

# Проблемы оказания помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в условиях перепрофилированного инфекционного госпиталя

Е.Е. Курпе, М.И. Ликстанов, В.Р. Гатин, В.Г. Мозес

Государственное автономное учреждение здравоохранения Кемеровской области  
«Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева»

## Информация об авторах:

1. Курпе Елена Евгеньевна, главная медицинская сестра государственного автономного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кузбасская клиническая больница» имени С.В. Беляева.
2. Ликстанов Михаил Исаакович, д.м.н., главный врач государственного автономного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кузбасская клиническая больница» имени С.В. Беляева.
3. Гатин Вадим Раисович, заместитель главного врача по хирургической помощи государственного автономного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кузбасская клиническая больница» имени С.В. Беляева.
4. Мозес Вадим Гельевич, д.м.н., профессор, заместитель главного врача по науке государственного автономного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кузбасская клиническая больница» имени С.В. Беляева.  
vadimmoses@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-3269-9018>

## Резюме

Анализ зарубежных и отечественных источников показал, что практически все без исключения существующие системы здравоохранения оказались неготовыми к массовому обращению заболевших пациентов – проблемы возникали в логистике, финансировании, кадровом и материальном обеспечении, что приводило к частичному или полному параличу системы оказания медицинской помощи. 20 марта 2020 года Областной клинический перинатальный центр имени Л.А. Решетовой ГАУЗ КО «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева» был перепрофилирован в инфекционный госпиталь. В учреждении была временно приостановлена госпитализация беременных женщин и на его площадях были развернуты 476 коек, из которых 358 были с подведенным кислородом и 279 коек имели возможность подключения аппаратов ИВЛ.

В статье представлен опыт работы медицинских сестер при оказании помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в условиях перепрофилированного ковидного госпиталя.

**Ключевые слова:** коронавирус, организация медпомощи, медсестра, роль медицинской сестры, медицинский уход.

**Для цитирования:** Курпе Е.Е., Ликстанов М.И., Гатин В.Р., Мозес В.Г. Проблемы оказания помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в условиях перепрофилированного инфекционного госпиталя. Медицинская сестра, 2020; 8 (22): 24–27. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2020-08-04>

## Key issues in providing care to patients with coronavirus infection in a redesigned infectious diseases hospital

E.E. Kurpe, M.I. Likstanov, V.R. Gatin, V.G. Moses  
S.V. Belyaev Kemerovo regional clinical hospital

## Information about the authors:

1. Elena E. Kurpe, head nurse, Kemerovo region State Autonomous healthcare institution «S.V. Belyaev Kemerovo regional clinical hospital».
2. Mikhail I. Likstanov, Doctor of Medical Sciences, Chief of Kemerovo region State Autonomous healthcare institution «S.V. Belyaev Kemerovo regional clinical hospital»
3. Vadim R. Gatin, Deputy chief for surgery, Kemerovo region State Autonomous healthcare institution «S.V. Belyaev Kemerovo regional clinical hospital».
4. Vadim G. Moses, MD, professor, deputy chief for science. Likstanov <https://orcid.org/0000-0002-3269-9018>

## Abstract

An analysis of foreign and domestic sources showed that almost without exception, the existing health care systems turned out to be unprepared for the mass appeal of sick patients – problems arose in logistics, financing, personnel and material support, which led to partial or complete paralysis of the medical care system. March 20, 2020 L.A. Reshetova Regional Clinical Perinatal Center – a unit of “S.V. Belyaev Kemerovo regional clinical hospital” – was transformed into an infectious diseases hospital. The hospitalization of pregnant women was temporarily suspended in the institution and 476 beds were deployed on its squares, of which 358 were supplied with oxygen and 279 beds had the ability to connect ventilators.

The article presents the experience of nurses in assisting patients with coronavirus infection in a redesigned COVID-hospital.

**Key words:** COVID-19, medical care organizing, nurse, the role of nursing, medical care.

**For citation:** Kurpe E.E., Likstanov M.I., Gatin V.R., Moses V.G. Key issues in providing care to patients with coronavirus infection in a redesigned infectious diseases hospital. The Nurse, 2020; 8 (22): 24–27. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2020-08-04>

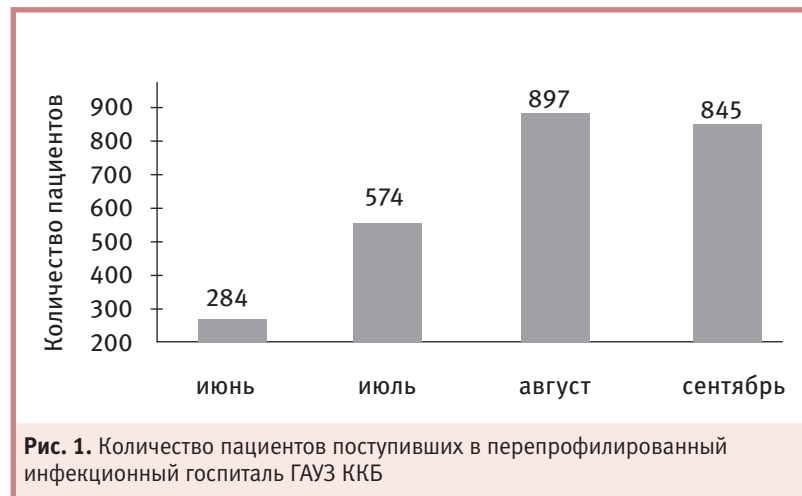


В 2020 году началась пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной штаммом вируса SARS-CoV-2. Считается, что первая вспышка инфекции была зафиксирована в Китае (Ухань) 31 декабря 2019 года, и уже 11 марта 2020 года ВОЗ объявила о начале пандемии коронавирусной инфекции.

На 15 октября 2020 года по данным ВОЗ зафиксировано 38,4 миллиона подтвержденных случаев заболевания, которые привели к 1,09 миллиону случаев смерти от SARS-CoV-2 [1].

Анализ зарубежных и отечественных источников показал, что практически все без исключения существующие системы здравоохранения оказались неготовыми к массовому обращению заболевших пациентов – проблемы возникали в логистике, финансировании, кадровом и материальном обеспечении, что приводило к частичному или полному параличу системы оказания медицинской помощи [2]. Коронавирусная инфекция, в отличие от обычных ОРВИ, характеризуется быстрым распространением, высокой контагиозностью инфекции и молниеносным, и часто непредсказуемым развитием осложнений, что создает проблемы оказания медицинской помощи не только в бедных, но и в богатых странах. Этот факт наглядно демонстрируют цифры уровня заражения и летальности в США (на 5.10.2020 выявлено случаев 7795022, летальность 2,8) и Бангладеш (на 5.10.2020 выявлено случаев 357873, летальность 1,4), уровень финансирования здравоохранения в которых различаются в разы [3].

Развитие пандемии в Российской Федерации началось чуть позже, чем в Европе и Китае, что дало нашей стране возможность подготовить систему здравоохранения к массовому



поступлению пациентов. В связи с ростом пациентов инфицированных COVID-19 на территории Кемеровской области – Кузбасса, в соответствии с приказом Минздрава России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» 20 марта 2020 года Областной клинический перинатальный центр имени Л.А. Решетовой ГАУЗ КО «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева» был перепрофилирован в инфекционный госпиталь. В учреждении была временно приостановлена госпитализация беременных женщин и на его площадях были развернуты 476 коек, из которых 358 были с подведенным кислородом и 279 коек имели возможность подключения аппаратов ИВЛ.

Инфекционный госпиталь начал прием первых пациентов 12.06.2020 года и на сегодняшний день в нем отработали 196 врачей и 488 медицинских сестер. За время работы госпиталя мы получили богатый опыт организации работы медицинских сестер и решения проблем при оказании помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, некоторыми из которых хотим поделиться.

На 1.10.2020 в перепрофилированном инфекционном госпитале пролечилось 2415 пациентов с ковидной инфекцией (рисунок 1).

Первые дни работы в ковидном госпитале показали, что основное бремя оказания медицинской помощи пациентам ложится на средний и младший медицинский персонал. В отличие от врачей, медицинские сестры вынуждены дольше находиться в «красной зоне», что увеличивало риск их заражения, даже не смотря на предпринимаемые меры инфекционной безопасности. Дополнительными факторами, увеличивающими вероятность инфици-



Рис. 2. Распределение (%) по профессии госпитализированных медицинских работников в перепрофилированный инфекционный госпиталь на базе ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева

рования медицинских сестер работающих в ковидарии, являлись возросшая интенсивность труда и хронический стресс, который был выявлен клиническими психологами нашего учреждения у 78% опрошенных медицинских сестер. Данные литературы свидетельствуют, что с проблемой инфицирования медицинского персонала столкнулись многие страны: в Италии – с февраля по апрель 2020 года на пике пандемии зарегистрировано более 12680 инфицированных медицинских работников, и почти 100 врачей и 26 медсестер умерли от Covid-19; в Великобритании в период с 25 марта по 13 мая 2020 года зарегистрировано 147 смертей среди медицинских работников оказывающих помощь в ковидных госпиталях, среди которых доля медицинских сестер и вспомогательного медицинского персонала составила 81% [4]. В Кемеровской области с 9 апреля по 31 августа инфицировалось 420 работников медицинских организаций, из которых 353 человека (84%) – непосредственно медицинские работники (врачи, средний и младший медперсонал) [5]. На 1.10.2020 в перепрофилированном инфекционном госпитале были пролечены 155 медицинских работников, большинство из которых составляли медицинские сестры и младший медицинский персонал (рисунок 2), причем 76% были инфицированы на рабочем месте.

Еще одной проблемой являлось быстрое выбывание из строя медицинских сестер и младшего медицинского персонала, обусловленное карантинными мероприятиями для тех кто отбыл 2-х недельную вахту в ковидарии, ростом заболеваемости среди тех кто оказывал плановую помощь в стационаре, открытием дополнительных 160 коек для пациентов с ОРВИ и пневмониями на базе нашего учреждения. Все это создало острейший дефицит медицинских кадров, который не было возможности быстро восполнить, даже используя административный ресурс и кадровые резервы других учреждений Кемеровской области.

Поэтому с первых дней работы ковидного госпиталя в учреждении начались проводиться организационные мероприятия, позволившие снизить риск инфицирования медицинских сестер и младшего медицинского персонала и восполнить кадровый резерв:

1. В кратчайшие сроки ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева получена лицензия на образовательную деятельность, созданы и реализованы образовательные программы для медицинских сестер и младшего медицинского персонала в объеме 36 часов, касающиеся вопросов инфекционной безопасности при новой коронавирусной инфекции COVID-19 для сотрудников, впервые заходящих в ковидный госпиталь.

2. Для вновь созданных сестринских бригад были разработаны тренинги по обеспечению мер инфекционной безопасности при оказании помощи больным с ковидной инфекцией, включающие тренировки по одеванию и снятию средств индивидуальной защиты, которые проводятся госпитальными эпидемиологами.

3. Для быстрого восполнения дефицита младшего медицинского персонала на базе учреждения созданы и реализованы образовательные программы профессионального обучения по профессии «Санитар» и «Младшая медицинская сестра по уходу за больными» в объеме 96 часов.

4. В «красную зону» введен клинический психолог, оказывающий психологическую помощь и поддержку не только пациентам, но и медицинскому персоналу.

Второй важной проблемой, с которой столкнулся средний медицинский персонал, являлась помощь пациентам с коморбидной и полиморбидной патологией. Накопленный мировой опыт показывает, что в первую очередь коронавирусная инфекция поражает пожилых пациентов и лиц с коморбидной патологией. Статистика пациентов, прошедших через перепрофилированный инфекционный госпиталь подтверждает эти данные – 60% пациентов были старше 65 лет и 76% имели полиморбидную

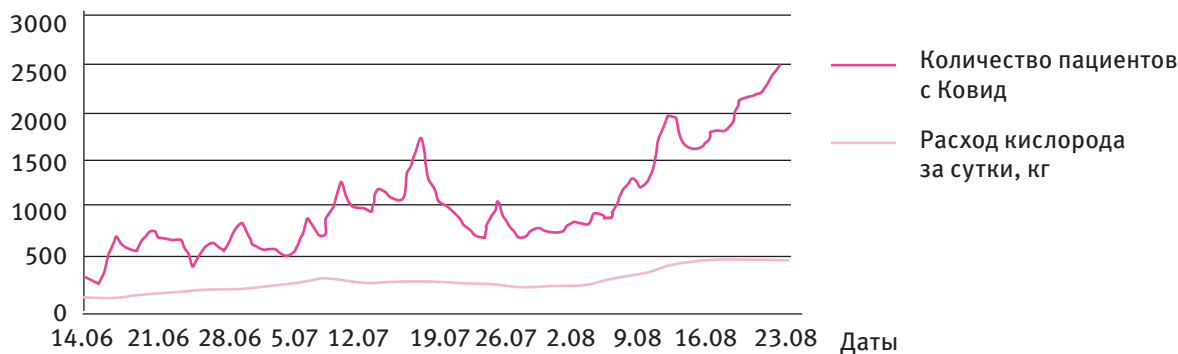


Рис. 3. Динамика расхода кислорода в перепрофилированном ковидном госпитале

патологию. Данная категория больных нуждается не только в лечении в условиях палат интенсивной терапии и наблюдения, но и в качественном уходе, который обеспечивается силами медицинских сестер и младшего медицинского персонала.

Основная проблема ухода и лечения за такими пациентами, с которой мы столкнулись, заключалась в обеспечении их кислородной поддержкой. С момента открытия ковидарного госпиталя шел постоянный рост тяжелых больных нуждающихся в кислородной поддержке, что наглядно продемонстрировано на рисунке 3. На пике нагрузки ежедневный расход кислорода в ковидном госпитале достигал 2450 кг/сут.

Обеспечение кислородной поддержкой большого количества пациентов катастрофически увеличивало нагрузку на медицинских сестер, так как таким больным необходим динамический мониторинг сатурации и общего состояния, который осуществлялся силами среднего медицинского персонала. Эта проблема была решена только после приобретения мобильных систем мониторинга.

В обзоре, посвященном проблеме инфицирования медицинских работников при оказании помощи в условиях пандемии коронавирусной инфекции, его автор Rosario Barranco резюмировал - «медицинские работники в настоящее время являются самым важным ресурсом в мире» [6]. В 2020 году исполнилось 200 лет со дня рождения Флоренс Найтингейл, основательницы современного сестринского дела. Прошло два века, однако медицинские сестры продолжают оставаться «стальным хребтом» современной медицины, показывая чудеса самоотверженности в условиях пандемии. Именно поэтому ВОЗ объявило этот год Международным годом работников сестринских и акушерских служб.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья не имеет спонсорской поддержки.

The authors declare no conflict of interest.

The article is not sponsored.

### Литература

1. ВОЗ – пандемия коронавирусной инфекции [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (дата обращения: 28.09.2020).
2. Mash B. Primary care management of the coronavirus (COVID-19). *S Afr Fam Pract* (2004). 2020 Mar 31;62(1):e1-e4. doi: 10.4102/safp.v62i1.5115. Erratum in: *S Afr Fam Pract* (2004). 2020 Jun 10;62(1):5144. PMID: 32242438.
3. База данных COVID-19 Центра системных наук и инженерии (CSSE) Университета Джона Хопкинса [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19> (дата обращения: 28.09.2020).
4. Levene LS, Coles B, Davies MJ, Hanif W, Zaccardi F, Khunti K. COVID-19 cumulative mortality rates for frontline healthcare staff in England. *Br J Gen Pract*. 2020 Jun 25;70(696):327-328.
5. Газета НГС42 [Электронный ресурс]. URL: <https://ngs42.ru/news/more/69453811> (дата обращения: 28.09.2020).
6. COVID-19 and infection in health-care workers: An emerging problem. Rosario Barranco, Francesco Ventura First Published May 22, 2020 Research Article Find in PubMed <https://doi.org/10.1177/00258172200923694>
7. Самородская И.В., Ларина В.Н., Назимкин К.Е., Ларин В.Г. Организационные и клинические проблемы диагностики COVID-19 на амбулаторном этапе. *Врач*, 2020; 5 (31): 23-29 <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-05-05>
8. Самородская И.В., Ключников И.В. Проблемы диагностики и лечения COVID-19 на клиническом примере. *Врач*, 2020; 4 (31): 19–25.
9. Исаков В. Профилактика и терапия коронавирусной инфекции. *Врач*, 2020; 2 (31): 72-74 <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-02-15>
10. Лукьянов С.А., Кузник Б.И., Хавинсон В.Х., Шаповалов К.Г., Смоляков Ю.Н., Терешков П.П., Шаповалов Ю.К., Коннов В.С., Маген Э. Использование Тималина для коррекции отклонений иммунного статуса при COVID-19 (обоснование применения препарата и описание клинического случая). *Врач*, 2020; 8 (31): 74-82. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-08-12>
11. Кудлай Д.А., Ширококов Я.Е., Гладунова Е.П., Бородулина Е.А. Диагностика COVID-19. Способы и проблемы обнаружения вируса SARS-CoV-2 в условиях пандемии. *Врач*, 2020; 8 (31): 5-10. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-08-01>