

УДК 617.55-083.98

doi: 10.52888/0514-2515-2023-358-3-98-106

З.А. Азиззода, М.Б. Сангов, Ф.Ш. Сафаров

ДИАГНОСТИКА И МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет», кафедра хирургических дисциплин №1

Азиззода Зубайдулло Абдулло – д.м.н., ассистент кафедры хирургических дисциплин №1, ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет»; E-mail: azizov-med76@mail.ru

В статье приведен обзор современной литературы с целью изучения вопросов диагностики и лечения интраабдоминальных послеоперационных осложнений минимально инвазивными методами. Проведенный анализ литературы подтверждает, что на сегодняшний день в мире накоплен большой опыт применения минимально инвазивных методов, в том числе релaparоскопии и чрескожных в лечение интраабдоминальных послеоперационных осложнений. Согласно данным литературы применение минимально инвазивных методик при лечении послеоперационных осложнений способствовали улучшению результатов лечения и уменьшению экономических затрат. Однако, несмотря на достигнутые успехи, сегодня не сформулированы четкие показания и до конца не разработаны алгоритмы хирургического лечения послеоперационных осложнений с применением минимально инвазивных методик.

Ключевые слова: *послеоперационные осложнения, минимально инвазивные вмешательства, абсцессы, перитонит, серомы, биломы.*

Z.A. Azizzoda, M.B. Sangov, F.S. Safarov

DIAGNOSIS AND MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF INTRA-ABDOMINAL POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

State Educational Institution “Khatlon State Medical University”, Department of Surgery №1

Azizzoda Zubaidullo Abdullo - Doctor of medical sciences, assistant at the department of surgery №1, SEI “Khatlon State Medical University”; E-mail: azizov-med76@mail.ru.

The article offers a review of contemporary literature focusing on the diagnosis and treatment of intra-abdominal postoperative complications using minimally invasive techniques. The literature analysis underscores that there is a substantial body of knowledge worldwide regarding the use of minimally invasive approaches, including relaparoscopy and percutaneous methods, in treating intra-abdominal postoperative complications. The literature suggests that employing these minimally invasive techniques has enhanced treatment outcomes and lowered economic costs. However, in spite of these advancements, clear guidelines and comprehensive surgical algorithms for addressing postoperative complications using these techniques remain underdeveloped.

Keywords: *postoperative complications, minimally invasive interventions, abscesses, peritonitis, seromas, bilomas.*

Одной из актуальных проблем в абдоминальной хирургии является вопрос ранней диагностики и лечения послеоперационных осложнений. В последние годы, несмотря на усовершенствование методов и технологий выполнения оперативных вмешательств, процент послеоперационных внутрибрюшных осложнений остаётся довольно высоким. Согласно данным литературы, послеоперационные осложнения встречаются у 10-23% больных, перенесших оперативные вмешательства на органах брюшной полости [13, 18, 27].

Диагностика интраабдоминальных послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде затруднено в связи с тем, что тяжесть состояние больного в первые сутки послеоперационного периода всегда связывается с объёмом выполненной операции [2, 10, 12]. Проведение массивной обезболивающей, инфузионной и антибактериальной терапии в раннем послеоперационном периоде уменьшают клиническую симптоматику послеоперационных осложнений. Этот факт является основной причиной запоздалой диагностики ранних послеоперационных

осложнений, и неудовлетворительного исхода повторного вмешательства [17, 19, 20, 26, 32].

Несмотря на усовершенствование методов и внедрение новых технологий в абдоминальную хирургию процент послеоперационных осложнений и релапаротомий (РЛ) не имеет тенденции к уменьшению. Согласно данным большинства исследователей общая летальность после повторных чревосечений достигает 28–59% [21, 16]. Частота релапаротомии достигает 17–48%. Оно часто является несвоевременной, из-за неправильной интерпретации клинических и лабораторных данных в послеоперационном периоде, что является причиной неблагоприятных исходов [16, 19].

В диагностике и лечении послеоперационных внутрибрюшных осложнений на сегодняшний день применяется широкий арсенал методов. Разработаны и внедрены в практику несколько классификаций послеоперационных осложнений. Проскурина М.Ф. и Юдин А.Л. (2005) предложили следующую классификацию послеоперационных осложнений:

1. Общие осложнения послеоперационного периода (бронхолегочные осложнения; генерализованные гнойно-воспалительные процессы - перитонит, флегмоны; послеоперационная кишечная непроходимость; послеоперационный панкреатит; ТЭЛА и тромбофлебиты; послеоперационные кровотечения);

2. Местные осложнения послеоперационного периода (раневая инфекция, отграниченные жидкостные скопления в области операции и в брюшной полости);

3. Специфические осложнения, характерные для некоторых операций или заболеваний (травмы протоков, желчеистечение, кишечные свищи, несостоятельность анастомозов, экстраперитонеальная инсuffляция газа).

Костюченко А.Л. и соавт., 2000 г. разделяют послеоперационные осложнения местного и системного характера и связывают эти изменения с общей реакцией организма на патологические изменения.

Малков И.С. и соавт., 2019 г. после изучения механизмов развития различных форм внутрибрюшных осложнений предложили рабочую классификацию интраабдоминальных послеоперационных осложнений:

I. Варианты клинического проявления (основные синдромы): 1. Перитонеальный: а) локализованный; б) распространенный; 2. Илеусный; 3. Геморрагический.

II. Течение патологического процесса: 1. Острое. 2. Вялотекущее.

III. Тяжесть состояния больных в послеоперационном периоде: 1. Компенсированное. 2. Субкомпенсированное. 3. Декомпенсированное.

Причины интраабдоминальных послеоперационных осложнений различны, что связаны в основном с

квалификацией хирурга, объемом выполненной операций и состоянием здоровья пациента до операции. Внутрибрюшные послеоперационные осложнения встречаются у 0,3–8,6% больных [1, 10, 24]. Интраабдоминальные послеоперационные осложнения наблюдаются в 0,1–3,2% случаях после плановых, и в 4–25,8% случаях после экстренных оперативных вмешательств [31]. Частота послеоперационных интраабдоминальных осложнений продолжает оставаться высоким, в пределах 10–27,5%, несмотря на усовершенствовании методов и технологии выполнения хирургических вмешательств [13, 18]. Наиболее часто в послеоперационном периоде развиваются гнойно-септические осложнения (9,0–37,8%) [18, 26].

Диагностика ранних послеоперационных осложнений затрудняется в связи с проведением интенсивной инфузионной, антибактериальной и обезболивающей терапией. Ранним клиническим синдромом послеоперационных осложнений являются ухудшение общего состояния больного, боли в животе, нарушение сна, бледность кожных покровов, беспокойство, неохотное вступление в контакт, заострение черт лица, западение глаз, тревожный взгляд, сухость во рту, тошнота, рвота, вздутие живота, аускультативно снижение или исчезновение перистальтики кишечника. Гемодинамика становится нестабильным, развивается одышка, повышается температура тела, озноб и снижается диурез [18, 29].

С целью объективной оценки тяжести состояния и прогноза послеоперационных осложнений авторами применяются интегральные шкалы оценки тяжести состояния больных (APACHE, APACHE II, APACHE III, SAPS, SAPS II, SOFA, MODS и др.), а также специфические шкалы оценки перитонита (Мангеймский индекс перитонита - MPI (МИЛ), прогностический индекс релапаротомий (ПИР)) [5, 13, 20, 22].

С целью диагностики послеоперационных осложнений в настоящее время применяется широкий арсенал диагностических методов.

В качестве специфических методов лабораторной диагностики гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной полости до настоящего время применяется наиболее простой и достоверный способ определения лейкоцитарного индекса интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу [16, 21, 30].

В качестве дополнительных лабораторных методов исследования, для диагностики послеоперационных интраабдоминальных осложнений, авторами рекомендуется использовать определение концентрации прокальцитонина в плазме крови, содержания общего и С-реактивного белка, средне-молекулярных пептидов, рН-метрия экссудата брюшной полости, определение содержания ацилгидроперекисей (диеновых конъюгатов, ТБК-активных веществ, мало-

нового диальдегида), изучение клеточного состава жидкости при микроскопии мазков, бактериологическое исследование экссудата из брюшной полости и др., однако эти методики требуют больше времени и не являются высокоинформативными для принятия своевременных решений [1, 12, 25].

Зинец С.А. и соавт., 2007 г. [10] на основании проведенных исследований определили, что определение концентрации аммиака в экссудате брюшной полости является высокоинформативным тестом ранней диагностики несостоятельности межкишечных анастомозов и кишечных швов. Критерием диагностики несостоятельности межкишечных анастомозов и кишечных швов является концентрации аммиака в экссудате из брюшной полости выше 350 мкмоль КНз/л и выше.

Другим высокоинформативным тестом, для ранней диагностики гнойно-воспалительных интраабдоминальных осложнений, авторы считают исследование активности щелочной фосфатазы в экссудате брюшной полости. Диагностическим критерием считается показатели активности данного энзима в сыворотке крови, превышающие норму в 8 раз и более [20].

Очевидно, что при развитии интраабдоминальных послеоперационных осложнений повышается внутрибрюшное давление. В связи с чем, у больных с клиническими проявлениями интраабдоминальных послеоперационных осложнений авторами проведено измерение внутрибрюшного давления в мочевом пузыре. На основании проведенных исследований авторы пришли к выводу, что синдром интраабдоминальной гипертензии I степени у больных в раннем послеоперационном периоде требует динамического наблюдения в течение 12-24 часов с проведением интенсивной консервативной терапии. Интраабдоминальная гипертензия II степени является показанием для выполнения повторного мини-инвазивного оперативного вмешательства (релапароскопия, минилапаротомия). При интраабдоминальной гипертензии III-IV степени авторами рекомендуется выполнить релапаротомию.

Авторами на основании проведенных исследований разработан алгоритм хирургической тактики при интраабдоминальных послеоперационных осложнениях, что позволило конкретизировать показания к выполнению повторного миниинвазивного вмешательства с учетом степени интраабдоминальной гипертензии и выполнить адекватный объем оперативного пособия миниинвазивными способами. При этом количество релапаротомий удалось снизить более чем в 2 раза.

Эффективность хирургического лечения интраабдоминальных послеоперационных осложнений зависит от их ранней диагностики. Самый часто

применяемый лучевой метод диагностики интраабдоминальных послеоперационных осложнений является ультразвуковое исследование (УЗИ). Ультразвуковой метод имеет преимущество в диагностике интраабдоминальных послеоперационных осложнений, который заключается в доступности прибора, дешевизне исследования, высокой диагностической информативности, отсутствие лучевой нагрузки и возможности многократных контрольных исследований [3, 4, 28].

Ультразвуковое исследование является высокоинформативным при диагностике абсцессов брюшной полости [6]. УЗИ позволяет диагностировать скопление свободной жидкости в брюшной полости в раннем послеоперационном периоде [15].

Чувствительность УЗИ в диагностике абсцессов и гематом брюшной полости в послеоперационном периоде составляет 100%, специфичность - 97 и 82,3% соответственно [34]. УЗИ позволяет определить точную локализацию скопления жидкости, его размеры, характер и наблюдать за патологическими изменениями в брюшной полости в динамике.

Основными признаками патологии в брюшной полости, которые можно диагностировать с помощью УЗИ в послеоперационном периоде являются скопление свободной жидкости в разных отделах или между петлями кишечника, наличие свободного газа, увеличение диаметра и толщины кишечной стенки, уменьшение или отсутствие перистальтики [23, 28].

В диагностике послеоперационных осложнений важную роль играют и **рентгенологические методы исследования**. Рентгенологические методы позволяют диагностировать патологические изменения в грудной клетке, в том числе плевральный выпот, пневмонию, ателектазы и высокое стояние диафрагмы, которые являются косвенными признаками наличие гнойно-воспалительного процесса в брюшной полости [18].

Рентген признаками, свидетельствующим о наличии гнойно-воспалительных процессов в брюшной полости являются: изменение форм диафрагмы; наличие горизонтального уровня жидкости под диафрагмой; ограничение подвижности диафрагмы; визуализация жидкости в реберно-диафрагмальном синусе [15].

Высокоинформативным рентгенологическим методом диагностики гнойников, имеющих сообщения с внешней средой является фистулография. С помощью фистулографии можно определить размеры и положение гнойной полости, направлении свищевого хода, его сообщении с органами и полостями [18].

Однако большинство авторов не удовлетворяет информативность рентгенологических методов. В связи с чем, при наличии рентгенологических симптомов интраабдоминальных послеоперационных

осложнений, с целью уточнения, рекомендуют применения других диагностических методов [35, 36].

Компьютерная томография (КТ) также является высокоинформативным в диагностике послеоперационных осложнений [14]. КТ с применением внутривенного контрастирования позволяет диагностировать абсцессы, локализующиеся во внутренних органах или вблизи кровеносных сосудов. КТ высоко информативен при выявлении патологических изменений в поджелудочной железе, сальниковой сумке и пространствах, прикрытых петлями кишечника. Точность КТ в диагностике гнойно-воспалительных изменений в брюшной полости составляет 80-100% [6, 28, 37].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) по данным большинства исследователей является превосходным методом в диагностике гнойно-воспалительных изменений в послеоперационном периоде. МРТ имеет высокую чувствительность в диагностике жидкостных скоплений полости, билум и абсцессов брюшной полости [5, 8, 38].

Развитие лапароскопической хирургии позволило успешно применять его в диагностике и лечении послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений. Сегодня в литературе накоплен большой опыт применения релапароскопии при диагностике и лечении послеоперационных осложнений, который является альтернативой релапаротомии [5, 7, 31]. Применение эндовидеоскопической хирургии позволило уменьшить число релапаротомий, процент послеоперационных осложнений, летальность и пребывания больных в стационаре [28, 31, 39].

В настоящее время релапароскопия с успехом применяется при нераспространенных послеоперационных перитонитах. С помощью лапароскопии можно диагностировать характер послеоперационного осложнения, удалить экссудаты различного характера, что позволяет уменьшить травматичность оперативного вмешательства [22, 24].

Повторные эндовидеохирургические вмешательства в раннем послеоперационном периоде позволяют диагностировать характер послеоперационного внутрибрюшного осложнения и в некоторых случаях провести его хирургическую коррекцию, что является альтернативой релапаротомии [24, 34, 37, 18].

В качестве диагностической процедуры, особенно в районных условиях, где нет современной эндоскопической аппаратуры, с успехом можно применять лапароцентез, что позволяет обнаружить и определить характер экссудата из брюшной полости и решать дальнейшую хирургическую тактику [25, 28].

В качестве миниинвазивного вмешательства при интраабдоминальных послеоперационных осложнениях с успехом можно применять минилапаротомию,

что дает возможность определить характер и выполнить санацию и дренирование гнойного очага в брюшной полости [14, 18, 25].

Расширение возможности миниинвазивной хирургии позволяют лечить такие послеоперационные осложнения как гематомы, абсцессы, серомы, билумы и отграниченные скопления жидкости без повторных чревосечений. В последние годы все чаще в отечественной и зарубежной литературе встречаются публикации с относительно успешным применением чрескожно-пункционных методов лечения под УЗ контролем в лечении послеоперационных интраабдоминальных осложнений [15, 30, 33, 34].

Однако, до сих пор в литературе продолжается дискуссия относительно применения чрескожных вмешательств при развитии различных форм послеоперационных осложнений [12]. До настоящего времени не разработан единый алгоритм диагностики и лечения, а также критерии выбора между открытыми и миниинвазивными методами при различных формах интраабдоминальных послеоперационных осложнений [9, 27, 30].

Согласно данным большинства исследователей, эффективность применения пункционно-дренирующих методов лечения интраабдоминальных ограниченных скоплений варьирует от 74 до 89,2%. Метод считается альтернативой релапаротомии. Основным противопоказанием к применению чрескожно-пункционного метода под УЗ контролем являются изменения в показателях свертывающей системы крови [11, 30].

Абдуллоева Дж.А. и соавт., 2017 г. сообщают об эффективном использовании чрескожно-пункционного метода под контролем УЗ в лечении 32 больных с послеоперационными осложнениями, после эхинококкэктомии из печени, в виде нагноение остаточной полости (29) и ограниченное скопление желчи в подпеченочном пространстве (3). Осложнения при выполнении вмешательств и в послеоперационном периоде не отмечены. Релапаротомия понадобилась только в одном случае при желчеистечении в свободную брюшную полость.

Шкроб О.С. и соавт. (2002) сообщают о результатах лечения 307 больных с ограниченными жидкостными скоплениями в брюшной полости. При ограниченных жидкостных скоплениях объемом до 20 мл, которое составило 47,6% наблюдений, проводили консервативную терапию. В 52,4% случаях выполнены чрескожно-пункционные вмешательства под контролем УЗ. Эффективность пункционно-дренирующих методик составило 89,3%, отмечено снижение летальности до 1,5%.

Основным показанием к проведению чрескожных вмешательств под контролем УЗ является отсутствие положительного эффекта от консерватив-

ной терапии и увеличения количества жидкостных скоплений. С целью оптимального выбора тактику лечения ограниченных жидкостных скоплений рекомендуется визуальное и лабораторное обследование полученного пунктата [8, 13, 29, 34, 40].

Согласно данным большинства исследователей у больных с ограниченными гнойно-воспалительными процессами в брюшной полости, развивающихся в послеоперационном периоде, эффективность пункционно-дренирующего метода под контролем УЗ составляет до 89,4%, летальность снижается с 20,9% до 4,7% [15, 21, 34, 39].

В своей работе Курбонов К.М. и соавт., 2016 г. сообщают об эффективном применении пункционно-дренирующих вмешательств при ограниченных жидкостных образованиях брюшной полости в послеоперационном периоде под УЗ контролем. Установлено достоверное снижение продолжительности болевого синдрома, послеоперационной летальности и пребывания больных в стационаре в два раза по сравнению с пациентами, получившими лечение путем релапаротомии.

По результатам исследования Шкроб О.С. и соавт., 2002 г., продолжительность нахождения больных в клинике, при использовании пункционно-дренирующих методов, составила $14 \pm 1,6$ койко-дней, при лечении полости абсцессов - $14 \pm 1,2$ дня, при лечении ограниченных неинфицированных жидкостных скоплений - $7 \pm 2,1$ дня, а при сообщающихся жидкостных скоплениях с полыми органами от $26 \pm 2,3$ до $30 \pm 2,3$ дней.

Несмотря на доказанную высокую эффективность чрескожно-пункционных вмешательств, при их выполнении также могут возникать различные осложнения. В литературе описаны единичные осложнения после малоинвазивных вмешательств под контролем УЗ, которые встречаются у около 10% больных. Наиболее часто отмечаются такие осложнения как прохождение пункционных игл или дренажных катетеров через плевральные полости, повреждение полых органов [15], внутреннее кровотечение, формирование кишечных свищей, пневмоторакс, смещение дренажей [30, 33].

В литературе мы не встретили случаев летальных исходов, связанных с выполнением чрескожно-пункционных вмешательств под УЗ контролем [10, 15, 34].

С целью улучшения результатов лечения послеоперационных интраабдоминальных осложнений авторами рекомендуется антибактериальное лечение, основанное на определении микрофлоры воспалительного экссудата из брюшной полости к антибиотикам и антисептикам [24].

В последние годы значимую роль в развитии гнойно-воспалительных интраабдоминальных ос-

ложнений в послеоперационном периоде придают иммунологическим нарушениям. Этому вопросу у хирургических больных посвящены много работ [9, 12]. Проведенные исследования показывают, что хирургические вмешательства усугубляют реакцию иммунной системы организма пациента на оперативное вмешательство. Операционная травма способствует активации перекисного окисления липидов, образованию острофазных белков воспаления, дисбалансу различных про- и противовоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО и др.). Это приводит к нарушению гуморального и клеточного иммунитета по типу вторичного иммунодефицита [30, 34].

В иммунограммах у хирургических больных отмечается снижение относительного содержания лимфоцитов, особенно Т-лимфоцитов, нарушение соотношения субпопуляций Т-лимфоцитов (Т-хелперов/Т-супрессоров), повышение лейкоцитарного индекса интоксикации, угнетение активности В-лимфоцитов со снижением концентраций иммуноглобулинов (прежде всего IgG) [35].

Черноусов Ф.И. и соавт., (2012) в своём исследовании сообщают об эффективном применении иммуномодулятора с противовоспалительным действием, воздействующее на клеточное звено иммунитета – препарат Галавит (ЗАО «Медикор», Россия).

У больных, дополнительно к комплексной терапии, проводился курс лечения препаратом Галавит в инъекционной форме со дня операции по 100 мг 1-2 раза в сутки внутримышечно ежедневно в течение 7-10, далее по 100 мг через день (общий курс 10-20 инъекций). На фоне применения препарата Галавит у пациентов с хирургическими заболеваниями отмечено ускоренное очищение и заживление ран, уменьшение процента гнойных осложнений.

В группе больных с неотложными хирургическими вмешательствами брюшной полости частота гнойно-воспалительных осложнений на фоне применения препарата Галавит составила 23,9%, что статистически достоверно было вдвое меньше, чем в контрольной группе (53,5%). В группе больных, которым выполнялись плановые хирургические вмешательства, частота гнойно-септических осложнений составила 5%, что было в 5 раз меньше, чем в группе контроля (25,9%) [35].

Лечение острого перитонита на фоне urgentных хирургических заболеваний сопровождается высоким уровнем летальности (до 60-70%). Применение препарата Галавит позволило значительно снизить процент летальности в 2 раза в этой группе больных.

Учитывая высокую эффективность применения препарата Галавит в снижении количества гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде авторы рекомендуют его применение в широкую хирургическую практику.

Закключение. Таким образом, проведенный анализ данных литературы показывает высокую эффективность методов диагностики и хирургического лечения послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений с применением миниинвазивных технологий. Однако, несмотря на достигнутые успехи вопросы послеоперационного введения и УЗ мониторинг с целью более ранней диагностики послеоперационных осложнений остаётся малоизученным. Не разработана единая эхографическая картина, характеризующая нормальное течение послеоперационного периода после различных оперативных вмешательств или развития различных осложнений.

Методики выполнения пункционно-дренирующих малоинвазивных вмешательств требуют дальнейшего усовершенствования для более эффективного их применения.

Дискутабельными остаются вопросы между выбором методов миниинвазивных вмешательств как лапароскопических, так и чрескожно-пункционных. Отрадно то, что в последние годы интерес хирургов к применению малоинвазивных методик в диагностике и хирургическом лечении послеоперационных жидкостных гнойно-воспалительных скоплений возрастает. Об этом свидетельствуют большое количество исследований в этом направлении. Ранняя диагностика, разработка новых принципов индивидуального выбора способа малоинвазивного вмешательства позволили улучшить результаты лечения внутрибрюшных послеоперационных осложнений.

Однако, анализ показывает ряд нерешенных проблем и вопросов, связанных с применением малоинвазивных методик. Так, на сегодняшний день не предложена единая систематизированная технология выполнения чрескожных дренирующих вмешательств. Дискутабельным остаётся выбор точки чрескожных пункции и доступа к патологическому очагу в зависимости от локализации и УЗ данных.

По-прежнему остаются дискутабельными вопросы выбора между релaparотомией и чрескожно-пункционных методов при различных послеоперационных внутрибрюшных осложнениях.

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что несмотря на широкий выбор методов лечения, процент послеоперационных осложнений остается высоким, а вопросы ранней диагностики и выбора метода хирургического лечения в пользу традиционных или миниинвазивных методик остаётся дискутабельными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллоев Дж.А. Оптимизация хирургического лечения и профилактика послеоперационных осложнений при эхинококкозе печени/ Дж.А. Абдуллоев, М.Ш.

Гуломов, В.С. Ризоев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения.- №2.- 2017.- С. 5-9.

2. Белоконев В.И. Возможные предикторы и морфологические аспекты развития серомы после пластики грыж наружной брюшной стенки / В.И. Белоконев, Ю.В. Пономарева, С.Ю. Пушкин // Новости хирургии. – 2014. – Том 22. - №6 – С. 665–670.

3. Ветшев П.С. Чрескожные миниинвазивные технологии: история, реалии и перспективы / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, С.В. Бруслик // Медицинский вестник Юга России.- 2014.- №4.- С. 12-15.

4. Ветшев П.С. Миниинвазивные чрескожные технологии: становление, состояние, перспективы / П.С. Ветшев, С.В. Бруслик, Г.Х. Мусаев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. –№10 (1). – С. 32–34.

5. Гальперин Э.И. Хирургическое лечение и классификация «свежих» повреждений желчных протоков / Э.И. Гальперин, А.Ю. Чевокин, Т.Г. Дюжева // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии. – Пермь 2014. – 9-12 сентября – С. 119.

6. Гусев Е.Ю. С-реактивный белок: патогенетическое и диагностическое значение // Уральский медицинский журнал – 2014. – Т.115, №01 – С. 113-121.

7. Демин Д.Б. Опыт применения малоинвазивного доступа под интраоперационной ультразвуковой навигацией в хирургическом лечении жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства / Д.Б. Демин, Ю.Ю. Солодов, А.В. Лайков // Хирургия. – 2015. – № 11-12. – С 35-43

8. Демин Д.Б. Применение малоинвазивного доступа под ультразвуковым контролем в хирургическом лечении жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства / Д.Б. Демин, А.В. Лайков, М.С. Фуныгин и др. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – Т. 173, № 1. – С. 81-83.

9. Жаворонкова О.И. Ультразвуковая диагностика ранних послеоперационных осложнений в хирургии органов гепатобилиарной зоны и методы их минимально инвазивной коррекции / О.И. Жаворонкова, О.В. Мелёхина, Ю.А. Степанова, Н.Н. Ветшева [и др.] // Медицинская визуализация. – 2013. – № 6. – С. 133–136.

10. Зинец С.И. Повторные миниинвазивные вмешательства в диагностике и лечении послеоперационных интраабдоминальных осложнений / С.И. Зинец, В.А. Самарцев, П.Я. Сандаков, Д.А. Минеев // Эндоскопическая хирургия.- 2007.- №2.- С. 62-66.

11. Зубрицкий В.Ф. Возможности ультразвуковой диагностики при перитоните / В.Ф. Зубрицкий, В.Ю. Михайличенко, Я.Я. Маслов, С.А. Самарин [и др.]// Медицинский вестник МВД. – 2019. – №1 (98). – С. 24–29.

12. Зубрицкий В.Ф. Миниинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования у послеоперационных больных. / В.Ф. Зубрицкий, А.Т. Айрапетян, И.В. Голубев, Е.П. Розберг [и др.]. // Колопроктология. – 2014. – №1. – С. 42–47.

13. Измайлов А.Г. Концепция профилактики и лечения послеоперационных раневых осложнений у хирурги-

ческих больных / А.Г. Измайллов, С.В. Доброквашин, Д.Е. Волков, В.А. Пыров [и др.] // Практическая медицина. – 2017. – № 6 (107). – С. 50–54.

14. Имамова А.М. Чрескожные пункционные и дренирующие операции у пациентов с ранними послеоперационными абдоминальными осложнениями / А.М.Имамова, Д.М. Красильников, М.А. Бородин, С.И. Спиридонов, И.И. Малова // Хирургия. - 6 (107) .- 2017. - С. 41-45.

15. Климов Д.Е. Послеоперационные осложнения лапароскопической аппендэктомии / Д.Е Климов. // Эндоскопическая хирургия. - 2014. -№1. - Т. 20. - С. 184 – 185

16. Курбанов Д.М. Осложнения лапароскопической холецистэктомии / Д.М. Курбанов, Н.И. Расулов, А.С Ашуров // Новости хирургии –2014. – Т.22, №3 – С. 366-373.

17. Курбанов К.М. Перспективы применения миниинвазивной технологии в диагностике и лечении послеоперационного перитонита / К.М. Курбанов, Н.М. Даминова, З.Х. Газиев // Доклады Академии наук Республики Таджикистан.- 2016, том 59.- №1-2.- С. 84-89.

18. Кыжыров Ж.Н. Ранние послеоперационные внутрибрюшные осложнения – диагностика и хирургическое лечение / Ж.Н. Кыжыров, Ы.А. Алмабаев, Н.А. Жанталинова [и др.] // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2016. – №1. – С. 401–405.

19. Лочехина Е.Б. Пункционные методы лечения сером у больных послеоперационными вентральными грыжами после грыжесечения с пластиков полипропиленовым сетчатым имплантатом / Е.Б. Лочехина, Н.А. Мирзоева // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – 2016. – №1 (36). – С. 50–52.

20. Малков И.С. Диагностика и хирургическая тактика у больных с послеоперационными интраабдоминальными осложнениями. Травматология / Малков И.С., В.А. Филиппов, В.Н. Коробков, [и др.] // ортопедия. Хирургия.- 2019.- №2 (14).- С. 133-136.

21. Махмадов Ф.И. Релапаротомия и повторные миниинвазивные вмешательства в гепатобилиарной хирургии / Ф.И Махмадов., Д.Н. Садуллоев, А.И. Муродов и др // Здравоохранение Таджикистана.- 2022.- №2 (353).- С.54-59.

22. Махмадов Ф.И. Комплексная диагностика и хирургическое лечение ранних послеоперационных осложнений эхинококкоза / Ф.И. Махмадов, Н.М. Даминова, К.М. Курбанов // Анналы хирургической гепатологии. – 2008 - №3. - С. 244-245.

23. Михайлулов С.В. Миниинвазивные вмешательства под контролем УЗИ при панкреонекрозе / С.В. Михайлулов, Е.В. Моисеенкова, Р.Ю. Тронин // Анналы хирургической гепатологии. – 2014. – Т. 19. – №. 2. – С. 72–78.

24. Оморев Р.А. Повторные операции в абдоминальной хирургии и их эффективность / Р.А. Оморев, А.А. Абдиев // Известия вузов Кыргызстана. – 2017. – № 1. – С. 41 – 43.

25. Пашина С.Н. Современные особенности диагностики и лечения при поддиафрагмальных абсцессах / С.Н. Пашина, Е.М. Блажитко, А.А. Беспалов // Journal of Siberian Medical Science. – 2014. – № 4. – С. 1–7.

26. Садыков У.С. Осложнения и ятрогенные повреждения при лапароскопической холецистэктомии / У.С. Садыков, А.У. Садыков / Известия национальной академии наук Республики Казахстан. – 2014. – № 4. – С. 35-43.

27. Самарцев В.А. Мини-лапаротомные технологии в диагностике и лечении послеоперационных интраабдоминальных осложнений. / В.А. Самарцев, П.Я. Сандаков, Ю.Б. Бусырев, и др //Пермский медицинский журнал.- 2013.- том XXX.- № 5. С. 60-66.

28. Солодов Ю.Ю. Дренирование внутрибрюшных и забрюшинных абсцессов из минидоступа под ультразвуковой ассистенцией / Ю.Ю. Солодов, Д.Б. Демин // Вестник РГМУ. – 2014. – № 2. – С. 467.

29. Тимербулатов В.М. Конверсия в абдоминальной хирургии / В.М. Тимербулатов // Непрерывное медицинское образование и наука. - Челябинск. - 2015. - №3.-С. 121-122.

30. Тухтамышев В.С. Внутрибрюшное давление человека / В.С. Тухтамышев, А.Г. Кучумов, Ю.И. Няшин // Российский журнал биомеханики. – 2013. – Т.17, №1. –С. 37-41.

31. Черноусов Ф.А. Профилактика послеоперационных осложнений с применением иммуномодулятора галавита: мета-анализ исследований / Ф.А. Черноусов, Л.И. Винницкий // Consilium medicum, хирургия.- 2012.- № 2.-С. 25-31.

32. Шкроб О.С. Ультразвуковое исследование и малоинвазивные технологии под контролем УЗИ в диагностике и лечении внеорганных ограниченных скоплений жидкости в брюшной полости / О.С. Шкроб, С.А. Дадвани, А.Н. Лотов, Р.В. Карпова // Хирургия.- 2002. - №2. - С. 10-14.

REFERENCES

1. Abdulloev Dzh.A. Optimizatsiya khirurgicheskogo lecheniya i profilaktika posleoperatsionnykh oslozhneniy pri ekinokokkoze pecheni [Optimization of surgical treatment and prevention of postoperative complications in liver echinococcosis]. *Vestnik posle diplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya - Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2017, No. 2, pp. 5-9.

2. Belokonev V.I. Vozmozhnye prediktory i morfolicheskie aspekty razvitiya seromy posle plastiki gryzh naruzhnoy bryushnoy stenki [Possible predictors and morphological aspects of seroma development after hernia repair of the external abdominal wall]. *Novosti khirurgii – News of Surgery*, 2014, Vol. 22, No. 6, pp. 665–670.

3. Vetshev P.S. Chreskozhnnye miniinvazivnye tekhnologii: istoriya, realii i perspektivy [Percutaneous minimally invasive technologies: history, realities and prospects]. *Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii – Medical Bulletin of the South of Russia*, 2014, No. 4, pp. 12-15.

4. Vetshev P.S. Miniinvazivnye chreskozhnnye tekhnologii: stanovlenie, sostoyanie, perspektivy [Minimally invasive percutaneous technologies: formation, state, prospects]. *Vestnik Natsionalnogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova – Bulletin of National Medical Surgical Center named after N.I. Pirogova*, 2015, No. 10 (1), pp. 32-34.
5. Galperin E.I. Khirurgicheskoe lechenie i klassifikatsiya «svezhikh» povrezhdeniy zhelchnykh protokov [Surgical treatment and classification of “fresh” bile duct injuries]. *Aktualnye problemy gepatopankreatobiliarnoy khirurgii – Actual problems of hepatopancreatobiliary surgery*, 2014, No. 9-12, pp. 119.
6. Gusev E.Yu. S-reaktivnyy belok: patogeneticheskoe i diagnosticheskoe znachenie [C-reactive protein: pathogenetic and diagnostic significance]. *Uralskiy meditsinskiy zhurnal – Ural Medical Journal*, 2014, Vol. 115, No. 1, pp. 113-121.
7. Demin D.B. Opyt primeneniya maloinvazivnogo dostupa pod intraoperatsionnoy ultrazvukovoy navigatsiyey v khirurgicheskom lechenii zhidkostnykh obrazovaniy bryushnoy polosti i zabryushinnogo prostranstva [Experience in the use of minimally invasive access under intraoperative ultrasound navigation in the surgical treatment of fluid formations of the abdominal cavity and retroperitoneal space]. *Khirurgiya – Surgery*, 2015, No. 11-12, pp. 35-43.
8. Demin D.B. Primenenie maloinvazivnogo dostupa pod ultrazvukovym kontrolem v khirurgicheskom lechenii zhidkostnykh obrazovaniy bryushnoy polosti i zabryushinnogo prostranstva [The use of minimally invasive access under ultrasound control in the surgical treatment of fluid formations of the abdominal cavity and retroperitoneal space]. *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova – Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov*, 2014, Vol. 173, No. 1, pp. 81-83.
9. Zhavoronkova O.I. Ultrazvukovaya diagnostika rannikh posleoperatsionnykh oslozhneniy v khirurgii organov gepatobiliarnoy zony i metody ikh minimalno invazivnoy korrektsii [Ultrasound diagnostics of early postoperative complications in surgery of hepatobiliary organs and methods of their minimally invasive correction]. *Meditsinskaya vizualizatsiya – Medical visualization*, 2013, No. 6, pp. 133-136.
10. Zinets S.I. Povtornye miniinvazivnye vmeshatelstva v diagnostike i lechenii posleoperatsionnykh intraabdominalnykh oslozhneniy [Repeated minimally invasive interventions in the diagnosis and treatment of postoperative intraabdominal complications]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic surgery*, 2007, No. 2, pp. 62-66.
11. Zubritskiy V.F. Vozmozhnosti ultrazvukovoy diagnostiki pri peritonite [Possibilities of ultrasound diagnostics for peritonitis]. *Meditsinskiy vestnik MVD – Medical Bulletin of the Ministry of Internal Affairs*, 2019, No. 1 (98), pp. 24-29.
12. Zubritskiy V.F. Miniinvazivnye vmeshatelstva pod kontrolem ultrazvukovogo issledovaniya u posleoperatsionnykh bolnykh [Minimally invasive interventions under the control of ultrasound in postoperative patients]. *Koloproktologiya – Coloproctology*, 2014, No. 1, pp. 42-47.
13. Izmaylov A.G. Kontseptsiya profilaktiki i lecheniya posleoperatsionnykh ranevykh oslozhneniy u khirurgicheskikh bolnykh [The concept of prevention and treatment of postoperative wound complications in surgical patients]. *Prakticheskaya meditsina – Practical Medicine*, 2017, No. 6 (107), pp. 50-54.
14. Imamova A.M. Chreskozhnnye punktsionnye i dreniruyushchie operatsii u patsientov s rannimi posleoperatsionnymi abdominalnymi oslozhneniyami [Percutaneous puncture and drainage operations in patients with early postoperative abdominal complications]. *Khirurgiya – Surgery*, 2017, No. 6, pp. 41-45.
15. Klimov D.E. Posleoperatsionnye oslozhneniya laparoskopicheskoy appendektomii [Postoperative complications of laparoscopic appendectomy]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic surgery*, 2014, Vol. 20, No. 1, pp. 184-185.
16. Kurbanov D.M. Oslozhneniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications of laparoscopic cholecystectomy]. *Novosti khirurgii – News of Surgery*, 2014, Vol. 22, No. 3, pp. 366-373.
17. Kurbonov K.M. Perspektivy primeneniya miniinvazivnoy tekhnologii v diagnostike i lechenii posleoperatsionnogo peritonita [Prospects for the use of minimally invasive technology in the diagnosis and treatment of postoperative peritonitis]. *Doklady Akademii nauk Respubliki Tadzhikistan – Reports of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan*, 2016, Vol. 59, No. 1-2, pp. 84-89.
18. Kyzhyrov Zh.N. Rannie posleoperatsionnye vnutribryushnye oslozhneniya – diagnostika i khirurgicheskoe lechenie [Early postoperative intra-abdominal complications – diagnosis and surgical treatment]. *Vestnik Kazakhskogo natsionalnogo meditsinskogo universiteta – Bulletin of Kazan State Medical University*, 2016, No. 1, pp. 401-405.
19. Lochekhina E.B. Punktsionnye metody lecheniya serom u bolnykh posleoperatsionnymi ventralnymi gryzhami posle gryzhesecheniya s plastikov polipropilenovym setchatym implantatom [Puncture methods of serom treatment in patients with postoperative ventral hernias after herniation with plastic polypropylene mesh implant]. *Byulleten Severnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta – Bulletin of the Northern State Medical University*, 2016, No. 1 (36), pp. 50-52.
20. Malkov I.S. Diagnostika i khirurgicheskaya taktika u bolnykh s posleoperatsionnymi intraabdominalnymi oslozhneniyami. Travmatologiya [Diagnosis and surgical tactics in patients with postoperative intraabdominal complications. Traumatology]. *Ortopediya. Khirurgiya – Orthopedics. Surgery*, 2019, No. 2 (14), pp. 133-136.
21. Makhmadov F.I. Relaparotomiya i povtornye miniinvazivnye vmeshatelstva v gepatobiliarnoy khirurgii [Relaparotomy and repeated minimally invasive interventions in hepatobiliary surgery]. *Zdravookhranenie Tadzhikistana – Healthcare of Tajikistan*, 2022, No. 2 (353), pp. 54-59.
22. Makhmadov F.I. Kompleksnaya diagnostika i khirurgicheskoe lechenie rannikh posleoperatsionnykh oslozhneniy ekhinokokkoza [Comprehensive diagnosis and surgical treatment of early postoperative complications of echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2008, No. 3, pp. 244-245.

23. Mikhaylusov S.V. Miniinvazivnye vmeshatelstva pod kontrolem UZI pri pankreonekroze [Minimally invasive interventions under ultrasound control in pancreatic necrosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2014, Vol. 19, No. 2, pp. 72–78.

24. Omorov R.A. Povtornye operatsii v abdominalnoy khirurgii i ikh effektivnost [Repeated operations in abdominal surgery and their effectiveness]. *Izvestiya vuzov Kyrgyzstana - News of universities of Kyrgyzstan*, 2017, No. 1, pp. 41–43.

25. Pashchina S.N. Sovremennye osobennosti diagnostiki i lecheniya pri poddiafragmalnykh abscessakh [Modern features of diagnosis and treatment of subdiaphragmatic abscesses]. *Journal of Siberian Medical Science*, 2014, No. 4, pp. 1–7.

26. Sadykov U.S. Oslozhneniya i yatrogennye povrezhdeniya pri laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications and iatrogenic injuries during laparoscopic cholecystectomy]. *Izvestiya natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazakhstan – News of the National Academy of Science of the Republic of Kazakhstan*, 2014, No. 4, pp. 35–43.

27. Samartsev V.A. Mini-laparotomnye tekhnologii v diagnostike i lechenii posleoperatsionnykh intraabdominalnykh oslozhneniy [Minilaparotomic technologies in the diagnosis and treatment of postoperative intraabdominal complications]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal – Perm Medical Journal*, 2013, Vol. 30, No. 5, pp. 60–66.

28. Solodov Yu.Yu. Drenirovanie vnutribryushnykh i zabryushinnykh abscessov iz minidostupa pod ultrazvukovoy assistentsiey [Drainage of intraperitoneal and retroperitoneal abscesses from a mini-access under ultrasound assistance]. *Vestnik rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta – Bulletin of Russian State Medical University*, 2014, No. 2, pp. 467.

29. Timerbulatov V.M. Konversiya v abdominalnoy khirurgii [Conversion in Abdominal Surgery]. *Nepriyemnoye meditsinskoye obrazovanie i nauka - Continuing medical education and science*, 2015, No. 3, pp. 121–122.

30. Tukhtamyshev V.S. Vnutribryushnoye davlenie cheloveka [Intra-abdominal human pressure]. *Rossiyskiy zhurnal biomekhaniki – Russian Journal of Biomechanics*, 2013, Vol. 17, No. 1, pp. 37–41.

31. Chernousov F.A. Profilaktika posleoperatsionnykh oslozhneniy s primeneniem immunomodulyatora galavita: meta-analiz issledovaniy [Prevention of postoperative complications with the use of the immunomodulator galavit: meta-analysis of studies]. *Consilium medicum*, 2012, No. 2, pp. 25–31.

32. Shkrob O.S. Ultrazvukovoye issledovanie i malo-invazivnye tekhnologii pod kontrolem UZI v diagnostike i lechenii vneorgannyykh ogranichennykh skopleniy zhidkosti v bryushnoy polosti [Ultrasound examination and minimally invasive technologies under the control of ultrasound in the diagnosis and treatment of non-organ limited fluid accumulations in the abdominal cavity]. *Khirurgiya – Surgery*, 2002, No. 2, pp. 10–14.

33. Becerra Coral, L.E. Peritonitis treated by laparoscopy as an effective treatment. *Reviews of Gastroenterology*, 2018, No. 3.8 (3), pp. 261–264.

34. Francisco L., Francisco S., José M P., Emmanuel E S. Minimally invasive step-up approach for the management of postoperative intraabdominal abscess after laparoscopic appendectomy. *Surgical Endoscopy*, 2021, No. 35 (2), pp. 787–791.

35. Massimo V., Alain Ch., Francesco M. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intraabdominal infections. *World Journal of Emergency Surgery*, 2017, No. 12, pp. 29.

36. Romano G.A., Agrusa G. Laparoscopic drainage of liver abscess: case report and literature review. *Giornale di Chirurgia*, 2013, Vol. 34, No. 5-6, pp. 180–182.

37. Eubanks R.D. Review of Operative Treatment of Delayed Presentation of Acute Cholecystitis. *Surgery*, 2019, Vol. 1, No. 85 (1), pp. 98–102.

38. Skyba V., Rybalchenko V., Ivanko O., Voytyk N., Yasin A.D. Surgical treatment of primary intra-abdominal complications: abscesses and infiltrates. *Surgery*, 2021, Vol. 8, No. 1, pp. 30–36.

39. Wahaibi A.A. A novel endoscopic treatment of major bile duct leak. *International Journal of Surgery Case Reports*, 2014, Vol. 5, pp. 189–192.

40. White J. Complicated Retroperitoneal Abscess after Laparoscopic Cholecystectomy. *Surgery*, 2019, Vol. 1, No. 85 (3), pp. 176–178.

ХУЛОСА

З.А. Азиззода, М.Б. Сангов, Ф.Ш. Сафаров

ТАШХИС ВА УСЛУБҲОИ МИНИИН- ВАЗИВИИ ТАБОБАТИ ОРИЗАҲОИ БАЪДИЧАРРОҲИИ ДОХИЛИБАТНӢ

Дар мақола тафсири адабиёти муосир бо мақсади омӯзиши масъалаҳои ташхис ва табобати оризаҳои баъдичарроҳии дохилибатнӣ бо истифода аз услубҳои мининвазивӣ оварда шудааст. Таҳлили адабиёт нишон дод, ки имрӯзҳо таҷрибаи калон ва самаранок дар истифодаи услубҳои мининвазивӣ, аз ҷумла релапароскопия ва бо гузариши пӯстӣ дар табобати оризаҳои баъдичарроҳии дохилибатнӣ ба даст оварда шудааст. Аз рӯи нишондодҳои адабиёт истифодаи услубҳои мининвазивӣ имкон доданд, ки натиҷаи табобати оризаҳои баъдичарроҳӣ бехтар карда шуда, харҷҳои онҳо кам карда шавад. Аммо ба ин нигоҳ накарда то имрӯз ақидаҳои олимон дар истифодаи услубҳои фарқ мекунад, нишондодҳои аниқ барои истифодаи услубҳои мининвазивӣ вучуд надорад, ҳамчунин алгоритми табобати оризаҳои баъдичарроҳии дохилибатнӣ бо истифодаи услубҳои мининвазивӣ то охир қоркард нашудаанд.

Калимаҳои калидӣ: оризаҳои баъдичарроҳӣ, мудохилаҳои мининвазивӣ, думмалҳо, перитонит, серомаҳо, биломаҳо.