

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.

ГОРЬКОГО

COVID-19 И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

Д.м.н., доц. Е.В. Щукина,

д.м.н., проф. А.Э.

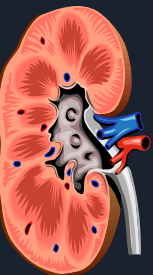
Багрий,

к.м.н., доц. Н.Ф. Яровая,

Н.А. Орлова, В.И.

ДОНЕЦК - 2021

Меркурьев



Источники

OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF NEPHROLOGY



kidney INTERNATIONAL supplements



ORIGINAL ARTICLE

Nephrol Dial Transplant (2021) 36: 87–94
doi: 10.1093/ndt/gfaa314
Advance Access publication 19 December 2020

Chronic kidney disease is a key risk factor for severe COVID-19: a call to action by the ERA-EDTA

ERA-EDTA Council and the ERACODA Working Group*

Correspondence to: Alberto Ortiz, E-mail: AOrtiz@fjd.es

*A list of members of the ERA-EDTA Council and the ERACODA Working Group can be found as Acknowledgements section.

International Urology and Nephrology
<https://doi.org/10.1007/s11255-020-02451-9>

NEPHROLOGY - LETTER TO THE EDITOR



Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection

Brandon Michael Henry¹ · Giuseppe Lippi²

Received: 11 March 2020 / Accepted: 22 March 2020
© Springer Nature B.V. 2020

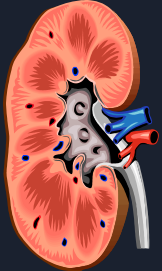
ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА
И ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Версия 1.3 (14.10.2021)



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Почему принят термин ХБП ?

РАЗЛИЧНЫЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ХБП В СВОЕМ РАЗВИТИИ ПРОХОДЯТ ЧЕРЕЗ ПОДОБНЫЕ ЭТАПЫ:

НАЧАЛО



РАЗВЕРНУТАЯ КАРТИНА



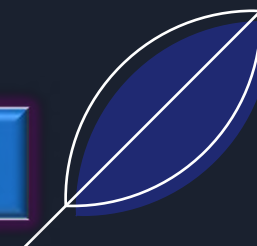
ХБП со ↓ Ф-ЦИЕЙ ПОЧЕК



ХБП С ВЫРАЖЕННОЙ ХПН



ХБП С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХПН





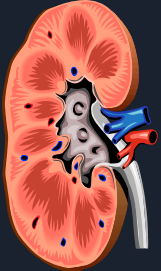
ХБП – это:



(1) существующее на протяжении ≥ 3 мес заболевание почек **с соответствующими маркерами поражения почек** независимо от того, имеется ли снижение функции почек **или нет**

- **Протеинурия >150 мг/сут или гематурия, цилиндрурия (эритроцитарные, зернистые, лейкоцитарные);**
и / или изменения, выявленные при **прижизненном морфологическом исследовании почек;**
и/или изменения, выявленные при **инструментальном исследовании (поликистоз, гидронефроз, стеноз почечных артерий и др.)**

(2) существующее на протяжении ≥ 3 мес снижение функции почек – **при СКФ < 60 мл/мин** независимо от наличия других маркеров поражения почек



ХБП: Эпидемиология

ХБП – мировая эпидемия: старение населения,
↑ к-ва б-х АГ, СД, с ожирением – ↑ ХБП

≈ 10% лиц общей популяции имеют ХБП
Несколько ↑ - женщин + ↑ с возрастом (>60 лет – 30-40%)

Часто и длительно – **клинических проявлений нет или они скудны:** поздняя диагностика !!!

≈ 0,1-0,2% лиц общей популяции – требуют лечения, замещающего функцию почек (ЛЗФП) - гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантацию почки.
Обеспечение РФ / Украина ≈ 1/5-1/10 от потребности

Наиболее частая причина ХБП на диализе – **СД (22%)**

5-летняя смертность ХБП-5: без ЛЗФП – 100%;
на диализе – 52%; после трансплантации – 13%



ХБП И COVID-19 ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Лица с ХБП 4-5 стадий составляют 3-5% среди тяжелых больных COVID-19, требующих госпитализации в реанимационные отделения
- **Более высокий риск заболеть инфекцией COVID-19 и более высокий риск тяжелого ее течения имеют следующие категории больных с ХБП:**
- со сниженной функцией почек;
- получающие диализное лечение;
- реципиенты почечных трансплантатов;
- имеющие СД, АГ, сопутствующие сердечно-сосудистые и бронхолегочные заболевания;
- получающие глюкокортикоиды и/или препараты цитотоксического действия (цитостатики).



ПАТОГЕНЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2

- (1) SARS-CoV-2 может оказывать **прямое цитопатическое действие на почку**, что подтверждается обнаружением фрагментов коронавируса в моче у пациентов с COVID-19 методом полимеразной цепной реакции.
- (2) SARS-CoV-2 использует ангиотензин-превращающий фермент (АПФ2) для проникновения в клетку хозяина - большинство отделов нефрона представляют собой мишень для COVID-19! А, повреждение почки происходит путем попадания коронавируса через АПФ2-зависимый путь.
- (3) при электронной микроскопии было обнаружено наличие вирусных частиц в эндотелиальных клетках капилляров нефрона у пациента с COVID-19. Присутствие вирусных частиц в эндотелиальных клетках, с признаками апоптоза, дополнительно свидетельствует о том, что COVID-19 вызывает эндотелиит с последующим развитием генерализованной сосудистой / эндотелиальной дисфункции



ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2

Вовлечение в патологический процесс почек при инфекции SARS-CoV-2 характеризуется широким диапазоном проявлений – от легкой протеинурии и гематурии до прогрессирующего острого повреждения почек (ОПП), требующего ЛЗФП

Частота ОПП варьирует в пределах от 5,1 до 27% случаев и является независимым фактором риска летального исхода, увеличивая его вероятность в 1,9-4,4 раза в зависимости от стадии.

ОПП наблюдается у 68% пациентов с острым респираторным дистресс синдромом. При потребности в ИВЛ вероятность ОПП возрастает в 10,7 раз, а наличие исходно ХБП на фоне интоксикационного синдрома, вызванного COVID-19, может ускорить прогрессирование почечной недостаточности.

Применение лекарственных препаратов для лечения COVID-19, с вероятным нефротоксическим эффектом у пациентов с ХБП требует постоянного мониторинга функции почек (креатинин, мочевины, концентрация калия, натрия в крови).



ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХБП, ПОЛУЧАЮЩИХ ГК И/ИЛИ ЦИТОСТАТИКИ, ЕСЛИ ОНИ КОНТАКТИРОВАЛИ С ЛИЦАМИ, ИНФИЦИРОВАННЫМИ SARS-COV-2, НО У НИХ ОТСУТСТВУЮТ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНФЕКЦИИ, ЛИБО ТЕСТЫ НА COVID-19 ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ

- Изоляция в домашних условиях.
- Повторное тестирование на COVID-19, т.к. у лиц, получающих глюкокортикоиды (ГК) и/или цитостатики, бессимптомная персистенция вируса может быть более длительной.
- При возможности постараться снизить дозу ГК до 0,2 мг/кг/сут преднизолонового эквивалента (например, для человека весом 80 кг – желательно не более 15 мг/сут преднизолона).
- При наличии лейкопении или лимфопении – постараться снизить дозу цитостатиков до восстановления этих параметров; иметь в виду, что лимфопения может быть проявлением активной инфекции COVID-19.
- У лиц с выраженной гипогаммаглобулинемией – возможно внутривенное введение иммуноглобулина для защиты от вторичных инфекций.
- При отсутствии проявлений острого повреждения почек – продолжать прием ингибиторов АПФ или сартанов и других блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС).



ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХБП, ПОЛУЧАЮЩИХ ГК И/ИЛИ ЦИТОСТАТИКИ, ЕСЛИ У НИХ ИМЕЕТСЯ ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19, НО ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОТСУТСТВУЮТ ИЛИ МИНИМАЛЬНЫ

- Таких лиц значительное большинство среди инфицированных COVID-19.
- Всем, кому назначено ранее, при отсутствии противопоказаний, продолжать прием блокаторов РААС в прежних дозах.
- Рекомендуется снизить дозу антиметаболитов - **азатиоприна или микофенолата мофетила** либо отменить их.
- Желательно уменьшить дозу **такролимуса и циклоспорина**, либо отменить их.
- Снизить дозу ГК до 0,2 мг/кг/сут преднизолонового эквивалента; избегать резкого снижения дозы или отмены ГК.
- Желательно отсрочить запланированные введения **циклофосфамида или ритуксимаба**.
- При контроле достигаемой в ходе лечения степени иммуносупрессии – ориентироваться на уровни лейкоцитов. При возможности – также оценивать уровни иммуноглобулинов, Т-лимфоцитов, CD19-клеток.



ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХБП, ПОЛУЧАЮЩИХ ГК И/ИЛИ ЦИТОСТАТИКИ, ЕСЛИ У НИХ ИМЕЕТСЯ ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19, НО ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОТСУТСТВУЮТ ИЛИ МИНИМАЛЬНЫ

- У лиц с выраженной гипогаммаглобулинемией – возможно внутривенное введение иммуноглобулина для защиты от вторичных инфекций.
- Необходимо усилить наблюдение за больным с использованием телефонных контактов каждые 24-48 часов. При этом обращать внимание больного на такие проявления, как одышка, кашель, сильная общая слабость, повышение температуры, особенно плохо реагирующее на прием жаропонижающих препаратов.
- При необходимости – незамедлительная госпитализация.



ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХБП, ПОЛУЧАЮЩИХ ГК И/ИЛИ ЦИТОСТАТИКИ, ЕСЛИ У НИХ ИМЕЕТСЯ ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ

- Госпитализация, при необходимости – в условия, где есть возможность оказания респираторной поддержки.
- Вопрос о тактике применения цитостатиков рекомендуется решать с учетом совместного решения специалистов разного профиля (реаниматолог, инфекционист, нефролог) и баланса повышения риска активации ХБП при отмене цитостатиков, с одной стороны, и дополнительного усугубления течения инфекции COVID-19 в случае сохранения приема этих препаратов, с другой стороны. Обычно в таких случаях рекомендуется отмена приема цитостатиков до момента стабилизации состояния больного.
- Выбор дозы ГК определяется клинической ситуацией COVID-19



ЛЕЧЕНИЕ ДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ ХБП В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

- Эти лица имеют более высокий риск развития тяжелого течения инфекции.
- Необходима разработка локальных протоколов, направленных на всемерное уменьшение риска распространения COVID-19 среди больных, получающих лечение с использованием амбулаторного гемодиализа и перитонеального диализа, а также среди персонала диализных центров; абсолютно необходимо строгое следование этим протоколам.
- Для персонала диализных центров – проведение соответствующего инструктажа по вопросам предупреждения инфицирования COVID-19, выявления заболевших и тактики их ведения.
- Обязательно соблюдение стандартных мер индивидуальной защиты пациентами и персоналом в ходе процедур диализа (в дополнение к гигиене рук, респираторной гигиене, ношению масок, перчаток и дистанцированию – защита глаз персонала, возможно – ношение респираторов, костюма, фартука и др). Расстояние между диализными местами увеличить до 2 м не менее.



ЛЕЧЕНИЕ ДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ ХБП В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

- Больных тщательно инструктировать сообщать медицинскому персоналу о повышении температуры тела, респираторных и общих симптомах. Рекомендовать в недиализные дни оставаться дома, при поездках в диализный центр и обратно не пользоваться общественным транспортом, по возможности избегать любых социальных контактов.
- Регулярная термометрия до и после процедуры диализа, а также дома 2 раза в день с ведением дневника.
- Лица с выявленной инфекцией COVID-19 должны получать жизненно необходимое им диализное лечение с использованием специально выделенных для них диализных возможностей, по соответствующим протоколам



ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

- Эти лица имеют более высокий риск развития тяжелого течения инфекции.
- Реципиентам почечных трансплантатов желательна отмена:
 - **микофенолата мофетила и азатиоприна;**
 - **такролимуса и циклоспорина.**
- Вместо применения этих препаратов с целью иммуносупрессии (направленной на предупреждение реакций отторжения трансплантата) рекомендуется использовать метилпреднизолон в дозе 16 мг/сут.