

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хроническая сердечная недостаточность: учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2015. – 39 с.
2. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Диагностика болезней сердца и сосудов: Артериальная гипертензия. Артериальная гипотензия. Синкопальные состояния. Нейроциркуляторная дистония / А. Н. Огороков. – Т. 7. – М.: Медицинская литература, 2015. – 404 с.
3. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112 с.

УДК 616.61-036.11:[616.98:578.834.1]

А. Е. Переплетчикова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Введение

Острое почечное повреждение (острое повреждение почек, ОПП) – синдром стадийного нарастающего острого поражения почек от минимальных нарушений почечной функции до ее полной утраты в результате непосредственного воздействия повреждающих факторов [1].

В популяции на 100 000 населения выявляется 181–288 случаев ОПП (с 1988 по 2002 год отмечается нарастание заболеваемости на 400%), а частота ОПП у пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии, может достигать 60% [1, 2]. Госпитальная летальность при ОПП составила 25% и была выше при более тяжелых степенях поражения [3].

ОПП может быть вызвано различными факторами, такими как бактериальные и вирусные инфекции, прием нефротоксичных препаратов, острый интерстициальный нефрит, снижение перфузии почек [4].

При коронавирусной инфекции COVID-19 развитие острого повреждения почек является одним из наиболее прогностически неблагоприятных признаков и значительно ухудшает прогноз пациентов. К предрасполагающим факторам поражения почек COVID-19 относят хроническую болезнь почек (ХБП), сердечно-сосудистую патологию, застойную сердечную недостаточность и, как следствие, развитие кардиоренального синдрома, наличие иммунодефицитных состояний, гиповолемию, прием нефротоксичных лекарственных средств и др. [5]. Одним из наиболее важных факторов с точки зрения распространенности считается кардиоренальный синдром. При поражении одного из органов происходит активация РААС и симпатической нервной системы, развиваются эндотелиальная дисфункция и хроническое системное воспаление, образуется порочный круг, при котором сочетание кардиальной и почечной дисфункции приводит к ускоренному снижению функциональной способности каждого из органов, ремоделированию миокарда, сосудистой стенки и почечной ткани, росту заболеваемости и смертности [6, 7].

В клинической практике врачей важно своевременно оценивать риски развития острого почечного повреждения при коронавирусной инфекции, и предупреждать развитие таких грозных осложнений.

Цель

Проанализировать течение острого повреждения почек при коронавирусной инфекции.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе Учреждения «Гомельская областная клиническая больница». Были проанализированы посмертные эпикризы 12 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации по поводу коронавирусной инфекции, осложнившейся развитием ОПП. Оценивались следующие показатели: пол, возраст исследуемых пациентов, клинический диагноз, осложнения (ОПП и др.), проведенные диагностические мероприятия и назначенное лечение. Статистическая обработка данных проводилась при помощи приложения Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчины в исследуемой группе составили 58% (7 чел.), женщины – 42% (5 чел.). 67% (8 чел.) пациентов были старше 60 лет, остальные 33% – старше 50; 9 из 12 (75%) пациентам инфекция COVID-19 была выставлена в качестве основного либо одного из основных диагнозов, 3 из 12 пациентам диагноз коронавирусной инфекции выставлялся как сопутствующий к другим патологиям; 100% пациентов имели коморбидную патологию: структура сопутствующих заболеваний представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура сопутствующих заболеваний у пациентов

Сопутствующие заболевания	Абсолютное число пациентов	%
Ишемическая болезнь сердца	11	91,6
Хроническая сердечная недостаточность	10	83,3
Нефропатия иного генеза (ишемическая, диабетическая)	7	58,3
Артериальная гипертензия	6	50
Сахарный диабет	3	25
Нейропатии	2	16,6
Панкреатит	2	16,6
ХБП	2	16,6
Онкологические заболевания	1	8,3

Как видно из представленной таблицы, наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были сердечно-сосудистые, такие как ИБС, ХСН и АГ. Далее по встречаемости идут заболевания почек, как ХБП, так и нефропатии, вызванные другой патологией, преимущественно сердечной; 100% пациентов имело 2 и более сопутствующих заболеваний. Учитывая отмеченный выше факт, что заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с нефропатиями приводят к развитию кардиоренального синдрома, способствующего развитию ОПП и ухудшающему прогноз при коронавирусной инфекции, можно выделить группы пациентов с сердечно-сосудистой и почечной патологией, а также пациентов с большим количеством сопутствующих заболеваний, как группы риска по развитию ОПП при коронавирусной инфекции.

Период нахождения пациентов в стационаре был различным, но данные позволяют четко разделить пациентов на 2 группы: 33,3% (4 чел.) пробыли в стационаре менее 1 недели, 58,3 (7 чел.) – 3 недели и более. Это может говорить о двух вариантах течения заболевания: при большом количестве сопутствующих заболеваний коронавирусная инфекция развивается стремительно, развивается дыхательная недостаточность, развитие ОПП приводит к СПОН, а в дальнейшем к летальному исходу. При высокой устойчивости организма пневмония, наоборот, прогрессирует медленно, а ОПП развивается уже на поздних стадиях болезни, при нахождении пациента в стационаре более 3 недель.

Проведенные диагностические мероприятия в основном были стандартными: пациентам назначались ОАК, ОАМ, БАК с определением уровня креатинина и мочевины,

КЩС и электролиты крови, ЭКГ, а также ПЦР-тестирование для выявления антигенов COVID-19. Определение креатинина сыворотки крови позволило установить стадию острого почечного повреждения по RIFLE. У 75% пациентов острое повреждение почек было оценено по RIFLE как F (уровень сывороточного креатинина увеличен по сравнению с базальным более чем в 1,5 раза).

При отсутствии быстрого ухудшения состояния и при наличии показаний пациентам могли назначить УЗИ органов брюшной полости и почек, КТ органов грудной клетки, головного мозга, эхокардиографию. Перечень дополнительных диагностических мероприятий определялся характером сопутствующей патологии.

В качестве лечения применялись антибиотики, а также средства для лечения синдрома полиорганной недостаточности и сопутствующей патологии. Среди антибиотиков преимущественно выбирались препараты широкого спектра действия: цефалоспорины получали 42% пациентов, карбапенемы – 67%, фторхинолоны – 42%; 83% пациентов получали антибиотики более чем одной группы, одновременно либо сменяя друг друга в процессе лечения.

Заместительная почечная терапия не нашла широкого распространения среди исследуемых пациентов: всего лишь 1 пациенту из выборки был назначен гемодиализ. Пациент прошел 6 процедур гемодиализа с положительной динамикой, основаниями для назначения диализа послужили анурия в течение двух суток, уровень мочевины в крови 30,5 и метаболический ацидоз с рН крови 7,33 [8].

Выводы

1. 100% пациентов имели сопутствующие заболевания в количестве 2 и более, наиболее распространенными среди сопутствующих заболеваний были сердечно-сосудистые и нефрологические заболевания, формирующие кардиоренальный синдром и ухудшающие прогноз.

2. Большинство пациентов находились в стационаре в течение короткого периода времени, так как заболевание развивалось стремительно и не давало возможности грамотно оценить состояние и динамику, либо 3 недели и более, что формировало условия для возникновения осложнений.

3. Лечение было направлено в основном на ликвидацию СПОН и сопутствующей патологии, так как этиологического лечения не разработано. Широко применялась антибиотикотерапия, 83% пациентов получали антибиотики более чем одной группы.

4. Методы заместительной почечной терапии проводились по показаниям, но не были широко распространены. 1 пациенту из выборки были назначены 6 курсов гемодиализа с положительной динамикой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Захарова, Е. В.* Лекарственно-индуцированное острое повреждение почек / Е. В. Захарова, О. Д. Остроумова, М. В. Клепикова // Безопасность и риск фармакотерапии. – 2021. – № 1. – С. 117–127.
2. Острое повреждение почек / А. В. Смирнов [и др.] // Клинические рекомендации. – 2020. – 142 с.
3. *Борисов, А. Ю.* Ранняя диагностика острого почечного повреждения / А. Ю. Борисов, Т. В. Раськина // Acta Medica Eurasica. – 2016. – № 1. – С. 1–13.
4. *Малаева, Е. Г.* Патология почек при циррозе печени / Е. Г. Малаева // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – Т. 20, № 4. – С. 70–77. doi 10.51523/2708-6011.2023-20-4-09
5. Поражение почек при инфекции COVID-19 / Л. Р. Выхристенко [и др.] // Вестник ВГМУ. – 2021. – № 1. – С. 7–23.
6. Нефропатии : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2017. – 76 с.
7. Острое почечное повреждение при заболеваниях печени : в 3 ч. / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2023. – Ч. 2. – С. 60–63.
8. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2014. – 88 с.