

Оригинальная статья / Original article

Амбулаторная проктологическая помощь в регионе в условиях пандемии COVID-19

И.А. Матвеев^{1,2✉}, matveevia@mail.ru, А.И. Матвеев², Д.Т. Хасия³, Н.Н. Поварнин⁴, Т.А. Матвеева², Д.З. Алимов⁵, М.В. Воронин⁶¹ Тюменский государственный медицинский университет; 625023, Россия, Тюмень, ул. Одесская, д. 54² Областная клиническая больница № 1; 625023, Россия, Тюмень, ул. Котовского, д. 55³ Госпиталь «Мать и Дитя»; 625000, Россия, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 20⁴ НаноМед Плюс; 625000, Россия, Тюмень, ул. Водопроводная, д. 36/16⁵ Многопрофильный консультативно-диагностический центр; 625026, Россия, Тюмень, ул. Мельникайте, д. 117⁶ Медицинский центр «ММЦ Медикал Он Груп-Тюмень»; 625002, Россия, Тюмень, ул. Водопроводная, д. 6, корп. 1

Резюме

Введение. При пандемии пациентам с хроническими проктологическими заболеваниями можно отложить выполнение операции. Однако эти задержки лечения у пациентов вызывают тревогу.

Цель. Изучить особенности организации амбулаторной помощи пациентам с проктологическими заболеваниями на примере лечения хронического геморроя в условиях пандемии.

Материалы и методы. Проанализированы изменения материальной базы медицинских учреждений, результаты их деятельности на основании анализа первичных обращений, выполнения малоинвазивных вмешательств в условиях пандемии.

Результаты. В связи с перепрофилизацией клиник был закрыт 1 колопроктологический кабинет и 2 хирургических стационара, где до пандемии выполнялось наибольшее количество геморроидэктомий. Количество обратившихся к колопроктологам в анализируемые периоды времени 2019 и 2020 гг. было одинаковым, соответственно 3 771 и 3 775 человек, при этом число посещений в коммерческих клиниках увеличилось на 13%, а в муниципальных уменьшилось на 10,6%, малоинвазивные вмешательства в муниципальных клиниках стали выполняться реже на 27,6%, в коммерческих чаще – на 6,9%.

Обсуждение. Амбулаторная проктологическая помощь на основании анализа первичных обращений не претерпела изменений при возникшей пандемии в городе. Ее влияние проявилось снижением числа обратившихся при ухудшении эпидемической ситуации в апреле–мае 2020 г. В этот же период отмечено уменьшение малоинвазивных вмешательств в большей степени в муниципальных клиниках.

Вывод. В результате совместной деятельности медицинских учреждений различных форм собственности удалось сохранить достаточный уровень оказания помощи пациентам с проктологическими заболеваниями в условиях пандемии.

Ключевые слова: COVID-19, хронический геморрой, организация лечения, геморроидэктомия, малоинвазивные вмешательства

Для цитирования: Матвеев ИА, Матвеев АИ, Хасия ДТ, Поварнин НН, Матвеева ТА, Алимов ДЗ, Воронин МВ. Амбулаторная проктологическая помощь в регионе в условиях пандемии COVID-19. *Амбулаторная хирургия*. 2024;21(2):164–171. <https://doi.org/10.21518/akh2024-026>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Outpatient proctological care in the context of the COVID-19 pandemic

Ivan A. Matveev^{1,2✉}, matveevia@mail.ru, Anatoliy I. Matveev², Dmitriy T. Hasia³, Nikolay N. Povarnin⁴, Tatyana A. Matveeva², Danat Z. Alimov⁵, Mikhail V. Voronin⁶¹ Tyumen State Medical University; 54, Odesskaya St., Tyumen, 625023, Russia² Tyumen Regional Clinical Hospital No. 1; 55, Kotovsky St., Tyumen, 625023, Russia³ Mother and Child Hospital; 20, Yuri Semovskikh St., Tyumen, 625000, Russia⁴ NanoMed Plus; 36/1b, Vodoprovodnaya St., Tyumen, 625000, Russia⁵ Multidisciplinary Consulting and Diagnostic Center; 117, Melnikaite St., Tyumen, 625026, Russia⁶ Medical On Group; 6, Bldg.1, Vodopodnaya St., Tyumen, 625000, Russia

Abstract

Introduction. Patients with chronic proctologic diseases can postpone the planned surgery in time of pandemic. However the patients are very concerned about delays in treatment.

Aim. To study the features of care provision to the patients with proctologic diseases based on the chronic hemorrhoids treatment in terms of pandemic.

Materials and methods. Changes in material base of medical centers and clinics, the results of their activities based on the analysis of initial visits, minimally invasive interventions and hemorrhoidectomies in terms of pandemic were analyzed.

Results. The number of people who applied to coloproctologists in the analyzed time periods 2019 and 2020 was the same, 3771 and 3775 people respectively, while the number of visits to commercial clinics has increased by 13% and to municipal clinics by 10.6%. Minimally invasive interventions have been performed by 27.6% less often in the municipal clinics and by 6.9% more often in the commercial clinics. 91 hemorrhoidectomies were carried out in 2020 which is 51.1% less compared to the same period in 2019.

Discussion. According to the results of initial visits analysis, outpatient proctologic care did not undergo any changes during the pandemic in the city. But worsening of epidemic situation has caused the decrease in the number of patients in April-May 2020. The decrease of minimally invasive interventions in the municipal clinics was observed in the same period. For 7 months of the pandemic the number of hemorrhoidectomies has decreased from 178 to 91 operations compared to the same period in 2019, the number of interventions corresponded to the needs of the population.

Conclusion. Maintaining of sufficient level of care for patients with proctologic diseases in time of pandemic became possible due to collaborative activities of medical facilities of various ownership forms.

Keywords: COVID-19, chronic hemorrhoids, providing, hemorrhoidectomy, minimally invasive interventions

For citation: Matveev IA, Matveev AI, Khasia DT, Povarnin NN, Matveeva TA, Alimov DZ, Voronin MV. Outpatient proctological care in the context of the COVID-19 pandemic. *Ambulatornaya Khirurgiya*. 2024;21(2):164–171. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/akh2024-026>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с пандемией произошли принципиальные изменения в здравоохранении общие для большинства территорий, которые заключаются в перепрофилировании части медицинских учреждений в инфекционные клиники [1]. Стал иным порядок оказания помощи населению [2]. При этом абсолютно справедливо приоритет отдавался из-за их многочисленности пациентам с COVID-19¹ [3–6]. Но и оказание помощи пациентам с онкологической патологией, ургентными соматическими и хирургическими заболеваниями находится в центре внимания администрации медицинской отрасли, т. к. лечение их должно быть выполнено незамедлительно или с незначительной отсрочкой по времени, поскольку она может привести к ухудшению состояния пациента [7]. С перепрофилированием клиник и отделений принимаются целесообразные организационные решения, направленные на оказание помощи этим пациентам [8–10].

Пациентам с хроническими хирургическими заболеваниями, в частности проктологического профиля, в значительном большинстве можно отложить хирургическое лечение: эти состояния не угрожают жизни и влияют только на ее качество [11]. С возникновением пандемии Минздрав РФ в своем приказе от 19.03.2020 № 198н указал руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья «рассмотреть возможность переноса сроков оказания медицинской

помощи в плановой форме, и обеспечить корректировку и утверждение схем маршрутизации пациентов для оказания плановой помощи в медицинские учреждения»². Однако эти отмены и задержки в лечении вызывали беспокойство как у врача, так и у пациента. При затянувшейся пандемии возникает необходимость разрешения данной проблемы [12]. На каждой территории для каждого вида плановой помощи существуют особенности ее оказания, поскольку решения принимаются, исходя из местных условий, что делает данный анализ актуальным, поскольку является первым по этой теме в регионе.

Цель – изучить особенности организации плановой проктологической службы в городе Тюмень на примере оказания помощи пациентам с хроническим геморроем и результаты ее деятельности в условиях пандемии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Собрана и проанализирована информация об изменениях материальной базы медицинских учреждений, независимо от форм собственности, оказывающих плановую помощь пациентам с хроническим геморроем, а также изучены результаты их деятельности в условиях пандемии с марта по сентябрь 2020 г. в сравнении с аналогичным периодом 2019 г.

Амбулаторная служба изучена на основании анализа первичных обращений проктологических пациентов в амбулаторные муниципальные и коммерческие клиники, количества выполненных дезартеризаций геморроидальных артерий, латексных лигирований геморроидальных узлов.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Statistica 6.0», для достоверности результатов исследования использовался критерий Манна – Уитни ($p = 0,001$).

² Там же.

¹ Приказ Минздрава России от 19.03.2020 N 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9746-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-19-marta-2020-g-198n-red-ot-22-12-2022-o-vremennom-poryadke-organizatsii-raboty-meditsinskih-organizatsiy-v-tselyah-realizatsii-mer-po-profilaktike-i-snizh>.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Начало пандемии в городе связано с приездом студентки из Китая, зараженной COVID-19 в середине марта 2020 г. Инфекция, обусловленная привозными случаями, носила эпизодический характер, но с появлением внутренних очагов заболевания она стала выявляться настолько часто, что с 3 апреля 2020 г. был введен режим самоизоляции, который продлился до 18 мая, когда начался первый этап снятия ограничительных мер.

В анализируемом периоде был закрыт 1 проктологический кабинет и 2 хирургических отделения, в связи с перепрофилированием клиник в инфекционные госпитали, где выполнялось подавляющее количество геморроидэктомий в городе. Остальные продолжали оказывать проктологическую помощь.

Количество пациентов с проктологическими заболеваниями, обратившихся на прием к проктологу за 7 мес. анализируемых периодов времени 2019 и 2020 гг., было одинаковым, соответственно 3 771 и 3 775 человек. Количество первичных обращений в муниципальные поликлиники в 2020 г. за 7 мес. пандемии уменьшилось с 2058 (54,6%) до 1840 (48,7%), на 218 (5,6%) человек. В частных – произошло их увеличение с 1713 (45,4%) до 1935 (51,3%), на 222 (6,2%) пациента (табл. 1, рис. 1). Во время пандемии количество первичных обращений в частные клиники превысило их в муниципальных на 95 человек, до пандемии это соотношение носило обратный характер: в 2019 г. в муниципальные клиники проктологические пациенты обращались чаще, чем в частные на 345 человек. Сохранение общего количества первично принятых пациентов с проктологическими заболеваниями в условиях пандемии обусловлено компенсацией уменьшенного их количества в муниципальных поликлиниках, увеличением числа первичных обращений в частных клиниках (табл. 1).

Для определения влияния эпидемиологической ситуации на результаты лечебной деятельности изучено количество первичных посещений, выполненных манипуляций в различные месяцы анализируемого периода (рис. 1, 2).

В 2019 г. снижение числа обращений в месяц ниже среднего за анализируемый период было в мае, июне, июле и сентябре, что объясняется сезонными колебаниями, связанными с дачным и отпускными периодами. Снижение их числа ниже среднего значения было в апреле и мае 2020 г., что обусловлено пиком количества зараженных и введением режима изоляции. Сравнение числа посещений в апреле 2019 и 2020 гг. показало, что в этом месяце в период эпидемии их количество уменьшилось в 2,5 раза до 262 с 670 в 2019 г., $p = 0,001$. В остальные месяцы 2020 г., кроме мая, количество обращений граждан за проктологической помощью было выше, чем в соответствующие месяцы 2019 г. (рис. 1).

Исследование обращений во время наибольшего ухудшения эпидемиологической ситуации в апреле и мае 2020 г. показало, что в частных клиниках количество посещений проктологических пациентов уменьшилось с 483 в 2019 г. до 405 – на 78 (16,6%) человек, в муниципальных – с 641 до 271 – на 370 (57,7%) человек (рис. 2). Уменьшение количества обратившихся пациентов проктологического профиля произошло как

Рисунок 1. Количество пациентов, обратившихся к проктологам города с марта по сентябрь 2019 и 2020 гг.

Figure 1. The number of patients who visited proctologists in the city in the period from March to September in 2019 and 2020

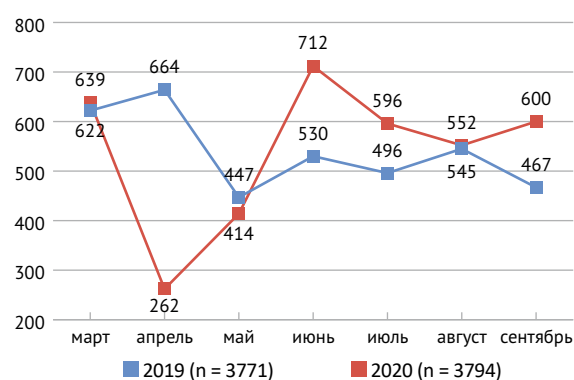


Таблица 1. Количество первичных обращений проктологических пациентов в муниципальные и частные клиники за 7 мес. пандемии в сравнении с аналогичным периодом 2019 г.

Table 1. The number of initial presentations of proctology patients to municipal healthcare facilities and private medical clinics for 7 months of the pandemic, compared with the same period in 2019

Характер клиник	Количество первичных обращений				Всего
	2019 г.		2020 г.		
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
Муниципальные	2058	54,6	1840	48,7	3898
Частные	1713	45,4	1935	51,3	3648
Всего	3771	100	3775	100	

в муниципальных, так и частных клиниках, но в последних уменьшение было значительно меньше, чем в муниципальных поликлиниках, $p = 0,001$.

Проанализированы малоинвазивные манипуляции в поликлиниках города при возникшей пандемии на

примере дезартеризаций геморроидальных артерий (ДГА) и лигирования геморроидальных узлов.

В 2019–2020 гг. с марта по сентябрь выполнено 511 ДГА. За 7 мес. 2019 г. – 247, и за аналогичный период 2020 г. – 264 (табл. 2, рис. 3).

Рисунок 2. Посещение колопроктолога с марта по апрель 2019 и 2020 гг. в амбулаторных частных и муниципальных клиниках

Figure 2. The frequency of visits to a proctologist in the period from March to April in 2019 and 2020 in outpatient municipal healthcare facilities and private medical clinics

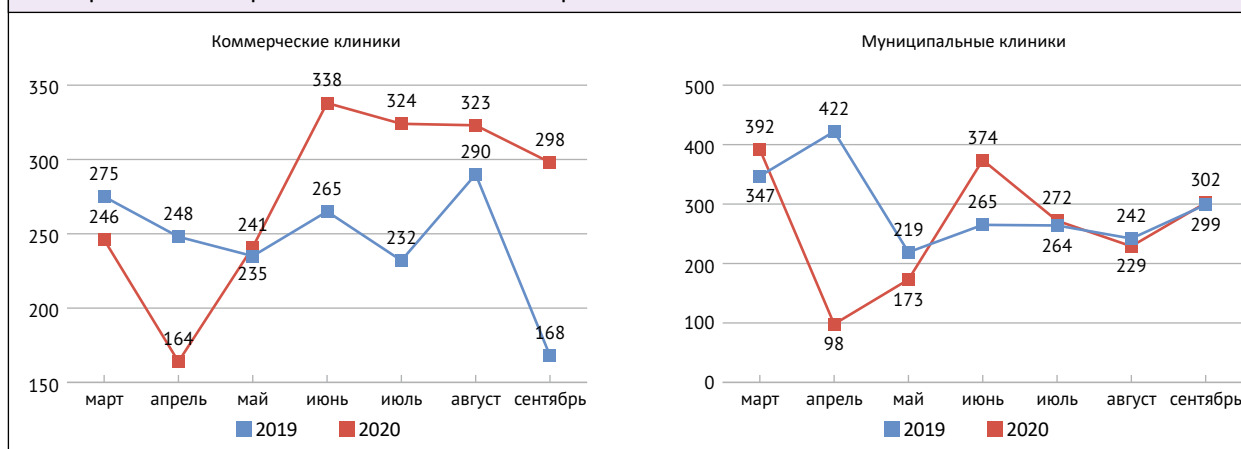


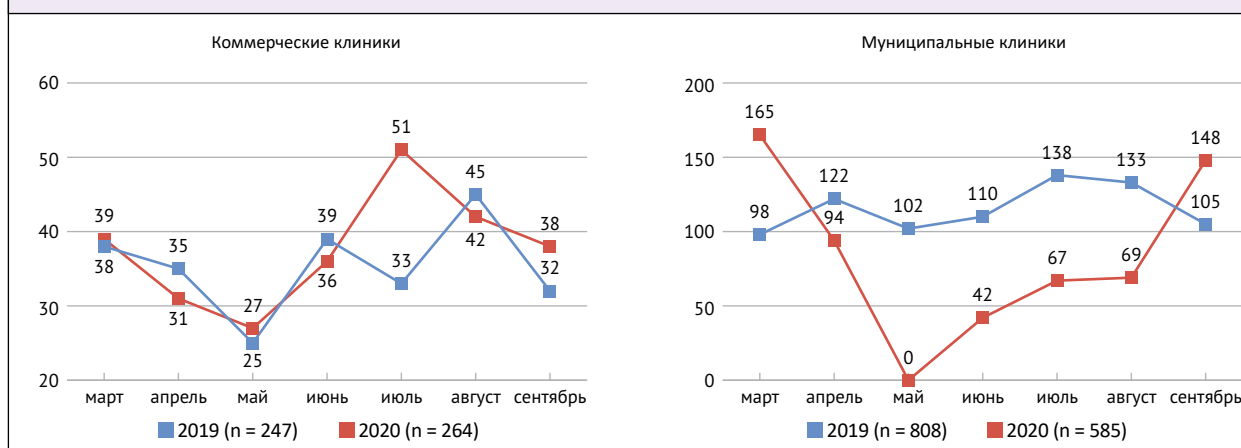
Таблица 2. Количество дезартеризаций геморроидальных артерий и лигирований геморроидальных узлов в марте–сентябре 2019–2020 гг.

Table 2. The number of hemorrhoidal disarterization procedures and hemorrhoid ligation procedures in the period from March to September in 2019–2020

Манипуляция	Количество манипуляций				Всего
	2019 г.		2020 г.		
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
ДГА	247	48,3	264	51,7	511
Лигирование	808	58.0	585	42	1393

Рисунок 3. Малоинвазивные вмешательства в лечении геморроя в марте–сентябре 2019 и 2020 гг. в амбулаторных коммерческих и муниципальных клиниках

Figure 3. Minimally invasive procedures for hemorrhoid treatment in the period from March to September in 2019–2020



В среднем в 2019 г. выполнялось 35 вмешательств в месяц, ниже среднего уровня количество их было в мае – 25, июле – 33, сентябре – 32. В 2020 г. в среднем проводилось 37 операций, количество их ниже среднего было – в апреле, мае и июне, соответственно 31, 27, 36 вмешательств.

Лигирований геморроидальных узлов в муниципальной поликлинике в сравнимые периоды 2019–2020 гг. выполнено 1393, в 2019 г. – 808, в 2020 г. – 585. Количество манипуляций в 2020 г., в сравнении с аналогичным периодом 2019 г., уменьшилось на 223 (16%) (табл. 2). В период ухудшения эпидемиологической ситуации в городе в апреле–июне количество лигирований латексными кольцами геморроидальных узлов выполнено у 136 пациентов, в соответствующий период 2019 г. – 334, снижение более чем в 2,5 раза, $p = 0,001$.

ОБСУЖДЕНИЕ

Инфекция COVID-19 стремительно распространялась по всему миру, способствовало этому и наличие бессимптомных форм [13]. Такие пациенты могут поступать для планового оперативного лечения в госпитали и становиться источником заражения для хирургических пациентов [4, 14]. Это серьезно повлияло на оказание хирургической помощи, часть клиник были закрыты, для обеспечения безопасности пациентов множество операций были отложены или отменены [15–18].

В свою очередь наличие большого количества инфицированных пациентов диктовало целый ряд противоэпидемических мер: перепрофилирование клиник в моноинфекционные госпитали и перераспределение потоков пациентов для обеспечения безопасности и сохранения приемлемого объема хирургической помощи [19–21]. В условиях снижения доступности плановой хирургической помощи произошло перераспределение пациентов между коммерческими и муниципальными клиниками, стало выполняться больше амбулаторных процедур [22].

Анализ первичных обращений показал неожиданный результат: их количество в изучаемые периоды 2019 и 2020 г. не изменилось. С марта по сентябрь 2019 г. было зафиксировано 3 771 обращение, за этот же период 2020 г. – 3775. Детальный анализ определил, что при общем равном количестве первичных обращений в 2020 г., в сравнении с 2019 г., уменьшилось количество первичных обращений пациентов за проктологической помощью в муниципальные амбулаторные учреждения с 2 058 до 1 840 человек, на 10,6%, и увеличилось в частных клиниках – с 1713 в 2019 г. до 1935 в 2020 г., на 13,0%, $p = 0,001$.

В апреле и мае 2020 г. эпидемиологическая ситуация в городе была напряженной: возникли новые очаги заражения, в том числе крупные в медицинских учреждениях, что привело к временному закрытию одной из клиник. В городе был введен режим ограничений в передвижении населения, заблокирован бесплатный проезд в общественном транспорте пожилых людей. В эти месяцы произошло снижение первичных обращений в муниципальных поликлиниках – на 370 (29,7%) и в частных – на 65 (12,4%) человек, что не связано с сезонными колебаниями обращаемости, оно возникло раньше и по времени совпадает с ухудшением эпидемиологической обстановки в городе. Таким образом, в период введения повышенных противоэпидемических мер в апреле и мае произошло снижение обращений в сравнении с аналогичным периодом предшествующего, благополучного года как в муниципальных, так и частных клиниках, но в последних в 2 раза меньше в сравнении с муниципальными (табл. 2).

Введение ограничительных мер в связи с резким ухудшением эпидемиологической обстановки в апреле, мае привело к снижению количества обращений, что можно объяснить опасением людей заразиться в больнице неожиданно возникшей инфекцией. В последующие месяцы, с постепенной отменой повышенных противоэпидемических мероприятий, произошло увеличение обращений и опасение заразиться, судя по количеству обращений, уменьшилось и даже исчезло.

Во время пандемии изменилось число лечебных манипуляций. Количество дезартеризаций геморроидальных артерий, которые выполняются только в частных клиниках, в 2020 г. увеличилось на 17 вмешательств, на 3,4%, в сравнении с аналогичным периодом 2019 г. ($p = 0,56$).

Количество лигирований геморроидальных узлов в муниципальной клинике за 7 мес. уменьшилось на 16% – с 808 в 2019 г. до 585 во время пандемии. Более значительное различие наблюдалось в период ухудшения эпидемиологической ситуации в апреле–мае, когда снижение количества лигирований геморроидальных узлов уменьшилось более чем в 2,5 раза – с 334 до 136 ($p = 0,001$).

Таким образом, статистические данные деятельности частных и муниципальных клиник показали худшие результаты работы последних в условиях пандемии. Преимуществами частных клиник было четкое соблюдение графика очередности приема по записи, меньшее и даже отсутствующее скопление пациентов, ожидающих приема, что очень важно в условиях пандемии, более широкий диапазон оказываемых малоинвазивных методов лечения. Важное значение

в их деятельности руководителями клиник придается активной рекламе, она показывала населению города возможности получения проктологической помощи на современном уровне, в том числе в период пандемии.

Прием проктолога в муниципальных лечебных учреждениях проводился в многопрофильных поликлиниках, куда обращаются пациенты с самой разнообразной патологией, часто с неадекватным разделением потоков пациентов, с недостаточным применением современных малоинвазивных способов лечения геморроя, с полным отсутствием информации о своих возможностях в оказании медицинских услуг, что и явилось причиной значительно большего сокращения количества обращений, оказанных услуг, которое особенно проявилось в период ухудшения эпидемиологической обстановки в городе.

Хронический геморрой и доброкачественная патология аноректальной области не имеют приоритета перед другими общехирургическими заболеваниями по клиническим признакам: они не представляют угрозы жизни для пациента, поддаются консервативному лечению, перенос времени выполнения операции на длительное время не приводит к усугублению тяжести состояния пациента.

Приказов, регламентирующих маршрутизацию плановых проктологических пациентов в медицинские учреждения в условиях пандемии, не издавалось, возникающие вопросы решались оперативно, в ручном режиме управления в соответствии с возникающими проблемами и потребностями населения в оказании проктологической помощи. Перебоев в оказании амбулаторной помощи колопроктологическим пациентам не произошло ни на одном этапе развития пандемии в городе.

Слабой стороной исследования является ограниченная выборка показателей качества оказания проктологической помощи, отсутствие сравнения с особенностями лечения других плановых хирургических заболеваний в условиях пандемии.

ВЫВОДЫ

1. Амбулаторная проктологическая помощь на основании анализа первичных посещений не претерпела изменений при возникшей пандемии в городе. Ее влияние проявлялось снижением числа обратившихся и выполненных медицинских услуг при ухудшении эпидемической ситуации и введении ограничительных мер в апреле–мае 2020 г., но оно было временным и компенсировано увеличением оказания помощи в последующие месяцы.
2. Выявлены различия в деятельности проктологической службы в условиях пандемии, зависящие от статуса клиники: в частных произошло увеличение числа первичных посещений и медицинских услуг, в муниципальных – их снижение в сравнении с аналогичным периодом 2019 г., что связано с расширенным ассортиментом предлагаемых услуг в частных клиниках, появлением новых технологий и отсутствием информационной деятельности в муниципальных клиниках.
3. Трудности, возникшие при оказании плановой помощи проктологическим пациентам в условиях пандемии, были преодолены партнерским сотрудничеством клинических учреждений различных форм собственности, муниципальных и частных.

Поступила / Received 28.02.2024

Поступила после рецензирования / Revised 15.06.2024

Принята в печать / Accepted 20.08.2024

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Montorsi F. We Should Not Ignore What Scientific Articles are Telling Us: A Lesson from the Italian COVID-19 Experience. *J Urol*. 2020;204(1):5–6. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000001069>.
2. Al-Jabir A, Kerwan A, Nicola M, Alsafi Z, Khan M, Sohrabi C et al. Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice – Part 1. *Int J Surg*. 2020;79:168–179. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.05.022>.
3. Fang D, Pan S, Li Z, Yuan T, Jiang B, Gan D et al. Large-scale public venues as medical emergency sites in disasters: lessons from COVID-19 and the use of Fangcang shelter hospitals in Wuhan, China. *BMJ Glob Health*. 2020;5(6):e002815. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002815>.
4. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EclinicalMedicine*. 2020;21:100331. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>.
5. Yuan Y, Qiu T, Wang T, Zhou J, Ma Y, Liu X, Deng H. The application of Temporary Ark Hospitals in controlling COVID-19 spread: The experiences of one Temporary Ark Hospital, Wuhan, China. *J Med Virol*. 2020;92(10):2019–2026. <https://doi.org/10.1002/jmv.25947>.
6. Chen Y, Zhou M, Hu L, Liu X, Zhuo L, Xie Q. Emergency reconstruction of large general hospital under the perspective of new COVID-19 prevention and control. *Wien Klin Wochenschr*. 2020;132(21–22):677–684. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01695-w>.
7. Mori M, Ikeda N, Taketomi A, Asahi Y, Takesue Y, Orimo T et al. COVID-19: clinical issues from the Japan Surgical Society. *Surg Today*. 2020;50(8):794–808. <https://doi.org/10.1007/s00595-020-02047-x>.
8. Patrìti A, Baiocchi GL, Catena F, Marini P, Catarci M; FACS on behalf of the Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani (ACOI). Emergency general surgery in Italy during the COVID-19 outbreak: first survey from the real life. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):36. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00314-3>.
9. Wexner SD, Cortés-Guiral D, Gilshtein H, Kent I, Raymond MA. COVID-19: impact on colorectal surgery. *Colorectal Dis*. 2020;22(6):635–640. <https://doi.org/10.1111/codi.15112>.

10. Steward JE, Kitley WR, Schmidt CM, Sundaram CP. Urologic Surgery and COVID-19: How the Pandemic Is Changing the Way We Operate. *J Endourol.* 2020;34(5):541–549. <https://doi.org/10.1089/end.2020.0342>.
11. Di Saverio S, Pata F, Gallo G, Carrano F, Scorza A, Sileri P et al. Coronavirus pandemic and colorectal surgery: practical advice based on the Italian experience. *Colorectal Dis.* 2020;22(6):625–634. <https://doi.org/10.1111/codi.15056>.
12. Chen AY, Shindo M. Ethical framework for head and neck endocrine surgery in the COVID-19 pandemic. *Head Neck.* 2020;42(7):1418–1419. <https://doi.org/10.1002/hed.26240>.
13. Nishiura H, Kobayashi T, Miyama T, Suzuki A, Jung SM, Hayashi K et al. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *Int J Infect Dis.* 2020;94:154–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.020>.
14. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(10):2000180. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.10.2000180>.
15. Wirth B, Stucki M, Joerg R, Thommen C, Höglinger M. Impact of the COVID-19 pandemic on inpatient health care in Switzerland 2020–2021–A descriptive retrospective study using admission data of all Swiss hospitals. *PLoS ONE.* 2024;19(7):e0306791. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306791>.
16. Lohfeld L, Sharma M, Bennett D, Gavin A, Hawkins ST, Irwin G et al. Correction: Impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer patient pathways and outcomes in the United Kingdom and the Republic of Ireland – a scoping review. *Br J Cancer.* 2024;131(4):778. <https://doi.org/10.1038/s41416-024-02791-8>.
17. Muñoz-Duyos A, Abarca-Alvarado N, Lagares-Tena L, Sobrerroca L, Costa D, Boada M, et al. Teleconsulta en una unidad de coloproctología durante la pandemia de COVID-19. Resultados preliminares. Teleconsultation in a coloproctology unit during the COVID-19 pandemic. Preliminary results. *Cir Esp.* 2021;99(5):361–367. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.06.019>.
18. Richardson GE, Islm AI, Albanese E, Ahmed A, Aly A, Ammar A et al. Neurosurgery activity levels in the United Kingdom and republic of Ireland during the first wave of the COVID-19 pandemic – a retrospective cross-sectional cohort study. *Br J Neurosurg.* 2024;38(4):998–1003. <https://doi.org/10.1080/02688697.2021.1968341>.
19. Brown CS, Cameron AM. Surgery During a Pandemic: Guidelines. *Adv Surg.* 2021;55:123–130. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2021.05.009>.
20. Miyo M, Hata T, Sekido Y, Ogino T, Miyoshi N, Takahashi H et al. Colorectal Surgery in the COVID-19 Pandemic Era. *J Anus Rectum Colon.* 2022;6(1):1–8. <https://doi.org/10.23922/jarc.2021-074>.
21. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg.* 2020;107(11):1440–1449. <https://doi.org/10.1002/bjs.11746>.
22. Leventoğlu S, Montes B, Senol E, Zimmerman D, Pellino G, Espin E. Urgent and Elective Proctologic/Anorectal Interventions in the COVID-19 Pandemic. A practical guideline for treatment safety. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2021;27(2):180–186. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2020.02446>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – **И.А. Матвеев**

Концепция и дизайн исследования – **А.И. Матвеев**

Написание текста – **И.А. Матвеев, Т.А. Матвеева**

Сбор и обработка материала – **Д.Т. Хасия, Н.Н. Поварнин, Д.З. Алимов, М.В. Воронин**

Обзор литературы – **А.И. Матвеев**

Анализ материала – **И.А. Матвеев**

Статистическая обработка – **И.А. Матвеев**

Редактирование – **А.И. Матвеев**

Утверждение окончательного варианта статьи – **И.А. Матвеев**

Contribution of authors:

Concept of the article – **Ivan A. Matveev**

Study concept and design – **Anatoliy I. Matveev**

Text development – **Ivan A. Matveev, Tatyana A. Matveeva**

Collection and processing of material – **Dmitriy T. Hasia, Nikolay N. Povarnin, Danat Z. Alimov, Mikhail V. Voronin**

Literature review – **Anatoliy I. Matveev**

Material analysis – **Ivan A. Matveev**

Statistical processing – **Ivan A. Matveev**

Editing – **Anatoliy I. Matveev**

Approval of the final version of the article – **Ivan A. Matveev**

Информация об авторах:

Матвеев Иван Анатольевич, д.м.н., главный внештатный колопроктолог Департамента здравоохранения Тюменской области, заведующий кафедрой факультетской хирургии, Тюменский государственный медицинский университет; 625023, Россия, Тюмень, ул. Одесская, д. 54; врач-колопроктолог, Областная клиническая больница № 1; 625023, Россия, Тюмень, ул. Котовского, д. 55; <https://orcid.org/0000-0003-1312-1971>; matveeva@mail.ru

Матвеев Анатолий Иванович, к.м.н., врач отделения гнойной хирургии, Областная клиническая больница № 1; 625023, Россия, Тюмень, ул. Котовского, д. 55; <https://orcid.org/0000-0001-9213-4556>

Хасия Дмитрий Тамазович, к.м.н., заведующий хирургической службой, Госпиталь «Мать и Дитя»; 625000, Россия, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 20; <https://orcid.org/0000-0002-5661-7603>

Поварнин Николай Николаевич, врач-колопроктолог, НаноМед Плюс; 625000, Россия, Тюмень, ул. Водопроводная, д. 36/16; <https://orcid.org/0000-0003-4069-8071>

Матвеева Татьяна Анатольевна, заведующая терапевтическим отделением, Областная клиническая больница № 1; 625023, Россия, Тюмень, ул. Котовского, д. 55; <https://orcid.org/0000-0003-0538-5037>

Алимов Данат Зиятович, заведующий хирургическим отделением, Многопрофильный консультативно-диагностический центр; 625026, Россия, Тюмень, ул. Мельникайте, д. 117; <https://orcid.org/0000-0001-7627-1710>

Воронин Михаил Вячеславович, врач-колопроктолог, Медицинский центр «ММЦ Медикал Он Груп-Тюмень»; 625002, Россия, Тюмень, ул. Водопроводная, д. 6, корп. 1; <https://orcid.org/0000-0001-5705-1579>

Information about the authors:

Ivan A. Matveev, Dr. Sci. (Med.), Chief Coloproctologist of the Tyumen Region Health Department, Head of the Department of Faculty Surgery, Tyumen State Medical University; 54, Odesskaya St., Tyumen, 625023, Russia; Coloproctologist, Tyumen Regional Clinical Hospital No. 1; 55, Kotovsky St., Tyumen, 625023, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-1312-1971>; matveevia@mail.ru

Anatoliy I. Matveev, Cand. Sci. (Med.), Doctor of the Purulent Surgery Department, Tyumen Regional Clinical Hospital No. 1; 55, Kotovsky St., Tyumen, 625023, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-9213-4556>

Dmitriy T. Hasia, Cand. Sci. (Med.), Head of the Surgical Service, Mother and Child Hospital; 20, Yuri Semovskikh St., Tyumen, 625000, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5661-7603>

Nikolay N. Povarnin, Coloproctologist, NanoMed Plus; 36/1b, Vodoprovodnaya St., Tyumen, 625000, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-4069-8071>

Tatyana A. Matveeva, Head of the Therapeutic Department, Tyumen Regional Clinical Hospital No. 1; 55, Kotovsky St., Tyumen, 625023, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0538-5037>

Danat Z. Alimov, Head of the Surgical Department, Multidisciplinary Consulting and Diagnostic Center; 117, Melnikaite St., Tyumen, 625026, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-7627-1710>

Mikhail V. Voronin, Coloproctologist, Medical On Group; 6, Bldg.1, Vodopodnaya St., Tyumen, 625000, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5705-1579>