

Организация работы онкохирургического стационара в условиях пандемии COVID-19 (на примере ГКОБ № 1 ДЗМ)

С. М. Гаджиева¹, В. К. Сокольская², В. Н. Галкин², А. В. Мищенко²

¹Управление организации онкологической помощи ДЗМ

²ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 ДЗМ»

Аннотация

Проблема безопасной организации плановой работы неинфекционных стационаров в условиях пандемии становится актуальной в результате введения действия ограничительных противоэпидемических мер. Онкологическая помощь, в том числе онкохирургическая, может считаться неотложной, т. к. сроки ее оказания прямо влияют на результаты лечения и выживаемость пациентов. Однако оказание ее в условиях эпидемии сопряжено также с дополнительными рисками. В статье разбираются специфические условия, которые необходимо учитывать при формировании системы противоэпидемических мероприятий в онкологических стационарах для оказания хирургической помощи больным в условиях пандемии, а также анализируется сама система соответствующих противоэпидемических мероприятий, опыт ее внедрения и оценка эффективности проводимых мероприятий.

Ключевые слова: COVID-19, онкология, онкохирургия, госпитализация, противоэпидемические мероприятия.

Work of a surgical oncology hospital during COVID-19 pandemic (case study of the City Clinical Oncology Hospital No. 1 of Moscow Healthcare Department)

S. M. Gadzhieva¹, V.K. Sokolskaya², V.N. Galkin², A.V. Mishchenko²

¹Division of Organization of Oncological Care of Moscow Healthcare Department

²City Clinical Oncology Hospital No. 1 of Moscow Healthcare Department

Abstract

The issue of the safe organization of the non-urgent elective work in non-infectious hospitals during a pandemic is becoming relevant as a result of implementing restrictive anti-epidemic measures. Oncological care, including oncological surgery, can be considered urgent, because the time of receiving care directly affects treatment outcomes and patient survival. However, providing care in an epidemic is also associated with additional risks. The article deals with specific conditions that should be considered in creating a system of anti-epidemic measures in oncology hospitals to provide surgical care during a pandemic, and also analyzes the system of relevant anti-epidemic measures, the experience of its implementation and the assessment of the measures taken.

Keywords

COVID-19, oncology, oncological surgery, hospitalization, anti-epidemic measures.

Введение

На сегодняшний день очевидна актуальность вопросов организации специальной системы противоэпидемических мероприятий для онкологических медицинских учреждений, осуществляющих хирургический этап лечения. Особая острота этой проблемы приобретает в связи с некой парадоксальностью ситуации, в которой приходится оказывать онкологическую помощь: с одной стороны, «открытый» статус онкологического стационара, предназначенного для скорейшей госпитализации пациентов для лечения, а с другой — невозможность быстрой госпитализации пациента без дополнительного обследования, которое исключит инфицирование. Такое сочетание, на первый взгляд, взаимоисключающих условий потенциально может внести асинхронность, дезорганизацию и даже паралич в работу онкологического стационара в период жестких карантинных мероприятий. Более того, очевидно, что при длительных жестких противоэпидемических мероприятиях происходит увеличение нагрузки на онкологические стационары за счет концентрации потоков таких больных, поскольку многопрофильные стационары, которые ранее частично оказывали онкологическую помощь по тем или иным профилям, переводятся на режим работы специализированных инфекционных стационаров [1,2].

Сохранение онкологической помощи в условиях карантина приобретает принципиальное значение, отказ от нее или задержка в лечении неминуемо ведет, как минимум, к прогрессированию заболевания, что в свою очередь потребует вскоре более дорогостоящих методов лечения, приводит к ранней инвалидности и росту смертности. Поэтому принцип сохранения онкологической помощи является основополагающим и предельно четко сформулирован в основном нормативном

документе Федерального закона от 01.04.2020 № 98-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [3]. Кроме того, в пункте 1 Постановления Правительства Российской Федерации от 03 апреля 2020 года № 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования при угрозе распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией» однозначно указано, что помощь больным с подозрением или доказанными онкологическими заболеваниями должна оказываться в полном объеме [4].

Необходимо указать, что с эпидемиологической точки зрения этап хирургического лечения онкологической помощи имеет определенные особенности. Проведенная операция запускает необратимый каскад патофизиологических изменений, который не может быть прерван. Поэтому решение о начале хирургического лечения должно быть крайне взвешенным и с высокой вероятностью исключать возникновение осложнений. С другой стороны, надо понимать, что онкологи находятся под психологическим давлением не только пациента и его заболевания, но и со стороны своих коллег и действующих рекомендаций. Так, согласно современным руководствам и рекомендациям большинства онкологических сообществ, хирургическое лечение является неотложным видом онкологической помощи, отсрочка которого является крайне нежелательным действием. В качестве примера можно привести последние обновления рекомендаций самой авторитетной такой организации — Американской коллегии хирургов (American College of Surgeons), согласно которым онкологические больные относятся к группе, требующей срочного вмешательства без промедления [5].

Вместе с тем очевидно, что хирургическое лечение, проведенное в период острого инфекционного процесса в легких, существенно повышает риски развития осложнений, в том числе и угрожающих жизни больного. Поэтому в большинстве таких случаев острая пневмония не может сочетаться с плановым онкологическим лечением.

Проблема безопасной организации плановой работы неинфекционных стационаров в условиях пандемии становится все более актуальной для медицинских, социальных и экономических целей по мере увеличения срока действия ограничительных мер. Происходит прогрессирующая аккумуляция онкологических больных, которым помощь была отсрочена. Более того, следует учесть большое количество скрытых случаев, которые должны были быть выявлены в период неизбежного снижения эффективного раннего выявления или отмены мероприятий системных скрининговых программ. Это косвенно подтверждается опубликованными в конце апреля 2020 г. данными о глобальных социальных тенденциях в жизни США (IQVIA Institute for Human Data Science Reports), согласно которым более 80 % случаев рака к июню 2020 г. не будут приняты на лечение из-за пандемии COVID-19 [6].

Цель работы

Представить системный подход к организации в условиях пандемии COVID-19 работы специализированной онкологической больницы, описать конкретные организационные решения противозидемической направленности, позволившие сохранить эффективность оказания онкохирургической помощи жителям Москвы.

Материалы и методы

Для реализации поставленной цели была отобрана группа пациентов, поступивших в онкохирургические отделения во время пандемии. Были проанализированы результаты их лабораторных обследований и компьютерной томографии (КТ), которые сопоставлены с окончательными данными регистра инфекций COVID (АИС ОРУИБ — автоматизированная информационная система отдела учета и регистрации инфекционных заболеваний) в пределах 14 дней со дня проведения

последнего теста. Кроме того, проведен анализ исходных условий работы онкохирургического стационара в обстановке пандемии.

Условия работы онкохирургического стационара при пандемии

При создании системы противозидемических мероприятий (СПЭМ) необходимо учитывать принципы основного лечебного процесса в онкохирургических отделениях, на который оказывают влияние специфика самого заболевания, технологические аспекты функционирования подразделений и персонала, особенности инфекционного агента, его эпидемиология и клинические аспекты им вызванного заболевания.

К первой группе, а именно к принципиальным особенностям течения опухолевых заболеваний, которые необходимо учитывать при планировании СПЭМ, следует отнести следующие факторы:

1. Лечебная тактика не допускает длительной отсрочки оперативного вмешательства для значительной части больных.
2. В послеоперационном периоде возрастает риск клинических проявлений инфекционного заболевания.
3. Выписка больного для дальнейшего лечения или перевод в инфекционный стационар практически невозможны до стабилизации состояния больного в послеоперационном периоде, как минимум, до заживления раны.

Вторая группа (факторы организации персонала) основана на базовом принципе плановой госпитализации, которая играет решающую роль в согласовании СПЭМ с этапами госпитализации больных. Чаще всего имеет место типичная ситуация, когда в одном и том же кабинете КТ неизбежно проведение плановых и экстренных исследований онкологических условно «чистых» пациентов, прошедших противозидемический контроль, поступивших в стационар и находящихся на лечении, и профилактических исследований поступающих пациентов. Еще одной особенностью работы персонала является «открытость» контура сотрудников. А именно: персонал онкологической больницы не может быть изолирован

на определенный период времени и исключить бытовые контакты. Сотрудники приходят из дома, пользуются общественным транспортом, ходят в магазины и т. д. Также следует учитывать, что алгоритм работы онкохирургических отделений представляет собой циклический процесс, который состоит из периодически сменяющихся этапов госпитализации, лечения и выписки больных. Это отражается в ежедневном одновременном поступлении большого количества больных и таком же объеме выписки. В зависимости от вместимости коек и количества действующих операционных число пациентов в сутки может варьироваться от 20 до 60.

Третья группа факторов, которые должны учитываться при формировании СПЭМ, связана с особенностями самого инфекционного агента (вирус SARS-CoV-2) и клиническим течением вызываемого им инфекционного заболевания (COVID-19):

- преобладание случаев скрытого и бессимптомного клинического течения;
- существенная длительность инкубационного периода (до 14 дней);
- воздушно-капельный или контактный пути передачи инфекции;
- отсутствие высокоинформативного метода верификации носителя;
- отсутствие быстрого способа (желательно в течение нескольких минут) выявления пациентов с высоким риском активного распространения вируса.

Таким образом, существуют специфические условия, которые необходимо учитывать при формировании СПЭМ в онкологических стационарах для оказания хирургической помощи больным в условиях пандемии.

Основные компоненты СПЭМ

С учетом вышеизложенных условий в ГКОБ № 1 был сформирован комплекс мер, соответствующих поставленным целям. Основными элементами СПЭМ следует считать определенные меры контроля «на входе» в систему (медицинскую организацию), меры по контролю безопасности ее функционирования, меры по защите операторов системы (персонала медицинской организации), а в конце лечебного цикла — меры по передаче объектов системы (пациентов) под контроль других систем (медицинских организаций).

1. Профилактика заноса инфекции (до проведения онкологического лечения):
 - а) термометрия и измерение сатурации пациента при поступлении;

- б) выдача комплекта средств индивидуальной защиты (маски, перчаток) при входе в учреждение;
- в) размещение кожных антисептиков в общедоступных местах для пациентов и персонала;
- г) размещение антибактериальных адгезивных покрытий на входе в каждое подразделение вместо использования бахил;
- д) полимеразно-цепная реакция на вирус при заборе мазка из рото- и носоглотки (ПЦР), иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА) венозной крови на иммуноглобулин М (IgM) и иммуноглобулин G (IgG), КТ перед госпитализацией в онкохирургический стационар;
- е) размещение больных без готовых тестов (ПЦР, ИХЛА и КТ) в специальных временных палатах наблюдения (обсервационное отделение).

2. Предотвращение распространения инфекции внутри учреждения, прерывание путей передачи возбудителя (во время лечения):

- а) максимальное ограничение контакта пациента с размещением в палатах на 1-2 койки с организацией питания в палатах, сопровождение пациента при его перемещении на процедуры;
- б) немедленная изоляция инфицированного больного в специально отведенных отдельных палатах со строгими мерами санитарной обработки и последующим противозидемическим контролем;
- в) увеличение частоты проветриваний и обработки поверхностей с использованием дезинфицирующих средств;
- г) постоянное использование облучателей-рециркуляторов, а также дополнительных бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха;
- д) проведение окончательной дезинфекции Московским городским центром дезинфекции территории и помещений больницы;
- е) санитарно-гигиеническое просвещение пациентов.

3. Регистрация и перевод больных под контроль (наблюдение и лечение) других медицинских организаций (по завершении лечения):

- а) регистрация случаев инфицирования больных в единой учетной системе (АИС ОРУИБ);
- б) информирование о выявленном случае заболевания по нескольким независимым каналам (ДЭМ, служба Главного санитарного врача, Росздравнадзор и Санэпиднадзор и др.);
- в) госпитализация онкологических больных с инфекцией в специализированные инфекционные клиники по окончании хирургического этапа лечения;

СОХРАНЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ КАРАНТИНА ПРИОБРЕТАЕТ ПРИНЦИПАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОТКАЗ ОТ НЕЕ ИЛИ ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ НЕМИНУЕМО ВЕДЕТ, КАК МИНИМУМ, К ПРОГРЕССИРОВАНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ

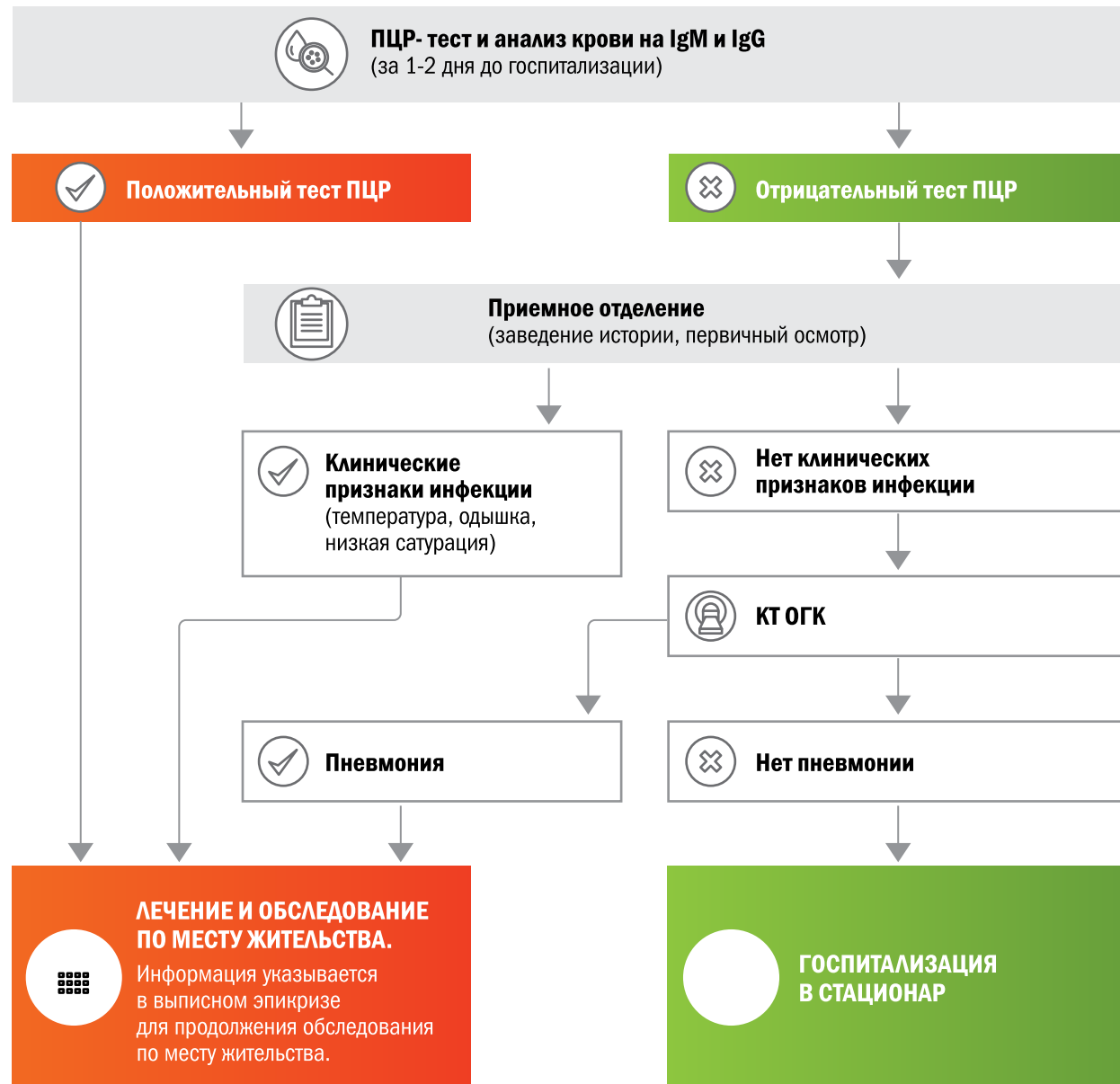


Рис. 1. | Алгоритм госпитализации пациентов в онкохирургический стационар в условиях пандемии. ПЦР — полимеразно-цепная реакция на вирус SARS-CoV-2; КТ ОГК — компьютерная томография органов грудной клетки.

- б) еженедельный мониторинг результатов ИХЛА (кроме сотрудников с высоким уровнем IgG);
- в) проведение ПЦР-тестов при повышенном IgM по данным ИХЛА;
- г) недопущение сотрудника на работу при подозрении на инфицирование и перевод его под наблюдение и диагностику в поликлинику по месту жительства;
- д) использование средств индивидуальной защиты различных классов с учетом специфики проводимых манипуляций (в процедурных, смотровых, операционных и др.).

Таким образом, как было изложено выше, предлагаемая СПЭМ представляет собой комплекс мероприятий, четко связанных с определенными этапами пребывания пациента в онкохирургическом стационаре. При этом особым элементом СПЭМ следует считать меры по защите и сохранению работоспособности персонала.

Внедрение СПЭМ

Нестабильность эпидемиологической ситуации по COVID-19 прогнозировалась соответствующими службами еще с начала 2020 г. Поэтому была возможность разработки основных этапов СПЭМ заблаговременно, основные ее элементы были сформулированы в феврале-марте 2020 г. Также было принято решение о поэтапном введении СПЭМ по мере обострения эпидемиологической ситуации в регионе. Так, с 1 апреля внедрение СПЭМ ограничилось мерами раннего выявления инфицированных пациентов из числа госпитализированных с помощью низкодозовой КТ органов грудной клетки в день поступления в стационар (вместо регламентированной профилактической рентгенографии или флюорографии). К 30 апреля 2020 г. усугубление эпидемической ситуации продиктовало ужесточение СПЭМ, и после получения соответствующих распоряжений от Департамента здравоохранения города Москвы система была реализована в базовом варианте в виде комбинации ПЦР-тестирования и КТ. А начиная с 8 мая 2020 г. СПЭМ развернута в полном объеме: проводится систематическое тестирование с использованием всех лабораторных тестов (ПЦР и ИХЛА) в комбинации с КТ (рис. 1).

Необходимо констатировать факт, что обеспечить абсолютную эффективность выявления всех случаев заражения не представляется возможным. В нашем наблюдении был зафиксирован 1 случай подтвержденного SARS-CoV-2 с отрицательными первичными тестами. Последующий анализ выявил техническую погрешность на этапе регистрации в лаборатории из-за системного информационного сбоя при плановом перепрограммировании единой лабораторной системы. Кроме того, гипотетически нельзя исключить ситуацию, связанную с возможным заражением пациента в пределах нескольких часов перед его госпитализацией. В этом случае методы лабораторной диагностики могут демонстрировать отрицательные или сомнительные результаты, что не позволит выявить такого пациента.

Вероятность такого рода ситуаций возрастает по мере роста нагрузки на систему. Поэтому с целью определения зависимости выявленных случаев заболевания от общей эпидемиологической ситуации в регионе были проанализированы данные официальной статистики по Москве и количество случаев подозрения на COVID-19 при обследовании пациентов до поступления в стационарные отделения онкологической больницы. При анализе этих данных наблюдалась сильная положительная корреляция (R=-0,78) количества выявленных случаев потенциального инфицирования в больнице и сведений официальной статистики (<https://coronavirus-monitor.info/country/russia/moskva/>) по количеству вновь выявленных случаев инфицирования в Москве (рис. 2).

Более того, эти данные косвенно подтверждают необходимость изменения набора диагностических тестов в алгоритмах обследования поступающих больных в зависимости от общей санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе. При этом следует обратить внимание на определенную закономерность пиков и падений на двух графиках: тренд по количеству случаев в стационаре повторял колебания тренда по количеству выявленных случаев в городе с задержкой примерно на 1-2 недели. Исходя из этой тенденции, можно сделать следующее предположение: для изменения набора компонентов СПЭМ в неинфекционном стационаре, скорее всего, существует определенный

ОСОБЫМ ЭЛЕМЕНТОМ СПЭМ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ И СОХРАНЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЕРСОНАЛА

г) при выписке пациента из стационара проведение контрольного ПЦР-тестирования с регистрацией в АИС ОРУИБ.

4. Защита и сохранение работоспособности персонала:
а) применение неспецифической профилактики (лекарственная профилактика у сотрудников, особенно из групп риска);

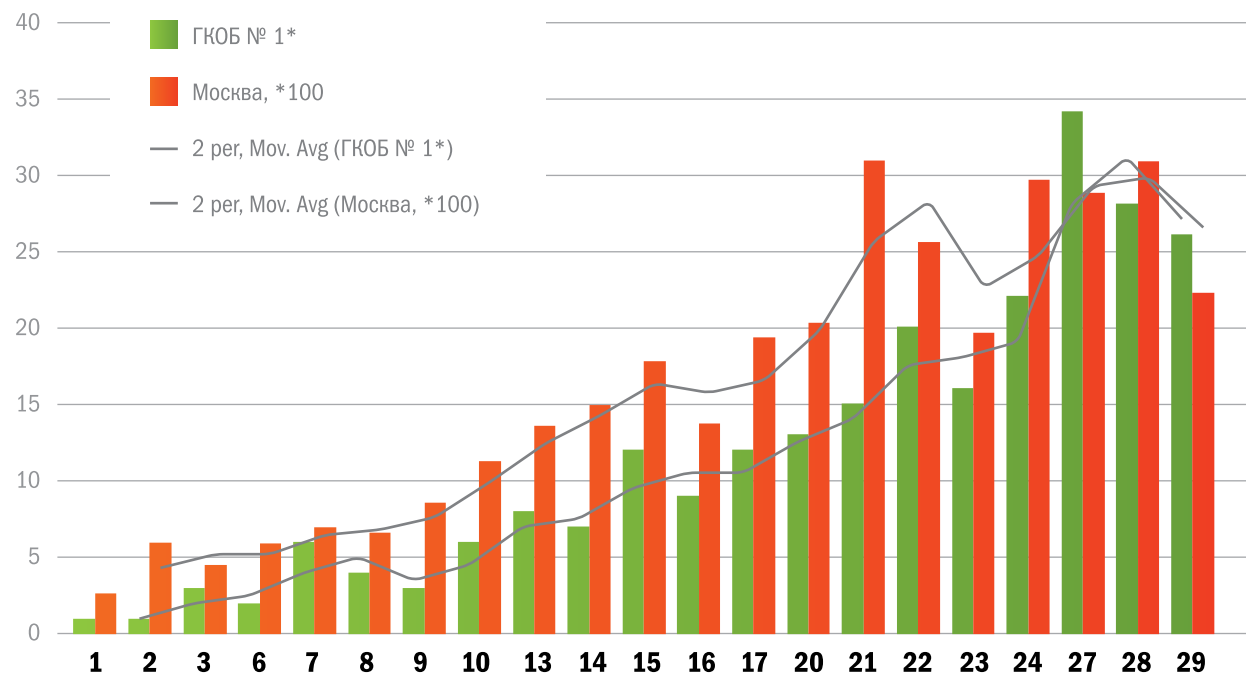


Рис. 2. | Графики количества случаев COVID-19 в Москве (случаи, кратные * 100, оранжевые колонки) и выявленных случаев подозрительной КОВИДНОЙ инфекции, выявленных в ГКОБ № 1 (абс., зеленые колонки) за период с 01.04.2020 по 29.04.2020. Линейные тренды (сплошные серые линии) показывают общую тенденцию в количестве случаев по дате.

временной лимит, который может быть использован как для ужесточения, так и для смягчения карантинных мероприятий. Продолжительность такого периода ответа должна быть рассчитана с более подробным дальнейшим анализом данных, собранных в нескольких неинфекционных клиниках.

Таким образом, идеально реализованные мероприятия при входе в клинику не дают стопроцентной гарантии отсутствия возможности заноса инфекции, поэтому мероприятия СПЭМ в самой больнице во время лечения не менее важны. В связи с этим соблюдение принципов преемственности и отсутствия ненужного дублирования, а также системности контроля эффективности каждого этапа позволяет воспринимать предлагаемые мероприятия как компоненты единой целой системы. И более того, это создает основу для высокой ее эффективности и экономичности функционирования. Набор компонентов СПЭМ следует менять исходя из общей эпидемической обстановки в регионе. Существует определенный временной лаг для введения и исключения компонентов СПЭМ.

Результаты

Результаты внедрения СПЭМ

При выявлении случая инфекции у пациентов данные регистрировались в АИС ОРУИБ с присвоением эпидемического номера для каждого пациента, одновременно составлялось экстренное донесение (информирование) в соответствующие контролирующие органы Департамента здравоохранения и службы Главного санитарного врача. В течение дня пациенту автоматически назначался визит участкового врача с необходимыми дополнительными обследованиями. Последующая госпитализация больного в онкохирургический стационар становилась возможной только после повторного двукратного отрицательного ПЦР-теста и заключения терапевта поликлиники об отсутствии клинических проявлений и лабораторного подтверждения инфекции. При этом средний период отсрочки операции составил $12,8 \pm 7,2$ суток.

Еще одним видом тестирования для выявления потенциально инфицированных пациентов являлся лабораторный анализ крови на иммуноглобулины. Как показал

Таблица 1. | Диагностическая информативность тестов на COVID-19 (данные ГБУЗ «ГКОБ № 1 ДЗМ»)

	Чувствительность	Специфичность	Безошибочность
ПЦР	86,2	46,3	62,7
ИХЛА	61,5	87,9	75,2
КТ	58,6	31,6	34,3
ПЦР+ИХЛА	87,5	100	83,8
ПЦР+КТ	86,2	46,3	62,7
ИХЛА+КТ	64,9	78,4	64,9
ПЦР+ИХЛА+КТ	92	100	89,3

последующий анализ, 17,3 % (43 из 248) поступивших пациентов имели повышенные титры IgM (более 1 ОСЕ), что, согласно референсным значениям, соответствовало признакам «острого иммунного ответа» и требовало более тщательного анализа с повышенной бдительностью. Как правило, в этих случаях больной (даже при отрицательном результате ПЦР) также переводился на активное наблюдение и обследование в поликлинику по месту жительства, ему проводилось повторное тестирование через 1–2 недели. При подтверждении отсутствия инфекционного заболевания пациент госпитализировался для лечения онкологического заболевания. Задержка госпитализации в большинстве этих случаев была значительно короче и составила $8,3 \pm 6,2$ дня. Следует констатировать, что такая стратегия доказала свою жизнеспособность. Так, у 2,4 % (14 % от числа пациентов, переведенных под наблюдение) клинические проявления инфекционного заболевания возникли во время этого наблюдения по месту жительства, что потребовало специфического лечения, иногда в инфекционном стационаре. Госпитализация этой группы больных в онкохирургический стационар произошла с более длительной отсрочкой в течение $24,1 \pm 10,2$ суток.

В качестве третьего элемента активного выявления потенциально инфицированных пациентов выступала низкодозовая компьютерная томография грудной клетки в день госпитализации. Возможность проведения

КТ-исследований в короткие сроки (не более 10–12 минут на одного пациента) позволила проводить до 40–50 исследований в сутки без каких-либо существенных смещений графика работы кабинета с учетом проведения экстренных исследований пациентам в послеоперационном периоде, в том числе в реанимации. При этом следует заметить, что для профилактических исследований заключения формировались по упрощенному протоколу скрининга на наличие изменений в легких, отражающих вероятность вирусной этиологии воспаления (высокая, низкая) и выраженность поражения легочной ткани (1, 2, 3) [7]. По результатам КТ было диагностировано 10,1 % (25 из 248 случаев) больных с воспалительными поражениями легких, из которых 16 больных имели высокую вероятность вирусного генеза, среднюю — 4, а низкую — 5 больных, соответственно 64 %, 16 % и 20 % от общего числа случаев выявленных изменений на КТ. При этом случаев тяжелого поражения по объему пораженной паренхимы легких не зарегистрировано, и преобладала легкая степень — 88 %; остальные 3 пациента (12 %) имели среднюю степень поражения легких.

В связи с вышеизложенным следует отметить, что предварительное приглашение необходимо рассматривать как один из наиболее эффективных способов распределения большого количества ежедневно поступающих пациентов. Это позволяет сгладить пиковые нагрузки на диагностические отделения,

ИДЕАЛЬНО РЕАЛИЗОВАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ВХОДЕ В КЛИНИКУ НЕ ДАЮТ СТОПРОЦЕНТНОЙ ГАРАНТИИ ОТСУТСТВИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАНОСА ИНФЕКЦИИ

клинико-диагностическую лабораторию и, возможно, кабинет КТ. На этом предварительном этапе также возможно выявить случаи явных инфекционных поражений на основании обязательной термометрии, а при необходимости — провести предварительное медицинское клиническое обследование с целью как можно раньше выявить случаи с симптомами инфекции. В нашем случае это первичное обследование проводилось в день госпитализации врачом приемного отделения, однако не следует исключать возможность ситуации выявления явных признаков интоксикационного синдрома только на основе клинического осмотра, что не может быть объяснено опухолевым процессом. В этом случае следует принимать решение коллегиально с привлечением заведующего профильным отделением. И даже при отсутствии лабораторных или КТ-данных, указывающих на инфекцию, такой больной может быть направлен на тщательное обследование и лечение по месту жительства с отсрочкой госпитализации в онкохирургический стационар.

Оценка эффективности элементов СПЭМ

С целью определения информативной ценности диагностических тестов и их комбинаций данные обследования отобранной группы пациентов, прошедших все диагностические тесты (ПЦР, ИХЛА, КТ), для каждого пациента были сопоставлены с результатами единого городского регистра случаев COVID-19 (АИС ОРУИБ) в течение 14 дней со дня обследования пациента. Последние сведения использовались в качестве эталонных значений для расчета цифровых показателей (табл. 1).

Как видно из приведенных в таблице данных, наиболее эффективным инструментом в выявлении факта инфекции COVID-19 является ПЦР-тест. При этом его значения не имеют необходимого уровня диагностической эффективности для использования в монорежиме в определении условно безопасных пациентов. Однако использование ПЦР-теста показало высокую эффективность в распознавании заболевания при включении его в двухкомпонентные варианты (чувствительность превышала 86,2 %). В то же время эффективность выявления потенциально «здоровых» пациентов с помощью ПЦР показала высокие показатели только в сочетании с ИХЛА (специфичность — 100 %). Наименее эффективной комбинацией следует считать вариант ИХЛА с КТ. Следует подчеркнуть, что комбинация ПЦР+ИХЛА показала достаточно высокую эффективность, которая объясняется сочетанием высокой чувствительности ПЦР и высокой специфичности ИХЛА. В то же время уровень высокой диагностической информативности сочетания ПЦР и ИХЛА

сопоставим с трехкомпонентным набором тестов (ПЦР + ИХЛА + КТ).

Совершенно очевидно, что сочетание всех трех способов выявления больных с потенциальным риском инфицирования позволяет максимально повысить информативность такой диагностики (чувствительность — 92 %, специфичность — 100 %, точность — 89,3 %).

Заключение

Таким образом, определены существенные аспекты организации поступления, лечения и выписки пациентов из онкохирургического стационара в условиях пандемии COVID-19:

1. Основные усилия должны быть сосредоточены на предотвращении попадания инфекции в стационар. В этом случае отсрочка хирургического лечения должна быть ограничена моментом получения доказательств эпидемиологической безопасности пациента.
2. Организацию отделения предварительного наблюдения (до 2 дней) за поступающими пациентами до получения инструментального подтверждения эпидемиологической опасности/безопасности пациента следует считать крайне эффективным элементом СПЭМ. Перевод в онкохирургическое отделение для начала лечения был возможен только после получения всех трех отрицательных тестов (ПЦР, ИХЛА, КТ). При выявлении случая инфицирования без клинических проявлений или в легкой степени больной переводится под наблюдение и лечение по месту жительства, в состоянии средней тяжести решение принимается индивидуально, при тяжелой степени поражения — перевод в инфекционный стационар.
3. СПЭМ в онкохирургическом стационаре представляет собой четкую последовательность взаимосвязанных правил при поступлении больных, во время лечения и при выписке больного. В системе таких мер следует особо выделить меры, направленные на защиту и безопасность персонала.
4. Среди наиболее эффективных средств выявления инфицированных больных следует считать сочетание лабораторных исследований (ПЦР и ИХЛА), дополненное КТ, эта комбинация показала самые высокие информационные показатели.
5. Планирование введения или исключения дополнительных элементов в СПЭМ в стационаре следует осуществлять с учетом эпидемиологической ситуации в регионе в целом. Необходимо учитывать возможность задержки в реализации региональной эпидемиологической ситуации на уровне медицинской организации около 2 недель. ММ

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ ДЗМ № 549 от 25.05.2020 «Об утверждении временного алгоритма плановой госпитализации пациентов в медицинские организации государственной системы здравоохранения города Москвы в период заболеваемости населения коронавирусной инфекцией COVID-19».
2. Приказ ДЗМ № 828-р от 02.04.2020 «О временном порядке оказания медицинской помощи по профилю онкология на период проведения мероприятий по предупреждению заболеваний новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в городе Москве».
3. Федеральный закон от 01.04.2020 № 98-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004010072>. [Federal law from 01.04.2020 No. 98-FZ “On changes in individual legislative actions relating to prevention and elimination of emergencies”. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004010072>. (In Russ.)].
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования в условиях возникновения угрозы распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией». Доступно по: <http://www.pravo.gov.ru>. [Decree of the Government of the Russian Federation from 03.04.2020 No. 432 “On features of implementation of the basic program of mandatory medical insurance in the conditions of the risk of spread of diseases caused by the new coronavirus infection”. Available at: <http://www.pravo.gov.ru>. (In Russ.)].
5. Guidance for Triage of Non-Emergent Surgical Procedures. American College of Surgeons Committee on Trauma COVID-19: Available at: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>.
6. Murrey A., Kleinrock M. Shifts in healthcare demand, delivery and care during the COVID-19 era. IQVIA Institute for Human Data Science, April 2020. Available at: <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/covid-19/shifts-in-healthcare-demand-delivery-and-care-during-the-covid-19-era>.
7. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7 (03.06.2020)» (утв. Минздравом России).

Информация об авторах

Гаджиева Саида Мердановна — кандидат медицинских наук, начальник Управления организации онкологической помощи Департамента здравоохранения города Москвы, заместитель руководителя Департамента здравоохранения города Москвы.

Галкин Всеволод Николаевич — профессор, доктор медицинских наук, главный врач Городской клинической онкологической больницы № 1 ДЗМ. ORCID 0000-0002-6619-6179

Сокольская Валентина Константиновна — заместитель главного врача по санитарно-эпидемиологическим вопросам Городской клинической онкологической больницы № 1 ДЗМ. ORCID 0000-0002-3396-7184

Мищенко Андрей Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по медицинской части (диагностика) ГКОБ № 1. ORCID 0000-0001-7921-3487

Контактная информация

Мищенко Андрей Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по медицинской части (диагностика) ГКОБ № 1. E-mail: MischenkoAV@zdrav.mos.ru