

9. Corsten MF, Dennert R, Jochems S, Kuznetsova T, Devaux Y, Hofstra L, [et al.] Circulating MicroRNA-208b and MicroRNA-499 reflect myocardial damage in cardiovascular disease. *Circ. Cardiovasc. Genet.* 2010; 3:499–506. DOI:10.1161/CIRCGENETICS.110.957415
10. Devaux Y, Mueller M, Haaf P, Goretti E, Twerenbold R, Zangrando J, [et al.] Diagnostic and prognostic value of circulating microRNAs. *J. Intern. Med.* 2015; 277:260–71. DOI:10.1111/joim.12183
11. Wang F, Long G, Zhao C, Li H, Chaugai S, Wang Y, [et al.] Atherosclerosis-related circulating miRNAs as novel and sensitive predictors for acute myocardial infarction. *PLoS One.* 2014; 9:e105734. DOI:10.1371/journal.pone.0105734
12. Krützfeldt J. Strategies to use microRNAs as therapeutic targets. *Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* 2016; 30(5):551-561. DOI: 10.1016/j.beem.2016.07.004
13. Tu Y, Wan L, Fan Y, Wang K, Bu L, Huang T, [et al.] Ischemic Postconditioning-Mediated miRNA-21 Protects against Cardiac ischemia/reperfusion Injury via PTEN/Akt Pathway. *Plos One.* 2013; 8(10):e75872. DOI:10.1371/journal.pone.0075872
14. Toldo S, Das A, Mezzaroma E, Chau VQ, Marchetti C, Durrant D, [et al.] Induction of MicroRNA-21 With Exogenous Hydrogen Sulfide Attenuates Myocardial Ischemic and Inflammatory Injury in Mice. *Circulation-Cardiovascular Genetics.* 2014; 7(3):311-20. DOI:10.1161/CIRCGENETICS.113.000381
15. Hullinger TG, Montgomery RL, Seto AG, Dickinson BA, Semus HM, Lynch JM, [et al.] Inhibition of miR-15 Protects Against Cardiac Ischemic Injury. *Circulation Research.* 2012; 110(1):71-81. DOI:10.1161/CIRCRESAHA.111.244442
16. Lesizza P, Prosdocimo G, Martinelli V, Sinagra G, Zacchigna S, Giacca M. Single-Dose Intracardiac Injection of Pro-Regenerative MicroRNAs Improves Cardiac Function After Myocardial Infarction. *Circ. Res.* 2017; 120:1298-304. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.116.309589
17. Gupta S, Foinquinos A, Thum S, Remke J, Zimmer K, Bauters C, [et al.] Preclinical Development of a MicroRNA-Based Therapy for Elderly Patients With Myocardial Infarction. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2016; 68:1557-71. DOI: 10.1016/j.jacc.2016.07.739
18. Templin C, Volkmann J, Emmert M, Mocharla P, Müller M, Kraenkel N, [et al.] Increased Proangiogenic Activity of Mobilized CD34+ Progenitor Cells of Patients With Acute ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: Role of Differential MicroRNA-378 Expression. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 2017; 37:341-9. DOI:10.1161/ATVBAHA.116.308695/-/DC1

УДК 616.346

© Коллектив авторов, 2019

В.М. Тимербулатов¹, Ш.В. Тимербулатов¹, Э.З. Алиев², А.А. Нурғалиев³
**ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ:
 ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ**

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница № 13», г. Уфа

³ОГБУЗ «Усть-Илимская городская больница», г. Усть-Илимск

В статье обсуждаются вопросы визуальной диагностики острого аппендицита. Авторами приводятся современные литературные данные по эффективности, течению и использованию видеолaparоскопической техники при остром аппендиците.

В статье отмечается, что в абдоминальной хирургии лапароскопия рекомендуется в трудных и сомнительных клинических случаях, когда нет возможности верифицировать диагноз и провести дифференциальную диагностику. Авторами поднимается вопрос об отсутствии международных стандартов лечения и диагностики острого аппендицита методом лапароскопии. Дается оценка возникающим осложнениям и особенностям проведения видеолaparоскопии при различном расположении аппендикса.

Ключевые слова: острый аппендицит, диагностическая лапароскопия, видеолaparоскопия.

V.M. Timerbulatov, Sh.V. Timerbulatov, E.Z. Aliev, A.A. Nurgaliev
**DIAGNOSTICS OF ACUTE APPENDICITIS AT THE PRESENT STAGE:
 VIDEO LAPAROSCOPY**

The article covers the questions of diagnostics of such widespread pathology as an acute appendicitis. The authors provide modern literature data on efficiency, course and use of the video laparoscopic equipment at an acute appendicitis.

In the paper it is noted that in modern surgery of abdominal area laparoscopy is recommended in difficult and doubtful clinical cases, when there is no opportunity to verify the diagnosis and to carry out differential diagnostics. The authors bring up a question of lack of international standards of treatment and diagnostics of an acute appendicitis by a laparoscopy method. An assessment is given to the arising complications and features of performing video laparoscopy at various location of an appendix.

Key words: acute appendicitis, diagnostic laparoscopy, video laparoscopy.

В последние годы уровень заболеваемости острым аппендицитом в Российской Федерации не превышает 5 человек на 1000 населения. Количество экстренно госпитализированных больных снижается, в последние годы уменьшилось в 2-3 раза [1,2]. Распространено мнение, что на догоспитальном этапе наблюдается высокая частота диагностических ошибок при остром аппендиците [1,2,11].

Использование неинвазивных методик исследования и видеолaparоскопической техники существенно упрощает постановку диагноза острого аппендицита. Несмотря на это, авторы учитывают важность и актуальность физикальных методов исследования и стандартного алгоритма обследования пациентов с подозрением на острый аппендицит [2,7,8,10,16,34].

Диагностика и лечебная тактика при остром аппендиците определены клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи, но встречаются атипичные проявления заболевания [3,9,12,13,35]. Многие авторы отмечают трудности в проведении диагностики острого аппендицита при наличии современных методов обследования и лечения больных в условиях специализированных лечебных учреждений [1,4,14].

Цель исследования – показать эффективность видеолaparоскопического метода в дифференциальной диагностике заболеваний органов брюшной полости и в частности такого заболевания, как острый аппендицит.

Большинство авторов считают, что важным аспектом диагностики острого аппендицита является гистологическое исследование органа после аппендэктомии [3,5,6,12,15,22,36]. Не установлены различия в способности диагностировать острый аппендицит в зависимости от времени суток, продолжительности операции, необходимости конверсии, тяжести течения послеоперационных хирургических осложнений. Как считает Leblanc К.А., вероятность постановки диагноза острый аппендицит у мужчин выше, чем у женщин и меньше ошибок в диагностике у пациентов от 30 и 80 лет [37].

В настоящее время самым эффективным и доступным методом инструментальной диагностики при подозрении на острый аппендицит является видеолaparоскопия, которая дает возможность осмотреть отросток в 85 – 90% случаев [8,21,35].

Однако при различных вариантах расположения отростка затруднено использование методик клинической диагностики. В ситуациях, когда полноценный осмотр аппендикса невозможен, подтвердить диагноз не представляется возможным [17,26,38,39,41]. Только визуальная оценка состояния всех органов брюшной полости, достигаемая при видеолaparоскопии, позволяет в диагностически сомнительных случаях установить или обоснованно отвергнуть острую патологию [18].

Трудности видеолaparоскопического осмотра червеобразного отростка возникают при различных вариантах его расположения, при спаечном процессе в правой подвздошной области, а также при наличии инфильтрата. Для лучшей визуализации аппендикса рекомендуется использовать ряд приемов. Если предполагается ретроцекальное расположение червеобразного отростка, то пациента переводят в положение Тренделенбурга [17,19,37,39,40,41]. При таком положении

больного купол слепой кишки смещается медиально и вверх, что становится доступным осмотру. При забрюшинном расположении червеобразного отростка мягким зажимом медиально смещают купол слепой кишки, при этом натягивается переходная складка брюшины, которая покрывает отросток и последний контурируется в виде продольного тяжа [2,37,42].

Трудности визуальной клинической оценки аппендикса связаны с прикрытием его петлями кишечника и большим сальником, развитием спаечного процесса, атипичным расположением органа. В этих случаях диагностика основывается на таких признаках острого аппендицита, как выпот в гипогастриальной области, гиперемия и отечность слепой кишки, субсерозные кровоизлияния в данной области, воспалительные процессы париетальной брюшины в правом подвздошном углублении, вовлечение в процесс пряди сальника разной степени выраженности, парез прилежащих петель кишечника [22,27,39,40].

Согласно данным литературы лапароскопия может уменьшить частоту неоправданных аппендэктомий на 20 – 30%. Точность диагностики острого аппендицита при лапароскопии составляет 95 – 99%. Диагностические ошибки встречаются редко и не превышают 2% [20,36,43].

Видеолaparоскопия при всех формах аппендицита представляет собой важный метод диагностики. С. Palanivelu et al. (2017) показали, что среди 7210 пациентов с различными формами аппендицита, прооперированных за 14-летний период (с 2013 по 2017 годы), лапароскопия позволяет установить форму атипичного расположения червеобразного отростка, уточнить наличие воспаления. Видеолaparоскопия выявила атипичные варианты расположения червеобразного отростка при подпеченочном аппендиците у 0,08% пациентов, при мальротации тонкого кишечника у 0,09%, левосторонний аппендицит при situs viscerus inversus у 0,01%, острый аппендицит при латеральном расположении червеобразного отростка у 0,01%. Всем больным успешно выполнено видеолaparоскопическое удаление аппендикса [19, 20, 39, 40, 44].

На данный момент нет единого международного стандарта в лечении и диагностике острого аппендицита с применением видеолaparоскопии. Авторами зачастую приводятся противоречащие данные о показаниях и противопоказаниях видеолaparоскопии при проведении дифференциальной диагностики и верификации диагноза. Были предложены

различные методы обработки брыжейки аппендикса, такие как коагулирование, использование клипс и др. Авторы не указывали на преимущества и недостатки предложенных методик по отношению друг к другу, не проводили оценку результатов проведенного вмешательства: ранних и поздних послеоперационных осложнений и долгосрочной перспективы использования данных методов [35,44]. Некоторые исследователи считают, что преимущества видеолaparоскопического метода удаления аппендикса перед классической операцией не существенны [7,21,23,28].

Лапароскопия является инвазивным оперативным вмешательством и, следовательно, имеет ряд противопоказаний. Некоторые авторы не рекомендуют проведение видеолaparоскопии у пациентов с тяжёлыми заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, гемофилией, спаечной болезнью. Другие авторы ограничивают противопоказания только спаечной болезнью, мотивируя это ограничение высокой вероятностью послеоперационных осложнений у больных с вышеуказанной патологией, чем от проведения лапароскопии [2,11,18,24,25,45].

Видеолaparоскопия при аппендиците как и любое инвазивное вмешательство способно вызвать осложнения. В отечественной и иностранной литературе многие авторы делят данные осложнения на две группы: интраоперационные и послеоперационные. По данным литературных источников интраоперационные осложнения при лапароскопических операциях по поводу аппендицита встречаются у 0,08 – 3,14% пациентов [3,11,29,31,40].

Осложнения в послеоперационном периоде встречаются у 0,6% – 7,9% больных. Использование видеолaparоскопии способно в 2-3 раза (с 16 до 4%) уменьшить число осложнений в послеоперационном периоде в сравнении с классическим удалением аппендикса из операционного доступа по Волковичу-Дьяконову [1,3,5,25,30,32,40].

Имеется ряд публикаций, сравнивающих стоимость оперативного вмешательства открытым доступом и видеолaparоскопическим. Большинство авторов указывают, что эндовидеохирургический метод аппендэктомии более дорогостоящий и стоимость видеолaparоскопического удаления в 2 раза превышает открытый метод оперирования. Однако сокращение времени пребывания пациента на стационарном лечении и более быстрое

возвращение к труду нивелируют недостаток видеолaparоскопической техники и делают эндовидеохирургическое лечение более предпочтительным [3,5,11,35].

Для оценки технологии лечения большое значение имеют рандомизированные контролируемые исследования, которые имеют наибольшую достоверность с позиций доказательной медицины [26]. При сравнении результатов эндовидеохирургического и классического методов лечения острого аппендицита достоверно показано, что видеолaparоскопическое удаление является таким же безопасным вмешательством, как и открытая аппендэктомия. Видеолaparоскопическое удаление червеобразного отростка имеет ряд преимуществ, способствующих быстрой реабилитации больных, но оно более продолжительно по времени. Некоторые авторы считают лапароскопическую аппендэктомию операцией выбора или вполне приемлемой альтернативой в лечении аппендицита [3,11,33,37,40].

Результаты видеолaparоскопической аппендэктомии зависят от опыта хирурга и всей операционной бригады [2,46]. В докладах Г.П. Крестина (2015) указывается, что проведение видеолaparоскопического удаления аппендикса специально подготовленной бригадой позволило уменьшить количество осложнений с 2,5 до 0,6% [22].

Заключение

Видеолaparоскопический метод в дифференциальной диагностике острого аппендицита обладает высокой информативностью [47]. Особое значение этот метод имеет при аппендиците с атипичным расположением аппендикса. По мнению большинства исследователей, практическая значимость метода заключается в возможности сочетания диагностических и лечебных манипуляций, в том числе при выявлении других заболеваний [17,18,19,39,41].

Атипичные формы острого аппендицита являются одной из причин запоздалого оперативного вмешательства, а данные современных инструментальных методов исследования не всегда информативны в распознавании этой патологии. Улучшение результатов диагностики и лечения острого аппендицита возможно при комплексном подходе и использовании всего арсенала диагностических методов с применением видеолaparоскопической технологии.

Сведения об авторах статьи:

Тимербулатов Виль Мамитович – член-корр. РАН, академик АН РБ, д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургии с курсом эндоскопии и ИПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)272-41-73.

Тимербулатов Шамиль Вилевич – профессор кафедры хирургии с курсом эндоскопии и ИПО ИПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timersh@yandex.ru.

Алиев Эльвин Зулфугарович – врач-хирург ГБУЗ РБ ГКБ № 13. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Нежинская, 28. E-mail: elvin.ali.87@mail.ru.

Нургалеев Артур Ахметович – врач-эндоскопист ОГБУ «Усть-Илимская городская больница». Адрес: 666679, г. Усть-Илимск, проезд Врачебный, 1.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афендулов, С.А. Результаты лапароскопической аппендэктомии / С.А. Афендулов, В.А. Назола, И.А. Краснолуцкий: тезисы докладов III Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии (Москва, 2015)// Эндоскопическая хирургия. – 2015. – Т.2, № 6. – С.2-5.
2. Васильев, А.Ф. Осложнения лапароскопической аппендэктомии / А.Ф. Васильев, Е.В. Братчиков, А.П. Березницкий // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – №3. – С. 27.
3. Тимербулатов, В.М. Мини-инвазивные технологии в экстренной абдоминальной хирургии: некоторые организационные и клинические аспекты/В.М. Тимербулатов, Р.Б. Сагитов, Ш.В. Тимербулатов// Эндоскопическая хирургия. – 2010. – №4. – С. 63-66.
4. Ерюхин, И.А. Хирургические инфекции: руководство для врачей / И.А. Ерюхин, Б.Р. Гельфанд, С.А. Шляпников. – СПб.: Питер, 2003. – 864 с.
5. Тимербулатов В.М. К дискуссии о лечебной тактике при остром аппендиците/ В.М. Тимербулатов, М.В. Тимербулатов// Хирургия. Журнал им. Пирогова. – 2014. – № 4. – С. 20-22.
6. Шулуток, А.М. Инструментальная диагностика острого аппендицита/ А.М. Шулуток, Ф.В. Насиров, А.Г. Натрошвили // Рос. мед. журн. – 2003. – № 1. – С.51-54.
7. Комаров, Н.В. Актуальные вопросы острого аппендицита / Н.В. Комаров, Г.В. Сиднев // Клиническая хирургия. – 2013. – № 12. – С. 56-60.
8. Кригер А.Г., Фаллер А.П. Лапароскопические операции в неотложной хирургии. – М., 1997. – 152 с.
9. Гринберг, А.А. Диагностика трудных случаев острого аппендицита / А.А. Гринберг, С. В. Михайсулов. – М.: Триада-Х, 1998. – 165 с.
10. Пряхин А.Н., Газизуллин Р.З. Лапароскопическая аппендэктомия: учеб. пособие для врачей / под ред. С.А. Совцова. – Челябинск: УГМАДО, 2005. – 64 с.
11. Лапароскопическая аппендэктомия: медицинские и социально-экономические аспекты / В.Д. Левитский [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2011. – № 1. – С. 55-61.
12. Ермолов А.С., Трофимова Е.Ю. Неотложный ультразвук. Острый аппендицит: практическое руководство. НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. – М.: СТРОМ, 2003. – 48 с.
13. Проблемы острого живота (ошибки, осложнения, летальность) / А.Е. Борисов, К.Н. Мовчан, В.Ф. Озеров [и др.]. – 2-е изд., доп. – СПб.: СПб МАПО, 2004. – 174 с.
14. Слесаренко, С.С. Особенности хирургической тактики и лечения острого аппендицита на современном этапе / С.С. Слесаренко, А.Ю. Лисунов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2008. – Т. 4, № 3. – С. 111-118.
15. Королев, М.П. Острый аппендицит – хирургическая или социальная проблема? / М. П. Королев [и др.] // Скорая медицинская помощь. – 2004. – Т. 5, № 3. – С. 32-33.
16. Луцевич, Э.В. Возможности эндохирургии в лечении деструктивных форм острого аппендицита/ Э.В. Луцевич [и др.] // Новые технологии в хирургии: спец. выпуск. – 2004. – № 3. – С. 65-66.
17. Бахарева, Е.В. Острый гнойно-деструктивный пиелонефрит, карбункул правой почки как редкое осложнение гангренозно-перфоративного аппендицита/ Е.В. Бахарева // Хирургия. – 2000. – № 5. – С. 42.
18. Маматов, Э.А. Эффективность программированного лечения больных острым аппендицитом/ Э.А. Маматов, Т.Б. Токторов // Известия вузов Кыргызстана. – 2015. – № 4. – С. 48-50.
19. Ташкинов, Н.В. Пути улучшения результатов оперативного лечения острого аппендицита при ретроперитонеальном расположении червеобразного отростка/ Н.В. Ташкинов, Н.И. Бояринцев, Б.М. Когут // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 61-62.
20. Лоймиева В.С. Острый аппендицит. Пути предупреждения необоснованных операций: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Петрозаводск, 2006.
21. Стойко, Ю.М. [и др.]. Лапароскопическая аппендэктомия/ Ю.М. Стойко, А.Л. Левчук, К.В. Богиев// Эндоскопическая хирургия. Научные труды XII Всероссийского съезда эндоскопических хирургов (Москва 18-20 февраля 2009 года). – М., Эндоскопическая хирургия. – 2009. – Т. 15, № 1. – С. 85.
22. Крестин Г.П., Чойке П.Л. Острый живот: визуализационные методы диагностики. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 349 с.
23. Абдуллаев, Э.Г. Опыт применения лапароскопических технологий в лечении деструктивного аппендицита/ Э.Г. Абдуллаев, В.В. Бабышкин, О.В. Дурьманов // Эндоскопическая хирургия. – 1999. – № 4. – С. 54-55.
24. Моховиков В.А. Пути улучшения результатов хирургического лечения больных раком левой половины ободочной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Моховиков. – Ульяновск, 2010. – 19 с.
25. Эффективность профилактического применения антибиотиков при хирургическом лечении острого аппендицита / М.В. Кукош [и др.]: тез. докл. VII Успенских чтений: научно-практич. конф. с международным участием. – Тверь, 2012. – С. 30.
26. Османов, А.О. Совершенствование диагностики и лечения острого аппендицита у беременных/ А.О. Османов [и др.]// Общая реаниматология. – 2012. – Т. VIII, № 5. – С. 61-64.
27. Караман, Н.В. Неотложная лапароскопия при закрытой травме живота/ Н.В. Караман, А.А. Бабур, Н.А. Зимовский// Клин. хир. – 1999. – № 9. – С. 37-39.
28. Дронов, А.Ф. Лапароскопическая аппендэктомия у детей: опыт 2300 операций/ А.Ф. Дронов, В.И. Котлобовский, И.В. Поддубный// Хирургия. – 2000. – № 6. – С. 30-36.
29. Результаты применения модифицированной диагностической шкалы у больных острым аппендицитом / А.Г. Натрошвили [и др.] // Хирургия журн. им. Н.И. Пирогова. – 2010. – № 8. – С. 24-27.
30. Колесников Д.Л. Антибиотикопрофилактика при остром аппендиците: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Д.Л. Колесников. – Н. Новгород, 2013. – 25 с.
31. Клевцевич, А.В. Лечение лапароскопии в профилактике напрасных лапаротомий / А.В. Клевцевич, В.Г. Федоров // Духовное и врачебное наследие Святителя Луки (Войно-Ясенецкого): сб. материалов 4-й Междунар. науч.-практ. конф. – Купавна, 2012. – С. 201-205.
32. Чернов, Э.В. Дренирование абсцедирующего аппендикулярного инфильтрата с использованием видеоподдержки / Э.В. Чернов, А.В. Клевцевич // Актуальные вопросы хирургии: применение высокотехнологических методов лечения хирургических больных: сб. науч. тр., посвящ. 90-летию проф. М.И. Лыткина / под ред. П.Н. Зубарева, А.В. Кочеткова. – СПб., 2009. – С. 109-111.
33. Определение критериев выбора оперативного вмешательства в лечении больных с острым аппендицитом / А. И. Хрипун [и др.] // Материалы международного форума «Информационные технологии и общество – 2007». 15–22 сентября 2007 г., Турция, Анталия. – М., 2007. – С. 103-106.

34. Cariati A., Brignole E., Tonelli E. et al. Appendicectomy laparoscopica o a cielo aperto. Revisione critica della letteratura ed esperienza personale // *G. Chir.* – 2001. – Vol. 22, N 10. – P. 353-357.
35. Temple L.K., Litwin D.E., McLeod R.S. A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis. *Can J Surg.* – 2016, 42: 377-383.
36. Addiss D., et al. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States // *Am J. Epidemiol.* – 1990. – Vol. 132, № 5. – P. 910-925.
37. Leblanc K.A. Management of laparoscopic surgical complications. New Orleans, Louisiana, USA 2014; 518.
38. Ming P.C., Yan T.Y., Tat C.H. Risk factors of postoperative infections in adults with complicated appendicitis // *Surg Laparosc Endosc Percu-tan Tech.* 2009. V. 19. № 3. P. 244-248.
39. Haytham M. A., Kaafarani, Julian D'Achille. Nontrocar related major retroperitoneal bleeding during laparoscopic appendectomy // *World Journal of Emergency Surgery.* – 2010. – Vol. 9, № 6. – P. 45-49.
40. Palanivelu C, Ranqaraian M., John S.J et al Laparoscopic appendectomy for appendicitis in uncommon- situations: the advantages of a tailored approach. *Singapore Med J* 2017 Aug, 48(8):737-40.
41. Ishigami K., Khanna G., Samuel I., Dahmouh L., Sato Y. Gas-forming abdominal wall abscess: unusual manifestation of perforated retroperitoneal appendicitis extending through the superior lumbar triangle // *Emergency Radiology.* – 2004. – Vol. 10. – P. 207.
42. Diana M., Paroz A., Demartines N., Schafer M. Retroperitoneal abscess with concomitant hepaticportal venous gas and rectal perforation: a rare triad of complications of acute appendicitis. A case report // *World Journal of Emergency Surgery.* – 2010. – Vol. 5, № 3. – P. 84-86.
43. Katkhouda N., Friedlander M.H., Grant. S.W., Achanta K.K., Essani R., Paik P., Yelmahos G., Gampos G., Mason R., Mavor E. Intraabdominal abscess rate after laparoscopic appendectomy. *Am J Surg.* - 2016 Dec. 180: 456-459.
44. Terasawa T., Blackmore C.C., Bent S., Kohlwes R.J. Systematic review: computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. *Ann Intern Med.* – 2014, Oct 5;141(7):537-46.
45. Lee J.H. Sonography of acute appendicitis. *Semin Ultrasound CT MR* 2013 Apr, 24(2):83-90.
46. Carrico C.W., Fenton L.Z, Taylor G.A. [et al.]. Impact of sonography on the diagnosis and treatment of acute lower abdominal pain in children and young adults//*AJR Am J Roentgenol.*- 2014. № 2.-P.-513-516.
47. Grant C.S. Laparoscopic Appendicectomy in all Trimesters of Pregnancy / C.S. Grant, N.O. Machado // *J. of the Society of Laparoendoscopic Surgeons.* – 2009. – Vol. 13, № 3. – P. 384-390.

REFERENCES

1. Afendulov, S.A. Rezul'taty laparoskopicheskoy appendektomii / S.A. Afendulov, V.A. Nazola, I.A. Krasnoluckij // *Tezisy dokladov III Vserossijskogo S'ezda po endoskopicheskoy hirurgii* (Moskva, 2015). *Endoskopicheskaya hirurgiya.* – 2015. – № 6, T.2. – S. 2-5. [In Russ].
2. Vasil'ev, A.F. Oslozhneniya laparoskopicheskoy appendektomii / A.F. Vasil'ev, E.V. Bratchikov, A.P. Bereznickij // *Endoskopicheskaya hirurgiya.* – 2015. – S. 27. [In Russ].
3. Timerbulatov, V.M. Miniinvazivnye tekhnologii v ekstrennoj abdominal'noj hirurgii: nekotorye organizacionnye i klinicheskie aspekty/V.M. Timerbulatov, R.B. Sagitov, SH.V. Timerbulatov. // *Endoskop. hir.* – 2010. – s. 63-66. [In Russ].
4. Eryuhin, I.A. Hirurgicheskie infekcii: rukovodstvo dlya vrachej / I.A. Eryuhin, B.R. Gelfand, S.A. SHlyapnikov. – SPb.: Piter, 2003. – 864 s. [In Russ].
5. Timerbulatov V.M. K diskussii o lechebnoj taktike pri ostrom appendicite/ V.M. Timerbulatov, M.V. Timerbulatov// *Hirurgiya. ZHurnal im. Pirogova.* – 2014g. – № 4. – S. 20-22. [In Russ].
6. Shulutko A.M. Instrumentalnaya diagnostika ostrogo appendicita/ A.M. SHulutko, F.V. Nasirov, A.G. Natroshvili // *Ros. Med. zhurn.* – 2003. – № 1. – S. 51-54. [In Russ].
7. Komarov N.V. Aktual'nye voprosy ostrogo appendicita / N.V. Komarov, G. V. Sidnev // *Klinicheskaya hirurgiya.* – 2013. – № 12. – S. 56-60. [In Russ].
8. Kriger A.G., Faller A.P. Laparoskopicheskie operacii vneotlozhnoj hirurgii. – M., 1997. – 152 s. [In Russ].
9. Grinberg, A.A. Diagnostika trudnyh sluchaev ostrogo appendicita / A.A. Grinberg, S.V. Mihajsulov. – M.: Triada-H, 1998. – 165 s. [In Russ].
10. Pryahin A.N., Gazizullin R.Z. Laparoskopicheskaya appendektomiya: ucheb. posobie dlya vrachej / pod red. S.A. Sovcova. – CHelyabinsk: UGMADO, 2005. – 64 s. [In Russ].
11. Laparoskopicheskaya appendektomiya: medicinskie i social'no-ekonomicheskie aspekty / V.D. Levitskij [i dr.] // *Endoskopicheskaya hirurgiya.* – 2011. – № 1. – S. 55-61 [In Russ].
12. Ermolov A.S., Trofimova E.YU. Neotlozhnyj ul'trazvuk. Ostryj appendicit: prakticheskoe rukovodstvo. NII skoroj pomoshchi im. N.V. Sklifosovskogo. – M.: STROM. – 2003. – 48 s. [In Russ].
13. Problemy ostrogo zhivota: (oshibki, oslozhneniya, letal'nost') / A.E. Borisov, K.N. Movchan, V.F. Ozerov i dr. – 2-e izd., dop. – SPb.: SPB MAPO, 2004. – 174 s. [In Russ].
14. Slesarenko, S.S. Osobennosti hirurgicheskoy taktiki i lecheniya ostrogo appendicita na sovremennom etape / S.S. Slesarenko, A.YU. Lisunov // *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal.* – 2008. – T. 4, № 3. – S. 111-118. [In Russ].
15. Korolev M.P. Ostryj appendicit – hirurgicheskaya ili social'naya problema? / M.P. Korolev i dr. // *Skoraya medicinskaya pomoshch'.* – 2004. – T. 5, № 3. – S. 32-33. [In Russ].
16. Lucevich, E.V. Vozmozhnosti endohirurgii v lechenii destruktivnyh form ostrogo appendicita/ E.V. Lucevich [i dr.] // *Novye tekhnologii v hirurgii: spec. vypusk.* – 2004. – № 3. – S. 65-66. [In Russ].
17. Bahareva E. V. Ostryj gnojno-destruktivnyj pielonefrit, karbunkul pravoj pochki kak redkoe oslozhnenie gangrenozno-perforativnogo appendicita/ E.V. Bahareva // *Hirurgiya.* – 2000. – № 5. – S. 42. [In Russ].
18. Mamatov, E.A. Effektivnost' programirovannogo lecheniya bol'nyh ostrym appendicitom/ E.A.Mamatov, T.B. Toktorov // *Izvestiya VUZov Kirgystana.* – 2015. – № 4. – S. 48-50. [In Russ].
19. Tashkinov N.V. Puti uluchsheniya rezul'tatov operativnogo lecheniya ostrogo appendicita pri retroperitoneal'nom raspolozhenii cherveobraznogo otrostka/ N.V. Tashkinov, N.I. Boyarincev, B.M. Kogut // *Tihookeanskij medicinskij zhurnal.* – 2012, № 4. – S. 61-62. [In Russ].
20. Lojmoeva V.S. Ostryj appendicit. Puti preduprezhdeniya neobosnovannyh operacij: avtoref. dis. kand. med. nauk. – Petrozavodsk, 2006. [In Russ].
21. Stojko YU. M., Levchuk A.L., Bogiev K.V. [i dr.]. Laparoskopicheskaya appendektomiya/ YU.M. Stojko, A.L. Levchuk, K.V. Bogiev// *Endoskopicheskaya hirurgiya. Nauchnye trudy XII Vserossijskogo s'ezda endoskopicheskikh hirurov* (Moskva 18-20 fevralya 2009 goda). – Moskva. – 2009. – T. 15, № 1. – S. 85. [In Russ].
22. Krestin G.P. Ostryj zhivot: vizualizacionnye metody diagnostiki // G.P. Krestin, P.L. CHOjke. – M.: GEOTAR-Media, 2015. – S. 349. [In Russ].
23. Abdullaev E.G. Opyt primeneniya laparoskopicheskikh tekhnologij v lechenii destruktivnogo appendicita/ E.G. Abdullaev, V.V. Babyshkin, O.V. Durymanov // *Endoskopicheskaya hirurgiya.* – 1999. – № 4. – S. 54-55. [In Russ].
24. Mohovikov V.A. Puti uluchsheniya rezul'tatov hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh rakom levoj poloviny obodochnoj kishki: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / V.A. Mohovikov. – Ul'yanovsk, 2010. – 19 s. [In Russ].
25. Effektivnost' profilakticheskogo primeneniya antibiotikov pri hirurgicheskom lechenii ostrogo appendicita / M.V. Kukosh [i dr.] // *Tez. dokl. VII Uspenskikh chtenij: nauchno praktich. konf. S mezhdunarodnym uchastiem. Tver', 2012.* – S. 30. [In Russ].

26. Osmanov A.O. Sovershenstvovanie diagnostiki i lecheniya ostrogo appendicita u beremennyh/ A.O. Osmanov [i dr.]// Obshchaya reanimatologiya. – 2012. – T. VIII. – № 5. – S. 61-64. [In Russ].
27. Karaman N.V. Neotlozhnaya laparoskopiya pri zakrytoj travme zhivota/ N.V. Karaman, A.A. Babur, N.A. Zimovskij// Klin. hir. – 1999. – № 9. – S. 37-39. [In Russ].
28. Dronov A.F., Kotlobovskij V.I., Poddubnyj I.V. Laparoskopicheskaya appendektomiya u detej: opyt 2300 operacij/ A.F. Dronov, V.I. Kotlobovskij, I.V. Poddubnyj//Hirurgiya. – 2000. – № 6. – S. 30-36. [In Russ].
29. Rezul'taty primeneniya modifitsirovannoj diagnosticheskoy shkaly u bol'nyh ostrym appendicitom / A.G. Natroshvili [i dr.] // Hirurgiya: zhurn. im. N.I. Pirogova. – 2010. – № 8. – S. 24-27. [In Russ].
30. Kolesnikov D.L. Antibiotikoprofilaktika pri ostrom appendicite : avtoref. dis.kand. med. nauk / D.L. Kolesnikov. – N. Novgorod, 2013. – 25 s. [In Russ].
31. Klevcevic A.V. Znachenie laparoskopii v profilaktike naprasnyh laparotomij / A.V. Klevcevic, V.G. Fedorov // Duhovnoe i vrachebnoe nasledie Svyatitelya Luki (Vojno-YAseneckogo): sb. materialov 4-j Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Kupavna, 2012. – S. 201-205. [In Russ].
32. Chernov E.V. Drenirovanie abscediruyushchego appendikulyarnogo infil'trata s ispol'zovaniem videopodderzhki / E.V. Chernov, A.V. Klevcevic // Aktual'nye voprosy hirurgii: primenenie vysokotekhnologichnyh metodov lecheniya hirurgicheskikh bol'nyh: sb. nauch. tr., posvyashch. 90-letiyu prof. M.I. Lytkina / pod red. P.N. Zubareva, A.V. Kochetkova. – SPb., 2009. – S. 109-111. [In Russ].
33. Opredelenie kriteriev vybora operativnogo vmeshatel'stva v lechenii bol'nyh s ostrym appendicitom / A.I. Hripun [i dr.] // Materialy mezhdunarodnogo foruma «Informacionnye tekhnologii i obshchestvo – 2007». 15 – 22 sentyabrya 2007 g., Turciya, Antaliya. – M., 2007. – S. 103-106. [In Russ].
34. Cariati A., Brignole E., Tonelli E. [et al.]. Appendectomy laparoscopica o a cielo aperto. Revisione critica della letteratura ed esperienza personale // G. Chir. – 2001. – Vol. 22, N 10. – P. 353-357.
35. Temple L.K., Litwin D.E., McLeod R.S. A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis. Can J Surg. – 2016, 42: 377-383.
36. Addiss D. [et al.]. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States // Am J. Epidemiol. – 1990. – Vol. 132, № 5. – P. 910-925.
37. Leblanc K.A. Management of laparoscopic surgical complications. New Orleans, Louisiana, USA 2014; 518.
38. Ming P.C., Yan T.Y., Tat C.H. Risk factors of postoperative infections in adults with complicated appendicitis // Surg Laparosc Endosc Percu-tan Tech. – 2009. – V. 19. – № 3. – P. 244-248.
39. Haytham M.A., Kaafarani, Julian D'Achille. Nontrocar related major retroperitoneal bleeding during laparoscopic appendectomy // World Journal of Emergency Surgery. – 2010. – Vol. 9, № 6. – P. 45-49.
40. Palanivelu C, Ranqaraian M., John S.J [et al.]. Laparoscopic appendectomy for appendicitis in uncommon- situations: the advantages of a tailored approach. Singapore Med J 2017 Aug, 48(8):737-40.
41. Ishigami K., Khanna G., Samuel I., Dahmouh L., Sato Y. Gas-forming abdominal wall abscess: unusual manifestation of perforated retroperitoneal appendicitis extending through the superior lumbar triangle // Emergency Radiology. – 2004. – Vol. 10. – P. 207.
42. Diana M., Paroz A., Demartines N., Schafer M. Retroperitoneal abscess with concomitant hepaticportal venous gas and rectal perforation: a rare triad of complications of acute appendicitis. A case report // World Journal of Emergency Surgery. – 2010. – Vol. 5, № 3. – P. 84-86.
43. 43 .Katkhoua N., Friedlander M.H., Grant. S.W., Achanta K.K., Essani R., Paik P., Yelmahos G., Gampos G., Mason R., Mavor E. Intraabdominal abscess rate after laparoscopic appendectomy. Am J Surg. – 2016 Dec. 180: 456-459.
44. Terasawa T., Blackmore C.C., Bent S., Kohlwes R.J. Systematic review: computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. Ann Intern Med. – 2014, Oct 5;141(7):537-46.
45. Lee J.H. Sonography of acute appendicitis. Semin Ultrasound CT MR 2013 Apr, 24(2):83-90.
46. Carrico C.W., Fenton L.Z, Taylor G.A. [et al.]. Impact of sonography on the diagnosis and treatment of acute lower abdominal pain in children and young adults//AJR Am J Roentgenol. – 2014. – № 2. – P. – 513-516.
47. Grant C.S. Laparoscopic Appendectomy in all Trimesters of Pregnancy / C.S. Grant, N.O. Machado // J. of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. – 2009. – Vol. 13, № 3. – P. 384-390.

УДК 616.33-005.1

© Ш.В. Тимербулатов, М.В. Валеев, А.А. Нурғалиев, 2019

Ш.В. Тимербулатов¹, М.В. Валеев², А.А. Нурғалиев³
**СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКОВ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА
 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ**

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ГБУЗ РБ «Белорецкая центральная районная клиническая больница», г. Белорецк

³ОГБУЗ «Усть-Илимская городская больница», г. Усть-Илимск

В представленном обзоре современной литературы приводятся данные о распространенности острых гастродуоденальных кровотечений (ОГДК) и причинах развития летального исхода. Заболеваемость ОГДК сохраняется на стабильном уровне, а летальность, несмотря на достижения терапевтической эндоскопии, не имеет тенденции к снижению. В современных клинических рекомендациях, разработанных профессиональными сообществами, на этапе приемного отделения рекомендуется стратифицировать риски развития неблагоприятных исходов у всех пациентов с ОГДК. Выделяя пациентов с высокими рисками развития рецидива кровотечения или летального исхода, можно своевременно принять соответствующие лечебные мероприятия и добиться лучших результатов лечения. В обзор включены самые цитируемые и актуальные на сегодняшний день системы прогнозирования. В обзоре представлены сравнения эффективности различных шкал и возможные ограничения по их применению. Многие авторы приходят к выводу, что стратификация риска является одним из возможных инструментов снижения летальности. По мнению авторов, система прогноза должна обладать высокой чувствительностью и специфичностью, быть максимально простой в применении и содержать доступные для дежурного врача оценочные критерии.

Ключевые слова: гастродуоденальное кровотечение, рецидив кровотечения, оценка риска, предикторы, прогнозная шкала.