

УДК 614.2:616.61

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/52/11>

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

©**Бабаев Ф. Г.**, Республиканская клиническая урологическая больница имени академика
М. Д. Джавад-заде Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики,
г. Баку, Азербайджан, dr_babayev@mail.ru

MAIN ASPECTS OF PREVENTION AND APPROACHES TO TREATING CHRONIC KIDNEY DISEASE

©**Babayev F.**, National Clinical Urological Hospital named after Academician M. D. Javad-zade
of the Ministry of Health of the Azerbaijan Republic, Baku, Azerbaijan, dr_babayev@mail.ru

Аннотация. Одной из глобальных проблем современного здравоохранения во всем мире, имеющей не только медицинское, но и огромное социально–экономическое значение является пандемия хронических неинфекционных болезней, которая ежегодно уносит миллионы жизней, приводит к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высоких затрат на лечение. Среди них болезни почек занимают важное место вследствие высокой распространенности, смертности, резкого снижения качества жизни пациентов. По данным ведущих популяционных регистров (NHANTS III, Okinawa Study), распространенность хронической болезни почек составляет не менее 10%, достигая более 20% у отдельных категорий лиц. Скрининг и выявление факторов риска неотделимы от мероприятий по первичной профилактике хронической болезни почек. Основу первичной профилактики составляет диспансерное наблюдение пациентов групп риска с последующей разработкой индивидуальных медицинских рекомендаций по контролю модифицируемых факторов риска и контролю за их выполнением. Использование инновационных технологий заместительной почечной терапии позволяет добиться более высокой степени коррекции анемии, нутритивного статуса, социальной реабилитации и качества жизни больных терминальной хронической почечной недостаточностью. Одним из перспективных направлений является интегрированный подход к заместительной почечной терапии, в которой перитонеальному диализу отводится роль терапии «первой линии». Основными мероприятиями по оказанию диализной помощи больным хронической болезнью почек является разработка приоритетной программы обеспечения заместительной почечной терапии с целью гарантированного финансового обеспечения, разработка и внедрение стандарта диализной помощи на государственном уровне, определение единой стоимости диализной терапии, применение тендерных отношений на оказание медицинской услуги по обеспечению диализом, поддержка развития государственных и частных диализных центров.

Abstract. The pandemic of chronic non-communicable diseases, which claimed millions of lives each year, was a global challenge to modern health care worldwide, with not only medical but also great socio-economic significance, resulting in severe complications related to disability and the need for high treatment costs. Among them, kidney diseases occupy an important place due to the high prevalence, mortality, and sharp decline in the quality of life of patients. According to leading population registers (NHANTS III, Okinawa Study), the prevalence of chronic kidney disease is at least 10%, reaching more than 20% in individual categories of individuals. Screening and identification of risk factors are inseparable from primary prevention of chronic kidney disease.



Primary prevention is based on dispensary observation of patients of risk groups with subsequent development of individual medical recommendations for control of modified risk factors and control over their implementation. The use of innovative technologies of replacement renal therapy allows to achieve a higher degree of correction of anemia, nutritive status, social rehabilitation and quality of life of patients with terminal chronic renal failure. One promising direction is an integrated approach to replacement renal therapy, in which peritoneal dialysis is given the role of first-line therapy. The main activities for the provision of dialysis care for patients with chronic kidney disease are the development of a priority program for the provision of replacement renal therapy with a view to guaranteeing financial support, the development and implementation of a standard of dialysis care at the State level, the determination of a single cost of dialysis therapy, the application of tenders for the provision of medical services for dialysis, and support for the development of public and private dialysis centers.

Ключевые слова: амбулаторный перитонеальный диализ, высокотехнологичные научно-инновационные технологии, гемодиализ, заместительная терапия, перитонеальный диализ, профилактика, факторы риска, хроническая болезнь почек, хроническая почечная недостаточность.

Keywords: outpatient peritoneal dialysis, high-tech scientific and innovative technologies, hemodialysis, replacement therapy, peritoneal dialysis, prevention, risk factors, chronic kidney disease, chronic renal failure.

Актуальность. В настоящее время высокая заболеваемость хронической болезнью почек во всем мире является наиболее актуальной медико-социальной проблемой вследствие прогрессирующего роста с переходом в хроническую почечную недостаточность [1, с. 43; 2, с. 34; 3, с. 1258; 4, с. 36; 5, с. 417; 6, с. 177; 7, с. 46]. Поэтому на системы здравоохранения ложится огромная финансовая нагрузка, связанная с развитием новейших высокотехнологичных научно-инновационных технологий, увеличением возраста пациентов, а также ограничением государственных финансовых ресурсов [8, с. 116; 9, с. 6].

Проведение программ по профилактике, раннему выявлению в амбулаторно-поликлинических условиях, а также своевременное лечение заболеваний почек и мочевыводящих путей позволит уменьшить численность запущенных форм заболеваний, отсрочить диализный период лечения этих больных и, тем самым, снизить не только процент временной нетрудоспособности и инвалидизации населения, но и финансовые затраты на лечение больных в дальнейшем при помощи методов заместительной почечной терапии [10, с. 2; 1, с. 48; 11, с. 105].

Материалы и методы исследования

Проанализированы литературные источники по вопросам профилактики и современных подходов лечения хронической болезни почек.

Результаты исследования и обсуждение

Одной из глобальных проблем современного здравоохранения во всем мире, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение является пандемия хронических неинфекционных болезней, которая ежегодно уносит миллионы жизней, приводит к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высоких затрат на лечение. Среди них заболевания почек занимают важное

место из-за значительной распространенности в популяции, резкого снижения качества жизни, высокой смертности пациентов и приводят к необходимости применения дорогостоящих методов заместительной терапии в терминальной стадии – диализа и пересадки почки недостаточность [1, с. 43; 2, с. 34; 3, с. 1258; 4, с. 36; 5, с. 417; 6, с. 177; 7, с. 46].

Важно проводить адекватную оценку заболеваемости и распространенности, составлять региональные и национальные регистры пациентов с нарушением функции почек и на этой основе рассчитывать потребность в соответствующих методах лечения, а также планировать необходимые финансовые затраты возможно только на основе универсальных подходов и единой терминологии. Исторически первая попытка решения этих вопросов была инициирована в начале XXI века Национальным Почечным Фондом США (National Kidney Foundation — NKF). Проведенный анализ многочисленных публикаций по вопросам диагностики и лечения заболеваний почек, прогностической роли ряда показателей, терминологических понятий лег в основу концепции хронической болезни почек (ХБП — Chronic Kidney Disease — CKD). В дальнейшем в разработке данной модели принимали участие 4 эксперты Европейской почечной ассоциации — Европейской ассоциации диализа и трансплантации (ERA-EDTA) и KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) [12, с. 2089; 13, с. 2]. Внедрение концепции хронической болезни почек в практическую работу системы национального здравоохранения следует рассматривать как важный стратегический подход к снижению общей и сердечно-сосудистой смертности, увеличению продолжительности жизни населения, а также к снижению расходов на госпитальное лечение осложнений нарушения функции почек и проведение заместительной почечной терапии [14].

По статистическим данным Российского диализного общества в общей структуре хронической почечной недостаточности до 40% приходится на терминальную хроническую почечную недостаточность, требующую заместительную почечную терапию, в частности гемодиализ, перитонеальный диализ и пересадку почки. Нуждается в получении диализа в Российской Федерации в среднем 150 больных на 1 млн населения. При этом обеспеченность диализным лечением по регионам составляет от 0-30 до 156-267 больных на 1 млн населения. Каждый год в Российской Федерации начинают заместительную почечную терапию около 2800 человек, из которых 88,7% методом гемодиализа и 11,3% методом перитонеального диализа. В целом, в общей структуре диализной терапии резко доминирует гемодиализ (93%) [15, с. 204].

В Киргизской Республике 1517 больных с хронической почечной недостаточностью 5 стадии получают гемодиализ бесплатно по линии Фонда обязательного медицинского страхования. Ожидают своей очереди 143 пациента с хронической почечной недостаточностью. Из числа пациентов, получающих гемодиализ, 54,4% составляют мужчины и 45,6% женщины. Детей до 18 лет с хронической почечной недостаточностью всего 3 [16].

По данным крупных популяционных регистров (NHANTS III, Okinawa Study), распространенность хронической болезни почек составляет не менее 10%, достигая более 20% у отдельных категорий лиц (пожилые, диабет 2 типа). Любой больной может стать «нефрологическим», потому что прогрессирование многих заболеваний подразумевает вовлечение почек, и, наоборот, у пациентов с хронической болезнью почек (особенно в 5-ой стадии) могут встречаться различные осложнения, связанные с поражением внутренних органов. Сегодня существуют несколько важнейших проблем в нефрологии. Это и рост числа «метаболических» поражений почек, и кризис медикаментозных схем терапии, дистанцированность между современными исследованиями по раскрытию патогенетических

механизмов прогрессирования заболеваний почек и практической медициной, отсутствие комплексного подхода к вопросам профилактики, а также осложнения диализной терапии. Наиболее частые осложнения — это нарушения в ходе сеанса диализа (воздушная эмболия, кровопотери, тромбозы, гемолиз), а также в междиализный период (головная боль, гипотония, рвота, лихорадка). Существуют риск-факторы, определяющие возможное развитие хронической болезни почек (семейный анамнез, отягощенный хронической болезнью почек, снижение объема и размеров почек, низкая масса при рождении или недоношенность, низкий материальный статус и образовательный уровень). Есть риск-факторы, инициирующие развитие хронической болезни почек (наличие сахарного диабета, гипертензии, аутоиммунных заболеваний, инфекции мочевых путей, мочекаменная болезнь, обструкция мочевых путей, токсическое воздействие препаратов). Возможны и такие проблемы, как токсическое действие микроэлементов, амилоидоз, сердечно-сосудистые и костно-суставные болезни, опухоли. К риск-факторам, приводящим к прогрессированию хронической болезни почек относятся высокая степень протеинурии или гипертензии, а также недостаточный контроль гипергликемии и курение [17].

За последние десятилетия во многих регионах мира в популяции увеличилась доля лиц пожилого возраста, которые составляют более 25% населения [18]. Столь же быстрыми темпами увеличилось и количество пожилых пациентов на перитонеальном диализе. В 2005 г. во Франции около 40% больных, начавших получать лечение диализом, составили люди старше 75 лет [19]. В соответствии с регистром пяти франкоговорящих стран (Registre de Dialyse Peritoneale de Lang Francaise = RDPLF registry), средний возраст пациентов, начавших получать перитонеальный диализ в 2006 г. составлял 71 год и 21,5% пациентов были старше 80 лет [20, с. 12]. В регистре Великобритании средний возраст больных, начинающих лечение диализом, составляет около 65 лет [21]. В Канаде средний возраст 35,6% пациентов, получающих лечение перитонеальным диализом, превышает 65 лет [22, с. 126]. В США количество больных старше 80 и 90 лет, начинающих лечение диализом, увеличилось на 57%: с 7054 в 1996 г. до 13 577 в 2003 г. [23, с. 177]. В Гонконге была одобрена стратегия «перитонеальный диализ — метод выбора для начала заместительной почечной терапии», и 80% диализных больных, средний возраст которых составляет 62,3 года, получают лечение перитонеальным диализом [24, с. 1475].

Скрининг хронической болезни почек — это ранняя диагностика, как самой болезни, так и факторов риска ее развития. Существенное влияние на развитие и прогрессирование хронических заболеваний почек в той или иной популяции может оказать целый ряд факторов. К ним относятся распространенность некоторых инфекций, прием ряда лекарственных препаратов, алкоголь и курение, состояние окружающей среды, климат, характер и традиции питания, генетические особенности популяции и др. Очень важно, что многие факторы, ассоциирующиеся с развитием дисфункции почек, одновременно являются и «традиционными» сердечно-сосудистыми факторами риска, среди которых артериальная гипертония, сахарный диабет, возраст, мужской пол, дислипидемия, ожирение, метаболический синдром, табакокурение [25, с. 20].

С другой стороны, результаты многочисленных исследований указывают на то, что кардиоваскулярные риски, которые в кардиологии принято относить к нетрадиционным (анемия, хроническое воспаление, гипергомоцистеинемия, увеличение синтеза асимметричного диметиларгинина, оксидативный стресс, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, стресс, гиперурикемия, натрийуретические факторы разного происхождения и др.), ассоциируются и, скорее всего, обусловлены прогрессирующей дисфункцией почек [26, с. 43].

В «концептуальной модели» хронической болезни почек NKF и KGIGO была предпринята попытка классифицировать факторы риска. Выделялись группы факторов риска: 1) повышающие восприимчивость почечной паренхимы к повреждающим агентам; 2) иницирующие повреждение почечной ткани; 3) способствующие прогрессированию почечного повреждения; 4) факторы терминальной почечной недостаточности, имеющие значение для решения вопросов профилактики у больных, получающих заместительную почечную терапию. Однако провести четкую грань между рядом факторов ХБП (например, инициации и прогрессирования) не представляется возможным, в этой связи предложена градация факторов риска, основанная на данных эпидемиологических исследований. Выделяют факторы риска развития хронической болезни почек и факторы ее прогрессирования (которые во многом повторяют факторы риска развития, но также включают ряд клинических характеристик хронической болезни почек), каждую группу которых разделяют на модифицируемые и немодифицируемые. Вследствие этого всем лицам с наличием хотя бы одного из факторов риска хронической болезни почек следует проводить регулярные обследования с определением рСКФ и уровня альбуминурии/протеинурии не реже 1 раза в год [12, с. 2089].

Учитывая высокую распространенность и трудности ранней диагностики хронической болезни почек — проблема скрининга хронической болезни почек достаточно серьезна. При решении данной проблемы необходимо тесное сотрудничество нефрологов с врачами общей практики, кардиологами, эндокринологами, диабетологами, урологами и другими специалистами. Также больным с впервые выявленными снижением СКФ $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$, альбуминурией/протеинурией А3–А4, неконтролируемой артериальной гипертензией показана первичная консультация нефролога. Пациенты с выявленной хронической болезнью почек должны подвергаться регулярному медицинскому наблюдению с участием нефролога. При этом, частота наблюдения определяется тяжестью хронической болезни почек (стадией и индексом), больные с С4–С5 стадиями болезни должны находиться под наблюдением в диализном центре по месту жительства для подготовки к заместительной терапии и ее планового начала. Каждый визит к нефрологу или другому специалисту, наблюдающему пациента с хронической болезнью почек, должен сопровождаться регистрацией текущей стадии и индекса альбуминурии в медицинской документации. Данный подход позволяет по мере накопления данных о течении хронической болезни почек более точно оценивать темпы ее прогрессирования и планировать соответствующую коррекцию характера и объема лечебно-диагностических мероприятий, а также прогнозировать потребность в заместительной почечной терапии [14].

Скрининг и выявление факторов риска неотделимы от мероприятий по первичной профилактике хронической болезни почек. Основу первичной профилактики составляет диспансерное наблюдение пациентов групп риска с последующей разработкой индивидуальных медицинских рекомендаций по контролю модифицируемых факторов риска и контролю за их выполнением [14].

Сравнительная эффективность гемодиализа и перитонеального диализа до настоящего времени остается предметом дискуссии. Многочисленные исследования выявляют определенные преимущества перитонеального диализа, по крайней мере, в первые годы лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности. Это явилось основанием для создания концепции «интегрированного подхода» к заместительной почечной терапии, в которой перитонеальному диализу отводится роль терапии «первой линии». В свете этой концепции вопросы оценки показаний и противопоказаний к

перитонеальному диализу, а также выбора оптимального вида начальной диализной терапии являются весьма актуальными.

Согласно проведенным данным А. Ю. Земченковым (2016) пациентам (n=2548) Санкт-Петербургского городского регистра, принятых на диализ в 2009–2015 годах 411 начали лечение с перитонеального диализа — 16,1%, 1134 (44,5%) — экстренно; 16,7% имели сахарный диабет. В целом 5-летняя выживаемость составила 68,4% среди начавших с перитонеального диализа и была достоверно выше ($p < 0,001$) [2, с. 50].

Перитонеальный диализ больше подходит больным со значительной остаточной функцией почек и возможностью ее восстановления, так как лучше сохраняется остаточная функция почек, чем у пациентов на гемодиализе. Лучшие результаты трансплантации почки отмечены у больных, находившихся на перитонеальном диализе, а также обеспечивается более высокое качество жизни. Мета-анализ, проведенный J. I. Cameron et al. (2000), подтвердил, что самочувствие больных на перитонеальном диализе лучше, чем на гемодиализе в диализном центре за счет меньшего эмоционального дистресса и лучшего психического здоровья [27, с. 629]. Больные на перитонеальном диализе имеют более высокое качество жизни, менее высокий уровень стресса в связи со своим заболеванием и лечебными процедурами, а также менее выраженные нарушения настроения. Поддержание качества жизни особенно важно у пожилых больных, так как длительность их жизни ограничена больше, чем в других возрастных группах [28, с. 264].

Выживаемость пожилых больных ниже, чем у более молодых пациентов, получающих лечение перитонеальным диализом. Трудно сравнивать выживаемость пациентов в разных странах. В Великобритании трехлетняя выживаемость у больных на перитонеальном диализе выглядит следующим образом: моложе 65 лет — 77,1%, старше 65 лет — 42,6% [21]. Пациенты домов престарелых и хосписов, получающие перитонеальный диализ, отличаются низкой выживаемостью по сравнению с общей популяцией больных на перитонеальном диализе. Вероятно, это объясняется тем, что данная категория пациентов представлена самыми старыми людьми с наиболее выраженной коморбидностью. Частота развития перитонита у них не выше, чем у других пациентов, находящихся в данных медицинских учреждениях. Ранняя смертность (в первые 90 дней лечения перитонеальным диализом) выше у пожилых и прогрессивно увеличивается с возрастом: на 65–75 лет — 15%; в возрасте 75–84 — 20%; старше 84 лет — 30%. В последние годы появилась тенденция к снижению смертности и увеличению выживаемости у пожилых больных, получающих лечение перитонеальным диализом [29, с. 360].

В настоящее время повсеместно отмечается недостаточная обеспеченность диализной помощью населения; значительные различия в обеспеченности населения различных возрастных групп, при этом наименее защищенной оказывается группа населения старше 65 лет; значительные региональные различия в обеспеченности диализной помощью; отсутствие единых государственных стандартов диализной помощи и, как следствие, различное качество обеспечения заместительной почечной терапией в центрах; преобладание государственной формы собственности диализных центров; отсутствие унифицированной системы финансирования диализной помощи [8, с. 120].

Все это диктует необходимость создания наиболее оптимальных моделей организации диализной помощи на основе внедрения инновационных технологий заместительной почечной терапии при максимально эффективном использовании имеющихся ресурсов медицинских организаций. Кроме того, необходимо повышение качества оказываемой помощи, отвечающей всем современным требованиям по регулируемым государственным ценам. Следует отметить, что благодаря системе многоуровневой многоэтапной

специализированной нефрологической помощи и единого медицинского пространства, существует преемственность между отделениями консервативной нефрологии и гемодиализа многопрофильных клинических больниц, отделением диализа в городах и амбулаторно–поликлиническим звеном. Активное внедрение перитонеального диализа может решить проблему доступности. Наиболее актуален вопрос адаптации перитонеального диализа к системе районного здравоохранения [10, с. 2].

Другим важным фактором, улучшающим показатели выживаемости больных, служит наличие единого областного медицинского пространства по оказанию заместительной почечной терапии. В целом, обоснованное и последовательное применение всех существующих видов заместительной почечной терапии в рамках интегрированного подхода позволяет избежать потенциального летального исхода у больных. Внедрение постоянного амбулаторного перитонеального диализа позволяет увеличить число больных, взятых на заместительную почечную терапию в плановом порядке за счет увеличения ее доступности при условии адекватного додиализного ведения и осознанного информированного выбора пациента, снижению смертности, уменьшению количества инцидентных пациентов и летальности в додиализный период хронической почечной недостаточности. Преемственность в использовании постоянного амбулаторного перитонеального диализа, гемодиализа и трансплантации отражает современный подход в оперативной нефрологии и позволяет существенно продлить жизнь пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью. Использование инновационных технологий заместительной почечной терапии позволяет добиться более высокой степени коррекции анемии, нутритивного статуса, социальной реабилитации и качества жизни больных терминальной хронической почечной недостаточностью [10, с. 17; 30, с. 1981].

Необходима разработка приоритетной программы по обеспечению заместительной почечной терапией больных хронической болезнью почек с целью гарантированного финансового обеспечения, разработка и внедрение стандарта диализной помощи на государственном уровне, единого для всех организаций, обеспечивающих заместительную почечную терапию, независимо от территориального расположения и формы собственности, определение и внедрение единой стоимости диализной терапии, гарантирующей соблюдение стандартов, внедрение тендерных отношений на оказание медицинской услуги по обеспечению диализом, поддержка развития государственных и частных диализных центров.

Список литературы:

1. Агранович Н. В. Обоснование и эффективность профилактики и лечения больных с хронической болезнью почек в амбулаторно-поликлинических условиях // Нефрология. 2013. №17(5). С. 43-48.
2. Земченков А. Ю., Конакова И. Н. Темпы прогрессирования хронической болезни почек по данным Санкт-петербургского городского регистра ХБП // Нефрология и диализ. 2015. №17(1). С. 34-51.
3. Couser W. G. et al. The contribution of chronic kidney disease to the global burden of major noncommunicable diseases // *Kidney international*. 2011. Vol. 80. №12. P. 1258-1270. <https://doi.org/10.1038/ki.2011.368>
4. Lin B. et al. Prevalence of chronic kidney disease and its association with metabolic diseases: a cross-sectional survey in Zhejiang province, Eastern China // *BMC nephrology*. 2014. V. 15. №1. P. 36. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-15-36>

5. Arora P. et al. Prevalence estimates of chronic kidney disease in Canada: results of a nationally representative survey // *Cmaj*. 2013. V. 185. №9. P. E417-E423. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120833>
6. Levey A. S. et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification // *Annals of internal medicine*. 2003. V. 139. №2. P. 137-147.
7. Гусейнов Х. М. Эпидемиология хронической болезни почек в Республике Азербайджан // *Хирургия Кыргызстана*. 2016. №2. С. 46-49.
8. Гуревич А. К., Гуревич К. Я. Подходы к организации и финансированию диализной помощи в Российской Федерации и перспективы. Опыт нефрологического центра СПБМАПО // *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова*. 2010. С. 116-120.
9. Бикбов Б. Т., Томилина Н. А. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации в 1998-2013 гг. (по данным регистра Российского диализного общества) // *Нефрология и диализ (Прил.)*. 2015. №17 (3). С. 5-87.
10. Кудасов А. Б., Иванчиков М. Н., Лудильщиков Г. А. Внедрение инновационных технологий заместительной почечной терапии в условиях городской // *Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова*. 2008. С. 1-18.
11. Лоскутова С. А., Никулина А. Б., Белоусова Т. В. Современные возможности оказания помощи больным с терминальной почечной недостаточностью в условиях региона // *Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum*. 2017. №3. С. 105-107.
12. Levey A. S. et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) // *Kidney international*. 2005. V. 67. №6. P. 2089-2100. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>
13. Levin A. et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease // *Kidney international supplements*. 2013. V. 3. №1. P. 1-150.
14. Смирнов А. В. и др. Национальные рекомендации // *Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. Клиническая нефрология*. 2012. №4. С. 4-26.
15. Бикбов Б. Т., Томилина Н. А. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2003 гг. (Отчет по данным регистра Российского диализного общества) // *Нефрология и диализ*. 2005. Т. 7. №3. С. 204-275.
16. Список остро нуждающихся больных, ожидающих бюджетный гемодиализ // *Статистические данные Министерства здравоохранения Киргизской Республики*. <https://clck.ru/MP3NM>
17. Шишкин А. Н. Факторы риска развития хронической болезни почек // *Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2014. №9 (2), С. 557-558.
18. Соловьянова Е. Н. Проблема коморбидности хронической болезни почек в пожилом возрасте и возможности нефропротекции // *Ремедиум Приволжье*. 2018. №1 (161). С. 19-23.
19. REIN Registry 2005 annual report. <http://www.agence>
20. Verger C. et al. French peritoneal dialysis registry (RDPLF): outline and main results // *Kidney International*. 2006. V. 70. P. S12-S20. <https://doi.org/10.1038/sj.ki.5001911>
21. Ansell D. et al. UK Renal registry report 2007 // *UK Renal Registry, Bristol, UK*. 2007. V. 17. P. 2-3.

22. Schaubel D. E., Fenton S. S. A. Trends in mortality on peritoneal dialysis: Canada, 1981-1997 // *Journal of the American Society of Nephrology*. 2000. V. 11. №1. P. 126-133.
23. Kurella M. et al. Octogenarians and nonagenarians starting dialysis in the United States // *Annals of internal medicine*. 2007. V. 146. №3. P. 177-183. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-3-200702060-00006>
24. Li P. K. T., Szeto C. C. Success of the peritoneal dialysis programme in Hong Kong. 2008. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfn068>
25. Познянская Е. Ю. Медико-социальное исследование больных хронической болезнью почек и оптимизация им нефрологической помощи: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2012.
26. Smirnov A. V. et al. National guidelines. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and treatment approaches // *Nephrology (Saint-Petersburg)*. 2012. V. 16. №1. P. 89-115.
27. Cameron J. I. et al. Differences in quality of life across renal replacement therapies: a meta-analytic comparison // *American Journal of Kidney Diseases*. 2000. V. 35. №4. P. 629-637. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(00\)70009-6](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(00)70009-6)
28. Brown E. A. Peritoneal dialysis in the elderly // *Peritoneal Dialysis-From Basic Concepts to Clinical Excellence*. Karger Publishers, 2009. V. 163. P. 264-269. <https://doi.org/10.1159/000223809>
29. Dousdampanis P., Trigka K., Fourtounas C. Diagnosis and management of chronic kidney disease in the elderly: a field of ongoing debate // *Aging and disease*. 2012. V. 3. №5. P. 360.
30. Liyanage T. et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review // *The Lancet*. 2015. V. 385. №9981. P. 1975-1982. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61601-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61601-9)

References:

1. Agranovich, N. V. (2013). The Rationale and Effectiveness of Precaution and Treatment of Chronic Kidney Diseases patients in Out-patient Conditions. *Nephrology*, 17(5), 43-48. (in Russian).
2. Zemchenkov, A. Yu., & Konakova, I. N. (2015). The chronic kidney disease progression rates according to St.-Petersburg CKD register. *Nephrology and Dialysis*, 17(1), 34-51. (in Russian).
3. Couser, W. G., Remuzzi, G., Mendis, S., & Tonelli, M. (2011). The contribution of chronic kidney disease to the global burden of major noncommunicable diseases. *Kidney international*, 80(12), 1258-1270. <https://doi.org/10.1038/ki.2011.368>
4. Lin, B., Shao, L., Luo, Q., Ou-yang, L., Zhou, F., Du, B., ... & Chen, J. (2014). Prevalence of chronic kidney disease and its association with metabolic diseases: a cross-sectional survey in Zhejiang province, Eastern China. *BMC nephrology*, 15(1), 36. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-15-36>
5. Arora, P., Vasa, P., Brenner, D., Iglar, K., McFarlane, P., Morrison, H., & Badawi, A. (2013). Prevalence estimates of chronic kidney disease in Canada: results of a nationally representative survey. *Cmaj*, 185(9), E417-E423. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120833>
6. Levey, A. S., Coresh, J., Balk, E., Kausz, A. T., Levin, A., Steffes, M. W., ... & Eknoyan, G. (2003). National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Annals of internal medicine*, 139(2), 137-147.
7. Guseinov, Kh. M. (2016). Epidemiologiya khronicheskoi bolezni pochek v Respublike Azerbaidzhan. *Khirurgiya Kyrgyzstana*, (2), 46-49. (in Russian).

8. Gurevich, A.K., & Gurevich, K. Ya. (2010). Podkhody k organizatsii i finansirovaniyu dializnoi pomoshchi v Rossiiskoi Federatsii i perspektivy. Opyt nefrologicheskogo tsentra SPBMAPO. *Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I. I. Mechnikova*, 116-120. (in Russian).
9. Bikbov, B. T., & Tomilina, N. A. (2015). Zamestitel'naya terapiya terminal'noi khronicheskoi pochechnoi nedostatochnosti v Rossiiskoi Federatsii v 1998-2013 gg. (po dannym registra Rossiiskogo dializnogo obshchestva). *Nefrologiya i dializ (Pril.)*, 17(3), 5-87. (in Russian).
10. Kudasov, A. B., Ivanchikov, M. N., & Ludilshchikov, G. A. (2008). Vnedrenie innovatsionnykh tekhnologii zamestitel'noi pochechnoi terapii v usloviyakh gorodskoi. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik im. akademika I. P. Pavlova*, 1-18. (in Russian).
11. Loskutova, S. A., Nikulina, A. B., & Belousova, T. V. (2017). Sovremennye vozmozhnosti okazaniya pomoshchi bol'nym s terminal'noi pochechnoi nedostatochnost'yu v usloviyakh regiona. *Pediatriya. Prilozhenie k zhurnalu Consilium Medicum*, (3), 105-107. (in Russian).
12. Levey, A. S., Eckardt, K. U., Tsukamoto, Y., Levin, A., Coresh, J., Rossert, J., ... & Eknoyan, G. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney international*, 67(6), 2089-2100. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>
13. Levin, A., Stevens, P. E., Bilous, R. W., Coresh, J., De Francisco, A. L., De Jong, P. E., ... & Levey, A. S. (2013). Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney international supplements*, 3(1), 1-150.
14. Smirnov, A. V. (2012). Natsional'nye rekomendatsii Khronicheskaya bolezn' pochek: osnovnye printsipy skrininga, diagnostiki, profilaktiki i podkhody k lecheniyu. *Klinicheskaya nefrologiya*, 4, 4-26. (in Russian).
15. Bikbov, B. T., & Tomilina, N. A. (2005). O sostoyanii zamestitel'noi terapii bol'nykh s khronicheskoi pochechnoi nedostatochnost'yu v Rossiiskoi Federatsii v 1998-2003 gg. (Otchet po dannym registra Rossiiskogo dializnogo obshchestva). *Nefrologiya i dializ*, 7(3), 204-275. (in Russian).
16. Spisok ostronuzhdayushchikhsya bol'nykh, ozhidayushchikh byudzhetni gemodializ. Statisticheskie dannye Ministerstva zdavookhraneniya Kyrgyzskoi Respubliki. <https://clck.ru/MP3HM>
17. Shishkin, A. N. (2014) Faktory riska razvitiya khronicheskoi boleznii pochek. *Zdorov'e - osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniya*, 9(2), 557-558. (in Russian).
18. Solovyanova, E. N. (2018). Problema komorbidnosti khronicheskoi boleznii pochek v pozhilom vozraste i vozmozhnosti nefroproteksii. *Remedium Privolzh'e*, (1), 19-23. (in Russian).
19. REIN Registry 2005 annual report: <http://www.agence>
20. Verger, C., Ryckelynck, J. P., Duman, M., Veniez, G., Lobbedez, T., Boulanger, E., & Moranne, O. (2006). French peritoneal dialysis registry (RDPLF): outline and main results. *Kidney International*, 70, S12-S20. <https://doi.org/10.1038/sj.ki.5001911>
21. Ansell, D., Feest, T., Tomson, C., Williams, A. J., & Warwick, G. (2007). UK Renal registry report 2007. *UK Renal Registry, Bristol, UK*, 17, 2-3.
22. Schaubel, D. E., & Fenton, S. S. (2000). Trends in mortality on peritoneal dialysis: Canada, 1981-1997. *Journal of the American Society of Nephrology*, 11(1), 126-133.
23. Kurella, M., Covinsky, K. E., Collins, A. J., & Chertow, G. M. (2007). Octogenarians and nonagenarians starting dialysis in the United States. *Annals of internal medicine*, 146(3), 177-183. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-3-200702060-00006>

24. Li, P. K. T., & Szeto, C. C. (2008). Success of the peritoneal dialysis programme in Hong Kong. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfn068>
25. Poznyanskaya, E. Yu. (2012). mediko-sotsial'noe issledovanie bol'nykh khronicheskoi bolezn'yu pochek i optimizatsiya im nefrologicheskoi pomoshchi: autoref Ph.D. diss. Moscow. (in Russian).
26. Smirnov, A. V., Shilov, E. M., Dobronravov, V. A., Kayukov, I. G., Bobkova, I. N., Shvetsov, M. Y., ... & Shutov, A. M. (2012). National guidelines. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and treatment approaches. *Nephrology (Saint-Petersburg)*, 16(1), 89-115. <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2012-16-1-89-115>
27. Cameron, J. I., Whiteside, C., Katz, J., & Devins, G. M. (2000). Differences in quality of life across renal replacement therapies: a meta-analytic comparison. *American Journal of Kidney Diseases*, 35(4), 629-637. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(00\)70009-6](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(00)70009-6)
28. Brown, E. A. (2009). Peritoneal dialysis in the elderly. In *Peritoneal Dialysis-From Basic Concepts to Clinical Excellence*. Karger Publishers, 2009, v. 163, 264-269. <https://doi.org/10.1159/000223809>
29. Dousdampanis, P., Trigka, K., & Fourtounas, C. (2012). Diagnosis and management of chronic kidney disease in the elderly: a field of ongoing debate. *Aging and disease*, 3(5), 360.
30. Liyanage, T., Ninomiya, T., Jha, V., Neal, B., Patrice, H. M., Okpechi, I., ... & Rodgers, A. (2015). Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *The Lancet*, 385(9981), 1975-1982. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61601-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61601-9)

Работа поступила
в редакцию 14.02.2020 г.

Принята к публикации
19.02.2020 г.

Ссылка для цитирования:

Бабаев Ф. Г. Основные аспекты профилактики и подходы к лечению хронической болезни почек // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №3. С. 127-137. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/52/11>

Cite as (APA):

Babayev, F. (2020). Main Aspects of Prevention and Approaches to Treating Chronic Kidney Disease. *Bulletin of Science and Practice*, 6(3), 127-137. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/52/11> (in Russian).