

© CC BY Коллектив авторов, 2021
УДК 616-089-082 : 614.2
DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-122-129

ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ НАСЕЛЕНИЮ: СТАНЕТ ЛИ ПРИОРИТЕТОМ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ?

В. М. Тимербулатов*, В. В. Викторов, М. В. Тимербулатов, Т. Р. Низамутдинов, Ш. В. Тимербулатов, В. М. Сibaев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа, Россия

Поступила в редакцию 09.08.2021 г.; принята к печати 01.12.2021 г.

ЦЕЛЬ. Изучить частоту заболеваемости общехирургическими заболеваниями, их структуру и отдельные вопросы в оказании общехирургической помощи населению на примере региона Российской Федерации – Республики Башкортостан.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. Представлены результаты ретроспективного анализа работы хирургической службы региона, хирургических отделений 54 медицинских организаций, статистических данных медицинского информационного аналитического центра Министерства здравоохранения Республики Башкортостан за 2008–2018 гг. Анализу подвергнуты 87 484 стационарных, 71 036 амбулаторных хирургических больных.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Заболеваемость общехирургической патологией (по обращаемости) составила 2302,1 на 100 000 населения, с учетом амбулаторных хирургических больных – 4171,5/100 000, что выше заболеваемости онкологическими заболеваниями, ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и находится на уровне болезней системы кровообращения (4121/100 000). Заболеваемость по своей структуре зависит от демографических показателей: у лиц старше 80 лет она в 2 раза выше, чем у лиц 20–55 лет, причем в структуре заболеваемости в старческом и пожилом возрасте ведущее место принадлежит острому холецистит, острой мезентериальной ишемии, а также разрыву аневризмы аорты. Рассматриваются вопросы объема (число) операций на 1 хирурга, необходимость выделения экстренной общей хирургии с подготовленными кадрами, материальной базой. Рассмотрено соответствие показателей хирургической службы индикаторам, предложенным Lancet Comission Global Surgery.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Несмотря на то, что общая хирургия не является приоритетом в системе здравоохранения, и недостаточное финансирование, показатели данной службы за 10 лет улучшились и по многим направлениям соответствуют таковым в развитых странах. Необходимо больше внимания уделять финансированию, оснащению общехирургических отделений, подготовке специалистов – общих хирургов, созданию отдельной службы экстренной общехирургической помощи.

Ключевые слова: общая хирургия, организация, заболеваемость общехирургической патологией, заболеваемость в различных возрастных группах

Для цитирования: Тимербулатов В. М., Викторов В. В., Тимербулатов М. В., Низамутдинов Т. Р., Тимербулатов Ш. В., Сibaев В. М. Общехирургическая помощь населению: станет ли приоритетом в системе здравоохранения?. Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2021;180(5):122–129. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-122-129.

* **Автор для связи:** Виль Мамитович Тимербулатов, Башкирский государственный медицинский университет, Россия, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3. E-mail: timervil@yandex.ru.

GENERAL SURGICAL CARE FOR THE POPULATION: WILL IT BE A PRIORITY IN THE HEALTH SYSTEM?

Vil M. Timerbulatov*, Vitaly V. Viktorov, Mahmud V. Timerbulatov, Timur R. Nizamutdinov, Shamil V. Timerbulatov, Vazir M. Sibaev

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

Received 09.08.2021; accepted 01.12.2021

The OBJECTIVE of the work was to study the incidence of general surgical diseases, their structure and individual issues in general surgical care to the population using the example of the region of the Russian Federation– the Republic of Bashkortostan.

METHODS AND MATERIALS. The results of a retrospective analysis of the work of the surgical service of the region, the surgical departments of 54 medical organizations, the statistics of the medical information analytical center of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan for 2008–2018 are presented. 87 484 inpatient, 71 036 outpatient surgical patients were analyzed.

RESULTS. The incidence of general surgical pathology (incidence) was 2302.1 per 100 000 population, taking into account outpatient surgical patients – 4171.5/100 000, which is higher than the incidence of cancer, HIV infections, tuberculosis and is at the level of diseases of the circulatory system (4121/100 000). The incidence in its structure depends on the demographic indicators: in people over 80 years old, it is 2 times higher than in people of 20–55 years old, and in the structure of morbidity in the elderly and senile age, the leading role belongs to acute cholecystitis, acute mesenteric ischemia, and also to rupture aortic aneurysms. The issues of volume (number) of operations per 1 surgeon, the need to emergency general surgery with qualified personnel, the material base, the correspondence of the indicators of the surgical service to the indicators proposed by Lancet Commission Global Surgery are considered.

CONCLUSION. Despite the fact that general surgery is not a priority in the healthcare system, insufficient funding, the indicators of this service for 10 years has improved and, in many areas, corresponds to those in developed countries. It is necessary to pay more attention to financing, equipping general surgical departments, training specialists - general surgeons, creating a separate emergency general surgical care service.

Keywords: *general surgery, organization, incidence of general surgical pathology, incidence in various age groups*

For citation: Timerbulatov V. M., Viktorov V. V., Timerbulatov M. V., Nizamutdinov T. R., Timerbulatov Sh. V., Sibae V. M. General surgical care for the population: will it be a priority in the health system?. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021;180(5):122–129. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-122-129.

* **Corresponding author:** Vil M. Timerbulatov, Bashkir State Medical University, 3, Lenina str., Ufa, 450008, Russia. E-mail: timervil@yandex.ru.

Введение. Общая хирургия остается одним из важнейших разделов системы здравоохранения в любой стране. По уровню заболеваемости общехирургические заболевания уступают только болезням системы кровообращения. В то же время общехирургическая служба не относится к «приоритетам» в здравоохранении, не включается в число приоритетных национальных проектов в области здравоохранения.

Следует отметить, что общее бремя от больных, нуждающихся только в неотложных общехирургических вмешательствах, составляет 1290 на 100 000 населения, что превосходит так называемые «социально значимые» заболевания, такие как впервые выявленный сахарный диабет (899/100 000 человек в год), вновь диагностированные злокачественные опухоли (650/100 000 человек в год).

В докладе комиссии по глобальной хирургии ВОЗ (Lancet Commission on Global Surgery) отмечается ограничение доступа к хирургической помощи более половины населения мира, что объясняется существованием непредвиденных конкурирующих приоритетов в здравоохранении, предполагая, что операции слишком дорогостоящие и сложные и необходимо сосредоточиться на более экономически эффективных мерах, таких как вакцинация, лечение инфекционных заболеваний, более необходимых и рентабельных [2, 3]. Но без серьезного внимания и масштабного решения проблем хирургии, при отсутствии надлежащей хирургической помощи не будет достигнуто снижения смертности и инвалидности [4].

Интересно также отметить, что, несмотря на рост доли пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении (за 10 лет с 27,7 до 28,7 %) [5], расходы на лечение пациентов общехирургического профиля сокращаются [1].

Несмотря на указанные негативные тенденции, в Российской Федерации послеоперационная летальность в неотложной абдоминальной хирургии

в 2017 г. составила 2,8 %, причем за 2000–2017 гг. данный показатель снизился на 16,5 % [6]. Однако общехирургическая, особенно экстренная, помощь нуждается в значительном повышении качества и эффективности, что связано с изменением демографии, течения и распространенности заболеваний, трудовых ресурсов, в том числе в сфере здравоохранения. Известно, что многие диагнозы чаще устанавливаются с увеличением возраста (холелитиаз, запор, дивертикулит, инфекции мочевых путей, холецистит, желудочно-кишечные кровотечения, общепроктологические заболевания), смертность от всех причин увеличивается с возрастом (20 % приходится на лиц старше 75 лет), продолжительность стационарного лечения увеличивается с возрастом, все стареющее население будет иметь существенное влияние на стоимость медицинской помощи. Также может потребоваться изменение видов неотложной хирургической помощи [7].

Увеличение числа узких специальностей в хирургии привело к улучшению в целом результатов лечения пациентов, нуждающихся в плановых оперативных вмешательствах по узким направлениям, однако не было подготовлено соответствующих специалистов по неотложной общей хирургии.

Цель исследования – изучить частоту заболеваемости общехирургическими заболеваниями, их структуру и отдельные вопросы в оказании общехирургической помощи населению на примере региона Российской Федерации – Республики Башкортостан (РБ).

Методы и материалы. Проведен ретроспективный анализ работы хирургической службы, отделений общехирургического профиля медицинских организаций Республики Башкортостан на основании исследования статистических данных медицинского информационного аналитического центра Министерства здравоохранения Республики, отчетов ведущих хирургическими отделениями. Проанализированы статистические отчетные данные за 2008–2018 гг.

Таблица 1

Сравнительные данные заболеваемости, смертности при общехирургической патологии и социально-значимых заболеваниях (по Республике Башкортостан)

Table 1

Comparative data on morbidity and mortality in general surgical pathology and socially significant diseases (in the Republic of Bashkortostan)

Заболевание	Показатели на 100 000 населения		Относительный риск с 95 % ДИ
	заболеваемость	смертность	
Злокачественные новообразования	334,2	177,3	0,530 (0,442–0,636)
ВИЧ-инфекция	60,9	45,0	0,736 (0,502–1,084)
Туберкулез	53,3	7,8	0,151 (0,072–0,317)
Общехирургические заболевания: с учетом амбулаторных больных	23012,2 4171,5	34,9 34,9	0,016 (0,011–0,021) 0,008 (0,006–0,011)
Органов дыхания	302	63,7	0,212 (0,162–0,277)
Болезни системы кровообращения	4121,0	550,0	0,133 (0,122)0,146

Таблица 2

Заболеваемость острыми хирургическими заболеваниями в различных возрастных группах

Table 2

The incidence of acute surgical diseases in different age groups

Возраст, лет	Заболеваемость на 100 000 населения, % в возрастной группе					всего, n
	аппендицит, n (%)	острый холецистит, n (%)	острый панкреатит, n (%)	острая мезентериальная ишемия, n (%)	разрыв аневризмы аорты, n (%)	
20	175 (83,9)	18 (8,5)	18 (8,5)	–	–	211
40	100 (51,2)	25 (12,8)	70 (8,5)	–	–	195
55	80 (32,6)	70 (28,5)	70 (28,5)	5 (2,0)	–	245
60	70 (31,8)	80 (36,3)	60 (27,2)	10 (4,5)	–	220
70–75	50 (13,3)	200 (53,3)	70 (18,6)	40 (10,6)	15 (4,0)	375
Более 80	30 (7,5)	200 (50)	90 (22,5)	60 (15,0)	20 (5,0)	400
Более 90	20 (4,7)	200 (47,6)	30 (7,1)	140 (33,3)	30 (7,1)	420

Ежегодно в хирургических отделениях общего профиля РБ стационарное лечение получают от 8600 до 8800 пациентов из 3,8 млн взрослого населения. За 2018 г. таких пациентов было 87 484, в том числе плановую хирургическую помощь получили 36 189, экстренную – 51 295 пациентов. Амбулаторная хирургическая помощь оказана 71 036 больным (в том числе выполнено 14 207 операций).

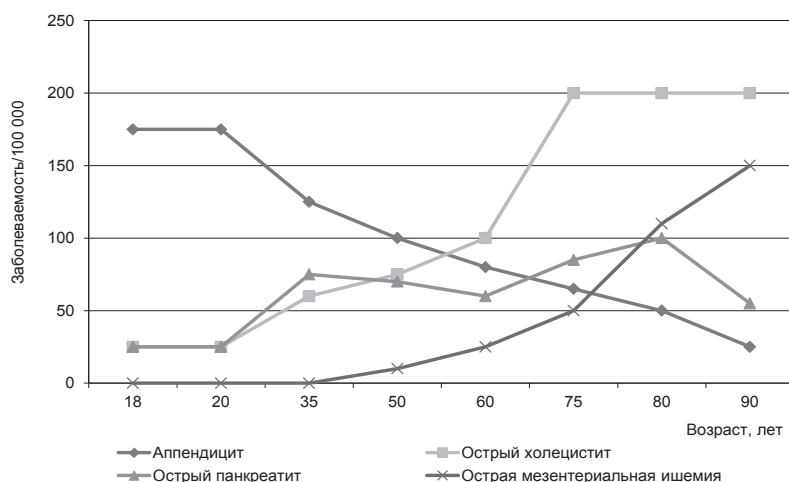
Результаты. Из общего числа больных общехирургического профиля 58,63 % составляют пациенты, обратившиеся за хирургической помощью в экстренном порядке, остальные (41,37 %) – плановые больные. Заболеваемость общехирургической патологией по обращаемости составила 2302,2 на 100 000 населения, а с учетом амбулаторных обращений к хирургам – 4171/100 000 населения, данный показатель для экстренной общей хирургии составил 1349,8/100 000 населения. Средний уровень послеоперационной летальности за 2008–2018 гг. составил 1,9–2,02 %, в том числе после плановых хирургических вмешательств – 0,05 %, экстренных – 4,3 %. Смертность при общехирургических заболеваниях явилась также довольно стабильным показателем и в среднем за 10 лет наблюдения составила 34,9 на 100 000 населения, в том числе при экстренных хирургических заболеваниях – 34,5/100 000 и 0,4/100 000 населения

при хронической хирургической патологии. Сравнительные данные заболеваемости, смертности при общехирургической патологии и других некоторых заболеваниях приведены в *табл. 1*.

Как видно из данных *табл. 1*, заболеваемость общехирургической патологией существенно выше (за исключением болезней системы кровообращения) по сравнению с так называемыми «социально значимыми» заболеваниями, и она в 3 раза превышает заболевания злокачественными новообразованиями, ВИЧ-инфекцией, туберкулезом, респираторной патологией, вместе взятых, а с учетом амбулаторной хирургической патологии – в 5,5 раза.

Вместе с тем показатель смертности при общехирургических заболеваниях, кроме туберкулеза, ниже, чем при остальных сравниваемых заболеваниях.

Интересно отметить, что финансовые средства из консолидированного бюджета здравоохранения Республики на общую хирургию составляют 8,15 %, тогда как на разделы «Онкология», «Туберкулез» и «ВИЧ-инфекция» – 8,85 %. Причем для последней группы заболеваний за последние годы финансирование увеличилось, а на общую



Частота некоторых острых хирургических заболеваний в различных возрастных популяциях

The frequency of some acute surgical diseases in different age populations

хирургию остается на прежнем уровне, и это на фоне сокращения общехирургических коек и вышеприведенных демографических изменений. По отчетным данным, износ хирургического оборудования достигает 70–80 %, причиной ограничения широкого внедрения малотравматичных хирургических вмешательств и сокращение их выполнения является также высокий процент износа, отсутствие обновления аппаратуры, особенно эндоскопической, эндохирургической техники.

Причиной сложившейся ситуации является дисбаланс тарифов обязательного медицинского страхования (ОМС) по оплате медицинских услуг. Так, 1 законченный случай после общехирургических операций ФОМС оплачивает в среднем на уровне 40–45 000 рублей. Для сравнения, диагностическая коронарография стоит 60 000 рублей, эндоваскулярное стентирование коронарных артерий 1 стентом – 140 000 рублей, 2 – 180 000 рублей, 3 – 240 000 рублей, стентирование сонной артерии – 230 000 рублей. На 1 больного с туберкулезом расходы в год составляют 342 105 рублей, на 1 онкологического больного (в стационаре) – 81 700 рублей. Значительную долю этих финансовых средств медицинские организации расходуют на заработную плату, медикаменты и питание больных, а на приобретение оборудования и расходных материалов остается менее 1 % «заработанных» денег. Без серьезной корректировки тарифов, в частности, по оплате общехирургических операций, дальнейшее развитие общехирургической службы, внедрение современных технологий не представляется возможным.

Относительный риск смертности (ОР) также существенно ниже – от 13 до 73 раз (при болезнях системы кровообращения и ВИЧ-инфекции соответственно), хотя в структуре, особенно экстренной, абдоминальной патологии, заметную долю занимают тяжелые, с высоким риском летальности заболевания, такие как прободная язва, острый

деструктивный панкреатит, массивные гастроинтестинальные кровотечения и др. В целом относительный риск смертности (расчеты к уровню годовой заболеваемости) при неотложной общехирургической патологии низкий (годовой риск смертности – 1,5 %, ОР: 0,016 (95 % ДИ: 0,011–0,021)), а с учетом амбулаторной хирургии – на уровне 0,8 %.

Несомненно, особая актуальность принадлежит экстренной хирургии, особенно с учетом демографических изменений населения. Так, наибольшая вероятность развития острых хирургических заболеваний органов брюшной полости приходится на лица старческого возраста (старше 80 лет) – 400 случаев на 100 000 населения, при возрасте 90 лет и старше – 420/100 000 населения. Заболеваемость оказалась несколько ниже у пациентов в возрасте 70–75 лет – 375/100 000 населения, наиболее благополучным в развитии острой абдоминальной патологии является возраст 40 лет – 195/100 000 и 20 лет – 211/100 000 населения (табл. 2).

Анализируя данные табл. 2, следует отметить, что, кроме увеличения частоты острой хирургической патологии с возрастом (двухкратное с 20 в 80 лет), выявлены изменения структуры болезней – увеличение за счет острого холецистита (холелитиаз), острой мезентериальной ишемии (рисунок), несомненно, что эти процессы приводят к сложностям диагностики, в целом лечения, а также существенному удорожанию, более частой необходимости перевода этих пациентов в отделения интенсивной терапии и реанимации, увеличению сроков пребывания в стационаре и риска развития послеоперационных осложнений, особенно кардиореспираторных и тромбоземболических. И соответственно, значительная доля послеоперационной летальности приходится на данную категорию пациентов.

При анализе работы хирургических стационаров оказалось, что 1 общий хирург в год выполняет в среднем 152,6 оперативного вмешательства (коле-

Таблица 3

Индикаторы Lancetco Global Surgery применительно к Республике Башкортостан

Table 3

Lancetco Global Surgery indicators applied to the Republic of Bashkortostan

Индикатор	Рекомендовано Lco GS	По Республике Башкортостан	Соответствие
I	Более 80 %	Более 95 %	Соответствует
II	Более 20 хирургов, анестезиологов, акушеров на 100 000 населения	77,1 с учетом травматологов	Соответствует
III	Более 5000 на 100 000 населения	7738,3/100 000	Соответствует
IV	0,4–8,0 %	1,4 % (0,11 % – плановые, 2,4 % – экстренные операции)	Соответствует
V, VI	Риски сокращения финансирования менее 20 %	Нет рисков	Соответствует

бания в зависимости от уровня медицинской организации от 86 до 415), а на 1 должность (ставку) хирурга приходится 128,7 операции, соответственно, приходится 235,6 и 198,8 пациента (включая получивших консервативное лечение). В год, таким образом, 1 хирург выполняет в среднем 74 плановые операции (на 1 должность-ставку – 62,5), 78,9 экстренного (на 1 ставку – 66,1) оперативного вмешательства. Наибольшее число операций приходится на общих хирургов отдаленных сельских районов и с низкой укомплектованностью хирургическими кадрами. Преимущественно в медицинских организациях I и II уровня хирургическая активность составляет 69–70 %, необходимо также отметить, что часто организаторы здравоохранения объем работы хирурга (общее число больных и операций) определяют не на физическое число, а на выделенные штаты хирургов, и, соответственно, нагрузка примерно на 50 % выглядит меньше.

В амбулаторной сети среднее число оперативных вмешательств в год на 1 амбулаторного хирурга составило 67,0 (59,5 на одну штатную должность). Небольшая разница между двумя показателями объясняется более низким уровнем совместительства.

Обсуждение. В докладе «Lancet» комиссии по глобальной хирургии ВОЗ от 2015 г. было рекомендовано принять шесть основных показателей устойчивости национальной хирургической системы. В табл. 3 приведены указанные индикаторы, рекомендованные Lancetco Global Surgery и рассчитанные по РБ.

I индикатор – доступ к необходимой своевременной хирургической помощи – это доля населения, имеющая доступ в течение 2 ч к выполнению лапаротомии, кесарева сечения, лечению открытого перелома.

II индикатор – общее число специалистов хирургического профиля на 100 000 населения.

III индикатор – объем хирургической помощи (число хирургических вмешательств) на 100 000 населения.

IV индикатор – периоперационная летальность.

V индикатор – защита от сокращения расходов на хирургическую помощь, рассматривается риск

сокращения расходов и, соответственно, доступности помощи.

VI индикатор – защита от катастрофического сокращения (обнищания) расходов и риска трудностей при обращении за хирургической помощью.

Относительно I индикатора следует отметить, что, ввиду ограниченной транспортной доступности в отдаленных сельских районах (иногда до 100 км до медицинской организации), сохраняющейся определенной доли поздней госпитализации (чаще всего из-за позднего обращения за медицинской помощью), доля населения, имеющего доступ к экстренной хирургической помощи в течение 2 ч, не может достигать 100 %. По мнению А. Ш. Ревитшвили и др. [6], поздняя госпитализация косвенно свидетельствует об ограничении доступности хирургической помощи.

Во II индикатор нами в общее число специалистов, с учетом специфики организации общехирургической помощи в нашей стране, включены специалисты-травматологи. При включении в III индикатор, кроме неотложной лапаротомии, пациентов, нуждающихся в кесаревом сечении, экстренной помощи при открытых переломах, данный индикатор также соответствует рекомендациям Lco GS. Показатели послеоперационной летальности при общехирургических вмешательствах также находятся на уровне рекомендованных комиссией по глобальной хирургии. По остальным двум индикаторам, V и VI, заметного сокращения финансирования и, соответственно, сокращения доступности хирургической помощи также за последние годы не происходило.

В связи с внедрением трехуровневой системы оказания медицинской помощи, в том числе и хирургической, необходимо определить объем, виды хирургических вмешательств с учетом мощности медицинской организации, хирургического отделения, материальной базы оснащения, наличия подготовленных кадров, возможностей анестезиолого-реанимационной помощи, а также транспортной доступности (зона обслуживания).

Рядом исследований показано, что частота послеоперационных осложнений и летальность могут

зависеть от категории, мощности больницы. Более высокий уровень смертности, осложнений (до 4 раз) отмечали в маломощных больницах, с небольшим объемом хирургических вмешательств [7]. При оценке качества хирургической помощи предлагается определять «порог» числа неотложных общехирургических операций в год – более 668 [10], поскольку при таком числе операций и более отмечены низкие показатели летальности.

Опубликованы исследования [11, 12], посвященные связи «фактора» хирурга, мощности (объема) больницы с госпитальной летальностью и осложнениями при плановых операциях и ортопедии; применительно к неотложной общей хирургии таких исследований мало. В исследовании [13] проведен анализ показателей 62 больниц при выполнении 7 экстренных операций (аппендэктомия, холецистэктомия, резекция толстой кишки, резекция тонкой кишки, адгезиолизис при острой спаечной кишечной непроходимости, ушивание кровоточащей гастродуоденальной язвы, лапаротомия). Хирурги были разделены на начинающих (до 15 лет стажа), опытных (более 15 лет) и работающих 5 лет самостоятельно; по объему хирургической работы: низкий объем (25 операций в год), средний объем работы хирурга (от 26 до 50 операций), большой объем (более 50 операций в год). Путем умножения этих показателей на 5 (среднее число хирургов) были определены категории больниц: низкий объем больниц (125 операций в год), средний объем (от 126 до 250), большой объем больниц (более 250 операций в год). Было показано, что начинающие хирурги имели больше осложнений по сравнению с опытными при сложных неотложных хирургических вмешательствах, но не было увеличения частоты осложнений при малых объемах операций.

Необходимо отметить, что трехуровневая система оказания медицинской помощи за последние годы активно внедряется во всех субъектах Российской Федерации, что позволяет повысить качество оказания хирургической помощи с учетом мощности, медицинских кадров медицинской организации, а также тяжести и сложности хирургической патологии. Кроме того, важно рациональное и эффективное использование финансовых ресурсов, аппаратуры, медицинской техники. Последние редакции ряда клинических рекомендаций содержат раздел «Организация хирургической помощи и медицинской эвакуации». К примеру, клинические рекомендации «Острый панкреатит» предписывают лечение пациентов со среднетяжелой формой острого панкреатита в медицинских организациях II уровня, а тяжелых форм заболевания – в медицинских организациях III уровня. Также в течение 2019 и 2020 г. во всех субъектах Российской Федерации проводилось стратегическое медицинское планирование с целью формирования «медицинских

округов» с определением медицинских организаций II уровня, на базе которых должны создаваться центры специализированной медицинской помощи по основным профилям оказания медицинской помощи. Такие центры должны создаваться для групп районов не менее чем на 150–200 000 населения; эвакуация больных, нуждающихся в выполнении хирургических вмешательств, реанимации, инвазивной диагностике, в такие центры должна осуществляться срочно, минуя промежуточные госпитализации.

Нами для медицинских организаций Республики предложены рекомендации по видам, объему оказываемой общехирургической, в том числе экстренной помощи, для каждого уровня хирургического отделения. Например, для медицинских учреждений I уровня при признаках абдоминального сепсиса после лапаротомии, необходимости окончательного гемостаза при гастродуоденальном кровотечении (резекция желудка), тяжелом остром панкреатите рекомендуется перевод в медорганизацию II или III уровня. Определены показания, условия перевода или вызов «на себя» для хирургических отделений II уровня. В то же время объем, виды выполняемых хирургических вмешательств должны, несомненно, определяться наличием подготовленных опытных хирургов, уровнем материально-технической базы, зоной обслуживания населения, показателями деятельности отделения (оборот койки, хирургическая активность, частота хирургических осложнений, летальность и др.).

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. van Randen A., Lameris W., Luitse J S. et al. The role of plain radiographs in patients with acute abdominal pain at the ED // *Am. J. Emerg. Med.* 2011. Vol. 29, № 582. P. 9.e2. Doi: 10.1016/j.ajem.2009.12.020.
2. Yacoub W. N., Petrosyan M., Sehgal I. et al. Prediction of patients with acute cholecystitis requiring emergent cholecystectomy : a simple score // *Gastroenterol. Res. Pract.* 2010. № 2010. P. 901739. Doi: 10.1155/2010/901739.
3. Mohamed S., Williams D. M., Sallami Z. et al. Diagnostic accuracy of clinical examination, inflammatory markers, and abdominal ultrasound in differentiating biliary colic from acute cholecystitis // *Br. J. Surg.* 2017. № 104. P. 13–82. Doi: 10.1002/bjs.10633.

4. Okamoto K., Suzuki K., Takada T. et al. Tokyo Guidelines 2018; flow-chart for the management of acute cholecystitis // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2018. № 25. P. 55–72. Doi: 10.1002/jhbp.516.
5. Cao A. M., Eslick G. D., Cox M. R. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of care-control studies // *Surg. Endosc.* 2016. № 30. P. 1172–1182. Doi: 10.1007/s00464-015-4325-4.
6. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis / K. S. Gurusamy, C. Davidson, C. Gluud, B. R. Davidson // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013. № 6. P. CD005440. Doi: 10.1002/14651858.
7. Gutt C. N., Encke J., Koninger J. et al. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study). Doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a1599b.
8. Saber A., Hokkam E. N. Operative outcome and patient satisfaction in early and delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *Minim. Invasive Surg.* 2014. № 2014. P. 162643. Doi: 10.1155/2014/162643.
9. de Mestral C., Rotstein O. D., Laupacis A. et al. Comparative operative outcomes of early and delayed cholecystectomy for acute cholecystitis: a population-based propensity score analysis // *Ann. Surg.* 2014. № 259. P. 10–15. Doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a5cf36.
10. Iwashita Y., Hibi T., Ohyama T. et al. An opportunity in difficulty: Japan-Korea-Taiwan expert Dilphi consensus on surgical difficulty during laparoscopic cholecystectomy // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2017. № 24. P. 191–198. Doi: 10.1002/jhbp.440.
11. Iwashita Y., Ohyama T., Honda G. et al. What are the appropriate indicators of surgical difficulty during laparoscopic cholecystectomy? Results from a Japan- Korea-Taiwan multinational survey // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2016. № 23. P. 533–547. Doi: 10.1002/jhbp.375.
12. Tornqvist B., Waage A., Zheng Z. et al. Severity of acute cholecystitis and risk of iatrogenic bile duct injury during cholecystectomy: a population-based case-control study // *World J. Surg.* 2016. № 40. P. 1060–1067. Doi: 10.1007/s00268-015-3365-1.
13. Asai K., Watanabe M., Kusachi S. et al. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery associated with the severity characteristics according to the Tokyo guidelines // *Surg. Today.* 2014. № 44. P. 2300–2304. Doi: 10.1007/s00595-014-0838-z.
14. Bourgouin S., Mancini J., Monchal T. et al. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system // *Am. J. Surg.* 2016. № 212. P. 873–881. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.04.003.
15. Gupta N., Ranjan G., Arora M. P. et al. Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy // *Int. J. Surg.* 2013. № 11. P. 1002–1006. Doi: 10.1016/j.ijsu.2013.05.037.
16. A difficult laparoscopic cholecystectomy that requires conversion to open procedure can be predicted by preoperative ultrasonography // P. Lal, P. N. Agarwal, V. K. Malik, A. L. Chakravarti // *J. Soc. Laparoend.* 2002. № 6. P. 59–63. PMID:12002299.
17. Maehira H., Kawasaki M., Itoh A. et al. Prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *J. Surg. Res.* 2017. № 216. P. 143–148. Doi: 10.1016/j.jss.2017.05.008.
18. Schrenk P., Woitschlag R., Rieger R. et al. A diagnostic score to predict the difficulty of a laparoscopic cholecystectomy from preoperative variables // *Surg. Endosc.* 1998. № 12. P. 148–150. Doi: 10.1007/s004649900616.
19. Hibi T., Iwashita Y., Ohyama T. et al. The 'right' way is not always popular: comparison of surgeons' perceptions during laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis among experts from Japan, Korea and Taiwan // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2017. № 24. P. 24–32. Doi: 10.1002/jhbp.417.
20. Wennmaeker S. Z., Bhumani N., Dijk A. U. Predicting operating difficulty of laparoscopic cholecystectomy in patients with acute biliary presentations // *Anz. J. Surg.* 2019. № 89. P. 1451–1456. Doi: 10.1111/ans.15493.
21. Kumar B., Ghose S., Sharma V. K. et al. Grading System Based on Intra Operative Findings at Laparoscopic cholecystectomy // *Journal of surgery.* 2018. Vol. 6, № 5. P. 123–126. Doi: 10.11648/j.js.2018605.13.
22. Grading operative findings at laparoscopic cholecystectomy: a new scoring system // M. Sugrue, S. M. Sahebally, L. Ansaloni, M. D. Zielinski // *World J. Emerg. Surg.* 2015. № 10. P. 14. Doi: 10.1186/s13017-015-0005-x.
23. Применение интегрального индекса тяжести осложнений для оптимизации хирургического лечения острого холецистита легкой и средней степени тяжести / И. Г. Натрошвили, Э. Х. Байгоров, М. И. Прудков, А. М. Шулутко // *Мед. вестн. Северного Кавказа.* 2019. Т. 14, № 2. С. 312–316. Doi: 10.14300/mnnc.2019.14075.
24. National clinical guidelines. Acute cholecystitis // 2015 Adopted at the XII Congress of Surgeons of Russia. Rostov on-Don, 2015.
25. Jaskiran S. Randhawa, Aswini K. Pujahari. Preoperative prediction of difficult lap chole: a scoring method // *Indian J. Surg.* 2009. № 71. P. 198–201. Doi: 10.1007/s12262-009-0055-y.
26. Onoe S., Maeda A., Takayama Y. et al. A preoperative predictive scoring system to predict the ability to achieve the critical view of safety during laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *HPB (Oxford).* 2017. № 19. P. 409–410. Doi: 10.1016/j.hpb.2016.12.013.

REFERENCES

1. van Randen A., Lameris W., Luitse J. S. et al. The role of plain radiographs in patients with acute abdominal pain at the ED // *Am. J. Emerg. Med.* 2011;(29):582-9.e2. Doi: 10.1016/j.ajem.2009.12.020.
2. Yacoub W. N., Petrosyan M., Sehgal I., Chandrasoma P., Mason R. J. Prediction of patients with acute cholecystitis requiring emergent cholecystectomy: a simple score // *Gastroenterol. Res. Pract.* 2010;(2010):901739. Doi: 10.1155/2010/901739.
3. Mohamed S., Williams D. M., Sallami Z., Min T., Hamid H. Diagnostic accuracy of clinical examination, inflammatory markers, and abdominal ultrasound in differentiating biliary colic from acute cholecystitis // *Br. J. Surg.* 2017;(104):13–82. Doi: 10.1002/bjs.10633.
4. Okamoto K., Suzuki K., Takada T. et al. Tokyo Guidelines 2018. Flow-chart for the management of acute cholecystitis // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2018;(25):55–72. Doi: 10.1002/jhbp.516.
5. Cao A. M., Eslick G. D., Cox M. R. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta analysis of care-control studies // *Surg. Endosc.* 2016;(30):1172–1182. Doi: 10.1007/s00464-015-4325-4.
6. Gurusamy K. S., Davidson C., Gluud C., Davidson B. R. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013;(6):CD005440. Doi: 10.1002/14651858.
7. Gutt C. N., Encke J., Koninger J. et al. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study). Doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a1599b.
8. Saber A., Hokkam E. N. Operative outcome and patient satisfaction in early and delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *Minim Invasive Surg.* 2014;(2014):162643. Doi: 10.1155/2014/162643.
9. de Mestral C., Rotstein O. D., Laupacis A. et al. Comparative operative outcomes of early and delayed cholecystectomy for acute cholecystitis: a population-based propensity score analysis // *Ann. Surg.* 2014;(259):10–15. Doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a5cf36.
10. Iwashita Y., Hibi T., Ohyama T. et al. An opportunity in difficulty: Japan-Korea-Taiwan expert Dilphi consensus on surgical difficulty during laparoscopic cholecystectomy // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2017;(24):191–198. Doi: 10.1002/jhbp.440.
11. Iwashita Y., Ohyama T., Honda G. et al. What are the appropriate indicators of surgical difficulty during laparoscopic cholecystectomy? Results from a Japan Korea-Taiwan multinational survey // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2016;(23):533–547. Doi: 10.1002/jhbp.375.
12. Tornqvist B., Waage A., Zheng Z., Ye W., Nilsson M. Severity of acute cholecystitis and risk of iatrogenic bile duct injury during cholecystectomy: a population-based case-control study // *World J Surg.* 2016;(40):1060–1067. Doi: 10.1007/s00268-015-3365-1.
13. Asai K., Watanabe M., Kusachi S. et al. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery associated with the severity characteristics according to the Tokyo guidelines // *Surg. Today* 2014;(44):2300–2304. Doi: 10.1007/s00595-014-0838-z.
14. Bourgouin S., Mancini J., Monchal T., Calvary R., Bordes J., Balandraud P. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system // *Am. J. Surg.* 2016;(212):873–881. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.04.003.
15. Gupta N., Ranjan G., Arora M. P. et al. Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy // *Int. J. Surg.* 2013;(11):1002–1006. Doi: 10.1016/j.ijsu.2013.05.037.
16. Lal P., Agarwal P. N., Malik V. K., Chakravarti A. L. A difficult laparoscopic cholecystectomy that requires conversion to open procedure can be predicted by preoperative ultrasonography // *J. Soc. Laparoend.* 2002;(6):59–63. PMID:12002299.

17. Maehira H., Kawasaki M., Itoh A. et al. Prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *J. Surg. Res.* 2017;(216):143–148. Doi: 10.1016/j.jss.2017.05.008.
18. Schrenk P., Woitschlag R., Rieger R., Wayand W U. A diagnostic score to predict the difficulty of a laparoscopic cholecystectomy from pre-operative variables // *Surg. Endosc.* 1998;(12):148–150. Doi: 10.1007/s004649900616.
19. Hibi T., Iwashita Y., Ohya T. et al. The 'right' way is not always popular: comparison of surgeons' perceptions during laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis among experts from Japan, Korea and Taiwan // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2017;(24):24–32. Doi: 10.1002/jhbp.417.
20. Wennmaeker S. Z., Bhumani N., Dijk A. U. Predicting operating difficulty of laparoscopic cholecystectomy in patients with acute biliary presentations // *Anz. J. Surg.* 2019;(89):1451–1456. Doi: 10.1111/ans.15493.
21. Kumar B., Ghose S., Sharma V. K., Ghosh M. Grading System Based on Intra Operative Findings at Laparoscopic cholecystectomy // *Journal of surgery.* 2018;6(5):123–126. Doi: 10.11648/j.js.2018605.13.
22. Sugrue M., Sahebally S. M., Ansaloni L., Zielinski M. D. Grading operative findings at laparoscopic cholecystectomy: a new scoring system // *World J. Emerg. Surg.* 2015;(10):14. Doi: 10.1186/s13017-015-0005-x.
23. Natroshvili I. G., Bajgorov E. H., Prudkov M. I., Shulutko A. M. Primenenie integral'nogo indeksa tyazhesti oslozhnenij dlya optimizacii hirurgicheskogo lecheniya ostrogo holecistita legkoj i srednej stepeni tyazhesti // *Medicinskij vestnik severnogo Kavkaza.* 2019;14(2):312–316. Doi: 10.14300/mnnc.2019.14075. (In Russ.).
24. National clinical guidelines. Acute cholecystitis // 2015 Adopted at the XII Congress of Surgeons of Russia. Rostov on-Don. October 7–9, 2015. (In Russ.).
25. Jaskiran S. Randhawa, Aswini K. Pujahari: Preoperative prediction of difficult lap chole: a scoring method // *Indian J Surg.* 2009;(71):198–201. Doi: 10.1007/s12262-009-0055-y.
26. Onoe S., Maeda A., Takayama Y., Fukami Y., Kaneoka Y. A preoperative predictive scoring system to predict the ability to achieve the critical view of safety during laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *HPB (Oxford).* 2017;(19):409–410. Doi: 10.1016/j.hpb.2016.12.013.

Информация об авторах:

Тимербулатов Виль Мамитович, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, зав. кафедрой хирургии с курсом эндоскопии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0003-1696-3146; **Викторов Виталий Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор, проректор, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0001-5260-2319; **Тимербулатов Махмуд Вилевич**, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии с курсом эндоскопии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0002-6664-1308; **Низамутдинов Тимур Рустамович**, аспирант кафедры факультетской хирургии, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0002 - 6649-7173; **Тимербулатов Шамиль Вилевич**, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии с курсом эндоскопии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0002-4832-6563; **Сибеев Вазир Мазгутович**, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии с курсом эндоскопии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа, Россия), ORCID: 0000-0002-8570-8133.

Information about authors:

Timerbulatov Vil M., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Surgery with the Course of Endoscopy of the Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0003-1696-3146; **Viktorov Vitaly V.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Vice-Rector, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0001-5260-2319; **Timerbulatov Mahmud V.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty Surgery with the Course of Endoscopy of the Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0002-6664-1308; **Nizamutdinov Timur R.**, Postgraduate Student of the Department of Faculty Surgery, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0002 - 6649-7173; **Timerbulatov Shamil V.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Surgery with the Course of Endoscopy of the Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0002-4832-6563; **Sibaev Vazir M.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Surgery with the Course of Endoscopy of the Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia), ORCID: 0000-0002-8570-8133.