



International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will ensure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.

Оценка Нарушения Функции Почек При Хронической Сердечной Недостаточности, Вызванной Ревматическим Заболеванием Сердца

Тошева Хакима Бекмуродовна, Хотамова Райхон Сулаймоновна
Бухарский государственный медицинский институт

Аннотация.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — наиболее распространенный клинический синдром в мире и, являясь конечной стадией ряда сердечно-сосудистых и других заболеваний органов, одна из основных причин смерти и инвалидности. Несмотря на широкое применение проверенных препаратов для лечения, смертность среди пациентов в течение 5 лет после постановки диагноза составляет 60% у мужчин и 45% у женщин. Смертность у больных хронической сердечной недостаточностью в 4,0–10,3 раза выше, чем в общей популяции того же возраста.

Ключевые слова: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), СН, ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), КИМ-1.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось в 2022 и 2023 годах у больных с хронической сердечной недостаточностью, развившейся на почве ревматических пороков сердца, проходивших лечение в клинике Бухарского государственного медицинского института и областном многопрофильном медицинском центре. Из них для наблюдения были включены пациенты, у которых уровень креатинина в сыворотке крови превышал норму в течение последних 3 месяцев и истинная скорость клубочковой фильтрации которых, рассчитанная с использованием данного метода, составляла от 60 до 90 в минуту на $1,73 \text{ м}^2$ площади поверхности тела. Для реализации решения поставленных исследовательских задач было проведено следующее.

В исследовании приняли участие 100 пациентов с хронической сердечной недостаточностью, которые проходили лечение в условиях стационара, а затем находились под наблюдением. Первую группу составили 60 пациентов с ревматическим поражением сердца, вторую группу — 40 пациентов с хронической сердечной недостаточностью, обусловленной ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. В качестве контрольной группы были включены 20 здоровых лиц. Средний возраст первой группы составил $46,1 \pm 1,3$ года, среди них было 22 мужчины (36,6%) и 38 женщин (63,4%). Средний

возраст второй группы составил $56,1 \pm 1,5$ года, в нее вошли 25 (62,5%) мужчин и 15 (37,5%) женщин. Средний возраст контрольной группы составил $41,4 \pm 1,2$ года, 10 (50%) мужчин и 10 (50%) женщин.

Результаты исследования и обсуждение. У пациентов, включенных в исследование, сравнивались результаты показателей внутривисочечной гемодинамики, полученные до и после лечения. Кроме того, был изучен ряд других факторов, влияющих на внутривисочечную гемодинамику. В контрольной группе, т.е. у здоровых лиц, средняя систолическая скорость кровотока (ПСК) составила $97,8 \pm 5,7$ см/с в главной почечной артерии, $84,4 \pm 4,3$ и $64,3 \pm 4,6$ см/с в сегментарных и межсегментарных артериях соответственно. У больных с хронической сердечной недостаточностью вследствие ревматических пороков систолическая скорость кровотока составила $68,4 \pm 3,4$ см/с, $57,6 \pm 2,2$ см/с и $49,5 \pm 1,1$ см/с соответственно. При сравнении показателей первой группы с контрольной группой отмечена высокодостоверная разница ($p < 0,001$). Во-вторых, у пациентов с хронической сердечной недостаточностью вследствие ишемической болезни сердца и гипертонии значения ПСВ составили $75,6 \pm 4,2$ см/с ($p < 0,01$), $64,2 \pm 3,8$ см/с ($p < 0,001$) и $54,2 \pm 0,8$ см/с ($p < 0,001$). Во всех почечных артериях в первой и второй группах наблюдалось достоверное снижение систолической скорости кровотока.

Заключение. Высокодостоверное снижение уровня КИМ-1 при хронической сердечной недостаточности ревматического происхождения после стандартного лечения эмпаглифлозином еще раз подтверждает положительное влияние препарата на почечные каналы. Наши наблюдения показывают, что применение ингибиторов глюкозо-натриевого котранспортера 2-го типа целесообразно при хронической сердечной недостаточности, вызванной ревматическим заболеванием сердца. Потому что они поражают проксимальные каналы почек, что приводит к снижению секретируемого ими белка КИМ-1.

Литературы

1. Andrew A. House, Christoph Wanner, Mark J. Sarnak, Ileana L. Pina, Christopher W. McIntyre, Paul Komenda, Bertram L. Kasiske, Anita Deswal, Christopher R. deFilippi, John G.F. Cleland, Stefan D. Anker, Charles A. Herzog, Michael Cheung, David C. Wheeler, Wolfgang C. Winkelmayer and Peter A. McCullough; for Conference Participants. KDIGO executive conclusions - *Kidney International* (2019) 95, 1304–1317;
2. Bock JS, Gottlieb SS. Cardiorenal syndrome. *Circulation*. 2010;121:2592–2600.
3. Damman K, Masson S, Hillege HL, Voors AA, van Veldhuisen DJ, Rossignol P, Proietti G, Barbuzzi S, Nicolosi GL, Tavazzi L, Maggioni AP, Latini R. Tubular damage and worsening renal function in chronic heart failure. *JACC Heart Fail* 2013;1:417–424. 5.
4. Damman K, Van Veldhuisen DJ, Navis G, Vaidya VS, Smilde TD, Westenbrink BD, Bonventre JV, Voors AA, Hillege HL. Tubular damage in chronic systolic heart failure is associated with reduced survival independent of glomerular filtration rate. *Heart* 2010;96:1297–1302.
5. Di Lullo L, House A, Gorini A, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular complications. *Heart Fail Rev*. 2015;20:259–272
6. Driver TH, Katz R, Ix JH, Magnani JW, Peralta CA, Parikh CR, Fried L, Newman AB, Kritchevsky SB, Sarnak MJ, Shlipak MG, Health ABC Study. Urinary kidney injury molecule 1 (KIM-1) and interleukin 18 (IL-18) as risk markers for heart failure in older adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Am J Kidney Dis* 2014;64:49–56. 6.
7. Ebner N., Jankowska E.A., Ponikowski P., Lainscak M., Elsner S., Sliziuk V. et al. The impact of iron deficiency and anaemia on exercise capacity and outcomes in patients with chronic heart failure. Results from the studies investigating co-morbidities aggravating heart failure. *Int. J. Cardiol*. 2016; 6–12. DOI: 10.1016/j.ijcard.2015.11.178;