

(60.0 %) in the main group, which can be explained by their young age and the absence of concomitant pathology.

The regression-correlation analysis allowed to calculate a direct, average in strength correlation between the indices of occlusal balance and the results of the stabilometric study ($r = 0.41$, $p < 0.05$). It should also be noted that the correlation index was more pronounced in the main group ($r = 0.48$, $p < 0.05$) than in the comparison group ($r = 0.34$, $p < 0.05$).

In turn, the use of occlusal splints improved the postural balance of patients in the main group ($p > 0.05$). There was a tendency to decrease values of all indicators of computer stabilometry (see Table). However, a one-time occlusal correction did not allow the results to be approximated by values in the comparison group ($p > 0.05$).

Conclusions. 1. The results of the study suggest that there is a correlation between occlusal and postural balance in young people. Thus, in patients, who have occlusal disorders according to clinical examination and computer diagnostics, significantly worse indices of computer stabilometry were recorded.

2. The obtained data make it possible to recommend the use of postural reflex research, in particular the use of computer stabilometry for planning, as well as to evaluate the effectiveness of rehabilitation of patients after prosthetic treatment of defects and deformities of the dentitions.

3. Normalization of occlusal contacts in patients with diagnosed occlusal imbalance using the occlusal splints does not lead to significant changes in statokinetic parameters, although there is a tendency to normalize them, which needs further investigation.

REFERENCES

1. Klineberg I., Eckert S. Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics. Mosby, 2016: 288.
2. Klimko K. A., Naumovich S. A. Gnatology in dentistry. *Sovremennaya stomatologiya*. 2016; 2: 9-13.
3. Pavlenkova O. V., Pavlenko S. A., Sidorova A. I., Tkachenko I. M. Osteopathy and Dentistry. 2018; 4 (146): 28-31.
4. Manfredini D., Castroflorio T., Perinetti G., Guarda-Nardini L. Dental occlusion, body posture and temporomandibular disorders: where we are now and where we are heading for. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2012; 39(6): 463-471.
5. Scharnweber B., Adjami F., Schuster G., Kopp S., Natrup J., Erbe C., Ohlendorf D. Influence of dental occlusion on postural control and plantar pressure distribution. *Cranio*. 2017; 35 (6): 358-366.
6. Yurchenko M., Hubáľková H., Klepáček J., Machoň V., Mazánek J. The neuromuscular approach towards interdisciplinary cooperation in medicine. *International Dental Journal*. 2014; 64 (1): 12-19.
7. Perinetti G., Primožic J., Manfredini D., Di Lenarda R., Contardo L. The diagnostic potential of static body-sway recording in orthodontics: a systematic review. *European Journal of Orthodontics*. 2013; 35(5): 696-705.
8. Lopushanskaya T. A., Voytyatskaya I. V., Ovsyannikov K. A. Diagnostic significance of computer stabilometry in the clinic of prosthetic dentistry. *Institut stomatologii*. 2017; 4: 86-87.
9. Afrashtehfar K.I., Qadeer S. Computerized occlusal analysis as an alternative occlusal indicator. *Cranio*. 2016; 34: 52-57.
10. Antomonov M. Y. Matematicheskaya obrabotka i analiz mediko-biologicheskikh dannykh [Mathematical processing and analysis of biomedical data]. Kyiv, 2006: 558.

Egamberdieva D.A.

PhD

Tashkent Pediatric Medical Institute

CLINICAL STATUS OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE AND RISK OF PROGRESSION OF THE DISEASE DEPENDING ON THE PRESENCE OF METABOLIC DISORDERS.

Эгамбердиева Дано Абдисаматовна

Кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентский педиатрический медицинский институт

КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И СТЕПЕНЬ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ БОЛЕЗНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ.

Summary. An increase in the number of patients with CKD is associated with an increase in major risk factors. The clinical and functional state and comorbid background of patients with chronic kidney disease were evaluated. According to the authors, the detection rate of patients with CKD using the calculated formulas of GFR and nephroprotective measures using RAS blockers turned out to be low in the studied group of patients, while the use of potentially nephrotoxic agents was frequent, which emphasizes the need for sensitization of a wide range of clinicians in relation to the identification of patients with low GFR, with markers of renal damage and with a certain comorbid background and metabolic disorders.

Аннотация. Рост числа пациентов с ХБП связан с ростом основных факторов риска. Оценены клиничко-функциональное состояние и коморбидный фон больных хронической болезнью почек. По заключению авторов статьи, выявляемость больных с ХБП с применением расчетных формул СКФ и нефропротективные мероприятия с применением блокаторов РАС оказались низкими в исследуемой группе больных, в то время как применение потенциально нефротоксичных средств оказалось частым, что подчеркивает необходимость сенсibilизации широкого круга клиницистов в отношении выявления больных с низкой СКФ, с маркерами почечного повреждения и с определенным коморбидным фоном и метаболическими нарушениями.

Key words: *chronic kidney disease, endothelial dysfunction, albuminuria, metabolic disorders*

Ключевые слова: *хроническая болезнь почек, эндотелиальная дисфункция, альбуминурия, метаболические нарушения.*

Актуальность. Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из наиболее серьезных медико-социальных проблем современного здравоохранения, что обусловлено ее большой распространенностью и прогрессирующим характером, требующей дорогостоящей заместительной почечной терапии [1-5, 10-15].

Трудности своевременной диагностики возникают и в связи с неспецифичностью ряда жалоб пациентов, что приводит к неправильной их трактовке. Помимо первичных болезней почек (пиелонефрит, нефрит), существует ряд заболеваний с яркой клинической картиной, при которых возможно поражение почек (ревматоидный артрит, СД, васкулиты, нагноительные заболевания, подагра и др.). Отсутствие динамического контроля функции почек у этой категории пациентов также отдалает необходимое патогенетическое лечение [16-21].

В связи с этим становится актуальной необходимость соответствующей настороженности у клинициста любой специальности, заключающейся в умении выявлять и правильно интерпретировать ключевые признаки поражения почек, а также распознавать почечные осложнения, в том числе связанные с лечением, у различных больных.

Цель исследования: оценить клиничко-функциональное состояние и коморбидный фон

больных хронической болезнью почек и определить у них степень риска прогрессирования ХБП в зависимости от наличия метаболических нарушений.

Материалы и методы: Были проанализированы истории болезней пациентов с ХБП, находящихся на обследовании и лечении двух центров. В базу данных АО «Республиканский научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации» был включен 650 пациент, в базу данных отделения Нефрологии 3-й клиники Ташкентской медицинской академии - 350 пациентов с ХБП. Общность двух регистров позволила объединить базы данных и провести совместный анализ, с целью выявления новых предикторов прогрессирования ХБП. Суммарная база данных составила 1000 пациентов. Обследование больных включало общий осмотр, оценку жалоб, сбор анамнестических данных, выявление факторов риска развития и прогрессирования ХБП. Критерии включения больных были идентичны и основывались на подсчете скорости клубочковой фильтрации по формуле CKD-EPI-2011 и альбуминурии.

Результаты: Количество женщин составило 58%. Средний возраст женщин составил $73,2 \pm 6,4$ лет, а мужчин $63,6 \pm 7,9$ лет ($p=0,042$).

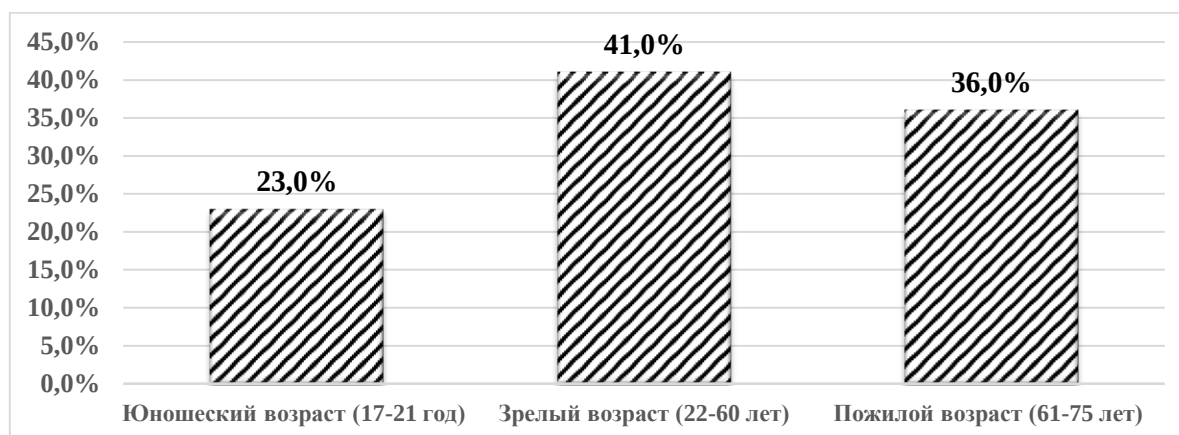


Рис. 1. Распределение больных ХБП по возрасту

Все больные были распределены на группы по возрасту: юношеский возраст (17-21 год) - 238 человек (23 %), зрелый возраст (22-60 лет) - 410

человек (41 %), пожилой возраст (61-75 лет) - 360 человек (36 %) (рис. 1).

В соответствии с классификацией ХБП по стадиям пациенты были сгруппированы

следующим образом: I группа (ХБП С2) - 450 человека (30 %) и III группа (ХБП С4) - 250 человек (45 %), II группа (ХБП с 3а-б) - 300 (25 %) (рис. 2).

Таблица 1.

Группы больных по стадиям ХБП (n=1000)

рСКФ (мл/мин/1,73 м ²)	n (%)
ХБП 2 стадии (рСКФ 30–59)	57%
ХБП 3 стадии (рСКФ 15–29)	38%
ХБП 4 стадии (рСКФ<15)	5%

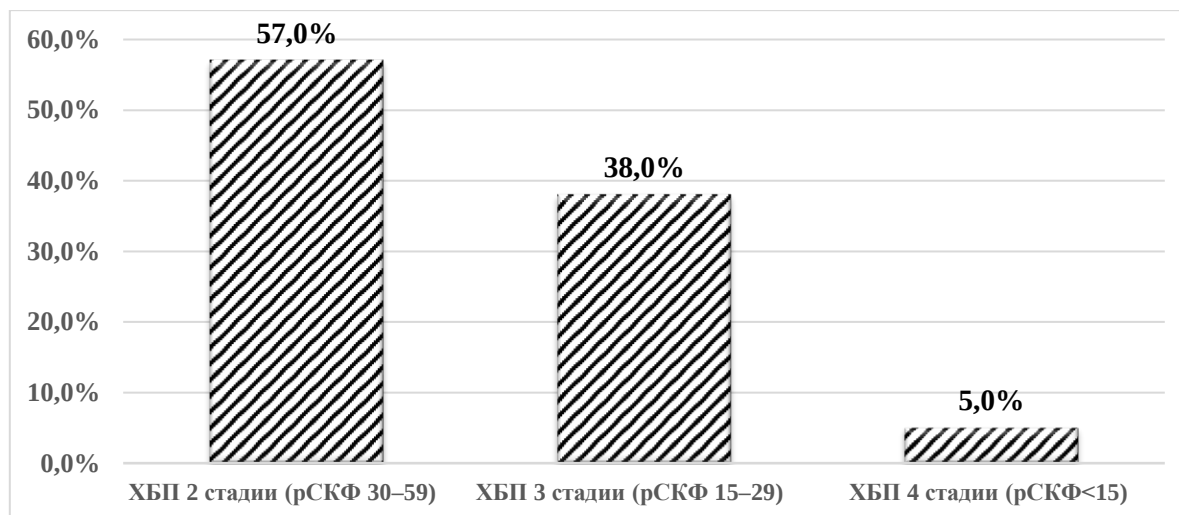


Рис. 2. Распределение больных по стадиям ХБП

Средний уровень СКФ, в целом по выборке, составил $79,1 \pm 9,4$ мл/мин/1,73 м². Показатель СКФ 89–60 мл/мин/1,73 м² имели 57% (570) пациентов, СКФ 59–45 мл/мин/1,73 м² – 24% (240), СКФ 44–30 мл/мин/1,73 м² – 14% (140), СКФ 30–15 мл/мин/1,73 м² – 5% (50).

Анализ жалоб показал, что абсолютное большинство пациентов отмечало выраженную слабость, головную боль, нарушение сна, сухость во рту, тошноту, утомляемость.

Кроме того, были выделены группы пациентов с наличием и отсутствием сахарного диабета. Результаты расчетов по модели (KFRE) свидетельствуют о том, что у всех больных 5 летняя вероятность терминальной стадии ХБП составила 20,8% то есть у каждого пятого больного имелся риск развития тХПН в ближайшие 5 лет. Достоверных различий по прогнозам модели (KFRE) между мужчинами и женщинами с наличием сахарного диабета выявлено не было ($t=0,74$; $p>0,05$); анализ результатов группы без

сахарного диабета также достоверных различий по модели (KFRE) между мужчинами и женщинами выявлено не было ($t=0,81$; $p>0,05$). Хотя в группе больных с ХБП С4 преобладали больные с сахарным диабетом. То есть применимость прогностической модели KFRE в широкой клинической практике остается ограниченной ввиду использования либо слишком малого числа предикторов (3-параметрическая модель), либо слишком большого их количества (8-параметрическая модель).

По показателю ACR (отношение альбумина к креатинину в разовой порции утренней мочи) больные были распределены следующим образом: 13% больных имели умеренно повышенный показатель ACR<30 (мг/г), у 46% больных этот показатель был в пределах 30–300 (мг/г) и у 41% пациентов показатель ACR мочи был выраженным >300 (мг/г). Это косвенно говорит о наличии у подавляющего числа исследованных больных ХБП генерализованной эндотелиальной дисфункции.

Таблица 2.

Показатели альбуминурии у больных с ХБП (n=1000)

ACR мочи (мг/г)	223 (83–769)
ACR мочи <30 (мг/г)	13%
ACR мочи 30–300 (мг/г)	46%
ACR мочи >300 (мг/г)	41%

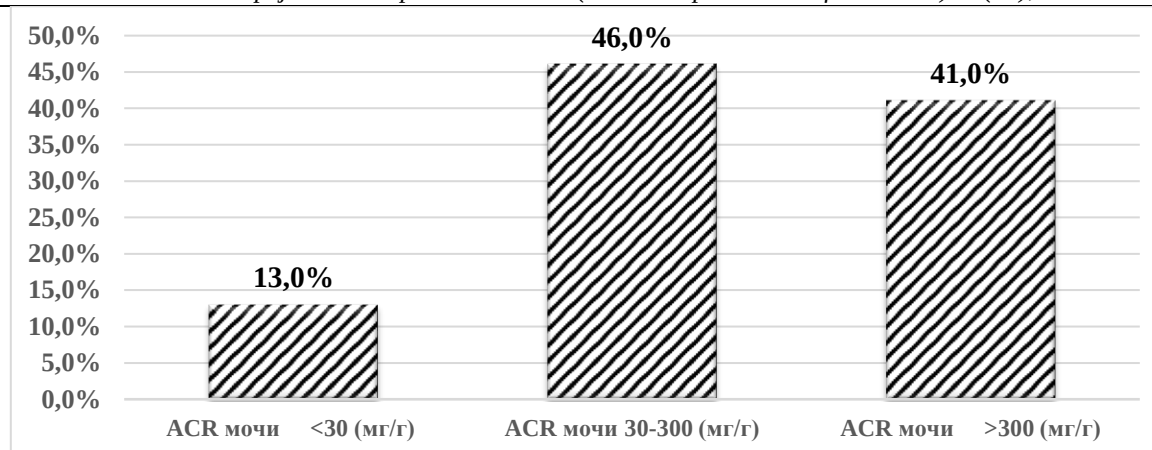


Рис.3. Степень альбуминурии у больных с ХБП

Кроме того, были выделены группы пациентов с наличием и отсутствием артериальной гипертензии - 730 (73 %) и 270 (27 %) человек соответственно. Уровни систолического АД у

пациентов в момент госпитализации, распределились следующим образом: ≤ 115 мм рт.ст. – 19%, 116-140 мм рт. ст. – 37%, 141-159 мм рт. ст. – 31%, ≥ 160 мм рт. ст. – 13%.

Таблица 3.

Группы пациентов с наличием/отсутствием артериальной гипертензии (n=1000)	
Систолическое АД (мм рт.ст.)	139
САД ≤ 130 мм рт.ст.	19%
САД 130-139 мм рт. ст.	37%
САД 140-159 мм рт. ст.	31%,
САД ≥ 160 мм рт. ст.	13%
Диастолическое АД ср.(мм рт.ст.)	85
Диастолическое АД >90 (мм рт.ст.)	25%

Курильщиками оказались 21% пациентов. Острый инфаркт миокарда перенесли 52%. АГ и ИМ в анамнезе отмечены у 57% пациентов, стенокардия различных функциональных классов у 45%.

Каждый шестой больной имел постоянную форму фибрилляции предсердий (15%). 769 пациентов имели более одного заболевания. Уровень гемоглобина ≤ 110 г/л отмечен у каждой пятой женщины (21%) и каждого шестого мужчины (17%). 4% имели сопутствующую ХОБЛ и получали комбинированные препараты.

У 31 пациентов имелась верифицированная болезнь периферических артерий. У 12% пациентов в анамнезе был перенесенный ОНМК. Сахарный диабет, требующий постоянного приема препаратов, отмечен у 25% больных. 31% пациентов имел сочетание ХБП с декомпенсацией ХСН, а 15% - сочетание ХБП, декомпенсации кровообращения с пневмонией.

Таким образом, высокая коморбидность свойственна абсолютному большинству пациентов и является доминирующей клинической характеристикой пациента с хронической болезнью почек.

Полученные нами данные демонстрируют, что жалобы современного больного с ХБП (на слабость, быструю утомляемость, снижение массы тела, диспепсические явления, признаки анемии) неспецифичны, нередко неправильно трактуются, а

распространенный шаблонный подход к диагностике ХБП на основании показателей мочевины и креатинина не всегда позволяет распознать отклонение от нормы. Отсутствие динамического контроля функций почек у этой категории пациентов также отдалает необходимое патогенетическое лечение. В связи с этим представляется актуальным обучение врачей любой специальности выявлять и правильно интерпретировать ключевые признаки поражения почек, а также распознавать почечные осложнения, в том числе ятрогенные (в частности, на фоне длительного приема НПВС), у различных больных. Врачей лаборатории обязать рассчитывать рСКФ по современным формулам, рекомендованным мировыми клиническими руководствами.

Обсуждение. До настоящего времени не существует общепринятой прогностической модели прогрессирования ХБП [6-10]. В 2011 году, ученые из Канады Tangri *et al.* разработали несколько моделей прогнозирования развития тХПН у больных с ХБП в течение 5-лет, с использованием клинических параметров и лабораторных данных [19, 20]. Наиболее точной считается модель KFRE с 8 переменными. Таким образом, несмотря на то, что разработка моделей прогнозирования стала довольно популярной как в нефрологии, так и в медицине в целом, большинство моделей до сих пор остаются не применимыми в широкой клинической практике. И это не удивительно,

поскольку большинство предложенных моделей часто разрабатываются с использованием несоответствующих методов. Основные выявленные проблемы связаны либо с использованием либо слишком малого числа предикторов либо слишком большого их количества, что приводит к нереализуемости моделей прогнозирования. При этом моделей прогнозирования течения заболевания у пациентов с ХБП не достаточно адекватно представлены, а их применимость в клинической практике ограничена. Поэтому мы считаем резонным провести валидацию и оценку существующих моделей вместо разработки большого количества новых моделей, которые, скорее всего, никогда не будут использоваться в клинической практике. Прогностические подходы зависят от тяжести ХБП, оцениваемой по рСКФ и по степени альбуминурии, однако, одних этих параметров недостаточно для прогнозирования прогрессирования дисфункции почек. Вместе с тем, применимость прогностической модели KFRE в широкой клинической практике остается ограниченной ввиду использования либо слишком малого числа предикторов (3-параметрическая модель), либо слишком большого их количества (8-параметрическая модель).

У абсолютно всех больных имелись факторы риска инициации и прогрессирования ХБП, в том числе, сочетание ≥ 3 факторов риска у 92,6% (926 пациентов). Сочетание нескольких факторов риска достоверно чаще встречалось у мужчин (98,5% против 78,4%, $\chi^2=37,25$, $p=0,007$). 80% выявленных факторов риска относились к потенциально модифицируемым.

Таким образом, анализ клинической характеристики пациентов показывает, что современный клинический портрет больного с ХБП радикально отличается от традиционных представлений, сформированных на основе прежнего опыта. Это не всегда пожилой пациент и не только с паренхиматозными заболеваниями почек в анамнезе, имеющий выраженный коморбидный фон. Нами выявлена высокая частота факторов риска у больных ХБП в сочетании с метаболическими изменениями, большинство из которых являются потенциально модифицируемыми.

Выводы. В связи с большой долей лиц с не диагностированной ХБП, у лиц, имеющих, по крайней мере, один фактор риска развития ХБП (включая такие факторы как сахарный диабет, артериальную гипертензию, сосудистые заболевания (ИБС, ГБ), почечные заболевания в семейном анамнезе) должно проводиться исследование не только уровня креатинина сыворотки, но и расчетной скорости клубочковой фильтрации.

В прогнозе ХБП отягощающими факторами являются не только степень дисфункции почек и альбуминурия, но и наличие целого спектра

метаболических нарушений, а также коморбидный фон.

Список литературы:

1. Дзяк Г.В., Каплан П.А., Кардиоренальный синдром: патофизиология, верификация, подходы к лечению. «Почки» 2012. № 01
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. V пересмотр. Москва, 2012г.
3. Добронравов В.А., Смирнов А.В., Драгунов С.В., Зверьков Р.В., Евдокимова Т.В., Бутримов С.Ш., Григоршук В.И.: Эпидемиология хронической болезни почек в северо-западном регионе России: на пути к созданию регистра. Терапевтический архив 2004 № 9, с.57-62.
4. Клинические рекомендации и фармакологический справочник под редакцией Денисова И.Н., Шевченко Ю.Л., Назырова Ф.Г., Москва, Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа», 2005.
5. Клинические рекомендации. Научное общество нефрологов России, Ассоциация нефрологов России. Москва 2014г.
6. Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С. Концепция кардиоренальных и метаболических соотношений в современной профилактической кардиологии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008;4:4-7.
7. Козловская Л. В., Милованов Ю. С., Фомин В. В., Милованова Л. Ю. Кардиоренальный анемический синдром: клиническое значение и принципы терапии: Терапевтический архив, 2005, № 6, с.82-87
8. Мухин Н.А., Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д. Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях почек. Национальное руководство / Под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - С. 691 -694.
9. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2011; 10 (6).
10. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравов В.А., Каюков И.Г., Бобкова И.Н., Швецов М.Ю., Цыгин А.Н., Шутов А.М. Нефрология. 2012. Т. 16. №1. С.89-115.
11. Afkarian M, Sachs MC, Kestenbaum B, et al. Kidney disease and increased mortality risk in type 2 diabetes. J Am Soc Nephrol. 2013;24(2):302-308.
12. Bello AK, Ronksley PE, Tangri N, et al. Quality of chronic kidney disease management in Canadian primary care. JAMA Netw Open. 2019;2(9):e1910704.
13. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. N Engl J Med. 2004;351(13):1296-1305.

14. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl.* 2009;113:S1-130.
15. Kristensen C, Wish J. The 2009 proposed rule for prospective ESRD payment: perspectives from the forum of ESRD Networks. *Am J Kidney Dis.* 2010;55(2):234–236.
16. McCullough PA, Li S, Jurkowitz CT, et al; KEEP Investigators. Chronic kidney disease, prevalence of premature cardiovascular disease, and relationship to short-term mortality. *Am Heart J.* 2008;156(2):277-283.
17. Murphy DP, Drawz PE, Foley RN. Trends in angiotensin converting enzyme inhibitor and angiotensin II receptor blocker use among those with impaired kidney function in the United States. *J Am Soc Nephrol.* 2019;30(7):1314-1321.
18. Myers OB, Pankratz VS, Norris KC, Vassalotti JA, Unruh ML, Argyropoulos C. Surveillance of CKD epidemiology in the US: a joint analysis of NHANES and KEEP. *Sci Rep.* 2018;8(1):15900.
19. Nash DM, Brimble S, Markle-Reid M, et al. Quality of care for patients with chronic kidney disease in the primary care setting: a retrospective cohort study from Ontario, Canada. *Can J Kidney Health Dis.* 2017;4:2054358117703059.
20. Tangri N, Kitsios GD, Inker LA, et al. Risk prediction models for patients with chronic kidney disease: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2013;158(8):596-603.
21. Uhlig K, MacLeod A, Craig J, et al. Grading evidence and recommendations for clinical practice guidelines in nephrology. A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int.* 2006; 70(12):2058-2065.

Atakhodzhaeva Gulchekhra Abdunabievna

*DSc of the department
of faculty therapy, hospital therapy
of Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan.*

Baratova Dilorom Sadirovna

*assistant of the department
of faculty therapy, hospital therapy
of Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan.*

ANTI-REMODELING THERAPY TO PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AND METABOLIC SYNDROME

Abstract. The aim of this work is to study the anti-remodeling efficiency of complex pharmacotherapy of CHF by use of perindopril, spironolacton and bisoprolol in patients with MS. The study involved 106 male patients with chronic heart failure (CHF) II-III FC, with post infarction cardiosclerosis. Depending on the components of MS the patients were divided into 3 groups: 1st group (n=37), patients without MS; Group II (n=34), patients with a combination of dyslipidemia (DLP) with abdominal obesity (AO) and arterial hypertension (AH); Group III (n=35), patients with a combination of AD, AH and DLP with diabetes 2 types. The MS in patients with chronic heart failure reduces the anti-remodeling effectiveness of the combined application of Perindopril, Bisoprolol and Spironolacton, which depends on the representation of its components. The most marked resistance against therapy exists, when there is a combination of AO, AH and DLP with diabetes of 2 types.

Key words: *chronic heart failure, metabolic syndrome, systolic and diastolic left ventricular dysfunction*

A special importance is given to the development of heart failure in patients with metabolic syndrome (MS). This is associated with a high incidence of heart failure after myocardial infarction (MI) in patients with MS [4, 5], as well as the peculiarities of structural and functional changes of the heart. MS is characterized by formation of a distinctive hemodynamic and specific damage of target organs, which then act as an independent risk factor for cardiovascular complications [6, 7]. As shown in studies conducted in recent years, the peculiarities of heart disorders in MS are the development of left ventricular hypertrophy and the inadequate level of blood pressure [8]. Some researchers [9] believe that it is the obesity which plays the main role in the structural and morphological changes of the myocardium. Moreover, there was established a relationship between the character of hypertrophy of the LV and the type of obesity. The

eccentric LVH is typical for glyuteofemoral type, while concentric LVH is typical for abdominal type of obesity. Structural modifications and remodeling of the heart are also associated with the other components of the MS, such as insulin resistance, dyslipidemia and hyperinsulinemia [10, 11]. Thus, in a pathological remodeling of the myocardium in CHF in patients with MS not only hemodynamic, but also metabolic factors are being involved.

The aim of this work is to study the anti-remodeling efficiency of complex pharmacotherapy of CHF by use of perindopril, spironolacton and bisoprolol in patients with MS.

Material and Methods

The study involved 106 male patients with chronic heart failure (CHF) II-III functional class (FC), with postinfarction cardiosclerosis. Prescription of myocardial infarction from 6 months to 5 years.