

## ОЦЕНКА ПОЧЕЧНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА, СОЧЕТАЮЩИХСЯ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Б.Г. Салимов* – врач-уролог

Кыргызский научный исследовательский институт хирургии сердца и трансплантологии органов

Дана сравнительная оценка функционального состояния у 70 больных приобретенными пороками сердца, сочетающихся с различной урологической патологией (основная группа) и 75 больных приобретенными пороками без сочетания с урологической патологией. Присоединение урологической патологии у больных с приобретенными пороками сердца приводит к значимому ухудшению функционального состояния почек по сравнению с больными приобретенными пороками сердца без сочетания с урологической патологией.

*Ключевые слова:* приобретенные пороки сердца; урологическая патология; функциональное состояние; хроническая сердечная недостаточность; хроническая почечная недостаточность.

Известно, что хроническая болезнь почек (ХБП) является экстракардиальным фактором повреждения миокарда [1–3]. Независимо от причин, исходом любого поражения сердца, согласно современным представлениям непрерывного развития сердечно-сосудистых заболеваний, является развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН). По данным различных авторов, частота ХСН у больных ХБП варьирует от 15 до 56 % [4, 5].

Патогенетические связи ХСН и ХБП настолько тесны, что и определило термин сердечно-ренального синдрома (severe cardiorenal syndrome). При этом почки являются не просто органом-мишенью сердечной недостаточности, но играют ключевую роль в патогенезе и прогрессировании этого недуга (почка как жертва и причина ХСН). Вот почему для болезней, ранее считавшихся исключительно “почечными”, характерны разнообразные сердечно-сосудистые осложнения.

На современном этапе клиническому значению и роли сердечно-ренального взаимо-

действия в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек уделяется большое внимание клиницистами, ее взаимосвязи в рамках сердечно-ренального континуума.

Показано [6–8], что кардио-ренопривные континуумы всесторонне признаны, и это в основном доказательно в отношении кардиопатологий с ХБП. Однако многие вопросы диагностики ренопривных нарушений у больных приобретенными пороками сердца остаются открытыми.

Цель работы – провести сравнительную оценку почечной функции у больных с приобретенными пороками сердца, сочетающихся с урологической патологией и без неё.

**Материал и методики.** Обследовано 145 больных: женщин было 82, мужчин – 63. Возраст колебался от 20 до 50 лет (в среднем –  $33,8 \pm 3,2$ ).

У 70 больных (основная группа) приобретенными пороками сердца была различная урологическая патология: у 29 больных – мочекаменная болезнь, у 24 – нефроптоз и у 17 – гидронефроз.

Контрольную группу составили 75 больных приобретенными пороками сердца без урологической патологии.

Согласно критериям ХСН (NYHA, 1994), все обследуемые пациенты были разделены на 3 группы.

Функциональное состояние почек оценивали на основании пробы Реберга – Тареева (по формуле Кокрофта – Гаулта) и пробы Зимницкого.

Результаты обработаны статистически методом вариационной статистики (Microsoft Excel): определяли среднее (M), ошибки среднего (m) и стандартное отклонение (δ). Достоверность различия средних определяли по критерию Стьюдента (t) достоверными и значимыми изменениями полагали результат при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Все обследуемые пациенты были разделены на 3 группы согласно критериям ХСН (NYHA, 1994) – табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных приобретенными пороками сердца по степени тяжести ХСН

Группа	Количество больных ХСН					
	I ФК		II ФК		III ФК	
	n	%	n	%	n	%
Контрольная	18	24,0	34	45,3	23	30,7
Основная	9	12,9	26	37,1	35	50,0

При этом у больных основной группы значимыми и ведущими клиническими признаками ХСН были: одышка в покое, выраженная утомляемость, реальное ограничение физической активности и периферические отеки (37 больных, 52,9%); выраженная тахикардия в покое (22 больных, 31,4%); пульсация яремных вен, ритм галопа и хрипы в легких (11 больных, 15,7%).

У больных контрольной группы симптомы ХСН отмечались лишь при выраженной физической нагрузке или обычной трудовой деятельности: одышка, утомляемость при физической нагрузке – у 29 пациентов (38,7%), значимое ограничение физической активности и периферические отеки наблюдались лишь у 24 (32,0%) больных; тахикардия в покое отмечена у 17 (22,7%), а хрипы в легких – только у 5 больных (6,6%).

При исследовании функционального состояния почек у всех больных нами выявлено преимущественное и значимое изменение скорости

клубочковой фильтрации. Показатели изменения функционального состояния почек у больных с различной степенью ХСН как в сочетании с урологической патологией, так и без нее представлены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели скорости клубочковой фильтрации у больных приобретенными пороками сердца с урологической патологией и без нее

Группа	Скорость клубочковой фильтрации, мл/мин		
	I ФК	II ФК	III ФК
Контрольная	94,3±4,8	86,2±3,6	77,4±3,2
Основная	83,1±3,2*	79,4±4,1*	67,8±2,6**

Примечание: \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ .

Как видно из табл. 2, у больных приобретенными пороками сердца присоединение урологической патологии (или осложнение таковой) значительно отягощало течение основного заболевания. При этом отмечена четкая объективная конгруэнтность и прямая зависимость степени тяжести ХСН от наличия сопутствующей урологической патологии. При этом степень тяжести функциональных кардиологических нарушений (ХСН) прямо коррелирует со степенью функциональных нефрологических нарушений (ХПН): у лиц ХСН II ФК корреляция составила  $r=0,33$ , тогда как у больных ХСН III ФК она была значительно выше ( $r=0,45$ ). Это определенно свидетельствует о взаимном отягощении ХСН на функциональное состояние почек, равно как и урологическая патология на ХСН. Другими словами: чем более выражены изменения функционального класса ХСН, тем в большей мере выражена хроническая почечная недостаточность, и наоборот.

Интересными явилась и динамика средних показателей пробы Зимницкого у больных ХСН и урологической патологией без нее (табл. 3).

Как видно из табл. 3, более заметные изменения в пробе Зимницкого выявлены лишь у больных ХСН I ФК и наличием урологической патологии и лишь в достоверном уменьшении дневного диуреза – за счет значимого ( $p < 0,05$ ) снижения относительной плотности мочи. По мере утяжеления признаков сердечной недостаточности разницы в показателях пробы Зимницкого у больных обеих групп не отмечено. Понятно, что ХСН в первую очередь редуцирует объем первичной мочи.

Таблица 3

Показатели концентрационной функции почек у больных с различной степенью ХСН, наличием сопутствующей урологической патологии и без нее

Показатель	Группа					
	контрольная			основная		
	I ФК	II ФК	III ФК	I ФК	II ФК	III ФК
Суточный диурез, мл	1155 ±60,3	1050 ±55,4	993 ±37,8	1043 ±57,4	987 ±69,3	885 ±43,2*
Средняя скорость минутного диуреза мл/мин.:						
дневное время	0,94 ±0,05	0,79 ±0,04	0,68 ±0,02	0,81 ±0,02*	0,68 ±0,07	0,52 ±0,08
ночное время	0,58 ±0,04	0,81 ±0,07	0,71 ±0,05	0,69 ±0,06*	0,77 ±0,05	0,93 ±0,06
Среднее колебание относительной плотности мочи	16,2 ±0,2	13,3 ±0,1	11,8 ±0,5	12,3 ±0,9*	11,7 ±0,3	10,3 ±0,4

Примечание: \* – P<0,05.

#### Выводы:

1. Присоединение (или осложнение) урологической патологии у больных приобретенными пороками сердца приводит к значимому ухудшению функциональной способности почек по сравнению с больными кардиологического профиля без поражения почек.

2. У больных приобретенными пороками сердца присоединение урологической патологии в первую очередь ухудшает фильтрационную функцию почек.

#### Литература

1. *Моисеев В.С., Кобалева Ж.Д.* Кардиоренальный синдром, почечный фактор и повышения риска сердечно-сосудистых заболеваний // Клиническая фармакология и терапия. – 2002. – Т. 11. – №3. – С. 16–18.
2. *Шутов А.М., Мардер Н.Я., Хамидулина Г.А. и др.* Хроническая сердечная недостаточность у больных с хронической болезнью почек // Нефрология и диализ. – 2005. – №2. – С. 140–144.
3. *Levey A.S., Eknoyan G.* Cardiovascular disease in chronic renal disease // Nephrol Dial Transplant. – 1999. – №14. – P. 828–833.
4. *Багрий А.Э.* Сердечно-сосудистые нарушения при хронической почечной недостаточности // Тер. арх. – 1998. – №11. – С. 83–86.
5. *Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю.* Сердечно-сосудистый континуум // Сердечная недостаточность. – 2002. – №3. – С. 7–13.
6. *Чарная М.А., Морозов Ю.А., Гладышева В.Г. и др.* Частота и причины развития почечной дисфункции у больных после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения // Вестн. интенсивной терапии. – 2005. – №2. – С. 73–75.
7. *Amann K., Tyralla K.* Cardiovascular changes in chronic renal failure-pathogenesis and therapy // Clin Nephrol. – 2002. – №7. – P. 62–72.
8. *Мухин Н.А., Моисеев В.С., Кобалева Ж.Д. и др.* Кардиоренальные взаимодействия: клиническое значение и роль в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек // Терапевтический архив. – 2004. – №6. – С. 39–46.