

Актуальность

Пандемия COVID-19 затронула многие сферы жизни. Пожалуй, больше всего изменениям подверглась система здравоохранения. Многие отделения были вынуждены изменить свой режим работы, в том числе хирургического профиля.



Цель

- Литературный обзор доступных рекомендаций, опубликованных хирургическими обществами и медицинскими учреждениями, и сравнение изменения подхода к лечению больных на отделениях общей и сердечно-сосудистой хирургии.



План выступления:



- **Критерии сортировки для плановых операций во время пандемии COVID-19**
- **Критерии сортировки для экстренных операций на отделениях общей хирургии**
- **Критерии сортировки для экстренных операций на отделениях сердечно-сосудистой хирургии**

Плановая хирургия



Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Данное руководство предлагает рекомендации медицинским учреждениям по:

- Эффективному оказанию медицинской помощи во время пандемии COVID-19
- Регулированию способов оказания медицинских услуг для снижения необходимости пациентов заниматься самолечением
- По профилактике и контролю инфекций в постоянно меняющихся условиях
- Предоставлению всех необходимых медицинских услуг при других заболеваниях, кроме COVID-19, наиболее безопасным способом, сводя к минимуму передачу заболевания между пациентами, медицинскими работниками и другими лицами.

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
Американский колледж хирургов (American College of Surgeons (ACS))	Общественное руководство	Острая фаза I	Полусрочная подготовка или этап подготовки (несколько пациентов с COVID-19, ресурсы больницы не исчерпаны)	Сделайте операцию, если потребуется операция в течение 3 месяцев (в противном случае выживание ухудшается).
		Острая фаза II	Срочная ситуация, фаза эскалации (многие пациенты с COVID-19 с ограниченными больничными ресурсами)	Если потребуется операция, сделайте операцию в течение нескольких дней.
		Острая фаза III	Все ресурсы больницы направлены на пациентов с COVID-19 (отсутствие отделения интенсивной терапии и вентиляции)	Если потребуется операция, сделайте операцию в течение нескольких часов.

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p><u>Samuel Wade Ross</u>, MD, MPH,* <u>Cynthia W. Lauer</u>, MD, FACS, <u>William S. Miles</u>, MD, FACS, FCCM, <u>John M. Green</u>, MD, FACS, <u>A Britton Christmas</u>, MD, FACS, <u>Addison K. May</u>, MD, MBA, FACS, and <u>Brent D. Matthews</u>, MD, FACS</p>	<p>Мнения экспертов</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p>	<p>Нет пациентов с COVID-19</p>	<p>Нормальные операции</p>
		<p>2-Й УРОВЕНЬ</p>	<p>Первый пациент с COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уменьшить выборные дела на 50% - Приоритет хирургической срочности - Отмена дел с высоким риском
		<p>1-Й УРОВЕНЬ</p>	<p>Объект с загрузкой $\geq 100\%$; Вместимость ICU $\geq 90\%$</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Остановить ВСЕ дополнительные операции - Только экстренные и неотложные операции
		<p>СОСТОЯНИЕ НУЛЕВОЕ</p>	<p>Объект с загрузкой $> 125\%$; Вместимость ICU $\geq 100\%$</p>	<p>Только срочные / неотложные операции</p>

Критерии приоритизации плановых операций во время пандемии COVID 19.

Таблица 2

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))	Общественное руководство	Уровень 1a / 1b	1a: аварийный режим (<24 ч) 1b: срочный режим (<72 ч)	Не откладывать
		Уровень 2	<ul style="list-style-type: none"> - Рак по решению МДТ; - Осложнения, связанные с болезнью Крона; - зоб (легкий умеренный стридор); - лекарственно устойчивый тиреотоксикоз / гиперпаратиреоз / патология надпочечников 	Сбалансируйте риск основного заболевания с необходимостью сдерживания вирусов для максимальной безопасности

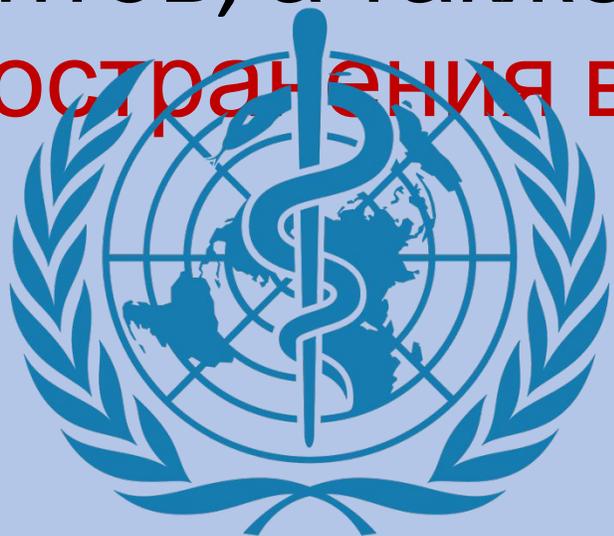
Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p>Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))</p>	<p>Общественное руководство</p>	<p>Уровень 3</p>	<p>С отсрочкой до 3 месяцев:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рак по решению МДТ; - Постострый панкреатит при холецистэктомии; - Грыжа с осложнениями; - Паратиреоидэктомия с устойчивыми с медицинской точки зрения осложнениями 	<p>Отложить</p>

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p>Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))</p>	<p>Общественное руководство</p>	<p>Уровень 4</p>	<p>Отложено на срок более 3 месяцев:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Неосложненные грыжи (пищеводные, послеоперационные); - Закрытие стомы включало разворот по Хартманну; - Проктологические процедуры; - Доброкачественные заболевания верхних отделов УГИ (например, камни в желчном пузыре. MRGE и др.); - Доброкачественные неосложненные эндокринные заболевания - Реконструкция груди / профилактическая хирургия / доброкачественные заболевания 	<p>Отложит ь</p>

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
Американский колледж хирургов (American College of Surgeons (ACS))	Общественное руководство	Уровень 1a	Операция низкой остроты зрения / здоровый пациент; (Амбулаторная хирургия; не опасное для жизни заболевание)	Отложить операцию или выступить в ASC
		Уровень 1b	Операция с низкой степенью остроты зрения / нездоровый пациент	Отложить операцию или выступить в ASC
		Уровень 2a	Операция средней степени остроты зрения / здоровый пациент (не опасен для жизни, но потенциально может привести к заболеваемости и смертности в будущем. Требуется пребывание в больнице)	Если возможно, отложите операцию или рассмотрите возможность ASC
		Уровень 2b	Операция средней степени остроты зрения / нездоровый пациент	Если возможно, отложите операцию или рассмотрите возможность ASC
		Уровень 3a	Операция высокой степени остроты зрения / здоровый пациент	Не откладывать
		Уровень 3b	Операция высокой степени остроты зрения / нездоровый пациент	Не откладывать

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение
ЕВРОПЕЙСКОЕ ОБЩЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ОНКОЛОГИИ (EUROPEAN SOCIETY FOR MEDICAL ONCOLOGY (ESMO))	Общественное руководство	Высокий приоритет	<ul style="list-style-type: none"> - Опасное для жизни состояние - Величина выгоды соответствует высокому приоритету (например, значительное улучшение ОС и / или существенное улучшение качества жизни)
		Средний приоритет	<ul style="list-style-type: none"> - Состояние не опасное для жизни, но задержка более 6 недель потенциально может повлиять на общий результат. - Величина выгоды имеет право на промежуточный приоритет
		Низкий приоритет	<ul style="list-style-type: none"> - Состояние стабильного пациента будет отложено на время пандемии COVID-19 - Вмешательство не является приоритетным, исходя из величины пользы (например, отсутствие увеличения выживаемости без

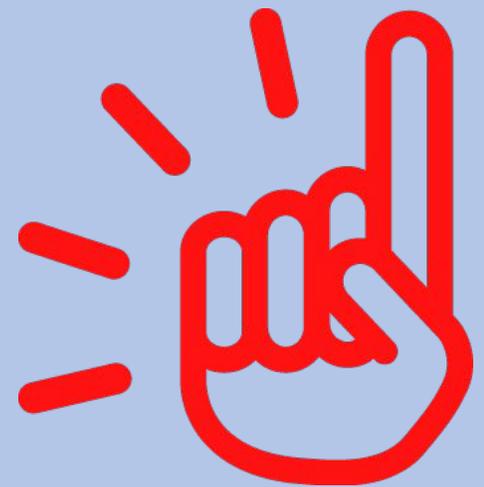
Еще до официального заявления ВОЗ о начале пандемии COVID -19 начали проводиться особые меры по профилактике распространения инфекционных заболеваний, в частности, откладывание плановых мероприятий для обеспечения безопасности пациентов, а также для ограничения распространения вируса.



World Health
Organization

Если существует необходимость перенести плановые процедуры, нужно иметь ввиду, что **увеличение временного промежутка может привести к ухудшению состояния пациента и неблагоприятным результатам лечения.**

Клиницисты должны оценивать риск при переносе операции, учитывая, что невозможно предугадать темпы по снижению заболеваемости COVID-19 и изменения эпидемиологической обстановки.





General Surgery

Экстренная хирургия Общая хирургия

Важным элементом планирования хирургического обслуживания является **оказание неотложной помощи.**



General Surgery

Экстренная хирургия Общая хирургия

Хирургам в условиях пандемии следует учитывать то, что существует вероятность **снижения доступности крови и её КОМПОНЕНТОВ.**



General Surgery

Экстренная хирургия

Общая хирургия

Экстренные общехирургические вмешательства

Таблица 3

Расставить приоритеты по делам

- Разрез и дренаж перианальных и периректальных абсцессов
- Некротический панкреатит (чрескожная и интервенционная радиология предпочтительнее хирургической)
- Закрытая непроходимость кишечника.
- Закрытые грыжи
- перфорация кишечника
- Лапаротомия при послеоперационных осложнениях (например, несостоятельность анастомоза)
- кишечная ишемия.
- Аппендэктомия (с аппендиколитом или перфорацией)
- Холецистэктомия (при восходящем холангите и остром холецистите)
- Дивертикулит (Хинчи 3 и 4)
- Экстренная лапаротомия, когда кровотечение не поддается эндоскопическим / интервенционным радиологическим процедурам.

Отложить дела

- Непроходимость кишечника из-за спаек.
- Аппендэктомия (несложная)
- Холецистэктомия (неосложненный холелитиаз)
- Холецистэктомия (постострый панкреатит)
- Псевдо-обструкция
- Дивертикулит (Hinchey 1 и 2 для чрескожного лечения)
- Операция при раке надпочечников



Операция по трансплантации

Актуальным вопросом является значительное влияние, которое оказывает COVID-19 на трансплантологию во всем мире. Во время пандемии сообщество трансплантологов сталкивается с различными проблемами – от распределения донорского материала и согласия пациентов до оптимизации иммуносупрессивной терапии для пациентов с подозрением на инфекцию COVID-19.

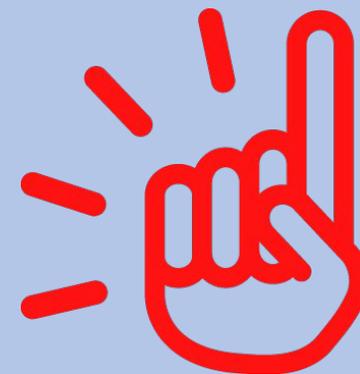


В настоящее время имеющиеся сведения не позволяют сделать однозначные выводы о влиянии COVID-19 на трансплантологию.

Однако нужно иметь в виду, что использование иммунодепрессантов будет способствовать **развитию высокого риска возникновения тяжёлых инфекций.**

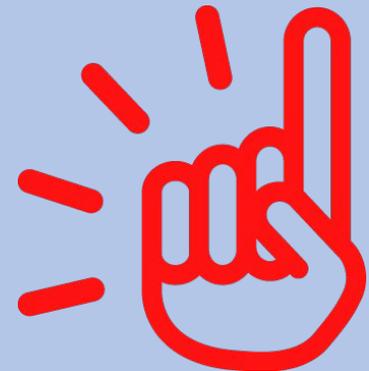


В трансплантационных отделениях рекомендуется принимать во внимание количество коек в палатах интенсивной терапии, поскольку это может повлиять на **возможности и безопасность хирургических** вмешательств. Во время вспышки COVID-19 решения о трансплантации следует принимать особенно внимательно, учитывая риск заражения на фоне иммуносупрессии и пребывания в больнице. Следует учитывать, что реципиенты с активной инфекцией или выздоравливающие после инфекции **не должны подвергаться трансплантации.**



Во время пандемии COVID-19 необходимо внести изменения в процесс согласования пациентов на донорство с несколькими дополнительными факторами:

- Риска передачи SARS-CoV-2 от донора к реципиенту.
- Риска развития инфекции COVID-19 после операции.
- Ограничения и изменения доступности операционных, отделений интенсивной терапии и койко-мест на отделении, последующих визитов и путей повторной госпитализации.
- Рисков, связанных с отказом от операции.
- Важности соблюдения правил социального дистанцирования.





Сердечно-сосудистая хирургия

- Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями имеют более высокий риск заражения COVID-19, при этом заболеваемость и смертность у этих пациентов намного выше, чем у здоровых людей.
- Примерно у 35% пациентов с COVID-19 есть основные сердечно-сосудистые заболевания (гипертензия, ИБС и кардиомиопатия), а у 28% пациентов встречается острое повреждение миокарда.



Руководство Американского колледжа хирургов

Чтобы обеспечить своевременную и надлежащую помощь тем, кто нуждается в сердечно-сосудистой хирургии, Американский колледж хирургов разделил хирургические процедуры на две категории:

- 1) Экстренные и неотложные процедуры,** промедление с которыми может навредить пациентам.
- 2) Несрочные процедуры,** которые можно перенести на соответствующую дату в будущем, не вызывая существенной разницы в результатах.

Обоснованием для этого была защита медицинских работников от воздействия COVID-19, минимизация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями от воздействия COVID-19



Руководство канадского общества

Классификация на неотложные и отложенные операции:

- **Неотложные операции:** критический тяжелый стеноз аорты, трехсосудистую ИБС со сниженной фракцией выброса, опухоли сердца с риском обструкции или эмболизации и аневризмы аорты с риском разрыва.
- **Отложенные состояния:** бессимптомная тяжелая митральная регургитация, операция по закрытию дефекта межпредсердной перегородки, бессимптомная аневризма и все пациенты, признанные стабильными и способные ждать. Все



Руководство турецкого общества

LoP I	Плановая хирургия (плановая госпитализация)
	<ul style="list-style-type: none">• Бессимптомная или стабильная стенокардия• Хроническая гемодинамически стабильный порок сердца• Неразрывные гемодинамически стабильные аневризмы• Пациенты с хронической ишемией конечностей
LoP II	Срочная операция
	<ul style="list-style-type: none">• Тяжелая ИБС левого главного или трех сосудов с поражением проксимального переднего нисходящего отдела слева• Острый коронарный синдром• Острая аортальная регургитация• Острая митральная регургитация• Активный эндокардит



Руководство турецкого общества

LoP II

Срочная операция

- Острая, гемодинамически стабильная нарушенная аневризма
- Острая ишемия конечностей с сохраненными неврологическими функциями
- Острая ишемия кишки
- Тампонада перикарда у гемодинамически стабильных пациентов

LoP III

Экстренные операции (действовать до следующих рабочих дней)

- Продолжающаяся ишемия сердца при невозможности чрескожного вмешательства
- Продолжающаяся ишемия сердца с нестабильностью



Руководство турецкого общества

LoP III Экстренные операции (действовать до следующих рабочих дней)

- Механические осложнения инфаркта миокарда
- Клапанные нарушения с острой сердечной недостаточностью
- Разрыв аневризмы с нестабильностью гемодинамики
- Острая ишемия конечностей с неврологическим дефектом
- Острый тип А и осложненное расслоение аорты типа В
- Тампонада перикарда при нестабильности гемодинамики

LoP IV Неотложные процедуры (требуется сердечно-легочная реанимация по дороге в операционную или перед введением анестезии)



Руководство по ведению пациентов с сосудистой патологией

- У пациентов с COVID-19 повышен риск венозной тромбоэмболии. Это связано с тем, что пневмония COVID-19 сопряжена с аномальной коагуляцией, а также повышенным риском диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови у тяжелобольных пациентов.
- Американский колледж хирургов разработал рекомендации по сортировке пациентов с сосудистой патологией и предоставил рекомендации, по отбору пациентов на хирургические операции:

Сосудистые хирургические процедуры	Не откладывать	Отложить / можно отложить
Аневризма восходящей аорты	Нарушенная аневризма, инфекция протезного трансплантата	Бессимптомно, даже при размере более 6,5 см
Периферические аневризмы	Симптоматическая расширяющаяся псевдоаневризма	Бессимптомное течение
Расслоение аорты	Разрыв, нарушение перфузии или шок	

Сосудистые хирургические процедуры	Не откладывать	Отложить / можно отложить
Мезентральная ишемия	Симптоматическая острая ишемия кишки	Хроническая мезентериальная ишемия
Заболевания периферических сосудов	Острая ишемия конечностей, необходимость фасциотомии по поводу компартмент-синдрома, прогрессирующая потеря ткани или влажная гангрена	Хроническая ишемия конечностей
Травма	Кровоизлияние или	

Сосудистые хирургические процедуры	Не откладывать	Отложить / можно отложить
Венозная тромбоэмболия	Острый илеофemorальный тромбоз глубоких вен с флотацией	Операция по поводу варикозного расширения вен или венозных язв
Периферические аневризмы	Симптоматическая расширяющаяся псевдоаневризма	Бессимптомное течение
Раны и ампутация	Острая ишемия конечности	Глубокая обработка ран, ран, требующих пересадки кожи



Выводы:

Отложите все плановые сердечно-сосудистые процедуры, результат которых не будет существенно изменен, если отложить процедуру на определенный период времени. Это включает:

- Гемодинамически стабильная ИБС, хроническая стабильная стенокардия, бессимптомные пациенты с заблокированными протезами и стентами.
- Гемодинамически стабильный порок сердца
- Врожденные пороки сердца у взрослых, такие как дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, а также пациенты, не страдающие сердечной недостаточностью или цианозом.
- Всем пациентам со стабильными аневризмами аорты без разрыва, независимо от размера аневризмы.
- Все пациенты с хронической ишемией конечностей и кишки.



Выводы:

Выполняйте операции, результаты которых значительно изменятся, если процедура отложена на определенный период времени. Эти процедуры должны выполняться с использованием стандартных универсальных мер предосторожности и с предварительным тестированием на COVID-19:

- ИБС: Тяжелое течение ИБС с гемодинамической нестабильностью и / или желудочковой аритмии, механические осложнения острого инфаркта миокарда. Острый коронарный синдром в случае, если невозможно чрескожное вмешательство.
- Хирургия клапанов сердца: пациенты с пороком клапанов сердца с сердечной недостаточностью. Острая митральная регургитация, острая аортальная регургитация, критический стеноз аорты, обструктивный тромбоз протезного клапана, инфекционный эндокардит (нативный или протезный).

Выводы:

- Врожденный порок сердца: пациенты с синюшным приступом или сердечной недостаточностью, не отвечающие на лечение.
- Сосудистая хирургия: разорванная аневризма аорты, острое расслоение аорты типа А и сложное расслоение типа В. Острая ишемия конечностей вследствие травмы или тромбоэмболии. Также следует прооперировать острую ишемию брыжейки. Следует выполнять фасциотомию при компартмент-синдроме.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

