

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2020.1.7-12

УДК: 64.617-089

© Шабунин А.В., Бедин В.В., Греков Д.Н., Якомаскин В.Н., Эминов М.З., Шиков Д.В., 2020

### ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

А.В. ШАБУНИН<sup>1,2</sup>, В.В. БЕДИН<sup>1,2</sup>, Д.Н. ГРЕКОВ<sup>1,2</sup>, В.Н. ЯКОМАСКИН<sup>2</sup>, М.З. ЭМИНОВ<sup>1,2</sup>, Д.В. ШИКОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра хирургии ГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>ГКБ им. С.П. Боткина, г. Москва, Россия

#### Резюме:

Введение: Перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки (ПЯЖ И ДПК) составляет 10-15 % всех осложнений язвенной болезни и является одной из главных причин высокой летальности.

Цель исследования: Оптимизация выбора способа оперативного вмешательства и улучшение результатов хирургического лечения у больных с ПЯЖ и ДПК на основании прогностической шкалы Воеу и национальных клинических рекомендаций.

Материал и методы исследования: Проведен анализ 263 больных, оперированных в ГКБ им. С.П. Боткина за период с 2012 по 2018 год, у которых было выполнено ушивание ПЯЖ и ДПК. Мужчин было 181 (68,8%), женщин – 82 (31,2%). Пациенты имели возраст от 19 до 87 лет. Средний возраст составил 52,4 лет. ПЯЖ желудка имела место у 74(28,2%), а ДПК - у 189 (71,8%) больных. 1-ю группу составили пациенты, которые находились на лечении с 2012 по 2014 год (n=127). 2-ю группу составили пациенты, которые находились на лечении с 2015 по 2018 год (n=145), у которых способ хирургического лечения определяли на основании шкалы Воеу и национальных клинических рекомендаций. Группы исследования сравнивали по длительности операции, частоте конверсий и послеоперационных осложнений, сроку госпитализации, летальности.

Результаты лечения: В 1-ой группе ушивание ПЯЖ лапароскопическим способом удалось выполнить у 76 (59,8%) из 84 больных. Конверсия имела место у 8 (9,5%) пациентов. Длительность оперативного вмешательства составила 117,5±19,8 минут. Осложнения наблюдались у 12 (15,8%) больных. Послеоперационный койко-день составил 5,6±1,4 сут. После лапаротомии осложнения имелись у 14 (22,6%) больных. Длительность оперативного вмешательства составила 96,7±12,3 минут, а послеоперационный койко-день – 9,6±2,3 сут. Общая летальность составила 4,8%. Во 2-ой группе лапароскопическое вмешательство удалось выполнить у 90 (62,1%) из 92 пациентов. Конверсия имела место у 2(2,2%) пациентов. Длительность лапароскопического способа составила 86,7±14,3 минут, а лапаротомного – 83,7±11,8 минут. Осложнения наблюдались у 5 (5,4%) и 12 (22,6%) больных соответственно. Послеоперационный койко-день при лапароскопическом способе составил 4,1±1,7 сут., а при лапаротомном – 8,7±2,5 сут. Общая летальность в данной группе составила 2,8%.

Заключение: Лапароскопическое ушивание ПЯЖ и ДПК является эффективным и малоинвазивным способом лечения, что приводит к уменьшению числа конверсий, послеоперационных осложнений, сроков госпитализации, снижению летальности и улучшению результатов хирургического лечения. Использование прогностической шкалы Воеу с учетом национальных клинических рекомендаций позволяет обоснованно применять оптимальный способ хирургического лечения, выполнить оперативное вмешательство у 62,1 % больных лапароскопическим способом и уменьшить число конверсий до 2,2%.

**Ключевые слова:** перфоративная язва, лапароскопия, шкала Воеу

### JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF SURGICAL APPROACH IN PERFORATED PEPTIC ULCER

A. V. SHABUNIN<sup>1,2</sup>, V. V. BEDIN<sup>1,2</sup>, D. N. GREKOV<sup>1,2</sup>, V. N. YAKOMASKIN<sup>2</sup>, M. Z. EMINOV<sup>1,2</sup>, D. V. SHIKOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Surgery, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Russia

<sup>2</sup>Botkin Memorial Hospital, Moscow, Russia

#### Abstract:

Background: Peptic ulcer perforation accounts for 10–15% of all complications of peptic ulcer and is one of the main causes of high mortality.

Study Purpose: Optimization of the choice of surgical intervention and improvement of the surgical outcomes in patients with perforated peptic ulcers based on the Boey prognostic score and national clinical guidelines.

Study material and methods: We performed the analysis involving data of 263 patients who undergone surgery in the Botkin Memorial Hospital from 2012 to 2018 in which the perforated peptic ulcer was sutured. There were 181 men (68.8%), 82 (31.2%) women. Patients were aged 19 to 87 years. Mean age was 52.4±11.6 years. Perforated gastric ulcer occurred in 74 (28.2%) patients, and ulcer on the duodenal bulb in 189 (71.8%) patients. Group 1 included patients

who were treated over the period from 2012 to 2014 (n = 127). In this group, laparoscopic intervention was performed in 76 (59.8%) patients. Laparotomy with subsequent suturing of the perforation hole was performed in 51 (40.2%) patients. Group 2 included patients who were treated from 2015 to 2018 (n = 145), in which the surgical method was determined based on the Boey score and national clinical guidelines. In this group, laparoscopic suturing of the perforated ulcer was performed in 90 (62.1%) patients. In 55 (36.6%) patients, surgery was performed from laparotomy access. The study groups were compared in terms of the time of the surgical intervention, the frequency of conversions and postoperative complications, hospital stay, mortality rates.

Outcomes: In Group 1, a perforated ulcer suturing with complete lavage of the abdominal cavity using the laparoscopic method was feasible to be performed in 76 (59.8%) of 84 patients. Conversion occurred in 8 (9.5%) patients. Surgery duration was 117.5±19.8 minutes. Complications were observed in 12 (15.8%) patients. Postoperative inpatient days were 5.6±1.4. After the laparotomy suturing of the perforated ulcer, complications were present in 14 (22.6%) patients. Surgery duration was 96.7±12.3 minutes and postoperative inpatient days were 9.6±2.3 days. The overall mortality rates in this group were 4.8%. In Group 2, laparoscopic intervention was feasible to be performed in 90 (62.1%) of 92 patients. Conversion occurred in 2 (2.2%) patients. The duration of the laparoscopic intervention was 86.7±14.3 minutes and the laparotomy intervention was 83.7±11.8 minutes. Complications were observed in 5 (5.4%) and 12 (22.6%) patients, respectively. Postoperative inpatient days with laparoscopic method were 4.1±1.7 days and with laparotomy 8.7±2.5 days. The overall mortality rates in this group were 2.8%.

Conclusion: Laparoscopic suture of perforated peptic ulcer is a minimally invasive and effective method of treatment, this leads to a decrease in the number of conversions, postoperative complications, hospitalization time, reduced mortality and improved results of surgical treatment. The use of the Boey prognostic scale, taking into account national clinical guidelines, allows reasonable application of the optimal method of surgical treatment, surgical intervention in 62.1 % of patients by laparoscopic method and reduce the number of conversions to 2.2%.

**Key words:** perforated ulcer, laparoscopy, Boey's score.

## Введение

Перфорация составляет 10-15 % от всех осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и является одной из главных причин высокой летальности. По данным различных источников послеоперационная летальность при перфоративной язве колеблется от 1,5% до 20,4%, а при поступлении в стационар позже 24 часов, показатель возрастает до 30% - 50% [1,3,4,15].

Достижение меньшей травматизации, снижение частоты возникновения послеоперационных осложнений, ранняя активизация больных и сокращение срока послеоперационного пребывания больных в стационаре остаются предметом постоянного поиска альтернативных вмешательств.

В последние годы стали активно внедряться видеолaparоскопические способы лечения перфоративных язв желудка и ДПК, и количество таких операций в отдельных клиниках колеблется от 46% до 92% [2,4,5,6,7]. Основным видом хирургического вмешательства при использовании видеолaparоскопических технологий является ушивание перфоративной язвы. В литературе появляются все больше работ, показывающие преимущества этого способа [1,7,8,9,10,11,12,13]. Однако это современное направление требует серьезного изучения. Необходимо определить четкие показания и противопоказания к его использованию, унифицировать технологию лапароскопического ушивания перфоративной язвы и обосновать целесообразность применения метода у больных с тяжелой сопутствующей патологией, а также в условиях разлитого перитонита.

Выбор оптимального вида и объема оперативного вмешательства при перфоративной язве желудка и ДПК диктует необходимость применения системы прогнозирования исходов операции, которая должна быть общедоступной и в тоже время объективно отражающей тяжесть физиологического состояния больного [1,2,9,11].

Цель исследования: Оптимизация выбора способа оперативного вмешательства и улучшение результатов хирургического лечения у больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки на основании прогностической шкалы Воеу и национальных клинических рекомендаций.

## Материал и методы исследования

Проведен анализ 263 больных, оперированных в ГКБ им. С.П. Боткина за период с 2012 по 2018 год, у которых было выполнено ушивание перфоративной язвы желудка и ДПК. Все пациенты были с хроническими язвами желудка и ДПК. В исследование нами не включены пациенты с острыми медикаментозными и стрессовыми язвами. Мужчин было 181 (68,8%), а женщин – 82 (31,2%). Средний возраст больных составил 52,4±11,6 лет. Перфоративная язва желудка имела место у 74(28,2%), а луковицы ДПК - у 189 (71,8%) больных. Местный перитонит наблюдался у 67 (22,1%), распространенный перитонит – у 112 (51,7%), а разлитой перитонит – у 84 (26,2%) больных.

Все пациенты были распределены на 2 группы. Группы не отличались по возрасту, срокам поступления, выраженностью перитонита, сопутствующей патологии и тяжестью состояния.

1-ю группу составили пациенты, которые находились на лечении с 2012 по 2014 год (n=127), у которых при определении способа хирургического лечения использовалась шкала ASA (система классификации физического статуса пациентов Американского общества анестезиологов). В данной группе попытка лапароскопического ушивания перфоративной язвы выполнялась у 84 (66,1%) больных ASA I-II степени. Лапаротомия с последующим ушиванием перфоративного отверстия открытым способом выполнялась у 43(33,9%) больных.

2-ю группу составили пациенты, которые находились на лечении с 2015 по 2018 год (n=145), у которых при определении способа хирургического лечения использовались шкала Воеу и национальные клинические рекомендации. В данной группе

попытка лапароскопического ушивания перфоративной язвы выполнялась у 92 (63,4%) больных. У 53 (36,6%) больных, у которых имелись противопоказания к лапароскопическому способу согласно шкале Воеу и национальным клиническим рекомендациям, оперативное вмешательство выполнено из лапаротомного доступа. Противопоказаниями к лапароскопическому ушиванию перфоративной пилородуоденальной язвы явились: количество баллов по Воеу больше одного; диаметр перфоративного отверстия более 1 см; разлитой перитонит с дилатацией петель кишки, требующей декомпрессии; сочетание перфорации с кровотечением, стенозом либо пенетрацией; выраженный спаечный процесс в брюшной полости; повторная перфорация или кровотечение в анамнезе; переход язвенного дефекта на заднюю стенку двенадцатиперстной кишки.

Группы исследования сравнивали по времени выполнения хирургического вмешательства, длительности операции, частоте конверсий и послеоперационных осложнений, сроку госпитализации, летальности. Статистический анализ проводили с помощью программы IBM SPSS Statistics 20. Для сравнения переменных, измеренных в номинальной шкале, использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона или точный критерий Фишера. Выбор критерия для сравнения количественных переменных определялся их распределением: в случае нормального распределения показателей использовали t-критерий Стьюдента, при сравнении переменных, распределение которых отличалось от нормального, применяли непараметрический U-критерий Манна—Уитни. Для оценки распределения количественных переменных использовали критерий Колмогорова - Смирнова. Различия показателей считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты лечения

В 1-й группе попытка ушивания перфоративной язвы лапароскопическим способом предпринималась у 84 больных. Из них ушивание язвы с полноценной санацией брюшной полости удалось выполнить у 76 (59,8%) больных. Длительность оперативного вмешательства составила  $117,5 \pm 19,8$  минут. Конверсия на лапаротомию имела место у 8 (9,5%) пациентов. После лапароскопического ушивания перфоративной язвы наблюдались 12 (15,8%) осложнений у 9 больных по классификации Clavien-Dindo (1992): I степень – 6 (7,9%); IIIa степень – 1 (1,3%); IIIb степень – 1 (1,3%); IVa степень – 1 (1,3%); IVb степень – 1 (1,3%); V степень – 2 (2,6%). При нагноении ран и воспалительных инфильтратах (3 больных) применялась антибактериальная терапия и местное лечение. Послеоперационная пневмония развилась у 4-х больных. На фоне антибактериальной терапии отмечена положительная динамика, пневмония разрешилась. У 1 больного с абсцессом подпеченочного пространства выполнялось чрескожное дренирование жидкостного скопления под контролем ультразвука с положительным эффектом. У 3-х больных послеоперационное течение осложнилось несостоятельностью швов. Из них в

1-ом случае выполнено ушивание несостоятельности, а в 2-х случаях – резекция желудка с программными санационными релапаротомиями. Летальный исход имел место в 2-х случаях. Один пациент умер на 2-е сутки после вмешательства на фоне нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности, а второй пациент – на 7-е сутки от полиорганной недостаточности. Послеоперационный койко-день составил  $5,6 \pm 1,4$  сут.

У 8 (9,5%) пациентов не удалось выполнить надежное ушивание перфоративной язвы и санацию брюшной полости лапароскопическим способом в связи с выраженной воспалительной инфильтрацией зоны перфорации, деформацией пилородуоденальной зоны, распространенностью перитонита, что послужило показанием к выполнению лапаротомии.

Лапаротомия выполнена у 51 больного. Длительность вмешательства составила  $96,7 \pm 12,3$  минут.

После лапаротомного ушивания перфоративной язвы наблюдались 16 (31,4%) осложнений у 11 больных: I степень – 8 (16,2%); IIIb степень – 2 (4,7%); IVb степень – 1 (2,3%); V степень – 5 (9,8%). При нагноении ран и воспалительных инфильтратах (5 больных) применялась антибактериальная терапия и местное лечение. У 3-х больных послеоперационное течение осложнилось развитием пневмонии. На фоне антибактериальной терапии пневмония разрешилась. У 1 больного на 7-е сутки произошла подкожная эвентрация. Выполнено оперативное вмешательство - ушивание эвентрации. У 1 больного на 4-е сутки диагностирована несостоятельность швов ушитой язвы. Выполнена релапаротомия и ушивание несостоятельности с последующими программными санационными релапаротомиями. Умерло 5 пациентов в ближайшие сутки после операции. Данные пациенты были пожилого возраста с тяжелой сопутствующей соматической патологией, поступили в клинику поздние сроки заболевания ( $>24$ ч) с клинической картиной тяжелого сепсиса и полиорганной недостаточности на фоне разлитого перитонита. Послеоперационный койко-день в данной группе больных составил  $9,6 \pm 2,3$  сут.

Общая летальность в 1-й группе составила 4,8%.

Во 2-й группе попытка лапароскопического вмешательства предпринималась у 92 (63,4%) больных. Выполнить ушивание язвы с полноценной санацией брюшной полости удалось у 90 (97,8%) пациентов. Длительность оперативного вмешательства составила  $86,7 \pm 14,3$  мин.

После видеолапароскопического ушивания перфоративной язвы осложнения наблюдались у 5 (5,4%) больных: I степень – 3 (3,2%); IIIa степень – 1 (1,1%); IIIb степень – 1 (1,1%) больного по классификации Clavien-Dindo (1992). При нагноении троакарных ран и воспалительных инфильтратах у 3-х больных применялась антибактериальная терапия в сочетании с местным лечением. Послеоперационная пневмония развилась у 1 больного. У 1 пациента на 3 сутки диагностирована несостоятельность швов. Выполнена лапаротомия, ушивание несостоятельности санация и дренирование брюшной полости. Летальных исходов после видеолапароскопического ушивания перфоративной язвы не

Таблица 1

**Сравнительный анализ результатов лечений двух групп больных с перфоративными язвами желудка и ДПК**

| Показатель                  | 1 группа (n=127)          | 2 группа (n=145)        | p            |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|
| Конверсия                   | 8(9,5%)                   | 2(2,2%)                 | 0,910        |
| Осложнения                  | 12 (15,7%)<br>14 (27,4%)* | 5(5,6%)<br>12(21,8%)*   | 0,795 0,791* |
| Длительность операции (мин) | 117,5±19,8<br>96,7±12,3*  | 86,7±14,3<br>83,7±11,8* | 0,930 0,976* |
| Сроки госпитализации (сут)  | 5,6±1,2<br>9,6±2,3*       | 4,1±1,7<br>8,7±2,5*     | 0,620 0,933* |
| Летальность                 | 2(2,5%)<br>5(8,6%)*       | –<br>4(7,3%)*           | 0,590 0,656* |
|                             | 7(5,5%)                   | 4(2,8%)                 | 0,605        |

Примечание: \* - лапаротомный способ

было. Послеоперационный койко-день составил 4,1±1,7 сут. У 2(2,2%) пациентов не удалось технически выполнить операцию лапароскопическим способом, что послужило показанием к выполнению лапаротомии.

У 55 (36,6%) больных оперативное вмешательство выполнено из лапаротомного доступа.

Длительность лапаротомного вмешательства составила 83,7±11,8 минут.

После лапаротомного ушивания перфоративной язвы наблюдались 12 (21,8%) осложнений у 8 больных: I степень – 2 (3,6%); IIIб степень – 2 (3,6%); IVб степень – 4(7,3%); V степень – 4(7,3%). При нагноении ран и воспалительных инфильтратах (1 больной) применялась антибактериальная терапия и местное лечение. Послеоперационная пневмония (1 больной) на фоне антибактериальной терапии разрешилась. У 1 больного на 7-е сутки произошла подкожная эвентрация. Выполнено оперативное вмешательство - ушивание эвентрации. У 1 больного на 4-е сутки диагностирована несостоятельность швов ушитой язвы. Выполнена релапаротомия, ушивание несостоятельности, санация брюшной полости с последующими программными санационными релапаротомиями (2). Умерло 4 больных, у которых тяжесть состояния при поступлении составила 3 балла по шкале Воеу. Послеоперационный койко-день в данной группе больных составил 8,7±2,5 сут.

Общая летальность во 2-й группе составила 2,8%.

**Обсуждение**

Результат хирургического лечения в большей части зависит от качества принятых ответственных и аргументированных решений. Стандарты лечения, алгоритмы, протоколы, шкалы для оценки состояния больного и рекомендации упрощают данный процесс, подготавливают врача к эффективным действиям в меняющихся условиях и обеспечивают юридическую защиту [8,16].

Во 2-ой группе больных при определении способа хирургического лечения были использованы шкала Воеу и национальные клинические рекомендации. Прогностическая шкала Воеу характеризуется высоким уровнем (93,8%) достоверности прогноза. Она состоит из 3 факторов риска, каждый из которых оценивается в 1 балл: гемодинамическая нестабильность при поступлении (систолическое АД менее 100 мм. рт. ст.), поздняя госпитализации (свыше 24 ч.), наличие сопутствующих заболеваний (ASA 3). При наличии 2 факторов, Европейское общество эндоскопических хирургов (EAES) не рекомендует использовать лапароскопический доступ у этих больных, а предлагает сразу выполнять операцию из открытого доступа.

В сомнительных случаях окончательное решение о технической возможности ушивания перфоративной язвы лапароскопическим способом принималось после выполнения интраоперационной эзофагогастродуоденоскопии, при которой четко оценивались периульцерозные изменения, наличие

зеркальных и пенетрирующих язв, сочетание перфорации с кровотечением, стенозом и пенетрацией.

Сравнительный анализ результатов лечений двух групп больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки представлен в табл. 1.

При анализе результатов лечения статистически достоверной разницы в показателях сравниваемых групп больных не выявлено (p>0,05). Однако из таблицы видно, что число конверсий во 2-ой группе в 4,3 раза, а количество осложнений – в 2,8 раза меньше по сравнению с 1-ой группой. Длительность оперативного вмешательства при применении лапароскопического способа во 2-ой группе меньше на 29,1% по сравнению с 1-ой группой, что особенно важно у такой тяжелой категории больных. Летальности во 2-ой группе при лапароскопическом способе лечения не отмечено, а в первой группе составила 2,5%, Общая летальность во 2-ой группе снизилась почти в 2 раза по сравнению с 1-ой группой.

### Заключение

Таким образом, анализ результатов хирургического лечения больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки показал, что лапароскопическое ушивание является эффективным и малоинвазивным способом лечения, что приводит к уменьшению числа конверсий, послеоперационных осложнений, сроков госпитализации, снижению летальности и улучшению результатов хирургического лечения. Использование прогностической шкалы Воеу с учетом национальных клинических рекомендаций позволяет обоснованно применять оптимальный способ хирургического лечения, выполнить оперативное вмешательство у 62,1 % больных лапароскопическим способом и уменьшить число конверсий до 2,2%.

### Список литературы:

1. Алекберзаде А. В., Крылов Н. Н., Рустамов Э. А., Бадалов Д. А., Поповцев М. А.. Ушивание перфоративной пептической язвы: лапароскопическое или открытое? (с комментарием А.С. Ермолова) // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. 2. С. 45-50.
2. Сажин И.В., Сажин В.П., Бронштейн П.Г. и др. Лапароскопическое лечение перфоративных язв // Хирургия. 2014.7. С. 12-16.
3. Gabriel V, Grigorian A, Schubl SD, Pejcinovska M, Won E, Leka-wa M, Bernal N, Nahmias J. Perforated Peptic Ulcer Surgery: Decreased Length of Stay but No Difference in Mortality with Laparoscopic Repair. *Surg Laparosc. Endosc. Percutan Tech.* 2018 Dec, 28(6), pp. 410-415. doi: 10.1097/SLE.0000000000000584. PMID:30312196
4. Ge B, Wu M, Chen Q, Chen Q, Lin R, Liu L, Huang Q. A prospective randomized controlled trial of laparoscopic repair versus open repair for perforated peptic ulcers. *Surgery*, 2016 Feb, 159(2), pp. 451-8. doi: 10.1016/j.surg.2015.07.021. Epub 2015 Aug 19. PMID:26297055
5. Бебуришвили А. Г., Панин С. И., Михайлов Д. В., Постолов М. П.. Операция ушивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки у больных группы риска // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018. 11. С. 39-43
6. Самсонов В. Т., Ермолов А. С., Ярцев П. А., Гуляев А. А., Левитский В. Д., Кирсанов И. И.. Видеолапароскопия при перфоративных гастродуоденальных язвах // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018. 10. С. 23-26
7. Wang Q, Ge B, Huang Q1. A prospective randomized controlled trial of laparoscopic repair versus open repair for perforated peptic ulcers. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 2017 Mar 25, 20(3), pp. 300-303. (Chinese) PMID:28338164
8. Шабунин А.В., Бедин В.В., Багателья З.А., Греков Д.Н., Шиков Д.В., Коржева И.Ю., Эминов М.З. Выбор способа хирургического лечения у больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки. / Тезисы Общероссийского хирургического форума 2019 совместно с XII Съездом Общества эндоскопической хирургии России. г. Москва, 10-12 апреля 2019г // Альманах Института им. А.В. Вишневского. 2019. №1. С. 244-245.
9. Johnson C.H, McLean R.C, McCallum I, Perren D, Phillips AW. An evaluation of the epidemiology, management and outcomes for perforated peptic ulcers across the North of England over 15 years: A retrospective cohort study. *Int J Surg*, 2019 Apr, 64, pp. 24-32. doi: 10.1016/j.ijisu.2019.03.005. Epub 2019 Mar 11. PMID:30872174
10. Leusink A, Markar SR, Wiggins T, Mackenzie H, Faiz O, Hanna GB. Laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer: an English national population-based cohort study.
11. Mirabella A, Fiorentini T, Tutino R, Falco N, Fontana T, De Marco P, Gulotta E, Gulotta L4, Licari L, Salamone G, Melfa I, Scerrino G, Lupo M, Speciale A, Cocorullo G. Laparoscopy is an available alternative to open surgery in the treatment of perforated peptic ulcers: a retrospective multi-center study. *BMC Surg*, 2018 Sep 25, 18(1), p. 78. doi: 10.1186/s12893-018-0413-4. PMID:30253756. PMID:29659470
12. Quah G.S, Eslick G.D., Cox M.R. Laparoscopic Repair for Perforated Peptic Ulcer Disease Has Better Outcomes Than Open Repair. *J Gastrointest Surg*, 2019 Mar, 23(3), pp. 618-625. doi: 10.1007/s11605-018-4047-8. Epub 2018 Nov 21.
13. Vakayil V, Bauman B, Joppru K, Mallick R, Tignanelli C, Connett J, Ikramuddin S, Harmon JV Jr. Surgical repair of perforated peptic ulcers: laparoscopic versus open approach. *Surg Endosc*, 2019 Jan, 33(1), pp. 281-292. doi: 10.1007/s00464-018-6366-y. Epub 2018 Jul 24.
14. Избасаров Р.Ж. Лапароскопическое ушивание перфоративных гастродуоденальных язв // Эндоскопическая хирургия. 2013.19(2). С. 15
15. Cirocchi R, Soreide K, Di Saverio S, Rossi E, Arezzo A, Zago M, Abraha I, Vettoretto N, Chiarugi M. Meta-analysis of perioperative outcomes of acute laparoscopic versus open repair of perforated gastroduodenal ulcers. *J Trauma Acute Care Surg*. 2018 Aug, 85(2), pp. 417-425. doi: 10.1097/TA.0000000000001925.
16. Алекберзаде А. В., Пятенко А. В., Крылов Н. Н. Проблема принятия решений в хирургии // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018.10. С. 87-91.

### References:

1. Alekberzade A.V., Krylov N. N., Rustamov E. A., Badalov D. A., Popovtsev M. A.. Suture plication of a perforated peptic ulcer: laparoscopic or open? (with a comment by A. S. Yermolov). *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2017, No. 2, pp. 45-50. [in Russian]
2. Sazhin I. V., Sazhin V. P., Bronstein P. G., and others. Laparoscopic treatment of perforated ulcers. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2014, No. 7, pp.12-16. [in Russian].
3. Gabriel V, Grigorian A, Schubl SD, Pejcinovska M, Won E, Leka-wa M, Bernal N, Nahmias J. Perforated Peptic Ulcer Surgery: Decreased Length of Stay but No Difference in Mortality with Laparoscopic Repair. *Surg Laparosc. Endosc. Percutan Tech.* 2018 Dec, 28(6), pp. 410-415. doi: 10.1097/SLE.0000000000000584. PMID:30312196
4. Ge B, Wu M, Chen Q, Chen Q, Lin R, Liu L, Huang Q. A prospective randomized controlled trial of laparoscopic repair versus open repair for perforated peptic ulcers. *Surgery*. 2016 Feb, 159(2), pp. 451-8. doi: 10.1016/j.surg.2015.07.021. Epub 2015 Aug 19. PMID:26297055

5. Beburishvili A.G., Panin S.I., Mikhailov D.V., Postolov M. P. Suture plication of a perforated duodenal ulcer in patients in a risk group. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018, No.11, pp.39-43. [in Russian].

6. Samsonov V.T., Ermolov A.S., Yartsev P.A., Gulyaev A.A., Levitskiy V.D., Kirsanov I.I. Video laparoscopy for perforated gastroduodenal ulcers. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018, No.10, pp. 23-26. [in Russian].

7. Wang Q, Ge B, Huang Q1. A prospective randomized controlled trial of laparoscopic repair versus open repair for perforated peptic ulcers. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2017 Mar 25, 20(3), pp. 300-303. [in Chinese]. PMID:28338164

8. Shabunin A.V., Bedin V. V., Bagatelia Z. A., Grekov D. N., Shikov D. V., Korzheva I. Yu., Eminov M. Z. Choice of surgical treatment in patients with perforated stomach and duodenal ulcers / Theses of the all-Russian surgical forum 2019 together with the XII Congress of the society of endoscopic surgery of Russia. Moscow, April 10-12, 2019. *Almanac of the Institute. A. V. Vishnevsky*, 2019, No.1, pp. 244-245. [in Russian].

9. Johnson C.H, McLean R.C, McCallum I, Perren D, Phillips AW. An evaluation of the epidemiology, management and outcomes for perforated peptic ulcers across the North of England over 15 years: A retrospective cohort study. *Int J Surg*. 2019 Apr, 64, pp. 24-32. doi: 10.1016/j.jisu.2019.03.005. Epub 2019 Mar 11. PMID:30872174

10. Leusink A, Markar SR, Wiggins T, Mackenzie H, Faiz O, Hanna GB. Laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer: an English national population-based cohort study.

11. Mirabella A, Fiorentini T, Tutino R, Falco N, Fontana T, De Marco P, Gulotta E, Gulotta L4, Licari L, Salamone G, Melfa I, Scerrino G, Lupo M, Speciale A, Cocorullo G. Laparoscopy is an available alternative to open surgery in the treatment of perforated peptic ulcers: a retrospective multicenter study. *BMC Surg*. 2018 Sep 25, 18(1), p. 78. doi: 10.1186/s12893-018-0413-4.PMID:30253756. PMID:29659470

12. Quah G.S, Eslick G.D., Cox M.R. Laparoscopic Repair for Perforated Peptic Ulcer Disease Has Better Outcomes Than Open Repair. *J Gastrointest Surg*. 2019 Mar, 23(3), pp. 618-625. doi: 10.1007/s11605-018-4047-8. Epub 2018 Nov 21.

13. Vakayil V, Bauman B, Joppru K, Mallick R, Tignanelli C, Connett J, Ikramuddin S, Harmon JV Jr. Surgical repair of perforated peptic ulcers: laparoscopic versus open approach. *Surg Endosc*. 2019 Jan, 33(1), pp. 281-292. doi: 10.1007/s00464-018-6366-y. Epub 2018 Jul 24.

14. Izbasarov R. Zh. Laparoscopic suturing of perforated gastroduodenal ulcers. *Endoscopic surgery*. 2013, No 19(2), p.15. [in Russian].

15. Cirocchi R, Soreide K, Di Saverio S, Rossi E, Arezzo A, Zago M, Abraha I, Vettoretto N, Chiarugi M. Meta-analysis of perioperative outcomes of acute laparoscopic versus open repair of perforated gastroduodenal ulcers. *J Trauma Acute Care Surg*. 2018 Aug, 85(2), pp. 417-425. doi: 10.1097/TA.0000000000001925.

16. Alekberzade A. V., Pyatenko, A. V., Krylov N. N. The problem of decision-making in surgery. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018, No.10, pp. 87- 91.[in Russian].

#### Сведения об авторах:

Шабунин Алексей Васильевич—доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН. Главный хирург Департамента здравоохранения Москвы. Главный врач ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы. Заведующий кафедрой хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования.

Бедин Владимир Владимирович—кандидат медицинских наук. Заместитель главного врача по хирургии ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы. Доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования.

Греков Дмитрий Николаевич—кандидат медицинских наук. Заместитель главного врача по онкологии ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы. Доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования.

Якомаскин Виктор Николаевич—заведующий хирургического отделения №17 ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы.

Эминов Махир Зиядович—доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Врач-хирург хирургического отделения №17 ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы.

Шиков Дмитрий Владимирович—заведующий отделения неотложной хирургии №45 ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы.

#### Authors:

Shabunin Alexei Vasilievich—doctor of medical Sciences, Professor, corresponding member of the Russian Academy of Sciences. Chief surgeon of the Moscow Healthcare Department. Chief physician of Botkin Hospital, Moscow. Head of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education.

Bedin Vladimir Vladimirovich—candidate of Medicine. Deputy chief physician (surgery) of Botkin Hospital, Moscow. Docent of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education.

Grekov Dmitry Nikolaevich—candidate of Medicine. Deputy chief physician (oncology) of Botkin Hospital, Moscow. Docent of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education.

Yakomaskin Viktor Nikolaevich—head of the Surgical department No.17 of Botkin Hospital, Moscow.

Eminov Makhir Ziyadovich—docent of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Surgeon of Surgical department No.17 of Botkin Hospital, Moscow.

Shikov Dmitry Vladimirovich—head of the Department of emergency surgery No.45 of Botkin Hospital, Moscow.