

С. С. Мовчанский, Д. А. Мицура
**ОЦЕНКА НЕФРОТОКСИЧНОСТИ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫХ СРЕДСТВ,
ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРОГРАФИИ, У ПАЦИЕНТОВ
С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Л. Н. Гавриленко,
ординатор А. А. Тишкевич*

*Кафедра клинической фармакологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Резюме. В статье приведены данные о нефротоксичности рентгеноконтрастных средств, применяемых при коронарографии, у пациентов с инфарктом миокарда. Определена частота развития контраст-индуцированной нефропатии. Также изучено влияние некоторых факторов риска на изменение уровня сывороточного креатинина в течение пяти суток после введения рентгеноконтрастного средства.

Ключевые слова: рентгеноконтрастное средство, коронарография, контраст-индуцированная нефропатия.

Resume. This article contains data on nephrotoxicity of contrast media used in coronarography in patients with myocardial infarction. The frequency of contrast-induced nephropathy was identified. The influence of several risk factors on change of serum creatinine level during five days after contrast media administration was studied.

Key words: contrast media, coronarography, contrast-induced nephropathy.

Актуальность. Инфаркт миокарда является актуальной проблемой современной медицины в связи с большой распространённостью и серьёзными последствиями, к которым он приводит. Одним из наиболее эффективных методов диагностики и лечения инфаркта миокарда является проведение чрезкожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Ежегодно количество проводимых ЧКВ в Беларуси и во всём мире неуклонно растёт [1]. Проведение ЧКВ невозможно без применения рентгеноконтрастных средств (РКС), обладающих спектром нежелательных лекарственных реакций, среди которых – нарушение функции почек.

Цель: Оценить нефротоксичность рентгеноконтрастных средств, применяемых при коронарографии, у пациентов с инфарктом миокарда.

Задачи:

1. Определить частоту развития контраст-индуцированной нефропатии (КИН) у пациентов с инфарктом миокарда.
2. Определить факторы риска развития нарушения функции почек.

Материал и методы. Проведен анализ медицинской документации 189 пациентов, госпитализированных в УЗ «9-я ГКБ» во втором полугодии 2017 года с диагнозом при поступлении «острый коронарный синдром». Включено в исследование 106 пациентов, соответствующих критериям включения.

Критерии включения:

- выполнение чрезкожного коронарного вмешательства с введением рентгеноконтрастного лекарственного средства в течение первых суток после госпитализации
- наличие лабораторных результатов определения креатинина сыворотки крови как минимум трехкратно в течение первых пяти дней госпитализации
- клинический диагноз при выписке «острый инфаркт миокарда»

Разработана форма регистрации данных, в которую вносились сведения из стационарных карт (паспортные данные, антропометрические показатели, клинический диагноз, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), факторы риска, сопутствующая терапия). Нефротоксичность РКС оценивалась по изменению СКФ, рассчитанной по формуле Кокрофта-Голта, и концентрации креатинина в сыворотке крови пациента в течение пяти суток после введения рентгенконтрастного средства.

Результаты и их обсуждение. Исследуемую группу (n=106) составили 67 (63%) мужчин и 39 (37%) женщин. Средний возраст составил 63,5 года с диапазоном от 27 до 90 лет.

Повышение уровня сывороточного креатинина (СК) более чем на 25% в течение первых 48 часов после введения РКС (что соответствует американским критериям КИН [2]) зафиксировано у 11 (10,3%) пациентов. Такое же повышение уровня СК в течение первых пяти суток отмечено у 20 (18,9%) пациентов. Более чем на 5% СК в течение пяти суток после введения РКС повысился у 57 (53,8%) пациентов.

Произведена оценка влияния некоторых факторов риска, таких как наличие артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета второго типа (СД), сопутствующих заболеваний почек, на изменение уровня СК в течение пяти суток после введения РКС. Пациенты были разделены на 6 групп в зависимости от наличия у них вышеперечисленных факторов риска. Также следует отметить, что общим фактором риска развития КИН для всех пациентов являлось наличие острого инфаркта миокарда. Количество и доля пациентов каждой группы отображены в таблице 1.

Таблица 1. Группы пациентов с различными факторами риска

Имеющиеся факторы риска	Количество пациентов	Процент пациентов
АГ	44	41,5
АГ+патология почек	20	18,9
АГ+СД	16	15,1
АГ+СД+патология почек	10	9,4
Патология почек	1	0,9
Нет факторов риска	15	14,2

Изменение уровня СК у пациентов различных групп показано на рисунке 1.

Из рисунка 1 видно, что у пациентов, не имеющих АГ, СД, а также сопутствующих заболеваний почек, уровень СК в среднем снижался на 13,4%, чуть меньше – у пациентов, имеющих АГ и СД, но без поражения почек. Повышался уровень креатинина в сыворотке крови больше всего у пациентов, имеющих все три фактора риска, а также в группе тех, кто имеет сочетание АГ и патологии почек.

Также представляет интерес, что трое пациентов имели единственную почку (двое из них также имели и СД). Ни у одного из них уровень СК не повысился более чем на 25 процентов в течение пяти суток.

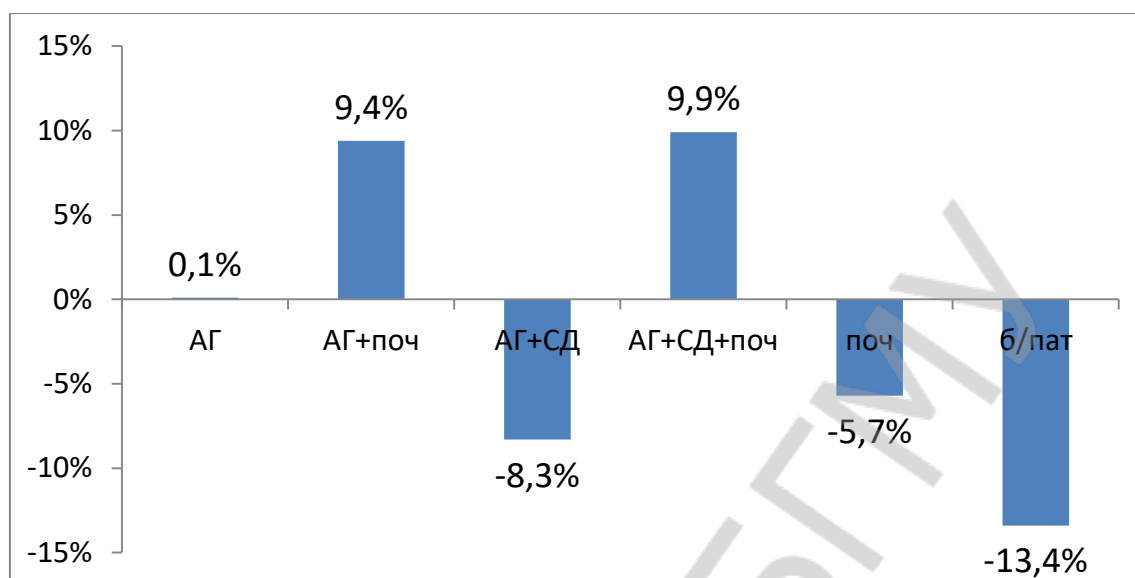


Рисунок 1 – Изменение уровня сывороточного креатинина в течение пяти суток у пациентов с различными факторами риска.

Выводы:

1. Рентгенконтрастные лекарственные средства являются нефротоксичными и проблема контраст-индуцированной нефропатии является актуальной.
2. Определена доля пациентов, имеющих объективные признаки контраст-индуцированной нефропатии. Она составила 10,3%.
3. Существенными факторами риска являлись наличие артериальной гипертензии в анамнезе и сопутствующих заболеваний почек.
4. Выявлена необходимость внедрения мер по профилактике контраст-индуцированной нефропатии у пациентов, получающих рентгенконтрастные средства.

S. S. Mauchanski, D. A. Mitsura

NEPHROTOXICITY ESTIMATE OF CONTRAST MEDIA USED IN CORONAROGRAPHY IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Tutor: PhD, Associate Professor L. N. Gavrilenko, resident A. A. Tishkevich

*Department of Clinical Pharmacology
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Обзор организации неотложной помощи и реабилитации при инфаркте и инсульте в Беларуси. / J. Farrington, F. R. Pezzella, А. Яковлев, О. Ротарь // Европейское региональное бюро ВОЗ. – 2017. – 46 с.
2. ACR Manual on Contrast Media. Version 10.3 / M. S. Davenport, D. Asch, J. Cavallo, R. Cohan and other // American college of radiology. – 2017. – P. 125.