

# ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЭКСТРЕННОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

---

Временные методические рекомендации № 68

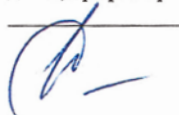




ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный детский специалист  
нейрохирург Департамента  
здравоохранения города Москвы  
д.м.н., профессор



Ж.Б. Семенова  
«        » апреля 2020 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертный совет по науке  
Департамента здравоохранения города Москвы

№ 8



» апреля 2020 г.

02 июня 2020 г

**ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЭКСТРЕННОЙ И  
НЕОТЛОЖНОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ  
В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Временные методические рекомендации № 88

Москва 2020

УДК 616.321-089:614.253.81+630\*444

ББК 54.5

ISBN 978-5-907251-59-5

### **Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы»;

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы».

### **Составители:**

**Семенова Ж. Б.** – д. м. н., руководитель отделения нейрохирургии ГБУЗ «НИИ НДХИТ ДЗМ», профессор кафедры детской нейрохирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, главный внештатный детский специалист нейрохирург Департамента здравоохранения города Москвы;

**Мазанкова Л. Н.** – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, главный внештатный специалист по инфекционным болезням у детей Департамента здравоохранения города Москвы;

**Власенко А. В.** – к. м. н., доцент, врач-эпидемиолог ГБУЗ «НИИ НДХИТ ДЗМ»;

**Некрутов А. В.** – к. м. н., заведующий организационно-методическим отделом по неотложной хирургической, травматологической и нейрохирургической помощи детям Департамента здравоохранения города Москвы, ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

### **Рецензенты:**

**Горельшев С. К.** – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой детской нейрохирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, заведующий отделением нейрохирургии НМИЦ им. акад. Н. Н. Бурденко, главный внештатный детский специалист нейрохирург Министерства здравоохранения Российской Федерации;

**Вязовиченко Ю. Е.** – д. м. н., профессор кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья им. Ф. Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Заслуженный работник здравоохранения РФ.

### **Предназначение.**

Данные методические рекомендации предназначены для главных специалистов органов здравоохранения; руководителей медицинских организаций, врачей эпидемиологов, нейрохирургов, детских хирургов, анестезиологов-реаниматологов и др.

*Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.*

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА COVID-19 ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ДЕТСКОМ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ .....	5
ЗАЩИТА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОПЕРАЦИОННЫХ И ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ .....	6
МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА COVID-19 ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И РОДИТЕЛЕЙ .....	7
АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ВОЗМОЖНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ .....	8
МАРШРУТИЗАЦИЯ .....	8
КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ПОМОЩЬ .....	9
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СТАНДАРТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 .....</b>	<b>10</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОЛОЖЕНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ЭКСТРЕННУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С COVID-19 .....</b>	<b>10</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КЛАССИФИКАЦИЯ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ .....</b>	<b>12</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ .....</b>	<b>15</b>
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	17

Всемирная организация здравоохранения 01.12.2019 была проинформирована об обнаружении 44 случаев пневмонии, вызванной неизвестным патогеном в Китае, в городе Ухань провинции Хубэй. Патоген оказался новым коронавирусом (ныне известным как SARS-CoV-2, ранее — под временным названием 2019-nCoV), который не обнаруживался среди человеческой популяции. В течение 30 дней с момента обнаружения вирус распространился из города Ухань по всей стране. В последующем вирус распространился практически по всему миру.

- 30 января 2020 года в связи со вспышкой эпидемии ВОЗ объявила чрезвычайную ситуацию международного значения в области здравоохранения;
- 28 февраля 2020 года ВОЗ повысила оценку рисков на глобальном уровне с высоких на очень высокие;
- 11 марта 2020 года эпидемия была признана пандемией;
- 31 января 2020 года впервые случаи инфекции были зарегистрированы на территории России. Более 2/3 инфицированных в России находятся в городе Москве, где детское население составляет не менее **1 625 841 человек (по данным Росстата)**.

Основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания.

Прогрессивно нарастающее число инфицированных и заболевших, многие из которых нуждаются в стационарном лечении, прогнозируемое увеличение числа больных в дальнейшем ставят вопрос о необходимости развертывания дополнительного коечного фонда, что предполагает изменения в организации работы стационаров, в том числе и детских в России и Москве.

Перед практическим здравоохранением в условиях пандемии стоит чрезвычайно важная задача – обеспечить оказание специализированной помощи, в первую очередь экстренной и неотложной. Для детской категории пациентов с нейрохирургической патологией это чрезвычайно важно, т. к. в подавляющем большинстве нейрохирургическая патология представляет угрозу для жизни либо может привести к глубокой инвалидизации.

Течение пандемии коронавируса COVID-19 характеризуется как динамичный процесс с нарастанием количества заболевших и инфицированных пациентов, в том числе и детей. С этих позиций представляется важным разработка алгоритма (рекомендаций) оказания специализированной нейрохирургической помощи, который должен быть максимально адаптивным к сиюминутным изменениям санитарно-эпидемиологической обстановки.

В условиях пандемии возникает ряд сложностей, связанных с оказанием специализированной помощи детям нейрохирургического профиля:

- угроза заражения как медицинского персонала, так и поступающих пациентов;

- необходимость мобилизации коечного фонда, в первую очередь реанимационных коек;
- мобилизация квалифицированных медицинских кадров (врачебного и сестринского персонала);
- мобилизация медицинского оборудования для интенсивной терапии и реанимации инфицированных больных.

В условиях нарастающей пандемии возникает необходимость пересмотра организации работы практически во всех сферах медицины, в том числе и детской нейрохирургической службы. Актуальность приобретают пересмотр сроков оказания различных видов специализированной нейрохирургической помощи детям, условий оказания и также маршрутизация пациентов. Приоритетной задачей становится задача уберечь медицинский персонал и пациентов от возможного инфицирования, с выполнением максимально полного объема необходимой специализированной нейрохирургической помощи детям.

Вторая не менее важная задача – необходимость скоординировать работу медицинских организаций, оказывающих специализированную нейрохирургическую помощь детям в городе Москве, с учетом ограничительных мер, предусматривающих в том числе рекомендации по самоизоляции граждан.

Кроме того, объем экстренной и неотложной помощи относительно детской нейрохирургии в нормативных документах не определен, среди специалистов возникает большое количество вопросов, требующих решения.

Представленные рекомендации по лечению детей с нейрохирургической патологией в условиях пандемии COVID-19 основаны на рекомендациях ВОЗ, данных литературы, включающей в себя опыт отечественных и зарубежных коллег, работающих в условиях пика пандемии (Китай, США, Италия).

#### МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА COVID-19 ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ДЕТСКОМ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

1. Обязательное ношение на лице одноразовых медицинских масок 2-го уровня защиты (маска должна закрывать носовые ходы и ротовое отверстие) и перчаток.
2. Тщательное мытье рук теплой водой от 20 до 60 секунд, обрабатывая кожу между пальцами, большие пальцы, внутренние поверхности. Обработка рук спиртосодержащими дезинфицирующими растворами.
3. Избегать контактных рукопожатий.
4. Соблюдать социальное дистанцирование не менее 2 метров (лечащий врач – пациент, лечащий врач – руководитель, лечащий врач – заведующий отделением, лечащий врач – постовая медицинская сестра, пациент – перевязочная медицинская сестра).

5. Обходы проводить в составе не более двух сотрудников нейрохирургического отделения (лечащий врач и руководитель, лечащий врач и заведующий отделением, лечащий врач и постовая медицинская сестра).
6. Влажная уборка и обеззараживание (кварцевание) помещений (кабинеты врачей, ординаторские, кабинеты медицинских сестер, помещения для младшего медицинского персонала) каждые 12 часов. Обработка антисептиками дверных ручек и кнопок лифта каждые 6 часов.
7. Всему медицинскому персоналу осуществлять забор мазков на коронавирусную инфекцию 1 раз в 7 дней, а также при наличии симптомов болезни.
8. Целесообразно использование «модели парного покрытия». Согласно этой системе, нейрохирургическое отделение, оказывающее специализированную помощь в условиях пандемии, должно быть укомплектовано двумя перекрывающимися группами специалистов (нейрохирурги, медицинские сестры и младший медицинский персонал), обеспечивающих круглосуточную службу. Ротация групп происходит в пределах только одной клиники (перекрестное покрытие нескольких стационаров запрещено). Клиницисты контактируют друг с другом только в пределах одной группы. Выходящие на смену группы не должны контактировать между собой в клинических подразделениях. Рекомендовано проводить ротацию групп циклами по 7 дней: клиницисты из каждой группы работают в течение 7 дней, после чего на смену выходит вторая группа, также работающая в течение 7 дней. Взаимодействие между группами должно осуществляться дистанционно, исключая потенциальные контакты между сотрудниками из разных групп. Такая система обеспечивает необходимый охват рабочего времени, регламентирует вопросы передачи информации между сменами и, что особенно важно, минимизирует риск передачи инфекции между членами групп.

## ЗАЩИТА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОПЕРАЦИОННЫХ И ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ

1. Использование дополнительных средств индивидуальной защиты (СИЗы) при хирургических вмешательствах у больных с коронавирусной инфекцией/при подозрении на коронавирусную инфекцию (для хирургов, анестезиологов, анестезисток и операционной медсестры).
2. Минимизировать любые контакты с биологическими жидкостями пациента. Хирургам рекомендовать работать в двойных перчатках.
3. Тщательная дезинфекция перевязочных, процедурных, операционной, хирургического инструментария и всего операционного оборудования, включая эндоскопические стойки и консоли.



## МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА COVID-19 ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И РОДИТЕЛЕЙ

1. Сортировка поступающих пациентов осуществляется дежурным нейрохирургом при участии ответственного хирурга/главного врача с учетом определения риска заражения COVID-19 (Приложение 1) и характера обращения в стационар (нуждается в экстренной, неотложной, плановой специализированной помощи) (Приложение 2).
2. Обеспечить обязательное проведение термометрии ВСЕМ пациентам и их сопровождающим.
3. Организовать разделение потоков пациентов с нормальной температурой тела и пациентов с высокой температурой тела и признаками ОРВИ.
4. При оказании специализированной медицинской помощи обеспечить предварительный сбор информации, касающейся эпидемиологического анамнеза, общего состояния пациента, а также его ближайшего окружения:
  - посещение территории стран, где зарегистрированы случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19);
  - наличие контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по коронавирусной инфекции, впоследствии заболевших или у которых лабораторно подтвердился диагноз заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19);
  - повышение температуры тела и/или признаков ОРВИ, характерных для заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): гипертермия, сухой кашель, затрудненное дыхание, одышка.

В случае подтверждения информации по одному из вышеперечисленных пунктов ребенка направляют в выделенный фильтр-бокс. При необходимости оказания специализированной неотложной нейрохирургической помощи пациенту необходимо транспортировать силами эпидбригады, бригады медицинской эвакуации или специализированной бригады СМП в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями и стандартами в медицинскую организацию с развернутыми подразделениями для оказания специализированной медицинской помощи детям с подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): *Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Детская городская клиническая больница имени З. А. Башляевой Департамента здравоохранения города Москвы».*

5. Работа отделения осуществляется в условиях строжайшего карантина, не предполагающего посещение детей. Сведения о состоянии пациентов передаются дистанционно (телефонная или интернет-связь).
6. Ограничить госпитализацию родителей с детьми старше 5 лет. Необходимость госпитализации родителей с ребенком в других случаях решать в комиссионном порядке.

7. НЕ допускать госпитализацию детей вместе с родственниками старше 65 лет.
8. Влажная уборка и обеззараживание помещений (палат) каждые 6 часов. Обработка антисептиками всех поверхностей.
9. Всех поступающих пациентов рассматривать как возможных носителей/заболевших с коронавирусной инфекцией COVID-19, пока не будет доказано обратное.

## АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ВОЗМОЖНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

---

1. Объем хирургического лечения определять с учетом текущей **санитарно-эпидемиологической обстановки** в городе Москве (Приложение 3).
2. Решение о плановом/неотложном хирургическом вмешательстве принимается коллегиально совместно с руководителем отделения, анестезиологом-реаниматологом, при необходимости – с врачами других специальностей, с предоставлением полного объема информации руководству учреждения.
3. Решение об экстренном нейрохирургическом вмешательстве принимается ответственным нейрохирургом, с предоставлением полного отчета ответственному дежурному/главному врачу.
4. Для принятия решения по классификации случаев нейрохирургической патологии (экстренный, срочный/неотложный, экстренно-отсроченный, плановый), а также планирования хирургических вмешательств целесообразно использовать чек-лист (Приложение 4), разработанный в Калифорнийском университете Сан-Франциско и модифицированный сотрудниками НИИ СП им. Н. В. Склифосовского и НИИ неотложной детской хирургии и травматологии

## МАРШРУТИЗАЦИЯ

---

1. Централизованное оказание специализированной экстренной стационарной нейрохирургической помощи детям с экстренной и срочной/неотложной и плановой нейрохирургической патологией в городе Москве в условиях **санитарно-эпидемиологической обстановки** 1-2 (Приложение 3) сосредоточить в четырех многопрофильных детских стационарах города Москвы – ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии ДЗМ», ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского ДЗМ», ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. З. А. Башляевой ДЗМ», ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ».

2. В случае нарастания тяжести **санитарно-эпидемиологической обстановки (уровень 3-4)** разделить потоки на неинфицированных и инфицированных/контактных/сомнительных пострадавших и больных детей для оказания экстренной специализированной нейрохирургической помощи. Детям, находящимся на карантине с подозрением на коронавирусную инфекцию в условиях домашнего и стационарного лечения, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ экстренная и неотложная нейрохирургическая помощь оказывается в детских многопрофильных стационарах, для оказания помощи больным с COVID-19 (в операционном блоке, оборудованном для проведения операций для данной категории пациентов) (Детская городская клиническая больница им. З. А. Башляевой). **Для остальной категории пациентов (неинфицированных)** экстренная и неотложная нейрохирургическая помощь оказывается в специализированном детском стационаре (НИИ НДХиТ).
3. При необходимости в инфекционный стационар может быть вызвана специализированная детская нейрохирургическая бригада из другого учреждения (НИИ НДХиТ).
4. Перевод ребенка с COVID-19 для экстренной нейрохирургической помощи в перепрофилированный многопрофильный стационар для оказания помощи больным с COVID-19 осуществляется в индивидуальном порядке с учетом возможности безопасной транспортировки при отсутствии угрозы для жизни.
5. При подозрении/подтверждении наличия у пациентов коронавирусной инфекции – перевод в детский стационар, располагающий нейрохирургическим отделением и инфекционной службой (Детская клиническая больница им. З. А. Башляевой).

## КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ПОМОЩЬ

---

1. В нейрохирургических отделениях изменить формат плановых консультаций, образовательных программ и конференций. Перейти на удаленные консультации с использованием мобильной связи и интернет-ресурсов (on-line конференции, консультации с использованием телемедицины, электронной почты, мобильной связи).
2. Экстренная нейрохирургическая служба в условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки должна функционировать круглосуточно (НИИ НДХиТ, ДГКБ им. З. А. Башляевой).
3. **При оказании специализированной экстренной и неотложной нейрохирургической помощи детям в абсолютном приоритете должна оставаться безопасность общества и пациента.**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### СТАНДАРТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19

#### ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ НА COVID-19 СЛУЧАЙ:

- наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, бронхита, пневмонии, ОРДС, сепсиса в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза:
- возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов;
- наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;
- наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

#### ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ СЛУЧАЙ COVID-19:

Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений. 6 Версия 4 (27.03.2020)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ПОЛОЖЕНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ЭКСТРЕННУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С COVID-19

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.04.2020) предусматривает формы оказания медицинской помощи в условиях пандемии COVID-19:

экстренная медицинская помощь, оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, **представляющих угрозу жизни пациента**;

**неотложная** медицинская помощь, должна быть оказана при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний **без явных признаков угрозы жизни пациента**, *но угрожаемых по развитию витальных нарушений и глубокой инвалидизации пациента.*

## **ЭКСТРЕННЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ДЕТСКОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ**

---

4. Черепно-мозговая травма (внутричерепные гематомы, вдавленные переломы), в том числе легкая и среднетяжелая.
5. Краниофациальная травма.
6. Позвоночно-спинномозговая травма.
7. ОНМК (инсульты).
8. Внутрижелудочковые кровоизлияния у новорожденных и недоношенных.
9. Нетравматические внутричерепные кровоизлияния.
10. Окклюзия ликворных путей / угроза развития окклюзии ликворных путей.
11. Нарастающий гипертензионный синдром различной этиологии.
12. Ликворея / угроза развития ликвореи.
13. Болевой синдром, требующий нейрохирургического лечения.
14. Реконструктивная хирургия повреждений черепа (растущие переломы, посттравматические грыжи, парадоксальное вклинение и т. д.).
15. Инфекционно-воспалительные осложнения (абсцессы, эмпиемы, менингиты, вентрикулиты) / угроза развития инфекционно-воспалительных осложнений.
16. Дегенеративные заболевания позвоночника с выраженным болевым синдромом, неврологическим дефицитом.
17. Опухоли ЦНС (с прогрессивным ростом).
18. Артериальные и артериовенозные мальформации.
19. Рефрактерная эпилепсия при угрозе развития эпилептического статуса.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### КЛАССИФИКАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

1. Благополучная – отсутствие инфекционной заболеваемости (за исключением единичных случаев).
  - **объем хирургических вмешательств согласно существующим рекомендациям (полный).**
2. Неустойчивая – возникновение нерегистрировавшихся ранее инфекционных заболеваний, незначительное повышение уровней единичных случаев или возникновение отдельных групповых заболеваний без тенденции к дальнейшему распространению.
  - **объем хирургических вмешательств может иметь ограничения для плановой хирургии.**
3. Неблагополучная – появление групповых инфекционных заболеваний или возникновение единичных заболеваний особо опасными инфекциями (**более 100 выявленных или госпитализированных пациентов с коронавирусной инфекцией**)
  - **объем плановых хирургических вмешательств ограничен до 50 %;**
  - **решение о выполнении плановых операций принимается при участии администрации медицинского учреждения;**
  - **переводы пациентов из стационара в стационар отменены.**
4. Чрезвычайная – нарастание числа инфекционных заболеваний в короткий срок или возникновение повторных заболеваний особо опасными инфекциями (**ограниченность коечного фонда для пациентов с коронавирусной инфекцией**).
  - **ТОЛЬКО ЭКСТРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ!**
  - **переводы пациентов из стационара в стационар отменены**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

#### ОЦЕНКА ЭКСТРЕННОСТИ СЛУЧАЯ:

- Наличие экстренных нейрохирургических показаний (подача в операционную в пределах 0–48 часов).

#### К ЭКСТРЕННЫМ СЛУЧАЯМ ОТНОСЯТСЯ:

- ЧМТ/инфекции.....ЧМТ, краниофациальная травма, вдавленные переломы черепа, внутричерепные гематомы, декомпрессивная краниэктомия, эмпиема/абсцесс, скальпированные раны головы;
- опухоли..... кровоизлияния в опухоль, опухоли с выраженным масс-эффектом, с угрозой развития дислокационного синдрома;
- сосудистая патология.....аневризмы, АВМ и/или дуральные фистулы с разрывом/с угрозой разрыва;
- гидроцефалии.....дисфункция шунта, острая гидроцефалия, гипертензионный синдром;
- ликворея .....угроза инфекции ЦНС;
- внутрижелудочковые кровоизлияния у новорожденных и недоношенных, требующие установки вентрикулярного дренажа.....окклюзия ликворных путей, нарушение резорбции;
- функциональная хирургия.....инфицирование имплантов, острая дисфункция источников питания VNS, болевой синдром;
- спинальная патология.....нестабильность позвоночника или компрессия спинного мозга при травмах и др. заболеваниях позвоночника – опухолях или инфекционных процессах;
- патология межпозвонковых дисков.....синдром конского хвоста, компрессия корешков с прогрессирующими двигательными нарушениями;

- в остальных случаях решение о необходимости экстренной /неотложной хирургической помощи принимается консилиумом сертифицированных специалистов детских нейрохирургов (подача в операционную в пределах 2–14 дней);
- плановые нейрохирургические вмешательства планируются только при условии благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки, доступности операционной и доступности реанимационных коек (уровень 1).

### **ДОСТУПНОСТЬ ОПЕРАЦИОННОЙ:**

---

- Оценка **санитарно-эпидемиологической обстановки** в регионе:

#### **1 УРОВЕНЬ (БЛАГОПОЛУЧНАЯ)**

- планирование плановых и срочных случаев, приоритет экстренным случаям.

#### **2 УРОВЕНЬ (НЕУСТОЙЧИВАЯ)**

- планирование срочных случаев, приоритет экстренным случаям.

#### **3 УРОВЕНЬ (НЕБЛАГОПОЛУЧНАЯ)**

- планирование срочных случаев в составе операционной бригады (нейрохирурги + анестезиологи).

#### **4 УРОВЕНЬ (ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ)**

- только экстренные случаи.

### **ДОСТУПНОСТЬ РЕАНИМАЦИОННЫХ КОЕК:**

---

- Необходимость в пребывании пациента в ОРИТ после операции.
- Возможность перевода в отделение.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Известные случаи коронавирусной инфекции у детей, обусловленные SARS-CoV-2, не позволяют объективно оценить особенности заболевания, а также характерные проявления этой клинической формы болезни на всех стадиях заболевания. По имеющимся данным молодые люди и дети менее восприимчивы к коронавирусу нового типа.

Особенности клинической картины коронавирусных инфекций у детей (по результатам анализа сезонных коронавирусных инфекций, обусловленных коронавирусами) характеризуются поражением как верхних дыхательных путей (ринофарингит), так и нижних дыхательных путей (бронхит, бронхолит, пневмония). Клинических различий при инфицировании тем или иным штаммом сезонного коронавируса не установлено. Моноинфекция чаще протекает в виде легкого или средне-тяжелого поражения верхних отделов дыхательных путей, может развиваться коинфекция с другими респираторными вирусами (РСВ, риновирус, бокавирус, аденовирус), что утяжеляет течение заболевания и приводит к поражению нижних отделов респираторного тракта (пневмония, бронхолит).

Основные жалобы: повышение температуры, насморк, боль в горле. Клинические синдромы:

- лихорадка от субфебрильной (при заболеваниях легкой степени тяжести) до фебрильной при тяжелой и при сочетанных инфекциях;
- катаральный синдром: кашель, ринорея, гиперемия задней стенки глотки;
- респираторный синдром проявляется одышкой, снижением сатурации крови кислородом, тахикардией, признаками дыхательной недостаточности (цианоз, участие вспомогательных мышц в акте дыхания, втяжение межреберных промежутков); бронхит и пневмония развиваются чаще при сочетании с другими респираторными вирусами (риновирус, РСВ), характеризуются 11 соответствующими аускультативными и перкуторными проявлениями;
- возможен абдоминальный (тошнота, рвота, боли в животе) и/или диарейный синдром, который нередко проявляется у детей при респираторных инфекциях в первые 5-6 суток, в том числе при инфекциях, вызванных SARS-CoV и MERS-CoV.

SARS-ассоциированная коронавирусная инфекция имела более легкое клиническое течение и благоприятные исходы у детей младше 12 лет по сравнению с подростками и взрослыми.

Факторы риска тяжелого заболевания у детей вне зависимости от варианта коронавируса:

- неблагоприятный преморбидный фон (заболевания легких, болезнь Kawasaki);
- иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);
- коинфекция РСВ.

Выраженность клинических проявлений коронавирусной инфекции варьирует от отсутствия симптомов (бессимптомное течение) или легких респираторных симптомов до тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ), протекающей с:

- высокой лихорадкой;
- выраженным нарушением самочувствия вплоть до нарушения сознания;
- ознобом, потливостью;
- головными и мышечными болями;
- сухим кашлем, одышкой, учащенным и затрудненным дыханием;
- учащенным сердцебиением.

В ранние сроки заболевания может отмечаться рвота, учащенный жидкий стул (гастроинтестинальный синдром).

Наиболее частым проявлением ТОРИ является двусторонняя вирусная пневмония, осложненная ОРДС или отеком легких. Возможна остановка дыхания, что требует искусственной вентиляции легких и оказания помощи в условиях отделения анестезиологии и реанимации.

Неблагоприятные исходы развиваются при прогрессирующей дыхательной недостаточности, присоединении вторичной инфекции, протекающей в виде сепсиса.

Возможные осложнения:

- ОРДС;
- **острая сердечная недостаточность;**
- острая почечная недостаточность;
- **септический шок;**
- геморрагический синдром на фоне снижения тромбоцитов крови (ДВС),
- полиорганная недостаточность (нарушение функций многих органов и систем).

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Версия 6 (28.04.2020).
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 16.03.2020 года № 171 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19».
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.03.2020 г. № 246н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19».
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 г. № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями».
5. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.04.2020).
6. Шабунин А.В., Пушкарь Д.Ю. Экстренная хирургическая помощь в условиях COVID-19: практические рекомендации. Москва, 2020.
7. Гринь А.А., Талыпов А.Э. и соавт. Рекомендации по профилактике коронавирусной инфекции COVID-19 в нейрохирургических отделениях города Москвы. Москва. 2020.
8. Letter: The Coronavirus Disease 2019 Global Pandemic: A Neurosurgical Treatment Algorithm John F Burke, MD, PhD, Andrew K Chan, MD, Valli Mummaneni, MD, Dean Chou, MD, Errol P Lobo, MD, PhD, Mitchel S Berger, MD, Philip V Theodosopoulos, MD, Praveen V Mummaneni, MD Neurosurgery, nyaa116, doi.org/10.1093/neuros/nyaa116
9. Centers for Disease Control. Coronavirus (COVID-19). [www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html](http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html). Accessed March 18, 2020.
10. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 08.04.2020 № 373 «Об утверждении алгоритма действий врача при поступлении в стационар пациента с подозрением на внебольничную пневмонию, новую коронавирусную инфекцию (COVID-19), порядка выписки из стационара пациентов с внебольничной пневмонией, новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), для продолжения лечения в амбулаторных условиях (на дому)».

11. Временные методические рекомендации. Лекарственная терапия острых респираторных вирусных инфекций в амбулаторной практике в период эпидемии COVID-19. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Версия 1 (12.04.2020).
12. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика. – Москва. – 2020. – 71с.



**ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЭКСТРЕННОЙ  
И НЕОТЛОЖНОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ  
В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Корректурa: Е. Н. Малыгина

Верстка: А. В. Усанов

Подписано в печать ????.2020 г.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. ???

Тираж 500 экз.

Заказ №??

Отпечатано в ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

115088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

Тел.: 8 (495) 530-12-89

[www.nioz.ru](http://www.nioz.ru)





МОСКВА  
2020