

о тяжести нарушений глотания, чем клинический метод.

2. Использование эндоскопического метода позволяет определить показания к переходу на энтеральное питание через зонд или гастростому, что снижает частоту осложнений, связанных с аспирацией, в частности аспирационной пневмонии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Парфенов, В.А.* Ишемический инсульт / В.А. Парфенов, Д.Р. Хасанова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2012. — 298 с.
2. *Скворцова, В.И.* Становление системы оказания медицинской помощи больным с церебральным инсультом в Российской Федерации / В.И. Скворцова, Л.В. Стаховская, В.Г. Лелюк [и др.] // Совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями: материалы Всерос. науч.-практ. конф. — М., Реал Тайм, 2011. — С.13—33.
3. Инсульт. Диагностика, лечение, профилактика / под ред. З.А. Суслиной, М.А. Пирадова. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 288 с.
4. *Middleton, S.* Implementation of evidence-based treatment protocols to manage fever, hyperglycaemia, and swallowing dysfunction in acute stroke (QASC): a cluster randomised controlled trial / S. Middleton, P. McElduff, J. Ward [et al.] // *Lancet*. — 2011. — Vol. 11. — P.1699—1706.
5. *Baroni, A.* Risk factors for swallowing dysfunction in stroke patients / A. Baroni, S.R. Fabio, R.O. Dantas [et al.] // *Arquivos de gastroenterologia*. — 2012. — Vol. 49, № 2. — P.118—124.
6. *Finalyson, O.* Risk factors, inpatient care, and outcomes of pneumonia after ischemic stroke / O. Finalyson, M. Kapral, R. Hall [et al.] // *Neurology*. — 2011. — Vol. 77, № 14. — P.1338—1345.
7. *Leroy O, Vandebussche C, Coffinier C.* Community-acquired aspiration pneumonia in intensive care units. Epidemiological and prognosis data. / O. Leroy,

C. Vandebussche, C. Coffinier [et al.] // *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. — 1997 — Vol. 1. — P.1922—1929.

REFERENCES

1. *Parfenov, V.A.* Ishemicheskii insul't [Ischemic stroke] / V.A. Parfenov, D.R. Hasanova. — M.: Medicinskoe informacionnoe agentstvo [Medical Information Agency], 2012. — 298 s.
2. *Skvortsova, V.I.* Stanovlenie sistemy okazaniya medicinskoj pomoschi bol'nym s cerebral'nym insul'tom v Rossiiskoi Federacii [Formation of the system of care for patients with cerebral stroke in the Russian Federation] / V.I. Skvortsova, L.V. Stahovskaya, V.G. Lelyuk [i dr.] // *Sovershenstvovanie okazaniya medicinskoj pomoschi bol'nym s sosudistymi zabolevanijami: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. [Materials of the Russian scientific-practical conference «Improving care for patients with vascular disease»*. — M., Real Taim, 2011. — S.13—33.
3. *Insul't. Diagnostika, lechenie, profilaktika [Stroke. Diagnosis, treatment and prevention] / pod red. Z.A. Suslinoj, M.A. Piradova.* — M.: MEDpress-inform, 2009. — 288 s.
4. *Middleton, S.* Implementation of evidence-based treatment protocols to manage fever, hyperglycaemia, and swallowing dysfunction in acute stroke (QASC): a cluster randomised controlled trial / S. Middleton, P. McElduff, J. Ward [et al.] // *Lancet*. — 2011. — Vol. 11. — P.1699—1706.
5. *Baroni, A.* Risk factors for swallowing dysfunction in stroke patients / A. Baroni, S.R. Fabio, R.O. Dantas [et al.] // *Arquivos de gastroenterologia*. — 2012. — Vol. 49, № 2. — P.118—124.
6. *Finalyson, O.* Risk factors, inpatient care, and outcomes of pneumonia after ischemic stroke / O. Finalyson, M. Kapral, R. Hall [et al.] // *Neurology*. — 2011. — Vol. 77, № 14. — P.1338—1345.
7. *Leroy O, Vandebussche C, Coffinier C.* Community-acquired aspiration pneumonia in intensive care units. Epidemiological and prognosis data. / O. Leroy,

© О.Н. Сигитова, А.Р. Богданова, 2014

УДК 616.61-008.64:616.12-005.4

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК КАК ФАКТОР РИСКА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ОПЕРАТИВНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА СИГИТОВА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-917-396-24-17, e-mail: osigit@rambler.ru

АЛИНА РАСЫХОВНА БОГДАНОВА, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-927-246-63-94, e-mail: alinochka@mail.ru

Реферат. Целью исследования явилось изучение факторов риска и исходов острого повреждения почек у больных ишемической болезнью сердца после оперативной реваскуляризации коронарных сосудов. Обследованы 56 пациентов с ишемической болезнью сердца, подвергшихся оперативной реваскуляризации сосудов сердца, в 2 группах: 1-я группа (наблюдения) с развившимся после операции острым повреждением почек [28 пациентов, возраст — (69±1,7) года, М/Ж=1/1]; 2-я группа (сравнения) с сохранной функцией почек [28 пациентов, возраст (56,8±1,7) года, М/Ж=6/1]. Контрольная группа — 30 здоровых лиц [М/Ж=3/1, (59,3±0,6) года]. Изучены анамнез, клиничко-лабораторные показатели, расчетная скорость клубочковой фильтрации по Кокрофту—Голту; данные ультразвукового исследования почек. Из изученных факторов риска достоверная прямая зависимость развития острого повреждения почек доказана со снижением исходной скорости клубочковой фильтрации менее 63 мл/мин; при сочетании нескольких факторов риска вероятность его развития

возрастает. Летальность среди больных, подвергшихся операции реваскуляризации, осложнившейся острым повреждением почек, составила 25%.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, острое повреждение почек, реваскуляризация коронарных сосудов, ишемическая болезнь сердца, факторы риска.

CHRONIC KIDNEY DISEASE AS A RISK FACTOR OF ACUTE KIDNEY INJURY DURING SURGICAL REVASCULARIZATION CORONARY VESSELS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

OLGA N. SIGITOVA, M.D., Head of the Department of general practice SBEI HPE «Kazan State Medical University» Russian Ministry of Health, Kazan, Russia, tel. 8-917-396-24-17, e-mail: osigit@rambler.ru

ALINA R. BOGDANOVA, assistant of Professor of the Department of general practice SBEI HPE «Kazan State Medical University» Russian Ministry of Health, Kazan, Russia, tel. 8-927-246-63-94, e-mail: _alinochka@mail.ru

Abstract. The aim of the study was to investigate the risk factors and outcomes of acute kidney injury in patients with coronary heart disease after surgical revascularization of the coronary vessels. The study included 56 patients with coronary artery disease who underwent operative revascularization of the heart, in 2 groups: 1 (observation) — who developed postoperative acute kidney injury (28 patients, $69 \pm 1,7$, M/F=1/1); 2 (comparison) — a preserved renal function (28 patients, $56,8 \pm 1,7$, M/F=6/1). Control group — 30 healthy subjects (M/F=3/1, $59,3 \pm 0,6$). Studied history, clinical and laboratory parameters, estimated glomerular filtration rate by Cockcroft—Gault; data ultrasonography of the kidneys. From a study of risk factors for significant direct relationship of acute kidney injury proved to decrease initial glomerular filtration rate less than 63 ml/min; with a combination of multiple risk factors increases the likelihood of its development. Mortality of patients undergoing revascularization complicated by acute kidney injury, was 25%.

Key words: chronic kidney disease, acute kidney injury, coronary revascularization, coronary heart disease, risk factors.

Острое повреждение почек (ОПП) часто развивается у больных в критическом состоянии и ассоциируется с высокой летальностью (28—90%). Распространенность ОПП в пересчете на 1 млн населения изучена мало. Мадридское исследование (1991) показало, что частота ОПП любой этиологии составляет 209 случаев на 1 млн населения, причем доля острого тубулонекроза в его структуре равна 45%. Частота ОПП на фоне хронической болезни почек (ХБП) составляет 13%. ОПП в 5 раз чаще возникает у пожилых пациентов, чем у молодых. Исход зависит от этиологии и тяжести ОПП, характера основной и сопутствующей патологии, возраста больных и ряда других факторов.

Пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) относятся к группе риска по развитию ОПП. При остром инфаркте миокарда (ОИМ) нередко отмечается снижение сердечного выброса. ОПП в данном случае обусловлено снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) вследствие неадекватной перфузии почек. Усугубить данную ситуацию могут диуретики, которые часто бесконтрольно применяются при терапии сердечно-сосудистых заболеваний, что приводит к почечным потерям жидкости. Наиболее выраженное падение СКФ характерно для пациентов с ИБС, страдающих сахарным диабетом (СД), артериальной гипертензией (АГ), поражением сосудов различной этиологии.

Пациенты с ИБС, подвергающиеся оперативно-му вмешательству: стентированию, аортокоронарному шунтированию (АКШ), маммарокоронарному шунтированию (МКШ), относятся к группе высокого риска развития ОПП. Анестетики, вызывая периферическую дилатацию, вносят свой вклад в развитие ОПП. Операции на сердце в условиях искусственного кровообращения, в частности АКШ, чреваты развитием гемолиза, гемоглобинурии и ренальным ОПП. Одной из причин прerenальной

ОПП может послужить прием ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и блокаторов рецепторов ангиотезина II (БРА II), широко назначаемых пациентам для коррекции АГ и/или ХСН вследствие дилатации эфферентных артериол почечных клубочков.

Применение рентгеноконтрастных веществ у пациентов с ИБС также может привести к развитию контрастиндуцированной нефропатии по типу «ОПП на ХБП». В случае предшествующего нарушения функции почек частота ОПП возрастает до 76%, а у больных СД — до 83—100%.

Стойкое снижение СКФ значительно ухудшает прогноз при остром коронарном синдроме. У больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, не-QИМ и нестабильной стенокардией СКФ в диапазоне 30—60 мл/мин увеличивала риск смерти в 2,09 раза, а СКФ < 30 мл/мин — почти в 4 раза. У больных со стойким ухудшением функции почек более чем в 7 раз возрастает интраоперационная сердечно-сосудистая смертность при АКШ.

Наличие исходно сниженной функции почек у таких пациентов значительно увеличивает вероятность развития ОПП в послеоперационном периоде. Частота ОПП после хирургических вмешательств на сердце в 1954 г. составляла 1,8%, а к 1994 г. увеличилась в 2 раза, причем почти половине больных требовался гемодиализ (Kellerman P., 1994).

Начиная с 90-х гг. прослеживается устойчивая тенденция, в соответствии с которой ОПП все чаще становится не моноорганной патологией, а составляющей синдрома полиорганной недостаточности.

Материал и методы. С целью выявления у больных ИБС факторов риска развития ОПП и анализа его исходов после реваскуляризации коронарных сосудов были отобраны 56 пациентов с ИБС, стенозирующим атеросклерозом коронарных

артерий, в возрасте от 38 до 81 года [(62,8±3,9) года], подвергшихся оперативной реваскуляризации в плановом или экстренном порядке: АКШ и/или МКШ, либо стентирование коронарных артерий в Межрегиональном клинко-диагностическом центре (Казань). Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу (наблюдения) составили 28 пациентов от 48 до 81 года [(69±1,7) года], М/Ж=1/1, у которых после оперативного вмешательства развилось ОПП; 2-ю группу (сравнения) — 28 пациентов от 38 до 74 лет [(56,8±1,7) года], М/Ж=6/1, с сохраненной функцией почек после реваскуляризации коронарных сосудов. В исследование не включали пациентов с контрастиндуцированным ОПП. В контрольную группу вошли 30 практически здоровых лиц в возрасте (59,3±0,6) года, М/Ж=3/1.

В группе наблюдения ОПП развилась после экстренного стентирования коронарных артерий у 10 (35,7%) пациентов, поступивших в стационар по неотложным показаниям с ОИМ; у пациентов (18 чел.), поступивших в стационар с прогрессирующей стенокардией, после операции АКШ в сочетании с МКШ ОПП развилась у 13 (46,4%) пациентов и после операции АКШ — у 5 (17,9%). В группе сравнения все пациенты поступили с ИБС, с прогрессирующей стенокардией.

Длительность ИБС в наблюдаемой группе составила (9,1±1,2) года, в группе сравнения — (5,4±1,3) года, $p<0,05$. По 23 (82,1%) пациента из каждой группы имели в анамнезе острый инфаркт миокарда. АГ выявлена у 85,7% пациентов обеих групп, причем в группе наблюдения — у 100% больных III степени, в группе сравнения — у 4,2% I степени, у 33,3% — II степени, у 62,5% — III степени. Уровень САД при поступлении составил в группах соответственно (200±6,7) и (174,4±5,9) мм рт.ст. ($p<0,05$), уровень ДАД — (104±2,3) и (96,8±2,5) мм рт.ст. ($p<0,05$).

Клиническая характеристика пациентов групп наблюдения и сравнения представлена на рис. 1.

Результаты и их обсуждение. Все больные принимали гипотензивные препараты: иАПФ или БРА II — 13 (46,4%) пациентов группы наблюдения и 9 (32,1%) — группы сравнения, в том числе в комбинации с другими гипотензивными препаратами — 12 (42,8%) человек и 6 (21,4%) соответственно. Остальные больные принимали препараты других фармакологических групп. Уровень САД в предоперационном периоде составил в группе наблюдения (155±10,5) мм рт.ст., в группе сравнения — (143±9,2) мм рт.ст. ($p>0,05$); ДАД — (89±6,7) и (84±7,1) мм рт.ст. соответственно ($p>0,05$). Гипотензивные препараты до операции не были отменены, поэтому не представилось возможным провести анализ зависимости развития острого почечного повреждения от приема или отмены иАПФ или БРА II.

Сахарным диабетом страдали 13 (46,4%) пациентов группы наблюдения, из них 5 (38,5%) — диабетической нефропатией. Во 2-й группе сахарным диабетом страдали 2 (7,1%) пациента, диабетическая нефропатия не выявлена (рис. 2).

До операции протеинурия выявлена лишь у пациентов, наблюдающихся с диабетической нефропатией. Относительная плотность мочи в группе наблюдения (1017,2±1,2) не отличалась от таковой в группе сравнения (1017,2±0,9; $p>0,05$), но в обеих группах была ниже, чем в контрольной группе (1020±1,1). В период ОПП в наблюдаемой группе у 10 (35,7%) пациентов в моче была протеинурия (до 1 г/л), в том числе изолированная — у 4 (40%), в сочетании с эритроцитурией — у 5 (50%), в сочетании с эритроцитурией и лейкоцитурией — у 1 (10%). После разрешения ОПП протеинурия не определялась ни у одного пациента. В группе сравнения протеинурии

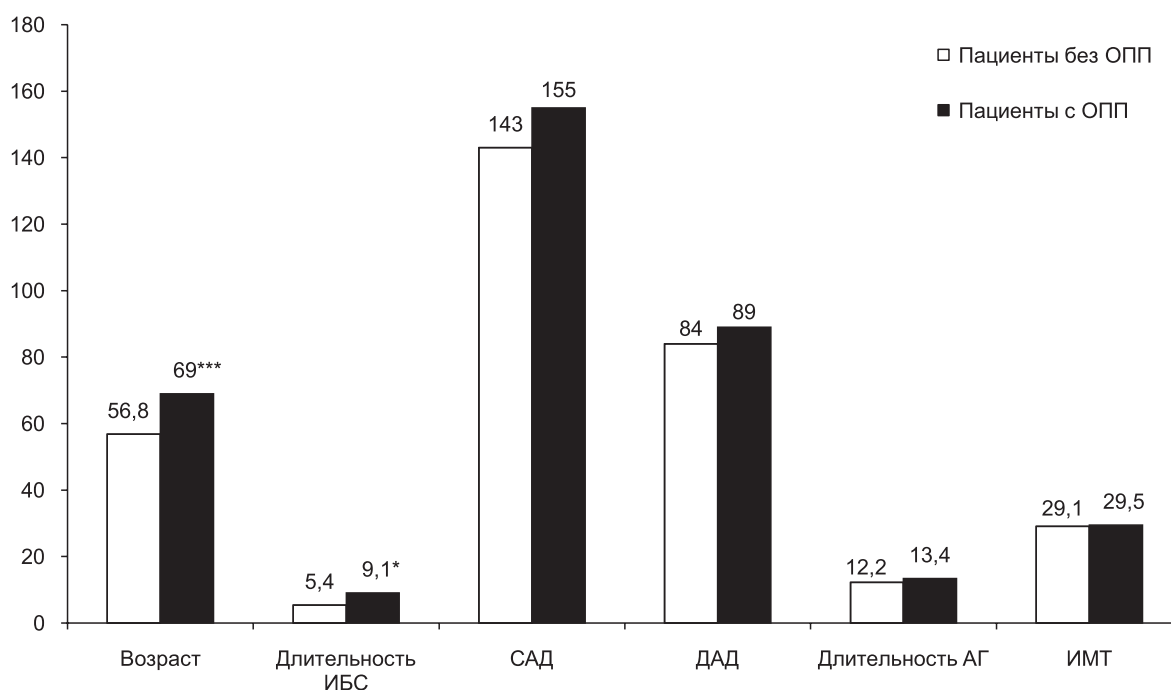


Рис. 1. Результаты клинического обследования пациентов с ОПП ($n=28$) и без ОПП ($n=28$); достоверность разницы показателей между группами: * $p<0,05$; *** $p<0,001$

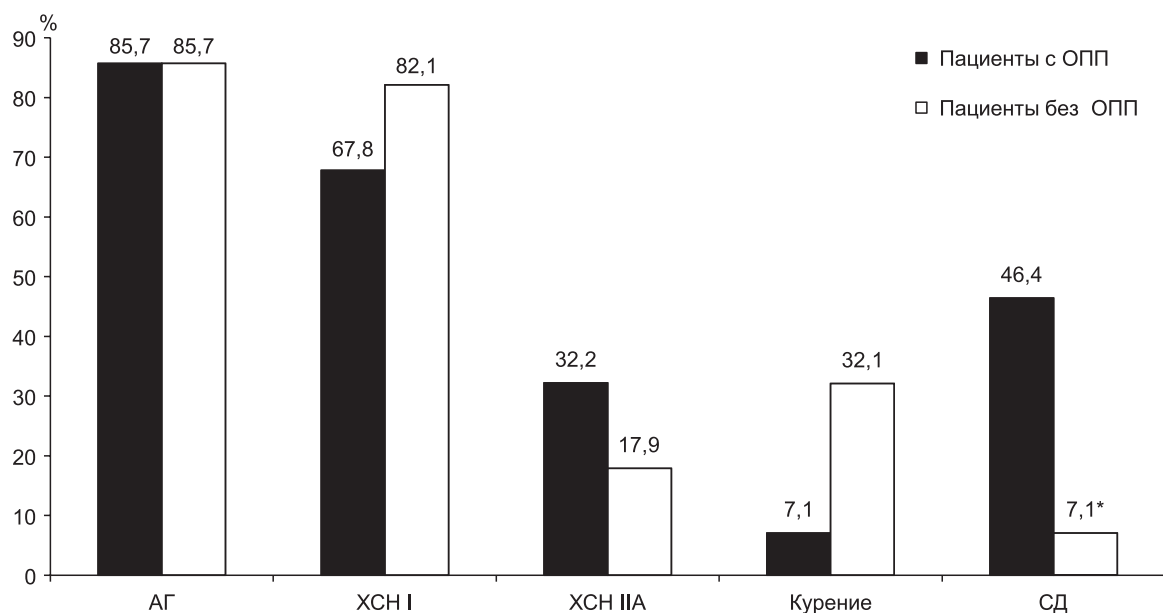


Рис. 2. Факторы риска в группах пациентов с ОПП ($n=28$) и без ОПП ($n=28$); достоверность разницы показателей между группами: $*p<0,05$

и изменений в осадке мочи до и после операции не выявлено.

Исходный уровень СКФ (до операции) в группе наблюдения $[(63\pm 3,3)$ мл/мин] был ниже, чем в группе сравнения $[(88,6\pm 3,3)$ мл/мин; $p<0,001$]. При этом у 11 (39,3%) пациентов СКФ была < 60 мл/мин, что позволило установить у этих пациентов хроническую болезнь почек III стадии. Объем почек в группе наблюдения $[(129,5\pm 4,8)$ мм³] оказался меньше, чем в группе сравнения $[(144,1\pm 2,7)$ мм³; $p<0,05$]. Эхогенность паренхимы почек была повышена в обеих группах. Таким образом, снижение СКФ менее 60 мл/мин, уменьшение объема почек и повышение эхогенности паренхимы почек у 39,3% больных группы наблюдения свидетельствовали о наличии ХБП и нефросклероза, несмотря на отсутствие в анамнезе заболеваний почек и изменений в моче.

При оценке показателей липидного профиля (таблица) разницы в уровне ХС, ЛПВП и ТГ между группами не выявлено ($p>0,05$). В группе наблюдения уровень ЛПНП был выше $[(3,13\pm 0,12)$ ммоль/л], чем в группе сравнения $[(2,55\pm 0,2)$ ммоль/л, $p<0,05$].

Показатели липидного обмена у больных ИБС в группах наблюдения и сравнения

Показатель	Группа наблюдения, $n=28$	Группа сравнения, $n=28$
ХС, ммоль/л	$4,8\pm 0,1$	$4,4\pm 0,1$
ЛПВП, ммоль/л	$0,99\pm 0,02$	$0,93\pm 0,02$
ЛПНП, ммоль/л	$3,13\pm 0,12$	$2,55\pm 0,2$
ТГ, ммоль/л	$1,87\pm 0,1$	$2,07\pm 0,1$

Примечание. Достоверность разницы показателей между группами наблюдения и сравнения $*p<0,05$.

Согласно классификации ОПП RIFLE, у 28 больных ИБС с развившимся ОПП установлено следую-

щее: риск — у 6 (21,4%) пациентов, повреждения — у 16 (57,2%), недостаточность — у 6 (21,4%).

Мы проанализировали исходы ОПП у больных наблюдаемой группы в зависимости от исходной СКФ в двух подгруппах: 1-й — более 60 мл/мин (17 больных) и 2-й — менее 60 мл/мин (11 больных). В 1-й подгруппе с сохранной функцией почек ОПП завершилось летальным исходом у 4 (23,5%) из 17 пациентов, во 2-й подгруппе — у 3 (27,2%) из 11 больных; $p>0,05$. Острый гемодиализ в стационаре проводился у всех пациентов с неблагоприятным исходом и у 3 (27,2%) пациентов — с разрешившимся ОПП. Выписаны из стационара с ОПП в стадии полиурии или восстановления почечных функций 11 (39,3%) человек. В целом летальный исход развился у 7 (25%) пациентов с ОПП, реконвалесценция — у 21 (75%).

Для анализа роли исходной функции почек в качестве фактора риска ОПП пациентов с ИБС разделили на 2 подгруппы: в 1-ю вошли 11 пациентов в возрасте от 51 до 80 лет $[(67,1\pm 2,9)$ года], М/Ж=7/4, с уровнем креатинина сыворотки крови от 85 до 194 мкмоль/л ($137,7\pm 9,8$); во 2-ю подгруппу — 17 больных от 48 до 81 года $[(70,3\pm 2,2)$ года], М/Ж=7/10, с уровнем креатинина от 65 до 119 мкмоль/л ($92\pm 3,4$); разница в уровне креатинина между подгруппами была достоверна ($p<0,01$). Расчетная СКФ до операции в подгруппах составила соответственно $(46,2\pm 3,2)$ и $(88,2\pm 1,8)$ мл/мин ($p<0,001$). У 39,3% пациентов 1-й подгруппы при обследовании в стационаре выявлены гипертоническая, ишемическая, диабетическая или сочетанная нефропатии, которые явились причиной ХБП (рис. 3).

Возраст пациентов в подгруппах не различался $[(67,1\pm 2,9)$ и $(70,3\pm 2,3)$ года соответственно; $p>0,05$]. В 1-й подгруппе преобладали мужчины (М/Ж=7/4), во 2-й — женщины (Ж/М=10/7). Достоверных различий между подгруппами по числу

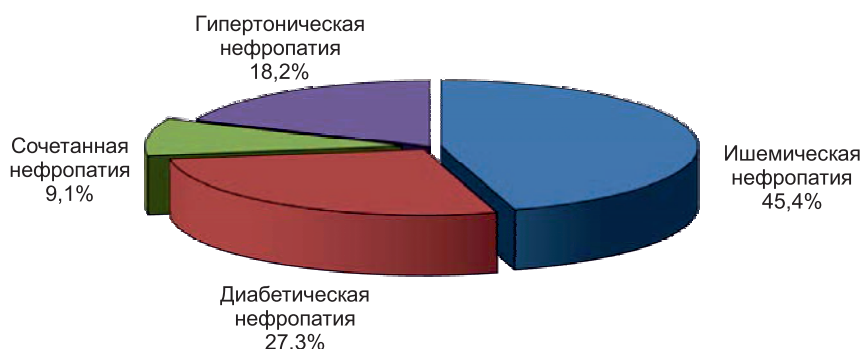


Рис. 3. Структура причин ХБП у пациентов с СКФ < 60 мл/мин

лиц с абдоминальным ожирением не выявлено: ИМТ у пациентов 1-й подгруппы [(27,9±1,2) кг/м²] не отличался от такового у больных 2-й подгруппы [(30,7±1,2) кг/м²], $p>0,05$.

АГ наблюдалась с одинаковой частотой в обеих подгруппах: у 91% пациентов 1-й и у 82,3% 2-й подгруппы ($p>0,05$). Различий в подгруппах по уровню ДАД, длительности заболеваний (ИБС и АГ) не выявлено. Различия между подгруппами были только по уровню САД при поступлении [соответственно (230±6,8) и (182±8,7) мм рт.ст.; $p<0,001$], ЛПНП [(3,63±0,2) и (2,72±0,1) ммоль/л соответственно; $p<0,01$] и ЛПВП [(0,94±0,01) и (1,06±0,04) ммоль/л; $p<0,01$], при отсутствии различий в уровне ХС и ТГ (рис. 4).

При оценке относительной плотности мочи различия между подгруппами не выявлено (1019±1,4 и 1015±1,9 соответственно; $p>0,05$). О признаках нефросклероза в 1-й подгруппе свидетельствовали снижение СКФ и уменьшение объема почек по сравнению со 2-й подгруппой [соответственно (111,2±8,7) и (139,7±5,2) мм³; $p<0,01$].

Проведенный корреляционный анализ развившегося ОПП с 14 вероятными факторами риска: возрастом, клиническими показателями (длительностью ИБС и АГ, наличием ХСН, СД, курением, уровнями САД и ДАД, ИМТ), лабораторными показателями (уровнями ХС, ЛПВП, ЛПНП, ТГ), исходной (до операции) СКФ показал, что наибольшая степень корреляции и максимальная степень риска обусловлена исходной СКФ (менее 63 мл/мин): $r=0,76$; $p<0,001$. При изучении сте-

пени влияния каждого фактора также выявлено наибольшее влияние исходной функции почек ($K_j=17,6\%$).

Значимыми факторами риска ОПП оказались также уровни САД и ДАД, наличие СД, длительность АГ, нарушения липидного обмена. При сочетании изученных факторов риска вероятность развития ОПП возрастает до 80,6% (рис. 5).

Выводы. Пациенты с ИБС относятся к группе высокого риска развития острого повреждения почек и летального исхода (25%) после оперативной реваскуляризации коронарных сосудов. Основным фактором риска развития ОПП является исходно сниженная функция почек — СКФ менее 63,0 мл/мин. Исходно сниженная функция почек у 39,3% больных ИБС группы наблюдения была обусловлена сопутствующими ИБС заболеваниями — АГ, СД (гипертоническая, диабетическая нефропатии) и ассоциированной с ИБС ишемической нефропатией, протекающими латентно. При ее сочетании с высокой степенью АГ, длительностью АГ более 5,2 года, ИБС более 2,9 года, наличием сахарного диабета, снижением уровня ЛПВП менее 0,9 ммоль/л, повышением уровня ХС более 3,4 ммоль/л, ЛПНП более 2,5 ммоль/л, ТГ более 1,3 ммоль/л, избыточной массой тела/ожирением (ИМТ > 24,7 кг/м²), возрастом старше 59,7 года вероятность развития ОПП возрастает до 80,6%.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о необходимости активного целенаправленного догоспитального обследования почек у больных ИБС на

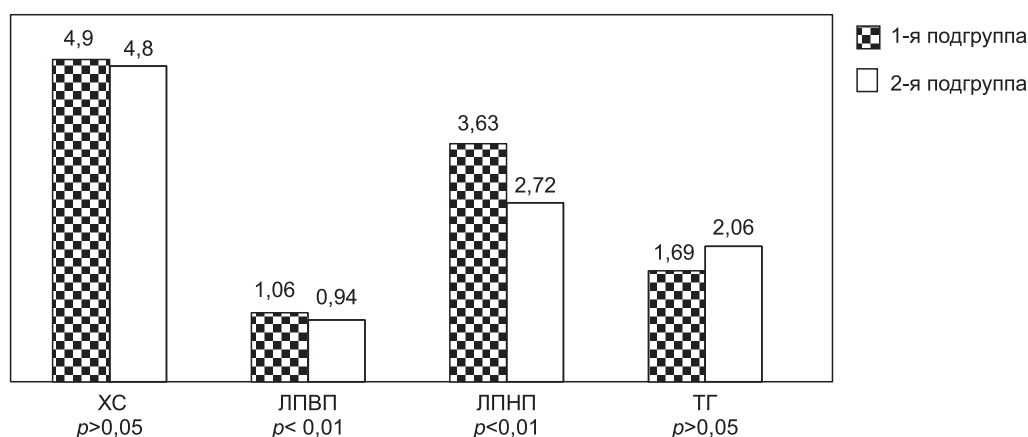
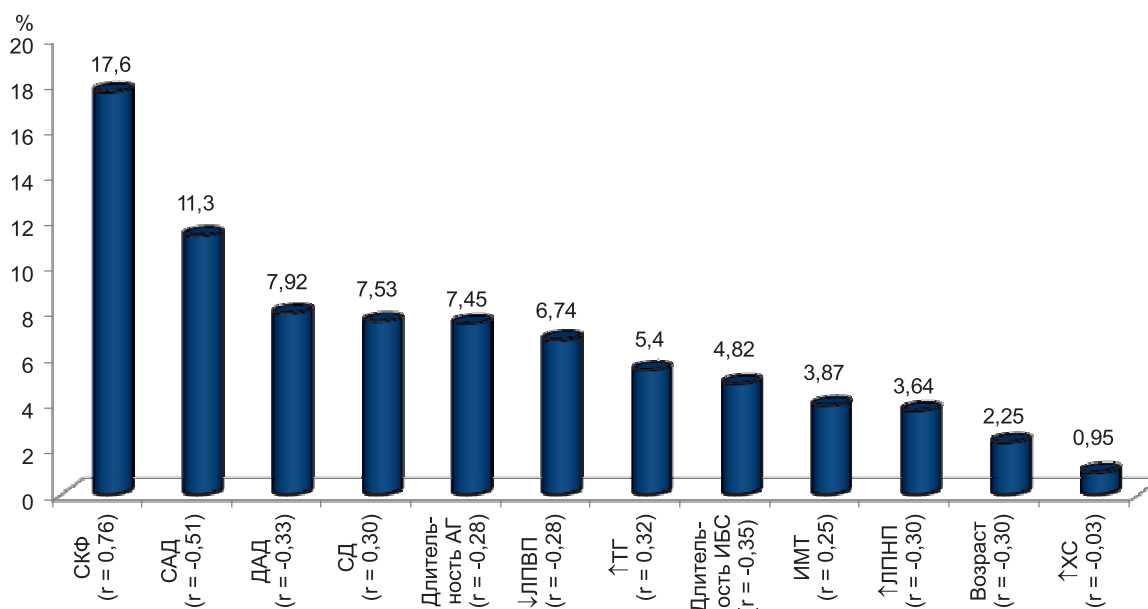


Рис. 4. Показатели липидов у пациентов ОПП с исходно сниженной и сохранной СКФ



Ри. 5. Степень влияния факторов риска на уровень СКФ в послеоперационном периоде у пациентов с ИБС

предмет раннего выявления и лечения хронической болезни почек. При решении вопроса о выборе консервативного или оперативного лечения необходимо учитывать высокий риск развития ОПП и неблагоприятный исход оперативной реваскуляризации коронарных сосудов.

9. Liano, F. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. Madrid Acute Renal Failure Study Group / F. Liano, J. Pascual // *Kidney Int.* — 1996. — Vol. 50, № 3. — P.811—818.
10. Hospital acquired renal insufficiency: a prospective study / S. Hou, D. Bushinsky, J. Wish [et al.] // *Amer. J. Med.* — 1983. — Vol. 74. — P.243—248.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорян, З.Э. Кардиоренальные взаимоотношения на начальных стадиях хронической болезни почек / З.Э. Григорян, М.Е. Евсевьева // *Нефрология и диализ.* — 2007. — Т. 9, № 2. — С.173—176.
2. Руденко, Т.Е. Ренокардиальные взаимодействия: возможности терапевтических вмешательств / Т.Е. Руденко, И.М. Кутырина // *Эффективная фармакотерапия. Урология и нефрология.* — 2012. — С.57—61.
3. Смирнов, А.В. Проблемы диагностики и стратификации тяжести острого повреждения почек / А.В. Смирнов, И.Г. Каюков, О.А. Дегтерева [и др.] // *Нефрология.* — 2009. — № 3. — С.9—18.
4. Томилина, Н.А. Острая почечная недостаточность / Н.А. Томилина, О.Л. Подкорытова // *Нефрология и диализ.* — 2009. — Т. 11, № 1. — С.4—20.
5. Kuitunen, A. Acute renal failure after cardiac surgery: evaluation of 6 the RIFLE classification / A. Kuitunen // *Ann. Thorac. Surg.* — 2006. — Vol. 81, № 2. — P.542—546.
6. Acute renal failure — definition, outcome measures, animal 7 models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) / B. Rinaldo, C. Ronco, J. Kellum [et al.] // *Critical Care.* — 2004. — Vol. 8. — P.204—212.
7. Bilateral Acute Tubular Necrosis after Unilateral Extracorporeal Shock-Wave Lithotripsy / D. Kleinknecht, J.-L. Pallot, P. Chauveau // *Nephron.* — 1994. — Vol. 66. — P.360—361.
8. Lee, S.H. Clinical outcomes and therapeutic strategy in patients with 9 acute myocardial infarction according to renal function: data from the Korean Acute Myocardial Infarction Registry / S.H. Lee // *Circ. J.* — 2008. — Vol. 72, № 9. — P.1410—1418.

REFERENCES

1. Grigoryan, Z.E. Kardiorrenal'nye vzaimootnosheniya na nachal'nyh stadiyah hronicheskoi bolezni pochek [Cardiorenal relationship in the early stages of chronic kidney disease] / Z.E. Grigoryan, M.E. Evsev'eva // *Nefrologiya i dializ* [Nephrology and Dialysis]. — 2007. — Т. 9, № 2. — С.173—176.
2. Rudenko, T.E. Renokardial'nye vzaimodeistviya: vozmozhnosti terapevticheskikh vmeshatel'stv [Renocardiac interaction: possibilities of therapeutic interventions] / T.E. Rudenko, I.M. Kutyryna // *Effektivnaya farmakoterapiya. Urologiya i nefrologiya* [Effective pharmacotherapy. Urology and Nephrology]. — 2012. — С.57—61.
3. Smirnov, A.V. Problemy diagnostiki i stratifikacii tyazhesti ostrogo povrezhdeniya pochek [Problems of diagnosis and severity stratification of acute kidney injury] / A.V. Smirnov, I.G. Kayukov, O.A. Degtereva [i dr.] // *Nefrologiya* [Nephrology]. — 2009. — № 3. — С.9—18.
4. Tomilina, N.A. Ostraya pochechnaya nedostatochnost' [Acute renal failure] / N.A. Tomilina, O.L. Podkorytova // *Nefrologiya i dializ* [Nephrology and Dialysis]. — 2009. — Т. 11, № 1. — С.4—20.
5. Kuitunen, A. Acute renal failure after cardiac surgery: evaluation of 6 the RIFLE classification / A. Kuitunen // *Ann. Thorac. Surg.* — 2006. — Vol. 81, № 2. — P.542—546.
6. Acute renal failure — definition, outcome measures, animal 7 models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) / B. Rinaldo, C. Ronco, J. Kellum [et al.] // *Critical Care.* — 2004. — Vol. 8. — P.204—212.
7. Bilateral Acute Tubular Necrosis after Unilateral Extracorporeal Shock-Wave Lithotripsy / D. Kleinknecht,

- J.-L. Pallot, P. Chauveau // *Nephron*. — 1994. — Vol. 66. — P.360—361.
8. Lee, S.H. Clinical outcomes and therapeutic strategy in patients with 9 acute myocardial infarction according to renal function: data from the Korean Acute Myocardial Infarction Registry / S.H. Lee // *Circ. J.* — 2008. — Vol. 72, № 9. — P.1410—1418.
9. Liano, F. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. Madrid Acute Renal Failure Study Group / F. Liano, J. Pascual // *Kidney Int.* — 1996. — Vol. 50, № 3. — P.811—818.
10. Hospital acquired renal insufficiency: a prospective study / S. Hou, D. Bushinsky, J. Wish [et al.] // *Amer. J. Med.* — 1983. — Vol. 74. — P.243—248.

© Е.Г. Слепуха, О.В. Булашова, А.А. Насыбуллина, В.М. Газизянова, 2014

УДК 616.12-008.46

ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА СЛЕПУХА, канд. мед. наук, зав. отделением неотложной кардиологии № 3 ГКБ № 7 г. Казани, Россия, Казань, e-mail: slepuha@fromru.com

ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА БУЛАШОВА, докт. мед. наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: boulashova@yandex.ru

АЛСУ АНВАРОВНА НАСЫБУЛЛИНА, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: almed-89@mail.ru

ВИОЛЕТТА МАРАТОВНА ГАЗИЗЯНОВА, интерн кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: violettakoshka@rambler.ru

Реферат. Эпидемиологические данные отражают общемировую тенденцию роста численности больных с признаками хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохранной фракцией выброса [1—3]. Однако данные отдельных исследований свидетельствуют о том, что прогноз больных с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (>50%) столь же неблагоприятный, что и у пациентов со сниженной ФВ [4—6]. *Цель исследования* — изучение отдаленного прогноза больных с сохранной и сниженной систолической функцией миокарда левого желудочка. Объектом 5-летнего изучения было наблюдение за 133 пациентами обоего пола с хронической сердечной недостаточностью. В качестве исходов учитывались число госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН за 5 лет, число госпитализаций по поводу сердечно-сосудистого заболевания за последний год, смертность: общая и от сердечно-сосудистых событий. *Результаты.* Исследование показало, что течение ХСН часто имеет прогрессирующий характер, требует частых госпитализаций в связи с декомпенсацией и характеризуется высоким уровнем летальности. Худший прогноз наблюдался у пациентов с ХСН на фоне ИБС с перенесенным ранее инфарктом миокарда и со сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, сердечно-сосудистые события, прогноз, фракция выброса левого желудочка.

PROGNOSIS IN PATIENTS WITH SYSTOLIC AND DIASTOLIC HEART FAILURE

ELENA G. SLEPUKHA, Ph.D., Assistant of the Department of internal medicine SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health of Russia, Head of the Department of cardiology «Municipal Hospital № 7», Kazan, Russia, e-mail: slepuha@fromru.com

OLGA V. BULASHOVA, M.D., Professor of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: boulashova@yandex.ru

ALSU A. NASIBULLINA, student of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: almed-89@mail.ru

VIOLETTA M. GAZIZYANOVA, resident of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: violettakoshka@rambler.ru

Abstract. Because of the high morbidity and mortality in patients suffer from heart failure (HF) it was actual to investigate patients prognosis of heart failure with diastolic and systolic myocardial function. Aim of this study was to investigate in heart failure patients outcome. Material and methods: we examined 133 patients (men and women) with CHF. Outcomes which was investigated follow: hospitalization due to HF decompensation during 5 years, hospitalization deal with cardiovascular diseases during 1 year, common mortality, cardiovascular mortality. Results. Investigation showed that HF is progressive disease, needs often hospitalization due to decompensation and is characterized by high mortality. Worse prognosis was in patients suffered from CHF, caused by ischemic heart disease in combination with myocardial infarction and with systolic left ventricular function.

Key words: heart failure, cardiovascular events, prognosis, ejection fraction of left ventricular.

Введение. Эпидемиологические данные отражают общемировую тенденцию роста численности больных с признаками хронической

сердечной недостаточности (ХСН) с сохранной фракцией выброса (ФВ) [7—8]. Пациенты с сохранной систолической функцией миокарда левого