

# ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИЛИ ОСНОВНОЙ МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕК В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ?

Николаенко Д.О.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

*кафедра поликлинической терапии*

**Актуальность.** Хроническая болезнь почек (ХБП) – повреждение почек или снижение функции почек в течение 3-х месяцев и более независимо от нозологического диагноза (1,6).

В течение последних полутора десятилетий констатируется пандемия ХБП. По данным эпидемиологических исследований, распространенность ХБП среди взрослого населения США, Западной Европы, Австралии, Китая находится в диапазоне от 11 до 16%. С возрастом распространенность ХБП увеличивается, и среди лиц старше 60 лет ХБП страдают уже почти 50% населения (9). За последние 15-20 лет во всем мире число «диализных» пациентов возросло в 4-5 раз, а их ежегодный прирост составляет 10,5%. В Республике Беларусь в настоящее время функционирует 38 отделений гемодиализа и потребность в них возрастает (2). Причинами роста распространенности ХБП признаны: рост заболеваемости сахарным диабетом (СД), увеличение частоты артериальной гипертензии (АГ) и различных сосудистых поражений почек, общее старение населения, вовлечение почек в патологию при широком спектре заболеваний внутренних органов (3,8).

С 2002 года с целью раннего выявления признаков поражения почек и нарушения их функции группой международных экспертов была предложена концепция ХБП, принятая в настоящее время во всем мире. Концепция ХБП расширяет понятие «хроническая почечная недостаточность» за счет оценки начальных стадий поражения почек, что позволяет замедлить прогрессирование почечной недостаточности и снизить нарастающую частоту терминальной почечной недостаточности (2,7).

Согласно данной концепции основополагающим показателем, отражающим функциональное состояние почек, является скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Кроме того, в общетерапевтической практике функция почек оценивается с помощью креатинина плазмы крови, уровня альбуминурии и цистатина С (1,5).

Однако в настоящее время в амбулаторных условиях для оценки функционального состояния почек по-прежнему используется такой показатель, как уровень сывороточного креатинина, несмотря на то, что общепринятой оценки нормы данного показателя нет, в связи с чем диагностическая значимость данного метода невелика. В то время как СКФ – показатель, более точно отражающий функцию почек, поскольку при его подсчете учитывается влияние пола, возраста, массы тела и в соответствии с ним устанавливается стадия ХБП (4,8).

СКФ вычисляется с использованием ряда расчетных методов и позволяет осуществлять скрининговое амбулаторное обследование населения, с последующим формированием групп риска возникновения ХБП, а также разработкой методов ранней коррекции обнаруженных патологических состояний с целью уменьшения темпов их прогрессирования и снижения ассоциированного с ними кардиоваскулярного риска (1,6).

**Цель:** определить функциональное состояние почек у лиц с хроническим пиелонефритом (ХП), с факторами риска (повышенное артериальное давление, сахарный диабет, нарушение жирового обмена) ХБП, способствующих возникновению и прогрессированию почечной патологии, оценить адекватность амбулаторного ведения данных пациентов.

#### **Задачи:**

1. Определить СКФ у 2 групп пациентов:
  - группа I – пациенты с хроническим пиелонефритом без ХПН;
  - группа II – с установленным диагнозом ХПН;
2. Установить стадию ХБП на основании показателя СКФ группе I и II;
3. Определить корреляционную связь между тремя формулами для расчета СКФ в зависимости от:
  - стадии ХБП;
  - этиологической структуры ХБП;
4. Оценить факторы риска ХБП (повышенное артериальное давление, сахарный диабет, нарушение жирового обмена);
5. Оценить адекватность ведения пациентов с ХБП в амбулаторных условиях.

#### **Материалы и методы**

Проведен анализ 63 медицинских амбулаторных карт пациентов с хронической патологией почек по специально разработанной анкете с использованием для оценки функционального состояния почек трех расчетных

формул: Cockcroft – Gault (C-G), MDRD и СКД-ЕРІ. Наличие почечной патологии и распределение по стадиям ХБП производилось в соответствии с KDOQI-критериями. Полученные результаты обработаны статистическим методом с помощью пакета прикладной программы Statistica 6.0.

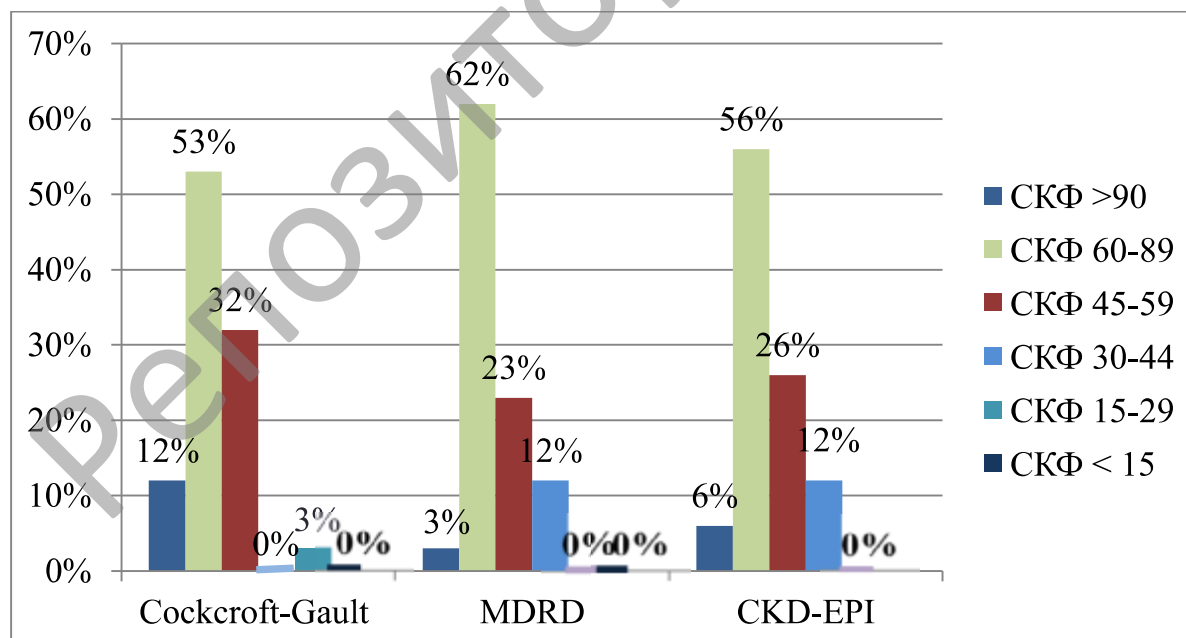
### Результаты и обсуждение

Среди пациентов преобладали женщины (75%). Средний возраст составил – 65,25±2,76 года. Все пациенты были разделены на 2 группы: I – пациенты с ХП без ХПН (34 человека), II – пациенты с ХПН вследствие различных заболеваний почек (29 человек).

В I группе пациентов преобладали женщины (71%), средний возраст составил 58,76 ± 3,99 года.

При расчете СКФ по 3 формулам установлено, что в 61,76% случаев по формуле MDRD, 55,88% случаев по формуле СКД-ЕРІ, в 52,96% по формуле C-G СКФ составила от 60 до 89 мл/мин/м<sup>2</sup> (рис. 1).

Анализ медицинских документов свидетельствовал, что в I группе у 17 (50%) пациентов уровень креатинина крови был в норме, у 17 (50%) соответствовал I стадии ХПН. Ни у одного из пациентов не был проведен расчет СКФ в амбулаторных условиях.



**Рисунок 1** – Распределение пациентов I группы по показателю СКФ

Величина СКФ по формулам СКД-ЕРІ и MDRD у 3 (17,65%) пациентов с нормальным уровнем креатинина соответствовала С3а стадии ХБП, у 11

(64,71%) – С2 стадии. У пациентов с уровнем креатинина, соответствующим I стадии ХПН уровень СКФ по формулам СКD-EPI и MDRD соответствовал С1 стадии ХБП – у 1 (5,88%) пациента, С2 – у 5 (29,41%), С3а – у 7 (41,18%), С3б – у 4 (23,53%).

Уровень холестерина крови выше 6 ммоль/л выявлен у 9 (26,47%) пациентов в исследуемой группе.

Во II группе пациентов также преобладали женщины (76%), средний возраст составил  $71,96 \pm 2,07$  года.

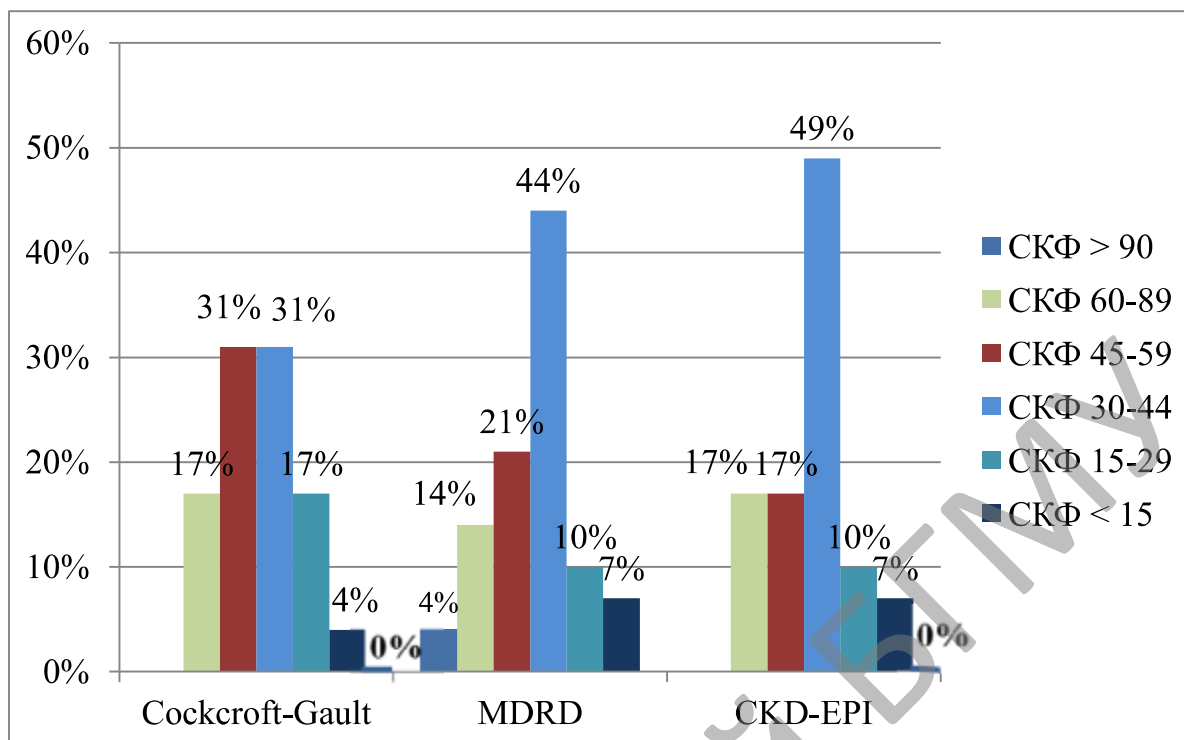
В структуре заболеваемости пациентов II группы хронический пиелонефрит составил 15 случаев (51,72%), гипертоническая нефропатия – 11 (37,93%), единичные кисты почек и поликистоз – 10 (34,48%), мочекаменная болезнь – 8 (27,59%), диабетическая нефропатия – 7 (24,14%), поликавернозный туберкулез почек – 2 (6,89%), хронический гломерулонефрит – 1 (3,45%), системный склероз – 1 (3,45%).

При расчете СКФ по 3 формулам установлено, что в 44,84% случаев по формуле MDRD, в 48,28% по формуле СКD-EPI уровень СКФ составил от 30 до 44 мл/мин/м<sup>2</sup>, в то же время СКФ по формуле C-G была определена в равном проценте случаев – 31,03% в диапазоне от 45 до 59 мл/мин и от 30 до 44 мл/мин (рис. 2).

По данным медицинских амбулаторных карт I стадия ХПН определена у 16 пациентов (55,17%), II стадия – у 10 (34,48%), III стадия – у 2 (6,89%), IV стадия – у 1 (3,45%).

С учетом уровня креатинина I стадия ХПН была установлена у 24 (82,76%) пациентов, а II стадия – у 5 (17,24%). У лиц с уровнем креатинина, соответствующим I стадии ХПН показатель СКФ по формулам СКD-EPI и MDRD у 19 (79,17%) пациентов указывал на С3а и С3б стадии ХБП. У пациентов со II стадией ХПН уровень СКФ по формулам СКD-EPI и MDRD соответствовал С5 стадии ХБП у 2 (40%) пациентов, С4 стадии ХБП – у 3 (60%).

Уровень холестерина крови во II группе выше 6 ммоль/л выявлен у 15 (51,72%) пациентов.



**Рисунок 2** – Распределение пациентов II группы по показателю СКФ

Анализ корреляционной связи между формулами C-G, СКD-EPI и MDRD свидетельствовал о наличии достоверной прямой сильной связи между тремя формулами при C1-C2 и C4-C5 стадиях ХБП и об уменьшении ее силы между формулами СКD-EPI и C-G, MDRD и C-G при C3a и C3b стадиях ХБП, а также при наличии сочетанной патологии (ХП+артериальная гипертензия+сахарный диабет). Наличие сильной корреляционной связи между формулами MDRD и СКD-EPI, независимой от стадии и этиологической структуры ХБП оправдывает рекомендации МЗ РБ об использовании с целью скрининга ХБП только формулы MDRD.

Детальный анализ амбулаторных карт пациентов с патологией почек свидетельствовал о несоблюдении схем диспансерного наблюдения (неадекватность кратности осмотров тяжести патологии, недостаточный охват лабораторно-инструментальными исследованиями, отсутствие комплексного подхода в лечебно-реабилитационных мероприятиях) в группе II и особенно группе I, что оказывает существенное влияние на эффективность и качество диспансеризации.

## **Выводы**

1. Отсутствует скрининг ХБП в амбулаторных условиях (ни у одного из пациентов не рассчитывалась СКФ).

2. Выявлены дефекты при определении стадии ХПН (несоответствие стадии ХПН по документам уровню креатинина крови).

3. Применение расчетных формул позволило выявить у 64,71% пациентов с хроническим пиелонефритом без указания на ХПН по медицинским документам снижение СКФ (менее 59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>).

4. Кратность диспансерных осмотров пациентов и объем лабораторно-инструментальных обследований не соответствуют схемам диспансерного наблюдения.

5. Необходимо наладить скрининг ХБП в амбулаторных условиях, что требует согласованности действий между лабораторно-диагностической и терапевтической службами, а также совершенствование знаний и информированности врачей по данной проблематике.

### Список литературы

1. Алгоритм раннего выявления и терапии пациентов с хронической болезнью почек. Инструкция по применению / Калачик О.В. [и др.] // Утверждена МЗ РБ от 02.06.2012 №067-0512. – Мн., 2012 – С. 2–7.
2. Бова, А.А. Хроническая почечная недостаточность и хроническая болезнь почек: соотношение понятий / А.А. Бова // Военная медицина. – 2012. – №1. – С. 25–34.
3. Ермоленко, В.М. О целевых значениях артериального давления у больных хронической болезнью почек / В.М. Ермоленко, Н.Н. Филатова // Нефрология и диализ. – 2010. – №4 (12). – С. 238–241.
4. Земченков, А.Ю. Классификация хронической болезни почек: не настало ли время для ее пересмотра? / А.Ю. Земченков, И.В. Конакова // Врач. – 2009. – №7. – С. 2–7.
5. Мухин, Н.А. Альбуминурия – маркер поражения почек и риска сердечно-сосудистых осложнений / Н.А. Мухин, Г.П. Артюнов, В.В. Фомин // Клиническая нефрология. – 2009. – №1. – С. 5–10.
6. Национальные рекомендации хроническая болезнь почек: основные положения, определение, диагностика, скрининг, подходы к профилактике и лечению / А.В.Смирнов [и др.] // Клиническая нефрология. – 2012. – №4. – С. 4–26.
7. Смирнов, А.В., Хроническая болезнь почек: дальнейшее развитие концепции и классификации / А.В. Смирнов, В.А. Добронравов, И.Г. Каюков, А.М. Есаян // Нефрология. – 2007. – №4 (11). – С. 7–18.
8. Свистунова, Е.А. Распространенность хронической болезни почек в отдельной популяционной группе / Е.А. Свистунова, О.В. Калачик // Нефрология и диализ. – 2011. – №3 (13). – С. 360–361.

9. Томилина, Н.А. Эпидемиология хронической почечной недостаточности и новые подходы к классификации и оценке тяжести хронических прогрессирующих заболеваний почек / Н.А. Томилина, Б.Т. Бибков // Терапевтический архив. – 2005. – №6. – С.87–92.