

## Хирургические операции в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19)

© А.В. ФЕДОРОВ<sup>1,2</sup>, И.А. КУРГАНОВ<sup>1</sup>, С.И. ЕМЕЛЬЯНОВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

### Резюме

Безопасное и обоснованное выполнение оперативных вмешательств в условиях пандемии COVID-19 представляют собой непростую задачу. При этом основными вопросами, которые решаются в настоящий момент являются отбор пациентов для выполнения оперативных вмешательств, принципы оперативного лечения у онкологических больных, возможность проведения эндоскопических операций, принципы организации деятельности хирургического отделения и операционной, тактика оперативного лечения у инфицированных больных. Учет полученного опыта и рациональное внедрение рекомендаций, разработанных международными научно-практическими сообществами, чрезвычайно важны для оптимизации процесса хирургического лечения больных в условиях пандемии, а также для обеспечения безопасности пациентов и медицинского персонала.

**Ключевые слова:** COVID-19, коронавирусная инфекция, хирургия, маршрутизация пациентов.

### Информация об авторах:

Федоров А.В. — <https://orcid.org/0000-0002-8456-8685>; e-mail: a.fedorov@surgeons.ru

Курганов И.А. — <https://orcid.org/0000-0003-0968-3955>; e-mail: ikurganov@rambler.ru\*

Емельянов С.И. — <https://orcid.org/0000-0002-2575-1842>; e-mail: prof-emelyanov@yandex.ru

\* — автор, ответственный за переписку

### Как цитировать:

Федоров А.В., Курганов И.А., Емельянов С.И. Хирургические операции в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2020;9:92–101. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202009192>

## Surgical care during the new coronavirus (Covid-19) pandemic

© A.V. FEDOROV<sup>1,2</sup>, I.A. KURGANOV<sup>1</sup>, S.I. EMELIANOV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

### Abstract

Safe and reasonable surgical care in the context of COVID-19 pandemic is difficult task. The main current issues are selection of patients for surgical treatment, principles of surgical treatment in cancer patients, possibilities of endoscopic surgery, organization of surgical department and operating theatre, surgical strategy in infected patients. Own experience and rational implementation of the recommendations developed by international research and practical communities are extremely important for optimizing surgical treatment of patients in a pandemic, as well as for ensuring the safety of patients and medical staff.

**Keywords:** COVID-19, coronavirus infection, surgery, routing of patients.

### Information about the authors:

Fedorov A.V. — <https://orcid.org/0000-0002-8456-8685>; e-mail: a.fedorov@surgeons.ru

Kurganov I.A. — <https://orcid.org/0000-0003-0968-3955>; e-mail: ikurganov@rambler.ru\*

Emelyanov S.I. — <https://orcid.org/0000-0002-2575-1842>; e-mail: prof-emelyanov@yandex.ru

\* — corresponding author

### To cite this article:

Fedorov AV, Kurganov IA, Emelyanov SI. Surgical care during the new coronavirus (COVID-19) pandemic. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2020;9:92–101. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia202009192>

## Введение

Появление и распространение коронавируса нового типа (COVID-19) поставило перед мировым здравоохранением беспрецедентную задачу. Значительные перемены произошли и в хирургии в соответствии с внедрением временных принципов лечения хирургических больных. Как до, так и после объявления 11 марта 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения пандемии новой коронавирусной инфекции в работе хирургических стационаров и отделений в большинстве стран мира произошли существенные изменения, направленные на оптимизацию работы соответствующих служб на время пандемии. Следует отметить, что, несмотря на повсеместную приостановку значительной части плановых оперативных вмешательств, говорить о снижении нагрузки на хирургические подразделения не приходится. При этом хирурги столкнулись с необходимостью проведения оперативных вмешательств как у больных без подозрения на коронавирусную инфекцию, но уже в условиях пандемии, так и у пациентов с возможным и подтвержденным инфицированием COVID-19.

После того как были опубликованы первые работы о проведении хирургических операций в вышеописанных условиях, можно выделить ряд вопросов, которые наиболее активно обсуждаются, а именно: отбор пациентов для выполнения плановых и срочных оперативных вмешательств; особенности выбора вмешательств для оперативного лечения онкологических больных; возможность проведения эндоскопических операций вообще и в ургентном порядке у пациентов, инфицированных COVID-19; принципы организации деятельности хирургического отделения и операционной, а также особенности обеспечения безопасности персонала при операциях у инфицированных больных; тактика операций у пациентов с подтвержденной или подозреваемой инфекцией COVID-19. Рассмотрим данные вопросы подробнее.

### Отбор пациентов для выполнения оперативных вмешательств в условиях пандемии COVID-19

Одним из главных адаптационных механизмов для систем здравоохранения большинства стран в условиях пандемии стала остановка плановой госпитализации хирургических больных, за исключением пациентов с онкологическими заболеваниями [1–3]. Такое решение позволяет в текущий момент снизить риск инфицирования медицинского персонала и пациентов, а также высвободить кадровые и материальные ресурсы для лечения больных с COVID-19. Следует также учитывать, что проведение оперативных вмешательств может повлиять на течение инфекции в случае заражения в послеоперационном периоде. Имеются данные, на наш взгляд, очень важные и, к сожалению, мало обсуждаемые в литературе, что у пациентов, оперированных в течение месяца, предшествующего заражению COVID-19, в 75% случаев развивалась тяжелая форма коронавирусной болезни [4]. Поэтому хирургические службы на фоне пандемии в основном сконцентрированы на оказании экстренной помощи.

С другой стороны, прекращение проведения плановых оперативных вмешательств может привести к обострению хронических хирургических заболеваний у значительной части пациентов с последующим увеличением количества экстренных вмешательств [5]. Кроме того, после оконча-

ния пандемии следует ожидать многократного возрастания нагрузки на хирургические службы из-за отложенных операций.

Важнейшим условием для организации работы хирургических подразделений в условиях пандемии считают стратификацию риска заражения пациентов на этапе госпитализации. S.S.N. Goh и соавт. [6], на основании опыта начальной стадии эпидемии в Сингапуре, предлагают разделять поступающих больных на 3 группы: пациенты с подтвержденной или подозреваемой инфекцией, пациенты со значимым риском инфицирования и больные с низким риском инфицирования. Отмечается, что в первых двух случаях необходимо обеспечить выделенный маршрут поступления пациентов. О необходимости отдельной маршрутизации пациентов также говорят N.M. Magiani и соавт. [5], отмечая необходимость взятия назофарингеального мазка для ПЦР-диагностики за 5 дней до операции у пациентов, которым будет проводиться плановое оперативное лечение. Авторы также заявляют о необходимости ношения всеми пациентами во время пребывания в стационаре масок и перчаток. И естественно, говорится о необходимости применения медицинским персоналом средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Взаимодействие хирурга и пациента также приобретает важнейшее значение в период пандемии. J.J. Tuech и соавт. [7] подчеркивают, что в случае невозможности проведения оперативного лечения в настоящий момент и ожидания его выполнения пациенту необходимо подробно проинформировать о дальнейшей тактике. При этом в качестве ключевых моментов сформулировано следующее: обсуждение индивидуального плана ухода, наиболее подходящего для пациента в период эпидемии; проведение терапевтического лечения, которое не предполагает строгих сроков хирургического вмешательства; осуществление борьбы с недоеданием и обезвоживанием путем сбалансированного питания; уменьшение возможного повреждения иммунной системы с помощью отказа от агрессивных методов лечения; отказ от необязательных посещений клиники и госпитализаций, которые бы способствовали заражению вирусом; психологическая поддержка пациентов, у которых ожидается выполнение операций большого объема, например, при заболеваниях сердца, злокачественных опухолях.

Следует заметить, что разделение пациентов на больных, требующих и не требующих экстренного (срочного) оперативного лечения, не всегда представляет собой простую задачу. Например, A. Al-Jabir и соавт. [8, 9] отмечают, что определение приоритета в оказании хирургической помощи во время пандемии должно основываться на анализе баланса потребностей пациентов и доступности ресурсов. Адаптируя принципы Европейской ассоциации урологов, авторы предлагают учитывать следующие факторы.

1. Влияние задержки на результаты хирургического лечения.
2. Возможность осуществления альтернативных процедур, сопровождающихся уменьшением требований к материально-техническому обеспечению.
3. Наличие сопутствующих заболеваний и/или повышенный риск развития осложнений.
4. Наличие угрозы для жизни, если операция не будет выполнена немедленно.
5. Угроза постоянной дисфункции органа, если операция не будет осуществлена немедленно.