожилом и старческом возрасте, когда все процессы регенерации и репарации замедляются, а острые патологии кожи приобретают в большинстве своем хронический характер, встает вопрос о лекарственных средствах повышающих защитную способность кожи. И наиболее оптимальной группой для профилактики и терапии патологий являются жирные растительные масла. Обладая максимальной активностью, не вызывают токсических и раздражающих расстройств, так как растительная клетка ближе по свойствам и составу к клетке человека, в отличие от синтетических средств.

ЭВОЛЮЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ

Е.В. Будилова, М.Б. Лагутин

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Посвящается памяти А.Т. Терехина

В конце 90-х годов прошлого века начало формироваться новое научное междисциплинарное направление – теория эволюции жизненного цикла человека.

Это направление развивается на стыке таких наук как эволюционная экология, демография, антропология, палеоантропология и палеодемография, этнография, молекулярная биология и математика. Накопленный за эти годы эмпирический и теоретический материал свидетельствует о том, что эволюция человека тесно связана с эволюционными процессами, применимыми к широкому классу млекопитающих и особенно приматов, а приобретенные человеческие признаки представляют собой вариации их жизненных циклов (Hawkes, 2006).

Формирование характеристик жизненного цикла (например, возраста половой зрелости, возраста начала репродукции, возраста менопаузы, продолжительности жизни) и характеристик, связанных с жизненным циклом (например, массы тела при рождении, массы тела возраста половой зрелости) зависит как от характеристик окружающей среды (агрессивности среды и обеспеченности питанием), так и внутренних характеристик и ограничений организма (Stearns, 1992).

В работах (Teriokhin et al., 2003) для различных условий окружающей среды, сведенных к двум основным факторам – агрессивности окружающей среды и обеспеченности питанием – с помощью математического моделирования найдены эволюционно оптимальные зависящие от возраста стратегии распределения жизненных ресурсов организма. Полученные результаты сравнивались с результатами статистического анализа глобальных данных. Основная тенденция найденных эволюционно оптимальных стратегий состоит в том, что часть ресурсов, выделяемых на репарацию, должна сократиться, если окружающая среда становится более агрессивной. В частности,

старение действует на организм так же, как и увеличение агрессивности среды, поскольку оно делает организм более уязвимым. В результате эволюционно оптимальный ответ на старение состоит в сокращении доли ресурсов, выделяемых на репарацию (Teriokhin, 1998). Это, в свою очередь, ускоряет старение. Но ускорение старения стимулирует дальнейшее сокращение доли ресурсов, выделяемых на репарацию, и так далее. Таким образом, для решения проблемы увеличения продолжительности жизни мы должны понять, как разорвать этот порочный круг.

В данной работе исследовалось влияние окружающей среды (географических, климатических, экологических и социально-экономических факторов) на средовую смертность населения в различных регионах России. Показано, что основной вклад в увеличение средней смертности вносят низкая степень освоенности региона проживания (что, в свою очередь, связано с климатом, размещением промышленности и развитостью инфраструктуры) и увеличение на данной территории числа больных алкоголизмом, что можно рассматривать как своеобразный маркер территории, характеризующий образ жизни и психологический климат в данном регионе.

Работа выполнена при частичной поддержке гранта РФФИ 10-04-00276а.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ПОРЯДКА УЧЕТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДНЕВНЫХ СТАЦИОНАРОВ

М.М. Бутарева, А.А. Мартынов

Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии, Москва

Целью настоящей работы явилась оптимизация учетной документации, используемой в деятельности дневных стационаров медицинских учреждений.

Анализ любой деятельности неразрывно связан с первичным учетом и разработкой показателей, отражающих характер проведенной работы, материальные и финансовые затраты, результативные качественные показатели. Особенностью первичного учета в здравоохранении является, с одной стороны, использование количественных показателей, характеризующих оказанную медицинскую помощь, а с другой – показатели, оценивающие результат этой деятельности – состояние здоровья пациентов.

Основным нормативно-правовым документом, определяющим до настоящего момента порядок сбора информации о деятельности дневных стационаров, является приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения» (далее – приказ № 1030). К настоящему моменту, формально, указанный документ отменен приказом Минздрава СССР от 05.10.1988 № 750. Однако, начиная с 1993 года, Минздрав России неоднократно ссылался на него, изменяя и дополняя его положения.

С момента издания приказа № 1030 прошло более 30 лет. За это время изменился не только подход к оценке здоровья населения, но и требования к результатам деятельности учреждений здравоохранения. Нормативно-правовое и методическое регулирование деятельности дневных стационаров остается скудным. Отсутствие показателей по объемам оказанной медицинской помощи, а также эффективности работы подразделений явилось основной причиной разработки новых форм учета, ликвидирующих все недостатки действующей документации.

В результате нами были разработаны и апробированы две новые учетные формы с расширенным и измененным составом показателей. Состав показателей в них отражает оказанную медицинскую помощь, дает оценку состоянию здоровья пациентов после проведенного лечения и включает атрибуты, необходимые для повышения ответственности за достоверность предоставляемой информации. В 2009 и 2010 годах предложенные формы заполнялись параллельно с утвержденными формами учетной документации. По собранным материалам подготовлены сборники основных показателей деятельности дневных стационаров (отдельно по утвержденным и предлагаемым учетным формам), которые практически подтверждают значимость измененного порядка учета.

Выводы: использование в практическом здравоохранении созданных и апробированных новых учетных форм и разработанных программных продуктов, обеспечивающих автоматизированную обработку информационных баз данных с аналитическими показателями, позволит проводить унифицированный учет медицинской деятельности, в т. ч. деятельности дневных стационаров.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ (ГЭРБ) С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ) И РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ (РА) У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

И.Г. Бушueva, А.И. Шатихин

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Актуальность. Проблема гастроэзофагеальной рефлюксной болезни особенно ее течение у пожилых и лиц престарелого возраста имеет свои особенности и должна пользоваться у терапевтов особым вниманием. В России распространенность ГЭРБ среди взрослого населения составляет 40–60%. Количественные признаки ГЭРБ с учетом возрастных особенностей наглядно подтверждается обнаруженными показателями: 13,6% – у лиц молодого и зрелого возраста (20–44 года) 25% – у респондентов среднего возраста (45–59 лет), 25,8% – у пожилых (61–74 года) и 28,4% – у лиц старческого возраста (75–89 лет).

К моменту достижения больными ГЭРБ пожилого и старческого возраста у них «накапливается» большое количество заболеваний, которые могут оказывать отягчающее значение на характер течения ГЭРБ. Полиморбидность, влияющая на течение ГЭРБ у пожилых и престарелых, обусловлено сочетанием большого количества факторов риска.

Материал и полученные результаты. Согласно изученным материалам в группе больных от 18 до 60 лет курение составляло 62%, а в группе пожилых и старых (61–88 лет) – 66,7%. Прием алкоголя в первой группе составил 36,2%, а в группе пожилых 26,3%. Ожирение достоверно чаще встречалось у пожилых – 58,2% по сравнению с молодой группой 18,9%. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки почти с одинаковой частотой встречались у больных обеих групп – 41,4% (1 группа), 43,1% – 2 группа. ЖКБ встречалось в 1 группе 10,3%, во 2 группе – 16,7%. Особенно наглядная разница в частоте ГПОД: в 19% у больных 1 группы и 57% – у больных 2 группы. Отмечалась разница в частоте сахарного диабета: 13,8% у больных 1 группы и 22,2% у больных 2 группы. Практический интерес представляют особенности течения ГЭРБ у пожилых и престарелых, сочетающиеся с ИБС и артериальной гипертензией (АГ), ХОБЛ и РА.

Значение этого сочетания состоит в том, что согласно проведенному нами анализу факторов риска, усугубляющих течение ГЭРБ, такие заболевания как ИБС, АГ, ХОБЛ, РА являются наиболее часто встречающимися заболеваниями в медицинской практике. Таким образом, у больных ГЭРБ в пожилой группе в 70,8% случаев последняя сочеталась с ИБС и АГ, по поводу чего больные принимали нитраты, бета-адреноблокаторы, а также блокаторы кальциевых каналов.

У больных ГЭРБ пожилого и старческого возраста в 52,7% случаев отмечалось ее сочетание с ХОБЛ (больные с бронхиальной астмой, хроническим обструктивным бронхитом), по поводу которых больные принимали препараты зифиллинового ряда (зуфиллин, теопек, теотард), а указанное сочетание в группе молодых встречалось лишь в 15,3% случаев.

В 15,3% случаев в группе ГЭРБ старого и престарелого возраста последнее сочеталось с РА, по поводу чего больные практически постоянно принимали нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) неселективного и селективного ряда.

Следует отметить, что если у больных молодого и зрелого возраста ИБС, ХОБЛ, РА, соответственно встречались в 19%; 25,8%; и 3,4% случаев, что у пожилых и стариков – в 70,8%, 52,8% и 15,3% случаев. Как следует из полученных нами данных, с возрастом частота сочетаемости ГЭРБ с ИБС, АГ, ХОБЛ и РА возрастает, особенно это наглядно подтверждается в случаях сочетания ГЭРБ с ИБС и ХОБЛ.

Такая частота не столь ярка для сочетания с ревматоидным артритом, тем не менее, разница этого сочетания у молодых и пожилых так же очевидна (3,4% и 15,3% соответственно) и статистически достоверно. Понятно, что у больных этой группы повреждение слизистой оболочки пищевода является следствием длительного приема НПВП. При наличии у больных ГЭРБ ишемической болезни сердца как сопутствующего заболевания оценивалось влияние таких групп лекарственных препаратов (ЛП), как нитраты и бета-блокаторы. В 1 группе нитраты принимали 8,6% больных, а во 2 группе – 52,7% больных. Прием бета-блокаторов преобладал так же среди больных пожилого и старческого возраста (16,6% против 10,3%). Выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между приемом нитратов и выраженностью рефлюкс-эзофагита (в основном 2–3 степени) среди больных пожилого и старческого возраста ($r = 0,18$, $p < 0,05$). У больных молодого и зрелого возраста такая взаимосвязь статистически не подтвердилась ($r = 0,067$ при $p > 0,05$). При наличии у больных ГЭРБ хронической обструктивной болезни легких, как сопутствующего заболевания, оценивалось влияние препарата эуфиллина. Прием эуфиллина преобладает среди больных пожилого и старческого возраста (10,6% против 8,6%). Выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между приемом эуфиллина и выраженностью рефлюкс-эзофагита среди лиц пожилого возраста $r = 0,12$, $p < 0,05$. У больных молодого и зрелого возраста такая взаимосвязь статистически не подтвердилась: $r = 0,031$, $p > 0,05$.

При наличии у больных ГЭРБ ревматоидного артрита в качестве сопутствующего заболевания, оценивалось влияние приема НПВП. Прием НПВП преобладал среди больных пожилого и старческого возраста, длительно страдавших РА (12,5% против 1,7%). Выявлена прямая корреляционная связь между приемом НПВП и выраженностью рефлюкс-эзофагита (2–3 ст), как среди больных пожилого и старческого возраста ($r = 0,26$, $p < 0,05$) так и больных молодого и зрелого возраста.

Обсуждение. В современных исследованиях, обращается внимание на выявление различных факторов риска, которые могли бы повлиять на развитие конкретного заболевания. Более полутора сотен лет назад наш великий соотечественник Григорий Антонович Захарьин при разработке ставшего классическим метода опроса и сбора анамнеза исключительно внимательно относился к оценке условия быта, питания, работы, отдыха, вредных привычек, выделяя из них особые факторы, которые могли бы повлиять на возникновение и развитие заболевания. Сейчас мы называем их факторами риска и особо выделяем при многих заболеваниях, придавая им особое значение, как факторам, инициирующим или обостряющим его развитие. Так, Г.А. Захарьин придавал значение таким факторам, как курение, употребление алкоголя, горячего чая, режиму питания и отдыха, а так же таким заболеваниям как сифилис и туберкулез. Применительно к анализу факторов риска при ГЭРБ следует остановиться на курении, которое практически одинаково часто встречалось в обеих группах: в 1 группе – 62%, 2 группе – 66,6%. Небезынтересно отметить, что в первой группе почти половиной пациентов составляли женщины – 48,2%, во 2 группе их было несколько меньше, хотя они составляли тоже немалый % – 31,9. Известно, что никотин оказывает негативное влияние не только на слизистую оболочку (СО) верхних дыхательных путей, но и на СО верхних отделов ЖКТ.

Что касается приема алкоголя, то частота его употребления составляло в 1 группе 36,2%, во 2 группе 26,3%. Как видно из полученных данных, в группе молодого и зрелого возраста употребление алкоголя было несколько чаще при почти равном количестве женщин и мужчин. Поэтому следует полагать, что женщины принимали активное участие в употреблении алкоголя. Во 2 группе общий % употреблявший алкоголь был меньше и составил 26,3, а общий % женщин в этой группе составил 30,1. В связи с этим можно так же считать, что и пожилые женщины также активно употребляют алкоголь. По поводу употребления алкоголя имеются многочисленные исследования на его негативное влияние на СО верхних отделов ЖКТ. Так, из истории гастроэнтерологии известно, что среди пробных завтраков для оценки желудочной секреции использовался ранее «алкогольный завтрак». Известно, как реагируют больные ГЭРБ на употребление алкогольных напитков: появляется изжога, отрыжка, тошнота, могут появиться боли в эпигастрии.

Следующим фактором риска при заболеваниях верхних отделов ЖКТ (пищевода и желудка) являются ЛП. Так, при назначении у больных ГЭРБ, сочетающейся с ИБС, нитратов, блокаторов кальциевых каналов, бета-блокаторов может отмечаться усиление симптомов ГЭРБ: изжога, отрыжка, боли за грудиной и дискомфорт в эпигастрии, снижающих качество жизни этих больных, усугубляющих течение ГЭРБ. Указанные препараты снижают тонус нижнего пищеводного сфинктера (НПС), и способствуют более выраженному рефлюксу в пищевод, усугубляя тем самым состояние больных, и как следствие утяжеляют течение ГЭРБ и замедляют эпителизацию эрозии и язв. В этой ситуации в виду обострения у больных ИБС или АГ – учащение приступов стенокардии, повышение АД – не представляется возможным уменьшить или отменить кардиопрепараты – это жизненно опасно. Более того, кардиолог на какое-то время усиливает антигипертензивную и коронаролитическую терапию, поэтому в этих случаях показано усиление антисекреторной терапии и назначение ИПП, предпочтительно препарата нольпаза в дозе от 40 до 80 мг/с.

Представляет интерес складывающаяся ситуация у больных ГЭРБ в сочетании с ХОБЛ. Особенно снижается качество жизни этих больных, если течение ГЭРБ развивается по все пищеводному варианту: появление упорного кашля, особенно по ночам, появляется так называемая «ночная астма», когда наряду с кашлем появляется приступ удушья. В данном случае речь идет о высоком желудочно-пищеводном рефлюксе, достигающем верхних дыхательных путей и раздражающих на них влияния. Нередко пульмонологи в терапию больных добавляют препараты эуфиллина. При этом препараты назначают на ночь с целью не только систематического лечения, но и профилактики ночных приступов БА. Хорошо известны такие негативные фармакологические свойства эуфиллина, как стимуляция желудочной секреции, что при наличии ГЭРБ (в ночное время в горизонтальном положении больного) может усиливать желудочно-пищеводный рефлюкс и вызывать ночью приступообразный кашель и появление приступа удушья. Поэтому у данной группы больных не следует «увлекаться» назначением эуфиллина, в том числе его в/в вливанием, особенно вечером или на ночь. А если врач «скорой помощи» при не установленном диагнозе ГЭРБ, а только при наличии приступообразного кашля и удушья, вводит в/в эуфиллин, он может усугубить состояние больного. В этой ситуации вероятно более показано ингаляция стероидного препарата. Назначение больным этой группы ИПП может быть и необходимым и полезным. Здесь так же может быть назначен препарат нольпаза в дозе 40–60 мг/с, с последующим снижением дозы до 20–40 мг/с. при достижении терапевтического эффекта и коррекции легочной терапии (отмена препаратов эуфиллина).

Следующей группой наблюдения за больными ГЭРБ пожилого возраста явилось сочетание последней с РА. Лечение последнего, как известно, осуществляется стероидными препаратами и/или НПВП. Если 1 группа препаратов назначается, как правило, при обострении или упорном течении РА – периодически, то препараты группы НПВП больные принимают длительно, нередко постоянно, или в сочетании тех и других. О серьезных осложнениях при приеме НПВП со стороны ЖКТ в настоящее время имеется много работ. НПВП оказывают негативное действие на весь ЖКТ: от пищевода до прямой кишки. Назначение НПВП может спровоцировать изолированное поражение только СО пищевода по типу эрозивно-язвенного эзофагита (в рамках ГЭРБ). Неселективные НПВП оказывают действие не только на систему ЦОГ-2 но и на систему СОГ-1, тем самым в значительной степени снижая количество простагландинов в СО ЖКТ и их гастропротективное действие, что приводит к эрозивно-язвенным поражениям пищевода. При сравнении влияния приема НПВП было найдено, что это фактор, влияющий на тяжесть рефлюкс-эзофагита у больных ГЭРБ во всех возрастных группах.

Заключая обсуждение, следует отметить, что пациенты с ГЭРБ (сочетающейся с ИБС и АГ, ХОБЛ) вынуждены принимать практически постоянно препараты, которые расслабляют тонус НПС. У больных с РА назначаемые НПВП оказывают повреждающее на СО действие, вызывая эрозивно-язвенные формы эзофагита и желудочные кровотечения. Во всех 3 группах больных ГЭРБ, в которых отмечается лекарственно-зависимое ухудшение состояния больных, показано длительное в повышенных дозах назначение препарата нольпаза. Преимущество назначения этого препарата из группы ИПП обусловлено не только его антисекреторным действием, но и его способностью не вступать во взаимодействие с другими ЛП. Это его свойство особенно важно при назначении у больных старого и престарелого возраста, которые при наличии полиморбидности одновременно принимают другие ЛП. Это последнее качество нольпаза выгодно отличает его от многих других ИПП. Это особенно важно в случаях, когда у пожилых и стариков в лекарственных назначениях имеются элементы полипрагазии.

ГЭРБ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

И.Г. Бушнева, А.И. Шатихин

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Актуальность. Проблема гастроэзофагеальной рефлюксной болезни по-прежнему привлекает к себе внимание ученых и практических врачей многих стран мира. Это обусловлено ростом распространенности ГЭРБ, спектром широкого числа жалоб эзофагеального и внеэзофагеального характера, развитием серьезных осложнений. ГЭРБ по праву считают заболеванием XXI века. Изжога является ведущей, иногда единственной жалобой ГЭРБ. Среди особенностей течения и распространенности ГЭРБ отмечают ее возрастные отличия. Так, более высокая распространенность ГЭРБ в старших возрастных группах по сравнению с лицами моложе 60 лет, составляет соответственно 26,5% и 20,2%

Материал и методы исследования. Изучено течение болезни у 130 человек – 1 группа: 58 больных, в возрасте от 18 до 60 лет, и 2 группа: 72 больных в возрасте от 61 до 88 лет. Сроки наблюдения составили более 5 лет.

Использовались методы: 1) Клинико-лабораторный (жалобы и анамнез с помощью разработанного опросного листа); 2) ЭГДС, 3) Эндоскопическая pH-метрия; 4) R-ское исследование верхних отделов ЖКТ; 5) Эхография органов брюшной полости; 6) Проводились психометрические исследования по оценке депрессии (шкалы Гамильтона и Бека).

Полученные результаты. При изучении симптоматики в 2-х группах больных было найдено достоверное увеличение числа жалоб у лиц пожилого и старческого возраста: 1) на изжогу в течение недели, ежедневно и в ночное время; 2) достоверно чаще отмечалась отрыжка (53,4% у больных 1 группы и 73,6% – у 2 группы); 3) почти в 10 раз чаще отмечались боли за грудиной у лиц 2 группы (80,6% по сравнению с 8,6%). 4) Достоверно чаще у лиц 2 группы отмечались боли в эпигастрии и чувство тяжести в эпигастрии (в 1 группе – 50,0% и 39,6% и 2 группе 75,0% и 84,7%). Так же достоверно чаще по 2 группе отмечались внепищеводные симптомы: хронический кашель, осиплость голоса, фарингит, стоматит. Течение ГЭРБ у пациентов пожилого и старческого возраста характеризуется наличием целого ряда сопутствующих заболеваний (то есть полиморбидностью), которые оказывают влияние на моторику пищевода и нижний пищеводный сфинктер: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, желчнокаменная болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, ревматоидный артрит, хронические обструктивные заболевания легких. При этом негативное влияние на течение ГЭРБ могут оказывать не столько сами заболевания, сколько лекарственные препараты, принимаемые больными по поводу этих заболеваний.

Среди факторов риска в обеих группах было найдено достоверное влияние: 1) устойчивых длительных «поведенческих привычек» таких как курение (длительный анамнез у пожилых пациентов), употребление алкоголя (в обеих группах); 2) избыточная масса тела и особенно 3) наличие у пожилых грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) (у 57% пожилых больных по сравнению с 19% группы молодого и зрелого возраста). В группе пожилых пациентов значительно чаще встречаются такие факторы риска как: прием лекарственных препаратов – (нитратов, бета-блокаторов, НПВП и др.) в 51,4% и 13,8% соответственно.

Следует особенно отметить, что ГПОД в группе молодого и зрелого возраста диагностирована у 11 больных (19%), в то время как у пожилых она выявлено в 41 человеке (57%). Появляясь вследствие ослабления мышечного аппарата диафрагмы, когда в последней возникают слабые места, способствующие развитию грыж, ГПОД отягощает течение ГЭРБ. Логично, что среди больных пожилого и старческого возраста с ГЭРБ, подверженных тревожным и депрессивным расстройством были проведены психометрические исследования по шкалам оценки депрессии по Гамильтону и Беку. Так, в группе пациентов молодого и зрелого возраста преобладали или полное отсутствие признаков тревоги и депрессии, либо отмечалась легкая степень депрессии (40,5%), что не оказывало существенного влияния на качество жизни пациентов. В группе пациентов пожилого и старческого возраста, напротив, преобладали эпизоды тяжелых и затяжных тревожно-депрессивных расстройств (75,4%), что значительно снижало качество жизни и отрицательно влияло на результаты и длительность лечения, требуя коррекции и добавления к лечению антидепрессантов (в частности, препарат феварин).

Заключая оценку особенности течения ГЭРБ у лиц пожилого и старческого возраста, следует отметить, что у них чаще развивался пищевод Барретта (в 3 раза чаще по сравнению с больными 1 группы), а рефлюкс-эзофагит так же чаще осложнялся кровотечением из эрозий и язв пищевода (в 6,9% случаев при отсутствии кровотечения у больных 1 группы), что потребовало срочной госпитализации в хирургическое отделение. По результатам наших исследований по оценке диагностических возможностей методов, использовавшийся в настоящей работе, у больных ГЭРБ в амбулаторной практике, следует четко отметить, что наибольшее диагностическое значение приобретают опрос больного и выявление типичных для ГЭРБ жалоб (согласно разработанному нами опроснику). Ведущее место принадлежит ЭГДС, на основании данных которой объективизируется картина болезни, уточняется степень тяжести и прогрессирования процесса, а так же в динамике оцениваются результаты лечения. В амбулаторной практике наименьшее диагностическое значение имеет эндоскопическая pH-метрия. Особое значение принадлежит при исследовании ГЭРБ рентгенологическому методу, позволяющему диагностировать ГПОД, особенно осложняющей течение болезни у пожилых и стариков.

Таким образом, клинико-диагностические исследования обнаруживают особенности течения ГЭРБ у больных пожилого и старческого возраста. К числу клинических особенностей относятся: длительный анамнез течения ГЭРБ и высокий риск развития пищевода Барретта; наличие более тяжелых форм рефлюкс-эзофагита; более частые внепищеводные проявления ГЭРБ; наличие большого количества факторов риска: курение, прием алкоголя, сочетание с целым рядом сопутствующих заболеваний (ИБС и гипертоническая болезнь, ХОБЛ, ожирение, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ЖКБ); более частое развитие признаков тревоги и депрессии, требующие назначения антидепрессантов.

Полученные результаты указывают на необходимость периодического усиления терапии ИПП у пожилых пациентов, особенно при сочетании с ИБС, ХОБЛ, ревматоидным артритом.

К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕПРИГОДНОСТИ МОРЯКОВ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. Вагин, Т.И. Тропак

Холмская больница ФГУ «ДВОМЦ ФМБА России»

Цель исследования: оценка группового здоровья моряков Сахалинской области на основе изучения динамики показателей профессиональной непригодности и ее причин в период 2001–2010 гг.

Материалы и методы: в исследование было включено 15115 моряков Сахалинской области в 2001–2010 гг. проходивших профессиональный отбор для работы в море.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием стандартного пакета программ «MS Excel 2000 for Windows». Рассчитывались интенсивные и средние показатели, и их ошибки. Достоверность различий определялась с помощью t-критерия Стьюдента (значимыми считались различия при $p < 0,05$).

Результаты: Частота профессиональной непригодности работников плавсостава в 2001–2010 гг. достоверно выросла в 2,9 раза ($p < 0,05$). Так в 2003–2004 гг. по сравнению с 2001–2002 гг. показатель достоверно увеличился в 2,93 раза с $2,9 \pm 0,9\%$ до $8,5 \pm 1,5\%$ ($p < 0,01$) и на этом уровне стабилизировался: $8,3 \pm 1,6\%$ в 2005–2006 гг. ($p > 0,05$); $7,6 \pm 1,8\%$ в 2007–2008 гг. ($p > 0,05$) и $9,5 \pm 2,1\%$ в 2009–2010 гг. ($p > 0,05$).

Допуск в море с ограничениями (ограничение района плавания, время контрольного осмотра и др.) в 2003–2004 гг. существенно сократился в 2,5 раза с $23,3 \pm 2,5\%$ до $9,3 \pm 1,6\%$ ($p < 0,003$) и больше не менялся. В 2005–2006 гг. показатель составил $8,9 \pm 1,7\%$ ($p > 0,05$), а в 2007–2008 гг. – $12,7 \pm 2,3\%$ ($p > 0,05$), и $10,4 \pm 2,2$ в 2009–2010 гг. ($p > 0,05$). За 2001–2010 гг. не было допущено к работе в море по состоянию здоровья 107 работников плавсостава ($7,1 \pm 0,68\%$). В структуре профессиональной непригодности моряков Сахалина на первом месте стоят болезни системы кровообращения – $60,7\%$ (65 случаев или $4,3 \pm 0,53\%$), далее следуют эндокринные заболевания – $10,3\%$ (11 случаев или $0,73 \pm 0,22\%$) и болезни костно-мышечной системы – $5,6\%$ (6 случаев или $0,4 \pm 0,16\%$). Все остальные заболевания вошли в группу прочих, т. к. их показатели были в пределах статистической погрешности, и составили $23,4\%$ (25 случаев или $1,65 \pm 0,33\%$). Рост профнепригодности моряков, как нам представляется, связан не только с повышением качества медицинских осмотров, но и с ухудшением состояния человеческих ресурсов (увеличением работников старших возрастных групп и пенсионеров с грубым хроническим заболеваниями). Так с 2005 г. по 2010 г. средний возраст моряков Сахалинской области достоверно увеличился на три года, с $38,1 \pm 0,11$ до $41,1 \pm 0,1$ лет ($p < 0,000$).

Таким образом, значение системы охраны здоровья работников морского транспорта, в том числе профилактической помощи при интенсификации труда на морском флоте на фоне ухудшения качества трудовых ресурсов, многократно возрастает. Для снижения профнепригодности работников морского транспорта необходимы действия по повышению качества жизни, укреплению здоровья, направленные на поведение и образ жизни отдельного человека – первичную и вторичную профилактику болезней системы кровообращения.

Выводы: Профессиональная непригодность плавсостава за 2001–2010 гг. достоверно увеличилась в 2,93 раза: с $2,9 \pm 0,9\%$ до $9,5 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$), а главную роль в структуре профнепригодности занимали болезни органов кровообращения – $60,7\%$ ($4,3 \pm 0,53\%$). Допуск в море с ограничениями в 2001–2010 гг. достоверно сократился в 2,5 раза: с $23,3 \pm 2,5\%$ до $10,4 \pm 2,2\%$ ($p < 0,001$). Для снижения профнепригодности тружеников моря необходимы действия направленные на первичную и вторичную профилактику болезней органов кровообращения.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ИЗ ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА

Е.В. Верещагина, Е.В. Исакова, С.В. Котов

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Введение: Артериальная гипертония является наиболее изученным и поддающимся коррекции фактором риска различных цереброваскулярных заболеваний.

Цель исследования: Изучить состояние медицинской грамотности пациентов, страдающих артериальной гипертонией, из группы риска инсульта.

Материалы и методы: обследовано 156 чел. (130 – женщин, 26 – мужчин) в возрасте от 61 до 88 лет (средний возраст 72,5 лет), страдающих артериальной гипертонией. Проводилось анкетирование с использованием опросников по определению медицинской грамотности населения и по приверженности пациентов к антигипертензивной терапии.

Результаты: Пациентам задавался вопрос о том, какое артериальное давление они считают нормальным. 25 пациентов (16%) назвали нормальным АД $> 140/80$ мм рт. ст., 52 пациента (33,3%) – АД = $140/90-70$ мм рт. ст., 38 пациентов (24,4%) – АД $< 140/80$ мм рт. ст., но $> 120/80$ мм рт. ст., 32 пациента (20,5%) – АД = $120/80$ мм рт. ст. и менее и 9 пациентов (5,8%) не смогли назвать нормальные цифры АД. 22 пациента (14%) страдали артериальной гипертонией не более 5 лет, 26 пациентов (17%) – от 5 до 10 лет, 103 пациента (66%) – более 10 лет, 5 пациентов (3%) – не смогли назвать время начала заболевания. Регулярно антигипертензивную терапию получали 90 пациентов (57,7%), но обращает на себя внимание существенная доля тех, кто принимал препараты нерегулярно (59 чел. – 37,8%) или никогда не принимал (7 чел. – 4,5%). Пациенты, которые нерегулярно или никогда не принимали антигипертензивные препараты, называли следующие причины: 37 чел. (56,1%) отмечали, что АД не всегда повышено и бывает нормальным без препаратов, 23 чел. (34,8%) считали, что лекарства вредны для желудка, печени, почек и т. д., 17 чел. (25,8%) не ощущали повышенное давление, 12 чел. (18,2%) забывали принимать лекарства, 11 чел. (16,7%) – боялись привыкания к лекарствам, 10 чел. (15,2%) не знали, что надо принимать препараты постоянно, 9 чел. (13,6%) отмечали побочные эффекты, 19 чел. (28,7%) назвали другие причины.

Заключение: Большинство лиц в группе риска инсульта страдали артериальной гипертонией более 10 лет, тем не менее, эффективность лечения у них была невысока. Это связано с тем, что многие не знали целевых цифр АД и отказывались от приема антигипертензивных препаратов или принимали их нерегулярно в связи с невысоким уровнем медицинской грамотности населения, предубеждениями, страхом побочных эффектов и т. д.

АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Е.В. Верещагина, Е.В. Исакова, С.В. Котов

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Введение: Острые нарушения мозгового кровообращения – важнейшая медико-социальная проблема. Для эффективной профилактики инсульта существенное значение имеет уровень медицинской грамотности населения, осведомленность населения об основных факторах риска развития инсульта.

Цель исследования: Изучить состояние медицинской грамотности, оценить распространенность факторов риска и степень риска развития инсульта у пациентов из группы риска инсульта.

Материалы и методы: обследовано 233 чел. (190 женщин, 43 мужчин) в возрасте от 61 до 87 лет (средний возраст 72,5 лет) из группы риска инсульта. Проводилось анкетирование с использованием опросников по определению медицинской грамотности населения, наличию факторов риска развития инсульта, измерение АД, индекса массы тела (ИМТ).

Результаты: 146 пациентов (62,7%) имели высокую степень риска инсульта, 68 пациентов (29,2%) – среднюю и только 19 пациентов (8,1%) – низкую. Пациентам задавались вопросы о наличии у них факторов риска развития инсульта. 168 человек (72,1%) ответили, что регулярно измеряют артериальное давление, принимают антигипертензивные препараты, при этом у 79 из них (47,1%) при врачебном измерении отмечалось АД $> 140/90$ мм рт. ст. Только 135 чел. (57,9%) ежегодно делали ЭКГ и были осведомлены о наличии у них кардиальной патологии. 165 чел. (70,8%) контролировали уровень глюкозы крови. Лишь 83 чел. (35,6%) знали свой уровень холестерина крови и контролировали его. ИМТ был известен 7 пациентам (3%), при этом у 209 пациентов (89,7%) он был больше 25. Не курили, не злоупотребляли алкоголем и регулярно занимались физическими упражнениями 134 чел. (57,5%).

Заключение: По полученным данным больше половины пациентов имеют высокий риск развития инсульта. Артериальная гипертония, гиперхолестеринемия, сахарный диабет, кардиальная патология, гиподинамия – распространенные факторы риска в обследованной популяции, при этом осведомленность пациентов об их важности в развитии инсульта чрезвычайно мала. Все это говорит о том, что необходимо повышать медицинскую грамотность пациентов, развивать систему обучения пациентов, своевременно выявлять группы риска развития инсульта.

**ДИАГНОСТИКА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ АРТЕРИЙ ВИЛЛИЗИЕВА КРУГА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ
С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ**

М.В. Вишнякова, Г.А. Сташук, Т.В. Маратканова, Е.Н. Попова, С.В. Котов, Е.В. Исакова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Основными заболеваниями, приводящими к развитию ишемического инсульта, являются артериальная гипертония и атеросклероз. В отношении вклада в патогенез ишемического инсульта аномалий развития прецеребральных и церебральных артерий единого мнения пока не сложилось.

Цель исследования: изучение особенностей ишемического инсульта при аномалиях развития Виллизиева круга, выявленных с использованием высокочастотной магнитно-резонансной ангиографии (МРА).

Материал и методы. В исследование включены 80 пациентов (48 мужчин и 32 женщины) в возрасте от 58 до 70 лет (средний возраст – $67,1 \pm 0,9$ лет), проходивших обследование и лечение в клинике неврологии МОНКИ им. М.Ф. Владимирского с диагнозами «Состояние после перенесенного ишемического инсульта (ТИА)», «Дисциркуляторная энцефалопатия после перенесенного ишемического инсульта». Нейровизуализационное исследование проводили на магнитно-резонансном томографе «Achieva 3.0 T» (PhilipsMedicalSystemNederland B.V., Нидерланды) с напряженностью магнитного поля 3 Тесла.

Результаты исследования. При комплексном клиничко-нейровизуализационном обследовании 80 пациентов, перенесших ишемический инсульт, аномалии развития артерий основания мозга были обнаружены у 38 (47,5%): передняя трифуркация – у 8 (10%), задняя трифуркация – у 21 (26,3%), сочетание передней и задней трифуркации – у 4 (5%), двусторонняя задняя трифуркация – у 5 (6,3%), разобщение Виллизиева круга вследствие отсутствия одной из соединительных артерий – у 2 (2,5%). У пациентов, у которых ишемический инсульт развился на фоне аномалий развития сосудов Виллизиева круга, частота визуализации постинсультных очагов не отличалась от таковой у лиц с нормальным строением артериального круга основания мозга, существенных отличий в величине очагов также не отмечено. В то же время, признаки сосудистой энцефалопатии, в том числе – множественные постишемические очаги различной давности, обнаруживались в 1,5 раза чаще. Лишь чуть более чем у половины пациентов с аномалиями Виллизиева круга постинсультный очаг локализовался на стороне сосудистой аномалии, что может косвенно указывать на вклад в развитие инсульта и других патогенетических факторов.

Заключение. В результате проведенного исследования выявлено, что нейровизуализационное исследование (МРТ в стандартных режимах с использованием МРА), проведенное у пациентов с атеросклеротической и гипертензивной дисциркуляторной энцефалопатией является высокоинформативным методом для выявления не только очаговых и диффузных поражений вещества головного мозга ишемического характера, но и патологии сосудов интракраниального отдела. В результате проведения МРА были выявлены анатомические особенности в строении Виллизиева круга (передние и задние трифуркации, микроаневризмы). У части таких пациентов, перенесших ишемический инсульт, локализация очагов ишемии в зонах смежного кровоснабжения может свидетельствовать о неполноте системы коллатерального перетока вследствие врожденной патологии артериального кольца основания мозга.

**О ПРОЕКТЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ВНЕСЕН ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РФ, ПРИНЯТ ГОСУДОВОЙ ДУМОЙ 31.05.2011 г.)**

П.А. Воробьев, П.М. Барышев, О.В. Борисенко, И.В. Тюрина, Н.Л. Шимановский, Д.В. Лукьянцева

*Формулярный комитет РАМН, Гематологический научный центр,
Первый московский государственный университет им. И.М. Сеченова,
Российский государственный медицинский университет, Москва*

Заслушав доклад Минздравсоцразвития России и Формулярного комитета о состоянии здравоохранения страны, представителей профессиональных и пациентских организаций участники круглого стола констатировали, что вопросы здравоохранения стоят на первом месте среди приоритетов большинства наших граждан. Охрана здоровья и рост жизненного уровня граждан являются основными задачами социального государства. Вместе с тем, состояние здравоохранения в стране остается не удовлетворительным, не отвечающее потребностям населения, особенно в возрастных группах старше 50 лет и более позднего пенсионного возраста. Практически отсутствует система охраны здоровья, охрана труда, в части создания безопасной окружающей среды, обеспечение безопасности продуктов питания и питьевой воды и необходимых условий качества жизни.

Особую тревогу вызывает контроль качества продуктов питания, после замены ГОСТов на ТУ и отмены обязательной сертификации продуктов питания с 15.02.2010 года в ущерб потребителям, но в пользу производителей, которые ежегодно смогут экономить до 700 млрд. рублей. Населенные пункты нашей страны окружены огромными свалками, нет государственной политики по борьбе с загрязнением промышленными, бытовыми отходами, канализационными стоками. Инфраструктура созданная более 50 лет назад находится в изношенном состоянии. Крайне мало внимания уделяется вопросам здорового образа жизни, не решительные движения по ограничению курения, предупреждению и лечению алкоголизма, наркомании. Природа страны разрушается, при этом экологический контроль оказался подчиненный интересам природопользователей, монополий.

Здравоохранение страны требует существенной модернизации, медицинская помощь, особенно в первичном звене, оказывается в малопригодных помещениях, часто приспособленных, имеющих возраст 50 и более лет. Нет современной инфраструктуры, современное оборудование отсутствует или малодоступно, а если оно имеется – на нем некому работать. Срочно необходима широкомасштабная программа типового модульного строительства медицинских учреждений всех типов, взамен выработавших моральный и физический ресурс, особенно для первичного звена здравоохранения, оборудования типовых кабинетов и отделений в соответствие с современным уровнем развития медицины – визуализирующие методы исследования, гемодиализ, интенсивная терапия, офтальмология, стоматология и др.

Крайне важной и болезненной является ситуация с лекарственным обеспечением. Лекарственные технологии являются наиболее эффективными и быстро развивающимися, во многих случаях приводя к излечению ранее неизлечимых болезней и существенному удлинению жизни. Однако большинство населения – более 90% граждан – жизненно необходимые лекарства недоступны из за высокой стоимости. Вместо адекватного медицинского лечения больные лечатся самостоятельно, прибегая к сомнительным методам, БАДам, что значительно ухудшает результаты медицинской помощи в целом. Государственное покрытие затрат на жизненно необходимые (основные) лекарства быстро и значительно улучшит показатели эффективности всей системы медицинской помощи.

Закон не вносит ясности в разделение платных медицинских услуг и объемов медицинской помощи, финансируемой государством. В двух статьях (17 и 78) записано, что граждане имеют право на получение платных медицинских услуг, хотя платные услуги не имеют никакого отношения к правам граждан на охрану здоровья, а определяется желанием и финансовыми возможностями пациента. Узаконивается платная медицинская помощь в государственных и муниципальных медицинских учреждениях, что не соответствует Конституции РФ. Более того, Законопроект усугубляет коммерциализацию и повышает коррупционную составляющую в системе здравоохранения страны, снижает доступность медицинской помощи, ухудшает правовое и экономическое положение медицинского персонала.

По юридической проработке законопроект значительно уступает уровню действующих Основ законодательства, и это прослеживается почти в каждой статье, что обусловлено узким кругом разработчиков без привлечения экспертов и специалистов. Основы законодательства прошли в 1992 г. международную экспертизу, а рассматриваемый законопроект противоречит многим международным кон-

венциям. Проще было бы, как принято в мировой практике, внести соответствующие поправки в действующие Основы законодательства. Многие организации и эксперты уже выступили с требованием перенести второе чтение закона для того, чтобы было время публично поработать над его изменением.

Поспешность действий по продвижению обсуждаемого законопроекта не понятна. По этому «закону» здравоохранению планируется жить и работать долгие годы, но из него не вырисовывается перспективная модель здравоохранения, а лишь фиксируются присущие настоящему времени недостатки.

Недостатки проекта закона и замечания носят принципиальный характер, как общего, так и медицинского типа. Они настолько существенны, что делают невозможным дальнейшее продвижение законопроекта в предложенном виде. В связи с вышеизложенным считаем необходимым:

1. Приостановить принятие закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», как имеющего большое число серьезных принципиальных ошибок, отложить второе чтение и вынести его на всенародное обсуждение.

2. До принятия закона разработать, публично обсудить и принять Концепцию развития здравоохранения в Российской Федерации.

3. Обеспечить финансирование здравоохранения на уровне не ниже 6% ВВП страны, принять безотлагательные меры по сокращению дефицита финансового обеспечения территориальных программ государственных гарантий, по возмещению затрат на жизненно необходимые лекарства для всех граждан страны, существенному повышению заработной платы и пенсии медицинских работников и реализации мер по их социальной защите.

4. Создать Национальный Совет при Президенте по вопросам охраны здоровья населения.

5. Рекомендовать ежегодный доклад руководителей регионов и Президента страны о состоянии здоровья населения.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

О.В. Вороненко, Л.Е. Смирнова

Тверская государственная медицинская академия

Цель исследования: изучить особенности психологического статуса больных пожилого возраста с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны (ЭЯПГДЗ) в фазу ремиссии заболевания.

Материалы и методы исследования. Обследовано 30 больных с ЭЯПГДЗ (мужчин – 14, женщин – 16) в возрасте от 60 до 72 лет. У 15 (50%) пациентов была язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), у 9 (30%) – язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) или ее сочетание с ЯБДПК, у 6 (20%) – хронический эрозивный гастродуоденит. В исследование включались пациенты с сопутствующими заболеваниями легкого или среднетяжелого течения в стадии компенсации. Среди них преобладали сердечно-сосудистые заболевания (артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца) – в 87% случаев и заболевания эндокринной системы (узловой зоб) – в 53%. Пациентам проводились эзофагогастродуоденоскопия и общеклиническое обследование, включающее офисное измерение артериального давления, стандартные лабораторные исследования, электрокардиографию. Из психологических методик использовались: шкала психосоциального стресса Л. Ридера, короткая шкала тревоги Д. Голдберга (1987), шкала депрессии Гамильтона, методика оценки качества жизни больных Кардиологического научного центра РАМН. Для уточнения наличия вегетативных изменений использовался «Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений» А.М. Вейна (1998).

Результаты исследования. Повышенный уровень психосоциального стресса (средний и высокий) отмечался у 20 (67%) обследованных, из них высокий – у 2 (7%). Состояние тревоги наблюдалось у 21 (70%) больных. Депрессия выявлялась у 16 (53%) пациентов, сопровождаемая наличием малого депрессивного эпизода у 14 (47%) и большого депрессивного эпизода – у 2 (7%). Суммарный показатель качества жизни (КЖ) больных определялся в пределах от –1 балла (КЖ снижено незначительно) до –15 баллов (КЖ значительно снижено). При этом усредненный показатель КЖ составил $5,2 \pm 0,64$ балла, что соответствует умеренному снижению уровня КЖ. Наряду с психологическими нарушениями у большинства больных (80%) выявлялся синдром вегетативной дистонии, который в большей степени был присущ женщинам (100%) и в меньшей степени – мужчинам (57%).

Выводы. У большинства пожилых больных с ЭЯПГДЗ даже в фазу ремиссии заболевания обнаруживаются существенные психологические изменения, которые сочетаются с синдромом вегетативной дистонии и сопровождаются умеренным снижением уровня качества жизни пациентов. Психовегетативные нарушения могут способствовать формированию рецидива заболевания и должны учитываться при проведении реабилитационных мероприятий у больных ЭЯПГДЗ пожилого возраста.

«ДОМАШНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ» ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

В.Е. Вяткин, Э.В. Пешехонов

*Поликлиника № 1 МБУЗ «Мытищинская городская клиническая больница»,
3 «Центральный военный клинический госпиталь им А.А. Вишневого» МО РФ, г. Красногорск*

Цель: определить целесообразность лечения некоторых переломов нижних конечностей и в домашних условиях у пострадавших старческого возраста.

Говоря о лечении пациентов старческого возраста (ПСВ), целесообразно обратиться к понятию «домашние травматические болезни» при травмах нижних конечностей (НК) (Котельников Г.П., 1995), к ним относятся: частичные разрывы мышц, сухожилий, связок и фиброзных образований; переломы и трещины трубчатых костей кисти и стопы без смещения – это фаланги, плюсна, трещины, переломы без смещения, вколоченные переломы малоберцовой кости, внутренней и наружной лодыжки без смещения, вывихи фаланг пальцев стопы. Мы изучили амбулаторные карты 5956 пациентов пожилого возраста (ППВ) и ПСВ, обратившихся в травмпункт поликлиники № 1 Мытищинской городской клинической больницы в период с 01.01.2007 г. по 31.12.2010 г, что составило 10,56 от всех обратившихся (56390 чел.). Переломы костей нижних конечностей имели место у 355 чел. (5,96%) ППВ и у 164 (2,75%) ПСВ. В рассмотренных нами случаях, кроме тех, при которых оперативное лечение абсолютно показано, пациенты отказывались от госпитализации при возможности консервативного лечения. Перспективы дальнейшего лечения и реабилитации обсуждались в беседе с врачом во время первичного приема. К этим травмам относятся следующие: различные закрытые переломы лодыжек, переломы дистального метаэпифиза большеберцовой кости с удовлетворительным стоянием отломков, переломы костей стопы со смещением отломков, некоторые импрессионные переломы проксимального отдела большеберцовой кости. Среди ППВ с переломами НК (355 чел., 5,96% обратившихся) отказов от госпитализации при указанных переломах было 284 (80%) и связаны они были в основном с бытовыми удобствами, с возможностью работать на дому, с возможностью прибывать в назначенное время для осмотра. В группе ПСВ (164 чел.) амбулаторно лечились 119 чел (72,56%). При сохранившемся после репозиции незначительном смещении отломков для этих пациентов имело значение восстановление функции в пределах, достаточных для обеспечения повседневной жизнедеятельности. ПСВ ссылаясь на свой возраст, отказываются от несвойственных возрасту занятий и развлечений, считают, что для жизни и «этого» хватит. По результатам консервативного лечения ПСВ были опрошены 92 чел., что составило 56 в группе. Из них удовлетворены лечением 82 чел. (89%), не удовлетворены лечением 10 чел. (11%), потребовалось в дальнейшем оперативное лечение 1 чел, что составило 0,8% в группе ПСВ, отказавшихся от лечения.

Заключение: таким образом можно смело говорить о значительном расширении списка «домашних травматических болезней» для ПСВ, а также об их удовлетворенности результатами лечения.

КЛЕТОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЭКТОПИЧЕСКОГО ОСТЕОГЕНЕЗА В СТЕНКЕ СОСУДОВ

З.А. Габбасов

Российский кардиологический научно-производственный комплекс, Москва

Атеросклеротическое поражение сосудов часто сопровождается кальцификацией образующейся бляшки. Кальцификат атеросклеротических бляшек состоит из тех же компонентов, что и нормальная костная ткань, – солей кальция и фосфата, связанных с гидроксипапатитом. Накопленный за последние годы фактический материал позволяет заключить, что кальцификация бляшки – это не пассивная преципитация или адсорбция, а напротив, процесс организованный и регулируемый, сходный с остеогенезом, который происходит с участием клеток-предшественников костномозгового происхождения. Клетками, осуществляющими остеогенез и участвующими в кальциевом обмене, являются остеобласты, формирующие кость, и остеокласты, осуществляющие ее резорбцию. При этом, предшественниками остеобластов являются стромальные полипотентные стволовые клетки костного мозга, в то время как остеокласты происходят из гемопоэтических стволовых клеток гранулоцитарно-макрофагального ряда моноцитоидного ростка крови. Исследования в жидких и полужидких клональных тест системах, показали, что в интима пораженных атероматозом сосудов обнаруживаются остеонектин-положительные колониеобразующие клетки-предшественники, способные in-vitro формировать костную ткань. Одновременно, у пациентов со стенозирующими поражениями коронарных артерий количество циркулирующих в периферической крови стромальных клеток-предшественников, несущих на своей поверхности остеонектин – маркер остеобластной дифференцировки, оказывается многократно выше, чем в крови у добровольцев и пациентов с нестенозированными артериями. Вопрос об участии остеокластов в атерогенезе изучен значительно меньше, хотя присутствие клеток с гистологическими характеристиками остеокластов в районах кальцификации атеросклеротической бляшки было показано еще в начале прошлого столетия. Значительно позднее с помощью клональных методов исследования было показано, что в крови у больных ишемической болезнью сердца многократно увеличивается количество циркулирующих предшественников остеокластов. Такие циркулирующие преостеокласты способны формировать колонии остеокластов, что, в свою очередь, может приводить к нарушению кальциевого гомеостаза организма и способствовать у пациентов с ИБС развитию остеопороза. По данным многолетних наблюдений взаимосвязь снижения плотности костей и кальцификации сосудов, становится более выраженной с возрастом, особенно ярко проявляясь у женщин в постменструальный период.

ВЛИЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ СПЛЕНЭКТОМИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ЗРЕЛОКЛЕТОЧНЫМИ ЛИМФОМАМИ СЕЛЕЗЕНКИ И ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ

В.С. Галузьяк, С.Р. Караголян, В.В. Рыжко, Л.Д. Гриншпун, Э.Г. Гемджян

Гематологический научный центр,

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Цель исследования: изучить влияние иммуносупрессивной терапии, предшествующей спленэктомии (СЭ) на выживаемость, продолжительность и качество жизни больных в отдаленном послеоперационном периоде после СЭ.

В исследование включено 38 больных зрелоклеточными лимфомами селезенки (ЗЛС) и 30 хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ) в возрасте от 61 до 87 лет (средний возраст 69 лет), которым СЭ была выполнена с целью купирования аутоиммунного гемолиза, геморагического синдрома и коррекции цитопении при уровне гемоглобина 35–99 г/л, количестве тромбоцитов 34–98 × 10⁹/л или их сочетании. У всех была IV стадия заболевания, спленомегалия с размерами селезенки по УЗИ от 12 × 6 см до 37 × 19 см (Me = 24 см у больных ЗЛС, Me = 20 см у больных ХЛЛ), массой от 270 г до 5600 г. В предшествующем СЭ периоде с целью коррекции цитопении 17 больным (45%) ЗЛС и 22 (73%) ХЛЛ проводилась консервативная терапия (кортикостероиды, цитостатики), которая была не эффективна. Группа А – консервативная терапия до СЭ не проводилась, группа Б – терапия проводилась не более 2-х месяцев, группа В – терапия проводилась в течение длительного времени (более 2-х месяцев) связи с многократными рецидивами цитопенических кризов. Эффект СЭ, выражался в повышении уровня гемоглобина выше 100 г/л и количества тромбоцитов более 100 × 10⁹/л (наблюдался при ЗЛС в 94% случаев, при ХЛЛ – в 83%) и в повышении уровня качества жизни. Медиана общей продолжительности жизни от начала заболевания (ДС + ПС) при ЗЛС в группе (А) составила 86 мес., в группе (Б) – 83 мес., при ХЛЛ в группе (А) – 78 мес., в группе (Б) – 76 мес. При равной в группах (А) и (Б) общей продолжительности жизни от начала заболевания до момента окончания исследования или смерти больного (ДС + ПС), у больных группа (А) при ЗЛС продолжительность наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде – (ПС) была в 2 раза больше чем у больных группы (Б), а при ХЛЛ больше в 5 раз, при этом больные группы (А) имели более высокий уровень качества жизни, чем больных группы (Б) (в 2 раза больше число больных с хорошим и вполне удовлетворительным качеством жизни) (табл. 1).

Таблица 1

Продолжительность наблюдения и качество жизни больных в период, предшествующий СЭ и в послеоперационном периоде у больных ЗЛС и ХЛЛ, оперированных с целью коррекции цитопении

Консервативная терапия до СЭ	Период от начала болезни до СЭ — (ДС)		Период от СЭ до окончания наблюдения или смерти больного — (ПС)		
	Продолжительность, мес.	Качество жизни (хор. и вполне уд.)	Продолжительность, мес.		Качество жизни (хор. и вполне уд.)
			Весь период	«безрецидивный» период (БП)	
	ЗЛС				
Не проводилось, n = 24 (А)	(3—120) Me = 24 (4, 60)	14 (58 %)	(22—160) Me = 56 (29, 104)	(13—160) Me = 51 (26, 81)	22 (92 %)
Проводилось, n = 4 (В)	(24, 36, 55, 120) Me = 46	2 (50 %)	(5, 8, 43, 69) Me = 26	(3, 8, 43, 59) Me = 26	2 (50 %)
	ХЛЛ				
Не проводилось, n = 8 (А)	(4—96) Me = 10 (4, 96)	6 (75 %)	(4—86) Me = 59 (4, 86)	(2—86) Me = 52 (2, 86)	7 (88 %)
Проводилось, n = 10 (В)	(5—144) Me = 53 (6, 108)	3 (30 %)	(2—84) Me = 11 (6,75)	(1—84) Me = 9 (2,8)	4 (40 %)

Выполнение СЭ с целью коррекции цитопении до начала иммуносупрессивной терапии или после короткого курса пульс-терапии (ранняя спленэктомия) обеспечивает больным ЗЛС и ХЛЛ более продолжительный период жизни после операции (в два-пять раз) и с более высоким ее качеством, чем в группе больных, которым СЭ выполняется после продолжительной упорной консервативной терапии в связи с рецидивирующими цитопеническими кризами, при равной общей продолжительности жизни от начала заболевания у больных этих групп.

**НЕКОТОРЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ СТАРШИХ ВОЗРАСТОВ
В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

И.А. Гехт, Г.Б. Артемьева

Самарский государственный медицинский университет

Постарение населения оказывает серьезное влияние на изменение потребности населения в медицинской помощи. Особенно значительно увеличивается необходимость в оказании специализированной медицинской помощи в медицинских организациях клинического уровня, что потребует не только увеличения финансирования здравоохранения, но и соответствующего перераспределения ресурсов. Нами проанализированы фактические затраты на оказание медицинской помощи пенсионерам по возрасту в Самарской области в 2010 году, при этом анализ проведен был по г. Самаре, г. Тольятти и сельской местности. Показатели рассчитывались для пенсионеров в сравнении с затратами на лечение пациентов трудоспособного возраста. Число посещений в год на 1 жителя пенсионного возраста на всех территориях оказалось больше, чем у лиц трудоспособного возраста: соответственно в Самаре 10 и 5, в Тольятти 7,7 и 4,3, в сельской местности 8,2 и 5,4. Как видно, самое значительное различие показателей зафиксировано в г. Самаре.

Нами был рассчитан индекс – число госпитализаций по поводу кровообращения на 100 амбулаторных посещений по поводу этих же болезней. Он оказался ниже, чем аналогичный показатель, рассчитанный для лиц трудоспособного возраста. Соответствующие показатели составили в сельской местности для лиц трудоспособного возраста 5,1, для пенсионеров – 3,8, по г. Тольятти – 3,8 и 3,2, по г. Самаре 2,9 и 2,5.

Если рассмотреть затраты на лечение пенсионеров в системе обязательного медицинского страхования, то они в расчете на 1 человека составили при амбулаторно-поликлинической помощи 1369 рублей, при стационарной – 1779 рублей или на 30% больше. Для сравнения на оказание помощи лицам трудоспособного возраста за год было потрачено соответственно 723 рубля и 918 рублей. Таким образом, затраты на амбулаторную помощь у пожилых людей на 90%, на стационарную – на 94% больше, чем у более молодых жителей области.

Показатели ресурсопотребления у пенсионеров в системе ОМС значительно отличаются, если рассматривать отдельные территории. Так, в г. Самаре на 1 пенсионера при амбулаторной помощи расходуется 1666 рублей или более, чем в 2 раза больше, чем в группе лиц трудоспособного возраста (774 рубля); в г. Тольятти аналогичный показатель составил 1140 рублей, что на 90% больше, чем на 1 трудоспособного – 598 рублей, в сельской местности на 1 пенсионера расходуется 1176 рублей в год, что на 53% больше, чем на 1 жителя трудоспособного возраста. На стационарную помощь в расчете на 1 пенсионера расходуется в г. Самаре 1867 рублей, в г. Тольятти 1831 рубль, в сельской местности 1648 рублей, это соответственно больше на 1 жителя трудоспособного возраста соответственно в 2,4, в 2 и в 1,5 раза (775 рублей, 920 рублей, 1090 рублей). Расходы на стационарную помощь пенсионерам оказались дороже, чем на амбулаторную в Самаре на 12%, в Тольятти – на 61%, в сельской местности – на 40%.

Таким образом, выявлено, что с возрастом значительно увеличиваются затраты на оказание медицинской помощи лицам старших возрастов, вместе с тем отмечаются различия в фактическом ресурсопотреблении в системе ОМС на различных территориях области.

**ИНФАРКТ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ:
ЛЕТАЛЬНОСТЬ, КОРРЕЛЯЦИЯ С ВОЗРАСТОМ, ПОЛОМ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ**

М.Л. Гинзбург, В.Я. Иванов, В.П. Смирнов, Л.М. Гинзбург, А.И. Платова

Люберецкая районная больница № 2, Московская область

Цель работы: оценить корреляцию внутрибольничной летальности при остром инфаркте миокарда с возрастом, полом, соотношением частоты возникновения инфаркта у мужчин и женщин в разных возрастных группах, а также провести анализ причин смерти при инфаркте миокарда у пациентов старше 60 лет.

Материал и методы: проведен анализ 595 историй болезни за период 2005–2007 гг. с диагнозом: острый инфаркт миокарда. За данный период отмечено 133 летальных исхода в возрастной группе старше 60 лет, и госпитальная летальность в этой возрастной группе составила 22,3%. Статистическая обработка проводилась с применением пакета программы Statistica 6.0.

Результаты: 1. Существенных различий в соотношении причин летальности в 1-е сутки у пациентов старше 60 лет по сравнению с общей летальностью при инфаркте миокарда не выявлено. Основными причинами являются:

- острая левожелудочковая недостаточность (31,8–39,1%),
- фибрилляция желудочков (24,8–31,8%),
- кардиогенный шок (21,8–27,3%),
- разрыв миокарда (9,1–14,3%).

2. С 50 лет наблюдается прямая корреляция увеличения летальности, как у мужчин, так и у женщин (коэффициент ранговой корреляции Спирмена $R = 0,94$, p – величина $< 0,01$ для мужской популяции и, соответственно $R = 0,98$, при $p < 0,001$ у женщин).

3. Соотношение мужчин и женщин в составе популяции госпитализированных пациентов с инфарктом при возрастном ранжировании продемонстрировало достоверное преобладание мужчин в возрасте до 70 лет и женщин в возрасте после 70 лет, что во многом объясняется значимым различием между полами по средней продолжительности жизни (по данным МЗСР на 2005–2007: для женщин – около 75 лет, мужчин – около 63 лет).

4. Несмотря на отсутствие статистической достоверности различия по половому признаку в частоте летальности (Хи-квадрат = 2,79, $p = 0,0717$) обращает на себя внимание в 2 раза большая инфарктная летальность у женщин, по сравнению с мужчинами (в возрастной группе старше 80 лет), что находит отражение и в других литературных источниках.

Выводы: за данный период – летальность от инфаркта миокарда у лиц старше 60 лет – 22,3%. Возраст и пол имеют большую прогностическую значимость при поступлении ($p < 0,001$), с увеличением возраста на один год риск увеличивается на 3,6%.

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2
В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА С НОРМОГЛИКЕМИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

А.А. Голикова, Р.И. Стрюк, И.В. Сергиенко, О.Л. Кожуховская

*Московский государственный медико-стоматологический университет,
Учебно-научный медицинский центр УД Президента РФ, Москва*

Цель: изучить особенности и провести сравнительную оценку показателей функционального состояния миокарда у больных сахарным диабетом типа 2 (СД) в стадии компенсации углеводного обмена в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ) и у больных ИМ без СД на фоне нормогликемии (НГ).

Материалы и методы: Обследовано 43 больных с острым крупноочаговым и трансмуральным ИМ. Первую группу составили 20 больных (11 мужчин и 9 женщин) в возрасте 76,5 (72,0; 82,5) лет с ИМ и СД в стадии компенсации, согласно критериям ВОЗ 1999 года. Вторую – 23 больных (13 мужчин и 10 женщин) с ИМ и НГ в возрасте 76,0 (68,0; 81,0) лет. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) в остром периоде ИМ на аппарате SonoSite 180 Plus микроконвексным кардиологическим датчиком С15е с частотой 2–4 МГц (Sonosite, США). Сравнение групп проводилось посредством критериев Манна-Уитни и точного двустороннего критерия Фишера.

Результаты: У больных 1 группы отмечалась тенденция к более частому осложненному течению острого периода ИМ. У 20% больных ИМ с СД выявлено развитие внутрибольничных пневмоний ($p = 0,04$). По данным ЭхоКГ конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ) у больных 1-й группы составил 4,9 (4,8; 5,3) см и существенно не отличался от показателей 2-й группы 4,8 (4,5; 5,1) см. Дилатация левого желудочка (ЛЖ) отмечалась у 18% больных 1-й группы и у 11% больных 2-й группы. Максимальный передне-задний размер левого предсердия (ЛП) у больных 1-й группы составил 4,1 (3,9; 4,3) см, у больных 2-й группы – 3,8 (3,6; 4,2) см. Дилатация ЛП чаще выявлялась у больных ИМ с СД (80% и 35%, $p = 0,005$). Диаметр аорты на уровне синусов Вальсальвы у больных обеих групп не отличался и составил у больных 1-й группы 3,4 (3,2; 3,7) см, у больных 2-й группы 3,4 (3,1; 3,7) см. У больных обеих групп отмечались дегенеративные изменения створок аортального клапана, в большей степени выраженные у больных 1 группы. Раскрытие створок аортального клапана (АК) было в пределах нормы у больных обеих групп. Размер выносящего тракта правого желудочка в парастернальной позиции длиной оси ЛЖ составил 2,8 (2,7; 3,0) см у больных ИМ с СД и 2,7 (2,6; 2,8) см у больных ИМ с НГ. Тенденция к увеличению правого желудочка чаще отмечалась у больных ИМ с СД. Дилатация правого предсердия (ПП) определялась у 40% больных ИМ с СД и у 4% больных ИМ с НГ ($p = 0,006$). Величина фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у больных составила 48% (35; 45), у больных 2-й группы – 50% (40; 50). Концентрическая незначительная и умеренная гипертрофия ЛЖ регистрировалась у 85% больных 1-й группы и у 39% больных 2-й группы ($p = 0,004$). Гипокинезия 3-х и более сегментов отмечалась у 75% больных 1-й группы и у 78% больных 2-й группы, акинезия 2-х и более сегментов – у 25% больных 1-й группы и у 26% больных 2-й группы. Существенных различий в нарушении локальной сократимости по типу дискинезии у больных обеих групп выявлено не было. Компенсаторный гиперкинез реже отмечался у больных ИМ с СД (10% и 17% соответственно), что, по-видимому, свидетельствует о наклонности к многососудистым поражениям у больных ИМ с СД. Митральная регургитация 2-й и более степени определялась у 55% больных 1 группы и у 30% больных 2-й группы. Аортальная регургитация (АР) 1 степени регистрировалась у 10% больных 1-й группы и у 13% больных 2-й группы. АР 2 степени отмечалась у 20% больных 1 группы и отсутствовала у больных 2 группы ($p = 0,04$). Трикуспидальная регургитация 2 и более степени регистрировалась у 30% больных 1 группы и отсутствовала у больных 2 группы ($p = 0,006$). Патологическая легочная регургитация определялась у 15% больных 1-й группы и отсутствовала у больных 2-й группы. У 20% больных ИМ с СД выявлены доплер-эхокардиографические качественные и количественные признаки легочной гипертензии, в группе больных ИМ с НГ признаки легочной гипертензии отсутствовали ($p = 0,04$).

Таким образом, у больных ИМ с СД типа 2 в стадии компенсации и у больных ИМ с нормогликемией существенных различий в нарушении систолической функции левого желудочка выявлено не было. У больных ИМ с СД в 2,5 раза чаще, чем у больных ИМ с НГ отмечалась гипертрофия миокарда левого желудочка. Аортальная регургитация, выявленная у больных обеих групп, обусловлена дегенеративными изменениями створок аортального клапана вследствие сопутствующей артериальной гипертензии и пожилого возраста больных. Более выраженная аортальная регургитация у больных ИМ с СД является следствием большей степени выраженности дегенеративных изменений створок аортальных клапанов у больных СД, вследствие длительного атеросклеротического процесса, как проявления диабетической макроангиопатии. Патологическая трикуспидальная и легочная регургитация, отмеченная у больных ИМ с СД, является следствием легочной гипертензии. По-видимому, нарушение легочной гемодинамики, обусловленное легочной гипертензией на фоне диабетических ангиопатий, способствует развитию внутрибольничных пневмоний в остром периоде ИМ у больных СД типа 2.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Е.Д. Голованова, Н.Ю. Абраменкова, Д.Ю. Ковалев, А.Ю. Баранова, Р.П. Токмаков

Смоленская государственная медицинская академия

Цель исследования: Определить особенности структурно-функционального ремоделирования миокарда левого желудочка у пациентов зрелого, пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией (АГ) с различными темпами биологического старения.

Материалы и методы. Эхокардиографическое исследование сердца выполнено у 82 пациентов в возрасте от 40 до 89 лет с АГ. Оценивались: размеры аорты и левого предсердия (ЛП), конечный диастолический размер (КДР) и конечный систолический размер левого желудочка (КСР ЛЖ). Фракция выброса ЛЖ (ФВ) определялась по методу Симпсона, за нарушение систолической функции ЛЖ принимали уровень ФВЛЖ < 45%. Определялась толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ). Диастолическую дисфункцию диагностировали при увеличении времени изоволюмического расслабления (до 50 лет > 100 мс, старше 50 лет < 105 мс), времени замедления трансмитрального потока (до 50 лет > 220 мс, старше 50 лет > 280 мс) и уменьшения соотношения максимальной скорости раннего пика Е и систолы предсердия А (Е/А < 50 лет < 1,0; и Е/А > 50 лет < 0,5). Индекс массы миокарда ЛЖ рассчитывали по формуле R. Devereux и N. Reichek. За гипертрофию (ГЛЖ) принимали значения индекса массы миокарда ЛЖ превышающие 125 г/м². Определение темпа старения проводилось по методике В.П. Войтенко с соавт.

Результаты. У всех пациентов определялась диастолическая дисфункция по 1 (гипертоническому) типу, с концентрической гипертрофией миокарда ЛЖ 1–2 степени.

В зрелом возрасте у пациентов с ускоренным темпом в отличие от физиологического выявлены статистически значимые различия в следующих параметрах: диаметре корня аорты ($p = 0,007$), КДР и КСР ЛЖ ($p = 0,01$ и $0,02$ соответственно). Имелась явная, хотя и статистически незначимая тенденция к увеличению размеров левого предсердия и снижению фракции выброса. В зрелом возрасте индекс массы миокарда ЛЖ не имел статистически значимых различий в зависимости от темпа старения.

У пациентов старших возрастных групп с АГ с ускоренным темпом старения в сравнении с физиологическим, имелись статистически значимые различия в следующих параметрах: диаметре корня аорты ($p = 0,01$), размерах левого предсердия ($p = 0,005$), конечном диастолическом размере ЛЖ ($p = 0,01$), фракции выброса ($p = 0,02$). Индекс массы миокарда ЛЖ был повышенным у 88% лиц пожилого и старческого возраста и составил $178,4 \pm 7,5$ г/м², достоверных различий между темпами старения не выявлено.

Следует отметить, что в зрелом возрасте у 70% больных с ускоренным темпом имелись зоны а- или дискинезии в задне-нижних отделах ЛЖ, в старшем возрасте эти изменения встречались несколько реже – в 48% случаев. В то время как у больных с физиологическим темпом во всех возрастных группах наличие зон дискинезии практически не определялось. Расширение и дилатация корня аорты были обнаружены только у 10% с физиологическим темпом, в то время как у лиц с ускоренным темпом старения расширение корня аорты диагностировано в 62% случаев.

Выводы. Скорость биологического старения влияет на структурно-геометрические параметры ремоделирования миокарда левого желудочка во всех возрастных группах у пациентов с АГ. В зрелом возрасте это касается дилатации ЛЖ и увеличение диаметра корня аорты, что связано с ранними атеросклеротическими изменениями аортального клапана, а в пожилом и старческом возрасте снижается ФВ и увеличивается размер левого предсердия, что приводит к развитию аритмий. Эти особенности следует учитывать при разработке профилактических мероприятий в различных возрастных группах.

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТНОГО ГРУПП

В.Л. Голубева, Т.М. Юрина, Т.Ш. Адеишвили, В.В. Белова

Филиал Российского государственного медицинского университета «НКЦ геронтологии», Москва

Следствием развития экономики, роста социальной культуры и прогресса медико-биологической науки в XX веке явилось увеличение продолжительности жизни людей. В России, согласно демографическим прогнозам, процент лиц старческого нетрудоспособного возраста к 2030 году вырастет до 29%. В этой связи необходимость и совершенствование оказания гериатрической помощи очевидны. Для решения этих задач в НКЦ геронтологии проводятся научные исследования, направленные на изучения состояния здоровья лиц пожилого, старческого возрастов и долгожителей.

Целью настоящего исследования было выявление количественных изменений в состоянии белкового и углеводного обмена у пациентов в возрасте от 74 до 96 лет. Обследовано 217 человек, которые были разделены на две возрастные группы: 1 группа – 109 больных старческого возраста (75–89 лет), индекс полиморбидности 5,07; 2 группа – 108 долгожителей (90–96 лет), индекс полиморбидности 4,35. Содержание общего белка крови пациентов определяли с биуретовым реактивом, процентное содержание белковых фракций – методом электрофореза на ацетатцеллюлозных пленках; уровень инсулина и глюкозы определяли общепринятыми методами.

Изучение уровня общего белка и его фракций показало, что у 73% пациентов старших возрастных групп концентрация общего белка была в пределах нормы, понижена у 25,9% больных и значительно повышена у 1,1%. Уровень альбумина превышал границу нормы только у 6,3% пациентов старческого возраста. Исследования глобулиновых фракций белков крови больных позволило выявить ряд особенностей. Нормальное процентное содержание α_1 -фракции глобулина определялась у 61,4% пациентов, пониженное содержание отмечено у 31,25, а у 7,4% больных – умеренно повышено. Повышенный уровень фракции α_2 -глобулина отмечался у 17,5% пациентов 1 группы и лишь у 7,4% больных 2 группы. Наиболее значимые изменения были выявлены при анализе уровня γ -глобулинов сыворотки крови. У пациентов 1 группы нормальное содержание γ -глобулинов определялось у 46,3%, ниже нормы – 27,4%, а повышенные значения у 26,3%. У долгожителей нормальное содержание γ -глобулинов обнаружено у 44,5%, а повышенные значения имели место у 44,4%. Причем у каждого четвертого из них уровень γ -глобулинов был существенно выше значения 23%. Как показал анализ, повышенные значения γ -глобулиновой фракции у лиц старческого возраста ассоциировались с заболеванием крови, деструктивными поражениями печени, злокачественными заболеваниями. В тех случаях, когда диагностировали аутоиммунное заболевание (ревматоидный артрит, цирроз печени) высокие значения γ -глобулинов сочетались с повышенным уровнем Ig G.

Уровень инсулина и глюкозы проанализированы у 126 человек, из которых 41 пациент был в возрасте 80–89 лет (из них 19 больных страдали СД 2 типа) и 85 пациентов в возрасте 90–96 лет без СД 2 типа. Сахарный диабет у пациентов старческого возраста был хорошо компенсирован, показатели уровня инсулина у пациентов с СД и без него были выше, чем в группе долгожителей, но находились в интервале нормы (СД 2 типа – 7,47 ммоль/л, без СД – 7,3 ммоль/л, долгожители – 4,55 ммоль/л). Статистически значимые различия по уровню глюкозы отмечены только у пациентов с СД 2 типа (СД – 6,8 ммоль/л, без СД – 4,9 ммоль/л, долгожители – 4,6 ммоль/л).

Анализируя полученные данные можно констатировать, что увеличение фракции γ -глобулина в сыворотке крови в старших возрастных группах, по-видимому, отражает изменения, происходящие в обмене веществ пожилых: в клетках организма накапливаются окислительные повреждения белков, нуклеиновых кислот, приводящие к изменениям их структуры и свойств. Инволютивные изменения в различных органах способствуют возникновению аутоиммунных, а также злокачественных заболеваний. У некоторых пациентов с возрастом при наличии длительно текущих хронических заболеваний снижается активность иммунной системы, что выражается в уменьшении содержания γ -глобулинов в сыворотке крови. Углеводный обмен с возрастом не претерпевает значительных колебаний, если до наступления старческого возраста не возник сахарный диабет.

КОСТНО-МЫШЕЧНЫЙ КОМПОНЕНТ КОМПОЗИЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ТЕЛА У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ И УСКОРЕННОМ СТАРЕНИИ

Н.К. Горшунова, Е.П. Долгошеева

Курский государственный медицинский университет

Старение человеческого организма сопровождается постепенным снижением содержания костной (остеопения) и мышечной массы (саркопения). У женщин эти процессы начинаются раньше и более выражены по сравнению с мужчинами, часто реализуясь переломами шейки бедра и др. костей, существенно ограничивающими независимость и снижающими качество их жизни. Ранняя диагностика и своевременно проведенная профилактика нарушений композиционного состава тела позволяет предотвратить манифестацию остеопороза в виде спонтанных переломов.

Цель исследования – определить направленность изменений композиционной структуры тела на фоне полиморбидности при разных темпах старения женщин пожилого возраста.

Материалы и методы исследования. Обследовано 49 женщин пожилого возраста (средний возраст $67,4 \pm 4,6$ лет), страдающих ГБ II стадии. Индекс морбидности (ИМ) составил $5,3 \pm 0,6$ заболеваний на 1 человека. В группу сравнения вошли 33 практически здоровых женщин аналогичного возраста (средний возраст $66,3 \pm 4,2$ лет) с ИМ – $2,1 \pm 0,6$. Определялись биологический (БВ) и должный биологический возраст (ДБВ), темп старения по В.П. Войтенко (1984), индекс массы тела, масса костной и мышечной ткани с помощью анализатора Tanita (Япония). Статистический анализ результатов проведен при помощи пакета Microsoft Excel 2003 с вычислением критерия Стьюдента с поправкой Бонферрони, они признавались достоверными при $p < 0,05$. Корреляции между исследуемыми параметрами оценивались по критерию Пирсона.

Результаты. Женщины группы сравнения старели физиологически, их БВ не отличался от ДБВ более чем на 5 лет. Их структурные показатели телосложения имели следующие значения: общий вес – $72 \pm 1,7$ кг, ИМТ – $28,3 \pm 0,5$; мышечная масса (ММ) – $45,4 \pm 2,6$ кг; костная масса (КМ) – $2,4 \pm 0,06$ кг. Пожилые женщины с АГ старели ускоренно, они отличались друг от друга по ИМТ: 17 – с нормальным ИМТ – $25 \pm 0,6$; ММ – $39,2 \pm 2,1$ кг, КМ – $2,2 \pm 0,7$; у 14 определена избыточная МТ при ИМТ – $28,6 \pm 0,5$; ММ – $37,9 \pm 1,4$ кг, КМ – $2,1 \pm 0,1$ кг. Ожирение 1 степени установлено у 16 женщин. Их ИМТ был равен $31,4 \pm 0,6$; ММ – $36,1 \pm 1,1$ кг, $p < 0,05$; КМ – $2,05 \pm 0,1$ кг. Несмотря на избыточный вес и ожирение абсолютное содержание КМ и ММ в группе пожилых женщин с полиморбидностью оказалось ниже, чем у ровесниц с нормальной массой тела. Сравнительный анализ содержания КМ и ММ между группами физиологический и ускоренно стареющих пожилых женщин позволил установить достоверные различия как по уровню костной ($p < 0,05$), так и мышечной массы ($p < 0,01$).

С помощью корреляционного анализа оценено влияние изменений композиционной структуры тела при старении на БВ. Установлены сильные отрицательные связи БВ с содержанием ММ ($r = -0,65$) и средней силы с содержанием КМ в организме ($r = -0,42$).

Таким образом, ускорение темпа старения женщин пожилого возраста с артериальной гипертонией сопровождается более значительным снижением содержания костной и мышечной ткани по сравнению с их практически здоровыми ровесницами. При назначении гиполлипидемических препаратов лицам, имеющим признаки саркопении, необходимо учитывать риск прогрессирования саркопении, развития рабдомиолиза и периодически контролировать показатели композиционной структуры тела.

**РОЛЬ ТРОМБОМОДУЛИНА В РЕГУЛЯЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ
У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Н.К. Горшунова, А.В. Желтобрюх

Курский государственный медицинский университет

Антикоагулянтная активность сосудистого эндотелия зависит от комплекса тромбин-тромбомодулин, который стимулирует протеин С, ингибирующий коагуляционные факторы Va и VIIa. Развитие эндотелиальной дисфункции при АГ сопровождается появлением тромбомодулина в кровотоке как свидетеля повреждения эндотелиоцитов.

Цель исследования – определение роли тромбомодулина в регуляции антикоагулянтной активности крови у больных АГ пожилого возраста. В исследовании приняли участие 45 пациентов (средний возраст – $68,3 \pm 3,4$ года). Среди них 33 – с АГ 2 степени и 12 человек без нее. Используются методы определения общекоагуляционной активности крови по показателю активированного частично тромбoplastинового времени (АЧТВ), тромбомодулина, протеина С, Хагеман-зависимого фибринолиза до и после дозированной манжеточной пробы. Статистический анализ результатов проведен с использованием параметрических методов описательной статистики, достоверность различий между сравниваемыми группами оценивалась по критерию Стьюдента.

Результаты. У больных АГ пожилого возраста установлено повышение свертывающей активности крови на основании укорочения показателя АЧТВ до $44,7 \pm 0,6$ сек по сравнению с контрольным значением – $45,7 \pm 0,6$ сек. Стресс-индуцированное воздействие в виде временной окклюзии плечевой артерии приводило к еще большему повышению свертывающей активности крови у больных АГ. Активация свертывающей системы крови в наибольшей степени зависит от уровня тромбинемии. Тромбин в кровотоке больных может быть нейтрализован с помощью его соединения с тромбомодулином, содержание которого у больных АГ имело тенденцию к повышению до использования манжеточной пробы – $2,4 \pm 0,1$ нг/мл по сравнению с контрольным – $2,1 \pm 0,2$ нг/мл. После пробы с временной венозной окклюзией его концентрация повысилась как у больных АГ до $3,2 \pm 0,1$ нг/мл, $p < 0,05$, так и в группе сравнения. Активированный комплекс тромбин-тромбомодулин повышает активность протеина С, что подтверждалось у больных АГ после пробы – $1,8 \pm 0,04$ г/л, $p < 0,01$, по сравнению с показателем до нее. Это свидетельствовало о достаточно высоком уровне антитромботической реакции, обеспечиваемой комплексной системой тромбин-тромбомодулин-протеин С. Полученный результат подтверждался и достоверным ускорением Хагеман-зависимого фибринолиза после стресс-индуцированного воздействия на сосудистую стенку. Время лизиса сгустка ускорилось до $7 \pm 0,3$ мин. по сравнению с показателем до пробы – $7,6 \pm 0,1$ мин., $p < 0,01$.

Таким образом, у больных пожилого возраста, страдающих АГ 2 степени, при повышении общекоагуляционной активности крови сохранялась достаточная активность защитного антитромботического комплекса тромбин-тромбомодулин-протеин С, не только инактивирующего тромботические свойства тромбина, но и повышающего антикоагулянтную активность протеина С и фибринолитическую активность крови.

**РОЛЬ ЛЕПТИНА В РАЗВИТИИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЖИРОВОГО ОБМЕНА
У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Н.К. Горшунова, П.В. Логинов

Курский государственный медицинский университет

Артериальная гипертония (АГ) в любом возрасте часто сопровождается метаболическими нарушениями, вплоть до развития метаболического синдрома. Одним из предикторов развития и прогрессирования нарушений метаболизма признается инсулинорезистентность (ИР), в развитии которой значимая роль принадлежит гормонам жировой ткани. Жировая ткань продуцирует огромное количество биологически активных веществ – адипокинов. Все они кроме адипонектина снижают чувствительность периферических тканей к инсулину. Среди адипокинов наименее изучена роль лептина, регулирующего чувство голода и тем самым влияющего на содержание жировой ткани в структуре тела.

Цель исследования – определить значение лептина в развитии ИР у пожилых женщин, страдающих АГ, на фоне избыточной массы тела и ожирения.

В исследовании приняли участие 65 женщин пожилого возраста, страдающих АГ II ст. В их число вошли 29 женщин с ожирением, индекс их массы тела (ИМТ) составил – $33,8 \pm 0,6$; 22 женщины с избыточной массой тела, ИМТ – $26,5 \pm 1,6$; 14 женщин с нормальной массой тела, ИМТ – $22,9 \pm 0,6$, $p < 0,001$. Уровень инсулина и лептина в сыворотке определяли иммуноферментным методом. Показатель инсулинорезистентности (ИР) рассчитывали по методу D. Matthews (1985). Полученные результаты представлены как $M \pm m$ и статистически обработаны с помощью прикладных программ Microsoft Excel 2000. Различия между сравниваемыми группами оценивались по критерию Стьюдента и признавались достоверными при $p < 0,05$.

У женщин с нормальным ИМТ уровень лептина составил $53,5 \pm 10,2$ нг/мл; инсулинемии – $10 \pm 3,0$ мкМЕ/мл, ИР – $2,5 \pm 0,3$. У 20 женщин с избыточной массой тела отмечена низкая секреция лептина – $16,5 \pm 1,4$ нг/мл и повышение ИР до $4,0 \pm 0,3$ ($p < 0,01$). Только у 2 больных данной группы не выявлено ИР и определено высокое содержание лептина в сыворотке крови – $63,6 \pm 10,9$ нг/мл. Наиболее значительные изменения исследуемых показателей обнаружены у больных с ожирением. Высокая степень ИР наблюдалась у всех 100% больных. У 50% из них регистрировался низкий уровень лептина ($17,3 \pm 2,1$ нг/мл) без повышения инсулина, но с повышенной ИР – $4,9 \pm 0,75$. У второй половины – обнаружены нарушения, свидетельствующие о развитии МС: высокий уровень лептина – $45,7 \pm 3,8$ нг/мл ($p < 0,001$), повышение секреции инсулина до $20,3 \pm 4,2$ мкМЕ/мл, ($p < 0,05$), максимальная степень выраженности ИР – $6 \pm 1,3$ ($p < 0,001$); начинающееся повышение уровня триглицеридов – $1,8 \pm 0,2$ ммоль/л.

Таким образом, наиболее высокая ИР отмечена у больных АГ на фоне ожирения в сочетании с повышенной секрецией лептина – пептида, препятствующего развитию ожирения и участвующего в регуляции чувства голода и энергетического баланса в организме, в контроле за депонированием глюкозы через изменение чувствительности тканей к инсулину либо через регуляцию его секреции. Сочетание гиперлептинемии с гиперинсулинорезистентностью и гиперинсулинемией свидетельствует об инсулино- и лептинорезистентности всех тканей, в том числе и адипозной, что извращает восприятие ощущения голода и способствует прогрессированию метаболических нарушений.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕСИНХРОНОЗ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ
У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

Н.К. Горшунова, А.В. Полуин

Курский государственный медицинский университет

Временная организация гомеостаза организма определяется соотношением внешних и внутренних факторов – хронобиологических времязадателей. При физиологической инволюции это календарный возраст и «модель» функциональной активности «системы-мишени», их предельно допустимые фазовые рассогласования считаются факторами хроноритмической адаптации.

Тромбоцитам принадлежит центральное место в циркадианном ритме агрегационного потенциала (АПТ), их рецепторные и эффекторные системы определяют его временную организацию, влияют на функциональную готовность к реализации тромбогеморрагичес-

ких состояний. Цель работы – определение хроноорганизации АПТ практически здоровых лиц разного возраста: 75 человек 24–34 лет; 80 человек 35–59 лет и 54–60–74 лет.

Агрегационная активность определялась агрегометром THROMLITE 1006 А с набором индукторов: АДФ – 2000 мкМ, фактором активации тромбоцитов (ФАТ) – $5 \cdot 10^{-6}$ М, арахидоновой кислотой (АК) – 25 нМ. Антиагрегационную способность сосудистой стенки оценивали по степени торможения агрегации после временной венозной окклюзии.

Проведен косинор-анализ амплитудно-векторных и фазовых параметров биоритма АПТ по агрегатограммам, полученным в течение околосуточного и инфрадианного (сезонного) циклов с выделением акрофаз (максимальных значений показателя), батифаз (минимальных), мезоров (средних величин). Рассчитывали проагрегантный резерв, дезагрегационный потенциал; индекс антиагрегационной активности сосудистой стенки (ИААСС) в разных временных лагунах.

Фазовый сдвиг биоритма АПТ установлен во всех возрастных группах. В диапазоне 20–59 лет происходило отставание фаз проагрегантного резерва на 30° , у пожилых людей на 60° . В среднем возрасте отмечено нарастание агрегационной активности на $8,1 \pm 2,6\%$, а у пожилых – снижение на $4,2 \pm 1,4\%$. В парафазе проагрегантный уровень достигал $30,3 \pm 2,5\%$. Снижение индекса дезагрегации и длительности катакротического спада агрегационной кривой рассматривалось как наиболее опасная амплитудно-фазовая диссоциация при осцилляторном взаимодействии внешнего времязадателя – 35–59 лет – с внутренним по акрофазе $120\text{--}150^\circ$.

Антиагрегационная функция (ААФ) сосудистой стенки снижалась с возрастом, достигая наименьших значения у пожилых людей – $1,37 \pm 0,1$ при пиковом уровне – $1,55 \pm 0,8$. Слияние максимальных и минимальных значений ААФ на $90\text{--}120\text{--}150\text{--}180^\circ$ и $270\text{--}300\text{--}330\text{--}360^\circ$ соответствовало фоновой гиперфункции тромбоцитов с 9–12 час и гипофункции с 21–24 час во всех группах.

Возрастной метаморфоз циркадианного ритма отражал переход физиологического десинхроноза в патологический и относительную редукцию амплитудно-векторных значений последнего. В целом временная организация АФТ физиологически стареющих людей отличалась устойчивостью и упорядоченностью суточных циклов.

Окологодовой ритм колебаний ААТ характеризовался удлинением экспозиции агрегационной анакроты в 1,5 раза в осенне-зимний период, а в весенне-летнее время активной и продолжительной дезагрегации ($p < 0,001$). Наиболее сбалансированная в окологодомовом цикле ААТ найдена у молодых здоровых людей, в пожилом возрасте отмечена подстройка эндогенного ритма к экзогенному.

Временной десинхроноз биоритма АФТ физиологически стареющих лиц отражает предельно допустимые фазовые рассогласования цикла с регуляторными пейсмеккерами. Их чрезмерная устойчивость повышает риск развития тромбофилии.

МЕТОД НЕЙРОБИКИ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МОЗГА ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ В ВОРОНЕЖСКОМ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ И ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ «ПЕРЕДЕЛКИНО»

Т.И. Грекова, Л.П. Воронцова, Н.В. Клевцова, В.И. Донцов, В.А. Костенко

*Воронежский областной геронтологический центр (ВОГЦ),
Московский государственный медико-стоматологический университет,
Федеральный геронтологический центр (ГЦ) «Переделкино», Москва*

Метод нейробики (Л. Катц, 1998) способствует улучшению памяти и стимулирует работу мозга. Однако в литературе мы не встретили подробной информации о методах нейробики, адаптированных для работы с пожилыми людьми, проживающими в ГЦ. Цель работы – оценить желание пожилых людей тренировать мозг и укреплять память.

Обследовано 86 человек: 40 – из ГЦ «Переделкино» (возраст от 57 до 94 лет) и 46 – из ВОГЦ (возраст от 55 до 99 лет). Основными критериями включения в группы были: отсутствие психических расстройств, деменции и отсутствие обострения тяжелых соматических заболеваний.

Опрос проводили по специально разработанной нами анкете «Нейробика для пожилых». Она основана на материалах американского профессора Лоуренса Катца (1998). Вопросы анкеты касались использования пожилыми людьми каких-либо систем для тренировки мозга и памяти. Проживающие в ГЦ опрашивались также на наличие мотивации, желания работать над собой.

На момент опроса 32,5% москвичей, но 100% воронежцев не знали, что представляет собой метод нейробики. Вероятно, на этот показатель повлиял более низкий образовательный уровень воронежских пенсионеров по сравнению с москвичами. На момент опроса москвичи использовали те или иные подходы для улучшения памяти в 85%, тогда как воронежцы – лишь в 28,3%. Своими основными подходами для улучшения памяти большинство пожилых считали увлечение литературой, физической активностью и рукоделием. Кроме того, абсолютное большинство москвичей используют два и более видов тренировок, тогда как воронежцы, в основном, – один. Тренировать свой мозг не хотят 45% москвичей, но лишь 15,2% воронежцев. По данному параметру москвичи оказались более консервативными и менее склонными к изучению предлагаемого метода.

Таким образом, большинство москвичей и воронежцев не использовали специальные методы для тренировки мозга и памяти. Однако часть из них хотели бы подробнее ознакомиться с методом, позволяющим улучшить память и предотвратить сбои в работе мозга.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ

М.Ф. Григорьян, С.Н. Малкина

Курский государственный медицинский университет

Проблема старения населения является в настоящее время актуальнейшей для России. Пятая часть населения страны – лица старше 60 лет. Поэтому проблемы их общественного, социального положения, роли и места в семье, медико-социальной реабилитации, социального обслуживания и обеспечения, социального попечительства над пожилыми людьми имеет исключительно важную теоретическую и еще в большей мере практическую значимость. По мере старения роль семьи в жизни пожилого человека возрастает (прекращение работы при достижении пенсионного возраста); часто наступает в этот период ухудшение здоровья и усиливающееся снижение мобильности; ограничиваются интересы и виды деятельности пожилых людей, все внимание переключается на семейные дела. Семейные контакты при этом заменяют другие утраченные контакты. Ослабление здоровья, возрастающее с годами, физическое одряхление ставят пожилого человека все в большую зависимость от других членов семьи, он нуждается в опеке и помощи.

Целью исследования стало определение качества жизни пожилых людей проживающих в городских и сельских условиях. Материалы и методы исследования: проведено обследование 120 людей пожилого возраста (средний возраст $67,7 \pm 0,4$ года) проживающих в семье: 73 человека – жили в г. Курске, 47 – в поселке Камыши и поселке Ворошнево Курского района. В исследовании проведена оценка качества жизни респондентов, которую проводили с помощью международного опросника SF-36 по 8 шкалам: физического (ФФ), ролевого физического (РФФ), ролевого эмоционального (РЭФ) и социального (СФ) функционирования, психологического (ПЗ), и общего здоровья (ОЗ), жизнеспособности (Ж), а также определение активности повседневной жизни (Activities of daily living) с вычислением индекса Бартела в баллах.

Результаты исследования обработаны с помощью параметрических методов, о достоверности различий между группами судили по критерию Стьюдента с поправкой Бонферрони, они признавались значимыми при $p < 0,05$. Для определения зависимости качества жизни и изменений активности повседневной жизни использован корреляционный анализ по Пирсону.

Результаты анкетирования показали, что семейные лица проживающих в городе имеют небольшие ограничения самообслуживания (снятие одежды и одевание, купание, гигиенические навыки, прием пищи) в 92,9%, нежели живущие в селе – 95,5%.

Использование 100 балльной шкалы Бартелла позволило определить, что на выраженность ограничений самообслуживания большее влияние оказывает физическое, социальное функционирование, психическое, общее здоровье и жизнеспособность респондентов ($p < 0,05$).

При анализе влияния качества жизни пожилых лиц, проживающих в семьях на показатели самообслуживания, показаны сильные корреляционные связи у лиц пожилого возраста проживающих в городе, самообслуживания с физическим функционированием ($r = 0,6$; $p < 0,05$), социальной функцией ($r = 0,5$; $p < 0,05$). Средней силы связи у обеих групп наблюдалось самообслуживания с жизнеспособностью ($r = 0,41$; $p < 0,05$), также зависимость от психического здоровья ($r = 0,4$; $p < 0,05$) у лиц проживающих в селе и от общего здоровья ($r = 0,47$; $p < 0,05$) живущих в городе.

Таким образом, нужно повышать качество жизни пожилых лиц, проживающих в городе и селе, влиять на их жизнеспособность и улучшение взаимоотношений в семье, способствовать расширению круга общения пожилых людей путем вовлечения их в деятельности клубов по интересам.

ВЛИЯНИЕ АНТИАНГИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА СОСТОЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ФОНА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Я.В. Грозева, М.В. Глик, С.Е. Ушакова

Ивановская государственная медицинская академия

Депрессивные расстройства у пациентов пожилого возраста влияют на течение ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии и существенно снижают качество их жизни. Уменьшение количества приступов стенокардии, нормализация уровня артериального давления, т. е. устранение соматогенного компонента депрессии улучшает психоэмоциональное состояние пациентов. Однако данные о непосредственном влиянии гипотензивных, антиангинальных препаратов на психоэмоциональный статус пожилых пациентов противоречивы.

Цель исследования: оценить психоэмоциональное состояние и характер влияния различных групп антиангинальных препаратов на психоэмоциональное состояние у пожилых пациентов со стабильной стенокардией.

Материалы и методы: Обследовано 56 больных со стабильной стенокардией II-III ФК, в возрасте от 60 до 85 лет (средний возраст группы $73,3 \pm 5,5$ лет, 67% составили женщины, 33% мужчины). Все пациенты получали антиагреганты, статины, нитраты и/или антагонисты кальция, гипотензивную терапию. В 1 группу вошли 27 пациентов, которым дополнительно назначались бета-адреноблокаторы (БАБ), во 2 группу – 29 человек, которым назначался ивабрадин. Для верификации диагноза депрессии и наблюдения в динамике через 1 месяц использовалась Шкала Гамильтона с 21 пунктами (Hamilton psychiatric rating scale for depression, HDRS).

Полученные результаты: При включении в исследование выявлено, что все пациенты страдали депрессией. Малый депрессивный эпизод встречался у 35% больных, большой депрессивный эпизод – у 57% больных, тяжелая депрессия у 8% больных. Достоверных различий между группами по показателям депрессии и по клиническим характеристикам не определялось, $p > 0,05$.

В процессе лечения во всех группах отмечена значимая положительная клиническая динамика. Среди пациентов 1 группы: среднее значение частоты стенокардитических болей в неделю снизилось с $5,3 \pm 1,8$ до $2,7 \pm 0,7$ приступов, а количество принимаемого нитроглицерина с $4 \pm 5,2$ до $1,6 \pm 0,7$ таблетки в неделю, $p < 0,05$. В 1 группе после проведенной антиангинальной терапии с назначением БАБ через 1 месяц отмечено увеличение показателей депрессии по HDRS в среднем на 0,6%, средний балл депрессии составлял $18,6 \pm 4,6$ баллов.

Среди пациентов 2 группы: среднее значение частоты стенокардитических болей в неделю снизилось с $4,7 \pm 1,6$ до $2,7 \pm 1,6$ приступов, количество принимаемого нитроглицерина с $5,8 \pm 8,0$ до $3,1 \pm 4,0$ таблетки в неделю, $p < 0,05$. Во 2 группе пациентов, получавших ивабрадин, лечение сопровождалось более существенным улучшением психического состояния. Так, показатели депрессии по HDRS через 1 месяц лечения снизились на 1%, средний балл депрессии составлял $17,2 \pm 4,5$ баллов.

Заключение: Большинство пациентов пожилого возраста со стабильной стенокардией страдают депрессией. При проведении антиангинальной терапии ивабрадином и достижении клинического улучшения наблюдается уменьшение выраженности депрессивного синдрома.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА И ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ И РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В.И. Гудошников

Член Совета международного общества DOHaD и CSSI, город Санта-Мария, штат Пуй-Гранди-ду-Сул, Бразилия

Ранее мы исследовали возрастную динамику заболеваемости и смертности от кардиометаболических, нейропсихиатрических и онкологических заболеваний в трех штатах южного региона Бразилии за период 2001–2004 гг. В настоящей работе эти исследования были расширены в двух направлениях: во-первых, было проведено сравнительное изучение респираторных и кардиометаболических заболеваний за период 2001–2004 гг.; во-вторых, сравнивались эпидемиологические параметры заболеваний этих групп в двух трехлетних периодах: 1998–2000 и 2005–2007 гг. Для этого, как и раньше, мы использовали сведения, полученные из бразильской национальной базы данных DataSus, причем вычислялись и наносились на графики среднеарифметические значения относительной заболеваемости и смертности для обоих полов, а также удельной доли женского пола в процентах для разных возрастных групп. Полученные результаты свидетельствуют о том, что из трех изученных респираторных болезней: хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астмы и пневмонии, только возрастная динамика первой из них приближалась к динамике кардиометаболических расстройств: гипертонической болезни, сахарного диабета и инфаркта миокарда, демонстрируя, тем не менее, существенные отличия в такой динамике. Сравнение двух трехлетних, более отдаленных друг от друга периодов показало, что в целом, имеется определенная тенденция к сдвигу кривых заболеваемости и в меньшей мере смертности от кардиометаболических и респираторных заболеваний в сторону более старших возрастных групп. Кроме того, в соответствии со сравнительным анализом двух указанных трехлетних периодов, наблюдалась тенденция к уменьшению удельной доли женского пола, по крайней мере, для некоторых заболеваний, например, сахарного диабета. Сделано заключение о важности и необходимости продолжения изучения динамики возраст-ассоциированных заболеваний, как других нозологических групп, так и в остальных регионах и штатах Бразилии. Более того, учитывая преимущественно европейское происхождение населения на юге Бразилии, желательно в будущем сравнение эпидемиологии возраст-ассоциированных заболеваний в этом регионе, прежде всего, с европейскими странами. Наконец, несомненный интерес представляет также параллельное изучение эпидемиологических и фармакоэпидемиологических показателей в разных географических регионах.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РООИ «ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»

А.Ю. Даниленко

«Центр остеопороза» РООИ «Здоровье человека»

Цель: Оценка эффективности работы благотворительной программы РООИ «Здоровье человека» – «Профилактика и охрана здоровья инвалидов пожилого возраста».

Благотворительная программа «Профилактика и охрана здоровья инвалидов пожилого возраста» инициирована РООИ «Здоровье человека» в 1998 г. Программа в 2005 году была представлена в Городской благотворительный совет Москвы и признана ее экспертами важной и актуальной. С 2005 г. программе присвоен статус Московской городской благотворительной программы.

Программа ставит своей задачей профилактику, своевременное выявление и лечение остеопороза (ОП) у инвалидов пожилого возраста. Для этого проводятся скрининговые обследования пожилых инвалидов состоящих в Обществах инвалидов, Обществах Ветеранов Войн и труда, а также посещающих учреждения социальной защиты населения Москвы. Таким образом, выявляются группы риска по развитию ОП, а также проводится назначение лекарственной терапии инвалидам с выявленной патологией. Ведется банк данных групп риска развития ОП с целью дальнейшего мониторинга здоровья инвалидов. В Центре остеопороза РООИ «Здоровье человека» имеется необходимое оборудование – денситометр DXL Calcap, широко используемый в разных странах и позволяющий выявить заболевание на самых ранних стадиях. Прием ведут высококвалифицированные специалисты, ведущие научную работу по проблемам возрастных изменений организма, в том числе остеопороза. Для лиц, входящих в группу риска, разрабатываются индивидуальные реабилитационные мероприятия, включающие назначение необходимых лекарственных препаратов и витаминных комплексов. С 2005 по 2010 г. обследовано 15389 пациентов, из них 12807 инвалидов, 9640 находится на постоянном динамическом наблюдении.

В рамках программы проводится информационная работа на базе учреждений социальной защиты населения Москвы – лекции, «круглые столы» с целью повышения грамотности инвалидов и пенсионеров в вопросах профилактики и лечения ОП, его проявлениях и симптомах в организации здорового образа жизни и правильного питания. Лекционные занятия посетили более 40000 инвалидов.

В рамках программы проводятся занятия в «Школе остеопороза», которую посетили 7500 пациентов с установленным диагнозом ОП. Программа проведения Школы ОП включает: информационную часть, обучение пациентов комплексу лечебной гимнастики при ОП, информацию о правильном питании при ОП продуктами богатыми Са – с целью повышения приверженности пациентов к коррекции питания. Пациенты получают информационный материал по вопросам профилактики и лечения ОП. Каждый пациент имеет возможность прийти на прием к врачу 1 раз в 6 месяцев для динамического наблюдения и контроля МПКТ по данным денситометрии. При выявлении тяжелых поражений пациентам предлагается пройти лечение в специализированных клиниках ЦИТО, Института ревматологии РАМН, Центра профпатологии МЗ РФ, НЦ акушерства и гинекологии РАМН.

Выводы: при анализе работы программы РООИ «Здоровье человека», состоящей из специализированного приема «Центра остеопороза», лекционной деятельности, скринингового мониторинга пенсионеров и инвалидов Москвы, работы Школы остеопороза выявлена высокая приверженность пациентов с ОП к лечению. Повышение приверженности пациентов с ОП к лечению объясняется посещением лекций, где в доступной форме объясняется необходимость лечения ОП, занятия в Школе ОП, а также в доступности для пациентов посещения врача по ОП и динамического контроля по данным денситометрии.

РЕГИСТР ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ И ЕГО СТРУКТУРА

Л.А. Дасаева, Б.А. Кауров, М.А. Якушин, Е.Б. Матюхина

Филиал Российского государственного медицинского университета «НКЦ геронтологии», Москва

До настоящего времени в мире нет регистра, позволяющего оценить медико-социальные аспекты, характеризующие увеличивающуюся с каждым десятилетием когорту долгожителей, т. е. лиц старше 90 лет. В НКЦ геронтологии филиала РГМУ (Москва) создана база данных «Регистра долгожителей», которая включает комплекс модулей: паспортная часть, антропометрические данные, семейный анамнез, анамнез жизни, вредные привычки, трудовой анамнез, модуль жизненных интересов, социальный статус, жалобы, перенесенные заболевания, терапевтический статус, неврологический статус, лабораторно-диагностические данные, инструментальные данные, медикаментозная терапия, патологоанатомические данные.

Согласно разработанной схеме опросника, включающего 600 позиций осуществляется ввод информации о долгожителе в базу данных регистра, ее редактирование и обработка.

Модуль «Паспортная часть» включает следующие вопросы: порядковый номер пациента, диагноз, дата и место рождения, место жительства, образование, инвалидность, дееспособность и др.

Модуль «Антропометрические данные» включает: рост, вес, индекс массы тела, окружность грудной клетки, талии и бедер.

Модуль «Семейный анамнез» содержит информацию о родословной, национальной и конфессиональной принадлежности.

«Анамнез жизни» опрашиваемого учитывает: где проживал пациент, чем был болен и чем лечился в течение жизни, информацию об АД, ЧСС, пищевых привычках, спортивных и физических нагрузках, закаливании и донорстве в прошлом и пр.

Модуль «Вредные привычки» содержит 64 вопроса для подробного опроса вредных привычек: курение и алкоголь и др.

Модуль «Трудовой анамнез» включает информацию о возрасте начала и окончания работы, профессии, тяжести и напряженности трудовой деятельности и контакте с профессиональными вредностями.

Модуль «Жизненные интересы» включает вопросы о жизненных приоритетах.

Модуль «Перенесенные заболевания» содержит подробный опросник о всех ранее перенесенных заболеваниях.

В опросник вошли модули, отражающие статус пациента на момент осмотра, в том числе жалобы, объективные данные, результаты лабораторно-диагностических и клинико-инструментальных методов обследования (информацию об общеклинических, биохимических, иммунологических, генетических и прочих методах лабораторного исследования, а также рентгенографию органов грудной клетки и поясничного отдела позвоночника, денситометрию костей скелета, КТ головного мозга, УЗИ органов брюшной полости и щитовидной железы, УЗДГ МАГ, ЭКГ, ЭхоКГ и ФВД).

В модуль «Медикаментозная терапия» заносится информация о принимаемых, на момент стационарного лечения в клинике, группах лекарственных препаратов.

Созданная компьютерная база данных позволит составить социально-бытовой, профессиональный, психологический и соматический портрет долгожителя и определить референтные показатели и возможные маркеры долголетия.

СТАРЕНИЕ И РЕВИТАЛИЗАЦИЯ КОЖИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГЕРОНТОЛОГИИ

А.И. Деев, И.А. Савенков

Российский государственный медицинский университет, Москва

Кожа является самым большим органом нашего тела и наиболее удобным для оценки возрастных изменений неинвазивными методами, к числу которых относятся измерение рельефа кожи, накопление пигментов старения, изменение механических свойств кожи. Рассмотрен новый метод оценки регулярности структуры поверхности кожи, основанный на измерении среднего периода колебаний автокорреляционной функции на цифровых изображениях кожи. Анализируются собственные и литературные данные по оценке темпов старения кожи. Рассмотрены методы, направленные на ревитализацию кожи, и их эффективность. Обсуждается вопрос о том, в какой мере показатели старения кожи отражают интегральные процессы старения организма.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Е.А. Демочко

Поликлиника № 1 УД Президента РФ, Москва

Цель: Изучить особенности течения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов старших возрастных групп с постинфарктным кардиосклерозом (ПИК).

Материал и методы: В исследование включено 23 пациента с ХОБЛ в возрасте от 63 до 87 лет (средний 80,6 ± 12 лет), которые перенесли инфаркт миокарда (ИМ) и на протяжении многих лет (от 14 до 48) активно наблюдались в амбулаторных условиях. 56,5% составили мужчины. 7 пациентов курили более 10 лет, 17 пациентов имели избыточную массу тела или ожирение 1–2 степени. Длительность заболевания ХОБЛ составила в среднем 24,6 лет. Инфаркт миокарда пациенты переносили в возрасте от 48 до 83 лет. Все наблюдаемые пациенты имели артериальную гипертензию, 52% больных – признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН); 50,1% – нарушения ритма сердца (желудочковая экстрасистолия и/или фибрилляция предсердий); 17% – переносили тромботические осложнения (3 пациента – тромбозы глубоких вен нижних конечностей, 1 пациентка – ТЭЛА). Анализировалась частота обострения ХОБЛ и ИБС с госпитализацией на протяжении года наблюдения.

Результаты: За период наблюдения 8 больных (34%) были госпитализированы в стационар в связи с обострением ИБС и 2 пациента (8,7%) с обострением ХОБЛ. Декомпенсация ХСН явилась причиной госпитализации у – 12 больных (52%).

По данным ЭхоКГ нарушения систолической функции левого желудочка отмечено не было. Регистрировались признаки диастолической дисфункции левого желудочка. У 9 пациентов (39%) выявлено расширение полости левого предсердия от 4,5 до 5,6 см. Признаки объемной перегрузки правых отделов сердца отмечены у 8 больных (34%): расширение правого желудочка от 2,9 до 4,4 см; увеличение объема правого предсердия от 69 до 115 мл. В данной подгруппе легочная гипертензия диагностирована у 7 пациентов.

Все пациенты получали бета-блокаторы (преимущественно бисопролол), 94% больных – ингибиторы АПФ или блокаторы ангиотензиновых рецепторов, 78% – антиагреганты, 56% – статины, 52% – диуретики. Более 70% больных в течение наблюдаемого периода имели стабильное течение ХОБЛ, постоянной бронхолитической терапии не получали.

Заключение: Современная антиангинальная и антигипертензивная терапия с использованием бета-блокаторов, ингибиторов АПФ или блокаторов ангиотензиновых рецепторов у пациентов пожилого и старческого возраста с ПИК способствует стабильному течению ХОБЛ. Основным показанием для госпитализации является декомпенсация ХСН.

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ НЕПАРНЫХ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

А.И. Долгушина

Государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Челябинск

Целью проведенного исследования являлась оценка частоты атеросклеротического поражения брюшной аорты и ее непарных висцеральных ветвей у пациентов пожилого и старческого возраста. Обследовано 210 больных старше 60 лет с хроническими заболеваниями органов пищеварения, находящихся в гастроэнтерологическом отделении Челябинской городской клинической больницы № 1. Из исследования исключались пациенты со злокачественными новообразованиями, циррозами печени любой этиологии и воспалительными заболеваниями кишечника. Наличие атеросклероза в бассейне брюшной аорты подтверждали с помощью ультразвуковой доплерографии (УЗДГ).

Признаки атеросклероза в указанном бассейне выявлены у 181 больного (86%). Атеросклероз брюшной аорты проявлялся в виде совокупности эхографических изменений – утолщения ее стенки и наличия единичных или множественных атеросклеротических бляшек. У 5 больных (2%) атеросклеротические бляшки суживали просвет аорты на 50% и более. Аневризма брюшного отдела аорты выявлена у 4 пациентов (2%).

Среди больных с атеросклеротическими изменениями стенки брюшной аорты у 75 больных (36%) определялось поражение непарных висцеральных ветвей. Практически с одинаковой частотой поразились ВБА – у 53 больных (71%) и чревный ствол (ЧС) – у 52 пациентов (69%). Наиболее часто – у 42 больных (56%) регистрировалось изолированное атеросклеротическое поражение одной артерии – ЧС или ВБА. Атеросклероз нижней брыжеечной артерии (НБА) диагностирован у 12 пациентов (16%) с поражением висцеральных артерий.

При оценке гемодинамической значимости стеноза выявлено, что при любой локализации поражения преобладали сужения артерий менее 50%. При этом выраженный стеноз ЧС обнаружен только у 3 пациентов (4%), ВБА – 4 больных (5%). Атеросклероз двух висцеральных артерий выявлен у 29 больных (39%). Наиболее часто одновременно поразились ЧС и ВБА – в 28% случаев. Среди них только у одного пациента стеноз обоих сосудов превышал 50%, в остальных случаях имело место гемодинамически незначимое сужение пораженных артерий. У 8 больных (11%) страдали ВБА и НБА, среди них только у 3 пациентов (4%) стенозы обеих артерий были гемодинамически значимыми.

У 4 пациентов (5%) атеросклеротическое поражение распространялось на все непарные висцеральные ветви брюшной аорты. При этом у одной больной определялся выраженный стеноз всех артерий. В двух случаях (3%) сужения сосудов более 50% выявлены в ВБА и НБА при незначительном изменении ЧС. У одной пациентки атеросклеротическое поражение всех трех артерий было гемодинамически незначимым.

Таким образом, гемодинамически значимое поражение как минимум одной висцеральной артерии выявлено у 16 больных (8%). Из них выраженный стеноз двух и более висцеральных артерий обнаружен у 7 пациентов, что составило 3% от общей совокупности обследованных больных. В большинстве случаев у лиц пожилого и старческого возраста с хроническими заболеваниями органов пищеварения имело место атеросклеротическое поражение одной непарной висцеральной артерии или гемодинамически незначимые стенозы двух сосудов, что обосновывает необходимость дифференцированного подхода к лечебно-диагностической тактике у данной категории больных.

РЕПЛИКАТИВНОЕ СТАРЕНИЕ КЛЕТОК – АКТИВНЫЙ РЕГУЛЯТОРНЫЙ ПРОЦЕСС

В.И. Донцов, И.В. Мальцева

Московский государственный медико-стоматологический университет

Введение. Со времен Хейфлика принято считать, что соматические клетки высших эукариот, как правило, имеют ограниченную способность к пролиферации. Блок пролиферации может быть вызван отсутствием факторов, инициирующих вступление в S-период клеточного цикла. Исследовали активность хроматина молодых и старых мышей в тесте флуоресценции с акридином.

Материалы и методы. Использовали один из наиболее распространенных флуоресцентных зондов – акридинового оранжевого (АО), для изучения хроматина клеток. Исследовали выделенные в градиенте плотности фикола клетки селезенки мышей Balb/c, самом, в возрасте 3 мес. и 1 года. Окраску акридином оранжевым проводили в конечной концентрации 5 мкг/мл в растворе Хенкса с глюкозой и кальцием, в течение 5 мин при 37°C с немедленной флуоресцентной микроскопией и микрофильмированием. При изучении

влияния КоНА последний добавляли в концентрации 0,1–1,0 и 10,0 мкг/мл и инкубировали в течение 30 мин. при 38°С. Для количественного учета результатов использовали компьютерную программу «Цитоскан».

Результаты и обсуждение. Показано в литературе, что интенсивность связывания АО зависит от активности хроматина, а влияние мембранных агентов, таких как конканавалин А, активирует хроматин клеток с максимумом уже через 30 мин. Было подтверждено активирование флюоресценции АО при воздействии мембранотропного агента на клетки, что интерпретируется в литературе как увеличение доступности хроматина для АО в результате раннего активирования хроматина клеток. Активирование было дозо-зависимым и более значимым для клеток молодых животных, что интерпретируется как снижение реактивности клеток с возрастом на уровне хроматина. Распределение клеток по размеру показало, что у старых клеток повышена доля клеток средних размеров с высоким свечением АО, что коррелирует с представлениями о G₁/S блоке клеток у старых животных как недостатке регуляторных стимулов для пролиферации и напряжении активности клеток. Такой блок является, видимо, побочным эффектом реализации (окончания) программ роста и развития, что сопровождается истощением поддерживающих рост факторов, что и ведет к старению самообновляющихся за счет клеточного роста тканей.

Заключение. Наличие G₁/S блока в клетках старых животных указывает на активную – регуляторную природу задержки клеточного роста старых клеток, что позволяет, в принципе, восстанавливать потенциал клеточного роста тканей в старости, что эквивалентно омоложению тканей.

ДИСФУНКЦИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ И СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В МОСКВЕ

М.Е. Дорофеевков

Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии, Москва

Известно, что процесс пищеварения оказывает важнейшее влияние на состояние здоровья и качество жизни. Состояние и функционирование всех органов пищеварения во многом определяется функционированием системы желчевыделения.

Цель исследования: выявить наличие взаимосвязи между состоянием желчевыделительной системы и выраженностью жирового поражения печени у лиц пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. Методом случайной выборки обследовали 61 респондента в возрасте от 60 до 82 лет, соотношение мужчин и женщин 1:2,5 соответственно. Всем обследуемым, независимо от наличия жалоб, характерных для патологии органов пищеварения, выполнили УЗИ гепатобилиарной зоны с определением коэффициента опорожнения (КО) желчного пузыря и определение общепринятых биохимических показателей функции печени и липидного обмена. Степень жирового гепатоза определяли согласно классификации Бацкова С.С. (1995). Функцию желчевыделения оценивали как нормальную при коэффициенте опорожнения (КО) от 50% до 75%, незначительно сниженную при КО от 25% до 50% и значительно сниженную при КО менее 25%. Достоверность различий частот определяли при помощи непараметрического критерия χ^2 Пирсона.

Результаты и их обсуждение. Выявили прямую монотонную связь между степенью билиарной дисфункции и выраженностью диффузных изменений печени: коэффициент корреляции = –0,361. Он достоверно отличается от нуля с $p < 0,0001$.

Значительная дисфункция (КО < 25%) в 1,62 (95% – доверительные границы – от 0,82 до 3,19) раза повышает риск незначительного поражения печени – различия недостоверны; в 2,05 раза (от 1,23 до 3,44) риск умеренного поражения, $\chi^2 = 6,72$, $p < 0,0095$; и в 23,45 (от 2,98 до 184,87) раза риск развития значительного поражения печени ($\chi^2 = 19,7$, $p < 0,000009$).

Умеренная дисфункция (КО от 25% до 50%) в 2,53 раза (95% – доверительные границы от 1,6 до 4,02) повышает риск незначительного поражения печени ($\chi^2 = 15,58$, $p < 0,0001$), и в 2,59 раза (1,72–3,9) риск умеренного поражения ($\chi^2 = 21,39$, $p < 0,00001$). Риск для значительных диффузных изменений печени рассчитать невозможно, так как в группе с нормальной функцией билиарного тракта (КО от 50% до 75%) респондентов со значительно выраженными диффузными изменениями печени нет. Т. е. риск возрастает многократно ($\chi^2 = 28,14$, $p < 0,000001$).

Выводы. Таким образом, выявили прямую высокодостоверную корреляционную связь между наличием билиарной дисфункции и степенью выраженности стеатоза печени у лиц пожилого и старческого возраста. Чем выше степень нарушения функции билиарного тракта, тем выше степень жирового поражения печени.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СОСУДОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

А.В. Дулов, С.А. Попов, Г.О. Чуб, С.А. Щербаков

Ставропольский краевой госпиталь для ветеранов войн

Лечение больных с сосудистыми заболеваниями представляет серьезную медико-социальную проблему, связанную с большими экономическими затратами. Актуальность исследования данной сферы соответствует национальной программе здравоохранения по популяризации здорового образа жизни и имеет свои особенности у людей пожилого возраста.

В хирургическом отделении краевого госпиталя для ветеранов войн за период с 2006 по 2010 гг. пролечен 3641 пациент, из них с заболеваниями периферических сосудов 1667 человек (45,78%), средний возраст 75,5 лет. В структуре заболеваний первое место занимает облитерирующий атеросклероз (атеросклероз сосудов конечностей, облитерирующий эндартериит, болезнь Рейно и т. п.) – 977 (58,6%), болезни вен (посттромбофлебитическая болезнь, варикозная болезнь и т. п.) – 457 (27,4%), другие заболевания (ИБС, ЦВЗ и т. п.) – 233 (13,9%).

Больные поступали в плановом порядке. Информацию о характере патологического процесса определяли путем пальпации и осмотра сосудов. Критерии оценки: исчезновение или сохранения болей в покое, величина дистанции болевой ходьбы, уменьшение размера или полное заживление трофических язв стопы, снижение уровня ампутации, изменения лодыжечного индекса парциального давления кислорода в тканях. Проводились общеклинические обследования и инструментальные исследования пациентов в соответствии с госпитальными стандартами, результатом чего явилось разумное сочетание консервативного и оперативного лечения.

Наиболее эффективный метод лечения: комплексное сочетание медикаментозного, физиотерапевтического и бальнеолечения, в соответствии с формой и стадией заболевания. Большое значение у пожилых, имеет коррекция функций сердца и легких, что приводит к улучшению снабжения тканей кислородом.

С 2009 года комплексная терапия лечения трофических язв конечностей дополнялась применением портативного озонатора ОТ-15/155-(ОРИОН-СИ). Пролечено 17 человек, у 3-х достигнуто заживление язв, т. е. удалось избежать оперативного лечения. При тяжелых формах заболевания, неподдающихся консервативному лечению, при нарастании ишемии и прогрессирования трофических расстройств (гангрена), проводилась ампутация пораженной конечности.

Выполняемый объем оперативных вмешательств	2006	2007	2008	2009	2010
Ампутация пальцев стопы	1	1	2	1	1
Ампутация нижней конечности	3	3	2	1	3
Всего	4	4	4	2	4

Ампутация выполнялась с выкраиванием двух кожно-фасциальных лоскутов, с высоким пересечением и спирто-новокаиновой блокадой нервов. Для улучшения оттока раневого отделяемого проводилось дренирование резиновыми выпускниками. Уровень ампутации определялся по выраженности местных изменений (характер и размер некроза, уровень распространения отека и гиперемии, наличие пульсации магистральных артерий), что позволило снизить частоту некрозов и нагноения в области культи конечности и последующих реампутаций с их высокой летальностью.

Предоперационная подготовка проводилась с участием реаниматолога в условиях отделения анестезиологии и реанимации. С учетом обменных и водно-электролитных нарушений проводилась детоксикационная терапия, профилактика сердечно-сосудистых и гнойно-септических осложнений. Привлекались врачи-консультанты: кардиолог, невролог, терапевт с целью коррекции сопутствующей соматической патологии. Метод выбора обезболивания – спинномозговая и эпидуральная анестезия лидокаином и маркаином. Тяжелых осложнений от анестезии не отмечалось.

На основании имеющегося опыта и наблюдения мы можем сделать вывод, что эффективность лечения всех форм заболеваний периферических сосудов у больных пожилого и старческого возраста зависит от систематического комплексного лечения и диспансерного наблюдения с повторением циклов стационарного лечения через 8–9 месяцев.

С профилактической целью и целого недопущения запуска патологического процесса, необходимо обучать больных режиму в домашних условиях: 1) положительный настрой на выздоровление, 2) лечебное питание, 3) ЛФК.

РОЛЬ ПСИХОЛОГА В ОЦЕНКЕ БРЕДОВЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ПРАКТИКЕ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Н.В. Дьякова, Л.Е. Пищикова, И.П. Мамонова, Н.В. Лазько, Н.Е. Кулагина

Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского, Москва

Судебно-экспертная практика показывает, что результаты нейропсихологических и геронтологических исследований позволяют не только определять степень измененности психических функций подэкспертных, но и выявлять у них сохранные компенсаторные возможности психики. В гражданском процессе при экспертном установлении дееспособности, а также делеспособности лиц пожилого и старческого возраста с психической патологией, особую значимость приобретает выявление их компенсаторных возможностей.

Роль психолога-геронтолога в экспертной практике обусловлена также увеличением числа инволюционных параноидных психозов, при которых выявление и оценка бредовых расстройств на ранних этапах весьма сложна и неоднозначна. Это связано с трудностью выявления параноидной симптоматики у лиц пожилого возраста, имеющей часто обыденную фабулу (бред «малого размаха») и в последние годы отражающей имущественные конфликты. Характерным являются отсутствие выраженного интеллектуально-мнестического снижения и диссимуляция психопатологической продукции. Трудности вызывает и необходимость дифференциации между сверхценным, паранойяльным и параноидным уровнем расстройств. Поэтому одной из важнейших задач геронтопсихологического исследования выступает выявление идей данной модальности и диагностика их различных уровней.

Используемые геронтопсихологом методики позволяют обнаружить наличие у подэкспертных бредовых переживаний и конфабуляторных включений, которые могут не выявляться в клинической беседе, но проецируются в нейропсихологических тестах. Указанные продуктивные симптомы обнаруживаются при исследовании способности подэкспертных устанавливать логические связи, причинно-следственные отношения, понимать эмоциональное и смысловое содержание сюжетных картинок. Причем, чем больше деталей изображено на картинках, которые предлагаются подэкспертным для анализа, тем отчетливее выявляются бредовые переживания. Практика показывает, что в ряде случаев эти проявления вторичные по отношению к основному расстройству (органическое поражение головного мозга с когнитивными расстройствами, не достигающими уровня деменции) при экспертной оценке становятся приоритетными.

Необходимо также отметить, что опыт практической работы свидетельствует о том, что нейропсихологическое тестирование должно включать два этапа. Первый этап (скрининговый) должен быть максимально упрощен и требовать не более 5–7 минут для своего выполнения. Его цель – убедиться в наличии когнитивных нарушений. Второй этап является более развернутым: его задача – не только подтвердить результаты первого этапа, но и определить нейропсихологический профиль больного. Спектр нейропсихологических тестов, которые используются для оценки нейропсихологических функций, весьма широк, однако нами взяты за основу методики, разработанные А.Р. Лурия и его учениками. Эти методики направлены на выявление состояния высших психических функций, которые позволяют человеку адекватно воспринимать окружающую действительность в аспекте межличностных отношений, понимать, критически оценивать отдельные события, строить между ними логические связи, прогнозировать их последствия, осуществлять волевой контроль над своими поступками.

Таким образом, привлечение нейропсихологических методов в судебную экспертную практику является современным перспективным подходом к психолого-психиатрической оценке психического состояния пожилых подэкспертных, выявлению бредовых расстройств, определению степени поврежденности когнитивных процессов, а также сохранных, компенсаторных возможностей психики (в особенности в геронтологической практике), к объективному решению диагностических и экспертных вопросов в целом.

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАННИХ СУДОРОЖНЫХ ПРИСТУПОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Е.Ю. Дьякова

Мытищинская городская клиническая больница

Цель: проведено скрининговое исследование, целью которого было выявление частоты развития судорожных приступов в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы: в группу исследуемых было включено 300 пациентов, по 150 мужчин и женщин в возрасте от 45 до 86 лет, поступивших в неврологическое отделение МБУЗ «Мытищинской ГКБ» в остром периоде инсульта за 2009–2010 гг. Всем больным было проведено обследование, включающее оценку неврологического статуса, анамнеза заболевания, в том числе сопутствующей патологии и предшествующей терапии, данных нейровизуализации (КТ/МРТ головного мозга).

Результаты: в зависимости от наличия судорог в раннем периоде инсульта (ранние судороги) все пациенты были распределены на две группы. В первую группу вошли пациенты без судорог ($n = 223$) во вторую пациенты с судорогами ($n = 77$). Все пациенты были разделены в зависимости от характера инсульта на больных с геморрагическим инсультом (ГИ) и с ишемическим инсультом (ИИ).

В первой группе ишемический инсульт (ИИ) диагностирован у 186 (83,4%), геморрагический инсульт (ГИ) – у 37 (16,6%) человек. Во второй группе ИИ у 51 (66,2%), ГИ – у 26 (33,8%) пациентов. В соответствии с классификацией TOAST в обеих подгруппах выделены патогенетические подтипы ИИ: атеротромботический, кардиоэмболический, лакунарный инсульт, ишемический инсульт другой редкой этиологии, инсульт неизвестной этиологии.

В первой группе достоверно чаще встречались пациенты с атеротромботическим ИИ (34,9%) и ИИ неизвестной этиологии (30,6%), во второй группе достоверно преобладал кардиоэмболический ИИ (49%), $p < 0,05$.

По данным нейровизуализации у больных первой группы ИИ локализовался в бассейне правой средней мозговой артерии (ПСМА) у 57 (30,6%) человек, левой средней мозговой артерии (ЛСМА) у 86 (46,8%), передней мозговой артерии (ПМА) у 7 (3,8%), задней мозговой артерии (ЗМА) у 16 (8,6%), в вертебробазиллярном бассейне (ВББ) у 20 (10,8%) человек. Во второй группе локализационное распределение было следующим: ПСМА-23 (45,1%), ЛСМА-22 (43,1%), ПМА-3 (5,9%), ЗМА-3 (5,9%), ВББ-0.

Локализация очага ИИ у пациентов первой группы, имевших ранние судороги, достоверно чаще соответствовала бассейнам правой или левой СМА ($\chi_2 = 4,19$; $p < 0,0407$).

По данным нейровизуализации, в 1-й группе чаще встречались пациенты с малыми инсультами (44%), а во 2-й группе пациенты с обширными инсультами (53%). Различий в частоте возникновения инсультов средней величины у пациентов первой и второй групп не обнаружено.

Выводы: таким образом, риск развития судорог в острый период ишемического инсульта был значимо выше у пациентов с обширными кардиоэмболическими инсультами в бассейнах СМА. Профилактика развития ранних судорог с применением ПЭП короткого действия у таких пациентов представляется нам вполне оправданной в связи с высоким риском витальных расстройств во время судорог.

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАННИХ СУДОРОВ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Е.Ю. Дьячкова, И.Г. Колчу, И.Г. Рудакова, С.В. Котов

«Мытищинская городская клиническая больница»,

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Цель: выявить частоту возникновения ранних судорог (early) в острый период инсульта у больных сахарным диабетом

Материалы и методы: было исследовано 72 пациента в остром периоде инсульта с ранними припадками впервые часы мозговой катастрофы. Всем пациентам проводилось общеклиническое, неврологическое, нейровизуализационное (РКТ головного мозга) обследование.

Результаты: возраст пациентов был от 47 до 88 лет, средний возраст составил $66 \pm 1,7$ лет. Из них 29 (40,3%) женщин и 43 (59,7%) мужчины. По типу инсульта все пациенты были разделены на две группы: с ишемическим инсультом (ИИ) – 49 (68%), с геморрагическим инсультом (ГИ) – 23 человек (32%). У больных с сахарным диабетом ИИ отмечался в 7 случаях, ГИ в 5 случаях.

У больных с ГИ был диагностирован сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный, средней тяжести и артериальная гипертензия. У этих пациентов при проведении РКТ головного мозга определялись внутримозговые гематомы средних размеров, располагающихся в подкорковых структурах мозга. Все пациенты принимали диабетом МВ.

У пациентов с ИИ из сопутствующей патологии определялся инсулинопотребный сахарный диабет 2 типа, осложненный нефропатией, ретинопатией, диабетической энцефалопатией. При нейровизуализации выявлены обширные очаги ИИ. Ранние припадки (РП) возникали впервые часы острого инсульта и проявлялись как сложными парциальными приступами, так и вторично-генерализованными. РП в остром периоде ГИ наблюдались у 11 (52,4%) пациентов. Из них у 8 (38%) – визуализировались на РКТ обширные внутримозговые гематомы полушарной локализации, у 3 (14%) – гематомы средних размеров, располагающиеся в подкорковых структурах головного мозга. У 10 (47,6%) человек РП не отмечались, при нейровизуализации определялись мелкие кровоизлияния в глубинных структурах мозга. В группе пациентов с ИИ 7 (9%), имеющих в дебюте РП, на РКТ отмечался обширный очаг инсульта в височной области, у 70 (91%) – не наблюдалось РП, очаги инсульта были мелких и средних размеров.

Выводы: таким образом, сахарный диабет, являясь значимым фактором риска развития инсульта, не повышал риск развития ранних судорог в остром периоде ишемического инсульта. У больных сахарным диабетом факторы риска ранних судорог аналогичны таковым у больных, не страдающих сахарным диабетом.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ У ЖИТЕЛЕЙ ШАХТЕРСКОГО ГОРОДА

О.И. Екимова, Т. П. Пискалова

г. Челябинск

Базально-клеточный рак кожи (БКРК) относится к группе злокачественных новообразований кожи. Несмотря на медленно-деструктурирующий рост опухоли, отсутствие метастазирования, обращает на себя внимание неуклонный рост этой патологии во всем мире, превышающий темпы роста других злокачественных новообразований.

В Челябинской области заболеваемость злокачественными новообразованиями кожи за последние 15 лет выросла с 35,7 до 55,8 на 100000 населения. При этом самая высокая заболеваемость БКРК в регионе регистрируется у жителей шахтерского города Копейска. В городе Копейске заболеваемость злокачественными новообразованиями кожи с 1998 года по 2008 год увеличилась с 67,7 до 72,5 на 100000 населения.

Проведенный сравнительный анализ клинических особенностей БКРК у жителей Челябинской области и жителей города Копейска показал следующее. В городе Копейске больных БКРК женщин 63,3%, мужчин 36,7%, что практически отражает соотношение больных БКРК в Челябинской области (женщины – 64,7%, мужчины – 35,3%). Средний возраст появления первых проявлений БКРК у больных Челябинской области и города Копейска практически совпадает 64,7 лет и 64,5 лет. При сравнении локализации новообразований обращают на себя следующие особенности. У 83,3% больных копейчан БКРК локализовался в области головы, наиболее часто базалиома локализовалась на коже носа – 22,12%. Самая редкая локализация кожа подбородка – 1,52%. В Челябинской области 92,9% опухолей развивалось на голове, причем на коже носа – 30,8%, на щеках – 21,8%, на волосистой части головы – 1,3%.

В Копейске множественный БКРК зарегистрирован у 16,85%, в Челябинской области количество больных с множественными базалиомами значительно выше и составил 31,3%. Среди больных с множественными базалиомами в городе Копейске соотношение больных женщин и мужчин того же порядка (60% женщин и 40% мужчин), что и у больных в Челябинской области. При этом средний возраст больных с множественными базалиомами у копейчан на 10 лет меньше, чем у больных в Челябинской области (58,1 год против 67,8 лет).

В городе Копейске БКРК сочетался с другими злокачественными новообразованиями, что онкологами определяется как первично-множественный рак, у 8,6% больных БКРК, в Челябинской области первично-множественный рак регистрируется у 9,3% больных БКРК. Выводы. 1. В шахтерском городе регистрируется самая высокая заболеваемость БКРК в Челябинской области 72,5 на 100 000. 2. В два раза чаще у копейчан БКРК локализуется на коже туловища и конечностей. 3. Множественные базалиомы у жителей шахтерского города встречаются у 16,85% больных БКРК в более молодом возрасте (58,1 год).

БОЛЕЗнь ХОРТОНА. ВЗГЛЯД РЕВМАТОЛОГА И ИНТЕРНИСТА НА ПОРАЖЕНИЕ ГЛАЗ

А.В. Елонаков, Н.А. Ермакова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Гигантоклеточный артериит (ГКА) или болезнь Хортон встречается исключительно у людей старше 45 лет, преимущественно пожилых. ГКА является первичным системным васкулитом с характерным полиорганным поражением вследствие иммунного воспаления. Органоспецифические антитела при этом не обнаруживаются, поэтому диагностика осуществляется на основании клинических и морфологических данных (воспалительный инфильтрат включает гигантские многоядерные клетки).

Наиболее часто поражаются височные артерии (90%), поэтому ГКА называют височным (темпоральным) артериитом, однако известны и другие локализации: ветви наружной и внутренней сонных артерий, артерии конечностей, артерии сердца, легких, почек, матки, яичников. Поражение может быть одно и двухсторонним.

Проявляется ГКА головной болью в височной области. По ходу височной артерии имеется болезненное уплотнение, в поздней стадии заболевания исчезает пульс. В 50% ГКА сочетается с ревматической полимиалгией, боли локализируются в мышцах плечевого и тазового пояса. Характерно повышение температуры, увеличение СОЭ.

ГКА редко приводит к смертельным осложнениям, однако поражение глаз, которое встречается у трети больных, может быть трагичным. В процесс вовлекаются сосуды, питающие разные структуры глазного анализатора: глазная артерия (глаз и глазные мышцы), позвоночная артерия (зрительный центр в затылочной доле головного мозга), ветви внутренней сонной артерии (ядра глазодвигательных нервов в среднем мозге).

Наиболее частыми причинами нарушения зрения являются ишемические оптические нейропатии (передние или задние), окклюзии центральной артерии сетчатки или ее ветвей. Известны и другие нарушения: выпадение полей зрения, скотомы, синдром Горнера, фотопсии, зрительные галлюцинации. Нарушение зрения происходит внезапно, односторонне, как правило, необратимо. Отсутствие своевременного лечения приводит у трети больных к поражению второго глаза.

Поражение органа зрения при ГКА рассматривается как одно из немногих неотложных состояний в ревматологии. Тактика врача даже при подозрении на ГКА состоит в немедленном назначении высоких доз глюкокортикоидов – 0,5–1 мг/кг/сут., а при выявлении предвестников утраты зрения – *amavivrosis fugas* или диплопии, птоза – проведение глюкокортикоидной пульс-терапии. Выполнение этого правила позволяет избежать развития необратимой слепоты.

ПРИЧИНЫ РАЗВОДА В ТРЕТЬЕМ ВОЗРАСТЕ

М.Э. Елютина, С.А. Исаева

Саратовский государственный технический университет

Цель исследования – диагностика разводов в третьем возрасте. Задачи: определение причин разводов супружеских пар третьего возраста.

Нами было проведено качественное социологическое исследование. Эмпирическая база представлена 28-ю глубинными интервью с разведенными пожилыми людьми (60 лет и старше). Опрашивались жители города Саратова (сентябрь–декабрь 2010 г.). Муж и жена опрашивались отдельно.

Результаты. Смысловая ось проблем, указанных нашими информантами в качестве причин разводов пожилой супружеской пары, включает следующие содержательные моменты. 1. Алкоголизм одного из супругов. Женщины отмечают, что после выхода на пенсию их мужья «все чаще стали прикладываться к бутылке». Речь идет о «проблемном» алкоголизме, который провоцируется главным образом такими факторами как изоляция, разочарованность, неудовлетворенность прошлым и настоящим, озлобленность, физический и психический дискомфорт. 2. Тяжелые соматические и психические заболевания одного из супругов. В ряде стран сложились определенные практики, когда инициатором развода выступает именно больной супруг/а. В случае развода, как правило, больной/ая переезжает жить в больницу, где есть медицинский контроль, необходимый уход. Социальное восприятие такого рода практик в российском контексте носит негативный характер, «бросать» больного супруга/у считается «непорядочным поведением». Установлено, что имеют место гендерные различия. Женщины, как правило, до последнего «вытягивают» супругов, несмотря на трудности. Мужчины часто переключаются на уход за женой на детей. В такой ситуации инициаторами развода чаще становятся мужчины, которые редко афишируют истинные причины развода, боясь осуждения родных и близких, заменяя их социально-одобряемыми причинами. 3. Развод – «симулякра». Пожилые супруги оформляют фиктивный развод для получения субсидий по оплате жилья, для получения квартир, к примеру, в случае сноса дома. Нередко после получения бенефиций супруги действительно расстаются. 4. Повторные браки, чаще асимметричные по возрасту. Преобладает «Она – модель», когда муж старше жены на десять и более лет. 5. Феномен «муж дома». Процесс перехода к пенсионному статусу сопровождается существенными структурными изменениями, которые включают: 1) нормативные изменения; 2) изменения социальных сетей, социальных связей и коммуникаций; 3) эмоциональные изменения; 4) изменения ценностных приоритетов и жизненных стратегий. Человек попадает в ситуацию, когда ему надо осваивать новые роли, нормы и ценности, реализовывать свои интересы в изменившемся контексте. Нередко человек не может справиться с возникшими трудностями.

Сценарии дальнейшей жизни бывших супругов могут развиваться по двум основным направлениям. 1. «Эффект возвращения», когда спустя некоторое время после развода мужья возвращаются в свою семью. 2. Жены, как правило, их принимают, когда создают новые семьи, меняют место жительства.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ БАЗИСНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИИ

З.В. Емгахов, А.К. Иорданишвили, И.В. Жданюк

Государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,

Военно-медицинская академия, Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербурга

Для обоснования и разработки оптимальных условий применения различных типов стоматологических материалов у пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих коморбидной патологией, было выполнено исследование местной реакции подкожной соединительной ткани, ткани внутренних органов (печени) на внедрение в подкожную соединительную ткань пластмассовых имплантатов четырех типов по методике Д.В. Абрамова (2010). Для исследования были использованы имплантаты из базисных материалов фторакс, эластичной подкладки базиса протеза, бесцветной пластмассы и нейлона. Работа выполнена на 80 крысах линии Вистар, массой 150–200 г. обоего пола и одинакового возраста. До проведения экспериментов животные содержались в стандартных условиях вивария, получали соответствующее питание и уход. Хирургические мероприятия проводились под общей анестезией с соблюдением правил и требований, предъявляемых к оборудованию, инструментарию, асептике и антисептике, в соответствии с ныне действующими «Правилами производства работ с использованием экспериментальных животных» (приказ Министерства здравоохранения № 755 от 12 августа 1977 г.).

В ходе проведенного анализа местного и общего влияния указанных имплантатов на ткани и организм животного были определены различия в характере, объеме, динамике и степени устойчивости подкожной соединительной ткани экспериментальных животных, окружающей имплантаты из различных пластмасс и нейлона, используемых в клинической стоматологии для изготовления базисов съемных зубных протезов.

Было показано, что влияние имплантированных стоматологических конструкционных материалов в подкожную соединительную ткань животного на ранних этапах проявляется стандартными общепатологическими процессами в виде дистрофии и некроза, нарушения кровообращения, воспалительных асептических реакций и репаративной регенерации, с последующим формированием вокруг имплантатов более или менее плотной соединительнотканной капсулы. В отдаленные сроки обнаруживаются патологические изменения в печени животного, что косвенно свидетельствует о том, что капсула вокруг имплантата не может служить гарантированным признаком биоинертности и безопасности стоматологических материалов для организма. Наиболее токсичными оказались базисная пластмасса фторакс и эластичная подкладка базиса. Наиболее нейтральным для организма являлся нейлон, а бесцветная пластмасса занимала в этом аспекте промежуточное положение. Полученные данные имеют важное прикладное значение при выборе стоматологических конструкционных материалов при реабилитации геронтостоматологических больных с дефектами и деформациями жевательного аппарата.

МОНИТОРИНГ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

А.Е. Ермакова, М.Н. Киндрас

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. В Российской Федерации продолжается перераспределение демографической нагрузки в пользу населения старшего возраста. В Курской области доля граждан старшего поколения в 2010 г. составила 227,4 тысячи человек (24,4%), от общей численности взрослого населения. У пожилых людей уровень заболеваемости в 2,4 раза, а в старческом возрасте – в 6 раз выше в сравнении с уровнем заболеваемости лиц среднего возраста. Более 70% лиц старшего возраста имеют пять–шесть хронических заболеваний, что ведет к росту инвалидности как в целом по стране, так и в регионе.

Цель работы – провести анализ возрастной структуры первичной инвалидности и ее причин у лиц старшего возраста (по данным МУЗ ГЗ № 6 г. Курска).

Материалы и методы. Проведен анализ амбулаторных карт (УФ-025-у) лиц пожилого и старческого возраста, впервые признанных инвалидами (ВПИ) за период с 2006 по 2009 гг. В работе использовались карты обследования лиц старшего возраста (Горшунова Н.К. с соавт., 2001). Вычислялся индекс полиморбидности (Лазебник Л.Б., 2000).

Результаты исследования. Анализ уровня инвалидности населения Железнодорожного округа г. Курска показал, что среди лиц, первично направленных на освидетельствование в бюро медико-социальной экспертизы в 2006 г. признано инвалидами 508 человек (из них в возрасте 60–74 г. – 213 человек (41%), старше 75 лет – 71 больной (14%); в 2007 г. из 370 инвалидов лиц старше 60 лет было 177 (пожилого возраста – 128 (34%), старческого возраста – 49 (13%); в 2008 г. ВПИ 364 человека, из них 129 (35%) – лица пожилого возраста и 41 – старческого возраста (11%); в 2009 г. из 412 инвалидов лиц пожилого возраста – 149 (36%), старческого возраста – 64 (15%). В структуре первичной инвалидности соотношение числа мужчин и женщин за изучаемый период составило 1:1,86. Прослеживается преобладание инвалидности высокой степени (I–II группы) у лиц пожилого и старческого возраста. Индекс тяжести первичной инвалидности среди геронтов в 2006–2009 гг. составил 53,4–58,7 на 10000 населения.

Среди причин инвалидности лиц старшего возраста первое ранговое место занимают заболевания системы кровообращения (41,%), второе место – заболевания костно-мышечной системы (29%). У 17% больных инвалидность обусловлена злокачественными новообразованиями. Четвертое ранговое место у лиц старшего возраста занимают заболевания органа зрения (9%). Выявлена обратная пропорциональная связь между возрастом и полиморбидностью. Индекс полиморбидности у лиц пожилого возраста составил $5,43 \pm 0,7$ заболеваний/один больной, а в группе лиц старческого возраста – $3,06 \pm 0,4$ заболеваний/один больной.

Выводы. Показатель первичного выхода на инвалидность за период с 2006–2009 гг. у лиц пожилого возраста является стабильным и составляет, в среднем, 36,5%, в старческой возрастной группе он является низким, составляя 13,25%.

ВОЗРАСТНАЯ МАКУЛЯРНАЯ ДИСТРОФИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

Н.А. Ермакова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) и возрастная макулярная дистрофия (ВМД) встречаются у лиц старшей возрастной группы, при этом не так редко эти два процесса сочетаются у одного и того же больного. Однако поражение макулярной зоны у этих больных, как правило, принимаются за диабетические.

Каковы же причины этой ошибочной диагностики?

Первой причиной является психологический фактор. Сам диагноз сахарного диабета уже влечет за собой уверенность, что на глазном дне имеется осложнение СД. Вторая и основная причина – неверная интерпретация данных обследований (офтальмоскопия, флюоресцентная ангиография глазного дна, оптическая когерентная томография), а также незнание какие симптомы характерны для этих заболеваний. Симптомов же достаточно много: хориоидальная неоваскуляризация, неоваскуляризация сетчатки и/или зрительного нерва, дефекты и атрофии пигментного эпителия, друзы, географическая атрофия хориоидеи, ишемические зоны сетчатки, отек сетчатки, отслойка пигментного эпителия и/или нейроэпителия, глиальная пролиферация сетчатки, пролиферативная ткань, сопутствующая хориоидальной неоваскуляризации, микроаневризмы сетчатки, геморрагии сетчатки и субретинальные геморрагии, твердый экссудат.

Как же разобраться какие симптомы относятся к ВМД, а какие к диабетической ретинопатии?

Следует помнить, что при сахарном диабете, главным образом, страдает сетчатка, а для ВМД характерно поражение хориокапиллярного слоя, мембраны Бруха и пигментного эпителия. Географическая атрофия хориоидеи: Ишемические зоны сетчатки в макулярной зоне, макулярный отек сетчатки, отслойка пигментного эпителия и/или нейроэпителия.

Интересным является тот факт, что у больных с сахарным диабетом второго типа при наличии хориоидальной неоваскуляризации отсутствует ретинопатия и/или неоваскуляризация ДЗН и наоборот.

Правильная диагностика необходима для выбора терапии. При диабетической макулопатии наряду с компенсированием диабета хорошо зарекомендовали себя лазерная коагуляция. При влажной форме ВМД эффективным является интравитреальное введение ингибиторов фактора роста эндотелия сосудов.

ГЛАЗНОЙ МАСКАРАДНЫЙ СИНДРОМ У ЛИЦ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Н.А. Ермакова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Под маскарадным синдромом глаза понимается атипичное течение тех или иных заболеваний, клиническая картина которых имитирует другие внутриглазные процессы.

Так, например, значимое сужение общей или внутренней сонной артерий может приводить к хроническому ишемическому главному синдрому, проявляющемуся в виде переднего увеита. Отсутствие эффекта от противовоспалительных препаратов должно дать основание заподозрить эту патологию.

Опухоли (меланома хориоидеи, внутриглазная лимфома и метастазы хориоидеи) также нередко «примегают костюм» внутриглазного воспаления, с которым их нужно дифференцировать. В некоторых случаях опухолеподобную форму возрастной макулярной дистрофии сложно отличить от увеальной меланомы.

Не следует забывать и о паранеопластических процессах (канцер-ассоциированная ретинопатия, канцер-ассоциированная колбочковая дисфункция, меланома-ассоциированная ретинопатия, диффузная увеальная меланоцитарная пролиферация, увео-менингеальный синдром). Эти заболевания вызываются дистантно расположенной опухолью и являются следствием структурного сходства между антигенами опухоли и антигенами тканей глаза. В связи с этим, антитела, вырабатываемые иммунной системой против опухоли, вызывают поражение глаз, которое может проявиться дистрофией или воспалительными заболеваниями (увеиты, васкулиты сетчатки).

Таким образом, при работе с лицами старшей возрастной группы следует помнить о возможности маскарадного синдрома и проявлять определенную настороженность при установлении диагноза.

ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЖИРНОГО МАСЛА ЧЕРНУШКИ

М.П. Ефремова, Е.Е. Зацепина, А.В. Сергиенко, М.У. Алиева, М.Н. Ивашев

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Введение. Семена чернушки дамасской и посевной употребляют в пищу и широко применяют в медицине как средство, восстанавливающее кишечную флору. Масло чернушки в дерматологии применяется при атопическом дерматите, идиосинкразии для восстановления кожного иммунитета, регенерации эпителия. Химический состав семян чернушки дамасской и посевной разнообразен: жирные и эфирные масла, сумма алкалоидов, флавоноиды, сесквитерпены, токоферолы, стероиды, кумарины; тритерпеновые сапонины, хиноны. В семенах чернушки накапливается липаза. Богатый химический состав, опыт использования в народной медицине и недостаточная изученность подтолкнули нас к экспериментальным исследованиям жирного масла чернушки.

Цель. Изучить безопасность применения жирных масел чернушки дамасской и посевной по оценке острой токсичности, раздражающего действия.

Материалы и методы. Жирные масла чернушки дамасской и посевной вводили мышам однократно в объеме 0,17 мл интрагастрально. Наблюдали 14 суток. Раздражающее действие проводили тестом на хориоаллантаиновую оболочку куриного эмбриона. Наносили жирные масла 0,3 мл, наблюдали в течение 120 секунд: хориоаллантаиновая оболочка, не нарушенная прозрачная тонкая с нормально функционирующей сетью кровеносных сосудов и капилляров. Через сутки после введения жирных масел чернушки дамасской и посевной в дозе 0,17 мл на мышах проводили тест «открытое поле» для исследования особенностей поведения у мышей двигательной активности и эмоционального состояния, длительность эксперимента 3 минуты. Показателями поведения служили число пересеченных квадратов, центра, стоек, груминга, актов дефекации и диуреза.

Результаты. Выживаемость мышей при исследовании острой токсичности 100%, по классификации К.К. Сидорова жирные масла относятся к 5 классу токсичности. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии раздражающего действия. В качестве контроля (растворитель) выступало подсолнечное масло ГОСТ Р 52465–2005. В тесте «открытое поле» наблюдали повышение эмоционального фона на 42,9% ($p < 0,01$) при введении чернушки дамасской и 114,3% ($p < 0,001$) посевной, что выразилось в дефекации, уринации и стойках. Физическая активность имела тенденцию к увеличению на 9,5% при введении чернушки дамасской и 12% при введении чернушки посевной. Для анализа миостимулирующих свойств жирных масел чернушки дамасской и посевной использовали тест «вращающейся стержень», для чего животных помещали на вращающийся горизонтальный стержень, двигающийся со скоростью 3 об/сек: при введении чернушки дамасской увеличилось на 81,1% ($p < 0,01$), чернушки посевной на 209,1% ($p < 0,001$), что свидетельствует об увеличении выносливости мышей, что особенно важно в пожилом возрасте.

Заключение. Таким образом, можно предполагать у исследуемых масел геропротекторные свойства с миостимулирующим и тонизирующим компонентом действия.

О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

И.В. Жданюк, А.К. Иорданишвили

Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург

Оказание качественной квалифицированной ортопедической стоматологической помощи больным пожилого и старческого возраста при дефектах и деформациях зубных рядов невозможно без предварительной подготовки к зубному протезированию органов и тканей полости рта. С целью повышения эффективности ортопедического лечения и профилактики осложнений зубного протезирования у геронтостоматологических пациентов государственной стоматологической поликлиники путем совершенствования проведения у них подготовительных мероприятий было проведено углубленное клинико-рентгенологическое исследование.

Для совершенствования методов подготовки полости рта к зубному протезированию, а также оптимизации ортопедического лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний нами изучено состояние органов и тканей жевательного аппарата у 120 пациентов (55 мужчин и 75 женщин) в возрасте от 61 до 88 лет. Все пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от использования вида зубных протезов (несъемные или съемные зубные протезы), а также от использования технологий, применяемых для изготовления съемных или несъемных зубных протезов (современные и традиционные технологии).

В ходе клинического наблюдения за геронтостоматологическими пациентами в течение 12 месяцев от завершения зубного протезирования были установлены осложнения протезирования, обусловленные дефектами подготовительных мероприятий, которые привели к необходимости реставрации или переделки зубных протезов. Среди осложнений зубного протезирования несъемными протезами, обусловленных дефектами подготовительных мероприятий, были «короткие» коронки, расцементировка зубных протезов, воспаление пульпы опорного зуба, обострение очагов периапикальной инфекции, при неадекватной эндодонтической пломбировки каналов корневых опорных зубов, а также непереносимость к материалам зубного протеза, в тех случаях, когда врачами игнорировались рекомендации по профилактике указанной патологии в группе риска пациентов, страдающих коморбидной патологией (К.В. Темирова, Е.М. Тер-Погосян, А.К. Иорданишвили, 1986).

Среди осложнений зубного протезирования съемными протезами, обусловленных дефектами подготовительных мероприятий были: неудовлетворительная фиксация и стабилизация протезов из-за несоответствия формы их базиса тканям протезного ложа, трещины и переломы протезов, а также выпадение искусственных зубов из базиса протеза. Во всех случаях, при выявлении осложнений протезирования, была осуществлена переделка или реставрация зубных протезов за счет средств стоматологической поликлиники.

Таким образом, для улучшения оказываемой стоматологической реабилитации геронтостоматологическим больным предлагается, повысить качество санационной лечебно-профилактической работы у пациентов пожилого и старческого возраста перед зубным протезированием, проводить у них контролирующие мероприятия за осуществлением подготовки полости рта к стоматологической реабилитации с использованием ортопедических аппаратов.

Контролирующие функции, за качеством работы стоматологов учреждения, следует возложить на заведующего или смотрового врача отделения ортопедической стоматологии, что позволит своевременно определять степень выполнения стандарта обследования и лечения, а также устанавливать причины их невыполнения (дефицит ресурсов, неквалифицированные действия врача, низкий уровень его профессиональной подготовки, небрежность и невнимательное отношение к больным старших возрастных групп, неполноценное обследование, отсутствие преемственности лечения) и выявлять недостатки в организации лечебно-диагностического процесса геронтостоматологических больных. Контроль за организацией управления качеством медицинской помощи в отделениях стоматологических поликлиник и разработку мероприятий по совершенствованию системы следует возложить на заместителя главного врача по медицинской части и заведующих отделениями терапевтической и ортопедической стоматологии в рамках работы комиссии по обеспечению качества медицинской помощи поликлиники.

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Ж.А. Желтышева

Госпиталь для ветеранов войн, Санкт-Петербург

Цель исследования. Изучить профиль артериального давления у пожилых женщин и влияние ожирения на показатели артериального давления.

Материалы и методы. Обследовано 99 женщин от 60 до 74 лет (средний возраст $69 \pm 4,3$ лет) с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. Основная группа состояла из 56 женщин с ожирением разной степени выраженности, контрольная – из 43 женщин без ожирения. Всем пациенткам проводили суточное мониторирование артериального давления с определением средних показателей за различные периоды и показателей «нагрузки давлением». Статистический анализ результатов проводился с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA for Windows», версия 6,0. Оценку статистической значимости различий выборок проводили с использованием χ^2 -критерия Манна-Уитни.

Результаты. В группе женщин с ожирением средние цифры систолического АД (САД) составили днем $149,52 \pm 15,84$ мм рт. ст., ночью $132,03 \pm 18,97$ мм рт. ст., за сутки $146,66 \pm 16,66$ мм рт. ст. и были достоверно выше, чем у пациенток без ожирения ($p < 0,05$; $p < 0,05$ и $p < 0,01$ соответственно). Средние показатели диастолического АД (ДАД) в основной группе составили днем $86,38 \pm 9,75$ мм рт. ст., ночью $78,03 \pm 12,12$ мм рт. ст., за сутки $83,21 \pm 10,48$ мм рт. ст. и были значимо выше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$; $p < 0,05$ и $p < 0,05$ соответственно). В основной группе индексы времени гипертензии САД и ДАД у женщин с ожирением также были достоверно выше, чем у женщин без ожирения, составляя для САД днем $47,79 \pm 33,27\%$ ($p < 0,05$), ночью $64,76 \pm 37,88\%$ ($p < 0,01$), за сутки $54,28 \pm 33,10\%$ ($p < 0,01$) и для ДАД днем $14,76 \pm 23,58\%$ ($p < 0,01$), ночью $18,59 \pm 31,27\%$ ($p < 0,05$), за сутки $16,45 \pm 25,59\%$ ($p < 0,05$). В основной группе достаточное снижение АД ночью наблюдалось достоверно реже, чем в контрольной группе (для САД $p < 0,05$; для ДАД $p < 0,01$). У пациенток ожирением преобладали нарушения циркадной динамики по типу «ponddipper» (САД у 44%, ДАД у 32% обследованных) и по типу «night-peaker» (САД у 27%, ДАД у 13% обследованных).

Была выявлена прямая взаимосвязь индекса массы тела со средними цифрами САД за сутки ($r = 0,696$, $p < 0,005$), днем ($r = 0,425$, $p < 0,01$), ночью ($r = 0,467$, $p < 0,01$) и ДАД за сутки ($r = 0,506$, $p < 0,01$), днем ($r = 0,412$, $p < 0,01$), ($r = 0,398$, $p < 0,01$). Для средних цифр САД за сутки ($r = 0,385$, $p < 0,005$), днем ($r = 0,295$, $p < 0,05$) и ночью ($r = 0,306$, $p < 0,05$) и ДАД за сутки ($r = 0,318$, $p < 0,01$), днем ($r = 0,325$, $p < 0,05$) и ночью ($r = 0,298$, $p < 0,05$) выявлена прямая взаимосвязь с величиной окружности талии, показателем, отражающим перераспределение жировой ткани в висцерально-абдоминальной области.

Заключение. Ожирение, особенно с преобладающим накоплением жировой ткани в висцерально-абдоминальной области, неблагоприятно влияет на показатели АД у женщин пожилого возраста, в большей степени на показатели систолического АД.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Н.И. Жернакова, О.В. Ромащенко, Е.Е. Казакова, И.А. Харланов, В.А. Волошкина

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

С целью проведения сравнительного анализа показателей биологического возраста для оценки скорости процесса старения у студентов-медиков (перспективной здоровой молодежи) и пациентов с ишемической болезнью сердца (больных лиц среднего и пожилого возраста, принимающих медикаменты) проводили рандомизированное исследование 43 человек: 30 практически здоровых студентов медицинского факультета НИУ «БелГУ» в возрасте от 16 до 24 лет и 13 пациентов с ишемической болезнью сердца (стабильной стенокардией напряжения) в возрасте от 43 до 73 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении кардиологии Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа.

Методы исследования включали в себя: анкетирование (тест смысловых ориентаций Дж. Крамбо, тест на личностную и реактивную тревожность Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, тест качества жизни SF-36 «Health Status Survey», стандартизированный опросник для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний), физикальные методы обследования. Биологический возраст определяли по методу В.П. Войтенко, разработанного в Институте геронтологии АМН СССР (Киев, 1984). Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты исследования. У 79% здоровых студентов обнаружили превышение показателя биологического возраста относительно паспортного в среднем на 12 лет (у 47% юношей и 32% девушек). Лишь у 21% обследованных студентов наблюдалось уменьшение этого показателя в среднем на 5 лет (у 5% юношей и у 16% девушек). У больных наблюдали обратное соотношение между лицами, у которых биовозраст превышал паспортный в среднем на 4 года (43%, $p < 0,05$), и людьми, у которых он уменьшал паспортный в среднем на 11 лет (57%, $p < 0,05$), что может быть связано с проведением медикаментозной терапии ИБС, которая путем влияния на показатель артериального давления (бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ) оказывала «омолаживающий» эффект, снижая показатель биологического возраста пациента. Обнаружили прямую среднюю корреляционную взаимосвязь между паспортным возрастом и разницей биологического и паспортного возрастов у исследуемых лиц ($r = 0,51$; $p < 0,05$), т. е. чем моложе человек, тем больше разница, что может свидетельствовать об ослаблении жизненного потенциала юного поколения.

По результатам проведения корреляционного анализа были выявлены ряд факторов, влияющих на биологический возраст человека: увеличивают биовозраст и способствуют старению – курение ($r = 0,44$; $p < 0,05$), избыточная масса тела ($r = 0,45$; $p < 0,05$), повышенная реактивная тревожность ($r = 0,20$; $p < 0,05$); уменьшают биовозраст и замедляют процесс старения – физический показатель здоровья ($r = -0,36$; $p < 0,05$), стрессоустойчивость ($r = -0,38$; $p < 0,05$) и религиозность ($r = -0,44$, $p < 0,05$).

Таким образом, для снижения биологического возраста и замедления процесса старения, (что наиболее актуальным оказалось для молодежи, особенно для юношей), следует рекомендовать отказ от курения, повышение физической активности, снижение избыточного веса тела, повышение стрессоустойчивости, воспитание духовно-нравственных ценностей.

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Н.И. Жулина, В.М. Оксютрович, Н.Н. Мидонова

*Нижегородский гериатрический центр,
Нижегородская государственная медицинская академия*

Распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) коррелирует с возрастом. Вместе с тем, возрастной фактор значительно влияет на частоту и другой соматической патологии. При этом нередко отмечается эффект их взаимного отягощения, и возникают сложности дифференциальной диагностики ИБС.

Цель работы: выявление наиболее частой сопутствующей патологии у больных хроническими формами ИБС.

Материалы и методы: обследованы 47 больных с хроническими формами ИБС старше 55 лет, находившихся одновременно в кардиологическом отделении соматического стационара – 36 женщин и 11 мужчин. Средний возраст обследованных $71,0 \pm 6,3$ года. Возраст большинства (70,9%) соответствовал диапазону 61–80 лет.

Результаты: клинически ИБС проявлялась синдромом стенокардии III КФК (85,1%) и атеросклеротическим кардиосклерозом, у 42,6% больных в анамнезе имелись указания на перенесенный инфаркт миокарда, у 1 больного – хроническая постинфарктная аневризма сердца. У большинства больных (78,7%) диагностированы нарушения сердечного ритма и/или проводимости: персистирующая или перманентная форма фибрилляции предсердий (44,7%), экстрасистолия (29,8%), у 12,7% больных – внутрижелудочковая блокада, у 4,2% – синдром преждевременного возбуждения желудочков. Все больные имели ХСН, в основном, IIА ст. IIIФК (87,2%). Артериальная гипертензия отмечена у 95,7% больных, причем преобладающей была II стадия (57,8%). Самой частой сопутствующей патологией у гериатрических больных ИБС оказалась дисциркуляторная энцефалопатия, причем 4 больных ранее перенесли ОНМК.

Среди прочей с наибольшим постоянством выявлялась патология органов пищеварительной системы и особенно хронический холецистит – у 83,3% женщин и 90,9% мужчин с ИБС. Вместе с тем, желчнокаменная болезнь отмечена лишь у 2 женщин. Клиническая картина или анамнестические указания на хронический панкреатит имели место только у 13,9% женщин, что, по-видимому, не соответствует истинной распространенности этой патологии. Кроме того, у 2-х женщин диагностирована ГЭРБ, у 1 мужчины – язвенная болезнь желудка в фазе ремиссии. Клиника синдрома раздраженного кишечника с преобладанием запоров отмечена у 89,3% больных. В обследованной группе у 78,7% больных, особенно у мужчин, имелись различные заболевания мочевыделительной системы: хронический пиелонефрит, в том числе на фоне аденомы предстательной железы; кисты почек, мочекаменная болезнь; у 40,5% из этих пациентов выявлены начальные признаки ХПН. Из числа другой патологии с одинаковой частотой (48,9%) выявлены ожирение и заболевания опорно-двигательного аппарата, особенно среди женщин (соответственно у 82,6% и 78,3% женщин). Ожирение у большинства больных соответствовало II степени. Суставная патология, главным образом, была представлена картиной остеоартроза опорных суставов (60,1%) и поражением (спондилез и/или остеохондроз) грудного и/или поясничного отделов позвоночника (34,8%).

Заболевания эндокринной системы встречались реже: у 19,1% больных выявлен сахарный диабет, в основном средней степени тяжести, у 4 больных (8,5%) – субклинический гипотиреоз. Кроме того, у 2 больных (5,6%) выявлена анемия легкой степени.

Выводы: у больных ИБС гериатрического возраста имеется достаточно разнообразная сопутствующая патология, которая, безусловно, отягощает течение основного заболевания, нередко становится причиной появления клинических «масок» и требует индивидуальной коррекции традиционного лечения.

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ ФАКТОР В ПАТОГЕНЕЗЕ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

А.Н. Журавлева, О.А. Киселева, Ш.А. Халилов

Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца

Медико-социальная значимость проблемы первичной глаукомы (ПГ) обусловлена тем, что необратимая слепота при этой патологии по-прежнему остается на высоком уровне. При наличии ряда концепций патогенеза ПГ не вызывают сомнений этиологическая многофакторность, возрастной характер и генетическая предрасположенность заболевания.

Проведенные к настоящему времени генетические исследования подтверждают, но не объясняют наследственную природу первичной глаукомы (ПГ). По данным Leske M.C. (2001), изученные гены, ассоциированные с развитием ПГ, объясняют менее 10% случаев, в то время как, риск развития этой патологии среди потомков больных ПГ в 10 раз выше, чем среднепопуляционный, а риск развития глаукомы у родственников 1 степени родства составляет 9,2.

Каждый из наиболее значимых факторов риска в развитии ПГ, в той или иной мере, отражает состояние соединительной ткани глаза: возраст – дистрофические изменения инволюционного характера; близорукость – деструктивные изменения склеры, наследственность – феномен антиципации (в каждом следующем поколении наследственное заболевание проявляется в более раннем возрасте и протекает тяжелее).

Вместе с тем результаты проведенных нами (Журавлева А.Н., Нероев В.В., 2010) исследований убедительно показывают, что метаболические изменения в соединительной ткани глаза при ПГ отличаются от инволюционных и имеют специфическую природу. При этом дистрофические изменения соединительной ткани глаза усиливаются по мере прогрессирования глаукомы по стадиям, не смотря на проводимую терапию и стойкую нормализацию внутриглазного давления.

Возможно генетические «поломки» в генах, определяющих полноценность соединительной ткани глаза, являются частью развития глаукомного процесса и несут специфический характер.

Учитывая существенную роль наследственного фактора и специфические изменения соединительной ткани в развитии глаукомы, нами проводятся молекулярно-генетические исследования по изучению роли мутаций и полиморфизмов в генах, отвечающих за развитие основных структурных компонентов соединительной ткани глаза при первичной глаукоме. Полученные предварительные результаты подтверждают роль генетических факторов в развитии специфических структурных изменений соединительной ткани глаза при этом заболевании и расширяют возможности ранней диагностики у пациентов с отягощенным семейным анамнезом.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ АДАПТОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Р.М. Заславская, Э.А. Щербань, С.И. Логвиненко

Городская клиническая больница № 60, Москва; Белгородский государственный университет; Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа

Цель: изучить влияние адаптогенов (мелаксена, мебикара, элтацина) на структурно-функциональные показатели левого желудочка у больных артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы: Обследованы 62 пациента с АГ и ИБС (в возрасте от 45 до 68 лет). Первая группа больных состояла из 14 человек с ИБС и АГ II стадии, II степени. Пациенты получали традиционную терапию (ТТ): нитраты, β-адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, антиагреганты и диуретики. Вторая группа состояла из 17 человек с АГ II стадии, II–III степени, четверо страдали ИБС. Пациенты на фоне ТТ получали мелаксен («Unipharm, Inc.», USA) в дозе 3 мг в 22 часа. Третья группа состояла из 16 человек с АГ II стадии, II–III степени, четверо страдали ИБС. Пациенты на фоне ТТ получали мебикар («Татхимфармпрепараты», Россия) в дозе 0,3 мг по 1 таб. 3 раза в день. Четвертая группа состояла из 15 человек с АГ II–III стадии, II–III степени, у 8 больных диагностирована ИБС, получающие на фоне ТТ элтацин (НИИ цитохимии и молекулярной фармакологии, Москва), в дозе 200 мг 3 раза в день. До и после трехнедельного курса лечения изучали систолическую и диастолическую функцию миокарда ЛЖ по данным эхокардиографии (на ультразвуковом сканере экспертного класса Vivid 7 (GE, USA)).

Результаты: под влиянием ТТ отмечалось снижение конечного систолического объема (КСО) с $50,1 \pm 1,6$ до $46,9 \pm 1,8$ мл ($p < 0,05$) и тенденция к увеличению отношения Е/А с $0,62 \pm 0,05$ до $0,7 \pm 0,06$ ($p < 0,06$). При включении в терапию мелаксена отмечалось уменьшение конечного систолического размера (КСР) с $3,6 \pm 0,03$ до $3,4 \pm 0,04$ см ($p < 0,02$), КСО с $53,4 \pm 1,0$ до $49,2 \pm 1,1$ мл ($p < 0,001$), увеличение фракции выброса (ФВ) с $56,2 \pm 1,2$ до $58,9 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$), увеличение пика Е с $0,48 \pm 0,02$ до $0,5 \pm 0,01$ м/с ($p < 0,02$) и отношения Е/А с $0,77 \pm 0,05$ до $0,9 \pm 0,06$ ($p < 0,007$). Мибикар вызывал увеличение пика Е с $0,51 \pm 0,03$ до $0,6 \pm 0,02$ м/с ($p < 0,04$), отношения Е/А с $0,93 \pm 0,07$ до $1,1 \pm 0,06$ ($p < 0,03$) и уменьшение времени изоволюметрического расслабления с $89,2 \pm 2,1$ до $86,9 \pm 1,9$ мс ($p < 0,02$). Элтацин вызывал уменьшение КСР с $3,6 \pm 0,06$ до $3,4 \pm 0,07$ см ($p < 0,02$), КСО с $53,7 \pm 1,8$ до $48,6 \pm 2,2$ мл ($p < 0,008$), минутного объема сердца с $5,8 \pm 0,4$ до $5,0 \pm 0,3$ л/мин ($p < 0,04$), а также увеличение ФВ с $56,1 \pm 1,5$ до $58,9 \pm 1,6\%$ ($p < 0,03$) и пика Е с $0,58 \pm 0,03$ до $0,6 \pm 0,03$ м/с ($p < 0,01$).

Заключение: Мелаксен способствует улучшению систолической и диастолической функции ЛЖ, мексикан влияет на процессы ослабления миокарда, а элтацин улучшает сократительную способность миокарда ЛЖ у больных АГ и ИБС.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ КЕДРОВОГО МАСЛА

Е.Е. Зацепина, М.Е. Врубель, А.В. Сергиенко, М.Н. Ивашев

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Введение. *Pinus sibirica du Tour* или масло кедровое – уникальный природный продукт, аналогов которому в природе не существует, его синтез невозможен. Кедр называли в старину – батюшка русских лесов. В ядрах кедровых орехов содержится белка больше, чем во многих видах мяса. Белок из кедрового ореха усваивается организмом практически полностью, что тоже большая редкость. Кроме того, в орехе содержатся почти все необходимые нашему организму аминокислоты, жирные полиненасыщенные кислоты и витамины, набор минеральных веществ и микроэлементов. Кедровое масло значительно превосходит лучшие сорта прованского масла, получаемого из маслин, легко усваивается организмом, обладает высокими питательными и целебными свойствами, необычайно богато витаминами и минеральными элементами. Кедровым маслом можно заменить любое растительное масло (облепиховое, репейное, кокосовое, прованское, миндальное и т. д.) во всех случаях медицинского применения.

Цель. Изучение масла кедрового на регенеративную функцию кожи при ее поражении.

Материалы и методы. В качестве модели было использовано термическое травмирование кожных покровов спины крыс. Ожог вызывали следующим образом: на депилированном участке спины, моделировали ожог посредством прикосновения к коже животного в течение 1 с. специального шпателя с размером наконечника 10 × 10 мм, нагретым до температуры 250°C (модификация метода, запатентованного в 1997 г. Лебединский В.Ю. и Сорокин А.А., Иркутский государственный мед. институт).

Результаты. Динамика репарации и темпы восстановительных процессов протекало более быстро в сравнении не только с контролем, но и с препаратом сравнения: облепиховое масло. Использование кедрового масла ускоряет процесс заживления. На протяжении первых 15-ти дней эксперимента скорость репарации превышала контрольный уровень в 3 раз. С точки зрения морфологии рубца можно отметить уменьшение поверхности поражения, стимуляцию достаточно быстрого очищения ран, сокращение сроков эпителизации, более быстрое формирования грануляционной ткани и как следствие заживление дефектов у большинства крыс к 15-му дню эксперимента. Облепиховое масло по эффекту действия уступает кедровому маслу.

Заключение. Таким образом, одно из оснований полноценного и здорового образа жизни составляет правильно организованное, сбалансированное и рациональное питание как внутренних, так и внешних покровных тканей. Очень важно понимать, что не только количество влияет на физическое состояние организма, но и качество используемых лекарственных средств, особенно в пожилом возрасте необходимо подобрать индивидуальный комплекс биологически активных веществ, витаминов, микроэлементов и других полезных составляющих. Именно поэтому масло кедрового ореха рекомендовано пожилым людям для поддержания оптимального и сбалансированного состояния организма.

К ВОПРОСУ О КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ХАРАКТЕРИСТИК ВИЗУАЛЬНЫХ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

С.В. Зиц, Б.И. Гутник, А.В. Максимова

Государственная классическая академия им. Маймонида, Москва;

Городская поликлиника № 195, Москва;

Клиническая больница № 123 ФМБА России, г. Одинцово

Актуальность проблемы. Для больных бронхиальной астмой (БА) характерно развитие респираторной гипоксемии и гиперкапнии, усиливающихся при обострении заболевания. Нарушения оксигенации структур головного мозга могут приводить к негативным изменениям физиологических характеристик простых и сложных сенсомоторных реакций (СМР). В доступной литературе мы не обнаружили работ, посвященных роли клинической оценки характеристик СМР в качестве критериев, отражающих контролируемость БА.

Целью исследования было сопоставление длительности простых и сложных визуальных СМР со степенью контроля над БА на фоне базисной противовоспалительной терапии ингаляционными глюкокортикостероидами (ИГКС) у женщин пожилого возраста.

Материал и методы. Обследовано 42 женщины больных БА средней и тяжелой степени. Возраст пациенток составлял от 60 до 74 ($67,4 \pm 0,85$) лет, давность заболевания $12,1 \pm 0,92$ лет. Больные получали ИГКС (беклометазон, флутиказон или будесонид) в средних суточных дозах, рекомендованных GINA (2006). Продолжительность приема ИГКС составила $6,9 \pm 0,51$ лет. В исследование не включали больных с тяжелой неврологической и сердечно-сосудистой патологией, заболеваниями печени, хроническими интоксикациями.

Всем больным на спироанализаторе Fukuda Denshi «Spirosift SP-5000» (Япония) определяли объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1) и пиковую скорость выдоха (ПСВ). Показатели функции внешнего дыхания выражали в процентах от должных величин, согласно рекомендациям Европейского респираторного общества. О степени контролируемости БА судили на основании данных общеклинического осмотра, спирометрии и стандартного теста по контролю над астмой (АСТ-теста) – Asthma Control Test. Исследование СМР проводилось на персональном компьютере с помощью программ, составленных кандидатом физико-математических наук Ганиным Г.В. (2010). Оценивали продолжительность латентного периода простой и сложной СМР.

В зависимости от степени контролируемости БА больных распределили на 2 группы. Основную группу составили 25 пациенток (59,5%) с неконтролируемой БА (уровень АСТ-теста менее 20 баллов). 17 больных (40,5%) с контролируемой БА (уровень АСТ-теста 20 баллов и более) включили в группу сравнения.

Материал обрабатывался стандартными методами вариационного и корреляционного анализа.

Результаты. В группах больных с контролируемой и неконтролируемой БА соответственно получены следующие данные:

1. АСТ-тест (баллов, $M \pm m$) $20,1 \pm 0,10$ и $15,1 \pm 0,52$ ($p < 0,001$), латентный период простой СМР (мс), $168 \pm 1,0$ и $192 \pm 4,4$ ($p < 0,001$), латентный период сложной СМР (мс) $238 \pm 7,0$ и $293 \pm 8,9$ ($p < 0,001$), ОФВ1 (% от должного) $93,0 \pm 3,5$ и $62,6 \pm 2,7$ ($p < 0,001$), ПСВ (% от должной) $81,2 \pm 4,8$ и $63 \pm 3,0$ ($p < 0,001$).

2. Выявлена средней силы линейная взаимосвязь между степенью контроля над БА, данными спирометрии и показателями СМР. Коэффициенты корреляции (гху) между уровнем АСТ-теста и латентным периодом простой СМР, сложной СМР, ОФВ1, ПСВ составили, соответственно, $-0,57$, $-0,69$, $0,66$, $0,68$. Все коэффициенты корреляции были значимы на уровне не ниже $p < 0,05$.

3. Установлена линейная зависимость между продолжительностью СМР и степенью контроля над БА: по мере ухудшения контролируемости БА длительность простой и сложной зрительных СМР увеличивалась.

4. Временные характеристики СМР могут быть использованы в качестве дополнительных объективных критериев надежности контроля над БА на фоне базисной терапии ИГКС у женщин пожилого возраста.

SUMMARY

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE

L.M. Gorilovskiy¹, M.B. Zingerenko

Municipal clinical hospital #60, Moscow

¹ *Gorilovskiy Leonid Mikhaylovich, D.M.S., Professor. Moscow, Enthusiasts h., 84/1. Tel.: 8 (495) 304-29-07.*

A retrospective study of 265 patients who underwent monopolar transurethral resection of the prostate was carried out. Patients with prostate cancer according to the postoperative histological examination were excluded. Major postoperative complications included: urinary tract infection (14,8%), urethral stricture (8,9%), bladder tamponade (3,8%), urinary retention (4,39%) and stress urinary incontinence (3,29%). Postoperative infection was associated with bladder stones. Tamponade of the bladder with clots requiring its evacuation has been linked to obesity and chronic bronchitis with excessive coughing. Urethral stricture was associated with previous endoscopic interventions. In patients with a diverticulum of the bladder and chronic urinary retention postoperative urinary tract infection was observed in 9% of cases.

MODERN METHODS OF EVALUATION OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES OF KIDNEYS IN ELDERLY PATIENTS WITH UROLITHIASIS

A.N. Rossolovskiy¹, P.V. Glybochko², B.I. Blyumberg, O.L. Berezinets³

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov, Regional Cardiac Center, Saratov

¹ *Rossolovskiy Anton Nikolayevich, C.M.S., Associate Professor at the Department of Urology, Saratov Medical University. Tel.: 8-903-328-92-58. E-mail: rossol@list.ru.*

² *Glybochko Petr Vitalyevich, Corresponding Member of the RAMS, D.M.S., Professor, Rector of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov. Tel.: 8 (499) 248-05-53. E-mail: rektorat@mma.ru.*

³ *Berezinets Oksana Leonidovna, C.M.S., Cardiologist, Regional Cardiac Center, Saratov. Tel.: 8-917-029-15-72. E-mail: oksy.b@mail.ru.*

The results of surgery with evaluation of nephrofibrosis molecular mediators in the urine and the degree of renal impairment were studied in 110 patients with urolithiasis. The most informative non-invasive markers of tubulointerstitial fibrosis were β 2-MG, MCP-1 and IGF-1, excreted in the urine. The reduction in renal functional capacity in patients of older age group may be determined both with tubulointerstitial changes in the background of capillary.

VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR AND ITS SECOND TYPE RECEPTOR IN SERUM IN PATIENTS WITH KIDNEY CANCER

M.F. Trapeznikova¹, P.V. Glybin, V.G. Tumanyan, Ye.S. Gershteyn, V.V. Dutov, N.E. Kushlinskiy

Moscow Regional Research and Clinical Institute «MONIKI» named after M.F. Vladimirovskiy, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow

¹ *Trapeznikova Mariya Fedorovna, Academician of the RAMS, D.M.S., Professor, MONIKI. Tel.: 8 (495) 62-66-07.*

According to the results of the study of 37 patients with kidney cancer there were significant differences in baseline VEGF and VEGFR-2 in serum between patients with cancer and healthy individuals (control group). There was linear correlation between the content of VEGF and VEGFR-2 in the serum of patients with cancer. The level of VEGF was higher in cancer compared with intact kidney tissue. The level of VEGF in the tumor was not associated with the stage of the

disease and the histological structure of the tumor, but it significantly increased with a decrease in the degree of differentiation of cancer and increase in the rate of primary T tumor. VEGFR-2 in kidney tumor was significantly higher in women and lower in males compared with intact tissue and did not depend on the age of the patient, stage of the disease, prevalence of the primary T tumor, the histological structure of the tumor, but significantly decreased with increase in degree of differentiation and invasion of tumor. Regardless of gender patients showed a direct correlation between the content of VEGFR-2 in tumor tissue and intact kidney. Higher content of VEGF was more consistent with a higher content of its receptor in patients with kidney cancer and favorable clinical features.

EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIpsy FOR THE TREATMENT OF UROLITHIASIS IN ELDERLY PATIENTS

L.M. Gorilovskiy¹, G.V. Barinova, A.A. Sheheglv

Municipal clinical hospital #60, Moscow

¹ *Gorilovskiy Leonid Mikhaylovich, D.M.S., Professor. Moscow, Enthusiasts h., 84/1. Tel.: 8 (495) 304-29-07.*

Extracorporeal shock wave lithotripsy should be used for the treatment of elderly patients with urolithiasis. In order to prevent complications in the postoperative period there should be a good preoperative preparation (litholitics and antibacterial agents, vitamin E, askorutin).

IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTICS OF PROSTATE CANCER IN ELDERLY PATIENTS

V.M. Popkov¹, G.N. Maslyakova², B.I. Blyumberg

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy

¹ *Popkov Vladimir Mikhaylovich, C.M.S., Rector of the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy. Tel.: 8 (8452) 27-33-70.*

² *Maslyakova Galina Nikiforovna, D.M.S., Head of Pathology Department of the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy. Tel.: 8 (84520) 66-97-51. E-mail: gmaslyakova@yandex.ru.*

A comparative evaluation of secretion of molecular markers in inflammatory, dishormonal and oncological diseases of the prostate gland including histochemical reactions was carried out in 57 elderly patients at the Research Institute of Fundamental and Clinical Urology of the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy.

HIGH-INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND IN TREATMENT OF ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

R.N. Fomkin, P.V. Glybochko, V.M. Popkov², B.I. Blyumberg¹

¹ *Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy, Research Institute of Fundamental and Clinical Urology,*

² *First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov, Research Institute of Urology, Nephrology and Reproductive Health*

¹ *Blyumberg Boris Isaakovich, C.M.S., Associate Professor at the urology Department of the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy. Tel.: 8 (8452) 27-33-70.*

² *Popkov Vladimir Mikhaylovich, C.M.S., Rector of the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovskiy. Tel.: 8 (8452) 27-33-70.*

The clinical efficacy of high-intensity focused ultrasound ablation (HIFU — VIFU) of prostate in 70 patients with prostate cancer was studied. There were no intraoperative complications during

HIFU-ablation. In the first days after the HIFU ablation there was growing peak of prostate specific antigen (PSA), and then it declined for 1,5—3 months. The minimum level of PSA was reached after 10-12 weeks after treatment and was equal to 0,02—2,8 ng/ml depending on the stage of disease. The decrease in the prostate size was observed in average 30 days of postoperative period and continued for 6 months, reaching an average of 50% of its original size. The postoperative hospital stay was 10—16 days (mean $12 \pm 0,8$ days). Thus, high-intensity focused ultrasound ablation is effective method of treatment of prostate cancer of varying stages with minimal side effects and evaluation the effect of treatment in early postoperative period.

HYPERCOAGULATION SYNDROME IN ISCHEMIC STROKE

O.Yu. Matviyenko¹, Yu.A. Namestnikov¹, Ye.A. Khaif¹,
O.G. Golovina¹, L.P. Papayan¹, D.V. Gerasimenko²,
Ye.V. Melnikova², M.I. Kadinskaya², I.Yu. Yefimova²

Russian Scientific-Research Institute of Hematology
and Blood Transfusion, St. Petersburg,
Saint Petersburg State Medical University named
after I.P. Pavlov

¹ *Matviyenko Olesya Yuryevna, Researcher, Laboratory of Clotting, Russian Scientific-Research Institute of Hematology and Blood Transfusion, St. Petersburg. Tel.: 8 (812) 274-56-50; fax: 8 (812) 717-25-50. E-mail: matolesya@mail.ru.*

² *Gerasimenko Denis Vladimirovich, neurologist, Neurology Clinic of the Saint Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov. Tel.: +7 (812) 499-71-83. E-mail: mariaguera@hotmail.com.*

Hypercoagulation syndrome in ischemic stroke was studied. Hemostatic capacity of blood plasma in patients was evaluated using the widely used methods for studying hemostasis and thrombin generation test, which opens new opportunities to identify hypercoagulation status in ischemic stroke.

LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH MULTIPLE CORONARY ARTERY LESIONS IN COMBINATION WITH POST-INFARCTION LEFT VENTRICULAR ANEURYSMS

Ye.V. Tkachev¹, A.A. Krashonkin², D.V. Vinogradov,
A.A. Mikheyev

Burdenko N.N. Main clinical hospital

¹ *Tkachev Yevgeniy Viktorovich, C.M.S., Chief of Cardiac Surgery Department, Colonel of Medical Service of the Burdenko N.N. Main clinical hospital. Tel.: 8 (499) 263-53-42.*

² *Krashonkin Andrey Andreyevich, cardiovascular surgeon, Cardiac Surgery Department. Tel.: 8 (499) 263-53-42. E-mail: andrey.ovn@mail.ru.*

Long-term results of surgical treatment in elderly and senile patients with multiple coronary artery lesions in combination with post-infarction left ventricular aneurysms depends on the morphological structure of the aneurysm, the adequacy of revascularization, depending on the type and nature of coronary artery bypass grafting in all cases. Prevention of re-infarction is the main purpose of myocardial revascularization in these patients.

QUALITY OF LIFE IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AND MULTIPLE CORONARY ARTERY LESIONS AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

Ye.V. Tkachev¹, A.A. Krashonkin², D.V. Vinogradov,
A.A. Mikheyev

Burdenko N.N. Main clinical hospital

¹ *Tkachev Yevgeniy Viktorovich, C.M.S., Chief of Cardiac Surgery Department, Colonel of Medical Service of the Burdenko N.N. Main clinical hospital. Tel.: 8 (499) 263-53-42.*

² *Krashonkin Andrey Andreyevich, cardiovascular surgeon, Cardiac Surgery Department. Tel.: 8 (499) 263-53-42. E-mail: andrey.ovn@mail.ru.*

Quality of life in elderly patients with coronary heart disease and multiple coronary artery disease, including left main coronary artery, did not depend on the volume of surgery — full or partial revascularization.

APPLICATION OF THE AMINO ACID COMPLEX «COMPLETE AMINOS» IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE OF DIFFERENT ETIOLOGY

Todd Avokaytis, V.S. Fedorov¹

Izhevsk State Medical Academy

¹ *Fedorov Vladimir Stanislavovich, assistant at the Therapy Department of the Izhevsk State Medical Academy, professor of the Russian Academy of Natural Sciences. mail@izhdok.com. Tel.: 8-(3412)-50-03-03, 8-964-180-20-75.*

Amino acid complex «Complete Aminos» produced in the USA, consisting of 20 amino acids, was studied in 50 patients with varying degree of heart failure. According to the results «Complete aminos» significantly increased the contractile force of cardiac ejection fraction at the echocardiogram, but also significantly improved the state of the patient, reducing the clinical manifestations of heart failure. It was found out that in terms of the shortage of oxygen delivery to cells «Complete Aminos» can restore the balance of nucleotides and nucleic acids in the myocardium cells.

THE EFFECTIVENESS OF SPORTS AND REHABILITATION ATHLETIC TECHNOLOGY IN THE ELDERLY

D.A. Burmistrov¹, G.S. Demin², M.O. Ivanov³

St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology,
LLC «Genetic System», St. Petersburg,
Baltic Academy of Tourism and Enterprise, St. Petersburg

¹ *Burmistrov Dmitriy Alekseyevich, C.P.S., St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology.*

Tel.: +7 (921) 555-55-10. E-mail: bur350@yandex.ru.

² *Demin Grigoriy Sergeevich, C.B.S., LLC «Genetic System», St. Petersburg. Tel.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: gregdemin@gmail.com.*

³ *Ivanov Mikhail Olegovich, graduate student Baltic Academy of Tourism and Enterprise, St. Petersburg. Tel.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: micedancer777@bk.ru.*

The article performs the results of research supporting the effectiveness of sports and rehabilitation athletic technologies in elderly patients and the benefits of using this technology compared to the Joe Weider system.

SPORT AND WELLNESS ATHLETIC TECHNOLOGY FOR PEOPLE OF ALL AGES WITH SPINAL OSTEOCHONDROSIS

D.A. Burmistrov¹, G.S. Demin², M.O. Ivanov³

St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology,
LLC «Genetic System», St. Petersburg,
Baltic Academy of Tourism and Enterprise, St. Petersburg

¹ *Burmistrov Dmitriy Alekseyevich, C.P.S., St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology.*

Tel.: +7 (921) 555-55-10. E-mail: bur350@yandex.ru.

² *Demin Grigoriy Sergeevich, C.B.S., LLC «Genetic System», St. Petersburg. Tel.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: gregdemin@gmail.com.*

³ *Ivanov Mikhail Olegovich, graduate student Baltic Academy of Tourism and Enterprise, St. Petersburg. Tel.: +7 (921) 750-30-75. E-mail: micedancer777@bk.ru.*

Sport and wellness athletic technology helps to cope with dorsalgia, restore flexibility of the spine, increase power quality and reduce the amount of body fat in middle-aged and elderly. The effectiveness of this technology was confirmed by the results of the study.

ОГЛАВЛЕНИЕ—CONTENTS

ЛЕКЦИЯ

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРОСТАТЫ
Л.М. Горилловский, М.Б. Зингеренко 3

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
А.Н., Россоловский, П.В. Глыбочко, Б.И. Блюмберг, О.Л. Березинетс 8

ФАКТОР РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ И ЕГО РЕЦЕПТОР ВТОРОГО ТИПА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И В ОПУХОЛИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОЧКИ
М.Ф. Трапезникова, П.В. Глыбин, В.Г. Туманян, Е.С. Герштейн, В.В. Дутов, Н.Е. Кушлинский 14

ДИСТАНЦИОННАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ – МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
Л.М. Горилловский, Г.В. Баринова, А.А. Щеглов 20

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
В.М. Попков, Г.Н. Маслякова, Б.И. Блюмберг 23

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРОСТАТЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫМ СФОКУСИРОВАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОМ
Р.Н. Фомкин, П.В. Глыбочко, В.М. Попков, Б.И. Блюмберг 27

ГИПЕРКОАГУЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ
О.Ю. Матвиенко, Ю.А. Наместников, Е.А. Хаит, О.Г. Головина, Л.П. Папаян, Д.В. Герасименко, Е.В. Мельникова, М.И. Кадинская, И.Ю. Ефимова 34

СРОЧНО В НОМЕР

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА
Е.В. Ткачев, А.А. Крашонкин, Д.В. Виноградов, А.А. Михеев 39

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА
Е.В. Ткачев, А.А. Крашонкин, Д.В. Виноградов, А.А. Михеев 42

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО КОМПЛЕКСА «КОМПЛИТАМИНОС» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ
Тодд Авокайтис, В.С. Федоров 45

СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АТЛЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА
Д.А. Бурмистров, Г.С. Демин, М.О. Иванов 49

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ АТЛЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЦАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
Д.А. Бурмистров, Г.С. Демин, М.О. Иванов 54

ТЕЗИСЫ К XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ» . . . 58

SUMMARY 94

LECTURE

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE
L.M. Gorilovskiy, M.B. Zingerenko 3

ORIGINAL ARTICLES

MODERN METHODS OF EVALUATION OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES OF KIDNEYS IN ELDERLY PATIENTS WITH UROLITHIASIS
A.N. Rossolovskiy, P.V. Glybochko, B.I. Blyumberg, O.L. Berezinets 8

VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR AND ITS SECOND TYPE RECEPTOR IN SERUM IN PATIENTS WITH KIDNEY CANCER
M.F. Trapeznikova, P.V. Glybin, V.G. Tumanyan, Ye.S. Gershteyn, V.V. Dutov, N.E. Kushlinsky 14

EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY FOR THE TREATMENT OF UROLITHIASIS IN ELDERLY PATIENTS
L.M. Gorilovskiy, G.V. Barinova, A.A. Shcheglov 20

IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTICS OF PROSTATE CANCER IN ELDERLY PATIENTS
V.M. Popkov, G.N. Maslyakova, B.I. Blyumberg 23

HIGH-INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND IN TREATMENT OF ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH PROSTATE CANCER
R.N. Fomkin, P.V. Glybochko, V.M. Popkov, B.I. Blyumberg 27

HYPERCOAGULATION SYNDROME IN ISCHEMIC STROKE
O.Yu. Matviyenko, Yu.A. Namestnikov, Ye.A. Khaite, O.G. Golovina, L.P. Papayan, D.V. Gerasimenko, Ye.V. Melnikova, M.I. Kadinskaya, I.Yu. Yefimova 34

URGENT ISSUE

LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH MULTIPLE CORONARY ARTERY LESIONS IN COMBINATION WITH POST-INFARCTION LEFT VENTRICULAR ANEURYSMS
Ye.V. Tkachev, A.A. Krashonkin, D.V. Vinogradov, A.A. Mikheyev 39

QUALITY OF LIFE IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AND MULTIPLE CORONARY ARTERY LESIONS AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION
Ye.V. Tkachev, A.A. Krashonkin, D.V. Vinogradov, A.A. Mikheyev 42

APPLICATION OF THE AMINO ACID COMPLEX «COMPLETE AMINOS» IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE OF DIFFERENT ETIOLOGY
Todd Avokaytis, V.S. Fedorov 45

THE EFFECTIVENESS OF SPORTS AND REHABILITATION ATHLETIC TECHNOLOGY IN THE ELDERLY
D.A. Burmistrov, G.S. Demin, M.O. Ivanov 49

SPORT AND WELLNESS ATHLETIC TECHNOLOGY FOR PEOPLE OF ALL AGES WITH SPINAL OSTEOCHONDROSIS
D.A. Burmistrov, G.S. Demin, M.O. Ivanov 54

ABSTRACTS OF THE XVI SCIENTIFIC CONFERENCE «THE ELDERLY PATIENT. QUALITY OF LIFE» 58

SUMMARY 94