

Д.Ю. Пушкарь, А.В. Погонин, М.В. Куандыкова, Г.Р. Касян, А.В. Говоров,
М.Ю. Гвоздев, Н.Д. Ахвледиани, Л.А. Ходырева, А.Н. Берников, И.А. Рева

ПРИНЦИПЫ И ЭТАПЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСЛЕ COVID-19

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



Москва 2020

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Департамент здравоохранения города Москвы

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный
специалист-уролог
Департамента здравоохранения
города Москвы, академик РАН,
д.м.н., профессор



Д.Ю.Пушкарь

«10 мая» _____ 2020 года

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения
города Москвы



« _____ 2020 года

**«Принципы и этапы восстановления урологической помощи
после COVID 19»**

Практические рекомендации № 52

Москва - 2020

Учреждения-разработчики: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени С.И. Спасокукоцкого» Департамента здравоохранения города Москвы, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Клинический медицинский центр «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы»

Составители: академик РАН, профессор Дмитрий Юрьевич Пушкарь, кандидат медицинских наук Погонин Алексей Владимирович, кандидат медицинских наук Куандыкова Марина Викторовна, доктор медицинских наук, профессор Геворг Рудикович Касян, доктор медицинских наук, профессор Александр Викторович Говоров, доктор медицинских наук, профессор Михаил Юрьевич Гвоздев, доктор медицинских наук, профессор Ника Джумберович Ахвледиани, доктор медицинских наук Любовь Алексеевна Ходырева, кандидат медицинских наук Александр Николаевич Берников, кандидат медицинских наук Игорь Анатольевич Рева.

Рецензенты: Лоран О.Б., доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ;

Котов С.В., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой, руководитель университетской клиникой урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

Методические рекомендации предназначены для главных врачей, заместителей главных врачей, заведующих отделениями урологического и хирургического профиля, врачей урологов, организаторов здравоохранения, аспирантов, ординаторов.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения
Авторы несут персональную ответственность за представленные данные в методических рекомендациях

Оглавление

Введение	5
Состояние урологической службы в условиях пандемии	9
Сроки возобновления полномасштабной урологической помощи	12
Снижение рисков возникновения второй волны пандемии.	12
Безопасность пациента	13
Предоперационная подготовка,интраоперационное ведение, послеоперационное наблюдение за пациентом.....	13
Периодическое тестирование сотрудников медицинского учреждения на наличие/отсутствие SARS-COV-2	15
Требования к операционным.....	16
Безопасность медицинского персонала	17
Профилактика образования и высвобождения мельчайших жидких частиц (аэрозолей) в ходе хирургического вмешательств.....	17
Передача вируса с мочой и фекально-оральный путь передачи инфекции ...	18
Возобновление урологической помощи	19
Определение приоритетов и планирование	19
Экстренная урологическая помощь.....	21
Амбулаторная урологическая помощь.....	22
Оказание помощи онкоурологическим больным.....	24
Оказание помощи больным с мочекаменной болезнью	33
Эндорурологические вмешательства	36
Функциональная и реконструктивная урология	38
Оказание помощи пациентам с андрологическими заболеваниями.....	41
Урологические обследования.....	44
Телемедицинские консультации.....	46

Заключение: принципы и этапы восстановления урологической помощи после COVID 19.....	48
Литературные источники.....	50

Введение

В условиях пандемии, новая коронавирусная инфекция COVID-19 привела к существенным изменениям и ограничениям в оказании, как плановой, так и экстренной урологической помощи.

Это обусловлено несколькими очевидными факторами: мобилизацией коек, в том числе реанимационных, а также врачебного и сестринского персонала для лечения инфицированных больных. Многие урологи прошли обучение по оказанию неотложной помощи пациентам с COVID-19 и уже работают в специализированных отделениях совместно с врачами других специальностей. Число врачей-анестезиологов, работающих в операционных блоках хирургических клиник, снижается, поскольку многие врачи отделений анестезиологии и реанимации принимают участие в оказании экстренной помощи больным с коронавирусной инфекцией, находящимся в тяжёлом состоянии. Аналогичная ситуация складывается и с ограничением возможности использовать операционные из-за вероятной необходимости перемещения аппаратов искусственной вентиляции лёгких в отделения интенсивной терапии.

Эти ограничения неизбежно приводят к пересмотру сроков оказания плановой урологической помощи.

Вместе с тем, urgentные урологические вмешательства продолжают оказываться, несмотря на некоторое удлинение временного интервала до проведения экстренного оперативного пособия. В то же время, многие пациенты, страдающие различными урологическими заболеваниями, такими как онкологические болезни мочеполовой системы, мочекаменная болезнь и многими другими, требуют особого внимания и оказания медицинской помощи. Длительное ограничение работы поликлиник и стационаров по

оказанию плановой специализированной помощи может привести в этих случаях к развитию серьёзных осложнений и угрозе жизни пациента.

В условиях преобразования многих урологических отделений в отделения для борьбы с коронавирусной инфекцией, несомненную актуальность приобретают мероприятия по восстановлению их плановой работы и формированию критериев поэтапного выхода из ограничений по оказанию плановой помощи пациентам урологического профиля.

Более 7000 научных работ по диагностике, лечению инфекционного заболевания COVID-19 и особенностям организации медицинской помощи, опубликованы за эти месяцы.

Обзор существующей практики показал, что в последнее время было начато более 200 различных программ по разработке вакцин и лекарственных препаратов для борьбы с пандемией Covid-19. На данный момент этиотропной противовирусной терапии COVID-19 не существует, а предложенная местными органами здравоохранения схемы оказания помощи инфекционным больным, подчас, сводится к проведению симптоматической терапии.

Раскрытие генома нового коронавируса SARS-CoV-2 подтолкнуло фарминдустрию и биотехнологические отрасли к разработке вакцин против COVID-19 и уже спустя несколько недель с момента публичного обнародования генетической последовательности, в открытом доступе появилась информация о запуске более 15 различных программ по созданию новых вакцин. Основная гипотеза создания вакцин (таких как мРНК-1273, INO-4800, NVX-CoV2373 и др.) заключается в потенцировании выработки белка, создающего иммунный ответ. Исследования, оценивающие эффективность разрабатываемых вакцин, уже проводятся, а получение начальных результатов запланировано на конец 2020 г.

Перспективным направлением является применение в качестве монотерапии и в комбинации с противовирусными препаратами человеческих моноклональных антител (подтип IgG1) к рецептору интерлейкина-6 (ИЛ-6) – препаратов сарилумаб и тоцилизумаб.

Большая часть исследований сконцентрирована на изучении эффективности противовирусных препаратов (в том числе утвержденного FDA 1 мая 2020 г. препарата ремдесивир). Механизм действия противовирусных препаратов заключается в ингибировании РНК-зависимой РНК-полимеразы (РзРп) вируса, при этом в результате отложенного роста РНК-цепи останавливается синтез вновь созданных РНК, что приводит к блокированию репликации вируса. Концепция применения противовирусных препаратов базируется на ранее полученных данных об ингибировании фермента, препятствующего репликации вируса в инфицированных клетках и проявляющего антивирусную активность против ряда одноцепочечных РНК-содержащих вирусов, таких как вирус Эбола, вирус Марбург, респираторно-синцитиальный вируса человека, вируса Джунина, вируса лихорадки Ласса, а также коронавируса (включая вирусы MERS и SARS).

Эпидемия гриппа А(H1N1) показала, что данный штамм устойчив к осельтамивиру (тамифлю) – ингибитору нейраминидазы и к амантадину – ингибитору неструктурного белка М2. В связи с этим в медицинском сообществе остро возник вопрос поиска эффективного противовирусного препарата с новым механизмом действия. Одобренные аналоги нуклеозидов, в частности фавипиравир, обладают хорошим клиническим потенциалом против вирусов, использующих в репликации РНК-зависимую-РНК-полимеразу, а, следовательно, в частности, против 2019-nCoV. Аналоги нуклеозидов – как адениновые, так и гуаниновые производные - напрямую

нацелены на блокировку активности РНК-зависимой-РНК-полимеразы и блокируют синтез вирусной цепи РНК для широкого спектра РНК-вирусов, включая семейство человеческих коронавирусов. Фавипиравир эффективно блокирует РНК-зависимую-РНК-полимеразу вирусов гриппа (разных типов), а также ряда других вирусов. Проведенные исследования показали эффективность применения фавипиравира против 2019-nCoV. Механизм действия Фавипиравира заключается во встраивании в растущую цепь вирусной РНК с последующим ее прерыванием и ингибированием как транскрипции, так и трансляции вирусного генома. Ряд проведенных исследований показал, что фавипиравир приводит к летальному мутагенезу вирусного генома, резко снижая вирусные титры в культуре клеток. Примечательно, что за все время многолетних исследований не удалось выявить ни одного вирусного штамма, резистентного к фавипиравису. Исходя из описанного механизма действия, мутагенез, вызываемый фавипирависом, может происходить и в других РНК-вирусах, что делает его мощным, эффективным и универсальным ингибитором целой группы эпидемиологически значимых вирусов различных семейств, вызывающих серьезные, часто смертельные заболевания. Опираясь на универсальный и доказанный механизм действия фавипиравира в отношении РзРп, его применение может облегчить течение вирусных заболеваний, при своевременном начале приема, а также значимо снизить вирусную нагрузку при течении заболеваний с осложнениями. Согласно глобальному отчету фарминдустрии, в настоящее время фавипиравир вошел в клинические испытания против заболевания COVID-19, исходя из доказанного механизма его действия против вирусной РзРп. Фавипиравир прошел исследования III фазы в Японии и II – в США по лечению гриппа.

Состояние урологической службы в условиях пандемии

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в России, как и в других странах, изменила приоритеты в работе системы здравоохранения, и медицинские мощности городских, частных и федеральных медицинских организаций сейчас направлены в основном на противостояние распространения инфекции. В этих условиях Правительство РФ в Постановлении от 3 апреля 2020 г. N 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования в условиях возникновения угрозы распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией» внесло изменения в реализацию базовой программы ОМС: приостановлены диспансеризация и профилактические медицинские осмотры граждан страны. Полностью перестроен, изменен плановый ритм и график работы амбулаторной службы.

Медицинский персонал амбулаторного звена, в частности, врачи урологи оказывают помощь пациентам с коронавирусной инфекцией на дому, ведут работу в колл-центрах, в отделениях компьютерных исследований. В практической деятельности задействовано менее 30% врачей урологов, которые оказывают плановую и экстренную амбулаторную помощь профильным пациентам. Уменьшение количества амбулаторных специалистов, карантинные меры, страх пациентов заразиться инфекционным заболеванием в медицинском учреждении - все это в совокупности ведет к уменьшению плановых обследований и назначений лабораторных и инструментальных исследований (КТ, МРТ, УЗИ мочеполовых органов) пациентам, а также выдаче направлений для оказания высокотехнологичной медицинской помощи онкоурологическим больным и к резкому сокращению госпитализаций пациентов со

злокачественными новообразованиями, что в совокупности не может не сказаться на качестве оказания урологической помощи в городе Москве.

В соответствии с приказом Минздрава России от 19 марта 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" руководителям медицинских организаций регионов рекомендовано рассмотреть возможность переноса сроков оказания плановой медицинской помощи в стационарных условиях.

Согласно приказу Департамента здравоохранения города Москвы «Об организации медицинской помощи в стационарных учреждениях города Москвы, в период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» от 11 апреля 2020 г. № 389 пункт 4.1 приостановлена плановая госпитализация в условиях распространения коронавирусной инфекции, исключение составили пациенты онкологического профиля, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, эндокринными нарушениями и больные, находящиеся на диализе. Плановая хирургия по всем специальностям, включая урологическую помощь, была приостановлена в медицинских организациях города Москвы с целью высвобождения врачей и среднего медицинского персонала для работы в «ковидных» госпиталях. В связи с этим непростая ситуация сложилась в городе Москве по оказанию урологической помощи в стационарах в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19. В настоящее время (на 04.05.2020г) из 28 урологических отделений медицинских организаций Департамента здравоохранения города Москвы перепрофилированы и вошли в состав «ковидных» госпиталей 16 отделений и только 12 отделений оказывают экстренную урологическую помощь; на 65% (1219 и 427) уменьшился

кочный фонд, 42 % врачей урологов обеспечивают лечение пациентов с коронавирусной инфекцией, 30% - лечение пациентов с урологическими и онкологическими заболеваниями мочеполовых органов, 28% - болеют Covid-19. Из 7 крупнейших клиник, специализированная и высокотехнологичная помощь онкоурологическим пациентам оказывается в 5 урологических отделениях городских больниц -ГБУЗ «МГОб №62 Департамента здравоохранения города Москвы», ГБУЗ «ГКБ №40 Департамента здравоохранения города Москвы», ГБУЗ «ГКБ №1 им Н.И.Пирогова Департамента здравоохранения города Москвы», ГБУЗ «ГКБ им С.П.Боткина Департамента здравоохранения города Москвы», ГБУЗ «МНПЦ им. А.С.Логинова Департамента здравоохранения города Москвы». Роботические операции выполняются в двух последних из четырех клиник, оснащенных роботической хирургической системой da Vinci. Кочный фонд для лечения онкоурологических пациентов сокращен на 40% и загруженность пациентами в среднем составляет -50%.

Перераспределение коечного фонда, специализированных урологических отделений, нехватка врачебного персонала и средних медицинских работников в амбулаторной и стационарной службе, загруженность КТ и МРТ пациентами инфекционного профиля создает большие сложности для возвращения стационаров к плановой работе и хирургической деятельности.

В зависимости от эпидемиологической обстановки каждый регион России вправе увеличить или сократить сроки ожидания плановой медицинской помощи. Однако ограничение и отказ в плановой госпитализации пациентам в регионах России и в городе Москве на выходе из карантина грозит резким всплеском обострений хронических,

онкологических заболеваний и смертей, что беспокоит медицинскую общественность не меньше, чем проблемы связанные с коронавирусом.

Сроки возобновления полномасштабной урологической помощи

Руководители медицинских организаций, врачи, операционные и медицинские сестры должны быть готовы к наплыву пациентов, нуждающихся в плановом оперативном лечении после того, как первая волна пандемии будет позади. Возобновление плановых оперативных вмешательств целесообразно при устойчивом снижении частоты новых зафиксированных случаев COVID-19 в регионе в течение 14 дней минимум. В медицинской организации должно быть отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), достаточное количество койко-мест, наличие средств индивидуальной защиты (СИЗ) и аппаратов искусственной вентиляции легких (ИВЛ), а также должен присутствовать квалифицированный медицинский персонал, способный оказывать медицинскую помощь всем пациентам, несмотря на критическую обстановку.

Снижение рисков возникновения второй волны пандемии COVID-19

Медицинская организация должна иметь и реализовывать на практике политику социального дистанцирования для персонала, пациентов и посетителей, соответствующую действующим национальным рекомендациям по практике изоляции.

Политика социального дистанцирования должна учитывать:

- Определение количества сопровождающих пациента лиц.
- Дополнительное ограничение или запрет на посещение.
- Длительность пребывания пациента в стационаре.

Безопасность пациента

Для возобновления полномасштабной плановой урологической помощи должны быть разработаны следующие положения по безопасности пациента:

Предоперационное ведение:

1. Руководство по предоперационной подготовке пациента;
2. Протоколы по переоценке состояния здоровья больного;
3. Критерии готовности пациента к оперативному вмешательству, которые должны оцениваться врачами специалистами и главной медицинской сестрой под руководством анестезиолога;
4. Нормативная база о возможности проведения телемедицинских консультаций;
5. Протокол или критерии возможного привлечения медицинских сестер для помощи врачам во время предоперационного осмотра пациентов;
6. Критерии строгих медицинских показаний для проведения лабораторной диагностики и рентгеновских исследований, а также для повторных диагностических процедур, которые без прямых показаний проводить не рекомендуется;
7. Особое внимание должно оказываться пациентам, которые недавно перенесли COVID-19; пациентам пожилого возраста, с тяжелыми интеркуррентными заболеваниями;

8. Должна объективно оцениваться длительность пребывания пациента в медицинской организации после оказания экстренной, неотложной и плановой медицинской помощи;

9. Данные результатов предоперационного обследования не должны превышать 30 дне;

10. Пациент должен иметь возможность ознакомиться с рекомендациями наискорейшей послеоперационной реабилитации и возможностью проведения дистанционных консультаций;

Необходимо объективно оценивать возможности медицинской организации для проведения диагностических и хирургических процедур в день обращения пациентов (не для всех пациентов, необходимо учитывать индивидуальные особенности). Необходимо четкое ведение листа ожидания пациентов, чтобы в случае переноса сроков было возможно пригласить другого больного.

Интраоперационное ведение

- Необходима разработка регламента присутствия персонала во время интубации и экстубации при проведении интубационного наркоза;
- Использование средств индивидуальной защиты при проведении планового хирургического вмешательства у пациентов группы риска;

Послеоперационное наблюдение:

- Необходимо использование стандартизированных протоколов ведения послеоперационного периода, что позволяет уменьшить количество осложнений;
- Необходимо более широкое использование методов телемедицины с привлечением медсестер и ординаторов;

- Формирование контактов с организациями здравоохранения, по месту жительства пациентов, для осуществления патронажа и дальнейшего наблюдения.

Руководство медицинской организации должно получить официальное разрешение на возобновление плановой хирургии от регионального Минздрава;

Периодическое тестирование сотрудников медицинской организации на наличие/отсутствие COVID-19

В медицинских организациях должны использовать все доступные и рекомендованные методы тестирования на SARS-COV-2 для защиты персонала и безопасности пациентов, в соответствии с требованиями национальных клинических рекомендаций.

В этой ситуации необходимо учитывать:

1. Наличие, точность и текущие данные о тестах, включая время выполнения теста и время получения результата;
2. Тестирование пациентов необходимо для предоставления предоперационной информации о наличии COVID-19, особенно у пациентов из регионов, где есть данные о вновь заболевших;
3. В случае недоступности методов тестирования возможно проведение мероприятий профилактики инфекции COVID-19 для создания безопасной среды, в которой может проводиться плановая операция. Если есть неопределенность в отношении статуса COVID-19 у пациента, то хирургической бригаде должны быть предоставлены все средства индивидуальной защиты;

4. Тестирование сотрудников медицинской организации. В случае положительной реакции на SARS-COV-2, специалист подлежит отстранению от работы и последующей обсервации.

Сбор и управление данными

Администрация медицинской организации, которая осуществляет оказание плановой хирургической помощи, должна проводить ежедневный мониторинг и оценку эпидемиологической ситуации, основываясь на данных тестирования и клинической информации, связанной с COVID-19; а также•

- Анализировать количества больных COVID-19 и новые случаи заболевания;

- Рассчитывать наличие стационарных и реанимационных коек;

- Мониторировать положительные результаты тестирования медицинских работников;

- Реализовывать политику изоляции и карантина;

- Оценивать показатели качества оказания медицинской помощи (смертность, осложнения, ремиссия, ошибки - особенно в контексте увеличения объема хирургической помощи).

Требования к операционным:

1. Перед проведением любой инвазивной процедуры операционная, все медицинское оборудование должно обрабатываться в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормативами.

2. Особое внимание должно уделяться стерилизации и дезинфекции анестезиологических аппаратов (ИВЛ), после использования у пациентов, как с подтвержденным COVID-19, так и не инфицированных коронавирусом.

3. Рекомендуется соблюдать работу вентиляции в ламинарном потоке в обычных вентилируемых помещениях и особый максимальный режим работы вентиляции в операционной, что позволит защитить медицинский персонал от заражения коронавирусом во время хирургических манипуляций, особенно, если пациент инфицирован им. Воздух, выходящий из операционных, в прилегающие к ней территории, будет сильно разбавлен и не должен рассматриваться в качестве возможного инфекционного агента.

Безопасность медицинского персонала

Защита медицинского персонала в операционных

Вся урологическая бригада (включая хирургов, анестезиологов и медсестер, санитарок) должна использовать дополнительные средства индивидуальной защиты при выполнении экстренных оперативных вмешательств или плановых у пациентов с подозрением на коронавирусную инфекцию. Защитные очки, маска FFP2/3 (в т.ч. маска с защитным козырьком) и защитная одежда - представляют собой необходимые предметы в случае выполнения любой инвазивной операции, выполняемой во время чрезвычайной ситуации с COVID-19. Хирурги должны минимизировать любые контакты с биологическими жидкостями пациента. Также необходимо проводить тщательную очистку и дезинфекцию всего оборудования, в том числе лапароскопических, эндоскопических стоек и хирургических консолей.

Медицинские учреждения не должны возобновлять плановые операции до тех пор, пока они не будут иметь достаточное количество надлежащих средств индивидуальной защиты и хирургического оборудования, которое необходимо для проведения различных манипуляций и операций в экстренном и плановом порядке.

Профилактика образования и высвобождения мельчайших жидких частиц (аэрозолей) в ходе хирургического вмешательств

Интраоперационное выделение хирургического дыма, при использовании медицинского оборудования, может нести в себе мельчайшие частицы вируса. С целью профилактики распространения коронавирусной инфекции и уменьшения выделения хирургического дыма, рекомендовано максимально снизить мощность электрокоагуляции. В ряде исследований было доказано, что в хирургическом дыме обнаруживаются коринебактерии, папилломавирус человека и ВИЧ. К сожалению, SARS-COV-2 может не стать исключением. Известно, что концентрация дыма при проведении лапароскопической операции значительно выше, чем при открытых вмешательствах. Уменьшение давления пневмоперитонеума в конце операции позволяет в значительной степени снизить риск распространения мельчайших жидких частиц, особенно при резком извлечении троакаров и/или в ходе замены лапароскопических инструментов. С технической и профилактической точки зрения должны применяться интеллектуальные проточные системы, позволяющие поддерживать внутрибрюшное давление на предельно низком уровне и эвакуирующими дым. Необходимо помнить, что классические аспирационные системы, наоборот, подвержены более высокому риску передачи мельчайших частиц SARS-COV-2 в условиях операционной.

Передача вируса с мочой и фекально-оральный путь передачи инфекции

До настоящего момента не было ни одного факта передачи возбудителя коронавирусной инфекции через мочу пациента, тем не менее, дренирование мочевого пузыря и/или мочеточника во время операций следует проводить с осторожностью, особенно в случае наличия пневмоперитонеума.

В литературе не было описано ни одного случая фекально-орального пути передачи инфекции, однако известно, что SARS-CoV-2 присутствует в каловых массах пациентов с COVID-19. В связи с этим, следует минимизировать различные манипуляции на кишечнике, а также его вскрытие во время хирургических операций. Это особенно важно при выполнении лапароскопических манипуляций, чтобы снизить риск диффузии вируса в режиме инсуффляции CO₂.

Возобновление плановой урологической помощи

Определение приоритетов и планирование

Для возобновления плановой урологической помощи профильным пациентам в стационаре, необходимо создать комиссию в медицинской организации по определению приоритетных направлений, количество операций, графика возобновления оказания плановой помощи, сестринского ухода, анестезиологической помощи, соответствующих непосредственным потребностям пациентов.

Следует организовать расширенный консилиум для определения приоритета оказания плановых хирургических вмешательств. В состав подобного консилиума необходимо включить оперирующих хирургов, анестезиологов и представителей сестринского руководства.

В принятии решения о плановой хирургической деятельности необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. Соответствие стандартам и наличие достаточного количества СИЗ, расходных материалов на случай «второй волны» COVID-19;

2. Проведение обучения персонала, касающееся корректного использования СИЗ в соответствии с утвержденными медицинскими стандартами;
3. Возможна разработка политики сохранения СИЗ (например, анестезиологическая бригада при проведении интубационного наркоза);
4. Формирование списка, ранее отмененных операций;
5. Объективная оценка приоритета/важности;
6. Стратегия выделения дневного времени или «процедурного времени», строгий учет времени нахождения пациентов в операционном блоке при проведении хирургического вмешательства;
7. Стратегия поэтапного открытия операционных. Возобновление работы всех операционных одновременно потребует больше персонала и расходных материалов;
8. Возможно рассмотрение вопроса о продлении работы операционной и введение второй смены.;

Необходимо учитывать возможные проблемы, связанные с увеличением объема оперативных вмешательств. В этой связи представляется необходимым:

1. Обеспечить достаточное количество основного персонала, в первую очередь, операционных сестер соразмерно с увеличенным объемом и количеством рабочих часов;
2. Обеспечить наличие дополнительного персонала (например, специалисты лучевой диагностики, морфологи и т.п.);
3. Обеспечить поставку необходимых расходных материалов (например, препараты для анестезии, шовный материал, хирургические инструменты, и др.);

4. Обеспечить достаточное количество стационарных больничных коек, коек для интенсивной терапии и ИВЛ, для ожидаемого послеоперационного ухода;
5. Предусмотреть обучение новых сотрудников.

Медицинская организация должна полностью соответствовать принципам оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Экстренная урологическая помощь

Экстренная урологическая помощь должна оказываться в полном объеме вне зависимости от наличия или отсутствия инфицирования коронавирусом пациентов. Оптимизация экстренной специализированной урологической помощи основана, в первую очередь, на четкой маршрутизации пациентов с максимальным использованием всех имеющихся ресурсов. Очевидно, что лечение пациентов, страдающих коронавирусной инфекцией или находящихся в карантине, должно быть определено с учетом максимально эффективного использования ограниченных ресурсов, безопасности пациентов и медицинского персонала

Пациент, которому требуется экстренная урологическая помощь, доставляется бригадой скорой медицинской помощи в многопрофильную клинику, выделенную для оказания экстренной урологической помощи пациентам без COVID-19, но имеющую возможность изолировать больных, подозрительных на внебольничную пневмонию или острую респираторную инфекцию (ОРВИ).

При наличии у больного признаков (ОРВИ), следует в экстренном порядке выполнить КТ органов грудной клетки и лабораторное обследование на COVID-19, с использованием соответствующих мер безопасности, как для

больного, так и для медицинского персонала. Лабораторный диагностический тест на SARS-COV-2 проводится в тех случаях, когда тест может выполняться экстренно или неотложно, а результат возможно получить и проанализировать в самые кратчайшие сроки. В других случаях результаты теста не могут влиять на принятие решения о маршрутизации пациента. При отсутствии клинических признаков ОРВИ и пневмонии, пациентам, которые были на карантине более 14 дней или имеют 2 отрицательных теста на SARS-COV-2, экстренную хирургическую помощь оказывают в специализированном хирургическом стационаре (имеющем в своём составе мельцеровские боксы или инфекционное отделение для пациентов с внебольничной пневмонией). Оказание медицинской помощи проводится медицинским персоналом, не контактирующим с пациентами с коронавирусной инфекцией.

При выявлении внебольничной пневмонии, ОРВИ или положительном тесте на SARS-COV-2, больной переводится для оказания экстренной урологической помощи в многопрофильную инфекционную больницу или перепрофилированный многопрофильный стационар для оказания помощи больным с COVID-19, куда, в случае необходимости, может быть вызвана специализированная урологическая бригада.

В случае жизнеугрожающей ситуации и невозможности транспортировки, помощь оказывается на месте с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических мероприятий. В послеоперационном периоде пациент помещается в изолированный бокс или боксированное отделение, откуда осуществляется перевод в инфекционный или перепрофилированный многопрофильный стационар для оказания помощи больным с COVID-19 после стабилизации состояния.

Амбулаторная урологическая помощь

Амбулаторная помощь в период пандемии COVID-19 практически полностью реорганизована и медицинский персонал в большей степени направлен на обследование и лечение пациентов с коронавирусной инфекцией. В связи с этим, сократилось количество амбулаторных врачей узких специальностей, количество часов приема, изменен график работы компьютерных центров. Смещение приоритетов в оказании медицинской помощи на этапе выхода из пандемии может привести к лавинообразному обращению пациентов за специализированной амбулаторной урологической помощью. Для разработки маршрутизации пациентов необходимо разделить плановые потоки обращающихся больных на 3 основных категории. Это приоритетные группы с высоким, средним и низким риском развития осложнений. Указанное разделение потоков амбулаторных пациентов потребует, в связи с тем, что имеющегося количества врачей-урологов, которые трудятся в амбулаторном звене, будет крайне недостаточно для оказания медицинской помощи. Поэтому активно в процесс обследования и лечения необходимо будет привлекать врачей общей практики и терапевтов. Все лечебно-диагностические мероприятия, требующие определенной квалификации, будут возможны по мере высвобождения урологов от мероприятий по борьбе с COVID-19.

Приоритетные группы пациентов с высоким риском развития осложнений.

Первостепенное значение будут иметь пациенты, у которых задержка в оказании специализированной урологической медицинской помощи отложилось более чем на 6 недель, что может привести к явному ухудшению состояния здоровья или перевести его в разряд жизнеугрожающих. Выраженное прогрессивное ухудшение качества мочеиспускания у больных

с ДППЖ может привести к развитию почечной недостаточности; а также неотложные состояния; онкологические заболевания и т.п.

Приоритетные группы пациентов со средним риском развития осложнений.

К этой группе целесообразно отнести пациентов, у которых возможно ухудшение состояния, при не оказании медицинской помощи более 3-4 месяцев, например, у пациентов с хронической задержкой мочеиспускания, находящихся на медикаментозной терапии в стабильном состоянии.

Приоритетные группы пациентов с низким риском развития осложнений.

В эту категорию можно отнести амбулаторных пациентов, у которых, в ближайшие 6 месяцев, достаточно низкая вероятность прогрессии заболевания, например, стрессовая форма недержания мочи или хронический простатит вне обострения.

Организация амбулаторной помощи.

Ведение амбулаторного пациента должно предусматривать минимальное количество визитов при максимальной их наполненности. Все диагностические манипуляции необходимо проводить в день обращения пациента при наличии технической возможности. Минимизация посещений ни в коем случае не должна сопровождаться «поверхностным» отношением к пациенту и его заболеванию. Амбулаторный врач-уролог должен быть обеспечен необходимыми ресурсами, в том числе средним медицинским персоналом. Учитывая сложившуюся эпидемиологическую обстановку, медицинская организация должна иметь санпропускник для измерения температуры тела пациентам, приходящим в поликлинику. При выявлении больных с повышенной температурой тела и подозрением на коронавирусную инфекцию или ОРВИ, они должны быть изолированы в специальном боксе, с последующим забором материала на обнаружение SARS-COV-2. Медицинский персонал, который будет работать в этой зоне

должен быть обеспечен СИЗ. Персонал медицинской организации должен выполнять приказы главного врача и регионального Минздрава о соблюдении санитарно-эпидемиологических норм .

Оказание помощи онкоурологическим больным.

Пандемия COVID-19 привела к затруднению / прекращению оказания плановой помощи многим пациентам с онкоурологическими заболеваниями. Скорейшее возобновление полноценного обследования и лечения больных со злокачественными новообразованиями органов мочеполовой системы является важнейшей задачей специалистов урологов, онкологов, химиотерапевтов, врачей отделений лучевой диагностики / терапии.

Критерии и принципы возобновления плановой хирургической помощи в лечебном учреждении в целом (меры персональной профилактики, защита медицинского персонала, наличие достаточного числа ресурсов в операционном блоке / отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и пр.) изложены в соответствующей главе настоящих методических рекомендаций.

Возобновление плановой помощи в онкоурологии имеет ряд особенностей: значительное число пациентов относятся к возрастной группе >65 лет, у многих пациентов имеются сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а также снижение иммунитета вследствие проводившейся ранее химио- или иной иммуносупрессивной терапии. Указанная совокупность факторов риска, вместе с индивидуальными онкологическими характеристиками заболевания, требует мультидисциплинарной оценки в каждом конкретном случае для выработки оптимальной для пациента тактики обследования и лечения.

На сегодняшний день, когда новые сведения о патогенезе, диагностике, течении и терапии коронавирусной инфекции появляются еженедельно, единый алгоритм возобновления оказания онкоурологической помощи не может универсально подойти всем больным. Тем не менее, ниже представлены важные сведения о возобновлении плановой помощи пациентам с наиболее распространёнными онкоурологическими заболеваниями (в ряде случаев – в зависимости от предполагаемой или установленной стадии болезни) – с учётом последних данных литературы и мнения группы экспертов Европейской ассоциации урологов (EAU).

Рак мочевого пузыря.

1. *Мышечно-неинвазивный рак мочевого пузыря низкой степени злокачественности (“low-grade”).*

Если у пациента с установленным ранее диагнозом подошло время контрольной цистоскопии, или если при каком-либо неинвазивном исследовании выявлен рецидив заболевания (предположительно в той же стадии болезни), цистоскопию / трансуретральную резекцию мочевого пузыря (ТУР) целесообразно отложить на 3 мес.

У пациентов с впервые появившейся гематурией и результатами УЗИ / КТ / МРТ, предварительно указывающими на наличие мышечно-неинвазивной опухоли, целесообразно выполнить фиброцистоскопию для визуальной оценки опухоли и принятия решения о необходимости неотложной операции или возможности отсроченного лечения.

2. *Мышечно-неинвазивный рак мочевого пузыря высокой степени злокачественности (“high-grade”).*

У таких пациентов в качестве лечения «первой линии» рекомендовано проведение внутрипузырной БЦЖ-терапии (индукционного и

поддерживающего курса инстилляций по схеме 6 + 3). При стадии заболевания pTa повторный ТУР следует отложить на 3-6 мес.; при стадии pT1 или при отсутствии мышечного слоя в исследованном материале, повторный ТУР целесообразно провести в обычные сроки (через 4 – 6 недель после первой операции). Решение о начале внутривезикулярной терапии (после первой или повторной ТУР) принимается в индивидуальном порядке и зависит от риска инфицирования и неблагоприятного течения COVID-19, иных характеристик опухоли и особенностей работы лечебного учреждения. Вопрос о радикальной цистэктомии при рецидивирующем раке мочевого пузыря высокой степени злокачественности может быть рассмотрен при наличии готовности операционного блока / ОРИТ, а также после оценки индивидуальной степени риска мультидисциплинарной группой специалистов (включая риск осложнённого течения возможной коронавирусной инфекции).

3. Мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря.

Несмотря на пандемию COVID-19, при принятии решения о цистэктомии, урологи должны в первую очередь руководствоваться существующими онкологическими принципами и клиническими рекомендациями. Радикальная цистэктомия имеет приоритет перед иными онкоурологическими операциями при возобновлении плановой работы операционных блоков стационаров. Отсрочка в 12 недель при проведении цистэктомии считается допустимой. Во всех случаях, когда это возможно, целесообразно проведение неoadьювантной химиотерапии при условии всесторонней оценки рисков и преимуществ возможной иммуносупрессии. Дистанционная лучевая терапия может быть рассмотрена в качестве альтернативного лечения с учётом индивидуального предпочтения пациента / особенностей функционирования клиники.

4. *Распространённый или метастатический рак мочевого пузыря.*

Системное лечение метастатического уротелиального рака следует начинать незамедлительно после установки диагноза. Остановка такого лечения возможна только при наличии очень веских оснований. Пациентам с PD-L1 – положительными опухолями предпочтительнее проведение иммунотерапии по сравнению с химиотерапией. В период разрешения пандемии COVID-19 преимущества и риски системной терапии оцениваются в индивидуальном порядке с учётом характеристик заболевания, объёма опухоли и динамики её распространения, общего состояния пациента, эпидемиологической ситуации с коронавирусной инфекцией в регионе, а также возможностей клиники.

Рак предстательной железы.

1. *Биопсия предстательной железы.*

Очевидно, что до проведения биопсии простаты клиническое суждение о возможном наличии у пациента рака предстательной железы (РПЖ) и его стадии имеет целый ряд ограничений. Вместе с тем, если на основании доступных клиничко-лабораторных параметров врач предполагает, что по данным биопсии простаты у пациента может быть выявлен клинически локализованный РПЖ, биопсию простаты целесообразно отложить на 3 – 6 мес. Проведение магнитно-резонансной томографии малого таза у описанной категории пациентов также возможно через 3 – 6 мес. (в зависимости от ряда индивидуальных показателей).

При подозрении на наличие местнораспространённого или метастатического РПЖ откладывать проведение биопсии простаты нецелесообразно. Предпочтительным способом биопсии является трансректальный доступ в амбулаторных условиях. При наличии показаний к промежностной биопсии простаты, требующей госпитализации, исследование следует отложить на 3 – 6 мес.

2. *Клинически локализованный РПЖ низкого риска.*

В период разрешения пандемии COVID-19 предпочтительным методом лечения следует считать активное наблюдение. Проведение фокальной терапии целесообразно отложить до завершения пандемии.

3. *Клинически локализованный РПЖ промежуточного и высокого риска.*

У больных с клинически локализованным раком простаты промежуточного или высокого риска в индивидуальном порядке лечение (радикальная простатэктомия, криоабляция простаты, ультразвуковая абляция простаты и пр.) может быть отсрочено на 3-6 мес., что в большинстве случаев не приведёт к ухудшению онкологических результатов лечения / повышению частоты биохимического рецидива заболевания / снижению выживаемости. У отдельных пациентов после экспертной консультации возможна отсрочка лечения на срок до 12 мес. При планировании дистанционной лучевой терапии (ДЛТ) целесообразно назначение неoadъювантной гормональной терапии (НГТ) на 2-3 мес. При наличии у пациента факторов риска неблагоприятного течения коронавирусной инфекции продолжительность НГТ может быть увеличена до 6 мес. Снижение числа сеансов лечения при проведении ДЛТ позволит уменьшить риск инфицирования пациента COVID-19 и снизить нагрузку на лечебное учреждение. Назначение НГТ перед радикальной простатэктомией, не рекомендуемое существующими клиническими рекомендациями, в период разрешения пандемии COVID-19 может обсуждаться в индивидуальном порядке.

4. *Местнораспространённый рак предстательной железы.*

Лечение местнораспространённого РПЖ откладывать нецелесообразно. Пациентам с факторами риска осложнённого течения COVID-19 может быть назначена НГТ на 3-6 мес. до операции. При отсутствии вышеуказанных факторов риска оперативное лечение целесообразно проводить в

стандартные сроки. Продолжительность НГТ перед лучевой терапией определяется в индивидуальном порядке с учётом онкологических характеристик заболевания, качества мочеиспускания и общего состояния пациента. Адьювантное лечение, обладающее иммуносупрессивным действием, планируется с учётом профиля риска пациента.

5. *Метастатический и кастрационно-рефрактерный рак простаты.*

У больных метастатическим и кастрационно-рефрактерным РПЖ откладывать начало или продолжение лечения нецелесообразно. Инъекционным препаратам следует отдавать предпочтение по сравнению с орхиэктомией. Терапия препаратами, влияющими на андрогеновые рецепторы и их регуляцию, имеет преимущество по сравнению с химиотерапией. Необходимо минимизировать сопутствующее применение глюкокортикоидных препаратов.

Рак почки.

1. *Клинически локализованный почечноклеточный рак (стадии T1 – T2).*

У большинства пациентов с опухолью почки небольшого размера (стадия T1a) лечение целесообразно отложить до полного завершения пандемии COVID-19. При стадиях заболевания T1b и T2 лечение может быть отложено на срок 3 – 6 мес. без какого-либо негативного влияния на прогноз.

2. *Местнораспространённый рак почки (стадия T3).*

Лечение больных раком почки в стадии $\geq T3$, особенно при наличии тромбоза почечной или нижней полой вены, необходимо начинать без промедления. Предоперационная комплексная оценка состояния пациента мультидисциплинарной группой специалистов, включая факторы риска осложнений коронавирусной инфекции, важна, однако иные риски,

связанные с возможным кровотечением или окклюзией нижней полой вены, следует считать приоритетными.

3. *Метастатический рак почки.*

В период разрешения пандемии COVID-19 при решении вопроса о циторедуктивной нефрэктомии у больных асимптоматическим метастатическим почечноклеточным раком (ПКР) целесообразно начинать лечение с предоперационной медикаментозной терапии; при симптоматическом ПКР следует выполнить нефрэктомию без предварительного консервативного лечения.

При планировании только лекарственного лечения у ранее не лечившихся пациентов из группы благоприятного или промежуточного прогноза метастатического ПКР при отсутствии симптомов или наличии минимально выраженной симптоматики можно рассмотреть вопрос отсрочки начала терапии до появления признаков прогрессирования рака почки. У больных высокого риска, а также у тех пациентов, у которых имеются показания к немедленному лечению, не существует консенсуса по выбору оптимальной терапии первой линии, хотя многие эксперты считают предпочтительным назначение ингибиторов факторов роста эндотелия сосудов (VEGF-targeted therapy) вследствие меньшей токсичности по сравнению с иммунотерапией.

[Уротелиальная карцинома верхних мочевых путей.](#)

При обследовании пациентов с подозрением на наличие уротелиального рака верхних мочевых путей следует отдавать предпочтение цитологическому исследованию мочи и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). Уретеропиелоскопию следует выполнять только в случае крайней необходимости. Для лечения высокодифференцированных опухолей (“low grade”) наиболее часто применяют органосохраняющее лечение, и отсрочка

проведения операции на срок до 3 - 6 мес. не ухудшает прогноз. Вместе с тем, у многих пациентов требуется индивидуальное решение о сроке операции с учётом объёма опухоли, функционального состояния почек / наличия единственной почки, факторов риска осложнений COVID-19.

У больных с низкодифференцированными опухолями (“high-grade”) при необходимости можно отложить нефруретерэктомию на период до 12 недель без негативного влияния на показатели выживаемости (несмотря на ухудшение патоморфологических результатов отсроченной операции).

Рак яичка.

У больных раком яичка плановое оперативное лечение откладывать не следует. Проведение операции целесообразно в амбулаторных условиях. У пациентов с I стадией заболевания предпочтительным является наблюдение. Вопрос возможности отсрочки забрюшинной лимфаденэктомии после химиотерапии остаётся дискуссионным и требует индивидуального решения. У больных с метастатическими герминогенными опухолями яичка промежуточного и плохого прогноза необходимо начинать химиотерапевтическое лечение без какой-либо задержки.

Рак полового члена.

Исследования, оценивающие возможность отсроченного лечения у больных раком полового члена, отсутствуют. Принимая во внимание небольшое число таких пациентов, а также высокий риск перехода болезни в метастатическую стадию, отсрочка операции при раке полового члена в период разрешения пандемии COVID-19 представляется нецелесообразной. Паховую лимфаденэктомию необходимо планировать в период не более, чем 3 мес. после лечения первичной опухоли.

Таким образом, в период разрешения пандемии COVID-19 врачам, принимающим решение о тактике обследования и лечения пациентов с онкоурологическими заболеваниями, нелегко найти баланс между страхом и стрессом, испытываемыми пациентами и членами их семей, и возможностями / ресурсами системы здравоохранения в каждом регионе / клинике. Критически важной является приоритизация этапов возобновления плановой хирургической помощи с учётом общего состояния здоровья пациентов, сопутствующих заболеваний и риска неблагоприятного / осложнённого течения вероятной коронавирусной инфекции, а также характеристик каждого конкретного злокачественного новообразования и его влияния на показатели раково-специфической выживаемости.

Оказание помощи больным с мочекаменной болезнью

Мочекаменная болезнь (МКБ) была и остается одним из самых распространённых урологических заболеваний, поражающим в различных регионах мира от 1% до 20% населения. В течение последних 20 лет отмечается постоянный рост заболеваемости МКБ. На сегодняшний день на долю МКБ приходится порядка 40% всех госпитализаций в урологические стационары. Как правило, это госпитализации в экстренном порядке по поводу почечной колики, частота которой несколько не уменьшилась на фоне пандемии коронавирусной инфекции. Специализированная урологическая помощь пациентам с уrolитиазом, по окончании пандемии, должна быть основана на приоритетности пациентов и максимально эффективном использовании ограниченных ресурсов.

Приоритетные группы пациентов с высоким риском развития осложнений.

В первую очередь специализированная урологическая помощь должна быть оказана при экстренных жизнеугрожающих ситуациях: сепсис вследствие обструкции верхних мочевыводящих путей, анурия, острая почечная недостаточность (билатеральная обструкция, МКБ при наличии единственной почки), острая почечная колика.

К ситуациям высокой приоритетности должны быть отнесены: обтурирующие или симптоматические мочеточниковые камни, не подходящие для спазмолитической и литокинетической терапии, а также камни почек, сопровождающиеся рецидивной мочевой инфекцией или обструкцией и коралловидные камни.

Приоритетные группы пациентов со средним риском развития осложнений.

Специализированное хирургическое лечение может быть отсрочено в группе пациентов промежуточного риска, с камнями почек и мочеточника, не вызывающими обструкцию.

Приоритетные группы пациентов с низким риском развития осложнений.

К группе пациентов низкого риска, лечение которых может быть отложено на продолжительный период (более 6 месяцев), относятся пациенты с бессимптомными камнями почек, и пациенты, которым ранее был установлен внутренний мочеточниковый стент по поводу нарушения уродинамики верхних мочевых путей.

Экстренная урологическая помощь пациентам с МКБ.

Маршрутизация пациентов с МКБ, нуждающихся в экстренной или неотложной помощи, осуществляется в соответствии с рекомендациями по оказанию экстренной урологической помощи.

Декомпрессия верхних мочевыводящих путей должна выполняться дежурной урологической бригадой, а отсроченные манипуляции по удалению мочевых камней - урологом в специализированном отделении, по

мере высвобождения персонала от мероприятий по борьбе с коронавирусной инфекцией.

Консервативный подход в оказании помощи пациентам с МКБ.

В сложившихся условиях терапевтические опции (медикаментозное купирование почечной колики, спазмолитическая и литокинетическая терапия) приобретают большую значимость, потенциально снижая количество оперативных вмешательств, и следовательно, нагрузку на специализированные урологические отделения, что позволяет сократить сроки ожидания пациентов более высокой очередности. Соответствующие медикаментозные назначения могут быть сделаны врачом общей практики.

Согласно отечественным и зарубежным клиническим рекомендациям по лечению МКБ, при купировании почечной колики предпочтение должно отдаваться нестероидным противовоспалительным средствам (НПВС). Однако, имеются данные о повышении риска респираторных и сердечно-сосудистых осложнений при коронавирусной инфекции, на фоне приёма НПВС (ибупрофен). Всемирная организация здравоохранения рекомендует воздержаться от приема ибупрофена. В такой ситуации использование метамизола является альтернативой при купировании острой почечной колики.

При рефрактерной почечной колике показано проведение декомпрессии верхних мочевыводящих путей. Дренирование верхних мочевыводящих путей оптимально выполнять под локальной анестезией, что позволяет снизить нагрузку на операционные и сократить сроки ожидания пациентов высокой приоритетности, а установка внутреннего мочеточникового стента предпочтительнее перкутанной нефростомии.

После дренирования верхних мочевыводящих путей целесообразно максимально ускорить выписку пациента из стационара для интенсификации

работы койки в условиях большого количества ожидающих лечения пациентов и высокой нагрузки на медицинский персонал.

Маршрутизация пациентов с МКБ, нуждающихся в экстренной или неотложной помощи, осуществляется в соответствии с рекомендациями по оказанию экстренной урологической помощи. У пациентов с острой болью в поясничной области, без клинических или анамнестических данных за коронавирусную инфекцию, обязательно выполнение компьютерной томографии органов грудной клетки и лабораторного тестирования на SARS-CoV-2.

При выполнении экстренных манипуляций необходимо строгое соблюдение медицинским персоналом противоэпидемических мер, использование средств индивидуальной защиты в зависимости от инфекционного статуса пациента.

Эндорурологические вмешательства

Эндоскопические операции на нижних мочевых путях - «золотой» стандарт оказания хирургической помощи многочисленным больным, которые страдают расстройствами мочеиспускания: инфравезикальной обструкцией, мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря, непотяженными стриктурами мочеиспускательного канала, гиперактивным мочевым пузырем и другими заболеваниями. В период пандемии COVID -19 огромная армия пациентов, нуждающихся в плановом эндоскопическом лечении вышеуказанных заболеваний, оказалась в ситуации, когда медицинскую помощь невозможно получить из-за глобального перепрофилирования клиник на борьбу с вирусной инфекцией.

Большинство урологических пациентов, нуждающихся в эндоурологических операциях, относятся к возрастной группе (65 лет и старше) и имеют интеркуррентные заболевания, в связи с этим на предоперационном этапе они должны пройти обследование на наличие симптомов ОРВИ и COVID-19.

Эндоурологические операции в подавляющем большинстве выполняются под эпидуральной, спинальной или внутривенной анестезией и не требуют общего наркоза. Исключением является трансуретральная резекция (ТУР) мочевого пузыря по поводу опухолей, располагающихся в зоне проекции запирательного нерва. Эпидуральная или спинальная анестезия позволяет сократить время операций и выполнить их в большем количестве за один рабочий день. Учитывая дефицит наркозно-дыхательной аппаратуры, этот вид анестезии является приоритетным при выполнении эндоурологических операций. Эндоскопические операции на нижних мочевых путях, как правило, не сопровождаются какими-либо значимыми кровопотерями и не требуют наблюдения больных в ОРИТ в послеоперационном периоде. Большое значение в сложившейся ситуации будут иметь правильная сортировка и маршрутизация пациентов, разделенных на потоки по приоритетности.

Приоритетные группы пациентов с высоким риском развития осложнений.

В эту группу необходимо отнести пациентов с раком мочевого пузыря, которые претендуют на выполнение ТУР мочевого пузыря, как первичной операции, так и повторной (second look). В первую очередь должны быть прооперированы больные с мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря высокой степени риска, и у которых повторная операция была отложена, с введением ограничений на проведение плановых операций, вызванных COVID-19. У этой категории пациентов от повторного оперативного

вмешательства может зависеть вся дальнейшая стратегия лечения рака мочевого пузыря.

Приоритетные группы пациентов со средним риском развития осложнений.

Пациентов с выраженной инфравезикальной обструкцией (максимальная объемная скорость менее 5 мл/сек) и прогрессирующим заболеванием следует относить к группе со средним риском развития осложнений и госпитализировать для ТУР предстательной железы или лазерной вапоризации/энуклеации простаты в максимально сжатые сроки.

Приоритетные группы пациентов с низким риском развития осложнений.

Все остальные плановые операции на нижних мочевых путях могут быть отнесены к отложенным операциям. Это пациенты, рефрактерные к медикаментозному лечению гиперактивного мочевого пузыря, которым планируется введение ботулинического токсина, пациенты с умеренно-выраженными обструктивными симптомами нижних мочевых путей (СНМП), вследствие ДГПЖ без остаточной мочи или с умеренно выраженной стабильной хронической задержкой мочеиспускания, а также пациенты со стабильными показателями мочеиспускания при непротяженных стриктурах уретры.

Функциональная и реконструктивная урология

Пациенты с функциональными расстройствами нижних мочевыводящих путей (не нейрогенными), нуждающиеся в реконструктивных операциях на мочеполовых органах, лечение которых

было отсрочено из-за новой коронавирусной инфекции, составляют большую группу. Оказание специализированной урологической помощи в таких условиях должно быть основано на приоритетности пациентов этой группы.

Приоритетные группы пациентов с высоким риском развития осложнений.

В первую очередь лечение должно быть предоставлено пациентам с высоким риском ухудшения здоровья, при отсрочке лечения более 6-ти недель. Эту группу составляют пациенты с недержанием мочи, в основе которого предполагается онкологический процесс (например, урогенитальные фистулы, которые развились при распаде опухоли), а также пациенты с мочевыми фистулами, нуждающиеся в проведении системной химиотерапии или внутриволостной лучевой терапии (закрытие фистулы может быть необходимым требованием для начала терапии).

Приоритетные группы пациентов со средним риском развития осложнений.

Пациенток с пролапсом гениталий, хронической мочевой инфекцией или инфравезикальной обструкцией, стоит отнести в группу промежуточного риска. Специализированное хирургическое лечение может быть отсрочено на 3-4 месяца.

Приоритетные группы пациентов с низким риском развития осложнений.

К группе пациентов низкого риска, лечение которых может быть отложено на продолжительный период (более 6 месяцев), следует относить пациенток с недержанием мочи; дивертикулами уретры; урогенитальными фистулами, не связанными с онкологическими заболеваниями; пролапсом гениталий без выраженного нарушения уродинамики нижних мочевых путей; а также пациентов с недержанием мочи после радикальной простатэктомии. С учетом выраженной социальной дезадаптации пациентов, очередность

оказания помощи в этой группе целесообразно определять в зависимости от длительности ожидания.

С учетом технической сложности проведения реконструктивных и имплантационных операций на нижних мочевыводящих путях, хирургическая помощь пациентам должна оказываться в экспертных центрах по мере освобождения как врачебного, так и сестринского персонала от мероприятий по борьбе с COVID-19.

Амбулаторный этап лечения:

1. Первичное консультирование пациентов с недержанием мочи может быть осуществлено врачом общей практики: обследование на наличие мочевой инфекции и сопутствующих заболеваний.

2. Рекомендации по консервативному лечению недержания мочи (изменение образа жизни, лечение сопутствующих заболеваний, тренировка мышц тазового дна и др.), медикаментозной терапии ургентного недержания мочи даются в письменном виде врачом первичного звена.

3. Для проведения повторных консультаций необходимо использовать возможности телемедицины, а также рассылку по электронной почте анкет-опросников, дневников мочеиспускания и др.

4. Очные консультации остаются обязательными для пациентов, получающих медикаментозную терапию, требующую мониторинга (например, десмопрессин).

5. При оказании амбулаторной помощи необходимо выполнять все диагностические манипуляции (осмотр в гинекологическом кресле, цистоскопия, уродинамическое обследование, Pad-тест и др.) за один визит пациента, с последующим дистанционным консультированием.

На амбулаторном этапе и при выполнении специализированных хирургических вмешательств в стационаре, соблюдение медицинским

персоналом противоэпидемических мер, использование средств индивидуальной защиты, в зависимости от инфекционного статуса пациента, обязательно.

Оказание помощи пациентам с андрологическими заболеваниями.

Заболевания, входящие в андрологический раздел урологии имеют большую распространенность и социальную значимость, а так же непосредственно влияют на качество жизни семейной пары и определяют в существенной степени демографические показатели. Такие сексуальные расстройства, как эректильная дисфункция и преждевременное семяизвержение в российской популяции встречаются у 48,9 и 27,8% мужчин, соответственно. Гипогонадизм по разным оценкам выявляется у 5-6% мужской популяции, при этом в старших возрастных группах (>65 лет) он может наблюдаться в 10-14% наблюдений. Болезнь Пейрони и врожденное искривление полового члена поражают до 15% мужчин. Бесплодными являются до 20% семейных пар, при этом до половины всех случаев infertility составляет мужской фактор. Наиболее частой из доказанных причин развития бесплодия у мужчин является варикоцеле, распространенность которого в мужской популяции достигает 18%. Азооспермия отмечается лишь у 1% мужской популяции и у 15% бесплодных мужчин, однако данное состояние требует применения сложных микрохирургических методов ее преодоления. Относительно редкими в обычное время являются urgentные андрологические заболевания: ишемический приапизм и травмы наружных половых органов. Однако в условиях пандемии COVID-19, с учетом вероятного повышения сексуальной

активности населения при массовой самоизоляции, может наблюдаться тенденция к росту указанных экстренных состояний.

Маршрутизация пациентов с urgentными андрологическими заболеваниями, должна осуществляться в соответствии с рекомендациями по оказанию экстренной урологической помощи. Пациентам с клиническими признаками COVID-19, urgentные андрологические манипуляции должны проводиться в рамках инфекционных стационаров выездными бригадами врачей-урологов, обеспеченных СИЗ и обученных работе с их применением. Заболевания репродуктивных органов и сексуальные расстройства подлежат обследованию, а так же консервативному и оперативному лечению.

При эректильной дисфункции, преждевременном семяизвержении, гипогонадизме, возможна организация онлайн компьютерного тестирования пациентов по шкалам МИЭФ-5, КриПС и AMS, на предмет выявления и оценки степени тяжести указанных заболеваний. По результатам тестирования могут быть предусмотрены автоматически выдаваемые электронные рекомендации по лабораторным и инструментальным исследованиям, которые пациент может пройти самостоятельно, не загружая амбулаторное урологическое звено дополнительным визитом.

Плановое обследование и консервативное лечение андрологических заболеваний, направление на стационарное оперативное лечение, может быть назначено в амбулаторных условиях, с применением принципа средней и низкой приоритетности, которые описаны в соответствующем разделе.

Приоритетные группы пациентов с высоким риском развития осложнений.

Пациентов с сексуальными расстройствами и заболеваниями репродуктивных органов нецелесообразно относить к группе с высоким риском развития осложнений в стандартных ситуациях. Однако, в ряде исключительных ситуаций, когда отложенное проведение хирургического

лечения при андрологических заболеваниях реально угрожает распадом семейной пары, допустимо изменение приоритетности оказания медицинской помощи в сторону ее увеличения, вплоть до высокой. Предпочтение, в подобных случаях, следует отдавать экспертным центрам в области андрологии, список которых целесообразно создать рабочей группе под руководством Главного специалиста уролога Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Приоритетные группы пациентов со средним риском развития осложнений.

Средний риск развития осложнений следует присваивать группе пациентов, которым показано консервативное и оперативное лечение (операции по поводу варикоцеле, чрескожные и микрохирургические методы экстракции сперматозоидов – TESE, MicroTESE, PESA, MESA) мужского бесплодия.

Приоритетные группы пациентов с низким риском развития осложнений.

В группы пациентов с низким риском развития осложнений следует включать гипогонадизм, все сексуальные нарушения, деформации и аномалии половых органов, так как в период до 6 месяцев, существенная отрицательная динамика этих заболеваний маловероятна.

Операции на мужских гениталиях не требуют пребывания пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии и обычно не сопровождаются риском значимой кровопотери и имеют продолжительность 1-2 часа. Предпочтение, при их осуществлении, следует отдавать методам местной и проводниковой анестезии, которые уменьшают время пребывания пациента, как в операционной, так и в стационаре (операции в рамках дневного стационара). Применение локальной и проводниковой анестезии позволяет уменьшить объем необходимого персонала в операционной до 3 человек (хирург, его ассистент и операционная медицинская сестра), исключив

постоянное присутствие врача-анестезиолога. Подобный подход позволяет высвободить наркозные аппараты для нужд операционной, а также отделений реанимации и интенсивной терапии.

Следует учитывать, что максимальная оптимизация хирургической помощи пациентам андрологического профиля, с применением вышеописанных условий, возможно только при высоком уровне подготовки врачебного персонала.

Урологическое обследование

Все диагностические методы, применяемые в урологии можно подразделить на непосредственное обследование пациента, лабораторные и аппаратно-инструментальные обследования.

Для безопасного обследования урологических пациентов, в период выхода из пандемии, необходимо предварительно разделять их на две группы инфицированных и неинфицированных SARS-CoV-2. К инфицированным следует относить всех пациентов с положительным ПЦР тестом на SARS-CoV-2, а также больных с респираторными симптомами и подтвержденной КТ пневмонией, вне зависимости от результата ПЦР-диагностики. В группу риска следует включать пациентов, контактировавших с больными COVID-19, в течение 14 дней до обращения за урологической помощью. Неинфицированными должны считаться пациенты с отрицательным тестом на SARS-CoV-2 и отсутствием респираторных симптомов, субъективных и объективных КТ-данных пневмонии, а также отсутствием контактов с инфицированными, в течение 2 недель до обращения к урологу.

Обследование урологических пациентов, в период выхода из пандемии COVID-19, должно быть соотнесено с диагнозом, необходимости ургентного

или планового оказания специализированной урологической помощи, а также с формированием приоритетных групп по развитию осложнений.

Проведение обследования урологических больных, инфицированных SARS-CoV-2, допустимо только по экстренным показаниям в специализированных инфекционных стационарах. Определение экстренности клинической ситуации должно осуществляться врачом-урологом инфекционного учреждения или, при отсутствии такового, дежурным врачом-урологом медицинской организации города. Для выполнения ряда специфических урологических обследований, например экстренной цистоскопии, при тотальной безболевого макрогематурии, должны привлекаться специализированные урологические выездные бригады. Все указанные специалисты должны соблюдать противоэпидемические мероприятия и быть обеспечены СИЗ и обучены работе с ними. Другие исследования должны осуществляться с привлечением профильного медицинского персонала и с соблюдением противоэпидемических норм обращения с инфекционным пациентом.

При пальцевом ректальном исследовании, врачу-урологу необходимо применять дополнительную (третью) пару смотровых перчаток, надетых поверх первых двух, входящих в стандартный набор СИЗ для рук. После проведения осмотра третья пара перчаток должна быть с предосторожностями снята и помещена в желтый контейнер с отходами типа-В.

При необходимости осуществления исследования с использованием стерильного инструментария, например, при проведении цистоскопии или диагностической катетеризации мочевого пузыря, необходимо применять стерильную (третью) пару перчаток и стерильные халаты, которые следует надевать поверх стандартной экипировки СИЗ.

При лечении инфицированных пациентов следует отдавать предпочтение применению одноразового диагностического и хирургического инструментария. При отсутствии такой возможности, многоразовые инструменты следует стерилизовать, с применением стандартных методов, так как все они, в равной степени, эффективны против возбудителя коронавирусной инфекции.

Специальные исследования у неинфицированных SARS-CoV-2 больных могут проводиться, как в экстренном, так и плановом порядке, в зависимости от заболевания, в амбулаториях и урологических отделениях стационаров. При плановых ситуациях, заболевание и его течение будут определять приоритетность проведения обследования.

Следует учитывать, что, в настоящий момент, не доказана возможность передачи коронавируса через кровь, мочу и семенную жидкость. В связи с этим, исследование биологических жидкостей допустимо на обычной лабораторной базе, с применением стандартных протоколов безопасности.

Телемедицинские консультации

Очевидно, что у многих урологических пациентов даже при установленном диагнозе для принятия окончательного решения о выборе метода лечения необходима очная консультация. Вместе с тем, у значительного числа больных имеются факторы риска тяжёлого / жизнеугрожающего течения возможной коронавирусной инфекции (возраст >65 лет, сопутствующие заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой системы и пр.). У целого ряда таких пациентов предварительное или окончательное решение об объёме и характере обследования, а также

лечебной тактике может быть принято путём проведения телемедицинской консультации.

К преимуществам проведения телемедицинских консультаций в урологии во время разрешения пандемии COVID-19 относятся:

- 1) уменьшение числа случаев прямого контакта с пациентом и членами его семьи;
- 2) снижение риска инфицирования коронавирусом для всех участников телеконсультации;
- 3) возможность проведения телеконсультации врачом-урологом, находящимся на карантине / работающим с потенциально инфицированными пациентами.

Недавно проведённое в крупной немецкой клинике исследование Boehm К. и соавт. (2020) показало, что из 399 урологических пациентов > 90% имели как минимум 1 фактор риска неблагоприятного течения возможной COVID-инфекции. При этом 86,7% пациентов были в возрасте \geq 50 лет и 84,7% согласились бы на проведение телемедицинской консультации.

Основной причиной для несогласия / отказа от телеконсультации было неудовлетворительное техническое обеспечение процесса консультации (отсутствие технической возможности, устойчивого интернет-соединения, неумение использовать современные технические возможности связи и пр.). Только 2,5% больных настаивали именно на очной консультации с врачом. Примечательно, что средний возраст пациентов, отказавшихся от видеоконференции, был достоверно выше, чем у согласившихся (76 и 68 лет соответственно).

Важно также отметить, что 60,9% опрошенных консультировались по поводу злокачественного новообразования органов мочевой системы: у

пациентов с онкоурологическими заболеваниями средний возраст и число факторов риска, включая иммуносупрессивную терапию в анамнезе, оказались несколько выше по сравнению с «неонкологическими» больными. В то же время исследование Larson J.L. и соавт., проведенное в 2018 г., продемонстрировало, что проведение телемедицинской консультации у больных с онкологическим заболеванием не снижает качество жизни таких пациентов, и что не существует научных данных, свидетельствующих о худших результатах лечения, последовавшего за телеконсультацией у данной категории больных.

На сегодняшний день в РФ отсутствует организованная система проведения телемедицинских консультаций, равно как и устраивающая все стороны законодательная база для их проведения. Несмотря на это, очевидно, что данный формат взаимодействия с пациентами будет активно развиваться после пандемии COVID-19, в чём российские урологи могут и должны принимать непосредственное участие. Предстоит решить целый ряд связанных с телемедициной организационных и юридически-правовых вопросов. Очевидно, что индивидуальные попытки организации он-лайн консультаций отдельными урологическими коллективами / специалистами будут способствовать скорейшему возобновлению нормальной урологической практики после снятия связанных с коронавирусной инфекцией ограничений.

Заключение: критерии снятия ограничений по оказанию урологической помощи

Руководство медицинских учреждений при возобновлении плановой помощи пациентам должно принимать во внимание следующее:

1. Должно быть зафиксировано устойчивое снижение частоты новых случаев заболевания COVID-19 в регионе в течение минимум 14 дней;
2. Получение официального разрешения на выполнение плановых операций от государственных, муниципальных и региональных органов здравоохранения;
3. Наличие достаточного количества койко-мест в ОРИТ, СИЗ, аппаратов ИВЛ, лекарственных средств, анестетиков и хирургических инструментов;
4. Достаточное количество врачей и квалифицированного медицинского персонала, способного справиться как с плановым объёмом хирургического лечения, так и с наплывом пациентов.
5. Медицинская организация должна объективно оценивать свои силы, принимая во внимание сильную эмоциональную и физическую нагрузку на персонал. Медицинская помощь должна оказываться без ущерба для безопасности, как пациентов, так и всех сотрудников медицинского учреждения.

Литературные источники:

1. Малхасян В.А., Касян Г.Р., Ходырева Л.А., Колонтарев К.Б., Говоров А.В., Васильев А.О., Пушкарь Д.Ю. Оказание стационарной помощи пациентам урологического профиля в условиях пандемии коронарвирусной инфекции COVID-19. Экспериментальная и клиническая урология 2020;(1):4-11
2. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. N 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования в условиях возникновения угрозы распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией»
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 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 Департамента здравоохранения города Москвы от 11 апреля № 389 «Об организации медицинской помощи в стационарных учреждениях города Москвы, в период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19».
5. Gottlieb S, McClellan M, Silvis L, Rivers C, Watson C. National coronavirus response: A road map to reopening. American Enterprise Institute website. <https://www.aei.org/research-products/report/national-coronavirus-response-a-road-map-to-reopening/>. March 29, 2020. Accessed April 17, 2020.
6. Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/dr-anthony-fauci-on-how-life-returns-to-normal/>. April 16, 2020. Accessed April 17, 2020.
7. COVID-19 Projections—Illinois. Institutes for Health Metrics and Evaluation. <https://covid19.healthdata.org/united-states-of-america/illinois>. Accessed April 17, 2020.

8. COVID-19 Hospital Impact Model for Epidemics (CHIME). UPenn Medicine. <https://penn-chime.phl.io>. Accessed April 17, 2020.
9. Prachand V, Milner R, Angelos P, et al. Medically-Necessary, Time-Sensitive Procedures: A scoring system to ethically and efficiently manage resource scarcity and provider risk during the COVID-19 pandemic. JACS in press. [https://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(20\)30317-3/pdf](https://www.journalacs.org/article/S1072-7515(20)30317-3/pdf)
10. American College of Surgeons. COVID-19: Guidance for Triage of Non-Emergent Surgical Procedures. <https://www.facs.org/COVID-19/clinical-guidance/triage>. March 17, 2020. Accessed April 17, 2020.
11. American College of Surgeons. COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. https://www.facs.org/-/media/files/covid19/guidance_for_triage_of_nonemergent_surgical_procedures.aspx March 13, 2020. Accessed April 17, 2020.
12. Wallis C. et al. Risks from deferring treatment for genitourinary cancers: A collaborative review to aid triage and management during the COVID-19 pandemic. Eur Urol 2020 in press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.04.063>
13. Ribal M. et al. EAU Guidelines Office Rapid Reaction Group: an organisation-wide collaborative effort to adapt the EAU guidelines recommendations to the COVID-19 era. Eur Urol 2020 in press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.04.056>
14. Rapid Reaction Recommendations: EAU COVID-19. <https://uroweb.org/guideline/covid-19-recommendations/>
15. <https://www.aei.org/research-products/report/national-coronavirus-response-a-road-map-to-reopening/>
16. <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/dr-anthony-fauci-on-how-life-returns-to-normal/>

17. <https://covid19.healthdata.org/united-states-of-america/illinois>
18. <https://penn-chime.phl.io>
19. Prachand V, Milner R, Angelos P, et al. Medically-Necessary, Time-Sensitive Procedures: A scoring system to ethically and efficiently manage resource scarcity and provider risk during the COVID-19 pandemic. JACS in press. [https://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(20\)30317-3/pdf](https://www.journalacs.org/article/S1072-7515(20)30317-3/pdf)
20. <https://www.facs.org/COVID-19/clinical-guidance/triage>
21. https://www.facs.org//media/files/covid19/guidance_for_triage_of_nonemergent_surgical_procedures.ashx