ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 616.611-002-036.12-008:616.12-008.331.1 doi: 10.19163/1994-9480-2022-19-1-95-99

# КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ОСОБЕННОСТИ КАРДИОНЕФРОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

Ольга Борисовна Поселюгина <sup>1</sup> Добовь Никитична Коричкина², Оксана Юрьевна Зенина³

<sup>1,2,3</sup> Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

¹ poselubina@mail.ru<sup>™</sup>, https://orcid.org/0000-0001-5775-9868 ² Inkor@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-7750-9521 ³o.zenina@bk.ru

**Резьме.** Цель работы – оценить клинический профиль больных и частоту назначения кардионефропротективной терапии при хроническом гломерулонефрите (ХГН) с гипертонической формой (ГФ), наличием хронической болезни почек (ХБП) и ассоциированных клинических состояний. Материал и методы. Обследованы больные ГФ ХГН – 102 чел., из них мужчин – 52, женщин – 50, (55,00  $\pm$  11,84) года, и эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) III стадии – 98 чел., из них мужчин – 45, женщин – 53, (64,45  $\pm$  12,10) года, диагноз был верифицирован в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница». Результаты. Между больными ГФ ХГН и ЭАГ выявлены различия в частоте ассоциированных клинических состояний, стадий ХБП и назначения гипотензивных, липидоснижающих и антиагрегационных препаратов. Выводы. 1. Клинический профиль больных ГФ ХГН составляют ХБП 3b–4–5 стадии, ЦВБ, СД, клинический профиль пациентов ЭАГ включает ХБП 1–2–3a стадии, ЦВБ, СД, ХСН и ИБС. 2. Кардионефропротективная терапия у больных ГФ ХГН заключается в раннем включении в терапию липидоснижающих и антиагрегационных лекарственных средств, до появления ХБП 3a стадии, ЦВБ и всегда при наличии СД.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, хронический гломерулонефрит, хроническая болезнь почек

**ORIGINAL RESEARCHES** 

Original article

# CLINICAL PROFILE AND FEATURES OF CARDIONEPHROPROTECTIVE THERAPY IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE FORM OF CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

Olga B. Poselyugina ™, Lyubov N. Korochkina², Oksana Y. Zenina³

<sup>1,2,3</sup> Tver State Medical University, Tver, Russia

¹poselubina@mail.ru<sup>™</sup>, https://orcid.org/0000-0001-5775-9868 ²Inkor@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-7750-9521 ³o.zenina@bk.ru

**Resume.** The aim of the work was to evaluate the clinical profile of patients and the frequency of cardionephroprotective therapy in chronic glomerulonephritis (CGN) with hypertensive form (GF), the presence of chronic kidney disease (CKD) and associated clinical conditions. Material and methods. Patients with HF CGN, 102, men - 52, women - 50, (55,0  $\pm$  11,84) years, and stage III EAG, 98, men - 45, women - 53, (64,45  $\pm$  12,1) years, were examined, the diagnosis was verified in the Tver Region Regional Clinical Hospital. Results. Differences in the frequency of associated clinical conditions, stages of CKD and the administration of hypotensive, lipid-lowering and antiplatelet drugs were revealed between patients with HF CGN and EAG. Conclusions. The clinical profile of patients with GF CGN consists of stage 3b–4–5 CKD, CVB, DM, the clinical profile of EAG patients includes stage 1–2–3a CKD, CVB, DM, CHF and CHD. Cardionephroprotective therapy in patients with GF CGN consists in the early inclusion of lipid-lowering and antiplatelet drugs in therapy before the appearance of stage 3b CKD, CVB and always in the presence of DM.

Keywords: arterial hypertension, chronic glomerulonephritis, chronic kidney disease

Наиболее частой причиной ренопаренхиматозной артериальной гипертензии является хронический гломерулонефрит (ХГН) с гипертонической формой (ГФ)

и исходом болезни в хроническую почечную недостаточность [1, 2, 3, 4, 5]. При этом у пациентов развивается тяжелая артериальная гипертензия (АГ), которая

© Поселюгина О.Б., Коричкина Л.Н., Зенина О.Ю., 2022

OF VOLGOGRAD STATE ■ MEDICAL UNIVERSITY

осложняется острым нарушением мозгового кровообращения, острым инфарктом миокарда и т. д. [6, 7, 8]. Кардиопротективная терапия у таких больных начинается поздно и затраты на лечение в терминальной стадии хронической болезни почек (ХБП) крайне велики [9]. Известно, что эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ) приводит к поражению органов-мишеней, среди которых находятся почки, при этом развивается хроническая болезнь почек (ХБП) различной стадии и назначение нефропротективной терапии у таких больных запаздывает [10]. Можно полагать, что более раннее назначение кардионефропротективной терапии больным ГФ ХГН поможет отдалить ХБП тяжелой стадии и развитие сердечно-сосудистых клинических состояний.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить клинический профиль больных и частоту назначения кардионефропротективной терапии при ХГН с ГФ, наличием ХБП и ассоциированных клинических состояний.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы больные ГФ ХГН - 102 чел., из них мужчин - 52, женщин - 50, (55,00 ± 11,84) года, и ЭАГ III стадии – 98 чел., из них мужчин – 45, женщин – 53, (64,45 ± 12,10) года, диагноз был верифицирован в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница». Давность заболевания у больных ГФ ХГН составила 13,4 года, у пациентов с ЭАГ – 14,3 года (p > 0,05), тяжесть артериальной гипертензии у этих больных сопоставлялась, больные имели ассоциированные клинические состояния, такие как хроническая сердечная недостаточность (XCH) I-II стадии, ишемическая болезнь сердца (ИБС), цереброваскулярные болезни (ЦВБ), сахарный диабет (СД). ИБС была представлена стенокардией напряжения 1-2 функционального класса, постинфарктным кардиосклерозом, к проявлениям ЦВБ относили перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения и транзиторные ишемические атаки, СД имел легкую или среднюю степень тяжести. У пациентов определяли наличие стадий ХБП с учетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ по формуле СКD-ЕРІ, мл/мин). Все больные получали показанную лекарственную терапию, в том числе гипотензивную из различных групп препаратов: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ), блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР), блокаторы кальциевых каналов (Б Са), диуретики (Д), бетаблокаторы (ББ), также отмечали назначение статинов (СТ), антиагрегантов (АА), оральных антиагрегантов (ОАА) и нитратов (НТ). Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом Тверского медицинского университета. Статистическую обработку проводили с использованием пакета программы «Microsoft Excel», «Biostat-2007», «Statistica® V5.5A for Windows». Данные представлены в виде M ± SD и процентном соотношении (%).

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ и их обсуждение

Установлено, что больные ГФ ХГН по возрасту были младше больных ЭАГ на 9,45 года, при этом давность заболевания не различалась. Среди ассоциированных клинических состояний была рассмотрена частота выявления ХСН, ИБС, ЦВБ, СД и ХБП.

На рис. 1 показано, что у больных ГФ ХГН статистически значимо реже выявляли хроническую сердечную недостаточность (p = 0,001), ИБС (p = 0,001), но при этом чаще диагностировали ЦВБ (p = 0.01), ХБП с СКФ менее 30 мл/ч (p = 0.001) и менее 60 мл/ч (p = 0.001), одинаково часто отмечали СД.

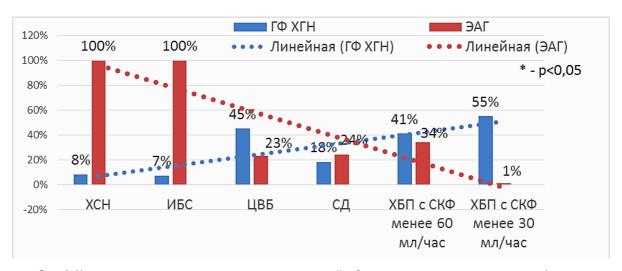


Рис. 1. Частота ассоциированных клинических состояний у больных хроническим гломерулонефритом с гипертонической формой и эссенциальной артериальной гипертензией, %

Как видно на рис. 2, распределение больных ГФ ХГН по стадии ХБП идет по возрастающей от 2-й стадии к 5-й, с отсутствием пациентов с 1-й стадией и наибольшим их количеством с 4-й. При ЭАГ развитие ХБП идет с увеличением числа больных со 2-й стадией и резким уменьшением их числа с 3а, 3b, 5 и отсутствием 4-й стадии.

У больных была изучена частота принимаемых лекарственных препаратов, как видно на рис. 3,

одинаково часто пациентам ГФ ХГН, по отношению к больным ЭАГ, назначают ИАПФ, БАР, Б Са, Д, ББ, и существенно реже СТ, АА, ОАА и НТ.

Все это позволяет отметить, что артериальная гипертензия у всех больных находится под воздействием гипотензивной терапии, они получают антигипертензивные препараты из основных групп, при этом не менее трех препаратов.



Рис. 2. Распределение больных гипертонической формой хронического гломерулонефрита и эссенциальной артериальной гипертензией (%) по стадии хронической болезни почек

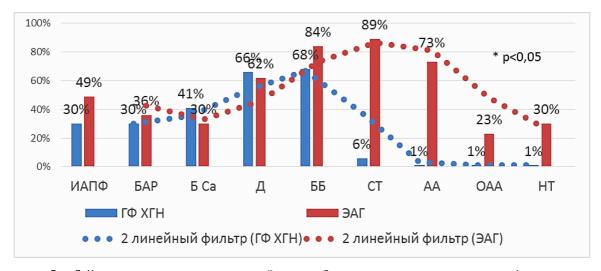


Рис. 3. Частота назначения лекарственной терапии больным хроническим гломерулонефритом с гипертонической формой и эссенциальной артериальной гипертензией (%)

Полученные результаты показали, что при ГФ ХГН и ЭАГ ХБП За стадии встречается одинаково часто (соответственно 11 и 20 %), затем у больных ГФ ХГН возрастает количество больных с поражением почек 3b стадии и наибольшее количество пациентов составляют пациенты с 4-й стадией ХБП, при этом 20 % из общего числа больных имеет ХБП 5-й стадии. При ЭАГ, напротив, наблюдается наибольшее число пациентов с ХБП 2-й стадии и уменьшение их числа

со стадией 3b и 5 и отсутствие 4-й стадии. Отсюда следует, что более расширенная дифференциальная диагностика требуется первичным пациентам, у которых наравне с высоким артериальным давлением отмечается XБП 3-й стадии.

Частота ассоциированных клинических состояний и наличие у больных обеих групп ХБП 1-5-й стадии позволили составить клинический профиль больного ГФ ХГН, который включил ХБП 3b-4-5-й стадии,

ЦВБ, СД, а также клинический профиль пациента ЭАГ, в который вошли ХБП 1–2–3а стадии, ИБС, ХСН, ЦВБ, СД. Можно полагать, что дифференциальная диагностика будет затруднена у впервые выявленных больных с артериальной гипертензией, которые имеют 3-ю стадию ХБП, ЦВД и СД. Потому не все больные ХГН с ГФ имеют яркую клиническую картину. Выявлено, что при одинаково частом назначении препаратов из основных гипотензивных лекарственных групп, отмечается тенденция к увеличению назначения ИАПФ, Б Са и Д у пациентов с ГФ ХГН, кроме того, установлено существенно редкое применение СТ, АА, ОРА и НТ, по отношению к больным ЭАГ.

Представленный клинический профиль больных ГФ ХГН и достаточная терапия гипотензивными препаратами требуют дополнительного назначения липидоснижающей и антиагрегационной терапии с момента выявления заболевания. Предполагаем, что раннее назначение препаратов этих групп будет уменьшать частоту случаев ЦВБ и замедлять прогрессирование ХБП. Своевременная диагностика и лечение СД или гипергликемии при ГФ ХГН также позволят предупредить прогрессирование ХБП и ЦВБ, потому как комбинация ассоциированных состояний у больных ГФ ХГН в виде ХБП, ЦВБ и СД прямо или косвенно ведет к дополнительному нарушению функции почек и усугубляет их поражение, приводит к прогрессированию стадии ХБП, что мы и наблюдаем при ГФ ХГН. Можно полагать, что дальнейшее изучение этого вопроса позволит определить вклад каждого заболевания в прогрессирование ХБП и поможет определить время проведения и подход к их профилактике.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

- 1. Клинический профиль больных ГФ ХГН составляют ХБП 3b-4-5-й стадии, ЦВБ, СД, клинический профиль пациентов ЭАГ включает ХБП 1-2-3а стадии, ЦВБ, СД, ХСН и ИБС.
- 2. Кардионефропротективная терапия у больных ГФ ХГН заключается в раннем включении в терапию липидоснижающих и антиагрегационных лекарственных средств до появления ХБП 3b стадии, ЦВБ и всегда при наличии СД.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бабкин А.П., Головко Т.В., Романова М.М. Оценка клинической эффективности комбинированной антигипертензивной терапии у пациентов с хроническим гломерулонефритом и артериальной гиперетензией // Вестник новых медицинских технологий. 2014. № 2. С. 57–61. https://doi.org/10.12737/4999.

- 2. Боровкова Н.Ю., Боровков Н.Н., Маслова Т.И. Эффективность и безопасность комбинированной антигипертензивной терапии у больных ренопаренхиматозной артериальной гипертензией в реальной клинической практике // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2009. № 4. С. 40 44.
- 3. Добронравов В.А., Смирнов А.В. Этиология и клиникоморфологическая презентация мембранопролиферативного гломерулонефрита в российской популяции // Нефрология. 2018. № 4. С. 9–17. https://doi.org/10.24884/1561-6274-2018-22-4-9-17
- 4. Исмаилов И.Я., Скворцов В.В. Хронический гломерулонефрит // Медицинская сестра. 2018. № 6. С. 17–20. https://doi.org/10.29296/25879979-2018-06-04
- 5. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Виллевальде С.В. Методы оценки функционального состояния почек при артериальной гипертонии: клиническое значение и практическое применение // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009. № 6. С. 61–66.
- 6. Сигитова О.Н., Ким Т.Ю. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике рецидивов гломерулонефритов на амбулаторном и госпитальном этапах // Вестник современной клинической медицины. 2016. Т. 9,  $\mathbb{N}^{2}$  6. С. 130—137. https://doi.org/ 10.20969/VSKM.2016.9(6).
- 7. Grande D., Terlizzese P, IacovielloM. Role of imaging in the evaluation of renal dysfunction in heart failure patients // World J Nephrol. 2017. No. 3. P. 123–131. https://doi.org/10.5527/wjn.v6.i3.123.
- 8. Jha V., Garcia-Garci G., Iseki K. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives // Lancet. 2013. Vol. 382 (7). P. 260–272. https://doi.org/:10.1016/S0140-6736(13)60687-X.
- 9. Trends in the prevalence of chronic kidney disease in Korean adults: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey from 1998 to 2009 / H.-T. Kang, J. Lee, J.A. Linton [et al.] // Nephrology Dialysis Transplantation. 2013. No. 4. C. 927–936. https://doi.org/:10.1093/ndt/gfr154.
- 10. Comparison of the clinical and laboratory presentations of primary and secondary glomerular diseases / A.A. Kutlugun, B. Tokgoz, M.H. Sipahioglu [et al.] // Ren Fail. 2011. No, 8. P. 781–784. https://doi.org/ 10.3109/0886022X.2011.600495.

#### REFERENCES

- 1. Babkin A.P., Golovko T.V., Romanova M.M. Evaluation of the clinical efficacy of combined antihypertensive therapy in patients with chronic glomerulonephritis and arterial hypertension. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy* = *Bulletin of new medical technologies*. 2014;2:57–61. https://doi.org/10.12737/4999. (In Russ.).
- 2. Borovkova N.Yu., Borovkov N.N., Maslova T.I. Efficacy and safety of combined antihypertensive therapy in patients with renoparenchymal arterial hypertension in real clinical practice. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii = Rational pharmacotherapy in cardiology.* 2009;4:40–44. (In Russ.).
- 3. Dobronravov V.A., Smirnov A.V. Etiology and clinical and morphological presentation of membranoproliferative glomerulonephritis in the Russian population. *Nefrologiya* =

*Nephrology.* 2018;4:9–17. https://doi.org/10.24884/1561-6274-2018-22-4-9-17. (In Russ.).

- 4. Ismailov I.Ya., Skvortsov V.V. Chronic glomerulone-phritis. *Meditsinskaya sestra* = *Nurse*. 2018;6:17–20. https://doi.org/10.29296/25879979-2018-06-04. (In Russ.).
- 5. Kobalava Zh.D., Kotovskaya Yu.V., Villevalde S.V. Methods for assessing the functional state of the kidneys in arterial hypertension: clinical significance and practical application. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular therapy and prevention.* 2009;6:61–66. (In Russ.).
- 6. Sigitova O.N., Kim T.Yu. Clinical guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of recurrence of glomerulonephritis at the outpatient and hospital stages. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny = Bulletin of modern clinical medicine*. 2016;9(6):130–137. https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(6). (In Russ.).
- 7. Grande D., Terlizzese P., Iacoviello M. Role of imaging in the evaluation of renal dysfunction in heart failure patients. *World J Nephrol.* 2017;3:123–131. https://doi.org/10.5527/win.y6.i3.123.
- 8. Jha V., Garcia-Garci G., Iseki K. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. Lancet. 2013;7:260–272. https://doi.org/:10.1016/S0140-6736(13)60687-X.
- 9. Kang H.-T., Lee J., Linton J.A., Park B.-J., Lee Y.-J. Trends in the prevalence of chronic kidney disease in Korean adults: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey from 1998 to 2009. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2013;4:927–936. https://doi.org/:10.1093/ndt/gfr154.
- 10. Kutlugun A.A., Tokgoz B., Sipahioglu M.H., Oymak O., Utas C. Comparison of the clinical and laboratory presentations of primary and secondary glomerular diseases. *Ren Fail.* 2011; 8:781–784. https://doi.org/10.3109/0886022X.2011.600495.

#### Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Информация об авторах

- **О.Б. Поселюгина** доктор медицинских наук, профессор, Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия;
- **Л.Н. Коричкина** доктор медицинских наук, профессор, Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия;
- **О.Ю. Зенина** кандидат медицинских наук, профессор, Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия.

Статья поступила в редакцию 30.12.2021; одобрена после рецензирования 05.02.2022; принята к публикации 25.02.2022.

#### The authors declare no conflicts of interests.

#### Information about the authors

- **O.B. Poselyuqina** Doctor of Medical Sciences, Professor, Tver State Medical University, Tver, Russia;
- L.N. Korichkina Doctor of Medical Sciences, Professor, Tver State Medical University, Tver, Russia;
- **O.Y. Zenina** Candidate of Medical Sciences, Professor, Tver State Medical University, Tver, Russia.

The article was submitted 30.12.2021; approved after reviewing 05.02.2022; accepted for publication 25.02.2022.