

# НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19

---

## NOVEL CORONAVIRUS INFECTION COVID-19

<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.2.COVID.1>

УДК 616.61-78+578.834.1

### ПАЦИЕНТЫ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК 5 СТАДИИ И КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ. ОТДЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕРАПИИ

**П.В. Моринец, А.С. Навасардян, Е.А. Стребкова, П.Е. Комаров, С.И. Попова,  
О.В. Ушакова, Е.А. Морозова**

ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина, Самара

**Резюме.** Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) – серьезная медицинская и социальная проблема. Несмотря на достижение определенных успехов в лечении больных COVID-19, существует необходимость отработки особых клинических и организационных подходов у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), находящихся на заместительной почечной терапии и входящих в группу особого риска в силу течения основного заболевания и сопутствующей патологии. Представлен опыт работы Самарского областного центра нефрологии и диализа ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина в период пандемии, а также особенности ведения пациентов с хронической болезнью почек 5-й стадии, находящихся на заместительной почечной терапии, в условиях инфекционного отделения для оказания медицинской помощи (МП) пациентам с COVID-19. Пациенты с ХБП требуют повышенного внимания, терапия коронавирусной инфекции (как специфическая, так и сопутствующая) должна проводиться в полном объеме при соблюдении схем и режимов дозирования лекарственных препаратов, их комбинаций.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, хроническая болезнь почек, заместительная почечная терапия, терапия, организация.

**Для цитирования:** Моринец П.В., Навасардян А.С., Стребкова Е.А., Комаров П.Е., Попова С.И., Ушакова О.В., Морозова Е.А. Пациенты с хронической болезнью почек 5 стадии и коронавирусной инфекцией. отдельные организационные и клинические вопросы проведения терапии. *Вестник медицинского института «Реавиз». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2021;2(50):5-10. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.2.COVID.1>



## PATIENTS WITH CKD-5D AND COVID INFECTION. INDIVIDUAL ORGANIZATIONAL AND CLINICAL ISSUES OF THERAPY

**P.V. Morinets, A.S. Navasardyan, E.A. Strebkova, P.E. Komarov, S.I. Popova,  
O.V. Ushakova, E.A. Morozova**

Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, Samara

**Abstract.** New coronavirus infection (COVID-19) – a serious medical and social problem. Despite the achievement of certain successes in the treatment of patients with COVID-19, there is a need to develop special clinical and organizational approaches in patients with CKD who are on renal replacement therapy and are at special risk due to the course of the underlying disease and concomitant pathology. The article presents the experience of the Samara Regional Center of Nephrology and Dialysis of the Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin during the pandemic, as well as the features of the management of patients with stage 5 chronic kidney disease undergoing renal replacement therapy in the infectious department to provide MP to patients with COVID-19. Patients with CKD require increased attention, treatment of coronavirus infection (both specific and concomitant) should be carried out in full, while observing the regimens and dosage regimens of drugs and their combinations.

**Key words:** coronavirus infection, chronic kidney disease, renal replacement therapy, therapy, organization.

**Cite as:** Morinets P.V., Navasardyan A.S., Strebkova E.A., Komarov P.E., Popova S.I., Ushakova O.V., Morozova E.A. Patients with CKD-5D and COVID infection. Individual organizational and clinical issues of therapy. *Bulletin of the Medical Institute Reaviz. Rehabilitation, Doctor and Health.* 2021;2(50):5-10. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.2.COVID.1>

### Введение

Самарский областной центр нефрологии и диализа ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина включает в себя отделение нефрологии и диализа, в котором оказывается плановая и экстренная МП пациентам с нефрологической патологией в условиях круглосуточного стационара, отделение диализа № 1, в котором пациенты получают заместительную почечную терапию методами программного гемодиализа в условиях дневного стационара и перитонеального диализа в амбулаторном порядке, а также отделение амбулаторной нефрологии, в котором ведется прием амбулаторных пациентов нефрологического профиля, в том числе с ХБП IV-V преддиализной стадии, находящихся под наблюдением врача нефролога.

### Организация работы в период пандемии

С началом пандемии коронавирусной инфекции в соответствии с приказом МЗ РФ была приостановлена плановая ра-

бота круглосуточного стационара и амбулаторного приёма. Экстренная МП пациентам нефрологического профиля оказывалась в иных лечебных учреждениях согласно утвержденной МЗ СО маршрутизации. Проведение программного гемодиализа в условиях дневного стационара продолжено. Все врачи центра прошли тематическое усовершенствование по инфекционным болезням, часть была привлечена на работу в инфекционное отделение для оказания МП пациентам с COVID-19 СОКБ им. В.Д. Середавина.

В соответствии с рекомендациями, проведено зонирование центра нефрологии и диализа. Для пациентов с подозрением на вирусную инфекцию, а также имеющих повышенную температуру тела, предусмотрены отдельный вход и проведение процедуры в инфекционном зале с последующей клинической и лабораторно-инструментальной диагностикой. Все пациенты с подозрением на наличие новой коронавирусной инфекции были изолированы в отдельный observational зал с проведением ПЦР-диагностики

мазка из носоглотки на содержание коронавируса нового типа, при положительном результате – госпитализированы в инфекционное отделение для оказания МП пациентам с COVID-19 СОКБ им. В.Д. Середавина. Также обсервации подлежали пациенты, прибывшие из иных лечебных учреждений, где проходили стационарное лечение.

### **Ведение пациентов в условиях инфекционного отделения**

В инфекционном отделении для оказания МП пациентам с COVID-19 на 1190 коек в ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина было развернуто отдельное подразделение для проведения гемодиализа на 4 АИП, и выделен отдельный персонал.

Всего в инфекционном госпитале с 17 апреля по 31 декабря 2020 года пролечено 216 пациентов в возрасте от 25 до 87 лет с ХБП 5Д, находящихся на программном гемодиализе. Преобладали пациенты старше 60 лет – 120 человек (69,5 %). Зарегистрировано 180 случаев (83 %) коронавирусной инфекции, подтвержденной (U07.1), 29 (13 %) коронавирусной инфекции неподтвержденной лабораторными методами с выставлением диагноза по клинико-эпидемиологическим данным (U07.2) и 7 (3 %) внебольничной пневмонии (J15.8). Всем пациентам проводилось обследование с учетом временных методических рекомендаций, соответствующих данному периоду времени (версии 2-10).

При КТ-исследовании лёгких картину КТ1 имели 102 человека, КТ2 – 54 человека, КТ3 – 60 человек. В ходе анализа выявлено, что все поступившие пациенты имели повышенный уровень СРБ, в среднем он составил 30,5 мг/л. 15 человек имели уровень СРБ около 100 мг/л. Заболевание сопровождалось развитием лейкопении (менее 3,0 млн) у 45 % пациентов, 30 % имели нормальный уровень лейкоцитов в периферической крови, у 25 % заболевание протекало с развитием лейкоцитоза.

В наших наблюдениях противовирусную терапию с учетом временных методи-

ческих рекомендаций получали 200 (92 %) пациентов. Лопинавир/ритонавир получили 57 человек (в соответствии с методическими рекомендациями того периода, далее препарат был исключен из схемы лечения коронавирусной инфекции). Остальные пациенты получали в качестве противовирусного препарата гидроксихлорохин с коррекцией дозировки согласно принятой инструкции к медицинскому препарату.

Контроль за применением данных препаратов проводился стандартный и ничем не отличался от лечения пациентов без ХБП. Препараты упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 (после проведения заседания врачебной комиссии в каждом случае) были применены у 50 человек с положительным клиническим и лабораторно-инструментальным эффектом. Сопутствующая терапия проводилась всем пациентам без ограничений. Антибактериальная терапия – по показаниям.

Всем пациентам в междиализные дни проводилась антитромботическая терапия низкомолекулярными гепаринами в профилактической дозировке под контролем показателей свертывающей системы крови. Непосредственно в условиях госпиталя пациентам проводилась заместительная почечная терапия методом программного гемодиализа силами врачебно-сестринских бригад, привлеченных из Самарского областного центра нефрологии и диализа.

Развертывание в условиях инфекционного отделения отдельного диализного зала позволило обеспечить каждого пациента диализным временем до 12 часов в неделю с применением высокопоточных диализаторов. Каждому пациенту был подобран режим диализной терапии с учётом КТ-картины, тяжести течения заболевания.

### **Пациенты на перитонеальном диализе. Амбулаторное и стационарное ведение**

Пациенты на перитонеальном диализе в период с апреля по сентябрь находились дома, визиты в центр были прекращены.

Осуществлялся регулярный активный обзвон пациентов, часть возникающих проблем решалась дистанционно. В сентябре приём частично возобновлен. За 8 месяцев 13 пациентов перенесли коронавирусную инфекцию амбулаторно. В связи с удовлетворительным состоянием и проводимым методом ЗПТ (перитонеальный диализ) пациенты смогли соблюдать режим самоизоляции и успешно пролечены дома без осложнений. Коррекции режима перитонеального диализа не требовалось. В условиях госпиталя было пролечено семь пациентов, получающих ЗПТ методом перитонеального диализа. Перевод на программный гемодиализ, в силу тяжести состояния, потребовался четырем пациентам, трое же продолжили проведение обменов в условиях госпиталя. Из данной группы пациентов выписаны с выздоровлением и возобновлением перитонеального диализа амбулаторно – пять человек, двое умерло.

За 8 месяцев в условиях инфекционного отделения для оказания МП пациентам с COVID-19 умерло 38 человек с ХПБс5Д, что составило 17,6 %. Причиной смерти являлось прогрессирование ОРДС.

### **Обсуждение**

Коронавирусная инфекция – высококонтактная опасная инфекция, сопровождающаяся высокой летальностью, особенно среди коморбидных пациентов. Пациенты, получающие заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа, не могут соблюдать режим самоизоляции в связи с чем являются особой группой, нуждающейся в своевременном выявлении, обеспечении терапии с учетом основного заболевания, и подлежат 100 % госпитализации в инфекционный стационар с возможностью проведения гемодиализа. Некоторая «стертость» клинической картины в силу иммуносупрессивности и наличия хронического системного воспаления

предрасполагают к поздней диагностике жизнеугрожающей инфекции. В связи с чем на первое место выходит разумная инфекционная настороженность всего медицинского персонала диализного центра.

«Золотой» стандарт диагностики – ПЦР-исследование мазка из носоглотки на содержание РНК SARS-cov-2 и КТ-картина поражения лёгких. Причиной терминального поражения почек у диализных пациентов часто является сахарный диабет, артериальная гипертензия, онкологические, гематологические, системные заболевания, что является еще одним фактором риска неблагоприятного прогноза течения инфекционного заболевания.

При отсутствии противопоказаний весь персонал должен быть вакцинирован против коронавирусной инфекции, также вакцинация должна быть рекомендована всем пациентам и членам их семей.

При заболевании пациента, находящегося на заместительной почечной терапии, новой коронавирусной инфекцией лечение должно проводиться в полном объеме, причём введение препаратов упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 возможно в более ранние сроки, учитывая быстрое развитие ОРДС.

### **Заключение**

Представленный опыт работы Самарского центра нефрологии и диализа ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина в период пандемии новой коронавирусной инфекции является иллюстрацией успешной работы врачей разных специальностей: нефрологов, инфекционистов, реаниматологов, терапевтов. Персонифицированный подход, разумная инфекционная настороженность, согласованность действий – залог успеха терапии и предотвращения распространения опасной инфекции, снижения летальности пациентов высокой группы риска.

**Литература/References**

- 1 Shen Q, Wang M, Che R et al. Chinese Society of Pediatric Nephrology and Chinese Medical Doctor Association of Pediatric Nephrology. Consensus recommendations for the care of children receiving chronic dialysis in association with the COVID-19 epidemic. *Pediatr Nephrol.* 2020 Jul;35(7):1351-1357. <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04555-x>. Epub 2020 Apr 24. PMID: 32333285; PMCID: PMC7181108.
- 2 Klinger AS, Silberzweig J. Mitigating Risk of COVID-19 in Dialysis Facilities. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2020 May 7;15(5):707-709. <https://doi.org/10.2215/CJN.03340320>. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32198130; PMCID: PMC7269225.
- 3 Rombolà G, Brunini F. COVID-19 and dialysis: why we should be worried. *J Nephrol.* 2020 Jun;33(3):401-403. <https://doi.org/10.1007/s40620-020-00737-w>. PMID: 32323202; PMCID: PMC7175820.
- 4 COVID-19 Task Force Committee of the Japanese Association of Dialysis Physicians; Japanese Society for Dialysis Therapy; Japanese Society of Nephrology, Kikuchi K, Nangaku M, Ryuzaki M et al. COVID-19 of dialysis patients in Japan: Current status and guidance on preventive measures. *Ther Apher Dial.* 2020 Aug;24(4):361-365. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.13531>. PMID: 32506762; PMCID: PMC7301044.
- 5 Corbett RW, Blakey S, Nitsch D et al. West London Renal and Transplant Centre. Epidemiology of COVID-19 in an Urban Dialysis Center. *J Am Soc Nephrol.* 2020 Aug;31(8):1815-1823. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020040534>. Epub 2020 Jun 19. PMID: 32561681; PMCID: PMC7460899.
- 6 Ikizler TA. COVID-19 and Dialysis Units: What Do We Know Now and What Should We Do? *Am J Kidney Dis.* 2020 Jul;76(1):1-3. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.03.008>. Epub 2020 Mar 23. PMID: 32217082; PMCID: PMC7146661.
- 7 Hassanein M, Radhakrishnan Y, Sedor J et al. COVID-19 and the kidney. *Cleve Clin J Med.* 2020 Oct 1;87(10):619-631. <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.20072>. PMID: 33004323.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Competing interests.** The authors declare no competing interests.

**Финансирование.** Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

**Funding.** This research received no external funding.

**Соответствие нормам этики.** Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе.

**Compliance with ethical principles.** The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study.

**Авторская справка****Моринец Полина****Владимировна**

врач нефролог отделения гемодиализа № 2, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия

e-mail: pm@sokb.ru

ORCID 0000-0002-8646-9162

**Навасардян Альберт****Степанович**

кандидат медицинских наук, врач нефролог высшей квалификационной категории, член координационного совета ОООН «Российское диализное общество», заведующий отделением гемодиализа № 1, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия

ORCID 0000-0003-2007-6718

**Стребкова Елена****Алексеевна**

кандидат медицинских наук, доцент, главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции, заведующая инфекционным отделением № 2 клиники инфекционных болезней, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия

e-mail: e.a.strebkova@samsmu.ru

ORCID 0000-0002-0854-2264

- Комаров Прохор  
Евгеньевич** врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия  
e-mail: dr-mad@yandex.ru  
ORCID 0000-0002-3760-7194
- Попова Светлана  
Ивановна** заведующая отделением нефрологии консультативной поликлиники, главный внештатный специалист по нефрологии министерства здравоохранения Самарской области, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия  
e-mail: s.i.popova@sokb.ru
- Ушакова Ольга  
Вячеславовна** врач анестезиолог-реаниматолог, и.о. заведующего отделением диализа № 1, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара, Россия  
e-mail: o.v.ushakova@sokb.ru  
ORCID 0000-0002-2145-7216
- Морозова Елена  
Александровна** врач анестезиолог-реаниматолог, Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, Самара,  
e-mail: e.a.morozova@sokb.ru  
ORCID 0000-0003-4012-4043