

УДК 614.2

DOI: 10.24411/2312-2935-2020-00067

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

А.А. Измайлов^{1, 2}, Р.Т. Аюпов¹, А.В. Султанбаев¹, Ш.И. Мусин¹, К.В. Меньшиков^{1, 2}, М.В. Забелин³

¹ ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, г. Уфа

² ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; г. Уфа

³ Министерство здравоохранения Республики Башкортостан, г. Уфа

Введение. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила о начале пандемии Covid-19. Известно, что у пациентов с хроническими заболеваниями, в том числе со злокачественными, имеется высокий риск заболевания тяжелой формой вирусной инфекцией Covid-19.

Цель. Организация работы онкологической службы Республики Башкортостан в условиях пандемии Covid-19.

Материалы и методы. В Республике Башкортостан на диспансерном учете по поводу злокачественных новообразований состоит 86 847 пациентов, ежегодно впервые диагноз ЗНО выставляется более 13 000 пациентам. С конца марта 2020 года в ГАУЗ РКОД МЗ РБ введены ограничительные меры с целью предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции. Произведен сравнительный анализ объемов оказания специализированной медицинской помощи в условиях пандемии Covid-19 в сроки с января по апрель 2020 года до и после введения ограничительных мер: поликлинические посещения (очные консультации - 40 178, дистанционные консультации - 4017), количество законченных случаев в условиях дневного и круглосуточного стационаров по видам лечения: хирургическое лечение – 2586, лучевая терапия – 1198, химиотерапия - 10668.

Результаты и обсуждение. Количество очных консультаций на поликлиническом приеме сократилось и в апреле составило 61% от аналогичного показателя января. Увеличение телемедицинских консультаций в свою очередь в апреле составило 1076 % от показателя января. Количество выполняемых операций осталось стабильным в течение 4 месяцев, снижение показателя с февралем и мартом составило не более 12%, что связано с тщательным отбором пациентов на операцию. Увеличилось количество законченных случаев с применением методов лучевой терапии до 215% в апреле в сравнении с данными за январь. Количество законченных случаев противоопухолевой лекарственной терапии в апреле возросло и составило 110,8% по сравнению с данными за январь. Общее количество законченных случаев по профилю «онкология» в апреле выросло и составило 117% по сравнению с январем 2020, когда работа проводилась без ограничительных мер.

Заключение. Полученные данные работы онкологической службы в период пандемии Covid-19 позволяют сделать вывод об эффективности противоэпидемических мероприятий Министерства Здравоохранения Республики Башкортостан. Соответствующая организация работы онкологической службы региона, согласно требованиям и с учетом эпидемиологической обстановки позволяет продолжить оказание специализированной помощи населению и минимизирует риски заражения пациентов и сотрудников.

Ключевые слова: онкологическая служба, Covid-19, организация здравоохранения

WORK ORGANIZATION OF ONCOLOGY SERVICE IN REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN A PANDEMIC OF COVID-19

A.A. Izmailov^{1,2}, *R.T. Ayupov*¹, *A.V. Sultanbaev*¹, *Sh.I. Musin*¹, *K.V. Menshikov*^{1,2},
*M.V. Zabelin*³

¹ *State Budgetary Healthcare Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, Ufa*

² *Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bashkir State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation; Ufa*

³ *Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, Ufa*

Introduction. In March 2020 World Health Organization (WHO) declared the beginning of COVID-19 pandemic. It is known that patients with chronic diseases – including cancerous diseases – have a great risk of having a severe viral infection of COVID-19.

Objective. Work organization of oncology service in Republic of Bashkortostan in a pandemic of COVID-19.

Materials and methods. There are 86.847 patients registered in Republic of Bashkortostan who have cancerous diseases, more than 13.000 new cases are registered annually. Restriction measures were introduced in SBHI RCOD MH RB since the end of March 2020 in order to prevent the spread of new coronavirus infection. Comparative analysis of specialized health-care services in conditions of pandemic from January to April 2020 was made, before and after the introduction of restriction measures: clinic visits (40.178 face-to-face consultations, 4.017 online consultations), finished cases in the round-the-clock and day care facilities of oncological establishments (2.586 surgery cases, 1.198 radiation therapy cases, 10.688 chemotherapy cases).

Results and discussion. The amount of face-to-face consultations in April reduced to 61% comparing to January, the amount of online medical consultations increased by 1076% during the same period. The amount of surgery treatments remained stable during the first four months, careful selection of patients led to decreasing the amount of surgery treatments by 12%. The amount of finished cases using radiation therapy increased to 215% in April, the amount of finished cases using anti-cancer therapy increased to 110.8%, the whole amount of finished oncological cases increased to 117% compared to January, when there were no restriction measures.

Conclusion. The received data of oncological services work in conditions of COVID-19 pandemic confirms the effectiveness of the anti-epidemiological measures taken by MH RB. Work organization of oncological services in RB allows to continue providing specialized medical assistance and minimizes risks of infections for patients and staff.

Key words. oncological service, COVID-19, health organization

Актуальность. В конце 2019 года в Китайской Народной Республике выявлена новая коронавирусная инфекция. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 года присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – Covid-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля

2020 года. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила о начале пандемии Covid-19, [1,2,3,4].

В эпоху урбанизации особо возрос риск заражения инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем. Повышенные риски связаны с большой плотностью населения, где трудно выдерживать дистанцию. В Республике Башкортостан (РБ) на 01.01.2020 года проживает 4 038151 человек. Городское население составляет 2 521 840 человек, сельское 1 516 311. Население старше 65 лет в РБ всего 997 046 человек, а в г. Уфе 255 696 человек, [5]. И соответственно риск заболеть Covid-19 даже в условиях самоизоляции и ограниченного передвижения у городского населения сохраняется.

У жителей РБ старше трудоспособного возраста и пациентов с хроническими заболеваниями, в том числе со злокачественными, высокий риск заболевания тяжелой формой вирусной инфекцией Covid-19. Особенно у онкологических больных в связи с иммуносупрессией на фоне специального лечения может вызывать серьезные осложнения. Население пожилого возраста и пациенты с хроническими заболеваниями наиболее подвержены риску заражения, так как вынуждены обращаться в лечебные учреждения. В связи с этим перед социально значимыми учреждениями стоит важная задача по недопущению распространения инфекции в их стенах.

Цель. Организация работы онкологической службы Республики Башкортостан в условиях пандемии Covid-19.

Материалы и методы. Ежегодно в РБ регистрируется около 13,5 тысяч случаев злокачественных новообразований. В 2019 году 14 008 пациентам впервые установлен диагноз злокачественного новообразования. Большинство из выявленных пациентов находятся в активной фазе лечения, амбулаторно или в порядке госпитализации. Помимо этого, в РБ на диспансерном учете по поводу злокачественных новообразований состоит 86 847 пациентов, которые также входят в группу риска, [6,7]. В основном эти пациенты состоят на диспансерном учете в стадии ремиссии, но при этом им необходимо регулярно проходить обследования и контрольные осмотры. Специализированная онкологическая помощь в РБ в основном осуществляется в ГАУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер Минздрава РБ (РКОД) и 5 филиалах в крупных городах РБ. Ежегодно в РКОД выполняется более 12 000 операций, 8000 пациентов получают лучевую терапию и проводятся более 25000 сеансов химиотерапии. В состав структуры РКОД входит поликлиника с ежегодным посещением до 130 000 случаев, диагностическая служба (рентгенологическое отделение, эндоскопическое отделение, радиоизотопное отделение) на

53239 исследований в год. Круглосуточный стационар включает 7 хирургических отделений на 337 коек, 3 радиологических отделения на 230 коек, 3 химиотерапевтических отделения в г. Уфа на 140 коек, в Стерлитамакском филиале РКОД химиотерапевтическое отделение на 40 коек и в Кумертауском филиале РКОД химиотерапевтическое отделение на 20 коек. Дневной стационар организован в г. Уфа в амбулаторном химиотерапевтическом отделении на 30 коек и в 5 филиалах РКОД работают химиотерапевтические отделения дневного пребывания на 60 коек. Дневной стационар радиотерапевтической службы развернут на 130 коек в г. Уфа. Схема организации онкологической службы в РБ представлена на рис. 1.

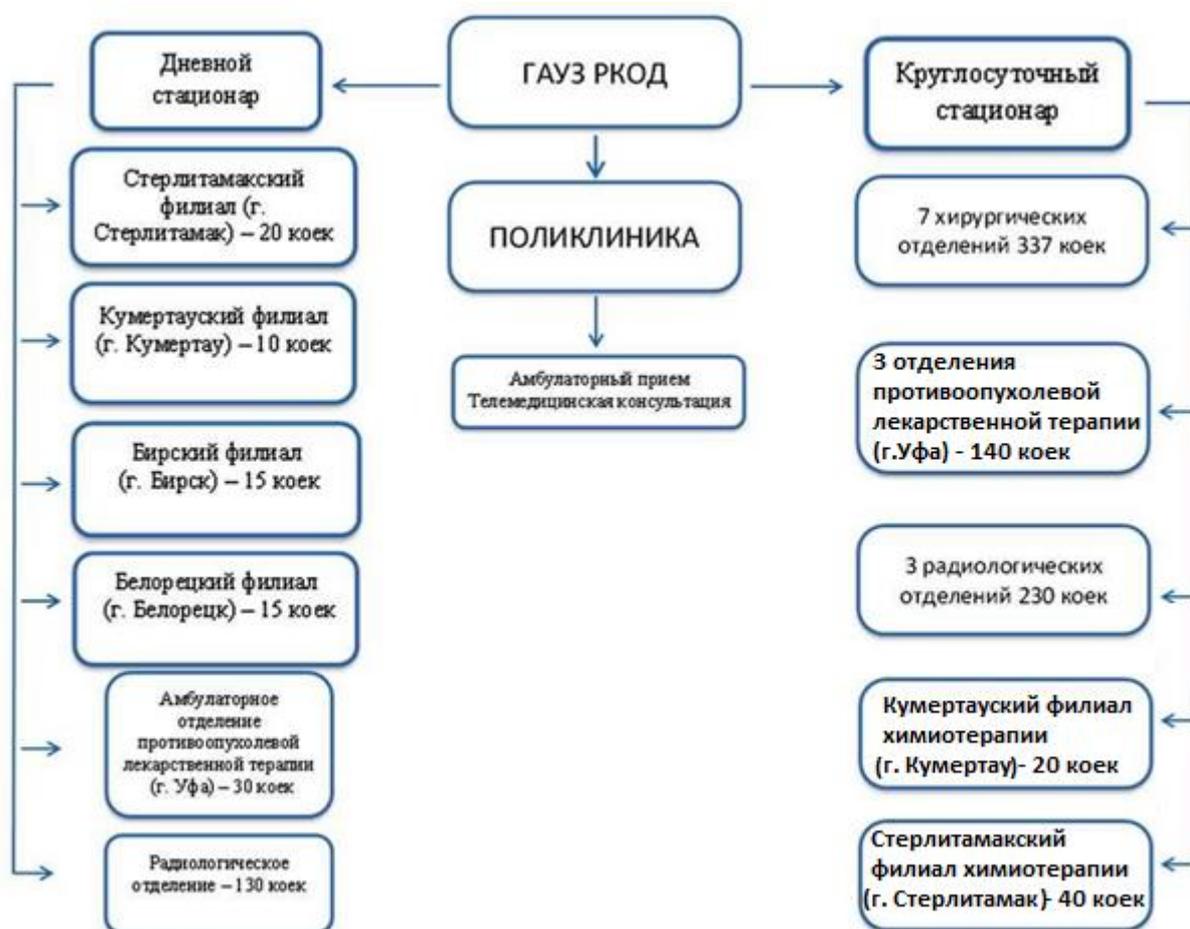


Рисунок 1. Структура РКОД

С целью обеспечения непрерывного лечения и наблюдения за онкологическими больными, в том числе и снижения риска инфицирования Covid-19 как пациентов, так и сотрудников, в ГАУЗ РКОД МЗ РБ произведена реорганизация работы согласно действующим временным методическим рекомендациям в условия пандемии Covid-19 [8].

Особые меры приняты по допуску пациентов и сотрудников в учреждение, порядку плановой госпитализации и контролю за состоянием пациентов, получающих стационарную и амбулаторную медицинскую помощь, порядку оказания помощи в случае выявления пациентов или сотрудников с подозрением на Covid-19. В РКОД проводится ежедневный контроль наличия запаса необходимых расходных материалов (антисептики, средства индивидуальной защиты). Весь медицинский персонал прошёл обучение по диагностике, и оказанию догоспитальной помощи пациента при подозрении на Covid-19. Для снижения нагрузки на стационарные отделения и соблюдение социальной дистанции предпочтение отдается лечению в условиях дневного стационара (химиотерапия, лучевая терапия). В хирургических отделениях уменьшено количество пациентов, находящихся одновременно до 50%.

В РКОД организованы пропускные пункты через три входа, где проводится дистанционная термометрия, санитарная обработка рук и контроль соблюдения масочного режима. В РКОД ограничен доступ для посетителей и ухаживающих за пациентами, все передачи организованы централизованно через пропускной пункт. На основании временных рекомендаций разработан и внедрен алгоритм, согласно которому при гипертермии выше 37 C^0 пациентам, с целью снижения рисков заражения персонала и всех присутствующих в здании РКОД, доступ запрещен. Рекомендуется режим самоизоляции и по телефону обратиться к участковому терапевту по месту жительства. Для снижения рисков передачи коронавирусной инфекции в РКОД, так же, как и в филиалах разделены потоки пациентов, направленных на госпитализацию. Пациенты, направленные на плановую госпитализацию на противоопухолевую лекарственную терапию, оформляются с 08:00 до 12:00, а на плановое хирургическое лечение - обращаются с 12:00. В приемном отделении проводится термометрия поступающих и обязательный сбор эпидемиологического анамнеза.

С целью уменьшения количества посетителей в поликлинике онкологического диспансера организована консультация пациентов посредством телемедицины. Работа в РМИАС позволяет осуществлять передачу данных о состоянии пациента, данных обследования. Онкологи первичных медицинских кабинетов направляют специалистам РКОД данные обследования пациентов в электронной форме, и далее коллегиально принимается решение по тактике ведения, при необходимости очного осмотра назначается дата и время приема в РКОД. Республиканская медицинская информационно-аналитической системе (РМИАС) также позволяет отслеживать пациентов, находящихся на самоизоляции (контактных, больных) и избежать их госпитализацию в медицинскую организацию.

Сотрудникам РКОД также на входе в учреждение учреждение проводится обязательная термометрия, при выявлении повышенной температуры тела данные о сотруднике вносятся в журнал. Сотруднику с повышенной температурой тела вход в медицинскую организацию запрещен, сотрудник информирует своего непосредственного руководителя о недопуске на работу. В структурных подразделениях выполняется обязательная 2-х кратная термометрия в начале и в конце рабочего дня с внесением данных в листы наблюдений. При гипертермии более 37 C^0 , наличии симптомов острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) сотрудник отстраняется от работы. Им рекомендуется режим самоизоляции, вызов участкового терапевта с оформлением листа временной нетрудоспособности. Также сотрудникам отделений, согласно графику, проводится плановый забор мазков из носоглотки и ротоглотки на Covid-19.

В 5 филиалах РКОД продолжается непрерывное проведение противоопухолевой лекарственной терапии. В филиалах для предотвращения распространения коронавирусной инфекции так же организованы вышеуказанные противоэпидемические мероприятия. При поступлении пациентов в отделение проводится тщательный сбор эпидемиологического анамнеза о контактах с людьми с клиникой ОРВИ и пневмониями, с уточнением факта контакта, маршрута следования, сведений о контактных лицах, термометрия. В отделениях стационара также дублируется термометрия, сбор эпидемиологического анамнеза, тщательное обследование пациента на предмет ОРВИ, при наличии показаний проводится компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК).

При выявлении пациентов в отделениях стационара с признаками гипертермии и других симптомов ОРВИ выполняется КТ ОГК. Отделение, в котором заподозрен случай вирусной инфекции, закрывается на вход и выход. Госпитализация в отделение приостанавливается до особого распоряжения, заведующий отделением информирует приемный покой о необходимости временной остановки госпитализации и ставит в известность руководство учреждения. Отделение переходит в режим «ожидания». При выявлении рентгенологических признаков вирусной пневмонии пациент в плановом порядке переводится в Covid-госпиталь г. Уфы силами станции скорой медицинской помощи. В кабинете компьютерной томографии после каждого исследования проводится дезинфекция. В Центр гигиены и эпидемиологии передается экстренное извещение о выявлении инфекционного заболевания и присваивается данному случаю эпидемиологический номер. Составляется полный список контактных пациентов и сотрудников, который передается в Роспотребнадзор. Всем контактным пациентам

отделения и сотрудникам проводится забор материала на возбудителя Covid-19 SARS-CoV-2 из носоглотки и ротоглотки. Исследование на РНК SARS-CoV-2 проводится в клинико-диагностической лаборатории РКОД методом ПЦР. Контактные пациенты из отделения при отсутствии противопоказаний выписываются на самоизоляцию на 14 дней под наблюдение участкового терапевта по месту жительства, либо переводятся на изоляцию в перепрофилированное отделение РКОД. В данное отделение, как правило, переводятся пациенты в раннем послеоперационном периоде, требующие наблюдения профильных специалистов. В отделении, где был выявлен случай вирусной пневмонии, после перевода пациентов во временный изолятор проводится конечная дезинфекция Республиканской станцией дезинфекции. После завершения противоэпидемиологических мероприятий и обработки отделение возобновляет работу на прием и лечение пациентов.

Перепрофилированное отделение для контактных пациентов организовано на 30 коек с изолированным пребыванием от других подразделений РКОД. Организована чистая зона медицинского персонала, шлюз и условно красная зона пребывания пациентов. Работа медицинского персонала ведется в условиях подразумевающих наличие инфицированных коронавирусной инфекцией. В отделении временной изоляции работа осуществляется медицинским персоналом в средствах индивидуальной защиты 2 класса. Система вентиляции отделения изолирована от общей сети больницы. Пациентам, помимо основных параметров жизнедеятельности (пульс, артериальное давление, частота дыхания, термометрия) проводится двукратное измерение показателей насыщения крови кислородом. При наличии подозрений на вирусную пневмонию пациенту проводится КТ ОГК. При неосложненном послеоперационном течении пациент из данного отделения сразу выписывается для наблюдения онколога и терапевта по месту жительства.

После выписки контактных пациентов из отделения проводится непрерывное медицинское наблюдение в течение 14 дней с момента выписки. По истечении 14 дневного наблюдения пациенты продолжают плановое лечение.

Клиническое наблюдение. Пациентка М, 69 лет перенесла операцию на путях лимфооттока по поводу рака щитовидной железы T₂N₁M₀. При поступлении явлений ОРВИ не отмечено, эпидемиологический анамнез был отрицательный. На 6-е сутки послеоперационного периода у пациентки отмечена гипертермия до 39 С⁰, согласно алгоритму, было организовано проведение КТ ОГК. По данным КТ ОГК выявлена интерстициальная вирусная пневмония по типу «матового стекла» с поражением 16% легочной ткани (рис. 2).

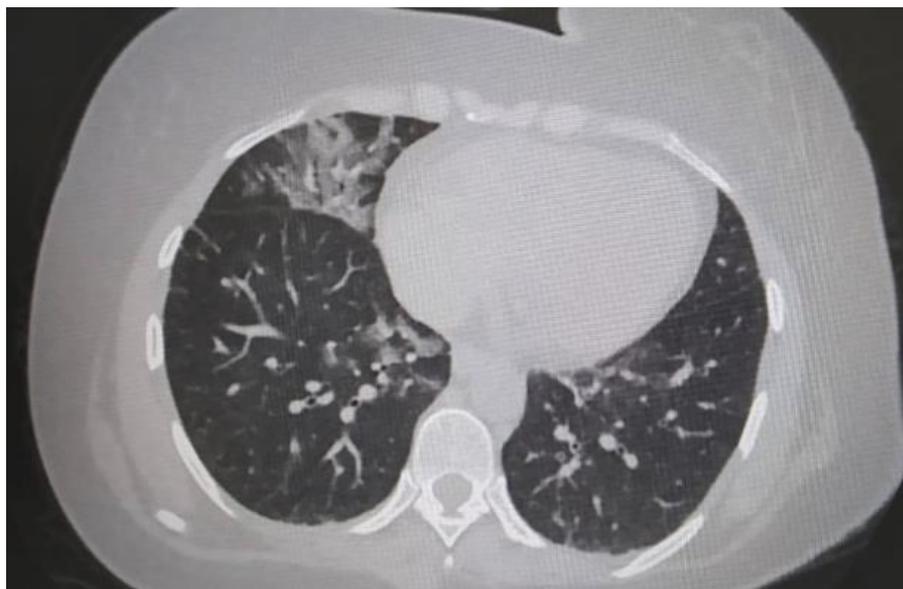


Рисунок 2. Рентгенологическая картина вирусной пневмонии с симптомом матового стекла с поражением 16% легочной ткани

При установлении данного факта отделение было закрыто на поступление и выписку. Передано экстренное извещение о выявлении инфекционного заболевания в центр гигиены и эпидемиологии. С учетом неосложненного послеоперационного течения пациентка была переведена в Covid -госпиталь хирургического профиля. Данные анализа ПЦР мазка из носо-, ротоглотки выявило наличие РНК вируса Covid-19 SARS-CoV-2.

Течение вирусной инфекции у пациентки носило неосложненный характер без явлений дыхательной недостаточности. При контрольных КТ ОГК отмечена регрессия очагов пневмонии, нормализация температуры тела. Пациентка выписана из Covid -госпиталя по результатам 2 отрицательных мазков на SARS-CoV-2.

В отделении был составлен список контактных сотрудников и пациентов. Всем контактным был произведен забор мазков на SARS-CoV-2. Для сотрудников составлен список наблюдения сроком на 14 дней. Пациенты хирургического профиля отделения были переведены в обсерваторий для наблюдения. После чего была проведена окончательная дезинфекция отделения и путей эвакуации. На следующий день отделение возобновила работу по плановому приему и лечению пациентов.

Результаты и обсуждение. В нашем исследовании рассматривается число законченных случаев оказания медицинской помощи по профилю онкология за 4 месяца текущего года. Февраль, как относительно благополучный месяц по эпидемиологической

обстановке, март – переходный период и апрель как месяц работы в условиях жестких противоэпидемиологических мероприятий.

В таблице 1 представлены показатели работы РКОД по количеству случаев на протяжении четырех месяцев текущего года.

Таблица 1

Количество случаев оказания медицинской помощи в течение 4 месяцев (в абс. числах, %)

	<i>Январь</i>	<i>Февраль</i>	<i>Март</i>	<i>Апрель</i>
Амбулаторный прием				
Очный прием онколога	10526 (100%)	11541 (109,64%)	11616 (110,35%)	6495 (61,07%)
Прием онколога путем телемедицинских коммуникаций	239 (100%)	259 (108,36%)	404 (169,03%)	2573 (1076,56%)
Всего поликлинических консультаций	10765 (100%)	11800 (109,61%)	12020 (111,65%)	9068 (84,23%)
Госпитализация пациентов в стационар				
Законченных случаев хирургического лечения	553 (100%)	708 (128%)	692 (125,1%)	633 (114,46%)
Лучевая терапия в дневном стационаре	68 (100%)	81 (119,1%)	143 (210,29%)	162 (238,23%)
Лучевая терапия круглосуточном стационаре	125 (100%)	173 (138,4%)	193 (154,4%)	253 (202,4%)
Всего случаев лучевого лечения	193 (100%)	254 (131,6%)	336 (174,09%)	415 (215,02%)
Химиотерапия в круглосуточном стационаре	1583 (100%)	1322 (83,51%)	1524 (96,27%)	1331 (84,08%)
Химиотерапия в дневном стационаре	972 (100%)	1083 (111,41%)	1356 (139,5%)	1497 (154,01%)
Всего случаев химиотерапии	2555 (100%)	2405 (94,12%)	2880 (112,72%)	2828 (110,68%)
Диагностические случаи	12 (100%)	64 (533,33%)	76 (633,33%)	66 (550%)
Всего законченных случаев лечения в стационаре	3401 (100%)	3591 (105,58%)	4035 (118,64%)	3997 (117,52%)

Из приведенной выше таблицы отмечается некоторое различие в показателях в зависимости от месяца. Так в показателях работы поликлиники можно обратить внимание на резкое уменьшение количества очных консультаций онколога в апреле – 61,07% от аналогичного показателя января. Число дистанционных консультаций в свою очередь в апреле составило 1076,56% от показателя января, что демонстрирует тенденцию к росту на фоне пандемии Covid-19. Отмечается снижение количества поликлинических консультаций до 84,23% в апреле, от исходного в январе, что также отражает результаты противоэпидемических мероприятий и уменьшение повторных обращений пациентов.

Количество выполненных в апреле оперативных вмешательств сопоставимо с данными января, но ниже показателей февраля и марта 2020 г. Необходимо отметить, что снижение оперативной активности по сравнению с февралем и мартом связано с тщательным отбором пациентов на операцию, отказа от расширенных и требующих длительного пребывания в стационаре хирургических операций (микрохирургических операций, эвисцерации таза и прочее). В соответствии с клиническими рекомендациями проводится химиотерапия в неоадьювантном режиме с последующим хирургическим лечением. В связи с этим, имеется некоторый рост количества курсов химиотерапии до 110,68% в апреле в сравнении с январем. Также отмечается увеличение количества законченных случаев в дневном стационаре до 154,01%, при уменьшении в круглосуточном стационаре - 84,08%.

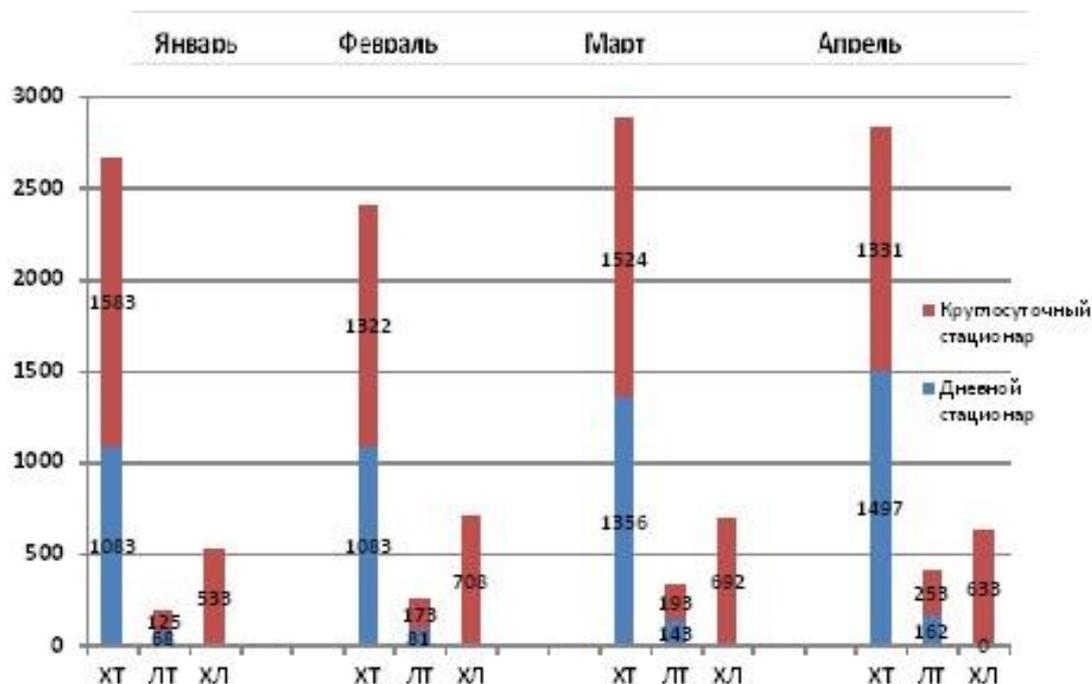


Рисунок 3. Количество законченных случаев за 4 месяца текущего года. (ХТ – химиотерапия, ЛТ – лучевая терапия. ХЛ – хирургическое лечение)

По показателям лучевой терапии наметилась тенденция к росту до 215,02% в апреле от января, что объясняет некоторое снижение хирургических случаев и увеличением количества комбинированных методов лечения, в апреле прирост в дневном стационаре составил 238,23%.

Несмотря на противоэпидемиологические мероприятия и работу в довольно сложной обстановке, общее количество законченных случаев по профилю онкология в апреле составило 117,52% от января, когда работа проводилась без ограничительных мер.

На рис. 3 представлено число законченных случаев в течение 4 месяцев текущего года.

Из представленного графика можно сделать следующие выводы. Общее количество законченных случаев лечения за три месяца оставалось практически прежней, доля оказания специализированной помощи в условиях дневного стационара имеет отчетливую тенденцию к увеличению. Имеется некоторое снижение количества случаев хирургического лечения, что отражает общие тенденции в условиях работы при пандемии Covid-19.

Выводы:

1. Организация работы онкологической службы в условиях пандемии Covid-19 является крайне актуальной и позволяет, прежде всего, сохранить приоритеты оказания помощи данной категории больных.

2. Соответствующая организация работы онкологического учреждения региона в период пандемии Covid-19, согласно требованиям и с учетом эпидемиологической обстановки позволяет продолжить оказание специализированной помощи населению и минимизирует риски заражения пациентов и сотрудников.

3. Работа крупного многопрофильного стационара в условиях пандемии Covid-19 может продолжаться также эффективно при условии соблюдения всех противоэпидемических требований и рекомендаций.

Список литературы

1. Kannan S., Shaik Syed Ali P., Sheeza A., Hemalatha K. COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – recent trends. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2020; 24: 2006-2011
2. Zhu N, Zhang D, Wang W..., et al., China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. 2020. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med 382:727–733. Doi:10.1056/NEJMoa2001017
3. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. 2020. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in

China. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 41:145–151. doi:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003

4. Li Q, Guan X, Wu P..., et al. 29 January 2020. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med doi:10.1056/NEJMoa2001316

5. Интернет ресурс <https://bashstat.gks.ru/>

6. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018

7. Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019

8. Информация о новой коронавирусной инфекции для медицинских работников. 6 версия от 28.04.2020

References

1. S. Kannan, P. Shaik Syed Ali, A. Sheeza, K. Hemalatha COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – recent trends. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2020; 24: 2006-2011

2. Zhu N, Zhang D, Wang W..., et al., China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. 2020. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med 382:727–733. Doi:10.1056/NEJMoa2001017

3. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. 2020. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 41:145–151. doi:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003

4. Li Q, Guan X, Wu P..., et al. 29 January 2020. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med doi:10.1056/NEJMoa2001316

5. Internet resurs <https://bashstat.gks.ru/>

6. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2017 godu (zabolevaemost' i smertnost'). Pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi – М.: MNIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU «NMITs radiologii» Minzdrava Rossii, 2018

7. Sostoyanie onkologicheskoi pomoshchi naseleniyu Rossii v 2018 godu. Pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoj – M.: MNIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU «NMITs radiologii» Minzdrava Rossii, 2019

8. Informatsiya o novoi koronavirusnoi infektsii dlya meditsinskikh rabotnikov. 6 versiya ot 28.04.2020

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Измайлов Адель Альбертович – доктор медицинских наук, главный врач ГАУЗ Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. проспект Октября, 73/1, 450054. e-mail: izmailov75@mail.ru, ORCID 0000-0002-8461-9243

Аюпов Рустем Талгатович – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части ГАУЗ Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. проспект Октября, 73/1, 450054. e-mail: ru2003@bk.ru, ORCID 0000-0002-6769-7194

Султанбаев Александр Валерьевич – кандидат медицинских наук, заведующий отделом противоопухолевой лекарственной терапии ГАУЗ Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. проспект Октября, 73/1, 450054. e-mail: rkodrb@yandex.ru, ORCID0000-0003-0996-5995

Мусин Шамиль Исмагилович – кандидат медицинских наук., заведующий хирургическим отделением №6 ГАУЗ Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ, доцент кафедры онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО БГМУ. Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. проспект Октября, 73/1, 450054. e-mail: musin_shamil@mail.ru, ORCID 0000-0003-1185-977X

Меньшиков Константин Викторович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО БГМУ, врач-онколог хирургического отделения №8 Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. проспект Октября, 73/1, 450054. e-mail: kmenshikov80@bk.ru, ORCID 0000-0003-3734-2779.

Забелин Максим Васильевич – доктор медицинских наук, министр здравоохранения Республики Башкортостан, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, улица Тукаева, 23, 450002. e-mail: maximzabelin@mail.ru

Information about authors

Adel A. Izmailov – Doctor of medicine, chief physician of State Autonomous Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" MH RB, Russia, Bashkortostan Republic, Ufa, 73/1 Prospekt Oktyabrya, 450054, email: izmailov75@mail.ru, ORCID 0000-0002-8461-9243.

Rustem T. Aupov - Candidate of Medicine, chief medical officer of State Autonomous Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" MH RB, Russia, Bashkortostan Republic, Ufa, 73/1 Prospekt Oktyabrya, 450054, email: ru2003@bk.ru, ORCID 0000-0002-6769-7194.

Alexander V. Sultanbaev – Ph.D. in medicine, Candidate of Sciences in Medicine, head of the department of anticancer drug therapy of State Autonomous Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" MH RB, Russia, Bashkortostan Republic, Ufa, 73/1 Prospekt Oktyabrya, 450054, email: rkodrb@yandex.ru, ORCID 0000-0003-0996-5995.

Shamil I. Musin - Ph.D. in medicine, Candidate of Medicine, head of the surgical department №6 of State Autonomous Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" MH RB, Associate Professor of the Department of Oncology with courses oncology and pathological anatomy IAPE BSMU Russia, Bashkortostan Republic, Ufa, 73/1 Prospekt Oktyabrya, 450054, email: musin_shamil@mail.ru, ORCID 0000-0003-1185-977X.

Konstantin V. Menshikov - Ph.D. in medicine, Candidate of Medicine, Associate Professor of the Department of Oncology with courses oncology and pathological anatomy IAPE BSMU, oncologist of the surgical department №8 of State Autonomous Institution "Republican Clinical Oncology Dispensary" MH RB, Russia, Bashkortostan Republic, Ufa, 73/1 Prospekt Oktyabrya, 450054, email: kmenshikov80@bk.ru, ORCID 0000-0003-3734-2779.

Maxim V. Zabelin - Doctor of medicine, Health Minister of Bashkortostan Republic, Bashkortostan Republic, Ufa, 23 Tukaeva st., 450002, email: maximzabelin@mail.ru

Статья получена: 15.05.2020 г.
Принята к публикации: 01.09.2020 г.