

**Прогностическое значение контраст-индуцированное нефропатии у пациентов с инфарктом миокарда и чрескожными коронарными вмешательствами.**

**Пулатова П.Х.  
Ташкенбаева Э.Н.**

Острый инфаркт миокарда на сегодняшний день – одна из самых частых причин инвалидизации и смертности населения во всем мире. Учитывая данный факт, требуется максимально быстрое определение тактики ведения пациента уже на этапе приемного покоя. Чрескожные коронарные вмешательства являются ведущим методом диагностики и лечения ОИМ. В связи с тем, что контрастные вещества, используемые при проведении коронароангиографии, выводятся преимущественно почками, крайне важным является максимально ранняя оценка их исходной функции для определения необходимости перипроцедурной подготовки пациента. При этом даже кратковременное транзиторное нарастание сывороточного креатинина ассоциируются с увеличением длительности пребывания больного в реанимации и стационаре в целом. К тому же сниженная функция почек ограничивает применение многих лекарственных препаратов для лечения ОИМ, что обуславливает необходимость поиска дополнительных факторов риска повреждения почек у данных больных, с целью профилактики его развития.

**Ключевые слова:** коронарная болезнь сердца, контраст-индуцированная нефропатия, рентгеноконтрастный препарат, чрескожные коронарные вмешательства

**Цель исследования.** Изучить прогностическое значение контраст-индуцированное нефропатии у пациентов с инфарктом миокарда и чрескожными коронарными вмешательствами.

**Материалы и методы исследования.** Было опрошено 50 больных с КБС и чрескожными коронарными вмешательствами, госпитализированных в РСН-ПМЦ Кардиологии Самаркандский филиал в период с 2022 по 2023 года. Среди больных было 36 (72,0%) мужчин и 14 (28,0%) женщин.

Чрескожные коронарные вмешательства выполнены в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения РСН-ПМЦ Кардиологии Самаркандский филиал. При проведении ЧКВ использовались

неионные РКП: низкоосмолярное – йодиксанол (Омнипак 350) и изоосмолярное - йопромид (Ультравист 370). 98% вмешательств выполнены с использованием лучевого доступа.

Исследование представляет поперечное исследование изучения предикторов развития КИН. Проводился стандартизованный анализ историй болезни пациентов, госпитализированных в РСН-ПМЦ Кардиологии Самаркандский филиал с ОКС или стабильной стенокардией и подвергнутых ЧКВ (N=50) в период с февраль 2022 г по ноябрь 2023 г. ОКС диагностировали в соответствии с национальными и международными рекомендациями.

В исследование включено 20 пациентов с ОКСпST, 20 – с ОКСбпST, 10 – со стабильной стенокардией. Большинство пациентов имели в анамнезе артериальную гипертензию, больше половины – инфаркт миокарда и ХСН, каждый четвертый –СД. Около 75% пациентов характеризовались тяжелым поражением коронарного русла по данным коронароангиографии.

Клинический статус больных оценивали с использованием общепринятых методов (опрос, осмотр, физическое обследование). Всем пациентам проводилось исследование общего и биохимического анализов крови с определением уровня электролитов, глюкозы, мочевины, креатинина сыворотки (СКр), цистатин С, СКФ по формуле СКD-EPI (Chronic Kidney Epidemiology Collaboration equation), мочевой кислоты, рентгенография органов грудной клетки. Уровни СКр и СКФ определяли до ЧКВ, через 24, 48, 72 ч и 7 дней после вмешательства. КИН диагностировали при нарастании уровня СКр  $\geq 26,5$  мкмоль/л (0,3

мг/дл) в течение 48 ч или нарастании СКр  $\geq 1,5$  раза от исходного в течение 7 дней. Тяжесть КИН определяли на основании объединенных критериев RIFLE и AKIN. КИН считали транзиторным при снижении уровня СКр до исходных значений и восстановлении СКФ в пределах 10% от исходного к моменту выписки из стационара. При отсутствии этих критериев КИН определяли как персистирующее. У всех больных оценивали риск возникновения КИН по шкале R. Mehran. Пациенты с ОКСпST по сравнению с пациентами с ОКСбпST или стабильной стенокардией чаще характеризовались высоким/ очень высоким риск развития КИН – в 70, 27 и 31% случаев, соответственно.

**Результаты и обсуждение.**

Проанализированы исходы КИН в популяции пациентов с ОКСпСТ, ОКСбпСТ и стабильной стенокардией после первичных, отсроченных и плановых ЧКВ соответственно: внутрибольничная смертность, 30-дневная смертность и повторные госпитализации по поводу сердечно-сосудистых заболеваний в течение 6 мес. Пациенты с первичным ЧКВ и КИ-ОПП по сравнению с пациентами без ухудшения функции почек характеризуются более высокой смертностью в течение 30 дней ( $\chi^2=7,2$ ,  $p<0,05$ ) и более частыми повторными госпитализациями с сердечно-сосудистыми заболеваниями ( $\chi^2=3,1$ ,  $p<0,05$ ). Пациенты с ОКСбпСТ, отсроченным ЧКВ и КИ-ОПП по сравнению с пациентами без ухудшения функции почек характеризуются более высокой внутрибольничной смертностью ( $\chi^2=18$ ,  $p<0,0001$ ), смертностью в течение 30 дней ( $\chi^2=3,2$ ,  $p<0,05$ ) и более частыми повторными госпитализациями по поводу сердечно-сосудистых заболеваний ( $\chi^2=5,9$ ,  $p<0,05$ ). Пациенты с плановым ЧКВ и КИН по сравнению с пациентами без ухудшения функции почек характеризуются более частыми повторными госпитализациями по поводу сердечно-сосудистых заболеваний ( $\chi^2=8,53$ ,  $p<0,05$ ).

**Вывод.** Контраст-индуцированная нефропатия у пациентов с ОКСпСТ, ОКСбпСТ и стабильной стенокардией представлено преимущественно I стадией (81, 71 и 92%), является преходящим (65, 61 и 72%), ассоциируется с увеличением риска повторных госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых заболеваний в течение 6 мес, а у пациентов с ОКС – также увеличением риска 30-дневной смертности, с ОКСбпСТ – с увеличением риска внутрибольничной смертности.

#### Список литературы.

1. Андрусев А. М. Острое почечное повреждение. Клинические практические рекомендации KDIGO (основные положения) // Нефрология и диализ. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 86–94.
2. Ахмедова Н.Ш., Гадаев А.Г. Турли этиологияли нефропатияларни эрта ташхислашда лаборатор маркерлар ахамияти // Бутунжаҳон буйрак кунига бағишланган “Соғлом буйрак – соғлом ҳаёт” 3-чи Халқаро илмий-амалий анжуман тезислари тўплами 25 март 2022 йил. – Тошкент, 2022. – Б. 34-36.
3. Демчук, О.В. Восстановление функции почек у пациентов с острым почечным повреждением при ИМПСТ после первичного ЧКВ. Биомаркеры раннего проявления / О.В.

- Демчук, И.А. Сукманова // Кардиология 2020 - новые вызовы и новые решения: материалы Российского национального конгресса кардиологов. – Казань, 2020. – С. 363.
- О.В. Демчук, И.А. Сукманова, И.В.Пономаренко, В.А. Елыкомов Контраст индуцированная нефропатия у пациентов с острым коронарным синдромом клиническое значение, диагностика, методы профилактики // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020.– №19(2). – С. 22-55.
4. Демчук, О.В. Динамика уровня маркеров острого почечного повреждения и показателей прогноза у пациентов с инфарктом миокарда после чрескожных вмешательств/ О.В.
5. Демчук, И.А. Сукманова // Российские дни сердца: сборник тезисов 8-го Международного образовательного форума. – Санкт-Петербург, 2021. - С. 161.
6. Демчук, О.В. Клинико-прогностическое значение лабораторных показателей острого почечного повреждения у пациентов с инфарктом миокарда / О.В. Демчук, И.А. Сукманова// Российский национальный конгресс кардиологов 2021 (21-23 октября 2021, Санкт-Петербург). - Санкт-Петербург, 2021. – С. 570.
7. Демчук, О.В. Клинико-прогностическое значение повышения уровня показателей острого почечного повреждения и маркеров прогноза у пациентов с инфарктом миокарда /О.В. Демчук, И.А. Сукманова // Российский национальный конгресс кардиологов 2021 (21-23 октября 2021, Санкт-Петербург). - Санкт-Петербург, 2021. – С. 571.
8. Демчук, О.В. Клиническое значение лабораторных показателей острого повреждения почек и маркеров прогноза у пациентов с инфарктом миокарда после чрескожных
9. вмешательств / О.В. Демчук, И.А. Сукманова // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – С. 112.
10. Демчук, О.В. Лабораторные маркеры острого почечного повреждения у пациентов с инфарктом миокарда после чрескожных вмешательств / О.В. Демчук, И.А. Сукманова // Российский национальный конгресс кардиологов 2021 (21-23 октября 2021, Санкт-Петербург). - Санкт-Петербург, 2021. – С. 790.
11. Демчук, О.В. Новые возможности диагностики и прогностическое значение острого почечного повреждения у пациентов с инфарктом миокарда и чрескожными

12. вмешательствами / О.В. Демчук, И.А. Сукманова // Кардиологический вестник. – 2021. – Спецвыпуск. – С. 80.
13. Демчук, О.В. Уровень КИМ-1 и ИЛ-18 у пациентов с инфарктом миокарда и острым почечным повреждением в зависимости от наличия ожирения и артериальной гипертонии О.В. Демчук, И.А. Сукманова // Российские дни сердца: сборник тезисов 9-го Международного образовательного форума. – Санкт-Петербург, 2021. - С. 183.