

11. Zhou F Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study/F. Zhou [et al.] //Lancet.- 2020. -Mar 28.-V. 395(10229).-P: 1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3. Epub 2020 Mar 11.

REFERENCES

1. Opyt sovetskoy mediciny v Velikoj Otechestvennoy vojne 1941-1945 gg. / Moskva: Gosudarstvennoe izdatel'stvo medicinskoj literatury, 1952. – T. 2. – 523 s.(In Russ.).
2. SHabunin, A.V. Ekstremnaya hirurgicheskaya pomoshch' v usloviyah COVID-19. Prakticheskie rekomendacii №40. / A.V. SHabunin, D.YU. Pushkar', G.R. Kasyan, A.O. Vasil'ev.- Moskva, 2020. - 12 s.(In Russ.).
3. Cheng Z Clinical Features and Chest CT Manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in a Single-Center Study in Shanghai, China / Cheng Z, Lu Y, Cao Q, et al.// AJR Am J Roentgenol. -2020- P: 1-6.
4. COVID Surg Collaborative. Global Guidance for Surgical Care During the COVID-19 Pandemic. Br J Surg. 2020 Apr 15. DOI: 10.1002/bjs.11646.
5. Gao Y Emergency Surgery in Suspected COVID-19 Patients with Acute Abdomen: Case Series and Perspectives. / Y Gao, H Xi, L. Chen // Ann Surg.- 2020.- Apr 13.-P:10. 1097/SLA.0000000000003961. doi: 10.1097/SLA.0000000000003961. Online ahead of print.
6. Huang C Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China/ C Huang, Y Wang, X Li, [et al] //Lancet.- 2020.- V.395(10223).-P: 497-506.
7. Liang En Wee Containment of COVID-19 Cases Among Healthcare Workers: The Role of Surveillance, Early Detection, and Outbreak / Liang En Wee [et al.] //Management Infect Control Hosp Epidemiol. – 2020.- May 11.-P:1-7. doi: 10.1017/ice.2020.219.
8. National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment of novel coronavirus pneumonia (7th version) 2020/03/04. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
9. Ti LK What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance./ Ti LK, Ang LS, Foong TW, Ng BSW. //Can J Anaesth. 2020.- Jun.67(6).-P: 756-758. doi: 10.1007/s12630-020-01617-4. Epub 2020 Mar 6.
10. Wang D Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 / D Wang [et al.] //Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA.- 2020.- Feb 7.-V.323(11).-P: 1061-1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
11. Zhou F Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study/F. Zhou [et al.] //Lancet.- 2020. -Mar 28.-V. 395(10229).-P: 1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3. Epub 2020 Mar 11.

УДК 617-089

© Коллектив авторов, 2020

В.М. Тимербулатов¹, М.В. Тимербулатов¹, В.В. Плечев¹,
В.В. Викторов¹, Ш.В. Тимербулатов^{1,2}, А.Р. Гафарова¹, Р.Р. Гараев³
ХИРУРГИЯ В ПРОЦЕССЕ И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19
¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа
²ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница Демского района», г. Уфа
³ГБУЗ РБ «Бакалинская ЦРБ», с. Бакалы

В статье на основании анализа данных литературы и работы хирургической службы Республики Башкортостан дана характеристика некоторых структурных, организационных решений для обеспечения снижения распространения новой коронавирусной инфекции в медицинских организациях, оказания медицинской помощи больным с COVID-19. В процессе подготовки к приему пациентов с COVID-19 были перепрофилированы клинические, городские, районные больницы с созданием инфекционных госпиталей почти на 2000 коек. Возникла необходимость резкого ограничения /приостановления плановой хирургической помощи, что привело к негативному отложенному результату. Примерно 9050 больным за 3 месяца плановые операции были отложены на более поздние сроки. Обсуждаются некоторые вопросы разрешения накопленных во время эпидемии проблем, после ее завершения. Приведены рекомендации по мобилизационной готовности хирургической службы к подобным чрезвычайным ситуациям, по защите медицинского персонала от инфицирования.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, хирургическая служба, мобилизационная готовность к пандемии, защита медицинского персонала.

V.M. Timerbulatov, M.V. Timerbulatov, V.V. Plechev,
V.V. Victorov, Sh.V. Timerbulatov, A.R. Gafarova, R.R. Garaev
SURGERY DURING AND AFTER COVID-2019 PANDEMIC

Based on the analysis of literature data and the work of the surgical service of the Republic of Bashkortostan, the article describes some structural and organizational solutions to ensure the reduction of the spread of new coronavirus infection in medical organizations and to provide medical care to patients with COVID-19. During preparation for the admission of patients with COVID-19, clinical, city, and regional hospitals were converted into infectious hospitals for almost 2000 beds. There was a need for a sharp restriction / suspension of planned surgical care, which led to a negative delayed result. During 3 months planned operations were postponed to a later date for about 9050 patients. Some issues of resolving the problems accumulated during the epidemic after its completion are discussed. The paper gives recommendations on the mobilization readiness of the surgical service in similar emergencies and on the protection of medical personnel from infection.

Key words: COVID-19 pandemic, surgical service, mobilization readiness for a pandemic, protection of medical personnel from infection, resolving of delayed result.

Продолжающаяся пандемия новой коронавирусной болезни COVID-19 привела к более чем 4805210 случаям заболевания и 316732 летальным исходам во всем мире по состоянию на

18 мая 2020 г. Летальность заметно отличается в различных странах – от 0,9% (Россия) до 4-5% (Германия, США, Китай), до 10-14% (Испания, Италия, Франция, Великобритания). Во многих

странах из-за дефицита инфекционных коек многие, в том числе хирургические специализированные отделения, были перепрофилированы в инфекционные госпитали. В связи с чрезвычайной ситуацией борьба с COVID-19 стала главной задачей государств, системы здравоохранения и медицинских организаций. Основные материальные, кадровые ресурсы, дополнительные финансы были направлены на решение этой важнейшей задачи. Врачи различных специальностей, в том числе и хирурги, по специальной 36-часовой программе прошли обучение на базе медицинских вузов и медицинских центров. Естественно, на таком фоне возник определенный дефицит врачей-специалистов, с другой стороны, было введено резкое ограничение оказания всех видов плановой медицинской помощи, за исключением онкологической, гемодиализной и состояний, представляющих опасность тяжелых осложнений), это коснулось и оказания плановой хирургической помощи.

В связи с пандемией COVID-19 плановое хирургические вмешательства в Канаде были прекращены и в конце марта и начале апреля 2020 г. у взрослых пациентов на 45000 операций было выполнено меньше (за исключением онкологических) по сравнению с 2019 годом, что на 90% меньше с тем же 4-недельным периодом [1].

Восстановление выполнения этих операций будет связано с определенными трудностями и потребуются план этического их обоснования [2]. Такой план будет сложным с логистической точки зрения, исходя из нынешней ситуации, включая распределения ресурсов для хирургических отделений и стационаров. Потребуется некая единая модель, основанная на командном подходе, которая могла бы эффективно, справедливо и этично решить эту проблему. В частности, модель с одним (единым) входом (single-entry model – SEM) решает проблему времени ожидания, создавая единую очередь, при которой каждый пациент направляется в доступные медицинские организации, к специалисту в зависимости от срочности и приоритета каждого случая, осуществляется командный подход (лечение) – расширение возможностей координации медицинской помощи, посредством которой хирургическая помощь осуществляется совместной группой специалистов [3].

Модели с одним входом (SEM) основаны на теории очередей, широко распространены в авиационной и ресторанной индустриях, парковке [4,5] и одобрены крупными национальными медицинскими организациями и комиссиями [4].

Когда в здравоохранение внедрялись модели, основанные на командном подходе, они широко применялись и высоко оценивались пациентами и поставщиками медицинских услуг. Например, в Канаде в области акушерства, кардиохирургии, ортопедии, трансплантологии, онкологической хирургии, неотложной помощи, плановой хирургической помощи [4,6,7,8].

Кроме этого, модель с одним (единым) входом особенно поддерживается врачами, направляющими пациентов на лечение по этой схеме, ввиду сокращения времени согласования и ожидания для специализированной помощи и плановой хирургии [3].

Важно избежать решений, приводящих к излишнему времени ожидания пациентами, что может угрожать общественному доверию к системе здравоохранения и сосредоточению внимания на хирургической службе, а не на пациентах.

При продолжении эпидемии, хотя и менее интенсивном режиме, сохраняются неотложные хирургические вмешательства. Возврата к обычному порядку работы не будет, выполнение плановых операций будет серьезно ограничено, поскольку больницы постоянно будут испытывать различной степени волны COVID-19 и сталкиваться с трудовыми ресурсами здравоохранения, проблемами поставки оборудования, расходных материалов, медицинских изделий, лекарств и опасностью инфицирования вирусом в обозримом будущем.

Потребуется креативные решения для разрешения вопросов лечения «отложенных» пациентов (своеобразный «накопительный» банк). Необходимо организовать учет, создать регистр «отложенных» пациентов, ожидающих лечение, в первую очередь хирургических вмешательств, определить порядок направления, очередность, маршрутизацию и перечень медицинских организаций с соответствующим выделением финансовых средств через ТФОМС и бюджет.

Необходимо отметить, что модели с одним входом и командный подход используются только для стандартных и стандартизированных процедур, когда каждый хирург в команде может обеспечить эффективное выполнение своей задачи. Нет никаких доказательств, что выбор хирурга пациентом или направляющим врачом является эффективным механизмом, позволяющим отсеять неэффективных специалистов [9,10].

В то же время командные (групповые) модели оказания медицинской помощи помо-

гают коллегам повысить обоснованность и надёжность медицинской помощи и улучшить условия работы хирургов.

Многие хирурги считают, что их карьеры и средства к существованию находятся под угрозой из-за ограничений, связанных с COVID-19, на деятельность больниц. Поэтому модели одного входа и командной работы являются наиболее справедливыми механизмами для обеспечения всех хирургов независимо от пола, возраста, стажа предоставления равного доступа к операциям.

Хирурги должны иметь возможность влиять на руководство системы здравоохранения, больниц и лиц, формирующих государственную политику по восстановлению хирургии сразу после пандемии COVID-19 и воспользоваться этой уникальной возможностью для создания более устойчивой и этичной системы здравоохранения.

Ситуация с коронавирусом может иметь негативный отложенный результат, связанный с приостановкой профосмотров, диспансеризаций, плановой медицинской помощи, что может через определённое время вызвать всплеск заболеваемости по многим нозологиям [11]. При этом важно иметь в виду и более серьезные последствия, такие как ухудшение состояния здоровья населения, связанного с плановой помощью, которая была практически свернута или оказана с большими задержками. Переболевшие коронавирусом в дальнейшем могут иметь проблемы со здоровьем.

В настоящее время работа в любых медицинских организациях сопряжена с риском инфицирования COVID-19. Сложно прогнозировать, на какой предстоящий период (месяцы, годы?) хирургической службе придется функционировать в условиях опасности инфицирования и необходимости защиты медицинского персонала с применением усиленных средств индивидуальной защиты (СИЗ). Это, несомненно, значительно затрудняет работу хирургов не только психологически, но и физически, а для медицинских организаций (МО) создает существенные дополнительные финансовые нагрузки.

В условиях отсутствия вакцины против COVID-19 и специфических лекарств, позволяющих прицельно и успешно лечить данное заболевание, здравоохранение должно сохранять высокую степень готовности к возможным повторным всплескам (как минимум, по причине завоза из других стран) [11]. Потребуется поэтапный возврат отрасли в нормальное русло, а это обусловит новые затраты на возврат к прежнему профилю и

возобновлению оказания плановой медицинской помощи.

В Республике Башкортостан для приема пациентов с новой коронавирусной болезнью COVID-19 на базе клинических городских районных медицинских организаций были созданы инфекционные госпитали в начале на 1780 коек, в конце апреля еще дополнительно открыты инфекционные койки с доведением их общего числа до 2000. В числе перепрофилированных МО оказались и хирургические отделения ГKB №8, ГKB № 18, ГKB № 3 г. Уфы, ГKB №3 г. Стерлитамака, ЦГБ г. Салавата, Октябрьского и других больниц, что вызвало определённые сложности в оказании хирургической помощи. Ввиду периодического закрытия основных клинических больниц (ГKB № 21, БСМП) нагрузка по оказанию экстренной хирургической помощи периодами увеличивалась на 50-60%.

Как может отразиться так называемый отложенный результат на хирургической службе Республики Башкортостан? Ежегодно в хирургические отделения МО республики госпитализируется 87-88 тысяч больных с общим числом дней лечения 798350-800000 и средним сроком пребывания 9,3-9,2 дня. Из общего числа хирургических больниц в плановом порядке поступают 36200-36500 (41,3-41,5%) человек, из них оперативному лечению подвергаются 27500-27600 (75,9%), общее число дней лечения составляет 318800-320000, средние сроки лечения – 8,8 койко-дней.

По поводу экстренных хирургических заболеваний госпитализируются 51300-52000 (58,4%) пациентов, оперативные вмешательства выполняется 29100-30000 (56,7%), общее число дней лечения составляет 479480-480000, средние сроки госпитализации – 16,4 дня.

При благоприятном течении эпидемического процесса плановая медицинская, в том числе хирургическая помощь, не будет оказываться в течение одного квартала. Количество отложенных пациентов по республике составит 9050, их лечение будет переноситься на следующие месяцы. У части этих пациентов ввиду обострения хронических заболеваний, осложнений (желчнокаменная болезнь – развитие острого холецистита, грыжи – ущемление, дивертикулярная болезнь ободочной кишки – острый дивертикулит и т.д.) будут выполняться экстренные оперативные вмешательства (около 5-6%).

Недополученные доходы медицинских организаций за счет отложенного результата могут составить более 500 млн. рублей. Распределение финансирования по следующим меся-

цам года возможно за счет изменения маршрутизации из-за возможного сохранения перепрофилированных МО, это может обеспечить справедливое разрешение запросов пациентов. Вопрос возникнет относительно оплаты этих и дополнительных услуг и в следующих кварталах или месяцах, поскольку эти финансовые средства уже были потрачены в борьбе с пандемией COVID-19. Скорее всего, без дополнительных финансовых вливаний (бюджетных прежде всего) этот вопрос нельзя будет решить.

Существуют различные прогнозы эпидемического процесса COVID-19, большинство моделей основываются на сценариях пандемии гриппа H1N1. Полагают, что коронавирусная инфекция не отступит, пока у населения не будет коллективного иммунитета (2/3 населения) и ожидать этого следует не ранее чем через 18-24 месяца [12], процесс может пойти по 3-м сценариям: первый, когда за первой волной последует серия волн меньшего размера в течение 1-2 лет; второй предполагает вторую волну осенью 2020 г., она будет больше первой и затем последуют волны меньшего размера, третий, когда за первой волной последует постепенное распространение вируса без четкого волнового рисунка и, скорее всего не потребует повторно введения ограничительных мер.

Таким образом, при любом варианте течения пандемии хирургическая служба будет работать практически в карантинном режиме с соблюдением всех противоэпидемических правил для защиты медицинского персонала и предупреждения внутрибольничных вспышек. По-видимому, усиленные СИЗ останутся необходимым атрибутом в деятельности хирургических стационаров.

Опасения, что закупленные и приобретенные в период эпидемии оборудования, антисептики, СИЗ могут в скором времени не пригодиться, напрасны, многие позиции можно рассматривать как обоснованные инвестиции в здравоохранение и дооснащение, особенно, отделений интенсивной терапии и реанимации, медицинских организаций.

Заключение

Важнейшими элементами обеспечения плана готовности медицинских организаций и в целом системы здравоохранения при инфекции являются:

1. Минимизация инфицирования на локальном уровне.
2. Сохранение, поддержка и защита медицинского персонала.
3. Отмена (резкое ограничение) контингента пациентов, не нуждающихся в неотложной медицинской помощи.

4. Координация общения.

Крайне важно, чтобы система здравоохранения для своей активной деятельности не ждала резкого роста заболеваемости инфекцией, а действовала заблаговременно, превентивно, предупредив существенный ущерб, вызванный кризисом, и продолжала оказывать неотложную помощь.

Минимизация инфицирования на местном уровне. Известно, что медицинские организации часто являются центрами распространения инфекции, и для предотвращения госпитального инфицирования необходимо:

1. Ограничить число лиц, поступающих в МО.
2. Сократить штат всего персонала (вспомогательного, административно-управленческого, хозяйственного и т.д.) до разумной достаточности.
3. Осуществить контроль и проверку на SARS-CoV-2 всех людей в МО.

Пациенты, которые не нуждаются в срочной или неотложной помощи, должны оставаться дома. Для них используются телемедицина для продолжения лечения, консультации, мониторинг. Необходимо предусмотреть оплату услуг по телемедицине. Посетители должны быть ограничены или вообще исключены, поскольку они могут быть потенциальными переносчиками инфекции.

Лица, не участвующие в процессе лечения, по возможности должны работать на удалении или вызываться по необходимости. Личные встречи заменяются виртуальными, необходимо внедрение механизмов телеработы и телездравоохранения. Сокращение личного персонала до только необходимой численности (весь персонал) позволит уменьшить опасность инфицирования в МО, а также обеспечить защиту и сохранение специалистов.

Необходимо исключить посещение клиник студентами. Любые необходимые неотложные процедуры должны выполняться лечащим врачом без участия и выполнения процедур стажерами, ординаторами. Общение между медперсоналом должно быть максимально по телефону, а не лицом к лицу, необходимо сводить до минимума случайное скопление людей.

Важно, чтобы любой, входящий в МО, проходил обследование за пределами пункта въезда на предмет риска инфекции (оценка лихорадки, опрос о контактах, симптомах, недавних поездках) или, если это невозможно, осуществлять пассивный скрининг (вывеска с вопросами для скрининга).

Сведения об авторах статьи:

Тимербулатов Виль Мамитович – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой хирургии с курсом эндоскопии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timervil@yandex.ru. orcid.org/0000-0002-1696-3146.

Тимербулатов Махмуд Вилевич – д.м.н., профессор, член-корр. АН РБ, зав. кафедрой факультетской хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timerm@yandex.ru. Orcid.org/0000-0002-6664-1308.

Плечев Владимир Вячеславович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: angio02@mail.ru.

Викторов Виталий Васильевич – д.м.н., профессор, проректор по региональному развитию здравоохранения, директор Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)272-06-85. E-mail: victorov.vv@yandex.ru.

Тимербулатов Шамиль Вилевич – д.м.н., профессор кафедры хирургии с курсом эндоскопии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, зам. главного врача ГБУЗ РБ ГКБ Демского района г. Уфы. Адрес: 450095, г. Уфа, ул. Правды, 19. E-mail: timersh@yandex.ru. Orcid.org/0000-0002-4832-6363.

Гарфарава Айгуль Радиковна – аспирант кафедры хирургии с курсом эндоскопии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: argafarova@yandex.ru. orcid.org/0000-0003-2874-7213.

Гараев Руслан Ралифович – главный врач Бакалинской ЦРБ Республики Башкортостан. Адрес: 452650, Республика Башкортостан, с. Бакалы, ул. Шакирьянова, 2. E-mail: garaev.r.r@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wait Time Information System (WTIS) portal. Toronto: Cancer Care Ontario. Available: <https://www.ccohealth.ca/en/submit-data/wait-time-information-system-portal> (accessed 2020 Apr. 21).
2. Urbach D.R., Martin D. Confronting the COVID-19 surgery crisis: time for transformational change. Cite as: CMAJ 2020. doi:10.1503/cmaj.200791; early-released May, 6, 2020.
3. Urbach DR. Improving access to health services in Canada. Healthc Manage Forum 2018;31: 256-60.
4. Lopatina E, Damani Z, Bohm E, [et al.] Single entry models (SEMs) for scheduled services: towards a roadmap for the implementation of recommended practices. Health Policy 2017;121: 963-70.
5. Damani Z, Conner-Spady B, Nash T, [et al.] What is the influence of single-entry models on access to elective surgical procedures? A systematic review. BMJ Open 2017;7:e012225.
6. Zwiep TM, Greenberg JA, Balaa F, [et al.] Impact of group practices on patients, physicians and healthcare systems: protocol for a scoping review. BMJ Open 2018;8:e022164.
7. van den Heuvel B, Vair B, Porter G, [et al.] Patient compliance with a group model of care: the hernia clinic. Can J Surg 2012;55: 259-63.
8. Lancaster EM, Sosa JA, Sammann A, [et al.] Rapid response of an academic surgical department to the COVID-19 pandemic: implications for patients, surgeons, and the community. J Am Coll Surg 2020 Apr.
9. Mythbusters. Myth: People use health system report cards to make decisions about their healthcare. Ottawa: Canadian Foundation for Healthcare Improvement; 2006. Available: <https://www.cfhi-fccas.ca/SearchResultsNews/06-09-01/688b46df-525d-4ba9-98ab-7c1c9b1130d0.aspx>(accessed 2020 Apr).
10. Burns EM, Pettengell C, Athanasiou T, [et al.] Understanding the strengths and weaknesses of public reporting of surgeon-specific outcome data. Health Aff (Millwood) 2016;35: 415-21.
11. Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н., Обухова О.В. [и др.] Влияние коронавируса COVID-19 на ситуацию в Российском здравоохранении. Аналитический доклад. Версия 1.0 (по состоянию 26.04.2020).
12. Moore KA, Lipsit Ch.M, Barry JM, Osterholm MT. The future of the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned from Pandemic Influenza. COVID-19: The CIDRAP Viewpoint. April 30th, 2020; 9; www.cidrap.umn.edu

REFERENCES

1. Wait Time Information System (WTIS) portal. Toronto: Cancer Care Ontario. Available: <https://www.ccohealth.ca/en/submit-data/wait-time-information-system-portal> (accessed 2020 Apr. 21).
2. Urbach D.R., Martin D. Confronting the COVID-19 surgery crisis: time for transformational change. Cite as: CMAJ 2020. doi:10.1503/cmaj.200791; early-released May, 6, 2020.
3. Urbach DR. Improving access to health services in Canada. Healthc Manage Forum 2018;31: 256-60.
4. Lopatina E, Damani Z, Bohm E, [et al.] Single entry models (SEMs) for scheduled services: towards a roadmap for the implementation of recommended practices. Health Policy 2017;121: 963-70.
5. Damani Z, Conner-Spady B, Nash T, [et al.] What is the influence of single-entry models on access to elective surgical procedures? A systematic review. BMJ Open 2017;7:e012225.
6. Zwiep TM, Greenberg JA, Balaa F, [et al.] Impact of group practices on patients, physicians and healthcare systems: protocol for a scoping review. BMJ Open 2018;8:e022164.
7. van den Heuvel B, Vair B, Porter G, [et al.] Patient compliance with a group model of care: the hernia clinic. Can J Surg 2012;55: 259-63.
8. Lancaster EM, Sosa JA, Sammann A, [et al.] Rapid response of an academic surgical department to the COVID-19 pandemic: implications for patients, surgeons, and the community. J Am Coll Surg 2020 Apr.
9. Mythbusters. Myth: People use health system report cards to make decisions about their healthcare. Ottawa: Canadian Foundation for Healthcare Improvement; 2006. Available: <https://www.cfhi-fccas.ca/SearchResultsNews/06-09-01/688b46df-525d-4ba9-98ab-7c1c9b1130d0.aspx>(accessed 2020 Apr).
10. Burns EM, Pettengell C, Athanasiou T, [et al.] Understanding the strengths and weaknesses of public reporting of surgeon-specific outcome data. Health Aff (Millwood) 2016;35: 415-21.
11. Starodubov V.I., Kadyrov F.N., Obukhova O.V. [i dr.] Vliyaniye koronavirusa COVID-19 na situatsiyu v Rossiyskom zdoravookhraneni. Analiticheskiy doklad. Versiya 1.0. (po sostoyaniyu 26.04.2020 g.). (In Russ.).
12. Moore KA, Lipsit Ch.M, Barry JM, Osterholm MT. The future of the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned from Pandemic Influenza. COVID-19: The CIDRAP Viewpoint. April 30th, 2020; 9; www.cidrap.umn.edu