

В. Заместительная терапия терминальной ХПН

В.1. Общие вопросы

Структура ХПН и состояние заместительной почечной терапии в Кабардино-Балкарии

Л.Н. Аджиева¹, Н.А. Михайлова², В.М. Ермоленко²

¹ **Областная клиническая больница, г. Нальчик,**

² **Кафедра нефрологии и гемодиализа ГОУ ДПО РМАПО Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Москва; Россия**

Согласно данным республиканского регистра больных, распространенность ХПН в 2006г. в Кабардино-Балкарии составляет 60,2 на 100 тыс. населения, что несколько превышает средние показатели по другим регионам России и свидетельствует о достаточно эффективной выявляемости этой патологии.

Средний возраст больных составляет 50,6 года, численность женщин незначительно превалирует над численностью мужчин (57 % и 43%, соответственно).

Анализ причин ХПН выявил существенные отличия по сравнению с данными других регионов РФ. 27% случаев приходится на мочекаменную болезнь, которая опережает по частоте даже такую традиционно лидирующую патологию, как хронический гломерулонефрит (25%). На третьем месте – гипертонический нефроангиосклероз (17,4%). Диабетическая нефропатия, частота которой увеличивается во всем мире и особенно в экономически развитых странах, занимает лишь пятое место в структуре причин ХПН в Кабардино-Балкарии и составляет 7,4%. Особенности структуры причин ХПН связаны частично с экологическими, частично с

национальными особенностями жизни в Республике. Уточнение факторов риска развития ХПН является одной из задач республиканской нефрологической службы.

Обеспеченность диализными местами существенно улучшилась в 2007 году, поскольку в рамках национального проекта «Здоровье» закуплено дополнительное диализное оборудование и число аппаратов «Искусственная почка» увеличилось с 9 до 29. Количество больных, находящихся на программном гемодиализе, возросло на 40 человек и составляет в настоящее время 113 человек, а обеспеченность диализными местами составляет 126 на 1 млн. населения. Негативными особенностями заместительной почечной терапии в Кабардино-Балкарии является сосредоточенность всех диализных мест в г. Нальчике, отсутствие перитонеального диализа и собственной трансплантационной службы. В республике всего 7 больных, которым произведена трансплантация почки, что не соответствует современным требованиям и тормозит эффективное использование диализных мест.

Состояние и перспективы службы гемодиализа в Республике Казахстан

А.К. Байгенжин, С.К. Туганбекова, Б.Д. Сексенбаев¹,

О.Ж. Нарманова, К.М. Иманбаев², С.Н. Жариков²

¹ **Министерство здравоохранения Республики Казахстан,**

² **Национальный научный медицинский центр МЗ РК, Департамент здравоохранения г. Астаны, г. Астана, Казахстан**

Согласно статистике, в развитых странах обеспеченность заместительной почечной терапией составляет от 300 (страны Балтии) до 900 (Япония) на 1 миллион населения.

Цель работы – провести анализ обеспеченности и потребности в гемодиализной помощи в Республике Казахстан.

Материалы и методы. Проанализированы данные Регистра хронической почечной недостаточности, а также данные годовых отчетов отделений гемодиализа за 2004-2006 гг. годы и на основе статистических данных произведен расчет обеспеченности и потребности в ЗПТ на 1 млн. населения в различных регионах РК и в целом по Казахстану.

Результаты и обсуждение. Республика Казахстан является динамично развивающимся государством,

ориентированным на мировые стандарты качества. В республике проживает более 15396000 человек. Население является умеренно урбанизированным: в городах проживает 57,4% населения. Плотность населения составляет менее 6 человек на 1 кв. км.

Анализ Регистра показал, что обеспеченность гемодиализной помощью в Республике Казахстан является крайне низкой и составляет по данным на начало 2007 года лишь **40 пациентов на 1 млн. населения**. Это не только значительно ниже европейского показателя (500-800 пациентов/млн.), но также ниже средне-российского показателя (150).

Недостаточная обеспеченность диализной помощью является не только медицинской, но и серьезной социальной проблемой. Сегодня в очереди на гемодиализное лечение в РК находятся более 1500 больных, чья

жизнь зависит от его своевременного начала. Ежегодно в Республике выявляется несколько сотен пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, нуждающихся в заместительной почечной терапии, однако реальный прирост составляет 12,5–25%. С повышением качества работы нефрологической службы и дальнейшим ростом качества гемодиализного лечения количество таких больных будет увеличиваться. Учитывая вышеназванные факторы, а также положительный естественный прирост населения, в Республике можно прогнозировать расширение пула таких больных более чем **2500 человек уже в 2009 году. Однако ограниченность парка гемодиализных аппаратов не позволяет существенно увеличить число больных, обеспеченных необходимым гемодиализным лечением.**

Уровень в 150 пациентов на 1 млн. населения позволит частично разрешить проблему низкого обеспечения гемодиализной помощью населения Республики Казахстан, переводя ее в русло дальнейшего планомерного развития.

Согласно расчетам, количество пациентов, которым необходимо лечение диализом, составляет не менее 150 человек на 1 млн. населения и для Республики Казахстан равно 2310 пациентов. При проведении гемодиализного лечения, пациент получает необходимую терапию 3 раза в неделю. При 3-сменной работе отделения гемодиализа для лечения 2310 пациентов необходимо 385 аппаратов «искусственная почка». Сегодня Республика Казахстан располагает собственной службой гемодиализа. Она представлена 26 автономно работающими гемодиализными отделениями и центрами.

В Республике преимущественно работают центры гемодиализа малой мощности. Это обуславливает недостаточную, а порой и крайне низкую обеспеченность гемодиализной помощью областей Республики. Ограниченный парк гемодиализных аппаратов, часть из которых требует замены, не позволит существенно увеличить число гемодиализных больных, проходящих лечение в гемодиализных центрах Республики.

Учитывая и незначительность пула больных в областных центрах, можно констатировать, что основная часть диализной помощи осуществляется лишь в двух городах – Алматы и Астане, где обеспеченность гемодиализной помощью составляет 126,7 и 130 пациентов на 1 млн. населения, соответственно.

Таким образом, **для обеспечения всех жителей Республики Казахстан гемодиализной терапией, оптимальным решением будет распределение ее**

по принципу территориальной доступности и плотности населения.

В соответствии с территориальным распределением населения, наиболее густонаселенными являются следующие области: Южно-Казахстанская (более 2200000 чел.), Алматинская (более 1600000 чел.), Карагандинская и Восточно-Казахстанская (более 1300000); город Алматы (более 1200000 чел.) и Жамбылская область (более 1000000 чел.). Для обеспечения всех жителей вышеперечисленных областей необходимо создать в них сателлитные гемодиализные центры, мощностью от 10 до 30 гемодиализных мест.

В городе Алматы расположена Республиканская детская клиническая больница. Это единственный детский центр гемодиализа в Республике, при этом он оснащен всего 5 аппаратами «искусственная почка». Для обеспечения всех детей с ХПН Республики необходимо расширить отделение до, как минимум, 10 мест. Это позволит обеспечить лечением до 60 больных детей.

Для обеспечения всех жителей Республики Казахстан гемодиализной терапией, оптимальным решением будет дальнейшее развитие службы гемодиализа в существующих центрах, за счет замены устаревшего оборудования и поэтапного наращивания их мощности, а также за счет открытия сателлитных центров.

Учитывая низкую плотность населения, а также большие расстояния от районов до гемодиализных центров, рационально постепенно внедрять в практику перитонеальный диализ для больных, проживающих в отдаленных, а также труднодоступных районах Республики.

Переоснащенные отделения гемодиализа обеспечат лечением гемодиализом 2616 пациентов в 2009 году. При этом будет достигнут достаточный уровень обеспеченности гемодиализной помощью – 170 пациентов на 1 млн. населения, а также повысится территориальная обеспеченность гемодиализом до 96 пациентов на 100 тыс. м².

Выводы. Обеспеченность заместительной почечной терапией в РК составляет 40 на 1 млн. населения. Для решения проблемы обеспеченности населения Республики Казахстан заместительной почечной терапией недостаточно простого наращивания парка гемодиализных аппаратов. Необходим системный подход к развитию гемодиализной службы, заключающийся в ясной программе, ориентирующейся на использование высокоэффективных инновационных технологий и создание гибкой и эффективной системы оперативного управления и контроля.

Результаты применения методов экстракорпоральной терапии в комплексной коррекции нарушений фосфорно-кальциевого обмена у больных терминальной стадией хронической почечной недостаточности

О.А. Барская, А.А. Дмитриев

Негосударственное учреждение здравоохранения. Центральная клиническая больница № 1 Открытого акционерного общества «Российские железные дороги», Центр нефрологии, диализа и гемафереза, г. Москва, Россия

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена на фоне вторичного гиперпаратиреоза (ВГПТ), развивающиеся в различных стадиях хронической болезни почек (ХБП), занимает в ряду метаболических расстройств одно из основных мест так, как является причиной развития ренальной остеодистрофии.

Представлены результаты применения плазмафереза (ПА) в комплексном лечении ВГПТ у 11 больных (8 – женщин, 3 – мужчин) терминальной стадией хронической почечной недостаточности (тХПН), находящихся на заместительной почечной терапии (ЗПТ) в течение от 1 до 17 лет. Каждому больному проводилось от 1–3 сеансов ПА с удалением 15 мл/кг аутоплазмы за процедуру с одновременной инфузией эквивалентного количества 0,9% раствора хлорида натрия. Интервал между ПА составлял 5 дней. Непосредственно после проведения последнего ПА и в последующие двое суток выполнялось внутривенное введение высоких доз раствора Метипреда (250 мг). Все больные с целью коррекции гипокальциемии получали карбонат кальция в дозе 3 гр. в сутки. Девять больных с целью коррекции ВГПТ получали альфакальцидол (Альфа Д3-ТЕВА). Из них пятеро больных (первая группа) в дозе 0,25 мкг через день, четверо больных (вторая группа) в дозе 0,5 мкг через день. Критериями выраженности ВГПТ являлись уровень паратиреоидного гормона (единицы

измерения ПТГ – пмоль/л) и уровень щелочной фосфатазы (единицы измерения ЩФ – ед./л). Контроль биохимических показателей осуществлялся до начала комплексного лечения, через 1 месяц и затем через 3 месяца после проведенного курса лечения. Снижение уровня ПТГ через месяц лечения составил 24% от исходного уровня, через 3 месяца продолжалась тенденция к снижению уровня ПТГ, что составило 31% от исходного уровня. Достоверное снижение уровня ПТГ через 3 месяца после проведенного лечения позволило скорректировать лечение ВГПТ (полностью прекратить прием альфакальцидола у 3 больных из первой группы и снизить дозу альфакальцидола до 0,25 мкг через день у 3 больных из второй группы). Полученные результаты позволяют рассматривать плазмаферез как эффективное дополнение к традиционной терапии вторичного гиперпаратиреоза, развивающегося на фоне нарушений фосфорно-кальциевого обмена у больных терминальной стадией хронической почечной недостаточности. ПА снижает риск развития и прогрессирования ренальной остеодистрофии, что позволяет подготовить диализных больных к дальнейшей трансплантации почки. Нормализуя выраженность проявлений ВГПТ, ПА снижает риск развития посттрансплантационного остеопороза, патологических переломов, и, следовательно, повышает качество жизни больного.

Влияние дозированных физических нагрузок в течение сеанса на эффективность гемодиализа

К.А. Вишнеvский¹, А.Ю. Земченков^{1,2}, Р.П. Герасимчук¹

¹ **Городская Мариинская больница,**

² **Санкт-Петербургская медицинская академия им. И.И. Мечникова; г. Санкт-Петербург, Россия**

При проведении сеанса диализа в условиях физического покоя существенная часть мочевины и других растворенных веществ секвестрируются в слабо перфузируемых тканях скелетных мышц, что в значительной степени обуславливает эффект рикошета мочевины и снижает эффективную дозу диализа.

В ходе пилотного исследования у 17 стабильных пациентов, получающих гемодиализ 3 раза в неделю продолжительностью 4 часа или 4,5 часа, проведено сравнение обеспеченной дозы диализа на фоне физической нагрузки и в условиях покоя. В течение трех сеансов диализа одной недели пациенты получали дозированную нагрузку на магнитном минивелотренажере Proteus CPC-150, адаптированном к диализному креслу. Нагрузку давали через каждые 20–30

минут диализа по 15–20 минут первые 2 часа лечения. Мощность нагрузки дозировали в зависимости от максимального возрастного пульса в пересчете на минимальный и максимальный пульс для начальных нагрузок. Дозу диализа оценивали в середине недели (в среду или в четверг). В течение следующей недели нагрузку не давали.

Однопуловый spKt/V в общей группе $1,55 \pm 0,25$ при физической нагрузке и $1,52 \pm 0,23$ без нагрузки. Изменение spKt/V при попарном сравнении у каждого пациента не достигало статистической достоверности. Преддиализный уровень мочевины в период физической нагрузки был на 3 ± 1 ммоль/л ниже, чем в период без физической нагрузки ($p = 0,04$) у мужчин и имел тенденцию к уменьшению у женщин (на 2 ± 3 ммоль/л,

$p = 0,07$). Снижение уровня мочевины у стабильных пациентов при отсутствии изменений обеспеченной дозы диализа может указывать на увеличение эффективности очищения.

Среди факторов, способных оказать влияние на степень уменьшения азотемии под действием физической нагрузки на сеансе диализа, значимыми (наряду с полом) оказались: возраст ($r = -0,41$) и масса тела ($r = +0,39$, $p < 0,05$), но не индекс массы тела, длительность заместительной терапии, уровень гемоглобина, альбумина.

Для увеличения эффективности влияния физической нагрузки на коррекцию азотемии на гемодиализе требуется, по-видимому, индивидуализированное увеличение нагрузки с учетом накапливаемых данных по каждому пациенту.

Важнейшей частью пилотного проекта является подтверждение безопасности применения физической нагрузки в ходе сеансов диализа. Все пациенты хорошо переносили нагрузку и с готовностью выполняли задание. Не зафиксировано внутридиализных осложнений, которые можно было бы связать с физической нагрузкой. Кардиомониторирование не выявило нарушений ритма или признаков ишемии миокарда.

Заключение: физическая нагрузка в ходе первых двух часов сеанса гемодиализа способна повысить эффективность удаления растворенных в крови веществ за счет улучшения перфузии мышечной ткани и снижения секвестрации пула мочевины и других веществ в слабо перфузируемых областях. Дозирование физической нагрузки требует дальнейшей отработки для обеспечения ее эффективности и безопасности.

Возможность применения заместительной почечной терапии у больных с урологической патологией

П.В. Глыбочко, А.Б. Полозов, А.М. Попков, Б.И. Блюмберг, А.Н. Россоловский, Д.Н. Хотько, В.Н. Мартынов, С.В. Кузнецова
НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии, при ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава; г. Саратов, Россия

На протяжении последних лет число выявляемых больных с хронической патологией почек неуклонно растет и составляет по разным данным от 50 до 65 человек на 1 млн. населения. Обеспеченность заместительной почечной терапией (ЗПТ) в мире колеблется от 18% до 100%, при этом в большинстве регионов нашей страны в среднем только 1 из 5 человек получает ЗПТ: гемо- и перитонеальный диализ, гемоультрафильтрацию, (Бибков Б.Т., Томилина Н.А., 2004). Специализированные отделения, призванные оказывать подобные виды помощи, основной своей задачей считают лечение больных с ХПН, обусловленной чаще всего ренальными причинами. В то же время, нарушение функции почек нередко осложняет течение многих урологических и онкологических заболеваний.

Развитие почечной недостаточности у данной категории больных в большинстве случаев связано с частичной или полной обструкцией мочевыводящих путей. Непосредственное поражение почек вследствие прогрессирующего уменьшения массы действующих нефронов, их атрофии и склероза происходит постепенно при сохраняющемся постренальном блоке. Именно этим объясняется частичная или полная обратимость патологического процесса, отсутствие тяжелых нарушений гомеостаза, злокачественной анемии и артериальной гипертензии у больных с обструктивными уropатиями. Кроме того, имеется и ряд других особенностей: наличие постоянного очага инфекции, ухудшение функции почек в послеоперационном периоде, возможность периодического обострения. Отсюда продолжительное, латентное течение почечной недостаточности при патологии мочевой системы, напрямую зависящее от степени нарушения уродинамики и тяжести мочевой инфекции.

Воснове патогенетического лечения этих пациентов

лежат инструментальные и оперативные мероприятия, направленные на устранение обструкции и фактора поддержания активного воспалительного процесса. Однако оперативные пособия в условиях почечной недостаточности представляют весьма непростую задачу, особенно в условиях азотемии и тяжелой соматической патологии, поскольку с обострением ХПН резко ухудшается состояние больных.

В этой ситуации для успешной реабилитации больных требуется коррекция показателей гемодинамики, системы гемостаза и гомеостаза в целом. В комплексе интенсивной терапии в пред- и послеоперационном периодах особую роль играют современные виды экстракорпоральной коррекции, позволяющие стабилизировать состояние больного, определить резервные возможности почек, выявить истинную природу почечной недостаточности и принять решение о дальнейшей лечебной тактике.

Показания к гемодиализу при урологической патологии, по-видимому, не должны отличаться от показаний при ХПН другой этиологии – снижение скорости клубочковой фильтрации ниже 10–15 мл/мин., высокие темпы прироста азотемии, нарушения электролитного состава крови и кислотно-основного равновесия, явления гипергидратации (А.П. Данилков. Автореферат на соискание кандидатской степени, 1988 г). Однако эти показания могут быть относительными в условиях окклюзии мочевых путей, нарастающей ретенции мочи, требующих хирургического вмешательства, в послеоперационном периоде, в ситуациях, когда затруднено определение стадии ХПН и необходимо решить вопрос об очередности применения одного или другого вида лечения. Но, несмотря на большое количество работ, посвященных данному вопросу, до настоящего времени четко не определены показания к проведению

плановых пред- и послеоперационных процедур ЗПТ у больных с урологической патологией, в частности, с обструктивными уropатиями различной этиологии, осложненными почечной недостаточностью.

Цель: улучшение результатов лечения больных с урологической патологией, осложненной почечной недостаточностью, применением в комплексном лечении экстракорпорального гемодиализа.

На базе клиники уронефрологии НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии СГМУ в 2006–2007 гг. наблюдались 27 больных с урологической патологией, осложненной почечной недостаточностью. Из них у 9 больных в процессе лечения использовали гемодиализ. Причиной почечной недостаточности были у 2 – МКБ, двусторонний каралловидный нефролитиаз; у – МКБ, камень единственной почки или ее мочеточника; у 2 – врожденная аномалия мочевыводящих путей, двусторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс, хронический пиелонефрит; у 1 – аномалия развития ВМП, коралловидный камень правой половинки подковообразной почки, 1 – семинома правого яичка с поражением забрюшинных лимфатических узлов с исходом в ретроперитонеальный фиброз. Все патологические состояния были осложнены почечной недостаточностью различной степени выраженности, во всех случаях показания к началу ЗПТ были неоднозначны и складывались из клинических данных и результатов дополнительных методов исследования. Концентрация мочевины в крови колебалась в пределах 17,4–86 ммоль/л, креатинина 503–2330 мкмоль/л, у всех больных регистрировалась гиперкалиемия, ацидоз.

В качестве сосудистого доступа первоначально использовали двухходовые высокопоточные катетеры фирмы В. Braun. При продолжении заместительной почечной терапии в режиме программного гемодиализа больным формировались артерио-венозные фистулы и шунты на предплечье. Эффективность процедур оценивалась стандартным критерием Kt/V.

В одном случае при двустороннем коралловидном нефролитиазе, осложненным пионефрозом слева, проведение 2 сеансов гемодиализа и выполнение чрескожной нефропиелостомии позволило снизить проявления токсемии и подготовить пациентку к выполнению обширной операции – нефрэктомии слева. В последующем удалось минимизировать диализное время до 4 часов в неделю, при этом больная получает малобелковую диету и практически не требует про-

тивоанемической и антигипертензивной терапии в связи с сохраненной остаточной функцией правой почки.

Другой пациент, 67 лет, с МКБ после интенсивного лечения, включающего ЗПТ, получает лечение программным гемодиализом 2 раза в неделю, при этом на фоне ЗПТ удалось: снизить уровень креатинина с 924 до 281 мкмоль/л, мочевины с 38 до 15,2 ммоль/л, справиться с явлениями тяжелой полиорганной недостаточности, полисерозитом, пневмонией и т. д.

Двоим больным с врожденной рефлюксной нефропатией и ХПН после диализной подготовки (сроки от 1 до 3 мес.) были выполнены трансплантации почки. При этом оба больных переведены в ренопривное состояние, один из данных пациентов подвергся левосторонней нефрэктомии в предтрансплантационном периоде на фоне лечения гемодиализом. Вторая нативная почка удалена в ходе трансплантации из того же операционного доступа.

Оперативно начатая ЗПТ позволила предотвратить гибель больного с семиномой яичка, осложненной обструкцией мочевыводящих путей увеличенными лимфоузлами забрюшинного пространства. Пациент доставлен в клинику с уровнем креатинина сыворотки 2300 мкмоль/л, мочевины – 86 ммоль/л. При этом удалось достичь частичного восстановления почечных функций и проведения в дальнейшем эффективного противоопухолевого лечения. У одного больного с тяжелой почечной недостаточностью, обусловленной паранеопластической нефропатией, удавалось длительное время поддерживать показатели гомеостаза и проводить адекватные лечебно-диагностические процедуры.

Выводы: Таким образом, ЗПТ при почечной недостаточности у больных с урологической патологией может быть элементом комплексного лечения на разных его стадиях.

Определение четких критериев для начала применения диализной терапии должно стать предметом дальнейшего изучения.

Применение ЗПТ позволяет осуществлять помощь тяжелым онкологическим больным с ОПН на разных стадиях опухолевого процесса.

В существующей системе государственного обеспечения требуется определить основные направления нефрологической помощи данной категории пациентов.

Оценка качества жизни и выбор метода диализа в рамках интегрированной помощи

А.Ю. Земченков^{1,2}, Р.П. Герасимчук¹, Т.Г. Костылева¹, Н.Г. Митрушева^{1,2}

¹ **Городская Мариинская больница,**

² **Санкт-Петербургская медицинская академия им. И.И. Мечникова;
г. Санкт-Петербург, Россия**

Для оценки качества жизни наряду с первоначально созданными общими опросниками, отражающими различные аспекты состояния здоровья, которые воспринимает, о которых сообщает и которые оценивает па-

циент, используются специфичные для определенной патологии опросники. В нефрологической практике наиболее популярный с начала 1990-х опросник Medical Outcomes Study Survey Short Form-36, обозначаемый

в литературе как SF-36 (по числу вопросов) был дополнен 12 шкалами, характеризующими специфические нефрологические проблемы: в какой мере почечная патология отягощает жизнь пациента (Burden of kidney disease); как она влияет на качество социального взаимодействия (Quality of social interaction), состояние познавательных функций (Cognitive function), обремененность симптоматикой (Symptoms/problems); в какой степени почечная патология воздействует на различные аспекты жизнедеятельности (Effects of kidney disease), сексуальную функцию (Sexual function), сон (Sleep); в какой мере пациенты могут работать (Work status) и ощущают социальную поддержку со стороны близких (Social support) и персонала (Dialysis staff encouragement); удовлетворены ли они взаимодействием с персоналом (Patient satisfaction). Опросник получил название Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™ 1.3).

Подобный инструмент наряду с другими клиническими критериями может быть использован для принятия решений в рамках реализации стратегии интегрированной помощи пациентам с ХПН – рационального сочетания перитонеального диализа, гемодиализа и трансплантации почки. Мы сравнили параметры качества жизни у 70 пациентов на перитонеальном диализе, 67 пациентов на гемодиализе и проанализировали зависимость этих параметров от срока использования метода диализа. По 5 из 8 шкал общей части опросника и по 6 из 12 шкал специальной части опросника пациенты на перитонеальном диализе имели лучшие показатели, чем на гемодиализе; напротив, только по 1 шкале общей части опросника и по 2 шкалам специальной части

наблюдалась тенденция к преимуществу пациентов на гемодиализе. В то же время, если для пациентов на гемодиализе не выявлена зависимость параметров качества жизни от срока лечения на гемодиализе для большинства шкал (кроме болевой, сна и трудоустройства), то для пациентов на перитонеальном диализе снижение параметров наблюдается для 4 из 8 шкал общей части опросника и 6 из 12 шкал – специальной части. При разделении пациентов на перитонеальном диализе на две группы временными точками в 1, 2, 3, 4 года лечения (последовательно) показано, что в группах до одного года, до двух лет и до трех лет лечения отрицательного тренда, отражающего снижение качества жизни не выявляется. Такой тренд продемонстрирован только в группах с продолжительностью лечения более трех и четырех лет по физической кумулятивной шкале SF-36 и 5 из 12 шкал специальной части опросника KDQOL-SF. Качество жизни пациентов на перитонеальном диализе оказалось связанным в модели множественного регрессионного анализа с перенесенными перитонитами (физическая кумулятивная шкала из общей части и 5 шкал из специальной части опросника), но не с числом перенесенных перитонитов. Интересно, что если в модель регрессионного анализа включить уровень С-реактивного белка, то фактор перенесенных перитонитов теряет статистическую значимость. Для 4 из 12 шкал специальной части выявлена отрицательная зависимость от скорости перитонеального транспорта.

Таким образом, оценка качества жизни может оказаться полезной при планировании рационального сочетания методов заместительной терапии в рамках интегрированной помощи пациентам с ХПН.

Сравнительный анализ эффективности разных видов заместительной почечной терапии в аспекте отдаленных результатов

Ким И.Г., Андрусев А.М., Бикбов Б.Т., Томилина Н.А.
ФГУ НИИТи ИО Росмедтехнологий, ГКБ 52, Москва, Россия

Цель исследования: Сравнение эффективности программ гемодиализа (ПГД), постоянного амбулаторного перитонеального диализа (ПАПД) и трансплантации почки (ТП) у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН) в группах, сопоставимых по возрасту, характеру заболевания, приведшего к ТХПН (диабет/не диабет) и сопутствующей патологии.

Ретроспективно были проанализированы результаты лечения 255 пациентов, начавших постоянный амбулаторный гемодиализ (ПАПД) в период с 7 апреля 1995 г. по 31 декабря 2001 г., и 258 больных, начавших лечение программным гемодиализом (ПГД) с 1 января 1995 по 31 декабря 2002 г., в ГКБ № 52 г. Москвы и 499 реципиентов почечного аллотрансплантата, оперированных в период с 1995 по 1997 гг. Все пациенты были разделены на две группы по характеру основного заболевания, приведшего к ТХПН (сахарный диабет и нефропатии недиабетической природы). Внутри каждой из групп были выделены три возрастные подгруппы: I – 15-49 лет, II – 50-64 г., III – 65 лет и старше. В группах диализных больных тя-

жесть сопутствующей патологии оценивалась по индексу коморбидности (ИК), учитывающему как наличие и тяжесть сопутствующей патологии, так и возраст (Charlson ME, 1987). При анализе выживаемости использовали метод Каплана-Майера с log-rank тестом и тестом Breslow. Значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследований показали, что в целом выживаемость больных, получающих ПАПД, в течение первых 42 мес. лет лечения выше, чем у пациентов на фоне лечения гемодиализом (различия статистически значимы при всех сроках наблюдения, $p < 0,0005$). В группе ПГД-больных через 1 год она равнялась – 87,7%, через 2 года – 79,9%, через 3 года – 72,5%, через 4 года – 61,5%. В эти же сроки выживаемость больных, получавших лечение ПАПД, составила 90,5%, 82,8%, 74,5%, 47,4%, соответственно. Отдаленные результаты ТП оказались выше показателей диализного лечения и составили через 1 год – 95%, через 2 года – 93%, через 3 года 89% и через 4 года – 86%.

Выживаемость больных с недиабетическими заболеваниями почек, при обоих видах диализа была

значительно выше, чем больных сахарным диабетом, причем во все сроки наблюдения ($p = 0,002$). При этом оказалось, что ПАПД несколько более эффективен у больных сахарным диабетом моложе 50 лет, тогда как в старшей возрастной группе преимущества имеет ПГД. В то же время у всех пациентов, как с сахарным диабетом, так и не-диабетиков, показатели выживаемости оказались максимальными после трансплантации почки.

В подгруппе больных без сахарного диабета возраст был значимым предиктором неблагоприятного исхода ЗПТ. При этом в сопоставимых возрастных группах очевидное преимущество имела трансплантация почки, а при сравнении двух видов диализа – ПАПД, но лишь в первые 3–3,5 года лечения. Через 4–5 лет после начала диализа выживаемость больных в условиях ПАПД снижалась, так что по истечении 5 и более лет ее показатель в подгруппе гемодиализных больных превышал таковой в подгруппе ПАПД-больных. Кроме того, узким местом ПАПД является относительно низкая «выживаемость методики» диализа. В наших наблюдениях ее показатель через 5 лет после начала диализа составлял 46%.

При сравнении результатов разных видов диализа в сопоставимых по индексу коморбидности группах не удалось выявить статистически достоверных различий, хотя на сроках более 42 месяцев выживаемость больных на ПГД оказалась несколько выше и составила через 1 год 90,5%, через 2 года 79,7%, через 3 года 72,4% и к концу 4 года лечения – 61,3%. При применении ПАПД выживаемость больных в те же сроки была 91,2%, 83,8%, 76,4%, 49%. Таким образом, можно полагать, что представленные выше преимущества ПАПД в сравнении с ГД в общих группах больных, выживаемость в которых была оценена без учета тяжести сопутствующей патологии, обусловлены исходно более тяжелым состоянием

больных, поступающих на ПГД.

Однофакторный анализ факторов риска неблагоприятных исходов показал, что как в условиях ПГД, так и ПАПД отрицательными прогностическими факторами наряду с возрастом и индексом коморбидности Charlson ($p < 0,05$) являются наличие к началу диализа ИБС ($p < 0,0005$), в том числе и инфаркта миокарда в анамнезе, нарушения ритма сердца ($p < 0,02$) и другие сопутствующие заболевания. У реципиентов почечного трансплантата развитие сердечно-сосудистой патологии снижало выживаемость больных через 4 года после операции с 92% до 75% ($p = 0,0001$). Кардио-васкулярная патология занимала ведущее место в структуре летальности больных, получавших ЗПТ. Удельный вес последней в подгруппе лечившихся ПАПД составил 47,5%, в подгруппе, получавших ПГД – 58,3%, а после ТП – 42%.

Таким образом, обобщение полученных данных позволяет с определенностью высказаться о несомненных преимуществах трансплантации почки как оптимального метода ЗПТ, обеспечивающего радикальное лечение ХПН при максимальном уровне медико-социальной реабилитации больных. Наряду с этим, приведенные данные позволяют сделать заключение о целесообразности так называемого интегрированного подхода к ЗПТ, который предполагает использование оптимального алгоритма с последовательной сменой отдельных видов ЗПТ, обеспечивающего достаточно высокое качество жизни пациентов. С учетом ускоренного формирования и прогрессирования кардио-васкулярной патологии, изучение патогенетических механизмов последней и совершенствование подходов к ее профилактике и лечению, является необходимой предпосылкой к улучшению отдаленных результатов как диализной терапии, так и трансплантации почки.

Опыт хирургического лечения вторичного гиперпаратиреоза у больных с терминальной почечной недостаточностью

Р.В. Мальцев, Т.Д. Евменова, Л.Е. Осипов, В.И. Лотц
Кузбасский филиал ГУ НЦРВХ ВСНЦ СО РАМН,
ГУЗ Кемеровская областная клиническая больница

Вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН) частое и тяжелое осложнение, ассоциируется с прогрессирующей инвалидизацией, высокой летальностью, снижением качества жизни. Неэффективность консервативных методов лечения является показанием к оперативному вмешательству – паратиреоидэктомии (ПТЭ). В нашей клинике с 2002–2007 гг. проведено хирургическое лечение ВГПТ у 12 пациентов (3 мужчин и 9 женщин) в возрасте 44 ± 6 лет с ТХПН, находившихся на программном гемодиализе в течение 2–12 лет. ТХПН у 10 человек была исходом хронического гломерулонефрита, у 2 – поликистоза почек. Выполнено 2 субтотальные и 10 тотальных ПТЭ; у 1 больной выполнена ауто трансплантация части макроскопически не измененной ПЩЖ в мышцы шеи.

У всех прооперированных больных гистологическая картина соответствовала микро- и/или макронодозной гиперплазии с формированием паратиреоаденом в пяти случаях. Аденомы ПЩЖ выявлены у пациентов, находившихся на программном гемодиализе 6–12 лет. У трех пациентов с диализным стажем 7, 9 и 11 лет выявлены эктопические островки паратиреоидной ткани в паратрахеальной клетчатке, что расценено нами как паратиреомадоз.

После операции уровень общего Са сыворотки крови у всех больных снизился. Коррекция гипокальциемии при уровне менее 1,5 ммоль/л в первую неделю после операции потребовалась всем больным, перенесшим тотальную ПТЭ (10 человек). У этой группы пациентов уровень кальция сыворотки был снижен в течение 2–9 недель и стабилизировался на цифрах 1,8–2,1 ммоль/л. Уровень ПТГ (11 наблюдений),

снизился с 300–3500 пг/мл до 0–110 пг/мл. Высокое артериальное давление (180–200/100–110 мм рт. ст.), имевшее место до операции у 11 больных, в течение 2–4 недель после операции снизилось у 10 больных; у 5 больных из этой группы в течение 2–4 мес. – до 140–90/90–60 мм рт. ст., стабилизовавшись на этих цифрах (с уменьшением обычного количества и дозы гипотензивных средств или при полном отказе от них). У 9 пациентов исчезли или значительно уменьшились боли в костях и суставах при ходьбе, у 4 улучшилась походка; отсутствовали новые патологические переломы у 6 пациентов, у которых они отмечались ранее. У 6 пациентов исчез или значительно уменьшился болевой синдром в скелетных мышцах. Значительно уменьшился или прекратился кожный зуд у 3 человек. У 2 человек исчезли и не рецидивировали кальцификаты в подкожно-жировой клетчатке. У 1 больной уменьшилось покраснение конъюнктивы глаз и улучшилось зрение. У 3 пациентов снижены поддерживающие дозы эритропоэтинов; у 3 пациентов исчезла необходимость в назначении препаратов данного ряда. 5 пациентов отметили исчезновение общей слабости, отмечавшейся до ПТЭ. Все больные за время наблюдения (0–5 лет) постоянно получали базовую медикаментозную терапию фосфатбиндерами (карбонат кальция) с целью коррекции гипокальциемии и гиперфосфатемии. Восемью пациентам назначили перорально препараты АТ-10 или Тахистин (дигидротахистерол), раствор хлорида кальция для приема внутрь, глюконат кальция в/в. При отсутствии гиперфосфатемии назначали альфакальцитрол в суточной дозе 0,25–1 мкг/сут.

У 6 из 8 пациентов, которым в послеоперационном периоде был назначен дигидротахистерол, отмечали

нарушение сна, возбуждение, покраснение конъюнктивы глаз, тремор, что было расценено как побочное действие вышеуказанного препарата. В связи с наличием побочных эффектов и сложностью дозирования данного средства, мы отказались от его применения.

Выводы

1. У диализных пациентов, перенесших тотальную ПТЭ, снижаются уровни сывороточного иПТГ, лучше производится коррекция фосфорно-кальциевого обмена, снижаются темпы прогрессирования ренальной остеодистрофии, что, в итоге, тормозит развитие осложнений, связанных с ВГПТ, улучшает клиническую симптоматику и прогноз для данной группы больных.

2. Наши данные классически демонстрируют патоморфологию перехода вторичного гиперпаратиреоза в третичный (от микро-, затем макронодозной гиперплазии до формирования аденом солидного и/или трабекулярного строения) у пациентов с большим диализным «стажем».

3. Наличие эктопической паратиреоидной ткани у прооперированных пациентов, вероятно, может послужить субстратом рецидива ВГПТ или выступить в роли аутотрансплантата ткани ПЩЖ у больных, перенесших тотальную ПТЭ.

4. Назначение дигидротахистерола (АТ-10, Тахистин) в качестве заместительной терапии в послеоперационном периоде у больных после тотальной ПТЭ рискованно из-за сложности дозирования и высокой вероятности развития нежелательных побочных эффектов.

В.2. Программный гемодиализ

К механизму дисфункции эритроцитов у больных хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе

В.Ю. Ахматов¹, М.В. Осиков², Л.В. Кривохижина²

¹ ГМЛПУЗ Челябинская областная клиническая больница, отделение диализа;

² ГОУ ВПО Челябинская государственная медицинская академия, кафедра патофизиологии, г. Челябинск, Россия

Общеизвестно, что уремия характеризуется существенными изменениями функциональной активности эритроцитов (ЭЦ) [Frober R., 1981; Inauen W., 1982; Kaji D., 1987; Mimic-Oka J., 1995; Galli F., 1999; Ly J., 2004]. Полагают, что одним из механизмов таких нарушений является структурная перестройка мембраны ЭЦ, в частности изменение содержания фосфатидилсерина на поверхности клетки [Bonomini M., 1982; 2004]. Экстернализация фосфатидилсерина является сигналом для распознавания клеток как нежизнеспособных и уничтожения их макрофагами. Кроме того, такие эритроциты проявляют прокоагулянтные свойства, их количество прямо коррелирует с уровнем фрагмента протромбина, комплекса тромбин-антитромбин, D-димера [Bonomini M., 2005]. Однако меха-

низм подобных изменений в мембране ЭЦ не ясен, имеющиеся данные немногочисленны и зачастую противоречивы.

Цель настоящей работы – исследовать некоторые механизмы дисфункции ЭЦ у больных хронической почечной недостаточностью (ХПН), находящихся на программном гемодиализе. Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 25 больных с терминальной стадией ХПН, получающих гемодиализную терапию в отделении диализа ГМЛПУЗ ЧОКБ на аппаратах «А4008Е» («Фрезениус», Германия) 2 раза в неделю сеансами по 5 часов, Kt/v 1,37 ± 0,06. Кровь для исследований брали из артериального колена артерио-венозной фистулы до и после сеанса гемодиализа. Группой контроля служили практически