

DOI: 10.34921/amj.2023.1.016

T.Z.Rzayev, A.G.Faybüşeviç, Z.İ.Rzayev\*, E.Y.Şərifov\*

**KƏSKİN PERFORATİV DİVERTİKULİTİ VƏ İRİNLİ PERİTONİTİ OLAN  
XƏSTƏLƏRİN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN ERKƏN VƏ UZAQ NƏTİCƏLƏRİ***"Rusiya Xalqlar Dostluğu Universiteti" Federal Dövlət Muxtar Ali Təhsil Müəssisəsi, Moskva, Rusiya;**\* Azərbaycan Tibb Universitetinin 3-cü Cərrahi xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə perforativ divertikulitə və irinli peritonitə görə çənbər bağırsağın laparoskopik və açıq rezeksiyası əməliyyatına məruz qalmış xəstələrdə cərrahi müalicənin yaxın və uzaq nəticələrini öyrənmək məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilmişdir.

Retrospektiv müqayisəli tədqiqata 2013-2020-ci illər ərzində perforativ divertikulit və irinli peritonitə görə müalicə almış 86 xəstə daxil edilmişdir. Əsas qrupa laparoskopik üsulla yoğun bağırsağı rezeksiya edilmiş və kolostoma yaradılmış 40 xəstə, kontrol qrupuna isə açıq üsulla rezeksiya həyata keçirilmiş 46 xəstə daxil edilmişdir.

Tədqiqat göstərmişdir ki, əməliyyatdansonrakı ağırlaşmaların tezliyi əsas qrupda kontrol qrupa nisbətə aşağı olmuşdur (32,5% və 56,5%,  $p<0,05$ ). Laparoskopik rezeksiyadan sonra rekonstruktiv və bərpaedici əməliyyatların aparılma tezliyi daha yüksək olmuşdur (36,6%-ə və 84,2%,  $p<0,001$ ). Laparoskopik rezeksiyadan sonra divertikul xəstəliyinin ağırlaşmalarının residivi 18,4%, açıq rezeksiyadan sonra 61% ( $p<0,001$ ) təşkil etmişdir.

Beləliklə, perforativ divertikuliti olan xəstələrdə yoğun bağırsağın açıq üsulla rezeksiyası ilə müqayisədə laparoskopik üsul daha təhlükəsiz və yüksək effektiv olmuşdur.

**Açar sözlər:** perforativ divertikulit, peritonit, laparoskopik rezeksiya

**Ключевые слова:** перфоративный дивертикулит, перитонит, лапароскопическая резекция

**Keywords:** perforated diverticulitis, peritonitis, laparoscopic resection

T.З.Рзаев, А.Г.Файбушевич, З.И.Рзаев\*, Э.Я.Шарифов\*

**НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ДИВЕРТИКУЛИТОМ И  
ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ***Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**«Российский университет дружбы народов», Москва, Россия;**\*Кафедра хирургических болезней – 3 Азербайджанского Медицинского Университета, Баку, Азербайджан*

Представлены результаты исследования проведенного с целью оценить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с перфоративным дивертикулитом и гнойным перитонитом, которым были выполнены резекции ободочной кишки из лапароскопического и открытого доступа.

В ретроспективное сравнительное исследование, в период с 2013 г. по 2020 г., было включено 86 пациентов с перфоративным дивертикулитом и гнойным перитонитом. В основную группу вошли 40 пациентов, которым была выполнена резекция ободочной кишки с формированием колостомы из лапароскопического доступа. В контрольную – 46 пациентов, у которых резекция была выполнена из открытого доступа.

Исследование показало, что частота развития послеоперационных осложнений оказалась ниже в основной группе (32,5% против 56,5%,  $p<0,05$ ). Частота выполнения реконструктивно-восстановительных операций после лапароскопической резекции была выше (84,2% против 36,6%,  $p<0,001$ ).

*Рецидив осложнений дивертикулярной болезни после лапароскопической резекции встречался в 18,4%, после открытой резекции – в 61% ( $p < 0,001$ ).*

*Таким образом, применение лапароскопического доступа при резекции ободочной кишки у пациентов с перфоративным дивертикулитом продемонстрировал более высокие показатели безопасности и эффективности по сравнению с резекцией из открытого доступа.*

---

Дивертикулярная болезнь ободочной кишки на сегодняшний день занимает 5-е место по частоте обращаемости пациентов среди всех гастроэнтерологических заболеваний [1]. Частота развития осложненных форм составляет в среднем 5% [1-4]. Среди пациентов с осложненными формами дивертикулярной болезни до 30% нуждаются в хирургическом лечении [1].

На сегодняшний день операцией выбора при перитоните дивертикулярного генеза в большинстве случаев является резекция ободочной кишки по типу операции Гартмана [5-10]. Данный вид вмешательства показан абсолютно во всех случаях пожилых тяжелого состояния пациентов, наличия у них соматически отягощенного анамнеза. В то время как у гемодинамически стабильных пациентов, без соматически отягощенного анамнеза возможно формирование первичного анастомоза, несмотря на наличие перитонита. Данный вид операции по результатам исследований сопоставим по безопасности с традиционной резекцией по типу операции Гартмана. При этом важным аспектом является индивидуальный подход к каждой клинической ситуации и данная хирургическая методика не рекомендована как рутинная в отечественной литературе [5].

В последние годы также ведется дискуссия относительно эффективности и безопасности выполнения резекции ободочной кишки по типу операции Гартмана из лапароскопического доступа по сравнению с традиционным открытым доступом [11, 12]. Однако, имеющиеся на сегодняшний день в литературе данные являются крайне неоднородными, что не позволяет окончательно рекомендовать лапароскопический доступ в качестве метода выбора [11, 12]. По данным литературы лапароскопические и открытые вмешательства одинаково эффективны при хирургическом лечении перфоративного дивертикулита [5].

В связи с этим проблема выбора наиболее оптимального и безопасного доступа при

резекции ободочной кишки у пациентов с перфоративным дивертикулитом и перитонитом остается весьма актуальной. В основе данного исследования лежит сравнение эффективности двух методик, направленных на ликвидацию источника перитонита у пациентов — резекции ободочной кишки по типу операции Гартмана или Микулича из лапароскопического и открытого доступов. Также был проведен анализ факторов риска развития послеоперационных осложнений и рецидива осложненных форм дивертикулярной болезни после хирургического лечения.

**Цель исследования** – оценить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с перфоративным дивертикулитом и гнойным перитонитом, которым были выполнены резекции ободочной кишки из лапароскопического и открытого доступов.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено многоцентровое ретроспективное сравнительное исследование с 2013 по 2022 год. В исследовании были включены 86 пациентов с перфорацией дивертикула и гнойным перитонитом, пролеченных на базе хирургических отделений трех стационаров. Пациенты были распределены в две группы, в зависимости от операционного доступа. В основную группу, где все хирургические вмешательства были выполнены из лапароскопического доступа, были включены 40 пациентов (46,5%). В контрольной группе, где хирургические вмешательства выполнены из лапаротомного доступа, было 46 пациентов (53,5%). Критерием включения пациентов в исследование являлись наличие у пациента интраоперационно верифицированной дивертикулярной болезни ободочной кишки, осложненной перфорацией дивертикула левой половины ободочной кишки и гнойным перитонитом, возраст старше 18 лет. Критериями невключения пациентов в исследование являлись наличие у пациента других осложнений дивертикулярной болезни (абсцесс брюшной полости, каловый перитонит), беременность и лактация, наличие других заболеваний толстой кишки (колоректальный рак, воспалительные заболевания кишечника, инородное тело толстой кишки – как причина перфорации дивертикула), признаки острой тонкокишечной или толстокишечной непроходимости, толстокишечного кровотечения. Первичной точкой исследования являлась частота развития послеоперационных осложнений. К вторичным точкам исследования относились доля пациентов, которым были выпол-

**Таблица 1. Характеристики перитонита в группах**

Признак		Основная группа n=40	Группа контроля n=46
Распространенность перитонита	Местный неотграниченный, n (%)	14 (35%)	20 (43,5%)
	Распространенный диффузный, n (%)	14 (35%)	19 (41%)
	Распространенный разлитой, n (%)	12 (30%)	7 (15%)
Характер экссудата	Серозно-гнойный, n (%)	12 (30%)	7 (15%)
	Мутно-гнилостный, n (%)	28 (70%)	39 (85%)
Степени тяжести перитонита по Мангеймскому индексу	I, n (%)	17 (42,5%)	20 (43,5%)
	II, n (%)	13 (32,5%)	15 (32,6%)
	III, n (%)	10 (25%)	11 (23,9%)

нены реконструктивно-восстановительные операции с ликвидацией колостомы после первичной экстренной операции и частота рецидива осложненного дивертикулита.

В основной группе было 20 мужчин (50%), 20 женщин (50%). В контрольной 26 женщин (56,5%), 20 мужчин (43,5%). Дооперационное распределение пациентов по данному признаку, а также по возрасту, росту, весу, индексу массы тела, длительности симптомов до госпитализации, классу ASA, баллам по шкале qSOFA, наличию сопутствующих заболеваний и уровню С-реактивного белка было нормальным.

Распределение пациентов по типу выполненного оперативного вмешательства между группами было нормальным ( $p > 0,05$ ). В основной группе 77,5% пациентов была выполнена лапароскопическая резекция сигмовидной кишки по типу операции Гартмана, 22,5% – лапароскопическая резекция сигмовидной кишки по типу операции Микулича. В контрольной группе 73,9% пациентов была выполнена резекция сигмовидной кишки по типу операции Гартмана, 26,1% – резекция по типу операции Микулича ( $p = 0,8$ ).

У всех пациентов, включенных в исследование, был выявлен гнойный перитонит различной степени распространенности. Статистически значимых различий по распространенности гнойного перитонита и характеру экссудата, которые могли бы повлиять в дальнейшем на результаты хирургического лечения, между группами не получено (таблица 1).

Согласно данным Мангеймского индекса перитонита в основной группе у 42,5% пациентов риск летальности составлял 2,3%, у 32,5% пациентов риск летальности составил 22,3%, у 25% пациентов – 59,1%. В контрольной группе прослеживалась аналогичная тенденция и статистически значимых различий между группами по распределению Мангеймского индекса перитонита не получено ( $p = 0,992$ ).

Данные пациентов, включенных в исследование, вносились в электронную базу Excel. Обработка данных выполнялась с применением программ IBM SPSS Statistics Version 26. Количественные переменные сравнивались посредством t-теста и теста Манна-Уитни, качественные переменные – с помощью теста Фишера или  $\chi^2$

Пирсона. Для выявления зависимости бинарных переменных от количественных показателей применялся дискриминантный анализ. Для оценки диагностической эффективности прогностической модели, а также выявления оптимального значения порога классификации проводился ROC-анализ. Для выявления зависимости бинарных показателей от категориальных применялась бинарная логистическая регрессия. Корреляционная связь между изученными факторами и исходами исследовалась с помощью коэффициента Спирмена или коэффициента Пирсона. Анализ безрецидивной выживаемости проводился с помощью таблиц дожития, метода Каплана-Майера.

**Результаты исследования.** *Анализ непосредственных результатов.* Послеоперационные осложнения выявлены у 32,5% пациентов в основной группе и у 56,5% в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Для оценки и классификации послеоперационных осложнений применялась классификация хирургических осложнений Clavien-Dindo. Большая часть осложнений относилась к классу I по Clavien-Dindo. В основной группе у 32,5% пациентов развилась раневая инфекция, у 15% – парез желудочно-кишечного тракта, у 7,5% – раневая инфекция парастомальной раны. В контрольной группе в 56,5% развился парез желудочно-кишечного тракта, раневая инфекция развилась – в 50%, парастомальные гнойно-септические осложнения возникли в 10,9%. Различия между группами оказались статистически значимыми ( $p < 0,05$ ). Медиана продолжительности пареза в основной группе составила 3,5 (Q1-Q3: 3-4) койко-дня, в контрольной группе – 6,5 (Q1-Q3: 5-7) койко-дней ( $p < 0,001$ ).

Статистически значимых различий в частоте развития осложнений класса II по Clavien-Dindo между основной (10%) и контрольной (17,4%) группами не выявлено ( $p=0,4$ ). В основной группе в 7,5% развился тромбоз вен нижних конечностей, в 5% – нижнедолевая двусторонняя нозокомиальная пневмония. В контрольной группе тромбоз вен нижних конечностей развился в 10,9%, нозокомиальная пневмония – в 15,2%.

Осложнения класса IIIa наблюдались в контрольной группе в 4,4%. По данному показателю статистически значимой разницы между группами не получено ( $p=0,5$ ). У пациентов были выявлены абсцесс брюшной полости, который был дренирован под ультразвуковой навигацией, и несостоятельность культи прямой кишки, что было пролечено консервативно.

Частота релапаротомии составила 2,5% в основной группе и 4,4% в группе контроля ( $p>0,05$ ). Тромбоэмболия легочной артерии выявлена в 2,5% в основной группе и в 4,4% в группе контроля. Послеоперационная летальность в основной группе составила 2,5%, в группе контроля – 4,4%, что оказалось статистически незначимой разницей ( $p>0,05$ ).

Медиана продолжительности госпитализации в основной группе составила 12 (Q1-Q3: 9-15,5) койко-дней, в группе контроля – 16,5 (Q1-Q3: 14-25) койко-дней ( $p=0,0002$ ).

Был проведен многофакторный логистический регрессионный анализ предикторов развития осложнений. Риск развития послеоперационных осложнений снижался в 2,7 ( $1/OШ = 1/0,37$ ) раза при выполнении операции из лапароскопического доступа (ОШ 0,37; 95% ДИ: 0,153–0,895). Риск развития послеоперационных осложнений

при превышении дооперационного уровня С-реактивного белка 127,05 мг/л увеличивался в 3,8 раз. Зависимость оказалась статистически значимой ( $p<0,01$ ), ОШ=3,8; 95% ДИ: 1,55-9,34.

Длительность наличия симптомов у пациентов равная или больше 24 часов увеличивала риск развития ранних послеоперационных осложнений в 29,8 раз (95% ДИ: 6,39–138,98;  $p<0,001$ ). Наличие до госпитализации эпизодов острого дивертикулита у пациентов увеличивало риск развития осложнений у пациентов в 3,1 раз (95% ДИ: 1,24–7,82;  $p=0,014$ ). Сопутствующие заболевания (преимущественно сердечно-сосудистые заболевания (ОШ= 12,7; 95% ДИ: 4,5-35,5) и сахарный диабет (ОШ=25,8; 95% ДИ: 3,2-207,5)) статистически значимо ( $p<0,001$ ) увеличивают риск развития ранних послеоперационных осложнений в 9,2 раза (95% ДИ: 3,1-27,7). Наличие мутно-гнилостного экссудата увеличивало риск развития осложнений в 2,4 раза (95% ДИ: 1,8-3,21;  $p<0,001$ ). Степень 2-3 по шкале qSOFA коррелировала с увеличением риска развития осложнений в 2,4 раза ( $1/OШ = 1/0,41$ ; ОШ=0,41; 95% ДИ 0,31-0,53;  $p=0,003$ ). Более высокая частота осложнений наблюдалась у пациентов с ожирением I степени (87,1%;  $p<0,001$ ), классом II и III по ASA (60% и 90,9% соответственно,  $p<0,001$ ), распространенным диффузным (51,5%) и разлитым (89,5%) перитонитом.

Исходя из значений регрессионных коэффициентов, такие предикторы как операционный доступ, наличие острого дивертикулита до госпитализации, ИМТ и уровень С-реактивного белка имели прямую связь с вероятностью развития послеоперационных осложнений (таблица 2).

**Таблица 2. Характеристики связи предикторов с вероятностью развития послеоперационных осложнений**

Предикторы	Нескорректированные показатели		Скорректированные показатели	
	ОШ; 95% ДИ	p	ОШ; 95% ДИ	p
Операционный доступ	0,37; 0,15-0,9	0,027*	0,012; 0,001-0,225	0,003*
Наличие острого дивертикулита до госпитализации	1,72; 1,36-2,16	<0,001*	1,9; 1,26-2,85	0,002*
ИМТ	1,63; 1,31-2,04	<0,001*	1,53; 0,95-2,47	0,083
С-реактивный белок до операции	1,05; 1,03-1,07	<0,001*	1,05; 1,01-1,08	0,008*

Примечание: – \* статистически значимые показатели

#### *Анализ отдаленных результатов.*

Медиана периода наблюдения пациентов в основной группе составила 24 (23–24) месяца, в контрольной группе – 24 (14–24) месяца ( $p > 0,05$ ). Были проанализированы результаты лечения 38 пациентов (95%) из основной группы и 41 пациента (89,1%) из группы контроля ( $p > 0,05$ ).

Выявлены статистически значимые различия между группами по следующим факторам: частота рецидива острого дивертикулита в послеоперационном периоде и частота выполнения реконструктивно-восстановительных операций с ликвидацией колостомы.

Реконструктивно-восстановительные операции были выполнены у 84,2% пациентов в основной и у 36,6% пациентов в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Применение лапароскопических технологий увеличивало шанс выполнения реконструктивно-восстановительной операции в течение 24 месяцев после первичной операции в 9,2 раз (ОШ=9,2; 95% ДИ: 3,14–27,19). Средний срок выполнения РВО в основной группе составил  $5,7 \pm 2,6$  (95% ДИ: 4,73–6,58) месяцев, в контрольной группе –  $6,9 \pm 2,2$  (95% ДИ: 5,72–8,14) месяцев. Асимптотическая значимость, согласно критерию Манна-Уитни, составила 0,022, что говорит о наличии статистически значимой разницы по данному показателю.

В основной группе частота рецидива острого дивертикулита составила 18,4%, в группе контроля – 61% ( $p = 0,0001$ ). Применение лапароскопических технологий при первичной операции снижало риск развития рецидива острого дивертикулита в 6,7 раз (ОШ=0,15; 95% ДИ: 0,05–0,41).

**Обсуждение.** Стандартные протоколы хирургического лечения пациентов с перфоративным дивертикулитом и гнойным перитонитом рекомендуют выполнение резекции ободочной кишки по типу операции Гартмана из лапаротомного доступа. Отечественные рандомизированные исследования по вопросу эффективности и безопасности лапароскопического доступа у данной когорты пациентов на сегодняшний день отсутствуют. Однако, в национальных клинических рекомендациях при перфорации дивертикула толстой кишки рекомендуется

выполнение резекции кишки с перфорацией по типу операции Гартмана или Микулича. Клинически значимой разницы в лапароскопическом или лапаротомном доступе в рекомендациях не отмечают [5].

В систематическом обзоре Abraha I et al. (2017) авторы заключают, что на сегодняшний день из-за неоднородности имеющихся данных невозможно однозначно рекомендовать лапароскопическую резекцию сигмовидной кишки при перфоративном дивертикулите и гнойном перитоните. В систематический обзор вошли 3 рандомизированных клинических исследования, включавших 392 пациента. Статистически значимой разницы в длительности госпитализации между группами не обнаружено (разница в средней длительности госпитализации между группами составила -0,62 (койко-дней), 95% ДИ -2,49–1,25) [12]. Lin H et al. (2020) в своем систематическом обзоре и мета-анализе сравнивали результаты открытой и лапароскопической экстренной резекции сигмовидной кишки у 918 пациентов (425 лапароскопических и 493 открытых резекции сигмовидной кишки). Статистически значимая разница в летальности между группами отсутствовала (ОР 0,97 [95% ДИ 0,56–1,70],  $p = 0,92$ ). По общей частоте развития осложнений статистически значимой разницы между группами также не получено (ОР 1,25 [95% ДИ 0,89–1,75],  $p = 0,19$ ). Частота выполнения релапаротомии между группами не отличалась (ОР 1,61 [95% ДИ 0,81–3,21],  $p = 0,18$ ). Таким образом, методика лапароскопической резекции сигмовидной кишки является безопасной по мнению авторов [12].

30-дневная послеоперационная летальность по данным Abraha et al. в группе лапароскопии составила 0%, в группе лапаротомии 1,7% (ОР 0,24; 95% ДИ 0,03–2,07). Послеоперационные осложнения развились у 186 пациентов в группе лапароскопии и у 174 пациентов в группе лапаротомии, что не представляло статистически значимой разницы (ОР 0,84; 95% ДИ 0,60–1,19) [12].

Важно подчеркнуть, что результаты нашего исследования отличаются от приведенных выше данных по частоте осложнений. В нашем исследовании отмечается сокращение медианы продолжительности

госпитализации после лапароскопически выполненной резекции ( $p < 0,001$ ). Послеоперационные осложнения чаще развивались в группе пациентов, перенесших открытую резекцию ( $p < 0,05$ ), что обусловлено, в первую очередь большей травматичностью доступа и меньшей прецизионностью мобилизации кишки при лапаротомном доступе.

По данным исследования Abraha рецидив острого дивертикулита наблюдался у 1,9% пациентов из группы лапароскопии и у 3,8% пациентов из группы лапаротомии ( $p = 0,56$ ) [12]. По данным нашего исследования частота развития рецидива острого дивертикулита в послеоперационном периоде была меньше у пациентов, перенесших лапароскопическую операцию, что, по всей вероятности, связано с большей долей пациентов, которым была выполнена реконструктивно-восстановительная операция с резекцией ободочной кишки.

Также, по данным проведенного исследования выявлена существенная прогностическая роль, в отношении риска развития послеоперационных осложнений, таких предикторов как тип операционного доступа, наличие острого дивертикулита до госпитализации, ожирение и уровень С-реактивного белка выше 127,05 мг/л.

Учитывая ретроспективный характер исследования и риск систематической ошибки вследствие этого, в дальнейшем нами видится перспективным проведение рандомизированного проспективного исследо-

вания по данному вопросу.

**Заключение.** Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют, что применение лапароскопического доступа при резекции ободочной кишки с формированием колостомы у пациентов с острым перфоративным дивертикулитом и гнойным перитонитом позволяет снизить частоту развития послеоперационных осложнений, увеличить частоту выполнения реконструктивно-восстановительных операций в послеоперационном периоде и уменьшить частоту развития рецидивирующего дивертикулита. Важно подчеркнуть, что выполнение резекции ободочной кишки из лапароскопического доступа по экстренным показаниям не увеличивает летальность, что указывает на безопасность методики, аналогичную открытому доступу.

Учитывая сравнительно недавнее внедрение метода лапароскопической резекции кишки при остром перфоративном дивертикулите и гнойном перитоните, и отсутствие на сегодняшний день качественных рандомизированных проспективных исследований, проведение дальнейших исследований, направленных на изучение частоты развития послеоперационных осложнений после лапароскопической резекции ободочной кишки, представляется нам перспективным.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

## ЛИТЕРАТУРА

1. Talutis S.D., Kuhnen, F.A.H. Pathophysiology and Epidemiology of Diverticular Disease // *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 2021, 34(2), 81–85. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1716698>
2. Barbaro M.R., Cremon C., Fuschi D., Marasco G., Palombo, M., Stanghellini, V., & Barbara, G. Pathophysiology of Diverticular Disease: From Diverticula Formation to Symptom Generation // *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, 23(12). <https://doi.org/10.3390/ijms23126698>
3. Munie S. T., Nalamati S. P. M. Epidemiology and Pathophysiology of Diverticular Disease. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 2018, 31(4), 209–213. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1607464>
4. Violi A., Cambiè G., Miraglia C. et al. Epidemiology and risk factors for diverticular disease // *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis*, 2018, 89(9-S), 107–112. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i9-S.7924>
5. Ardatskaya M.D., Achkasov V.V. Veselov i dr. Klinicheskiye rekomendatsii. Divertikulyarnaya bolezn' // *Koloproktologiya*. – 2021. – Т. 20. - № 3. – С. 10–27.
6. Acuna S. A., Wood T., Chesney T. R. et al. Operative Strategies for Perforated Diverticulitis: A Systematic Review and Meta-analysis // *Diseases of the Colon and Rectum*, 2018, 61(12), 1442–1453. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001149>
7. Cirocchi R., Nascimbeni R., Binda G. A., Vettoretto N., Cuomo R., Gambassi G., Amato A., Annibale B. Surgical treatment of acute complicated diverticulitis in the elderly // *Minerva Chirurgica*, 2019, 74(6), 465–471. <https://doi.org/10.23736/S0026-4733.18.07744-1>

8. Francis N. K., Sylla P., Abou-Khalil M., Arolfo S., et al. EAES and SAGES 2018 consensus conference on acute diverticulitis management: evidence-based recommendations for clinical practice // *Surgical Endoscopy*, 2019, 33(9), 2726–2741. <https://doi.org/10.1007/s00464-019-06882-z>
9. Hall J., Hardiman K., Lee S., Lightner A., et al. Prepared on behalf of the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Left-Sided Colonic Diverticulitis // *Diseases of the Colon and Rectum*, 2020, 63(6), 728–747. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001679>
10. Hanna M.H., Kaiser A.M. Update on the management of sigmoid diverticulitis // *World Journal of Gastroenterology*, 2021, 27(9), 760–781. <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i9.760>
11. Abraha I., Binda G. A., Montedori A., Arezzo, A., Cirocchi R. Laparoscopic versus open resection for sigmoid diverticulitis // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017, 11, CD009277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009277.pub2>
12. Lin H., Zhuang Z., Huang X., Li Y. The role of emergency laparoscopic surgery for complicated diverticular disease: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 2020, 99(40), e22421. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022421>

**T.Z.Rzaev, A.G.Faybushevich, Z.I.Rzaev\*, E.Y.Sharifov\***

### **TREATMENT RESULTS OF PATIENTS WITH ACUTE PERFORATIVE DIVERTICULITIS AND PURULENT PERITONITIS**

*Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia*

*\*III Department of Surgical Diseases, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan*

This article presents the results of an investigation aimed at evaluating the early and late outcomes of surgical treatment in patients with perforated diverticulitis and purulent peritonitis who underwent laparoscopic or open colon resection. A retrospective non-randomized comparative study was conducted on 86 patients. The main group consisted of 40 patients who underwent laparoscopic colon resection with stoma formation, while the control group included 46 patients who underwent open surgery.

The investigations revealed that the incidence of postoperative complications was lower in the main group (32.5% versus 56.5%,  $p < 0.05$ ). The frequency of reconstructive and restorative operations after laparoscopic resection was higher (84.2% versus 36.6%,  $p < 0.001$ ). The recurrence of complications of diverticular disease after laparoscopic resection occurred in 18.4%, while after open resection, it was 61% ( $p < 0.001$ ).

Thus, the use of laparoscopic access for colon resection in patients with perforated diverticulitis demonstrated higher safety and efficacy compared to open resection.

**Автор для корреспонденции:**

**Рзаев Т.З.**, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Москва, Россия

**E-mail:** tural-rzayev-2019@mail.ru