

Получена: 29 сентября 2017 / Принята: 25 октября 2017 / Опубликовано online: 31 октября 2017

УДК 616.61 – 008.64

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Кирилл С. Мильчаков

**Высшая школа управления здравоохранения
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Москва, Российская Федерация**

Введение: эффективная профилактика хронической болезни почек возможна на основе раннего выявления факторов риска ее развития, разработки мероприятий по их стратификации и поиска оптимальных диагностических маркеров патологии.

Цель: определение распространенности факторов риска прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с хроническим гломерулонефритом.

Материалы и методы. Дизайн исследования – поперечное социологическое исследование. В исследовании факторов риска приняли участие 116 пациентов нефрологического отделения клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е.М. Тареева УКБ№3 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в течение 2014 года.

Критериями включения в исследование являлись диагностированный хронический гломерулонефрит, возраст 18-70 лет. Критерии исключения: другие заболевания почек, возраст моложе 18 и старше 70 лет. Диагноз хронического гломерулонефрита устанавливался на основании анамнеза заболевания, клинических (почечных и внепочечных симптомов), лабораторных показателей (мочевого синдрома, показателей азотвыделительной и фильтрационной функции почек, общего и биохимического анализов крови), а также результатов инструментальных исследований (УЗИ, в том числе эхокардиографии).

По аналогии с рекомендованной ВОЗ методикой STEPS по определению факторов риска развития НИЗ, исследование также преследовало последовательность этапов: интервью, антропометрические измерения и биохимические показатели крови, однако работа была дополнена вопросами о специфичных факторах риска развития ХБП и большим пулом объективной клинической информации, необходимой для реализации следующей задачи по стратификации, что оказалось возможным в рамках обследования больного, находящегося на стационарном лечении.

Аккумуляция базы данных было выполнено в программе MS Excel для Windows, статистическая обработка данных в исследовании осуществлялась с помощью программ IBM SPSS 21.0, SAS 6.0. Методы анализа результатов: дескриптивный анализ.

Результаты: в группе исследования установлена высокая доля курящих пациентов (22,4% 95%ДИ: 15,97%, 31,44%), низкая приверженность к регулярной физической активности (43,1% 95%ДИ: 34,97%; 53,13%), недостаточная осведомленность об оптимальных значениях АД (23,9% 95%ДИ: 15,8%; 36,24%) и важности бессолевой диеты (57,8% 95%ДИ: 49,43%; 67,5%), а также низкая приверженность регулярным обследованиям (56,9% 95%ДИ: 48,56%; 66,65%).

Выводы: Данные, полученные в ходе анализа результатов анкетирования, свидетельствуют о существующем потенциале имплементации профилактических программ, направленных на реализацию модификации образа жизни пациента и формирование здорового образа жизни у больных с ХБП.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, факторы риска, опросник, профилактические программы.

Summary

ESTIMATING THE PREVALENCE OF RISK FACTORS FOR PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS**Kirill S. Milchakov**

**Graduate School of Health Management
First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov,
Ministry of Health of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation**

Introduction: effective prevention of chronic kidney disease is possible on the basis of early detection of risk factors for its development, elaboration of measures for their stratification, and searching for optimal diagnostic markers.

Aim: determination of risk factors prevalence for progression of chronic kidney disease in patients with chronic glomerulonephritis.

Materials and methods. The design of the study is a cross-sectional sociological study. 116 patients undergoing treatment in nephrological department of the Hospital of nephrology, internal and occupational diseases named after EM Tareev, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov participated in the study of risk factors during 2014.

The criteria for inclusion in the study were diagnosed chronic glomerulonephritis, age 18-70 years. Exclusion criteria: other kidney diseases, age younger than 18 and older than 70 years.

The diagnosis of chronic glomerulonephritis was based on anamnesis of the disease, clinical (renal and extrarenal symptoms), laboratory indicators (urinary syndrome, nitrogen excretion and filtration function of the kidneys, general and biochemical blood tests), as well as results of instrumental studies (ultrasound, including echocardiography).

By analogy with the WHO-recommended STEPS method for determining risk factors for chronic non-infection diseases the study also included series of stages: interviews, anthropometric measurements and biochemical blood counts, the work was complemented by questions about specific risk factors for CKD and a large pool of objective clinical information needed for implementation the next task on risk stratification. It is possible within the framework of a survey of a patient undergoing hospital treatment.

The database was accumulated in the MS Excel program for Windows, statistical processing of the data in the study was carried out using IBM SPSS 21.0, SAS 6.0. Methods for analyzing the results: descriptive analysis.

Results: in the study group it were detected a high proportion of smokers (22.4%; 95% CI: 15.97%, 31.44%), low adherence to regular physical activity (43.1%; 95% CI: 34.97%, 53, 13%), insufficient awareness of the optimal values of blood pressure (23.9%; 95% CI: 15.8%, 36.24%) and the importance of a salt-free diet (57.8%; 95% CI: 49.43%, 67.5% %), as well as low adherence to regular surveys (56.9%; 95% CI: 48.56%, 66.65%).

Conclusion: Analyses of results of interviewing demonstrates existing potential for the implementation of preventive programs aimed at realization of modification the patient's lifestyle and forming a healthy lifestyle in patients with chronic kidney disease.

Key words: *chronic kidney disease, risk factors, questionnaire, preventive programs.*

Түйіндеме

СОЗЫЛМАЛЫ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТПЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ БҮЙРЕКТІҢ СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАРЫНЫҢ ҮДЕУ ҚАУПІ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫН БАҒАЛАУ

Кирилл С. Мильчаков

Ресей Федерациясы денсаулық сақтау Министрлігі И.М. Сеченов атынд. Бірінші Москва мемлекеттік медициналық университеті,
Москва қ., Ресей Федерациясы.

Кіріспе: бүйректің созылмалы ауруының тиімді алдын алу оның даму қаупі факторларын ерте анықтау, оларды стратификациялау бойынша іс-шараларды әдістеу және патологияның оңтайлы диагностикалық маркерлерін іздестіру негізінде мүмкін.

Мақсаты: созылмалы гломерулонефритпен науқастардағы бүйректің созылмалы ауруларының үдеу қаупі факторларының таралуын анықтау.

Материалдары және әдістері. Зерттеу дизайны – көлденең социологиялық зерттеу. Қауіп факторларын зерттеуге 2014 жылы бойы Е.М. Тареев атынд. нефрология, ішкі және кәсіби аурулар клиникасының нефрологиялық бөлімінің, И.М. Сеченов атынд. Бірінші Москва мемлекеттік медициналық университеті УКБ№3 ФГАОУ (Сеченов университеті) 116 науқасы қатысты.

Зерттеуге егізу критерилері 18-70 жастағы диагноздалған созылмалы гломерулонефрит болды. Қорытынды критерилері: бүйректің басқа аурулары, 18 жастан кіші және 70 жастан асқан.

Созылмалы гломерулонефрит диагнозы аурудың, клиникалық (бүйрежәне бүйректен тыс симптомдар), зертханалық көрсеткіштер (несеп синдромы азот шығару және бүйрек өткізгіштік қызметі көрсеткіштері, қанның жалпы және биохимиялық талдауы), сол сияқты құрал зерттеулері нәтижелері (УДЗ, соның ішінде эхокардиография) негізінде тұрақталады.

ДДСҰ ұсынған STEPS әдісімен ҰДО үшін қауіп факторларын анықтау әдісімен салыстырғанда, зерттеу барысында бірқатар кезеңдер жүргізілді: сұхбат, антропометриялық өлшеулер және биохимиялық қан санау, бірақ жұмыс үшін БСА үшін нақты тәуекел факторлары туралы мәселелер және толық іске асыру үшін қажетті объективті клиникалық ақпараттың үлкен жиынтығы стационарлы емделуден өткен пациенттің сауалнамасы шеңберінде мүмкін болатын келесі стратификация бойынша тапсырма.

Деректер базасы Windows үшін MS Excel бағдарламасында жинақталған, деректерді статистикалық өңдеу IBM SPSS 21.0, SAS 6.0 арқылы жүзеге асырылды. Нәтижелерді талдау әдістері: дескриптивті талдау.

Нәтижелері: зерттеу тобында шылым шегетін пациенттер жоғары үлесі анықталды (22,4% 95%ДИ: 15,97%, 31,44%), үнемі физикалық белсенділік төмен (43,1% 95%ДИ: 34,97%; 53,13%), АҚ оңтайлы мәні (23,9% 95%ДИ: 15,8%; 36,24%) және тұссыз диетаның маңыздылығы туралы жеткіліксіз хабардарлық (57,8% 95%ДИ: 49,43%; 67,5%), сол сияқты үнемі тексерулерге белсенділік төмен (56,9% 95%ДИ: 48,56%; 66,65%).

Қорытындылар: Сауалнама нәтижелерін талдау барысында алынған деректер, пациенттің өмір салтын өзгертуге және БСА бар науқастарда салауатты өмір салтын қалыптастыруға бағытталған профилактикалық бағдарламаларды іске асыру үшін бар әлеуетке куәлік етеді.

Негізгі сөздер: бүйректің созылмалы ауруы, қауіп факторы, сауалдама, профилактикалық бағдарламалар.

Библиографическая ссылка:

Мильчаков К.С. Оценка распространенности факторов риска прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с хроническим гломерулонефритом // *Наука и Здоровье*. 2017. №5. С. 76-87.

Milchakov K.S. Estimating the prevalence of risk factors for progression of chronic kidney disease in patients with chronic glomerulonephritis. *Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]*. 2017, 5, pp. 76-87.

Мильчаков К.С. Созылмалы гломерулонефритпен науқастардағы бүйректің созылмалы ауруларының үдеу қаупі факторларының таралуын бағалау // *Ғылым және Денсаулық сақтау*. 2017. №5. Б. 76-87.

Введение

В условиях всеобщего старения населения фокус систем здравоохранения смещается в сторону неинфекционных заболеваний (НИЗ), что существенно изменяет структуру демографических показателей и требует развития подходов для долгосрочного ведения пациентов с НИЗ. Среди неинфекционных заболеваний хроническая болезнь почек (ХБП) занимает важное место из-за высокой распространенности, существенного ухудшения прогноза развития сердечно-сосудистых заболеваний, резкого снижения качества жизни, необходимости высокотехнологичной помощи почечным больным в форме программного гемодиализа и трансплантации на терминальных стадиях почечной недостаточности [20, 1].

По данным большинства исследований, хроническая болезнь почек наблюдается у 10-15% населения мира, значительно снижая качество и продолжительность предстоящей жизни пациентов [12, 26, 10, 21, 16]. У больных артериальной гипертонией показатель распространенности ХБП выше, чем в основной популяции и достигает 27,5% [13]. Исследования, проведенные в США, демонстрируют, что среди лиц старше 65 лет распространенность ХБП третьей стадии достигает 36,1% [14].

В крупном мета-анализе распространенности хронической болезни почек было показано, что в среднем в мире этот показатель составил 13% (Hill N.R., Fatoba ST. 2016), однако некоторые авторы отмечают значительные вариации коэффициента распространенности патологии среди различных европейских популяций (так, в северных регионах Германии он в пять раз превышает таковой в Италии и Норвегии) [8], что, в свою очередь, может быть связано с различиями методов исследований, применяемых в разных странах [9].

В июле 2016 года в связи с необходимостью принятия согласованного плана по решению проблем хронической болезни почек Международным обществом нефрологов был организован саммит, целью которого было определение основных мероприятий в отношении этой патологии на ближайшие десять лет. Такими ключевыми направлениями были названы усиление эпидемиологического мониторинга хронической болезни почек, определение основных факторов риска ее развития, снижение показателей заболеваемости острым повреждением почки, совершенствование генетической диагностики ХБП и исследований в этой области, применение новейших диагностических методов, разработка новых терапевтических вмешательств для замедления прогрессирования ХБП и лечения их осложнений, а также рост количества и качества клинических исследований по данной проблеме [24].

В Российской Федерации в 2008 году Всероссийским научным обществом кардиологов и Научным обществом нефрологом России были разработаны и опубликованы совместные рекомендации «Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска», основной целью которых служило внедрение в клиническую практику определенных подходов к ранней диагностике ХБП, прогнозированию риска сердечно-сосудистых осложнений и развития терминальной почечной недостаточности, правильной, основанной на доказательствах, стратегии лечения и профилактики для больных с ренальными и ассоциированными с ними кардиальными заболеваниями [2].

Большое внимание мирового научного сообщества в настоящее время уделяется профилактике ХБП: первичной – раннему выявлению и поиску оптимальных

диагностических маркеров развития, и вторичной, в рамках которой необходимо проведение оценки классических и почечных рисков, разработка мероприятий по их стратификации и создание мер по борьбе с ними [6]. Разработка таких программ возможна лишь на основании совместных усилий нефрологов, кардиологов и организаторов здравоохранения.

Несмотря на наличие большого количества хорошо известных причин развития хронической болезни почек, таких как диабет, артериальная гипертония, сосудистые заболевания и гломерулонефрит, механизмы прогрессирующего снижения почечной функции и его осложнений до сих пор недостаточно изучены, что связано с дефицитом клинических исследований с высоким уровнем доказательности, достаточной статистической мощностью и адекватным дизайном [27, 30, 25, 15].

Прогноз исходов при ХБП улучшается при раннем выявлении патологии благодаря возможности оптимального менеджмента. Основными компонентами модели расчета риска почечной недостаточности на примере более 721 тысячи участников, вошедших в 33 когорты из 30 стран, определены такие факторы, как возраст, пол, скорость клубочковой фильтрации и концентрация кальция и фосфата. Четырехкомпонентная модель в качестве факторов риска включала в себя увеличение возраста на каждые десять лет, мужской пол, СКФ на 5 мл/мин/1,73 м², а также показатель ACR (отношение альбумина к креатинину) на увеличение логарифма. Восьмикомпонентная модель, помимо указанных факторов, объединила в себе также показатель содержания кальция, фосфатов, бикарбонатов и альбумина. Формула показала высокую степень дискриминации и адекватную калибровку с поправкой на региональные особенности [29].

В основе первичной профилактики хронической болезни почек лежит раннее выявление и минимизация факторов риска, что дает возможность не только замедлить темп прогрессирования снижения почечной функции, но и предотвратить риск кардиоваскулярных осложнений. Нефропротективное лечение должно назначаться

совместно с этиотропной и патогенетической терапией на как можно более ранней стадии ХБП, поскольку ее стоимость в сотни раз ниже, чем заместительная почечная терапия. Такая тактика приводит к тому, что стадия, требующая диализа, отдалается на длительный период, а, следовательно, снижаются связанные с ней расходы [5, 3, 4].

Целью исследования было определение распространенности факторов риска прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с хроническим гломерулонефритом.

Материалы и методы

Дизайн исследования – поперечное социологическое исследование. В исследовании факторов риска прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с хроническим гломерулонефритом приняли участие 116 пациентов нефрологического отделения клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е.М. Тареева УКБ№3 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в течение 2014 года. Применялся опросник, разработанный в Высшей Школе управления здравоохранением Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова МЗ РФ на основе рекомендованного ВОЗ опросника STEPS для хронических неинфекционных заболеваний с внесением дополнений для оценки факторов риска ХБП. Опросник был валидирован, реализован на бумажном носителе, состоял из восьми блоков вопросов. На заполнение опросника отводилось 30 минут. Врач задавал вопросы пациенту и фиксировал ответы. Имеется информированное согласие пациентов на исследование.

Критериями включения в исследование являлись диагностированный хронический гломерулонефрит, возраст 18-70 лет. Критерии исключения: другие заболевания почек, возраст моложе 18 и старше 70 лет.

Диагноз хронического гломерулонефрита устанавливался на основании анамнеза заболевания, клинических (почечных и внепочечных симптомов), лабораторных показателей (мочевого синдрома, показателей азотвыделительной и фильтрационной функции почек, общего и биохимического анализов крови), а также результатов

инструментальных исследований (УЗИ, в том числе эхокардиографии).

По аналогии с рекомендованной ВОЗ методикой STEPS (WHO STEPwise approach to surveillance, 2011) по определению факторов риска развития НИЗ, исследование также преследовало последовательность этапов: интервью, антропометрические измерения и биохимические показатели крови, однако работа была дополнена вопросами о специфичных факторах риска развития ХБП и большим пулом объективной клинической информации, необходимой для реализации следующей задачи по стратификации, что оказалось возможным в рамках обследования больного, находящегося на стационарном лечении.

Аккумуляция базы данных было выполнено в программе MS Excel для Windows,

статистическая обработка данных в исследовании осуществлялась с помощью программ IBM SPSS 21.0, SAS 6.0. Методы анализа результатов: дескриптивный анализ.

Исследование проводилось в рамках выполнения диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Научно-методические аспекты совершенствования стратификации и оценки рисков при реализации вторичной профилактики у пациентов с хронической болезнью почек». Диссертационное исследование одобрено Этическим Комитетом Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова.

Результаты анализа возрастно-половой структуры респондентов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Поло-возрастная структура респондентов (n=116).

| | | | Мужчины | Женщины | Оба пола |
|--------------------------|-------|-----|---------|---------|----------|
| Возрастная группа (годы) | 18-29 | Абс | 14 | 9 | 23 |
| | | % | 24,6% | 15,3% | 19,8% |
| | 30-44 | Абс | 23 | 22 | 45 |
| | | % | 40,4% | 37,3% | 38,8% |
| | 45-59 | Абс | 8 | 14 | 22 |
| | | % | 14,0% | 23,7% | 19,0% |
| | 60-70 | Абс | 12 | 14 | 26 |
| | | % | 21,1% | 23,7% | 22,4% |
| Всего | | Абс | 57 | 59 | 116 |
| | | % | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Результаты

Исследуемыми факторами риска прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с хроническим гломерулонефритом были:

- курение (количество выкуриваемых сигарет в день, стаж курения);
- вопросы о соблюдении бессолевой диеты (осознание важности ограничения потребления соли, досаливает ли респондент еду после готовки, употребляет ли соль);
- обобщенный показатель по физической активности, занимается ли респондент регулярными физическими упражнениями (серия закрытых вопросов, уточняющих информацию о виде физической активности, обобщенный критерий пересчета – наличие физической активности равный или более 30 минут в день);

- привержен ли пациент регулярным обследованиям (в зависимости от группы диспансеризации вопрос был уточнен – признаки ХБП 2 р/год, артериальной гипертензии – 4 р/год);
- субъективная оценка пациентом своих пищевых привычек относительно потребления животных белков;
- корректность представления пациента об уровне АД;
- наличие у женщин во время беременности нефропатии беременных, гестоза, эклампсии, преэклампсии;
- гипотрофия при рождении.

В ходе исследования были получены результаты, демонстрирующие высокую распространенность в группе исследования факторов риска прогрессирования ХБП, таких как высокая доля курящих пациентов (22,4%; 95%ДИ: 15,97%, 31,44%), низкая приверженность к регулярной физической

активности (43,1%; 95%ДИ: 34,97%; 53,13%), недостаточная осведомленность об оптимальных значениях АД (23,9%; 95%ДИ: 15,8%; 36,24%) и важности бессолевой

диеты (57,8%; 95%ДИ: 49,43%; 67,5%), а также низкая приверженность регулярным обследованиям (56,9%; 95%ДИ: 48,56%; 66,65%) (таблица 2).

Таблица 2.

Сводная таблица факторов риска развития среди пациентов с хроническим гломерулонефритом.

| Фактор риска | | Мужчины | Женщины | Всего | |
|--|-----------------------------------|---------|---------|--------|--------|
| Курение | курил прежде | абс. | 18 | 13 | 31 |
| | | % | 31,60% | 22,00% | 26,70% |
| | курит | абс. | 19 | 7 | 26 |
| | | % | 33,30% | 11,90% | 22,40% |
| | никогда | абс. | 20 | 39 | 59 |
| | | % | 35,10% | 66,10% | 50,90% |
| Потребление животных белков | Вегетарианская диета | абс. | 3 | 3 | 6 |
| | | % | 5,30% | 5,10% | 5,20% |
| | Высокая | абс. | 16 | 7 | 23 |
| | | % | 28,10% | 11,90% | 19,80% |
| | Периодически исключает | абс. | 4 | 6 | 10 |
| | | % | 7,00% | 10,20% | 8,60% |
| | Умеренная | абс. | 34 | 43 | 77 |
| | | % | 59,60% | 72,90% | 66,40% |
| Физическая активность | В пределах профилактической нормы | абс. | 30 | 36 | 66 |
| | | % | 52,60% | 61,00% | 56,90% |
| | Недостаточный объем | абс. | 27 | 23 | 50 |
| | | % | 47,40% | 39,00% | 43,10% |
| Гипотрофия при рождении | Отсутствовала или н/д | абс. | 55 | 57 | 112 |
| | | % | 96,50% | 96,60% | 96,60% |
| | Да | абс. | 2 | 2 | 4 |
| | | % | 3,50% | 3,40% | 3,40% |
| Приверженность регулярным обследованиям | Да | абс. | 40 | 26 | 66 |
| | | % | 70,20% | 44,10% | 56,90% |
| | Нет | абс. | 17 | 33 | 50 |
| | | % | 29,80% | 55,90% | 43,10% |
| Нефропатия беременных, гестоз, эклампсия, преэклампсия | Нет | абс. | 55 | 55 | 110 |
| | | % | 96,50% | 93,20% | 96,40% |
| | Да | абс. | 0 | 4 | 4 |
| | | % | 0,00% | 6,80% | 3,60% |
| Выполнение бессолевой диеты | Нет | абс. | 35 | 32 | 67 |
| | | % | 61,40% | 54,20% | 57,80% |
| | Да | абс. | 22 | 27 | 49 |
| | | % | 38,60% | 45,80% | 42,20% |
| Корректность представлений пациента о САД | Занижает референсные значения | абс. | 3 | 11 | 14 |
| | | % | 8,1% | 32,4% | 19,7% |
| | Корректно (120-140) | абс. | 33 | 21 | 54 |
| | | % | 89,2% | 61,8% | 76,1% |
| | Завышает | абс. | 1 | 2 | 3 |
| | | % | 2,7% | 5,9% | 4,2% |

Обращает на себя внимание высокий удельный вес курильщиков среди женщин (33,9%). 28% респондентов мужчин продолжали употреблять животные белки в большом количестве даже после установления диагноза хронического гломерулонефрита и наличия соответствующих рекомендаций по изменению диетических привычек от врача, что свидетельствует о низкой приверженности пациентов к лечению. В то же время среди женщин этот показатель был значительно ниже – только 11,9%. Свидетельством низкой комплаентности является и низкий объем физической активности у 43,1% респондентов. Бессолевого диетического придерживались лишь 38,6% пациентов мужчин и 45,8% женщин даже при достаточной осведомленности о необходимости коррекции питания.

Данные, полученные в ходе анализа результатов анкетирования, свидетельствуют о существующем потенциале имплементации профилактических программ, направленных на реализацию модификации образа жизни пациента и формирование здорового образа жизни у больных с ХБП.

Обсуждение результатов

Качество профилактической помощи у больных с ХБП во многом определяется корректными представлениями самого пациента о тяжести своего заболевания, референсных значениях артериального давления, а также приверженностью к регулярным обследованиям в соответствии с уровнем своего индивидуального риска прогрессирования хронической болезни почек.

В результате анализа нормативно-правовой документации было обнаружено, что в Российской Федерации не существует регламентированной программы по долгосрочной стратегии профилактики ХБП, особенно остро стоит вопрос раннего выявления. Вопросы определения факторов риска освещаются в методических руководствах и рекомендациях профессиональных сообществ, однако методика стратификации рисков, управления рисками в разнородной группе ХБП не до конца изучены, такая ситуация требует международного сотрудничества по имплементации клинических руководств, межсекторального взаимодейст-

вия социальных и медицинских служб, улучшения понимания финансовых ведомств о необходимости инвестиций в профилактику ХБП, а также междисциплинарного сотрудничества для обеспечения лучшей преемственности больных ХБП на различных стадиях ее прогрессирования.

В существующих на сегодняшний день литературных источниках в качестве основных факторов ХБП определяются такие показатели, как наличие артериальной гипертонии, возраст старше 50 лет, диабет второго типа, наличие болезней системы кровообращения в анамнезе, а также высокий индекс массы тела [17, 19, 11] и показатели липидного обмена [22]. Также авторами уделяется внимание в качестве основного предиктора наличия протеинурии либо соотношению альбуминурия/креатинурия [23, 7]. Несмотря на то, что курение рассматривается в большом количестве исследований в качестве одного из значимых факторов риска развития ХБП, статистически значимая связь между этими двумя явлениями была установлена лишь в одном исследовании [19], что требует дальнейшего изучения роли этой вредной привычки в процессе развития и прогрессирования ХБП.

В когортном исследовании, проведенном в США и включившем 5808 лиц, страдающих болезнями системы кровообращения, за период прослеживания 8,6 лет основными предикторами прогрессирования ХБП были определены следующие факторы риска: сахарный диабет, систолическая гипертензия, курение, низкая физическая активность, гипертрофия левого желудочка, отсутствие употребления алкоголя. Наличие гипертрофии левого желудочка, связанной с артериальной гипертонией, приводило к дополнительным 25 случаям смерти на 1000 человеко-лет; курения – к 20 дополнительным случаям смерти; низкая физическая активность была ассоциирована с 15 случаями смерти; систолическая гипертензия – с 14 случаями; сахарный диабет второго типа – с 14 случаями [28]. Эти данные вполне согласуются с результатами нашего исследования, свидетельствующими о высокой распространенности данных факторов риска, как среди мужчин, так и женщин с хронической почечной патологией.

С точки зрения контроля прогрессирования хронической болезни почек, важное значение имеет модификация образа жизни пациента и изменение пищевого поведения. В рамках модификации образа жизни рекомендованы физические нагрузки с учетом состояния здоровья сердечно-сосудистой системы и их переносимости (по крайней мере, тридцать минут физических упражнений пять раз в неделю), а также поддержание веса в оптимальном диапазоне индекс массы тела 20-25 кг/м² и прекращение курения. Всем пациентам с ХБП рекомендуются консультации диетолога, а также обучение и специфические рекомендации по питанию в соответствии с тяжестью заболевания. На стадиях 1-2 хронической болезни почек рекомендуется суточное потребление белка исходя из цифр 1,0 г/кг массы тела, на стадиях 3а и 3б важно соблюдение содержания белка в пище на уровне 0,6-0,8 г/кг/сут, на стадиях 4-5 ХБП соблюдение малобелковой диеты на уровне 0,3-0,6 г/кг/сут. Помимо снижения удельного веса белковой составляющей рациона, важное значение для профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания и развития хронической болезни почек имеет ограничение потребления поваренной соли, фосфатов и калия [20].

Закключение

По результатам исследования распространения факторов риска у больных хроническим гломерулонефритом можно говорить о существующем потенциале консультирования и внедрения программ по формированию здорового образа жизни у группы больных хроническим гломерулонефритом в рамках профилактики развития и прогрессирования хронической болезни почек.

Полученные результаты демонстрируют существующий потенциал для профилактической помощи населению в плане консультирования о факторах риска и внедрения программ по формированию здорового образа жизни у больных хронической болезнью почек.

Факторы риска возникновения и прогрессирования ХБП выявляются для определенных этиологических вариантов данной патологии, в однородных популяциях,

что требует разработки и апробации инструментов стратификации с учетом причины ее развития и этнических, социально-экономических особенностей популяции. Проанализированные данные легли в основу научно-методического обоснования создания системы стратификации и оценки рисков прогрессирования ХБП на примере пациентов с хроническим гломерулонефритом с разработкой скоринговой модели.

Исследование проводилось в рамках выполнения диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Научно-методические аспекты совершенствования стратификации и оценки рисков при реализации вторичной профилактики у пациентов с хронической болезнью почек».

Литература:

1. Мухин Н.А. Современная нефропротективная стратегия лечения хронических прогрессирующих заболеваний почек // Клиническая фармакология и терапия. 2002. т. 11. № 2. С. 58.
2. Рекомендации ВНОК и НОНР «Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска» // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008, №7. Приложение 3. С.7-37.
3. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Добронравов В.Л., Есаян А.М. ХБП: дальнейшее развитие концепции и классификации // Нефрология. 2007, № 11. С. 7-17.
4. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Добронравов В.Л. Концепция факторов риска в нефрологии: вопросы профилактики и лечения ХБП // Нефрология. 2008, № 12. С. 7-13.
5. Шилов Е.М. Организация работы нефрологической службы в РФ, взаимодействие с ФФОМСом и МЗ РФ. Стандарты, тарифы, национальные клинические рекомендации. 2014. <http://www.myshared.ru/slide/977929/>
6. Шилов Е.М., Фомин В.В., Швецов М.Ю. Хроническая болезнь почек // Терапевтический архив. 2007, № 6. С. 75-78.
7. Bang H., Vupputuri S., Shoham D., Klemmer P., Falk R., Mazumdar M., Debbie G.,

Colindres R., Kshirsagar A. Screening for Occult RENal Disease (SCORED). A Simple Prediction Model for Chronic Kidney Disease // *Arch Intern Med.* 2007. Vol.167. P. 374-381.

8. Brück K., Stel V.S., Gambaro G. et al. CKD prevalence varies across the European general population // *J Am Soc Nephrol.* 2016. Vol. 27. P. 2135–2147.

9. Brück K., Jager K.J., Dounousi E. et al. Methodology used in studies reporting chronic kidney disease prevalence: a systematic literature review // *Nephrol Dial Transplant.* 2016. Vol. 31. P. 680.

10. Chen N., Wang W., Huang Y. et al. Community-based study on CKD subjects and the associated risk factors // *Nephrol Dial Transplant.* 2009. Vol. 24. P. 2117–2123.

11. Chien K., Lin H., Lee Ch, Hsu H., Lee Y., Chen M. A Prediction Model for the Risk of Incident Chronic Kidney Disease // *The American Journal of Medicine.* 2010. Vol.123. P. 836-846

12. Coresh J., Turin T.C., Matsushita K., Sang Y., Ballew S.H. et al. CKD Prognosis Consortium. Decline in estimated glomerular filtration rate and subsequent risk of end-stage renal disease and mortality // *JAMA.* 2014. Vol. 311, №24. P.2518-2531.

13. Crews D.C., Plantinga L.C., Miller E.R. et al. Prevalence of chronic kidney disease in persons with undiagnosed or prehypertension in the United States. *Hypertension.* 2010. Vol. 55.- P. 1102—1109.

14. Duru O.K., Vargas R.B., Kermah D. et al. High prevalence of stage 3 chronic kidney disease in older adults despite normal serum creatinine // *J. Gen. Intern. Med.* 2009. Vol. 24. P. 86-92.

15. Fried L.F., Emanuele N., Zhang J.H. et al. Combined angiotensin inhibition for the treatment of diabetic nephropathy // *N Engl J Med.* 2013. Vol. 369. P. 1892–1903.

16. Grams M.E., Juraschek S.P., Selvin E. et al. Trends in the prevalence of reduced GFR in the United States: a comparison of creatinine-and cystatin C-based estimates // *Am J Kidney Dis.* 2013. Vol. 62- P. 253–260.

17. Halbesma N., Jansen D., Heymans M., Stolk R., de Jong P., Gansevoort R. Development and Validation of a General Population Renal Risk Score // *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011. Vol.6. P.1731–1738.

18. Hill N.R., Fatoba S.T., Oke J.L. et al. Global prevalence of chronic kidney disease—a systematic review and meta-analysis // *PLoS One.* 2016. Vol.11. e 0158765.

19. Hippisley-Cox J., Coupland C. Predicting the risk of chronic Kidney Disease in men and women in England and Wales: prospective derivation and external validation of the QKidney Scores // *BMC Fam Pract.* 2010. P.11-49.

20. KDIGO Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis // *Kidney International Supplements.* 2012, № 2. P. 259–274.

21. Kramer H., Palmas W., Kestenbaum B. et al. Chronic kidney disease prevalence estimates among racial/ethnic groups: the multi-ethnic study of atherosclerosis // *Clin J Am Soc Nephrol.* 2008 Vol. 3. P. 1391–97.

22. Kshirsagar A.V., Bang H., Bomback A.S., Vupputuri S., Shoham D.A., Kern L.M., Klemmer P.J., Mazumdar M., August P.A. A simple algorithm to predict incident kidney disease // *Arch Intern Med.* 2008. Vol. 168, №22. P.2466-2473.

23. Kwon K.S., Bang H., Bomback A.S., Koh D.H., Yum J.H., Lee J.H., Lee S., Park S.K., Yoo K.Y., Park S.K., Chang S.H., Lim H.S., Choi J.M., Kshirsagar A.V. A simple prediction score for kidney disease in the Korean population // *Nephrology (Carlton).* 2012. Vol.17, №3. P.278-284.

24. Levin A., Tonelli M., Bonventre J., Coresh J., Donner J.A., Fogo A.B., Fox C.S., Gansevoort R.T., Heerspink H.J.L., Jardine M. et al. Global kidney health 2017 and beyond: roadmap for closing gaps in care, research, and policy // *Lancet.* 2017. pii: S0140-6736(17)30788-2.

25. Mann J.F., Green D., Jamerson K. et al, for the ASCEND Study Group. Avasentan for overt diabetic nephropathy // *J Am Soc Nephrol.* 2010. Vol. 21. P. 527–535.

26. Murphy D., McCulloch C.E., Lin F. et al. Trends in prevalence of chronic kidney disease in the United States // *Ann Intern Med.* 201. Vol. 165. P. 473–481.

27. Parving H.H., Brenner B.M., McMurray J.J.V et al, for the ALTITUDE Investigators. Cardiorenal end points in a trial of aliskiren for type 2 diabetes // *N Engl J Med.* 2012. Vol. 367. P. 2204–2213.

28. Shlipak M.G., Fried L.F., Cushman M., Manolio T.A., Peterson D., Stehman-Breen C. et

al. Cardiovascular mortality risk in chronic kidney disease: comparison of traditional and novel risk factors // *JAMA*. 2005. Vol. 293. P.1737-1745.

29. Tangri N., Grams M.E., Levey A.S., Coresh J., Appel L.J., et al. CKD Prognosis Consortium. Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis // *JAMA*. 2016. Vol. 315, №2. P.164-174.

30. de Zeeuw D., Akizawa T., Audhya P. et al, for the BEACON Trial Investigators. Bardoxolone methyl in type 2 diabetes and stage 4 chronic kidney disease // *N Engl J Med*. 2013. Vol. 369. P. 2492–2503.

References:

1. Mukhin N.A. Sovremennaya nefroprotektivnaya strategiya lecheniya khronicheskikh progressiruyushchikh zabolevaniy pochek [Modern nephroprotective strategy for the treatment of chronic progressive kidney diseases]. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya* [Clinical pharmacology and therapy]. 2002. V. 11. № 2. P. 58. [in Russian].
2. Rekomendatsii VNOK i NONR «Funktional'noe sostoyanie pochek i prognozirovaniye serdechno-sosudistogo riska» [Functional state of the kidneys and predicting cardiovascular risk]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention]. 2008. №7. Attachment 3. P. 7-37 [in Russian].
3. Smirnov A.V., Kayukov I.G., Dobronravov V.L., Esayan A.M. KhBP: dal'neyshee razvitiye kontseptsii i klassifikatsii [CKD: further development of the concept and classification] // *Nefrologiya* [Nephrology]. 2007. № 11. P. 7-17. [in Russian].
4. Smirnov A.V., Kayukov I.G., Dobronravov V.L. Kontseptsiya faktorov riska v nefrologii: voprosy profilaktiki i lecheniya KhBP [The concept of risk factors in nephrology: issues of prevention and treatment of CKD]. *Nefrologiya* [Nephrology]. 2008, № 12. P. 7-13. [in Russian].
5. Shilov E.M. Organizatsiya raboty nefrologicheskoy sluzhby v RF, vzaimodeystvie s FFOMSom i MZ RF. Standarty, tarify, natsional'nye klinicheskie rekomendatsii [Organization of the work of the nephrological service in the Russian Federation, interaction with the obligatory medical insurance fund and the Ministry of Health of the Russian Federation. Standards, Tariffs, National Clinical Recommendations]. 2014. <http://shchshchshch-myshared.ru/slide/977929/> [in Russian].
6. Shilov E.M., Fomin V.V., Shvetsov M.Yu. Khronicheskaya bolezn' pochek [Chronic kidney disease]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic archive]. 2007, № 6. P. 75-78. [in Russian].
7. Bang H., Vupputuri S., Shoham D., Klemmer P., Falk R., Mazumdar M., Debbie G., Colindres R., Kshirsagar A. SCReening for Occult RENal Disease (SCORED). A Simple Prediction Model for Chronic Kidney Disease. *Arch Intern Med*. 2007. Vol.167. P. 374-381.
8. Brück K., Stel V.S., Gambaro G., et al. CKD prevalence varies across the European general population. *J Am Soc Nephrol*. 2016. Vol. 27. P. 2135–2147.
9. Brück K., Jager K.J., Dounousi E., et al. Methodology used in studies reporting chronic kidney disease prevalence: a systematic literature review. *Nephrol Dial Transplant*. 2016. Vol. 31. P. 680.
10. Chen N., Wang W., Huang Y., et al. Community-based study on CKD subjects and the associated risk factors. *Nephrol Dial Transplant*. 2009. Vol. 24. P. 2117–2123.
11. Chien K., Lin H., Lee Ch, Hsu H., Lee Y., Chen M. A Prediction Model for the Risk of Incident Chronic Kidney Disease // *The American Journal of Medicine*. 2010. Vol.123. P. 836-846
12. Coresh J., Turin T.C., Matsushita K., Sang Y., Ballew S.H. et al. CKD Prognosis Consortium. Decline in estimated glomerular filtration rate and subsequent risk of end-stage renal disease and mortality. *JAMA*. 2014. Vol. 311, №24. P.2518-2531.
13. Crews D.C., Plantinga L.C., Miller E.R. et al. Prevalence of chronic kidney disease in persons with undiagnosed or prehypertension in the United States. *Hypertension*. 2010. Vol. 55.- P. 1102—1109.
14. Duru O.K., Vargas R.B., Kermah D. et al. High prevalence of stage 3 chronic kidney disease in older adults despite normal serum creatinine. *J. Gen. Intern. Med*. 2009. Vol. 24. P.86-92.
15. Fried L.F., Emanuele N., Zhang J.H. et al. Combined angiotensin inhibition for the treatment of diabetic nephropathy. *N Engl J Med*. 2013. Vol. 369. P. 1892–1903.
16. Grams M.E., Juraschek S.P., Selvin E. et al. Trends in the prevalence of reduced GFR in

the United States: a comparison of creatinine-and cystatin C-based estimates. *Am J Kidney Dis.* 2013. Vol. 62- P. 253–260.

17. Halbesma N., Jansen D., Heymans M., Stolk R., de Jong P., Gansevoort R. Development and Validation of a General Population Renal Risk Score. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011. Vol.6. P.1731–1738.

18. Hill N.R., Fatoba S.T., Oke J.L. et al. Global prevalence of chronic kidney disease—a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2016. Vol.11. e 0158765.

19. Hippisley-Cox J., Coupland C. Predicting the risk of chronic Kidney Disease in men and women in England and Wales: prospective derivation and external validation of the QKidney Scores. *BMC Fam Pract.* 2010. P.11-49.

20. KDIGO Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis. *Kidney International Supplements.* 2012, № 2. P. 259–274.

21. Kramer H., Palmas W., Kestenbaum B. et al. Chronic kidney disease prevalence estimates among racial/ethnic groups: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2008 Vol. 3. P. 1391–97.

22. Kshirsagar A.V., Bang H., Bomback A.S., Vupputuri S., Shoham D.A., Kern L.M., Klemmer P.J., Mazumdar M., August P.A. A simple algorithm to predict incident kidney disease. *Arch Intern Med.* 2008. Vol. 168, №22. P.2466-2473.

23. Kwon K.S., Bang H., Bomback A.S., Koh D.H., Yum J.H., Lee J.H., Lee S., Park S.K., Yoo K.Y., Park S.K., Chang S.H., Lim H.S., Choi J.M., Kshirsagar A.V. A simple prediction score for kidney disease in the Korean population. *Nephrology (Carlton).* 2012. Vol.17, №3. P.278-284.

24. Levin A., Tonelli M., Bonventre J., Coresh J., Donner J.A., Fogo A.B., Fox C.S., Gansevoort R.T., Heerspink H.J.L., Jardine M. et al. Global kidney health 2017 and beyond: roadmap for closing gaps in care, research, and policy. *Lancet.* 2017. pii: S0140-6736(17)30788-2.

25. Mann J.F., Green D., Jamerson K. et al, for the ASCEND Study Group. Avosentan for overt diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol.* 2010. Vol. 21. P. 527–535.

26. Murphy D., McCulloch C.E., Lin F. et al. Trends in prevalence of chronic kidney disease in the United States. *Ann Intern Med.* 2011. Vol. 165. P. 473–481.

27. Parving H.H., Brenner B.M., McMurray J.J.V et al, for the ALTITUDE Investigators. Cardiorenal end points in a trial of aliskiren for type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2012. Vol. 367. P. 2204–2213.

28. Shlipak M.G., Fried L.F., Cushman M., Manolio T.A., Peterson D., Stehman-Breen C. et al. Cardiovascular mortality risk in chronic kidney disease: comparison of traditional and novel risk factors. *JAMA.* 2005. Vol. 293. P.1737-1745.

29. Tangri N., Grams M.E., Levey A.S., Coresh J., Appel L.J., et al. CKD Prognosis Consortium. Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis. *JAMA.* 2016. Vol. 315, №2. P.164-174.

30. de Zeeuw D., Akizawa T., Audhya P. et al, for the BEACON Trial Investigators. Bardoxolone methyl in type 2 diabetes and stage 4 chronic kidney disease. *N Engl J Med.* 2013. Vol. 369. P. 2492–2503.

Контактная информация:

Мильчаков Кирилл Сергеевич - Высшая школа управления здравоохранения. Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Почтовый адрес: Российская Федерация, г. Москва, 119261 Ломоносовский Проспект 3 корпус 2 кв. 25

E-mail: info@lit-review.ru

Телефон: +79854619293