

## **АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. ЗАДАЧИ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ**

**Агранович Н. В.<sup>1</sup>, Пустовой Д. В.<sup>2</sup>, Алботова Л. В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия, nagranovich@mail.ru;

<sup>2</sup>Городская клиническая консультативно-диагностическая поликлиника, г. Ставрополь, Россия;

<sup>3</sup>Городская поликлиника № 2 г. Ставрополь, Россия

---

**Цель.** Изучить частоту развития и своевременность выявления ХБП у пожилых пациентов с кардиологической патологией. **Пациенты и методы.** В статье представлены результаты обследования 899 больных с кардиальной патологией в возрасте от 50 до 90 лет и старше. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Анализ полученных данных показал, что из общего количества больных старшей возрастной группы, имеющих кардиологическую патологию, имели признаки хронической болезни почек с почечной недостаточностью, впервые установленной в ходе проведения исследования. Сравнительный анализ уровня креатинина и скорости клубочковой фильтрации у обследованных больных показал, что у 88,9 % из них показатели креатинина крови были в пределах нормы, в то время как СКФ у этих же пациентов имела отклонения в сторону её снижения. Данный факт свидетельствует, что хроническая болезнь почек достаточно часто протекает без выраженных клинических проявлений и проявляется только снижением СКФ. У 43,7 % обследованных пациентов из этой группы имелась микроальбуминурия. И только у 0,8 % (49 чел.) она выставлена в основной диагноз с обоснованием в ХБП. **Вывод:** у всех больных с заболеваниями сердечнососудистой системы есть высокий риск развития ХБП; уровень креатинина крови у больных с основной внепочечной патологией не всегда является отражением развития ХБП; при скрининговом обследовании пациентов с сердечнососудистой патологией необходимо проводить исследование мочи на альбуминурию и крови для выявления анемии; определение СКФ должно входить в обязательный стандарт обследования больных с кардиологической патологией врачей первичного звена здравоохранения.

---

Ключевые слова: кардиальная патология, хроническая болезнь почек, ранняя диагностика.

## **ANALYSIS OF INTERDEPENDENCE BETWEEN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC RENAL DISEASE OF SENIOR AGE PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR ABNORMITY. TASKS FOR OUTPATIENT TREATMENT WITHIN EARLY RECOGNITION AND PREVENTION**

**Agranovich N. V.<sup>1</sup>, Pustovei D. V.<sup>2</sup>, Albotova L. V.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia, nagranovich@mail.ru;

<sup>2</sup>Municipal Inpatient Diagnostic Health Center, Stavropol, Russia;

<sup>3</sup>Municipal Health Center No. 2, Stavropol, Russia

---

**Objective.** To study the periodicity of development and expedience of uncovering of chronic renal disease (CRD) of senior age patients possessing cardiovascular abnormality. **Patients and methodology.** In the article, the authors present examination types of 899 analysands being of age from 50 to 90 years old and even older. **RESULTS.** The analysis of the received data showed that from the general quantity of analysands of the senior age group, possessing cardiovascular abnormality possess the features of renal disease with renal nephatony, uncovered for the first time during the examination. The comparative analysis of the level of creatinine (CRNN) and glomerular filtrate rate (GFR) of the examined analysands showed, that 88,9 % had satisfactory (in a norm) index of serum creatinine while GFR of the same analysands tended to decrease. That fact proves that chronic renal disease quite often proceeds without significant clinical evidence and only represents itself by decreasing GFR. 43,7% of examined analysands from this group had microalbuminuria. And only with 0,8 % (49 individuals) it was disclosed as a predominant diagnosis providing a rationale for chronical renal disease. **Conclusion:** all analysands with cardiovascular abnormality possess a high risk of the development of chronic renal disease; The level of CRNN of analysands possessing basic non-renal pathology is not always a reflection of the development of chronic renal disease; While screening the patients with cardiovascular pathology, it is necessary to make urine examination for albuminuria and hemanalysis to uncover anaemia; Detection of GFR should become a constituent part of a mandatory standard of examination of patients with cardiovascular disease by primary care physicians.

---

Keywords: cardiac pathology, chronic renal disease, early recognition.

**Актуальность.** Демографическое старение становится государственной проблемой в каждой стране. Ведущие специалисты в области общественного здоровья и демографической политики во всех развитых странах отмечают постепенное возрастание доли пожилых людей в возрастной структуре населения. В большинстве развитых стран мира группа пожилых и престарелых людей является самой быстрорастущей частью пожилого населения. Каждый день около 200 тысяч человек на планете преодолевают 60-летний рубеж, и к 2025 году лица в возрасте 65 лет и старше в промышленно развитых странах будут составлять более 20 % населения. В России также увеличивается индекс демографического старения. Из общей численности населения доля лиц 60 лет и старше составляет 17,7 %. В связи с этим общество заинтересовано в продолжении полноценной жизни, прежде всего, в удлинении периода активности человека в пожилом и старческом возрасте [1, 2]. Постоянное улучшение здоровья населения зависит от улучшения состояния здоровья у пожилых людей, и основа этого прогресса частично связана с улучшением условий жизни и образа жизни в раннем возрасте. Прогресс в деле улучшения здоровья, скорее всего, зависит от усилий в области общественного здравоохранения, например, борьбы с курением, ожирением, низким уровнем физических нагрузок, плохим питанием и избыточным алкоголем. А также с улучшением условий жизни и ухода для пожилых людей, своевременного и эффективного лечения ряда заболеваний.

Хроническая болезнь почек (ХБП) является важной проблемой общественного здравоохранения, поскольку с ней связаны негативные последствия для здоровья и чрезвычайно высокие затраты на оказание медицинской помощи. ХБП представляет собой значимый фактор, многократно увеличивающий риск неблагоприятных исходов у пожилых пациентов с сахарным диабетом, гипертонией, болезнями сердца и инсультом, каждый из которых, в свою очередь, является основной причиной смерти и инвалидизации. В большинстве развитых стран существует постоянная тенденция к неуклонному росту числа людей со стойким снижением функции почек. В настоящее время ХПН, в том числе ее терминальная стадия, требующая крайне дорогостоящих методов лечения, – постоянного амбулаторного перитонеального диализа, программного гемодиализа и/или трансплантации почки, – общепопуляционная проблема [11, 12]. Опасность для пациентов с почечной недостаточностью представляет постоянно сохраняющийся риск ее прогрессирования, иногда драматически быстро возрастающий при нерациональном применении лекарственных препаратов, инвазивных методов обследования и лечения или при обострении сопутствующих заболеваний.

Выраженность нарушения функции почек тесно связана с развитием сердечно-сосудистых заболеваний. При этом даже умеренное снижение СКФ или появление сравнительно небольшой протеинурии/альбуминурии связано с нарастанием риска развития кардиоваскулярных заболеваний и сопровождается повышением уровня общей смертности [2-5,7, 8].

По данным крупных популяционных регистров, распространённость хронической болезни почек (ХБП) составляет не менее 10 %, а у отдельных категорий лиц (пожилые, сахарный диабет 2 типа) – до 20 % и более. Для сравнения: хроническая сердечная недостаточность встречается у 1 % населения, бронхиальная астма – у 5 % взрослого населения, сахарный диабет – у 4–10 %, артериальная гипертензия – у 20–25 % [7, 8].

В то же время развитие медицинской науки и фармакологии на рубеже XX и XXI веков заложило основы для разработки новых доступных и высокоэффективных методов профилактики, позволяющих существенно замедлить прогрессирование хронических почечных заболеваний, снизить риск развития осложнений и затрат на лечение, которое отчасти будет зависеть от раннего выявления и адекватного лечения пожилых пациентов с ХБП [2, 4]. В настоящее время много внимания уделяется проблеме ранней диагностики хронической болезни почек. Этот интерес также связан и с тем, что нарушенная функция почек и повышенная альбуминурия ассоциирована с прогрессированием сердечно-сосудистых заболеваний.

**Цель исследования.** Изучить частоту развития и своевременность выявления ХБП у пожилых пациентов с кардиологической патологией.

**Методы и материал исследования.** Исследование проводилось на базе кафедры поликлинической терапии СтГМУ. В исследование были включены пациенты старше 50 лет, проходившие обследование и лечение у терапевта и врача-кардиолога городской клинической консультативно-диагностической поликлиники (ГККДП) и городской поликлиники № 1 и городской поликлиники Ки № 2 города Ставрополя. Исследование проводилось в период с сентября 2014 г. по сентябрь 2015 г.

В ходе исследования проведен анализ данных медицинской документации, анамнеза, выполнены скрининговые методы инструментальной и лабораторной диагностики. Определение степени нарушения функции почек проводилось с использованием формул Cockcroft-Gault и MDRD, разработанные нефрологическими ассоциациями и предложенные в «Рекомендациях ЕОАГ/ЕОК 2007» и «National Kidney Foundation K/DOQI, 2002».

### **Результаты исследования**

Проведенные исследования показали, что за указанный период под наблюдением терапевтов и кардиологов указанных амбулаторных лечебно-профилактических учреждений

находилось 899 больных с кардиальной патологией. Наибольшее количество пациентов находилось в возрастных группах 60–69 лет и 70–79 лет (табл. 1).

**Таблица 1**

Распределение пациентов с сердечно-сосудистой патологией по возрасту

возраст	м	ж	всего
50-59 (1955-1964)	44	57	101 (11,2 %)
60-69 (1945-1954)	153	167	320 (35,5 %)
70-79 (1935-1944)	84	188	272 (30,2 %)
80 и старше (до 1934)	46	160	206 (22,9 %)
всего	327 (36,4 %)	572 (63,6 %)	100 %

Группу инвалидности по основному заболеванию имели 270 человек, из них ВОВ – 38 человек (табл. 2).

**Таблица 2**

Распределение пациентов с кардиологической патологией по группам инвалидности

Группа инвалидности	количество
Нет группы	622 (69,74 %)
1 группа	68 (7,56 %)
2 группа	152 (16,91 %)
3 группа	50 (5,56 %)
ВОВ	38 (4,22 %)

По социальному положению больные распределились следующим образом (рис. 1).



*Рис. 1. Распределение больных по социальному положению*

Основными заболеваниями, по поводу которых пациенты пожилого и старческого возраста обращались в поликлинику, в 91 % случаев (828 чел.) была гипертоническая болезнь (ГБ). Второй по частоте наблюдалась ИБС у 59 % пациентов, которая нередко сочеталась с ГБ и другими заболеваниями.

У 8,7 % пациентов кардиологическая патология сочеталась с сахарным диабетом (СД) (табл. 3).

**Таблица 3**

Частота кардиологической патологии у наблюдаемых больных

ГБ	828 (92,1 %)
ИБС: стенокардия напряжения	324 (36 %)
ИБС: к/з атеросклеротический	207 (23 %)
Нарушения ритма	129 (14,3 %)
СД	78(8,7 %)
ИБС: к/з постинфарктный	68 (7,6 %)
Кардиомиопатии / миокардиодистрофии	23 (2,5 %)

Всем пациентам, имеющим сердечнососудистую патологию, были проведены скрининговые лабораторные исследования, включающие: общий анализ мочи (с акцентом на наличие альбуминурии), общий анализ крови, креатинин и мочевина крови, общий белок крови, ЭКГ, холестерин крови и расчет СКФ по формуле Кокрафта-Голта и MDRD. Всем больным с изменениями в анализе мочи и/или СКФ, с выявлением анемии проводилось УЗ-исследование почек.

Анализ полученных данных показал, что из общего количества больных старшей возрастной группы, имеющих кардиологическую патологию (899 больных), 99 человек (11,1 %) имели признаки хронической болезни почек с почечной недостаточностью (табл. 4).

**Таблица 4**

Показатели уровня креатинина у пациентов с кардиологической патологией

	м	ж	всего
Норма (м до 115, ж до 97)	298 (37,25 %)	502 (62,75 %)	800 (88,9 %)
До 130	8 (0,88 %)	56 (6,22 %)	64 (7,12 %)
Выше 130	20 (2,22 %)	15 (1,66 %)	35(3,89 %)

Вместе с тем, определение СКФ показало, что у всех этих больных она была ниже нормы (табл. 5).

**Таблица 5**

Показатели СКФ у пациентов с кардиологической патологией

Уровень СКФ	Степень ХБП	C-G	MDRD
≥90	1	289 (51 %)	246 (32,2 %)
80-60	2	316 (28,3%)	323 (42,3 %)
59-30	3	102 (12 %)	140 (18,3 %)
29-10	4	4 (0,5 %)	5 (0,6 %)
≤ 9	5	1 (0,1 %)	3 (0,4 %)

Сравнительный анализ уровня креатинина и скорости клубочковой фильтрации у обследованных больных показал, что у 88,9 % из них показатели креатинина крови были в пределах нормы, в то время как СКФ у этих же пациентов имела отклонения в сторону её снижения.

Данный факт свидетельствует и ещё раз подтверждает, что хроническая болезнь почек достаточно часто протекает без выраженных клинических проявлений и с нормальными показателями азотовыделительной функции почек. Поэтому в постановке клинического

диагноза ХБП у больных с любой соматической патологией, а в частности кардиологической, определение СКФ является обязательным.

Среди пациентов с повышенными показатели уровня креатинина (99 чел.) только у 9,09 % (9 чел.) пациентов был клинически значимым и находился в пределах 200–380 мкмол/л. При дополнительном обследовании данных больных было уточнено, что в течение длительного времени пациенты отмечали слабость, снижение работоспособности, периодически немотивированную жажду. Однако, врачу данные жалобы не предъявляли, расценивая их как возрастные проявления.

Снижение показателей красной крови – гемоглобина и количества эритроцитов было выявлено у 4,7 % пациентов с повышенными показателями креатинина и у 0,5 % с нормальными показателями.

У 43,7 % обследованных пациентов из этой группы имелась микроальбуминурия. И только у 0,8 % (49 чел.) она выставлена в основной диагноз с обоснованием в ХБП. Кроме того, мы обратили внимание на снижение уровня общего белка крови в большей степени у пациентов с нормальным уровнем креатинина (табл. 6.), что возможно, в сочетании с другими критериями может быть маркером диагностики ХПБ, протекающей без ХПН.

**Таблица 6**

Соотношение уровня общего белка у пациентов с высокими и нормальными показателями креатинина

<b>Уровень общего белка</b>	<b>В сочетании с повышенным уровнем Ср</b>	<b>Без повышения Ср в крови</b>
≥88	1 (0,12 %)	2 (0,25 %)
64-88	72 (8 %)	773 (86 %)
≤64	11 (1,25 %)	38 (4,38 %)

Таким образом, на основании полученных данных у 99 человек (11,1 %) с сердечнососудистой патологией (899 чел.) впервые установлен диагноз хронической болезни почек. У 88,9 % из них показатели креатинина крови были в пределах нормы, в то время как СКФ у этих же пациентов была достоверно снижена, что еще раз подтверждает, что хроническая болезнь почек достаточно часто протекает без выраженных клинических проявлений и с нормальными показателями азотовыделительной функции почек. Поэтому в постановке клинического диагноза ХБП у больных с кардиальной патологией, определение СКФ мы считаем, является обязательным.

К сожалению, участковые терапевты и кардиологи не всегда обращают на это должное внимание. Об этом свидетельствует факт, полученный в ходе нашего исследования, что только у 0,8 % (49 чел.) найденные минимальные клинические и биохимические изменения

функции почек были расценены как хроническая болезнь почек. А у 9 обследованных пациентов впервые была установлена ХПН.

#### **Выводы:**

1. У всех больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы есть высокий риск развития хронической болезни почек.
2. Уровень креатинина крови у больных с основной внепочечной патологией не всегда является отражением раннего развития ХБП.
3. Необходимо проводить скрининг больных с сердечно-сосудистой патологией с целью раннего выявления ХБП, своевременного начала нефропротекции, отдаления сроков развития ХПН и сдерживания прироста больных, нуждающихся в ЗПТ.
4. При скрининговом обследовании пациентов с сердечно-сосудистой патологией необходимо проводить исследование мочи на альбуминурию и крови для выявления анемии.
5. Определение СКФ должно входить в обязательный стандарт обследования больных с кардиологической патологией врачей первичного звена здравоохранения.

#### **Список литературы**

1. Агранович Н. В. Хроническая болезнь почек у пожилых пациентов с кардиологической патологией // Сборник тезисов II Съезда терапевтов Северо-Кавказского федерального округа. – Ставрополь, 2014. – С. 35.
2. Агранович Н. В., Кнышова С. А., Анопченко А. С., Пустовой Д. В., Пилипович Л. А. Артериальная гипертензия как модифицируемый предиктор поражения почек у пожилых пациентов // Материалы V межрегиональной научно-практической гериатрической конференции на Северном Кавказе «Качество жизни лиц пожилого и старческого возраста – зеркало здоровья населения». – Ставрополь. Изд-во: СтГМУ, 2014. – С. 47-53.
3. Батюшин М. М. Прогнозирование течения хронической сердечной недостаточности, осложнившейся развитием почечной дисфункции / М. М. Батюшин, Н. С. Врублевская, В. П. Терентьев // Клиническая нефрология. – 2010. – №5. – С. 41-44.
4. Давыдкин И. Л. Подходы к реабилитации пациентов в Самарском областном межведомственном центре профилактики остеопороза / И. Л. Давыдкин, С. В. Булгакова, И. А. Шафиева // Аллергология и иммунология. – 2007. – № 1. – С. 276-276.
5. Кардио-ренальный континуум: патогенетические основы превентивной нефрологии / А. В. Смирнов, В. А. Добронравов, И. Г. Каюков // Нефрология. – 2005. – 9 (3). – С. 7-15.
6. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / под ред. А. В. Смирнова. – СПб.: «Левша», 2012. – 51 с.

7. Нефрология: национальное руководство / под ред. Н. А. Мухина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 720 с.
8. Практические рекомендации KDIGO по диагностике, профилактике и лечению минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек (ХБП-МКН). Краткое изложение рекомендаций нефрологии // Нефрология. – 2011. – 15 (1). – С. 88-95.
9. Снижение скорости клубочковой фильтрации как независимый фактор риска сердечно-сосудистой болезни / А. В. Смирнов, В. А. Добронравов, И. Г. Каюков и др. // Нефрология. – 2006. – 10 (4). – С. 7-17.
10. Эпидемиология и социально-экономические аспекты хронической болезни почек / А. В. Смирнов, В. А. Добронравов, И. Г. Каюков // Нефрология. – 2006. – 10 (1). – С. 7-13.
11. Levey A. S., de Jong P. E., Coresh J. Et ai. The definition, classification and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. *Kidney Int.* – 2010. – <http://www.kidney-international.org>.
12. Lopez-Novoa J. M., Rodriguez-Pena A. B., Ortiz A. Et al. Etiopathology of chronic tubular, glomerular and renovascular nephropathies: clinical implications. *J. Transl. Med.* – 2011/ - 9:13/ - Published online 2011/ - Jan. 20. – p. 1186-1479

**Рецензенты:**

Байда А. П., д.м.н., заведующий кафедрой общей врачебной практики (семейной медицины) Ставропольского государственного медицинского университета, г. Ставрополь;

Батюшин М. М., д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней № 2 Ростовского государственного медицинского университета, г. Ростов-на-Дону.