

УДК 616.61:616.127-005.8-089:167/168.1

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ЧРЕСКОЖНЫМИ КОРОНАРНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ В ДО- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

В.М. Белоухов, И.Ф. Якупов, И.А. Айнутдинова, А.Ю. Иванова
ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия»

Якупов Искандер Файрузович – e-mail: isyakup2000@mail.ru

Изучены истории болезни 834 больных с острым коронарным синдромом, развившимся до 12 часов. Контраст-индуцированной нефропатией (КИН) считали более чем на 25% относительный рост креатинина сыворотки крови от начального значения в пределах 48–72 часов после введения контраста. Количество пациентов с диагностированной контраст-индуцированной нефропатией составило 8 человек (0,9%). Главными причинами контраст-индуцированной нефропатии в нашем исследовании явились пожилой возраст и большой объем контрастного вещества. Мы произвели сравнительный анализ пациентов с КИН с контрольной группой, состоявшей из 23 человек, которая достоверно не отличалась по полу, возрасту, индексу массы тела и доле больных сахарным диабетом. В данном исследовании не было получено достоверных отличий по фракции выброса, уровням систолического и диастолического артериального давлений, осмолярности и дефициту жидкости в группе с нефропатией и в контрольной группе.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, контраст-индуцированная нефропатия..

There have been studied the case histories of 834 patients with acute coronary syndrome, which was developed up to 12 hours. The contrast-induced nephropathy was considered to be the relative increase of creatinine of blood serum for more than 25% from the primary value within 48–72 hours after the introduction of contrast. There were 8 patients (0,9%) with diagnosed contrast-induced nephropathy. The main causes for contrast-induced nephropathy in our research were an elderly age and large volume of contrast substance. We carried out the comparative analysis of patients with contrast-induced nephropathy with control group of 23 people. The control group was not different in sex, age, body mass index and a number of patients with diabetes mellitus. This research did not help to get reliable differences for ejection fraction, levels of systolic and diastolic arterial pressure and osmolarity and liquid deficiency in the nephropathy group and control group.

Key words: acute coronary syndrome, contrast-induced nephropathy..

Актуальность

Контраст-индуцированная нефропатия (КИН) – ятрогенная патология, которая возникает после введения контрастного вещества с диагностической целью. К настоящему времени предложено множество определений КИН, наиболее важным из которых считается увеличение сывороточного креатинина более чем на 0,5 мг/дл или более чем на 25% от исходного уровня, наблюдаемое в течение первых 2–3 суток после введения контрастного вещества. Вероятность КИН резко возрастает в группах больных с исходной патологией почек, больных сахарным диабетом и пожилых, в то время, как в основной популяции встречается редко. Лучшим способом профилактики КИН является адекватная перипроцедурная гидратация. Почечная

дисфункция является значимым независимым предиктором риска внутрибольничной смерти и развития геморрагических осложнений у больных с острым коронарным синдромом [1], но чем более выражено нарушение функции почек, тем выше риск осложнений. Данные канадского регистра GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) указывают, что у больных ИМ при скорости клубочковой фильтрации (СКФ) 30–60 мл/мин./1,73 м² риск смерти увеличивается в 2 раза, при СКФ <30 мл/мин./1,73 м² – почти в 4 раза.

Контраст-индуцированная нефропатия наиболее вероятна у пациентов с ХБП (хронической болезнью почек), которые подвергаются ангиографии. По мнению исследователей [2], контраст-индуцированная нефропатия у

пациентов с инфарктом миокарда развивается в 19% случаев после проведения ангиографии, при этом риск повреждения почек контрастным веществом непосредственно зависит от тяжести почечной дисфункции. Риск повреждения почек возрастает у пожилых больных на фоне использования внутриаортальной баллонной контрапульсации, а также если объем введенного контрастного вещества составляет более 300 мл.

Исследователями [3] была предложена балльная оценка степени риска КИН. К факторам риска авторы отнесли клинические состояния, связанные с процедурой исследования (тип, объем и способ введения РКС, применение внутриаортальной баллонной контрапульсации) и с конкретными особенностями пациента (возраст старше 75 лет, наличие острой и застойной сердечной недостаточности, сахарного диабета, хронической болезни почек, анемии).

В больших исследованиях было показано, что основную роль в развитии КИН играют осмолярность, объем и повторное введение через короткий промежуток времени контрастного вещества.

Целью нашего исследования явилось определение частоты встречаемости нарушения функции почек у больных с инфарктом миокарда и чрескожными коронарными вмешательствами и определение факторов риска данных нарушений.

Материалы и методы

Нами были изучены истории болезней 834 больных с острым коронарным синдромом (ИМ с пСТ, ИМ без пСТ, НС), развившимся до 12 часов, обратившихся в АиР 2 ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань с сентября 2011 по октябрь 2012 г.

Задачами исследования были: определить частоту встречаемости КИН при проведении ЧКВ и/или КАГ на коронарных артериях больных с ОКС (с подъемом и без подъема сегмента ST на ЭКГ), а также провести сравнение группы КИН с контрольной группой по фракции выброса, уровням систолического и диастолического артериального давления, осмолярности, дефициту жидкости, уровню исходного креатинина.

В исследование были включены пациенты с клиренсом креатинина по формуле Кокрофта-Голту 15–60 мл/мин. Острым повреждением почек считали, когда рост и абсолютный рост креатинина достигал таких значений от исходных после введения контраста (контрастного вещества). Для коронарной ангиографии использовался низкоосмолярный, неионный препарат (йогексол – омнипак). Все больные были информированы о методах лечения и до начала лечения давали письменное информированное согласие на вид вмешательства.

Мы произвели сравнительный анализ пациентов с КИН с контрольной группой, состоявшей из 23 человек. Достоверность отличий признаков оценивали по критерию Манна-Уитни.

Результаты исследования

Из 834 человек с острым коронарным синдромом повышенный уровень креатинина при поступлении или в динамике был зафиксирован у 58 человек, что составило 6,9%. Из них у 25 больных эти показатели были на фоне проведенной КАГ. Количество пациентов с диагностированной КИН составило 8 человек (0,9%). Только у 2 больных

(8% от числа больных с проведенным КАГ и повышенным уровнем креатинина) произошел рост креатинина в послеоперационном периоде с уровня нормальных значений. Причем у одного из них, 52-летнего мужчины, этот рост был обусловлен большим объемом использованного контрастного вещества (450 мл). У 6 больных (24%) произошел рост изначально повышенного уровня креатинина. У 14 пациентов (56%) произошло снижение повышенного уровня креатинина, что можно объяснить оптимальной водной нагрузкой в пред- и послеоперационном периоде.

Пациенты с КИН распределились по полу следующим образом: 3 мужчин (37,5%) и 5 женщин (62,5%). Средний возраст пациентов составил 75 лет. Возраст больных: <60 лет – 1; 60–65 лет – 0; 66–70 лет – 0; 71–75 лет – 2; 76–80 лет – 3; 81–85 лет – 2 больных. Средний индекс массы тела составил 29,1.

Мы произвели сравнительный анализ пациентов с КИН с контрольной группой, состоявшей из 23 человек, которая достоверно не отличалась по полу, возрасту, индексу массы тела и доле больных с сахарным диабетом. Не было получено достоверных отличий по фракции выброса, уровням систолического и диастолического артериального давления, осмолярности и дефициту жидкости.

Получены достоверные отличия в уровне исходного креатинина ($159,6 \pm 22,8$ в основной и $89,0 \pm 3,8$ в контрольной группе, $p < 0,01$).

Инфаркт миокарда с пСТ передней стенки левого желудочка диагностирован у 3 пациентов (37,5%), нижний с пСТ – у 4 пациентов (50%), циркулярный – у 1 (12,5%).

Стентирование проведено 5 пациентам (62,5%), попытка ЧКВ – 2 (25%), КАГ – 1 (12,5%).

Фракция выброса (ФВ) пациентов с КИН составила: меньше 30% – 1 пациент (12,5%), 40–50% – 3 пациента (37,5%), выше 50% – 4 пациента (50%). Подобное распределение не имело достоверных отличий от контрольной группы.

Выводы

1. Контраст-индуцированная нефропатия встречается редко – в 0,9% случаев.

2. Главными причинами контраст-индуцированной нефропатии в нашем исследовании явились пожилой возраст и большой объем контрастного вещества, что значительно ограничивает меры профилактики.

3. Не было получено достоверных отличий по фракции выброса, уровням систолического и диастолического артериального давления, осмолярности и дефициту жидкости в группе КИН и в контрольной группе.

МА

ЛИТЕРАТУРА

1. Anavekar N.S., McMurray J.J., Velazquez et al. Relation between renal dysfunction and cardiovascular outcomes after myocardial infarction. N. Engl. J. Med. 2004. V. 351 (13). P. 1285-1295.
2. Marenzi G., Lauri G. et al. Contrast-induced nephropathy in patients undergoing primary angioplasty for acute myocardial infarction. JACC. 2004. V. 44. P. 780-785.
3. Mehran R., Aymong E.D., Nikolsky E. et al. A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention: development and initial validation. J Am Coll Cardiol. 2004. V. 44. P. 1393-1399.