

Ж.Д. Кобалава, С.В. Виллевальде, М.А. Ефремовцева

ОСНОВЫ КАРДИОРЕНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Под редакцией

Ж.Д. Кобалава, В.С. Моисеева



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

Глава 1

Кардиоренальные взаимоотношения: история и современное состояние проблемы

Кардиоренальные связи давно привлекают внимание ученых и клиницистов. R. Bright, основоположник нефрологии как науки, еще в 1836 г. указывал на вероятную связь развития артериальной гипертензии (АГ) и гипертрофии левого желудочка сердца (ГЛЖ) с поражением почек при нефритах. Е. М. Тареев в монографиях «Гипертоническая болезнь» (1948) и «Нефриты» (1958) также обсуждал роль почечной дисфункции в генезе АГ, ГЛЖ и развитие «застойной почки» при сердечной недостаточности.

В последние годы кардиоренальные связи взаимодействия являются актуальной и одной из наиболее обсуждаемых проблем современной медицины. Это связано со значительным ростом распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), сахарного диабета (СД) 2-го типа, ожирения и увеличением количества пациентов с дисфункцией почек, основными причинами развития которой являются не первично-почечные заболевания, а АГ и СД.

По данным различных популяционных регистров и исследований, распространенность почечной патологии

в США, Европе и Японии составляет 10–13%, достигая в группах высокого риска 20%, а, по данным некоторых авторов, и 50% в старших возрастных группах. Встречаемость хронической дисфункции почек в отсутствие кардиоваскулярной патологии и СД составляет 6,8%, при наличии АГ она возрастает до 15,2%, а при сочетании СД и АГ достигает 43%.

Крупных исследований, позволяющих оценить распространенность патологии почек в российской популяции, не проводилось. По данным исследований, в отдельных группах населения с повышенным риском поражения почек также отмечается увеличение количества таких пациентов с возрастом и при наличии сердечно-сосудистой патологии. Так, по данным исследования, проведенного на базе Коломенской ЦРБ (2009), снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин/1,73 м² отмечено у каждого шестого больного без заболеваний сердечно-сосудистой системы и у каждого четвертого с сердечно-сосудистой патологией, а распространенность хронической болезни почек (ХБП) среди амбулаторных больных старше 60 лет составила 57,9%.

Сочетание кардиальной и почечной дисфункции утяжеляет прогноз, повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) в десятки раз и приводит к ускорению темпа прогрессирования как сердечной, так и почечной недостаточности.

Вероятность развития почечной дисфункции у больных с сердечно-сосудистой патологией значительно выше, чем в популяции. По данным регистра NHANES III, сочетание любых двух факторов сердечно-сосудистого риска увеличивает вероятность снижения СКФ <60 мл/мин в 3,7 раза. Даже у пациентов с давлением в пределах 130–139/85–89 мм рт.ст. (повышенное нормальное) вероятность появления микроальбуминурии (МАУ) увеличивается в 2,13 раза в сравнении с пациентами с оптимальными значениями артериального давления (АД). При эссенциальной гипертонии без каких-либо ССО умеренное снижение СКФ приводило к удвоению риска кардиальной смерти, что сравнимо с риском, к которому приводит повышение диастолического АД на 10–20 мм рт.ст. или повышение уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) на 40 мг/дл.

В то же время почечная дисфункция ассоциируется с более частым развитием кардиальных осложнений и повышением риска сердечно-сосудистой смерти при остром коронарном синдроме, инфаркте миокарда, фибринолитической терапии, чрескожном вмешательстве (ЧКВ) на коронарных артериях и аортокоронарном шунтировании. При сердечной недостаточности (СН) уровень летальности обратно пропорционален СКФ, которая является таким же значимым прогностическим

фактором, как и величина фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) или функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA.

Смерть, обусловленная ССЗ, в 10–20 раз чаще встречается среди больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН), чем в популяции. В то же время среди пациентов с 1–3-й стадией ХБП вероятность развития ССО в 25–100 раз выше, чем риск развития терминальной хронической почечной недостаточности (ТХПН) (рис. 1.1).

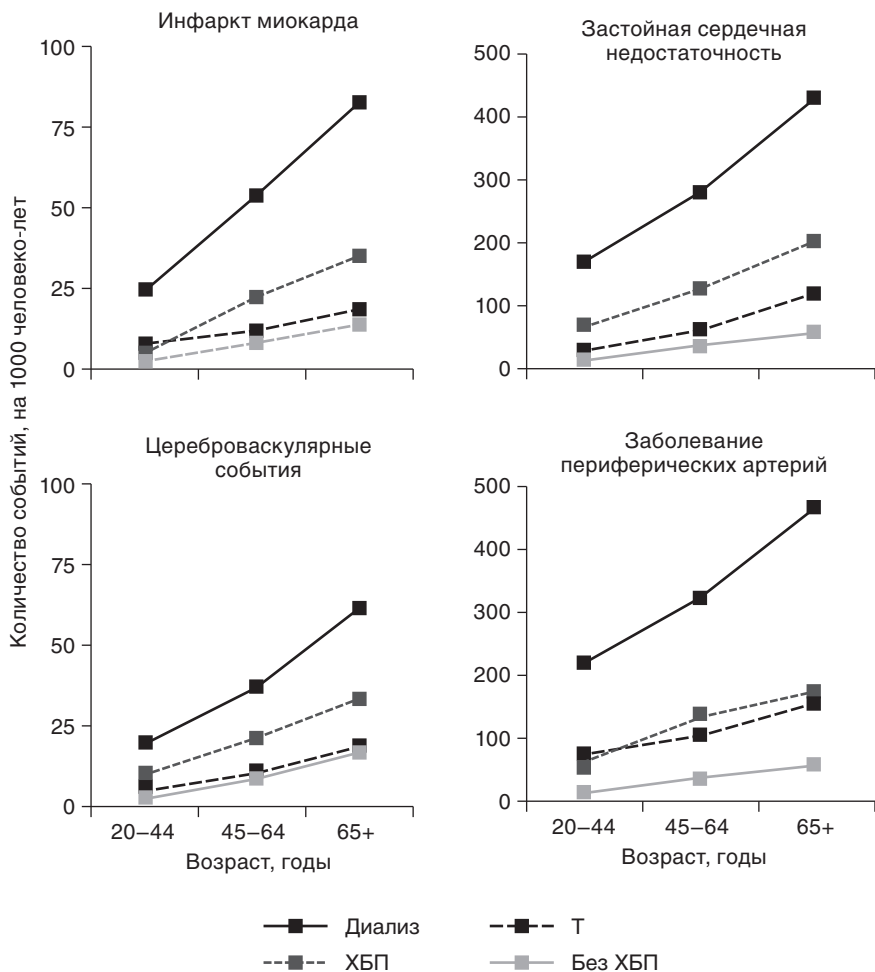


Рис. 1.1. Сердечно-сосудистые события в зависимости от наличия тяжести хронической болезни почек (Gill J. S., 2008). Т — больные с трансплантированной почкой

При ТХПН частота выявления ГЛЖ и ишемической болезни сердца (ИБС) составляет около 75 и 40% соответственно, а примерно у половины пациентов с ТХПН развивается инфаркт миокарда в течение 2 лет от начала диализа.

Даже незначительное снижение функциональной способности почек ассоциируется с повышенным сердечно-сосудистым риском независимо от других факторов риска. Так, по данным исследования NIPPON DATA 90, риск сердечно-сосудистой смерти для жителей Японии, не имевших ранее ССЗ, возрастает обратно пропорционально уровню СКФ, и при СКФ <30 мл/мин в 5,5 раза превышает таковой при сохранной функции почек.

В настоящее время во всех странах отмечается неуклонный рост количества больных с ТХПН, что объясняется прежде всего достижениями медицины XX в. в лечении СД, АГ, ИБС, увеличением продолжительности жизни и ожирением. За период с 1988 по 2004 г. распространенность ХБП в США выросла с 10 до 13% как за счет пациентов с 1–2-й стадией (с 4,4 до 5,0%), так и в связи с увеличением количества больных с 3–4-й стадией ХБП (с 5 до 8%).

Основываясь на результатах многочисленных популяционных исследований, можно с уверенностью говорить о существовании тесной связи кардиоренальных взаимодействий и таких обменных нарушений, как гипергликемия, дислипидемия, ожирение и гиперурикемия, а также о ведущей их роли в сочетании с АГ в формировании постоянно увеличивающейся популяции больных с сердечно-сосудистой и почечной патологией.

Несмотря на рост интереса к проблеме кардиоренальных отношений в последние годы, природа их до настоящего времени изучена недостаточно.

АГ — давно известная и частая причина развития повреждения почек, действие которой реализуется через механизм гиперфльтрации и внутриклубочковой гипертензии с повреждением базальной мембраны и активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), развитием эндотелиальной дисфункции, МАУ, протеинурии и гипертонического нефросклероза, прогрессирование которого значительно ускоряется в присутствии различных обменных нарушений.

При наличии СН и почечной дисфункции наиболее распространенной причиной развития последней являются, видимо, гемодинамические нарушения. Снижение насосной функции сердца и фракции выброса обычно приводит к развитию гипоперфузии почек и нейрогормональной активации, вазоконстрикции, задержке жидкости, уве-