



<https://doi.org/10.34883/PI.2026.15.1.044>  
УДК 616-005.1.37-071:617-089\616-08-031.81



Третьяк С.И.<sup>1</sup>, Ращинский С.М.<sup>1,2</sup>✉, Ладутько И.М.<sup>1</sup>, Жура А.В.<sup>1</sup>, Боровик Е.А.<sup>1,3</sup>,  
Казаченок Е.А.<sup>3</sup>, Жидков А.С.<sup>1,2</sup>, Шиманский И.Е.<sup>2</sup>, Волк Е.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

<sup>2</sup> Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

<sup>3</sup> Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

## Современные тенденции в оказании помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости

**Конфликт интересов:** не заявлен.

**Вклад авторов:** концепция исследования, редактирование, окончательное одобрение варианта статьи для опубликования – С.И. Третьяк; концепция и дизайн исследования, подготовка статьи, редактирование и критический пересмотр, написание текста – С.М. Ращинский; концепция, анализ и интерпретация данных, критический пересмотр – И.М. Ладутько, А.В. Жура; концепция, интерпретация данных, критический пересмотр – А.С. Жидков; дизайн исследования, сбор данных и анализ данных, подготовка статьи – Е.А. Боровик; концепция, критический пересмотр – И.Е. Шиманский; сбор и интерпретация данных – Е.А. Казаченок; анализ данных, подготовка статьи – Е.В. Волк.

**Финансирование:** исследование проведено без спонсорской поддержки.

Подана: 03.12.2025

Принята: 05.03.2026

Контакты: rashchyn@mail.ru

### Резюме

**Введение.** Качество оказания медицинской помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости прежде всего определяется результатами оперативного лечения 6 нозологических единиц: острого аппендицита (ОА), острого холецистита (ОХ), острого панкреатита (ОП), ущемленных грыж передней брюшной стенки различной локализации (УГПБС), прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки (ПГДЯ) и острой неопухолевой кишечной непроходимости (ОНКН).

**Цель.** Оценить современные тенденции в оказании помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости путем проведения ретроспективного сравнительного анализа результатов лечения пациентов, которым оказывалась помощь на стационарном этапе на базе УЗ «ГК БСМП» г. Минска.

**Материалы и методы.** Проведен сравнительный анализ результатов лечения (без рандомизации) по медицинским картам стационарных пациентов с ОА, ОХ, ОП, УГПБС, ПГДЯ и ОНКН, которые находились на лечении в УЗ «ГК БСМП» соответственно в период с 01.01.2016 по 31.12.2016 и с 01.01.2019 по 31.12.2019.

**Результаты.** Современные тенденции внедрения в практику лапароскопических и эндоскопических способов операций при абдоминальной патологии, технологий малоинвазивных хирургических вмешательств, выполняемых под контролем ультразвукового или рентгенологического оборудования, а также компьютерного томографа при оказании помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости не привели к ухудшению результатов лечения, а в случае ОА, ОХ и ПГДЯ – существенно их улучшили. Прослеживается тенденция

старения населения, что может потребовать пересмотра подходов в лечении пациентов с острой абдоминальной патологией, что приводит к необходимости проведения проспективных исследований с использованием критериев рандомизации.

**Заключение.** Дальнейшее внедрение малоинвазивных методик хирургического лечения пациентов с ОА, ОХ, ОП, УГПБС, ПГДЯ и ОНКН, с одной стороны, потребует дополнительного финансирования, а с другой – позволит окупить расходуемые на это средства за счет быстрой реабилитации пациентов (сокращение сроков стационарного лечения, уменьшение количества инфильтратов/нагноений раны, релапаротомий, лигатурных свищей).

**Ключевые слова:** аппендицит, холецистит, панкреатит, ущемленная грыжа, прободная язва, кишечная непроходимость, хирургическое лечение

---

Tratsyak S.<sup>1</sup>, Rashchynski S.<sup>1,2</sup>✉, Ladutska I.<sup>1</sup>, Zhura A.<sup>1</sup>, Baravik E.<sup>1,3</sup>, Kazachonak E.<sup>3</sup>, Zhidkov A.<sup>1,2</sup>, Shymanski I.<sup>2</sup>, Vouk E.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

<sup>2</sup> City Clinical Hospital of Emergency Care, Minsk, Belarus

<sup>3</sup> Minsk Regional Clinical Hospital, Minsk, Belarus

## Current Trends in the Management of Patients with Emergency Surgical Pathology of the Abdominal Cavity

**Conflict of interest:** nothing to declare.

**Authors' contribution:** study concept, editing, and final approval of the article for publication – S. Tratsyak; study concept and design, article preparation, editing, critical revision, and writing – S. Rashchynski; data concept, analysis, and interpretation, and critical revision – I. Ladutska, A. Zhura; data concept, interpretation, and critical revision – A. Zhidkov; study design, data collection, and data analysis, and article preparation – E. Baravik; data concept and critical revision – I. Shymanski; data collection and interpretation – E. Kazachonak; data analysis, article preparation – E. Vouk.

**Funding:** the study was performed without external funding.

Submitted: 03.12.2025

Accepted: 05.03.2026

Contacts: rashchyn@mail.ru

---

### Abstract

**Introduction.** The quality of medical care for patients with emergency surgical pathology of the abdominal organs is primarily determined by the results of the operative treatment of six nosological units: acute appendicitis (AA), acute cholecystitis (ACh), acute pancreatitis (AP), strangulated hernias of the anterior abdominal wall of various localization (SH), perforated stomach or duodenal ulcer (PGDU), and adhesive small bowel obstruction (ASBO).

**Purpose.** To evaluate current trends in the management of patients with emergency surgical pathology of the abdominal organs by conducting a retrospective comparative analysis of treatment outcomes in patients hospitalized at the City Clinical Hospital of Emergency Care in Minsk.

**Materials and methods.** A comparative analysis of treatment results (without randomization) was carried out based on inpatient medical records of patients with



AA, ACh, AP, SH, PGDU, and ASBO, who were treated in the HI "City Clinical Hospital of Emergency Care" from 01.01.2016 to 31.12.2016 and from 01.01.2019 to 31.12.2019.

**Results.** Modern trends in implementing into practice both laparoscopic and endoscopic surgical methods for abdominal pathology, minimally invasive intervention techniques performed under ultrasound or radiological guidance, as well as computed tomography, in the management of patients with emergency surgical pathology of the abdominal cavity, have not led to a deterioration of treatment outcomes. Moreover, in cases of AA, AC, and PGDU their application resulted in significant improvement of outcomes. A trend toward population aging is observed, which may require a revision of approaches to the management of patients with acute abdominal pathology highlighting the need for prospective studies using randomization criteria.

**Conclusion.** Further implementation of minimally invasive surgical treatment for patients with AA, ACh, AP, SH, PGDU, and ASBO, on the one hand, will require additional funding, and on the other hand, will allow recovering the funds spent due to faster rehabilitation of patients (by shortening the inpatient stay, reducing wound infiltrations/suppurations, re-laparotomies, and ligature fistulas).

**Keywords:** appendicitis, cholecystitis, pancreatitis, strangulated hernia, perforated ulcer, intestinal obstruction, surgical treatment

## ■ ВВЕДЕНИЕ

Качество оказания медицинской помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости прежде всего определяется результатами оперативного лечения 6 нозологических единиц: острого аппендицита (ОА), острого холецистита (ОХ), острого панкреатита (ОП), ущемленных грыж передней брюшной стенки различной локализации (УГПБС), прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки (ПГДЯ) и острой неопухоловой кишечной непроходимости (ОНКН) [1–5]. Причем среди всех этих нозологий на пациентов, оперированных по поводу ОА и ОХ, приходится около 80% случаев [1, 3, 4]. Выбор способа хирургического вмешательства при выполнении различных вариантов операций в настоящее время определяется не только характером патологии, опытом хирурга, но и техническим оснащением лечебного учреждения. В конце прошлого тысячелетия и начале нынешнего века технический прогресс дал возможность активного развития и внедрения в практику лапароскопических и эндоскопических способов операций при абдоминальной патологии, технологий малоинвазивных хирургических вмешательств, выполняемых под контролем ультразвукового или рентгенологического оборудования, а также компьютерного томографа. Активное внедрение в клиническую практику этих технологий при оказании хирургической помощи пациентам при неотложной абдоминальной патологии отражает общую тенденцию в оказании экстренной помощи в течение последних 2 десятилетий в различных регионах и странах, что, естественно, требует проведения сравнительной оценки результатов лечения с группами пациентов, где оперативное вмешательство выполнялось из более травматичного лапаротомного доступа, что может усугублять тяжесть течения основного ургентного заболевания [4–9].

## ■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить современные тенденции в оказании помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости путем проведения ретроспективного сравнительного анализа результатов лечения пациентов, которым оказывалась помощь на стационарном этапе на базе УЗ «ГК БСМП» г. Минска.

## ■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен сравнительный анализ результатов лечения (без рандомизации) по медицинским картам стационарных пациентов, которые находились на лечении в УЗ «ГК БСМП» в период с 01.01.2016 по 31.12.2016 и с 01.01.2019 по 31.12.2019 (табл. 1).

Данные исследования были обработаны с использованием пакета программ Statistica 10.0 – Windows. Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке нулевых гипотез был принят равным 0,05, а при множественных сравнениях использовали поправку Bonferroni. Для проверки гипотезы о различиях количественных признаков в 2 независимых группах применяли критерий Манна – Уитни (Mann – Whitney test,  $U$ -test). Для проверки статистических гипотез о различиях абсолютных частот и долей (качественных признаков) в 2 независимых выборках был использован критерий  $\chi^2$  Пирсона (Pearson Chi-square).

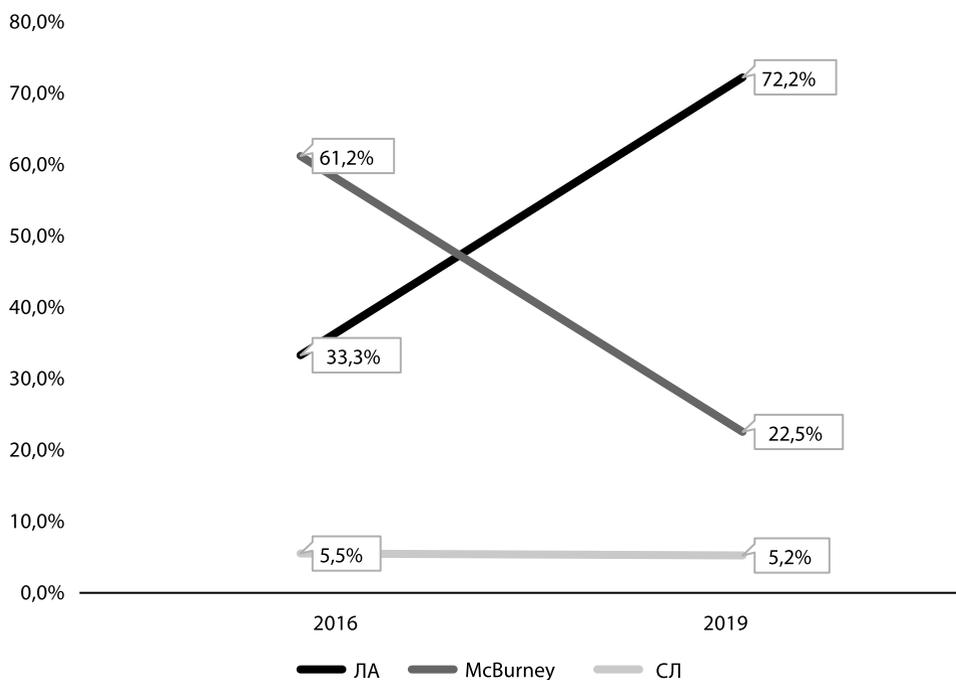
## ■ РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анализа, представленного в табл. 1, ежегодно в клинике проводится около 800 аппендэктомий по поводу ОА (2016 г. – 745, 2019 г. – 803). Проанализированные группы пациентов были сопоставимы по возрасту ( $U$ -test,  $p=0,688$ ), который составил соответственно в 2016 г. –  $35,0 \pm 15,7$  года и в 2019 г. –  $34,7 \pm 15,2$  года. Группы пациентов были сопоставимы по полу (Pearson Chi-square,  $p=0,772$ ), хотя в абсолютных цифрах женщин было прооперировано на 5% больше, чем мужчин. Различия между сравниваемыми группами пациентов по длительности заболевания до операции не были статистически значимы ( $U$ -test,  $p=0,480$ ). По способу хирургического доступа в клинике были использованы 3 варианта выполнения аппендэктомии:

**Таблица 1**  
**Экстренная хирургическая патология органов брюшной полости**  
**Table 1**  
**Emergency surgical pathology of the abdominal cavity**

Характер патологии (2 года сравнения)	Абсолютное количество (%)	
	2016	2019
ОА	745 (33,92%)	803 (37,11%)
ОХ	981 (44,67%)	943 (43,57%)
ОП	155 (7,06%)	202 (9,33%)
УГПБС	140 (6,38%)	97 (4,49%)
ПГДЯ	76 (3,46%)	63 (2,91%)
ОНКН	99 (4,51%)	56 (2,59%)
Всего	2196 (100%)	2164 (100%)

Примечание: ОА – острый аппендицит; ОХ – острый холецистит; ОП – острый панкреатит; УГПБС – ущемленная грыжа передней брюшной стенки; ПГДЯ – прободная гастродуоденальная язва; ОНКН – острая неопуховая кишечная непроходимость.



**Варианты хирургического доступа: ЛА – лапароскопическая аппендэктомия; McBurney – через лапаротомию в правой подвздошной области; СЛ – срединная лапаротомия**  
**Surgical access options**

лапароскопическая аппендэктомия, через доступ по McBurney и через срединную лапаротомию.

Из графика на рисунке следует, что количество эндовидеохирургических пособий увеличилось более чем в 2 раза в первую очередь за счет уменьшения числа аппендэктомий из доступа по McBurney. Частота выполнения срединных лапаротомий в связи с распространенным перитонитом сохраняется в пределах 5%.

Такое увеличение количества лапароскопических аппендэктомий произошло во всех возрастных группах. Достигло 80,4% у пациентов молодого возраста (2016 г. – 38,9%) и увеличилось в 2,5 раза у пациентов среднего возраста (2016 г. – 20,9%; 2019 г. – 54,6%), а у пациентов пожилого и старческого возраста (2016 г. – 10,7%; 2019 г. – 31,1%) практически в 3 раза. Такой подход помимо ранней послеоперационной активизации пациента предоставил возможность во время операции выявлять сопутствующую абдоминальную патологию и выполнять по ее поводу симультанные операции. После изучения гистологического материала было установлено, что статистически значимо увеличилось количество лапароскопических операций как при флегмонозных формах аппендицита (с 40,0 до 80,9%), так и при гангренозных формах (с 16,2 до 50,5%).

По мере накопления опыта количество конверсий уменьшилось в 3 раза (2016 г. – 8,8%; 2019 г. – 3,2% при  $\chi^2$  Pearson Chi-square,  $p=0,004$ ), и на сегодняшний

день наличие абсцесса или распространенного перитонита не является показанием к переходу на один из вариантов лапаротомии. В послеоперационном периоде в ряде случаев были отмечены осложнения, которые по системе Clavien – Dindo complication classification [10] относятся к категории Grade III (табл. 2).

Анализ характера и степени тяжести послеоперационных осложнений показал, что широкое внедрение лапароскопического способа выполнения аппендэктомии при различных формах аппендицита не привело к увеличению количества тяжелых осложнений (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,606$ ). Кроме того, более широкое внедрение лапароскопического варианта аппендэктомии у пациентов с гангренозным аппендицитом и местным перитонитом позволило статистически значимо сократить послеоперационный койко-день (U-test,  $p=0,036$ ) до  $7,66\pm 3,07$  (доступ McBurney –  $8,69\pm 3,35$ ).

Следующей, не менее важной проблемой является ОХ, по поводу которого в клинике выполняется около 1000 холецистэктомий ежегодно. Группы пациентов были сопоставимы по возрасту (U-test,  $p=0,088$ ): 2016 г. –  $54,0\pm 15,8$  года и 2019 г. –  $55,3\pm 16,3$  года. Женщины болели холециститом чаще, чем мужчины, в соотношении 7/3. Лапароскопическую холецистэктомию по праву называют золотым стандартом в лечении острого холецистита с конца прошлого столетия. В нашей клинике более 90% операций ежегодно производится по этой методике (2016 г. – 91,8%; 2019 г. – 90,2%). Холецистэктомия из доступа в одном из вариантов лапаротомии является редким явлением во всех возрастных группах (не более 5%). Даже у пациентов старше 70 лет (2016 г. – 332; 2019 г. – 348) лапароскопическая холецистэктомия была выполнена в 84,5% (2016 г.) случаев и в 2019 г. – 84,1% соответственно. Кроме того, при деструктивных формах холецистита с местным или распространенным перитонитом также был отмечен рост примерно на 5% лапароскопических холецистэктомий, хоть и без статистически значимых различий (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,061$ ). По нашим данным, у 48% этих пациентов один из показателей синдрома цитолиза или холестаза выходил за пределы референтных значений, что, с одной стороны, может говорить об остром гепатоцеллюлярном повреждении на фоне деструктивного процесса, а с другой стороны, о скрытом холестазе. Мы прибегали к наружному дренированию протоковой системы через культю пузырного протока не только с диагностической целью, но и с лечебной, что позволило в случае выявления холедохолитиаза провести в последующем более безопасную эндоскопическую папиллосфинктеротомию по методике Rendezvous. Из осложнений (Grade III) в 2016 г. было отмечено желчеистечение в 1 случае (была выполнена релапароскопия с благоприятным исходом). В 2019 г. релапароскопия была проведена в 2 случаях: в связи

**Таблица 2**  
**Послеоперационные осложнения**  
**Table 2**  
**Postoperative complications**

Послеоперационные осложнения Grade III Clavien – Dindo	2016		2019	
	Релапароскопия	Релапаротомия	Релапароскопия	Релапаротомия
Кровотечение	1	1	1	1
Абсцесс / вторичные швы	–	2	1	2
Всего	4		5	



с кровотечением и желчеистечением (в обоих случаях было зафиксировано выздоровление). Летальные исходы (Grade V), которые, как правило, связаны с осложненным течением болезни (панкреатит, холедохолитиаз, холангит), составили менее 0,5% (2016 г. – 4 (0,41%); 2019 г. – 3 (0,32%)) без статистически значимого различия (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,744$ ).

Заболеваемость острым панкреатитом в мире колеблется от 4,8 до 75 случаев на 100 000 населения. Летальность при тяжелых формах острого панкреатита сохраняется в пределах 20–45% [4]. Ежегодно более 800 человек проходят стационарное лечение в нашем лечебном учреждении (2016 г. – 879; 2019 г. – 803). Среди заболевших статистически достоверно преобладали мужчины (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,018$ ). Распределение пациентов по полу в 2016 г. – 646 (73,5%) мужчин и 233 (26,5%) женщины, а в 2019 г. соответственно 547 (68,2%) мужчин и 256 (31,8%) женщин. В сравнении с 2016, в 2019 г. более чем на 5% увеличилась доля женщин с этой патологией. Возраст пациентов в 2019 г. ( $50,5 \pm 16,3$ ) статистически достоверно ( $p=0,008$ ) увеличился по сравнению с 2016 г. ( $48,5 \pm 15,8$ ). В структуре заболеваемости в преобладающем числе наблюдений были зарегистрированы легкие формы течения ОП (2016 г. – 88,3%; 2019 г. – 86,6%). Необходимость в хирургической коррекции осложнений острого панкреатита в течение последних лет установилась на уровне 10% (2016 г. – 89 (10,2%); 2019 г. – 81 (10,1%)). Характер вмешательств несколько изменился в сторону минимальной травматизации: на 15% (с 42,2 до 27,2%,  $p=0,039$ ) уменьшилось количество лапароскопий, в то время как количество операций под УЗ-контролем увеличилось почти на 13% (с 36,7 до 49,3%,  $p=0,003$ ). Более агрессивное хирургическое вмешательство в одном из вариантов некрэктомии было выполнено в 2016 г. в 21,1% случаев, а в 2019 г. соответственно у 23,5% пациентов. Летальный исход в 2016 г. наступил у 20 пациентов (2,3%) и в 2019 г. – 16 (2,0%) от всех случаев ОП. Однако если рассматривать, что среди умерших были только пациенты с тяжелым некротизирующим панкреатитом (2016 г. – 103 (11,7%); 2019 г. – 108 (13,4%)), то летальность составила в 2016 г. 19,4%, а в 2019 г. 14,8%.

По данным Всемирного общества экстренной хирургии (WSES – World Society of Emergency Surgery), количество операций по поводу УГПБС различной локализации уменьшается [6, 7].

По нашим данным, из 653 выполненных в 2016 г. грыжесечений, только 140 были по УГПБС различной локализации. В 2019 г. лишь 97 грыжесечений из 589 были выполнены по поводу УГПБС различной локализации, что статистически достоверно меньше на 5% ( $p=0,026$ ) с 2016 г. С 2016 г. в клинике начали активно внедряться различные виды эндоскопической герниопластики, что по мере накопления опыта позволило в 3 случаях применить TAPP у пациентов с ущемленной грыжей в первые 6 ч от начала заболевания.

Широкое внедрение эффективных разнообразных медикаментозных методов лечения гастроудоденальных язв привело к существенному уменьшению количества как плановых, так и экстренных оперативных вмешательств по поводу их осложнений (стеноз, кровотечение, прободение) во всем мире [4, 5]. В нашей клинике по поводу ПГДЯ в 2016 г. было оперировано 76 пациентов, а в 2019 г. – только 54. Для уменьшения операционной травмы и агрессивности способа хирургического вмешательства у нас в клинике было внедрено и статистически чаще стало применяться

лапароскопическое ушивание ПГДЯ. Если в 2016 г. такой вид оперативного вмешательства был произведен лишь у 2 из 76 пациентов, то в 2019 г. у 9 из 54, что статистически достоверно больше и составило почти 15% (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,013$ ). Во всех случаях не было зарегистрировано осложнений и летальных исходов.

На долю ОНКН приходится около 20% всех неотложных хирургических состояний в абдоминальной хирургии [4, 11, 12]. Наиболее часто она обусловлена спайками висцеральных и париетальных листков брюшины. Спаечная ОНКН встречается в 3% случаев после всех лапаротомий, причем в 1% это первый год после операции [12]. Рецидивирующий характер спаечной ОНКН, варьирующий от 19 до 53%, представляет собой серьезную клиническую проблему, для решения которой порой необходимо выбрать между консервативной терапией и повторным оперативным вмешательством [11, 12]. В нашей клинике в 2016 г. были прооперированы только 99 (28,8%) из 344 госпитализированных пациентов, а в 2019 г. – 56 (18,7%) из 299. Это статистически достоверная положительная динамика (Pearson Chi-square  $\chi^2$ ,  $p=0,003$ ) в уменьшении количества операций по поводу ОНКН, которая отражает общемировую тенденцию к снижению количества повторных операций при ОНКН [4, 12]. В течение 2019 г. у нас в клинике в 3 случаях успешно удалось внедрить лапароскопический вариант разрешения кишечной непроходимости в виде видеоассистированного рассечения спаек. Однако проведение лапароскопического варианта операции в условиях перерастянутых петель тонкой кишки с наличием отека и воспаления ее стенки проблематично и опасно, так как в этих условиях высок риск перфорации кишки и конверсии, что и произошло у нас в 3 случаях.

## ■ ОБСУЖДЕНИЕ

На протяжении многих десятилетий ОА остается одной из самых распространенных urgentных абдоминальных патологий. Первичная заболеваемость ежегодно составляет от 1,8 в Южном полушарии и до 110 случаев на 100 000 населения в Северном [8, 9, 13]. По результатам многоцентровых исследований осложненный (перфоративный) ОА имеет место примерно в 25% случаев, а общий уровень осложнений составляет до 7,5% [1, 8]. В случае перфоративного аппендицита существенно возрастает частота послеоперационных осложнений (до 47%), а летальность увеличивается в десятки раз – до 3% [8, 9, 13]. Лечебная тактика в виде ранних операций позволила снизить частоту перфоративного аппендицита, однако выросла частота «напрасных» аппендэктомий, которые могут быть причиной смерти у 54,3% оперированных пациентов, способствуя декомпенсации сопутствующей патологии [14]. На этом фоне естественно желание хирургов усовершенствовать алгоритм диагностики, который в настоящее время, согласно современным рекомендациям, заключается в использовании скрининга УЗИ (чувствительность – 76%, специфичность – 95%) или СКТА ОБП – 99 и 84% соответственно [1, 8, 9, 13]. В случае ОА у беременных рекомендуется выполнять МРТ ОБП, которое имеет высокую информативность (чувствительность – 94%, специфичность – 98,6%) в первых двух триместрах беременности, а в третьем из-за изменения топографической анатомии брюшной полости беременной маткой аппендикс удается визуализировать только в 43% случаев [1, 8]. В последних рекомендациях Всемирного общества экстренной хирургии (World Society of Emergency Surgery – 2020) как возможный вариант лечения рассматривается только антибактериальная терапия без оперативного вмешательства у пациентов без признаков



деструктивных форм ОА в первые 24 ч от начала заболевания, успешных результатов которого можно достичь в 27,4–72,7%, но вероятность рецидива симптомов заболевания в течение 1 года достигает 31,8–39,1% [1], что оставляет этот подход в рамках продолжающейся дискуссии. В настоящее время все исследователи [1, 2, 9, 13] однозначно считают лапароскопический вариант аппендэктомии предпочтительным в плане меньшей травматичности и скорейшей реабилитации, что имеет подтверждение в результатах нашего исследования (количество тяжелых послеоперационных осложнений не увеличилось, а послеоперационный койко-день статистически значимо сократился). Стандартом хирургического лечения ОА является своевременная операция для предотвращения перфорации и связанных с ней осложнений [1, 4, 8, 9, 13], хотя в Китае [2] в последнее время активно обсуждается вопрос о выполнении операций по поводу ОА в ранние утренние часы (с 6 до 10 ч), так как в крупных центрах, оказывающих экстренную медицинскую помощь, хирурги и операционные заняты оказанием помощи в более жизнеугрожающих ситуациях, связанных с травмой. В рандомизированном исследовании Zhang L. et al. [2] было доказано, что отсрочка выполнения аппендэктомии до 24 ч не является фактором риска развития осложненного ОА, послеоперационной инфекции в области хирургического вмешательства или более тяжелых послеоперационных осложнений. Аналогичные результаты были получены в метаанализе, опубликованном в 2024 г. в Cochrane Database [15].

Несмотря на успех лапароскопической холецистэктомии в качестве способа оперативного лечения в плановом порядке, ОХ изначально был относительным противопоказанием к лапароскопической холецистэктомии. Причинами этого были техническая сложность выполнения операции при ОХ и риск развития осложнений, включающих повреждение желчных протоков, воротной вены, кишечника и печени [3, 16, 17], особенно в случае тяжелого течения ОХ (Grade III – Токийские рекомендации 2007 [3]). В то же время в обновленных Токийских рекомендациях 2018 г., которые основаны на различных отчетах, опубликованных после 2007 г., появляется допуск для случаев клинического течения ОХ Grade III, а наличие опытной бригады врачей и высокотехнологичного лапароскопического оборудования позволяет выполнить лапароскопическую холецистэктомию безопасно даже у этой категории пациентов [16, 17]. Холецистэктомия, выполненная в течение 24 ч после госпитализации, не способствовала уменьшению количества послеоперационных осложнений с относительным риском (ОР) ОР=1,89 (95% ДИ 0,76–4,71). Однако лапароскопическая холецистэктомия, выполненная в течение 72 ч с момента появления симптомов ОХ, показала статистически значимое снижение послеоперационных осложнений по сравнению с отсроченной холецистэктомией с ОР=0,60 (95% ДИ 0,39–0,92) [16]. Оптимальной тактикой лечения пациентов, не относящихся к группе высокого риска, является ранняя лапароскопическая холецистэктомия. У пациентов с высоким операционным риском (Grade III – Токийские рекомендации 2007 [3]) российскими коллегами в качестве альтернативы предлагается выполнять дренирование желчного пузыря [18]. Основными причинами смерти называют пожилой возраст у пациентов и их сопутствующие заболевания, а также позднее обращение и осложненное течение ОХ [16–18]. Опыт нашей клиники свидетельствует о том, что лапароскопическая холецистэктомия у пожилых пациентов категории Grade III (2016 г. – 332; 2019 г. – 348) была выполнена успешно в 85% случаев с единичными летальными исходами (2016 г. – 1,2%; 2019 г. – 0,86% случаев).

Грыжи передней брюшной стенки – одна из самых распространенных проблем в общей абдоминальной хирургии [4, 6, 19]. По результатам метаанализа публикаций Всемирного общества экстренной хирургии ежегодно в США проводится более 1 миллиона грыжесечений, из которых 70–75% случаев приходится на паховые грыжи и до 17% на бедренные грыжи [6].

Среди них примерно у 5% пациентов, оперированных по поводу паховых грыж, и у 37% – бедренных грыж, поводом для обращения за медицинской помощью послужило ущемление грыжи, зачастую с некрозом содержимого грыжевого мешка, что потребовало неотложного хирургического вмешательства [6, 7, 19]. У 10–20% этих пациентов была выполнена резекция кишечника. Модель логистической регрессии выявила 3 независимых фактора риска резекции кишечника: отсутствие медицинской страховки (отношение шансов (ОШ) ОШ=5;  $p=0,005$ ), перитонит (ОШ=11,52;  $p=0,019$ ) и бедренная грыжа (ОШ=8,31;  $p<0,001$ ) [6]. В случае спонтанного вправления ущемленной грыжи целесообразно выполнение диагностической лапароскопии с целью оценки жизнеспособности кишечника после спонтанного вправления грыж [6, 7, 19]. Грыжесечение можно выполнять лапароскопическим способом только при отсутствии необходимости резекции кишки [6, 7]. Использование сетчатого аллогraftа целесообразно только в случаях, когда нет признаков некроза кишки и инфицирования грыжевого мешка или необходимости сопутствующей резекции кишечника (чистая рана – класс CDC I [20]), что, по мнению авторов публикаций, обусловлено более низким уровнем рецидивов по сравнению с тканевой пластикой, без увеличения вероятности инфицирования раны [6, 7]. По сути, широкий спектр этой патологии и множество возможных вариантов хирургического лечения требуют дальнейшего обобщения опыта, что было показано и в результатах немногочисленных наблюдений в нашей клинике.

Уровень летальности от ПГДЯ в Европе за последние 2 десятилетия остается стабильно высоким (10–30%), несмотря на успехи медикаментозной терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [5]. В последние годы в клинических центрах начали внедрять новые методы лечения, которые представляют собой альтернативу между консервативным и хирургическим лечением, такие как эндоскопическое клипирование или стентирование, однако их эффективность основана лишь на небольших анализах серии случаев [5]. Другие технологии, такие как биодеградируемые материалы для покрытия язвенного дефекта или использование мезенхимальных стволовых клеток для ускорения заживления ран, исследовались только в экспериментальных условиях, а результатов их клинических испытаний нет [21]. Поэтому хирургическое лечение ПГДЯ по-прежнему остается актуальным. Лапароскопическое ушивание перфорированных язв становится все более распространенным способом хирургического лечения ПГДЯ и достигает 30–45% в последние серии исследований [4, 5], если размеры перфоративного отверстия  $<10$  мм и нет длительно-го язвенного анамнеза перед операцией [5]. В нашей клинике использовались аналогичные критерии отбора пациентов для лапароскопического ушивания ПГДЯ, что позволило избежать осложнений и летальных исходов.

Выбор между хирургическими и консервативными методами лечения ОНКН по-прежнему остается вопросом для дискуссии, так как при определении тактического подхода врачи разных специальностей всегда оценивают взаимосвязь между клинической и рентгенологической картиной заболевания [4, 11, 12]. Однако успешное



консервативное лечение не ликвидирует спайки, которые могут вызвать рецидив, а само хирургическое лечение является источником новых спаек. По данным литературы, до 70% случаев спаечной ОНKH могут быть разрешены консервативными методами лечения с использованием назогастрального зонда, внутривенных инфузий, анальгетиков, регулярного контроля и коррекции электролитного баланса [12]. Следует учитывать, что риск летального исхода выше в группе, где ОНKH разрешалась хирургическим способом (ОШ=0,03; 95% ДИ 0,01–0,06; P=0,01), а риск рецидива – ниже (ОШ=0,43; 95% ДИ 0,19–0,95; P=0,04) [12]. В том же исследовании [12] было доказано, что нет статистически значимого различия в необходимости повторного хирургического вмешательства между группами оперированных и неоперированных пациентов (ОШ=0,72; 95% ДИ 0,35–1,47; P=0,36). В последнее время увеличилось количество исследований, направленных на профилактику образования новых спаек после операции [21–23]. В экспериментальных исследованиях было доказано, что применение окисленной регенерированной целлюлозы, гиалуроната карбоксиметилцеллюлозы и 4% раствора икодекстрина, а также аллогенных мезенхимальных стволовых клеток для профилактики перитонеальных спаек уменьшает вероятность их формирования [21, 22, 24]. Для получения более объективной информации целесообразно проведение проспективных исследований в плане сравнения раннего хирургического лечения (до 24 ч) и медикаментозной терапии, а также оценки использования различных препаратов для уменьшения вероятности образования спаек [12, 21, 22, 24].

Эндовидеохирургическое оборудование и технологии выполнения лапароскопических вариантов хирургических вмешательств у пациентов с экстренной хирургической патологией в абдоминальной хирургии продолжают развиваться, и все больше хирургов используют эту технику при их выполнении, что требует проведения исследований по разработке простых клинических моделей прогнозирования рисков развития осложнений и летальных исходов после различных видов хирургических вмешательств для внедрения персонализированного подхода к тактике лечения пациентов с неотложной абдоминальной патологией. Целесообразна валидизация для наших условий существующих в мировой практике систем [19], основанных на простых и легко воспроизводимых критериях степени тяжести воспалительного процесса, полученных на основании оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования для последующего планирования наиболее безопасных способов оперативных вмешательств.

## ■ ВЫВОДЫ

1. Современные тенденции внедрения в практику лапароскопических и эндоскопических способов операций при абдоминальной патологии, технологий малоинвазивных хирургических вмешательств, выполняемых под контролем ультразвукового или рентгенологического оборудования, а также компьютерного томографа при оказании помощи пациентам с экстренной хирургической патологией органов брюшной полости не привели к ухудшению результатов лечения, а в случае ОА и ОХ – существенно их улучшили.
2. Дальнейшее внедрение малоинвазивных методик лечения, с одной стороны, требует дополнительного финансирования, а с другой – позволит окупить расходы на это средства за счет быстрой реабилитации пациентов (сокращение

сроков стационарного лечения, уменьшение количества инфильтратов/нагноений раны, лигатурных свищей).

3. В настоящее время имеет место тенденция старения населения, что в перспективе потребует проведения проспективных исследований для пересмотра лечебных подходов у пациентов с острой абдоминальной патологией.
- 

## ■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Di Saverio S., Podda M., De Simone B., et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emergency Surg.* 2020;15(1):2–11. doi: 10.1186/s13017-020-00306-3
2. Zhang L., Lemke M., Mir Z.M., Patel S.V. Delayed vs. Early appendectomy (DELAY) trial for adult patients with acute appendicitis: Study protocol for a randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials.* 2021;102:106288. doi: 10.1016/j.cct.2021.106288
3. Yamashita Y., Takada T., et al. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14:91–97. doi: 10.1007/s00534-006-1161-x
4. Hernandez M.C., Madbak F., Parikh K., Crandall M. GI Surgical emergencies: scope and burden of disease. *J Gastrointest Surg.* 2019;23:827–836. doi: 10.1007/s11605-018-3992-6
5. Søreide K., Thorsen K., Harrison E.M., et al. Perforated peptic ulcer. *Lancet.* 2015;386(10000):1288–1298. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00276-7
6. Birindelli A., Sartelli M., Di Saverio S., et al. 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias. *World J Emerg Surg.* 2017;12:37. doi: 10.1186/s13017-017-0149-y
7. Saeter A.H., Fønnes S., Li S., Rosenberg J., Andresen K. Mesh versus non-mesh for emergency groin hernia repair (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Nov 27;11(11):CD015160. doi: 10.1002/14651858.CD015160.pub2
8. Gorter R.R., Eker H.H., Gorter-Stam M.A.W., et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc.* 2016 Nov;30(11):4668–4690. doi: 10.1007/s00464-016-5245-7
9. Maistrenko N.A., Romashchenko P.N., Yagin M.V. Modern tendencies in diagnostics and treatment of destructive appendicitis. *Vestnik Chirurgii imeni I.I. Grekova.* 2017;176(3):67–73. (in Russian)
10. Dindo D., Demartines N., Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004;240:205–213. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae
11. Hernandez M.C., Haddad N.N., Cullinane D.C., et al. The American Association for the Surgery of Trauma Severity Grade is valid and generalizable in adhesive small bowel obstruction. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018 Feb;84(2):372–378. doi: 10.1097/TA.0000000000001736
12. Hajibandeh S., Panda N., Khan A., et al. Operative versus non-operative management of adhesive small bowel obstruction: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* 2017 Sep;45:58–66. doi: 10.1016/j.ijsu.2017.07.073
13. Bhangu A., Søreide K., Di Saverio S., Assarsson J.H., Drake F.T. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet.* 2015;26;386(10000):1278–1287. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00275-5
14. Andersson M.N., Andersson R.E. Causes of short-term mortality after appendectomy: a population-based case-controlled study. *Ann Surg.* 2011 Jul;254(1):103–107. doi: 10.1097/SLA.0b013e31821ad9c4
15. Zhou S., Cheng Y., Cheng N., Gong J., Tu B. Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. *Cochrane Database Syst Rev.* 2024 May 2;5(5):CD011670. doi: 10.1002/14651858.CD011670.pub3
16. Borzellino G., Khuri S., Pisano M., Mansour S., Allievi N., Ansaloni L., Kluger Y. Timing of early laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. *World Journal of Emergency Surgery.* 2021;16(1):16. doi: 10.1186/s13017-021-00360-5
17. Yokoe M., Hata J., Takada T., et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2018 Jan;25(1):41–54. doi: 10.1002/jhbp.515
18. Revishvili A.Sh., Olovnyany V.E., Markov P.V., Gurmikov B.N., Kuznetsov A.V. Potentially preventable causes of mortality in acute calculous cholecystitis: a population-based study. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2024;7:5–15. doi: 10.17116/hirurgia20240715. (in Russian)
19. Tominaga G.T., Staudenmayer K.L., Shafi S., et al. The American association for the surgery of trauma grading scale for 16 emergency general surgery conditions: disease-specific criteria characterizing anatomic severity grading. *J Trauma Acute Care Surg.* 2016 Sep;81(3):593–602. doi: 10.1097/TA.0000000000001127
20. Garner J. CDC guideline for prevention of surgical wound infections, 1985. *Infect Control.* 1986 Mar;7(3):193–200. doi: 10.1017/s0195941700064080
21. Liu L., Chiu P.W., Lam P.K., Poon C.C., Lam C.C., Ng E.K., Lai P.B. Effect of local injection of mesenchymal stem cells on healing of sutured gastric perforation in an experimental model. *Br J Surg.* 2015 Jan;102(2):e158–68. doi: 10.1002/bjs.9724
22. Ten Broek R.P.G., Stommel M.W.J., Strik C. et al. Benefits and harms of adhesion barriers for abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2014 Jan 4;383(9911):48–59. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61687-6
23. Kluiko D.A., Korik V.E., Zhidkov S.A. Comprehensive treatment of patients with adhesive disease of the abdominal cavity. *Military Medicine.* 2023;1(66):13–21. doi: 10.51922/2074-5044.2023.1.13. (in Russian)
24. Zhura A.V., Kulikouskaya V.I., Hileuskaya K.S., Kraskouski A.N., Tratsyak S.I., Agabekov V.E. Application of bioerodable materials based on alginate and pectin to prevent the formation of peritoneal adhesions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Medical series.* 2019;16(1):46–55 doi: 10.29235/1814-6023-2019-16-1-46-55. (in Russian)