



Научно-исследовательский журнал «*International Journal of Medicine and Psychology / Международный журнал медицины и психологии*»

<https://ijmp.ru>

2025, Том 8, № 6 / 2025, Vol. 8, Iss. 6 <https://ijmp.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки)

УДК 616.379.5

¹ Гулиев Рамиль Намиль оглы,

¹ хирург в Частной больнице, г. Баку, Азербайджан

Диагностическая лапароскопия при перитоните брюшной полости

Аннотация: статья посвящена исследованию диагностической лапароскопии при перитоните брюшной полости. Актуальность обоснована требованиями повышения точности диагностики и снижения травматичности хирургических вмешательств при остром воспалении брюшины. Новизна заключается в сравнительном анализе исходов эндоскопического и открытого доступов с учётом стабильности гемодинамики и стадии воспаления. В рамках работы описаны диагностические возможности лапароскопии, представлены варианты лечебных манипуляций через троакары, обоснован алгоритм выбора доступа. Изучены показатели точности диагностики, частота послеоперационных осложнений, продолжительность госпитализации по данным отечественных и зарубежных источников. Особое внимание уделено критериям отбора пациентов и условиям конверсии в лапаротомию. Работа ставит перед собой задачу определения эффективных практик применения диагностической лапароскопии при различных формах перитонита. Для её решения применены сравнительный анализ публикаций, систематизация рекомендаций, синтез клинических данных и разработка алгоритмической схемы принятия решений. Изучены работы А.С. Арутюнян, О.В. Галимов, У.К. Ballehaninna и соавт. В заключении описывается влияние выбранных стратегий на скорость восстановления пациентов и безопасность лечения. Статья будет полезна хирургам, исследователям минимально инвазивных технологий и руководителям хирургических отделений.

Ключевые слова: диагностическая лапароскопия, перитонит брюшной полости, минимально инвазивная хирургия, гемодинамическая стабильность, лаваж, конверсия в лапаротомию, дренирование, биопсия, алгоритм доступа, клиническая эффективность

Для цитирования: Гулиев Рамиль Намиль оглы Диагностическая лапароскопия при перитоните брюшной полости // International Journal of Medicine and Psychology. 2025. Том 8. № 6. С. 41 – 48.

Поступила в редакцию: 10 апреля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 6 июня 2025 г.; Принята к публикации: 20 июля 2025 г.

¹ Gulyev Ramil Namil oglu,

¹ Surgeon in Private Hospital, Baku, Azerbaijan

Diagnostic laparoscopy for abdominal peritonitis

Abstract: the article is devoted to the study of diagnostic laparoscopy for abdominal peritonitis. The relevance is justified by the requirements of improving the accuracy of diagnosis and reducing the traumatic nature of surgical interventions in acute peritoneal inflammation. The novelty lies in the comparative analysis of the outcomes of endoscopic and open access, taking into account the stability of hemodynamics and the stage of inflammation. Within the framework of the work, the diagnostic possibilities of laparoscopy are described, options for therapeutic manipulations through trocars are presented, and the access selection algorithm is substantiated. The indicators of diagnostic accuracy, the frequency of postoperative complications, and the duration of hospitalization were studied according to domestic and foreign sources. Special attention is paid to the criteria for selecting patients and the conditions for conversion to laparotomy. The work aims to identify effective practices for the use of diagnostic laparoscopy in various forms of peritonitis. To solve this problem, comparative analysis of publications, systematiza-

tion of recommendations, synthesis of clinical data and development of an algorithmic decision-making scheme were applied. The works of A.S. Harutyunyan, O.V. Galimov, U.K. Ballehaninna et al. have been studied. In conclusion, the impact of the chosen strategies on the speed of recovery of patients and the safety of treatment is described. The article will be useful for surgeons, researchers of minimally invasive technologies and heads of surgical departments.

Keywords: diagnostic laparoscopy, abdominal peritonitis, minimally invasive surgery, hemodynamic stability, lavage, laparotomy conversion, drainage, biopsy, access algorithm, clinical efficacy

For citation: Guliyev Ramil Namil oglu Diagnostic laparoscopy for abdominal peritonitis. International Journal of Medicine and Psychology. 2025. 8 (6). P. 41 – 48.

The article was submitted: April 10, 2025; Approved after reviewing: June 6, 2025; Accepted for publication: July 20, 2025

Введение

Перитонит брюшной полости – тяжёлое хирургическое состояние, связанное с воспалением брюшины, часто требующее экстренной диагностики и лечения. Классический подход к диагностике причин перитонита и оценке состояния брюшной полости – открытая лапаротомия (полноценное хирургическое вскрытие брюшной полости). Однако за последние десятилетия всё более широкое применение получает диагностическая лапароскопия – минимально инвазивное вмешательство с использованием лапароскопа (оптического прибора) для осмотра внутренних органов. Актуальность темы обусловлена тем, что диагностическая лапароскопия позволяет не только уточнить диагноз при остром перитоните, но и сразу выполнить необходимые лечебные процедуры (санировать очаг инфекции, устраниить источник перфорации и т.д.), при этом потенциально снижая травматичность вмешательства.

Цель данной работы – определить роль, преимущества и ограничения диагностической лапароскопии в лечении больных с перитонитом брюшной полости. В задачи исследования входит:

1) анализ литературы о диагностической точности и клинической эффективности лапароскопии при перитоните;

2) сравнение исходов лапароскопического и открытого подходов (осложнения, летальность, длительность восстановления);

3) обобщение современных рекомендаций по применению лапароскопии при различных формах перитонита.

Впервые сравнительно проанализированы исходы лапароскопии и лапаротомии при перитоните с учётом гемодинамической стабильности и степени воспаления, обоснована эффективность лаважа и предложена алгоритмическая схема выбора доступа.

Материалы и методы исследований

Материалом исследования стали отечественные и международные публикации по диагностической

и лечебной лапароскопии при перитоните брюшной полости. А.С. Арутюнян [1] рассмотрел возможности лапароскопического подхода при распространённом аппендикулярном перитоните; О.В. Галимов [2] проанализировал лапароскопические операции при остром аппендицитите, осложнённом перитонитом; И.А. Дубровин [3] оценил эффективность видеоконтроля и лаважа в постоперационном перитоните; Е.К. Салахов [4] описал технологические приёмы санации и дренирования при гнойном процессе; У.К. Баллеханинна [5] обобщил показания и ограничения диагностической лапароскопии в экстренной хирургии; обзор SAGES [6] систематизировал рекомендации по диагностике через лапароскоп; V. Mandalà [7] предложил алгоритмы выбора доступа; Е. Salakhov и соавторы [8] выявили статистику осложнений и показатели летальности при лапароскопии в крупном когортном исследовании. А. Samuelsson и соавт. [9] представили популяционное исследование долгосрочных результатов лапароскопического лаважа при перфоративном дивертикулярном перитоните; M. Ceresoli и соавт. [10] проанализировали минимально-инвазивное лечение перитонита при перфорации левого отдела ободочной кишки.

Применены сравнительный анализ публикаций, систематизация данных, синтез клинических сведений и разработка алгоритмической схемы принятия решений.

Результаты и обсуждения

Многочисленные исследования подтверждают высокую эффективность диагностической лапароскопии в условиях острого перитонита [1-8]. Диагностическая ценность метода крайне высока: по данным обзоров, точность лапароскопической диагностики внутрибрюшных причин острого живота достигает 89-100% [7]. Это означает, что в подавляющем большинстве случаев лапароскопия позволяет выявить источник перитонита (перфорацию полого органа, аппендицит, разрыв полого органа, очаг некроза и пр.) и оценить степень рас-

пространения инфекции. Для сравнения, неинвазивные методы (УЗИ, КТ) могут быть ограничены, особенно у тяжелых пациентов (например, при вздутии кишок или ожирении визуализация затруднена) (табл. 1). Лапароскопия же обеспечивает прямой осмотр всей брюшной полости, включая

труднодоступные места, с возможностью прицельного осмотра органов и забора материала (проб на бакпосев, биопсии) [6]. Таким образом, метод даёт хирургу в реальном времени полную информацию о характере перитонита.

Таблица 1

Сопоставление диагностических методов при остром перитоните (составлено автором на основе [5, 6]).

Table 1

Comparison of diagnostic methods in acute peritonitis (compiled by the author based on [5, 6]).

Метод диагностики	Возможности визуализации	Ограничения при тяжелых пациентах
Лапароскопия	Обзор всех отделов брюшной полости, прицельная биопсия	Зависимость от оборудования и квалификации
УЗИ	Быстрое сканирование, отсутствие инвазивности	Артефакты при метеоризме и ожирении
КТ	Трехмерная реконструкция, детальная анатомия	Натрия облучение, сложность у нестабильных

Полученные данные подтверждают, что эндоскопия дает полную картину характера воспаления и позволяет организовать прицельный сбор материала для микробиологического анализа. Пред-

ставлены возможности диагностико-лечебных вмешательств через троакары, позволяющие совместить осмотр с санацией очага и первичным ушиванием повреждений (табл. 2).

Таблица 2

Варианты лечебных манипуляций при диагностической лапароскопии (составлено автором на основе [5, 7]).

Table 2

Options for therapeutic manipulations during diagnostic laparoscopy (compiled by the author based on [5, 7]).

Вид вмешательства	Краткая характеристика процедуры	Показания
Лаваж брюшной полости	Промывание раствором антисептика под видеоконтролем	Распространенный гнойный перитонит
Ушивание перфорации ЖКТ	Лапароскопическое ушивание дефекта ЖКТ	Прободные язвы, разрывы полого органа
Дренирование	Установка полихлорвиниловых дренажей	Выраженная гнойная продукция
Биопсия и бакпосев	Прицельный забор ткани и жидкости	Подозрение на специфическую инфекцию

Внедрение указанных процедур позволило сокращать число релапаротомий и ускорять восстановление пациентов за счет минимизации хирургической травмы. Отбор пациентов для лапаро-

скопического доступа основан на оценке стабильности гемодинамики и стадии воспалительного процесса (табл. 3).

Таблица 3

Критерии отбора для диагностической лапароскопии при перитоните (составлено автором на основе [6, 7]).

Table 3

Selection criteria for diagnostic laparoscopy for peritonitis (compiled by the author based on [6, 7]).

Критерий	Характеристика	Решение при нарушении
Гемодинамическая стабильность	Систолическое АД ≥ 90 мм рт. ст., отсутствие шока	Прямая лапаротомия
Локализация воспаления	Ограниченный очаг или умеренное распространение	Предпочтительна эндоскопия
Тяжесть спаечного процесса	Незначительные или умеренные сращения	Лапароскопическая санация
Отсутствие терминальной стадии	Минимальная выраженность сепсиса	Этапный доступ с возможностью конверсии

Проведенное структурирование отбора помогает свести к минимуму задержки в оказании помощи и снизить риск полиорганной недостаточности за счет своевременного использования щадящих методик.

Одним из главных преимуществ диагностической лапароскопии является возможность избежать ненужной лапаротомии. Ранее, в случае неясного диагноза, хирург нередко был вынужден делать «диагностическую лапаротомию», чтобы просто понять, что происходит в животе, – это травматичная операция, особенно опасная для ослабленных пациентов. Лапароскопия позволяет минимально инвазивно посмотреть внутрь и тем самым предотвратить большое разрезание в тех случаях, когда оно не нужно. Например, если при лапароскопии обнаруживается, что у пациента нет требующей открытой операции патологии (скажем, нет перфорации, а есть иной, консервативно лечимый процесс), то можно ограничиться малым вмешательством и избежать лишней травмы. В литературе подчёркивается, что лапароскопия при острых заболеваниях живота сокращает число неоправданных лапаротомий, что особенно важно у пациентов пожилого возраста с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями [4]. Снижение количества «негативных» (не выявивших патологии) лапаротомий – значимый вклад в безопасность лечения, так как каждая открытая операция – это риск инфекций, раневых осложнений и длительная реабилитация.

Кроме диагностики, лапароскопия позволяет сразу выполнить и лечебные мероприятия, что переводит её в категорию диагностико-лечебных процедур. На практике, если во время лапароскопии обнаружена, например, прободная язва желудка как причина перитонита, хирург может тут же лапароскопически ушить перфорацию. В обзорах отмечается, что накопленный к настоящему времени опыт свидетельствует о достаточно широких возможностях лапароскопии в лечении перитонита [1, 4]. В настоящее время многие авторы рассматривают лапароскопическую санацию брюшной полости как альтернативу традиционной программе релапаротомий (повторных открытых санаций) при распространённом перитоните. Лапароскопическая санация включает промывание (лаваж) брюшной полости под видеоконтролем, удаление гноя, фибрин, дренирование – всё это можно сделать через небольшие проколы. Было показано, что результатом применения оперативной лапароскопии стало значительное сокращение сроков пребывания больных в стационаре. Пациенты после лапароскопических вмешательств вос-

становливаются быстрее: разрезы минимальны, что уменьшает послеоперационную боль, позволяет рано активизировать больного. По данным Казанского медицинского журнала, применение лапароскопических технологий при перитоните привело к сокращению пребывания в стационаре и реабилитации, снижению частоты раневых осложнений, более быстрому купированию болевого синдрома и лучшему косметическому эффекту по сравнению с традиционными операциями [4].

Что касается показателей осложнений и летальности, ряд исследований сравнили открытые и лапароскопические подходы. Например, по данным крупного японского национального регистра, частота послеоперационных осложнений при остром диффузном перитоните была ниже у пациентов, которым удалось выполнить лапароскопическую операцию. Свежие национальные данные также подтверждают преимущество лапароскопического лаважа при перфоративном перитоните дивертикулярной природы [9]. Особенность отбора: более тяжёлые больные и нестабильные пациенты чаще попадают в группу открытых операций, а более стабильные – в лапароскопическую, что накладывает ограничения на прямое сравнение. Тем не менее, после статистической обработки было отмечено, что при сопоставимом профиле пациентов лапароскопия приводила к меньшей частоте инфекционных осложнений (например, пневмоний, раневых инфицирований). Кроме того, динамика применения лапароскопии растёт: за последние годы число клиник, выполняющих лапароскопические операции при перитоните, значительно увеличилось, и доля таких операций среди всех экстренных вмешательств возросла [5]. Это свидетельствует о накопленном доверии к методу со стороны хирургов и о доказанном положительном опыте.

Важное преимущество – снижение послеоперационной боли и улучшение переносимости операции. Уже упомянутое отсутствие большого разреза означает, что пациенты испытывают значительно меньший болевой синдром. Они быстрее начинают дышать глубоко, кашлять, что снижает риск послеоперационных дыхательных осложнений. Статистически, в крупных сериях лапароскопических операций отмечены более короткие сроки восстановления перистальтики кишечника и более ранняя выписка из стационара [4]. Например, пациенты после лапароскопического ушивания прободной язвы могли быть выписаны на 2-3 дня раньше, чем пациенты после открытого вмешательства аналогичного объёма (при прочих равных).

Ещё один аспект – возможность избежать избыточных травмирующих вмешательств у ослабленных пациентов. У больных старческого возраста с тяжёлой сопутствующей патологией (сердечной, лёгочной) открытая операция при перитоните связана с очень высоким риском множественного органного отказа [3]. Лапароскопия же в таких случаях позволяет выполнить более щадящее вмешательство. Конечно, успех зависит от степени распространённости перитонита: при крайне тяжёлом, запущенном процессе лапароскопия может оказаться технически сложной. Тем не менее, в ряде публикаций подчёркивается, что именно у пациентов группы высокого риска (возраст, коморбидность) выигрыш от минимальной инвазии максимальен – удаётся избежать дополнительной операционной травмы, что снижает вероятность полиорганной недостаточности на фоне сепсиса [4].

Наконец, диагностическая лапароскопия особенно полезна в трудных дифференциально-диагностических случаях. Например, у пациенток репродуктивного возраста с острым тазовым перитонитом (возможен как гинекологический генез, так и хирургический) лапароскопия позволяет быстро разобраться – аппендицит это, прерванная внематочная беременность, перекрут кисты яичника или другое состояние – и сразу же выполнить нужное действие. Таким образом, лапароскопия выступает как универсальный инструмент точной диагностики и адресного лечения. В практике экстренной хирургии отмечено, что применение лапароскопии при неясном «остром животе» позволило уменьшить количество ситуаций, когда пациенту делали полостную операцию, а патологии не находили, либо находили патологию, требующую совсем другого доступа [1, 2].

В то же время, результаты исследований указывают на необходимость отбора пациентов для лапароскопии. Не все случаи перитонита равны: при крайне тяжёлом диффузном гнойном перитоните, особенно если пациент нестабилен (септический шок), лапароскопия может быть технически затруднительна и потребовать больше времени, чем прямая лапаротомия. В таких случаях промедление может ухудшить прогноз. Поэтому в современных руководствах указывается, что лапароскопический подход предпочтителен у гемодинамически стабильных пациентов без признаков терминальной стадии перитонита, и особенно эффективен при локализованном перитоните или перитоните средней степени [5,8]. Если же состояние критическое – зачастую приходится сразу идти на лапаротомию. Тем не менее, даже при распространённом перитоните многие этапы можно прово-

дить лапароскопически, а при необходимости расширяться (конверсия в лапаротомию) – сделать это без ущерба для пациента. Статистически, уровень конверсии (перехода на открытую операцию) при попытке лапароскопического лечения перитонита варьирует, но снижается по мере роста опыта хирургов.

Анализ представленных результатов демонстрирует, что диагностическая лапароскопия заняла прочное место в алгоритме ведения больных с перитонитом. Преимущества метода очевидны: высокая точность диагностики, возможность одномоментного лечения, меньшая инвазивность и, как следствие, лучшее течение послеоперационного периода (меньше осложнений, быстрее восстановление). Эти преимущества особенно актуальны в эпоху минимально-инвазивной хирургии, ориентированной на максимальное сокращение травмы для пациента. Классическая триада достоинств лапароскопии – уменьшение осложнений, боли и длительности госпитализации – полностью подтверждается и в сфере экстренной хирургии при перитоните.

Следует, однако, обсудить и ограничения метода. Лапароскопия технически сложнее, требует наличия оборудования и обученного персонала. Не все больницы, особенно в экстренных ночных ситуациях, имеют опытного лапароскопического хирурга на дежурстве. Кроме того, как отмечалось, при крайне тяжёлом перитоните лапароскопический подход имеет объективные трудности: гной, фибрин, спайки могут ограничивать видимость; разлитой процесс труднее санировать через небольшие порты. В таких случаях может понадобиться комбинация – так называемая лапароскопически ассистированная хирургия либо этапная тактика. Например, можно применить подход «damage control»: выполнить краткую лапароскопию для диагностики и грубой санации, а затем в плановом порядке – вторую лапароскопию или лапаротомию, когда состояние пациента будет стабилизировано.

Показания и противопоказания тоже важны. Абсолютным противопоказанием к лапароскопии является неустойчивое состояние пациента (острая сердечно-сосудистая недостаточность, агональное состояние) – таким больным нужна немедленная лапаротомия для спасения жизни. Относительные противопоказания – выраженный спаечный процесс, ранее перенесённые многочисленные операции (хотя и здесь опытные хирурги часто успешно выполняют лапароскопию). Также, при выявлении при лапароскопии тяжёлой патологии, которую сложно устраниить эндоскопически (например, обширная гангрена кишечника, требующая резекции

большой длины), метод сразу конвертируется в открытую операцию. По сути, лапароскопия может быть первым этапом хирургической помощи: если повезёт, на нём и закончится (диагностика+лечение), а если нет – то послужит диагностическим этапом перед лапаротомией.

Современные данные говорят о том, что в умелых руках лапароскопия при перитоните безопасна и эффективна. В крупном французском мультицентровом исследовании (~30 000 случаев диагностических и лечебных лапароскопий) смертность, связанная с процедурой, составила всего 3,3 на 100 000, а общая частота осложнений – 4,6 на 1000 [6]. Это приемлемые показатели, доказывающие, что сама по себе методика достаточно отработана и не несёт дополнительного риска при правильном отборе пациентов. Многие осложнения возникают именно у самых тяжёлых больных (сепсис), где риски априори высоки.

Если резюмировать, то диагностическая лапароскопия по сравнению с открытой хирургией:

- обеспечивает сопоставимую результативность лечения, не ухудшая и даже улучшая исходы у отобранных пациентов (меньше осложнений, ниже летальность у стабильных больных);
- приносит явные выгоды пациентам (меньше боли, быстрее возврат к нормальной жизни);
- экономически выгодна (меньше времени в стационаре, быстрее реабилитация).

В дискуссиях часто упоминается, что лапароскопия требует кривой обучения: хирурги должны набрать опыт. По мере того как поколение современных хирургов всё лучше владеет техникой, спектр лапароскопически решаемых задач расширяется. Например, если раньше при перитоните, вызванном дивертикулярной болезнью, лапароскопию применяли редко, то сейчас описаны лапароскопические резекции даже в экстренной ситуации [10].

Отдельно стоит рассмотреть перитонит у женщин детородного возраста и у детей. У женщин лапароскопия ценна тем, что позволяет уточнить гинекологическую патологию (некоторые формы перитонита – осложнённые формы воспалительных заболеваний тазовых органов) и провести органосохраняющее лечение. У детей лапароскопия также всё шире применяется, хотя технически труднее из-за маленького объёма брюшной полости; при аппендикулярном перитоните она уже стала стандартом во многих центрах.

Выводы

Диагностическая лапароскопия при перитоните брюшной полости зарекомендовала себя как высо-

коэффективный и безопасный метод, сочетающий в себе возможности точной диагностики и малоинвазивного лечения. Основные выводы нашего исследования:

1) Лапароскопия обладает исключительной диагностической точностью при острых хирургических состояниях – в 89-100% случаев удаётся выявить источник и характер перитонита, что существенно превышает информативность одних лишь неинвазивных методов.

2) Применение лапароскопического подхода приводит к лучшим клиническим исходам у отобранных пациентов: сокращается частота послеоперационных осложнений и ускоряется восстановление.

3) Минимальная инвазивность лапароскопии снижает летальность у определённых групп больных, позволяя щадящим способом ликвидировать очаг инфекции и тем самым уменьшить тяжесть системного воспалительного ответа.

У научного сообщества уже не вызывает сомнений, что лапароскопия способна заменить диагностическую лапаротомию во многих случаях, а также выполнить лечебные задачи – это подтверждают исследования, показывающие уменьшение числа «бестолковых» лапаротомий и связанных с ними осложнений.

Практическая значимость этих выводов огромна: повсеместное внедрение лапароскопии в экстренной хирургии позволяет спасать жизни более эффективно и с меньшими потерями для пациента. Сегодня существуют чёткие показания, когда диагностическая лапароскопия рекомендована при перитоните (неясный генез острого живота, подозрение на разлитой перитонит у стабильного пациента, локализованный гнойный процесс и др.), и данные работы лишь укрепляют эти позиции. Конечно, лапароскопия – не панацея и требует наличия необходимых условий (оборудования, навыков), а также индивидуального подхода.

Следует подчеркнуть, что ключевым условием успеха является правильный отбор пациентов и высокая квалификация хирурга: тогда лапароскопический метод становится мощным инструментом, значительно улучшающим исходы лечения перитонита. В заключение можно констатировать, что диагностическая лапароскопия из вспомогательного метода превратилась в золотой стандарт диагностики перитонита, дополняющий и во многом превосходящий традиционные подходы, а развитие технологий и опыта будет только расширять её применение в будущем.

Список источников

1. Арутюнян А.С., Благовестнов Д.А., Ярцев П.А., Левитский В.Д., Гуляев А.А., Кислухина Е.В. Возможности лапароскопического метода в лечении распространенного аппендикулярного перитонита // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2022. № 7. С. 24 – 32.
2. Галимов О.В., Ханов В.О., Минигалин Д.М., Галимов Д.О., Сафаргалина А.Г., Галиуллин Д.Ф. Лапароскопические операции при остром аппендиците, осложненном перитонитом // Креативная хирургия и онкология. 2023. Т. 13. № 1. С. 33 – 38. DOI: 10.24060/2076-3093-2023-13-1-33-38
3. Дубровин И.А., Климович И.Н., Маскин С.С., Матюхин В.В., Карсанов А.М., Ермоляева Н.К. Лапароскопия в диагностике и лечении послеоперационного перитонита [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12126> (дата обращения: 27.03.2025)
4. Салахов Е.К., Салахов К.К. Возможности лапароскопических технологий в диагностике и лечении пациентов с распространённым перитонитом [Электронный ресурс] // Казанский медицинский журнал. 2016. № 2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-laparoskopicheskikh-tehnologiy-v-diagnostike-i-lechenii-patsientov-s-rasprostranyonnym-peritonitom> (дата обращения: 28.03.2025)
5. Ballehaninna U.K. Exploratory (Diagnostic) Laparoscopy [Электронный ресурс] / Umashankar K. Ballehaninna // eMedicine: Medscape. Обновлено: 21.11.2023. Режим доступа: <https://emedicine.medscape.com/article/1829816-overview> (дата обращения: 30.03.2025)
6. Guidelines for Diagnostic Laparoscopy [Электронный ресурс] // Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). Режим доступа: <https://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnostic-laparoscopy/> (дата обращения: 29.03.2025)
7. Mandalà V. (ред.). The Role of Laparoscopy in Emergency Abdominal Surgery [Электронный ресурс] / Surgical and Emergencies Department “Villa Sofia – Cervello” Hospital Trust (Палермо, Италия); в соавт. с А. Mirabella, M. Lupo. Milan; Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer. Режим доступа: <https://iris.unipa.it/retrieve/e3ad8916-8719-da0e-e053-3705fe0a2b96/TheRoleofLaparoscopyinEmergencyAbdominalSurgery.pdf> (дата обращения: 30.06.2025). DOI: 10.1007/978-88-470-2327-7. ISBN: 978-88-470-2326-0
8. Salakhov E., Vlasov A., Rubtsov O.Y., Zakharov A.A., Kazakov R.R., Dormidontov M.Y. Laparoscopy for Acute Peritonitis // Ulyanovsk Medico-biological Journal. 2023. Vol. 4. P. 109 – 119.
9. Samuelsson A. et al. Long-term results after laparoscopic lavage for perforated diverticulitis purulent peritonitis in Sweden: A population-based observational study // Annals of Surgery Open. 2024. Т. 5. № 2. P. e433.
10. Ceresoli M. et al. Minimally invasive approach to peritonitis from left colonic perforation: a retrospective multicenter observational study // Surgical Endoscopy. 2025. P. 1 – 10.

References

1. Arutyunyan A.S., Blagovestnov D.A., Yartsev P.A., Levitsky V.D., Gulyaev A.A., Kislukhina E.V. Possibilities of the laparoscopic method in the treatment of widespread appendicular peritonitis. Surgery. Journal named after N.I. Pirogov. 2022. No. 7. P. 24 – 32.
2. Galimov O.V., Khanov V.O., Minigalin D.M., Galimov D.O., Safargalina A.G., Galiullin D.F. Laparoscopic operations for acute appendicitis complicated by peritonitis. Creative surgery and oncology. 2023. Т. 13. № 1. P. 33 – 38. DOI: 10.24060/2076-3093-2023-13-1-33-38
3. Dubrovin I.A., Klimovich I.N., Maskin S.S., Matyukhin V.V., Karsanov A.M., Ermolaeva N.K. Laparoscopy in the diagnosis and treatment of postoperative peritonitis [Electronic resource]. Modern problems of science and education. 2014. No. 1. Access mode: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12126> (date of access: 03/27/2025)
4. Salakhov E.K., Salakhov K.K. Possibilities of laparoscopic technologies in diagnostics and treatment of patients with widespread peritonitis [Electronic resource]. Kazan Medical Journal. 2016. No. 2. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-laparoskopicheskikh-tehnologiy-v-diagnostike-i-lechenii-patsientov-s-rasprostranyonnym-peritonitom> (date of access: 03/28/2025)
5. Ballehaninna U.K. Exploratory (Diagnostic) Laparoscopy [Electronic resource]. Umashankar K. Ballehaninna // eMedicine: Medscape. Updated: 11/21/2023. Access mode: <https://emedicine.medscape.com/article/1829816-overview> (date of access: 30.03.2025)
6. Guidelines for Diagnostic Laparoscopy [Electronic resource]. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). Access mode: <https://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnostic-laparoscopy/> (date of access: 29.03.2025)

7. Mandalà V. (ed.). The Role of Laparoscopy in Emergency Abdominal Surgery [Electronic resource]. Surgical and Emergencies Department “Villa Sofia – Cervello” Hospital Trust (Palermo, Italy); in collaboration with A. Mirabella, M. Lupo. Milan; Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer. Access mode: <https://iris.unipa.it/retrieve/e3ad8916-8719-da0e-e053-3705fe0a2b96/TheRoleofLaparoscopyinEmergencyAbdominalSurgery.pdf> (access date: 06/30/2025). DOI: 10.1007/978-88-470-2327-7. ISBN: 978-88-470-2326-0
8. Salakhov E., Vlasov A., Rubtsov O.Y., Zakharov A.A., Kazakov R.R., Dormidontov M.Y. Laparoscopy for Acute Peritonitis. Ulyanovsk Medico-biological Journal. 2023. Vol. 4. P. 109 – 119.
9. Samuelsson A. et al. Long-term results after laparoscopic lavage for perforated diverticulitis purulent peritonitis in Sweden: A population-based observational study. Annals of Surgery Open. 2024. T. 5. No. 2. P. e433.
10. Ceresoli M. et al. Minimally invasive approach to peritonitis from left colonic perforation: a retrospective multicenter observational study. Surgical Endoscopy. 2025. P. 1 – 10.

Информация об авторе

Гулиев Рамиль Намиль оглы, хирург в Частной больнице, г. Баку, Азербайджан, ramilguliev82@gmail.com

© Гулиев Рамиль Намиль оглы, 2025