

35. Salomaa V. [et al.]. Aging of the population may not lead to an increase in the numbers of acute coronary events: a community surveillance study and modelled forecast of the future. *Heart*. 2013;99(13):954-959 (in Engl.). doi: 10.1136/heartjnl-2012-303216.
36. Schermerhorn M.L. [et al.]. Mesenteric revascularization: management and outcomes in the United States, 1988–2006. *J. Vasc. Surg.* 2009;50(2):341-348.e1 (in Engl.). doi: 10.1016/j.jvs.2009.03.004.
37. Wadman M. [et al.]. Impact of MDCT with intravenous contrast on the survival in patients with acute superior mesenteric artery occlusion. *Emerg. Radiol.* 2010;17(3):171-178 (in Engl.). doi: 10.1007/s10140-009-0828-4.
38. Wiesner W. [et al.]. CT of acute bowel ischemia. *Radiology*. 2003;226(3):635-650 (in Engl.). doi: 10.1148/radiol.2263011540.
39. Wyers M.C. Acute mesenteric ischemia: diagnostic approach and surgical treatment. *Semin. Vasc. Surg.* 2010;23(1):9-20 (in Engl.). doi: 10.1053/j.semvascsurg.2009.12.002.
40. Yikilmaz A. [et al.]. Value of multislice computed tomography in the diagnosis of acute mesenteric ischemia. *Eur. J. Radiol.* 2011;80(2):297-302 (in Engl.). doi: 10.1016/j.ejrad.2010.07.016.
41. Zandrino F. [et al.]. Assessment of patients with acute mesenteric ischemia: multislice computed tomography signs and clinical performance in a group of patients with surgical correlation. *Minerva Gastroenterol. Dietol.* 2006;52(3):317-325 (in Engl.).
42. van den Heijkant T.C. [et al.]. Challenges in diagnosing mesenteric ischemia. *World J. Gastroenterol.* 2013;19(9):1338-1341 (in Engl.). doi: 10.3748/wjg.v19.i9.1338.

УДК 617-089.844

© М.В. Тимербулатов, А.С. Шорнина, Д.Р. Ибрагимов, 2022

М.В. Тимербулатов¹, А.С. Шорнина^{1,2}, Д.Р. Ибрагимов¹
**СОЧЕТАНИЕ ГЕРНИО- И АБДОМИНОПЛАСТИКИ: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ
 И СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СИМУЛЬТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ**

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²Клинический госпиталь «Мать и дитя», г. Уфа

Темп современной жизни акцентирует выбор на решении нескольких задач в максимально короткие сроки. Проведение симультанных оперативных вмешательств на передней брюшной стенке позволяет достичь решения комплекса проблем за одну операцию.

Цель исследования: сравнительный анализ научной литературы и хирургических подходов в лечении эстетических и функциональных деформаций передней брюшной стенки, таких как кожно-жировой избыток, диастаза прямых мышц живота, вентральная грыжа.

Материал и методы. Данные мировой научной литературы, освещающей актуальные аспекты гернио- и абдоминопластики, преимущества и недостатки изолированных и симультанных операций в области передней брюшной стенки, важные хирургические моменты выполняемых оперативных вмешательств.

Результаты и обсуждение. Выполнение герниопластики с одномоментной абдоминопластикой открывает возможность хирургам решить вопросы не только функционального, но и эстетического характера.

Заключение. Индивидуальный подход и знание ведущих хирургических методик, использованных передовыми специалистами, позволяют применить наиболее высокоэффективные и безопасные методы, получить ряд технических преимуществ, снизить процент неудовлетворенности хирургов результатами лечения и минимизировать осложнения.

Ключевые слова: вентральная грыжа, герниопластика, диастаз прямых мышц живота, абдоминопластика, симультанная герниоабдоминопластика.

M.V. Timerbulatov, A.S. Shornina, D.R. Ibragimov
**COMBINATION OF HERNIO- AND ABDOMINOPLASTY:
 MAIN ASPECTS AND MODERN VIEW ON SIMULTANEOUS OPERATIONS**

The pace of modern life emphasizes the choice of solving several tasks in the shortest possible time. Simultaneous surgical interventions on the anterior abdominal wall can achieve the solution of a complex of problems in one operation.

Purpose: a comparative analysis of scientific literature, surgical approaches to the treatment of aesthetic and functional deformities in the anterior abdominal wall, namely skin-fat excess, diastasis of rectus abdominis muscles, ventral hernias.

Material and methods. Data from the world scientific literature covering current aspects of hernio-and abdominoplasty, advantages and disadvantages of isolated and simultaneous operations in the anterior abdominal wall, important surgical moments of surgical interventions performed.

Results and discussion. Performing hernioplasty with simultaneous abdominoplasty opens up the opportunity to solve not only functional, but also aesthetic issues.

Conclusions. An individual approach and knowledge of the leading surgical techniques used by advanced specialists allows us to apply the most highly effective and safe methods, get a number of technical advantages, reduce the percentage of dissatisfaction with the results of surgical treatment and minimize complications.

Key words: ventral hernia, hernioplasty, diastasis of the rectus abdominis muscles, abdominoplasty, simultaneous hernioabdominoplasty.

Невзирая на то, что методики оперативного лечения грыж передней брюшной стенки широко изучены и проработаны, проблема данной патологии остается актуальной. По литературным источникам частота вентральных грыж в общей популяции составляет 11,7-20,9% [1,2]; на их долю грыж приходится

до 20% всех операций, выполняемых в хирургических стационарах [3]. Ежегодный показатель количества грыжесечений во всем мире составляет примерно 20 млн. оперативных вмешательств [4].

Стоит отметить, что наличие первичной или послеоперационной вентральных грыж

часто сопряжено с диастазом прямых мышц живота. Этиология и патогенез данных изменений имеют общую природу – они сочетают перманентные показатели повышенного внутрибрюшного давления (беременность, ожирение), врожденные анатомо-морфологические особенности строения («слабость») передней брюшной стенки, различные варианты дисплазии соединительной ткани [5,6].

По данным ВОЗ в 2016 году избыточный вес имели свыше 1,9 миллиарда взрослых старше 18 лет, ожирение – более 650 млн. В работах современных исследователей указывается, что индекс массы тела (ИМТ), превышающий 31 кг/м^2 , увеличивает риск развития послеоперационных вентральных грыж [7]. Отдельного внимания требуют пациенты после бариатрических операций, так как велика их восприимчивость к такому роду осложнений. В качестве существенных параметров, определяющих уровень риска, указывается деструкция базового каркаса, а именно перерастяжение и расслоение апоневроза и мышц передней брюшной стенки. Согласно научным данным, установлена зависимость рецидива грыж от массы тела (при избытке до 20% рецидив 37,2%, а более 60% – 85,2%) [8,9].

Известно, что генерализованное ожирение является существенным фактором риска возникновения разнообразных послеоперационных осложнений [10]. Избыточная масса тела – одна из основных причин, ухудшающих результаты герниопластики. Симультанная герниоабдоминопластика – это патогенетически оправданная операция у пациентов с вентральной грыжей, ожирением и наличием абдоминоптоза. Сравнительный анализ исходов симультанных и изолированных оперативных вмешательств, направленных на коррекцию деформаций передней брюшной стенки, обуславливает определение принципов и основных направлений оптимизации хирургической тактики. Прогнозирование риска развития осложнений в раннем и позднем послеоперационных периодах позволяет осуществить индивидуализированный подход к пациенту.

Бурдин В.В. и соавт. за период 1997-2005 гг. проанализировали ход и результаты лечения 69 пациентов, которым были выполнены симультанные операции (абдоминопластика). Общее количество осложнений за ранний послеоперационный период – 5 (серома, гематома, частичный краевой некроз, деформация «собачьи уши»). Рецидива не было. Функциональный и эстетический результаты операций имел высокую оценку среди

пациентов. С точки зрения авторов симультанная герниоабдоминопластика имеет ряд преимуществ: исключает повторное вмешательство, создает оптимальные условия для грыжесечения, удовлетворяет эстетические запросы пациентов [11].

По результатам исследования К. Harth и соавт. за 2011 г. количество послеоперационных осложнений при герниоабдоминопластике с установкой сетчатого эндопротеза увеличилось в 5 раз. В целях сокращения риска возникновения воспалительных явлений в укрепленной области предпочтительно использовать сетки Sublay или Inlay для реконструкции мышечно-апоневротического каркаса после герниопластики. Частота воспалительных реакций возрастает в случае соприкосновения эндопротеза с раневой поверхностью мягких тканей передней брюшной стенки [12].

По мнению Ботезата А.А. и соавт. (2011) дерматолипэктомия показана при герниопластике послеоперационных вентральных грыж больших размеров, в том числе и рецидивных, пациентам с ожирением III–IV степеней. Авторы подчеркивают, что абдоминопластика, несмотря на ее травматичность не сказывалась на активности пациентов в раннем послеоперационном периоде (в среднем иссекали от 3 до 10 кг жира). Удаление лишнего жира способствует увеличению подвижности, более ранней активизации после операции. Все местные осложнения были связаны с краевыми ишемическими некрозами кожи и подкожной жировой клетчатки. В отдаленные сроки (катамнез 10 лет) отмечено 5 (3,8%) случаев рецидивов грыж. При этом пациенты, которым выполнена абдоминопластика, были удовлетворены не только отсутствием рецидива заболевания, но и существенным снижением веса, отсутствием деформации передней брюшной стенки и в целом улучшением качества жизни. Основную долю пациентов составляли женщины – 158 (84%), для них конфигурация живота немаловажна и является значимым социальным аргументом [18].

Несколькими годами позже (2017 г.) Ширанов А.Б и соавт. в статье опубликовали сравнительный анализ изолированной герниопластики и герниоабдоминопластики. Во всех этих случаях использовались сетчатые эндопротезы. Проведение абдоминопластики значительно удлиняло время операции, но не влияло на частоту послеоперационных осложнений. На основании оценки полученных результатов, авторы заключили, что симультанное вмешательство (герниоабдоминопластика)

пластика) значительно улучшило качество жизни пациентов с обозначенной патологией вне зависимости от размеров грыж [13].

В 2020 г. Асланов А.Д. и соавт. своим исследованием подтвердили, что у больных с избыточной массой тела нередко наблюдаются грыжи передней брюшной стенки, требующие герниоабдоминопластики. Преимуществом обозначенного метода хирургической коррекции является удобный доступ к органам брюшной полости особенно при больших и гигантских грыжах. Для ненатяжной герниопластики использовали сетчатые полипропиленовые эндопротезы фирмы «ЛИНТЕКС». Пластика проводилась по методике Рамиреса с расположением сетчатого протеза внутрибрюшинно. Данные по послеоперационным осложнениям: серома – 12,8%, гематома – 2,6%, лимфорей – 12,8%, гнойно-воспалительные осложнения – 10,3%. По мнению упомянутых авторов, несмотря на высокий показатель осложнений, основной причиной которых являлись изначальное состояние организма (ожирение), сочетание ненатяжной герниопластики и абдоминопластики предполагает наиболее выраженный эстетический и функциональный результат [14].

Выбор метода пластики вентральных грыж заслуживает большого внимания и актуален как для изолированной герниопластики, так и для симультанной герниоабдоминопластики [15].

В статье Манзур Ахмед и соавт. от 2019 г. представлен сравнительный анализ пластики послеоперационных вентральных грыж методами Onlay и Sublay. Исследование включало 65 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами. В 1-ой группе (33 пациента) выполнена установка сетчатого протеза методом Onlay, во 2-ой группе (32 пациента) – методом Sublay. В результате проведенного хирургического лечения инфекционные осложнения и расхождение раны были меньше у пациентов 2-ой группы, образование серомы чаще выявляли в 1-ой группе. При контрольном осмотре через 6 месяцев – в 1-ой группе не было рецидива у 20 пациентов, во 2-ой группе – у 12 пациентов. Пациенты 2-ой группы в лечении послеоперационной грыжи имели определенное преимущество перед 1-ой группой. Повторная заболеваемость пациентов 2-ой группы была ниже, чем в 1-ой группе [16].

Ильин А. и соавт. в 2019 г. представили сравнительный анализ долгосрочных результатов пластики послеоперационных вентральных грыж (incisional hernia repair (IHR)) мето-

дами Sublay и Onlay в сочетании с абдоминопластикой у пациентов, потерявших вес после обходного желудочного анастомоза по Ру (RYGB). В клиническом анализе приняли участие 40 пациентов. В группе 1 пациентов выполнялась пластика вентральной грыжи методом Sublay и абдоминопластика; в группе 2 – пластика вентральной грыжи методом Onlay и абдоминопластика. Результаты: аномальное заживление ран (2), пневмония (3) и дизестезия (3) у пациентов из группы 1; аномальное заживление ран (2), серома (2), пневмония (2) и дизестезия (4) у пациентов 2-й группы. Повышено качество жизни в функциональном, эстетическом и психологическом аспектах в обеих группах. По мнению авторов, одноэтапная пластика послеоперационной вентральной грыжи способами Onlay/Sublay с абдоминопластикой являются безопасными хирургическими методами, улучшающими функционирование пациентов после значительной потери веса (после RYGB). При симультанной пластике послеоперационной вентральной грыжи методом Sublay и абдоминопластикой прослеживался более длительный промежуток времени проведения операции, дренирования, применения анальгетиков, мобилизации и диеты по сравнению с методом Onlay. Значительное улучшение качества жизни отмечалось после каждого последующего этапа хирургического лечения в обеих группах [17].

Отмечается большая доля пациентов с диастазом прямых мышц живота и наличием вентральной грыжи, но без избыточной массы тела и кожно-жирового фартука, что характерно для изменений передней брюшной стенки в послеродовом периоде. Хирургами широко применяется классический метод открытого ушивания диастаза прямых мышц живота, выполняемый при абдоминопластике, а также при открытых методиках герниопластики передней брюшной стенки [18,19]. Несмотря на это, в последнее время активно внедряются эндоскопические методики, такие как лапароскопическая IPOM – пластика и IPOM – пластика в сочетании с ушиванием диастаза прямых мышц живота, а также эндоскопическая тотальная экстраперитонеальная пластика eTEP (методика эндоскопической задней сепарационной пластики по Rives и Stoppa, eTEP TAR) и EMILOS (эндоскопически ассистированная ретромышечная пластика) [20]. Макаров И.В. и соавт. в статье за 2020 г. описывают эндоскопическую подкожную пластику по методике Scola (Subcutaneous Onlay Laparoscopic Approach).

Совершенствование методов хирургического вмешательства привело к появлению ряда новых техник, физиологически и анатомически обоснованных, которые объединяются единым термином «эндовидеохирургические методы пластики» [21]. Данный раздел хирургии грыж и коррекции диастаза прямых мышц живота находится в начальной стадии развития, поэтому не так много данных, позволяющих объективно оценить его клиническую эффективность и сравнить данные с существующими открытыми методиками [22]. С одной стороны, это снижение риска инфицирования, более быстрая реабилитация, отсутствие послеоперационного рубца, а с другой – нет четких критериев отбора пациентов, более технически затруднительная процедура, не всегда эстетически удовлетворительный результат (коррекция выраженного диастаза прямых мышц живота приводит к образованию значительного кожного избытка, который зачастую не способен сократиться).

Абдоминопластика в различных ее модификациях помогает воссоздать мышечно-апоневротический каркас передней брюшной стенки, удалить избытки и снизить напряжение мягких тканей, улучшить контуры тела, а также решить проблемы функционального, гигиенического и эстетического характера [23,24]. Количество данных оперативных вмешательств ежегодно увеличивается, что, возможно, связано с развитием бариатрических методов лечения, концепции послеродового восстановления и широким освещением эстетической хирургии в массовых медиа.

Абдоминопластика входит в пятерку наиболее часто выполняемых эстетических операций. По статистическим данным ASAPs количество таких операций возрастает: 1997 г. –

34002; 2011 г. – 149410; 2012 г. – 156508 [25]. Абдоминопластика является одной из наиболее частых комбинируемых операций в эстетической и реконструктивной хирургии [26].

Немаловажным преимуществом симультанно-выполненных операций является то, что при выполнении их открывается наиболее технически удобный доступ пластики грыж передней брюшной стенки [27]. К плюсам комплексного лечения следует отнести: снижение необходимого количества наркоза и госпитализаций, одномоментное лечение и снижение финансовых затрат, сокращение срока реабилитации [10].

Заключение

Представленный анализ научной литературы показал, что и симультанная герниоабдоминопластика, и изолированная герниопластика имеют свои преимущества и недостатки. Часть авторов склоняется к тому, что изолированные последовательно выполненные хирургические вмешательства менее травматичны и более прогнозируемы. Другие склонны считать, что одновременное выполнение абдоминогерниопластики имеет не только ряд значительных медицинских преимуществ (сокращение времени и количества оперативных вмешательств, широкий доступ для выполнения грыжесечения и ушивания диастаза прямых мышц живота, сокращение количества проведенных наркозов и т.д.), но социальное и экономическое значение.

Противоречивость хирургических взглядов на вышеназванные операции, неудовлетворительные результаты оперативных вмешательств, ряд определенных осложнений является основным побудительным мотивом к поиску наиболее оптимального решения вопросов коррекции патологии передней брюшной стенки.

Сведения об авторах статьи:

Тимербулатов Махмуд Вилевич – д.м.н., профессор, член-корр. АН РБ, завкафедрой факультетской хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timerm@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-6664-1308.

Шорнина Анна Сергеевна – аспирант кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: a.shornina@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9902-881X.

Ибрагимов Денис Радикович – ассистент кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: ezikk@icloud.com ORCID: 0000-0003-4487-8061.

ЛИТЕРАТУРА

1. Prevalence, risk factors and character of abdominal hernia in Arar City, Northern Saudi Arabia in 2017 / A. AhmedAlenazi [et al.] // Electron Physician. – 2017. – Vol. 9, № 7. – P. 4806-4811.
2. Prevalence and risk factors for abdominal wall hernia in the general Russian population / A. Sazhin [et al.] // Hernia. – 2019. – Vol. 23, № 6. – P. 1237-1242.
3. Цверов, И.А. Хирургическое лечение больных с вентральными грыжами: современное состояние / И.А. Цверов, А.В. Базаев // Современные технологии в медицине. – 2010. – № 4. – С. 122-127.
4. Kingsnorth, A. Hernias: inguinal and incisional / A. Kingsnorth, K. LeBlanc // Lancet. – 2003. – Vol. 362, № 9395. – P. 1561-1571.
5. Современные синтетические имплантаты в реконструктивной хирургии брюшной стенки / Н.Л. Матвеев [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». – 2020. – № 3. – С. 74-84.
6. Collagen I and III in women with diastasis recti / R.M. Blotta [et al.] // Clinics (Sao Paulo). – 2018. – Vol. 73. – P. e319.
7. Применение абдоминопластики в лечении большой и гигантской грыжи брюшной стенки / В.В. Грубник [и др.] // Клиническая хирургия. – 2003. – № 11. – С. 14-15.
8. Кривошеков, Е.П. Хирургия вентральных грыж / Е.П. Кривошеков. – Самара: СамЛюксПринт, 2014. – 152с.

9. Адамян, Р.Т. Хирургические аспекты лечения грыж передней брюшной стенки в сочетании с абдоминоптозом / Р.Т. Адамян, Р.Р. Велиханов, Г.Э. Даштоян // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2019. – № 4. – С. 50-53.
10. Abdominoplasty after major weight loss: improvement of life and psychological status / C.C. Lazar [et al.] // *Obes. Surg.* – 2009. – Vol. 19, № 8. – P. 1170-1175.
11. Бурдин, В.В. Результаты абдоминопластики в сочетании с герниопластикой в лечении вентральных грыж / В.В. Бурдин, Э.М. Перкин // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2007. – № 4. – С. 67-69.
12. Harth, K.C. Optimum repair for massive ventral hernias in the morbidly obese patient – is panniculectomy helpful? / K.C. Harth, J.A. Blatnic, M.J. Rosen // *Am. J. Surg.* – 2011. – Vol. 201, № 3. – P. 396-400.
13. Тактика ведения больных с послеоперационными вентральными грыжами и ожирением / А.Б. Ширанов [и др.] // *Здоровье и образование в XXI веке.* – 2017. – Т. 19, № 11. – С. 92-96.
14. Натяжная герниопластика и абдоминопластика у пациентов с морбидным ожирением / А.Д. Асланов [и др.] // *Московский хирургический журнал.* – 2020. – № 2. – С. 45-53.
15. Patient selection optimization following combined abdominal procedures: analysis of 4925 patients undergoing panniculectomy/abdominoplasty with or without concurrent hernia repair / P.G.L. Koolen [et al.] // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2014. – Vol. 134, № 4. – P. 539e-550e.
16. Ahmed, M. Comparisons of onlay versus sublay mesh fixation technique in ventral abdominal wall incisional hernia repair / M. Ahmed, M. Mehboob // *J. Coll. Physicians Surg. Pak.* – 2019. – Vol. 29, № 9. – P. 819-822.
17. Sublay or onlay incisional hernia repair along with abdominoplasty: which is better? Long-term results / A. Ijijn [et al.] // *Hernia.* – 2019. – Vol. 23, № 4. – P. 757-765.
18. Грыжи живота: современные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и лечения: учебное пособие / В.И. Белоконев [и др.]. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2019. – 184 с.
19. Endoscopic abdominoplasty with repair of diastasis recti and abdominal wall hernia / G.B. Core [et al.] // *Clin. Plast. Surg.* – 1995. – Vol. 22, № 4. – P. 707-722.
20. Первый опыт применения подкожной эндоскопической пластики диастаза прямых мышц живота и пупочных грыж по методике Scola / И.В. Макаров [и др.] // *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ».* – 2020. – № 3. – С. 119-124.
21. Faylona, J.M. Evolution of ventral hernia repair / J.M. Faylona // *Asian J. Endosc. Surg.* – 2017. – Vol. 10, № 3. – P. 252-258.
22. Новиков, С.В. История хирургии вентральных грыж / С.В. Новиков // *Хирургия Восточная Европа.* – 2012. – № 4. – С. 104-110.
23. Ramirez, O.M. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: a comprehensive approach / O.M. Ramirez // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2000. – Vol. 105, № 1. – P. 425-435.
24. Ботезату, А.А. Абдоминопластика при грыжесечениях больших и гигантских послеоперационных и рецидивных срединных грыж / А.А. Ботезату, Р.И. Райляну. *Московский хирургический журнал.* – 2011. – № 6. – С. 14-18.
25. Hotta, T.A. 2012 statistics for plastic surgical and nonsurgical procedures / T.A. Hotta // *Plast. Surg. Nurs.* – 2013. – Vol. 33, № 2. – P. 57-60.
26. Safe and consistent outcomes of successfully combining breast surgery and abdominoplasty / W.G. Stevens [et al.] // *Aesthet. Surg. J.* – 2009. – Vol. 29, № 2. – P. 129-134.
27. Косинец, В.А. Опыт комбинированной абдоминопластики и натяжной герниопластики передней брюшной стенки / В.А. Косинец, И.П. Штуряч, И.А. Украинец // *Новости хирургии.* – 2012. – Т. 20, № 2. – С. 101-104.

REFERENCES

1. AhmedAlenazi A. [et al.]. Prevalence, risk factors and character of abdominal hernia in Arar City, Northern Saudi Arabia in 2017. *Electron Physician.* 2017;9(7):4806-4811 (in Engl.). doi: 10.19082/4806.
2. Sazhin A. [et al.]. Prevalence and risk factors for abdominal wall hernia in the general Russian population. *Hernia.* 2019;23(6):1237-1242 (in Engl.). doi: 10.1007/s10029-019-01971-3.
3. Tsverov I.A., Bazaev A.V. Surgical treatment of patients with ventral hernias: modern state. *Modern Technologies in Medicine.* 2010;(4):122-127 (in Russ.).
4. Kingsnorth A., LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet.* 2003;362(9395):1561-1571 (in Engl.). doi: 10.1016/S0140-6736(03)14746-0.
5. Matveev N.L. [et al.]. Currently available synthetic implants used in abdominal wall reconstruction. *Bulletin of the Medical Institute «REAVIZ» (Rehabilitation, doctor and health).* 2020;(3):74-84 (in Russ.).
6. Blotta R.M. [et al.]. Collagen I and III in women with diastasis recti. *Clinics (Sao Paulo).* 2018;73:e319 (in Engl.). doi: 10.6061/clinics/2018/e319.
7. Grubnik V.V. [et al.]. Primenenie abdominoplastiki v lechenii bol'shoi I gigantskoi gryzhi bryushnoi stenki (The use of abdominoplasty in the treatment of large and giant hernia of the abdominal wall). *Klinicheskaja khirurgija (Clinical surgery).* 2003;(11):14-15 (in Russ.).
8. Krivoshekov E.P. *Hirurgija ventral'nyh gryzh [Ventral hernia surgery].* E.P. Krivoshekov. Samara: SamLjuksPrint, 2014, 152p. (In Russ.).
9. Adamyan R.T., Velikhanov R.R., Dashtoyan G.E. Surgical treatment of anterior abdominal wall hernia combined with abdominal ptosis. *Plastic surgery and aesthetic medicine.* 2019;(4):50-53 (in Russ.). doi: 10.17116/plast.hirurgia201904150.
10. Lazar C.C. [et al.]. Abdominoplasty after major weight loss: improvement of life and psychological status. *Obes. Surg.* 2009;19(8):1170-1175 (in Engl.). doi: 10.1007/s11695-009-9883-x.
11. Burdin V.V., Perkin E.M. Rezul'taty abdominoplastiki v sochetanii s gerinioplastikoi v lechenii ventral'nykh gryzh (Results of abdominoplasty in combination with hernioplasty in the treatment of ventral hernias). *Annals of plastic, reconstructive and aesthetic surgery.* 2007;(4):67-69 (in Russ.).
12. Harth K.C., Blatnic J.A., Rosen M.J. Optimum repair for massive ventral hernias in the morbidly obese patient – is panniculectomy helpful? *Am. J. Surg.* 2011;201(3):396-400 (in Engl.). doi: 10.1016/j.amjsurg.2010.08.023.
13. Shiranov A.B. [et al.]. Tactics of management of patients with postoperative ventral hernia with obesity. *Health and Education Millennium.* 2017;19(11):92-96 (in Russ.). doi: 10.26787/nydha-2226-7425-2017-19-11.
14. Aslanov A.D. [et al.]. Tensioned hernioplasty and abdominoplasty in patients with morbid obesity. *Moscow Surgical Journal.* 2020;(2):45-53 (in Russ.). doi: 10.17238/issn2072-3180.2020.2.45-53.
15. Koolen P.G.L. [et al.]. Patient selection optimization following combined abdominal procedures: analysis of 4925 patients undergoing panniculectomy/abdominoplasty with or without concurrent hernia repair. *Plast. Reconstr. Surg.* 2014;134(4):539e-550e (in Engl.). doi: 10.1097/PRS.0000000000000519.
16. Ahmed M., Mehboob M. Comparisons of onlay versus sublay mesh fixation technique in ventral abdominal wall incisional hernia repair. *J. Coll. Physicians Surg. Pak.* 2019;29(9):819-822 (in Engl.). doi: 10.29271/jcpsp.2019.09.819.
17. Ijijn A. [et al.]. Sublay or onlay incisional hernia repair along with abdominoplasty: which is better? Long-term results. *Hernia.* 2019;23(4):757-765 (in Engl.). doi: 10.1007/s10029-019-01914-y.
18. Belokonev V.I. [et al.]. *Abdominal hernia: modern aspects of etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment: textbook.* Moscow: FORUM; INFRA-M. 2019. 184 p. (in Russ.).
19. Core G.B. [et al.]. Endoscopic abdominoplasty with repair of diastasis recti and abdominal wall hernia. *Clin. Plast. Surg.* 1995;22(4):707-722 (in Engl.).

20. Makarov I.V. [et al.]. First experience of using subcutaneous endoscopic plastic surgery for rectus abdominis diastasis and umbilical hernia using the Scola method. Bulletin of the Medical Institute «REAVIZ» (Rehabilitation, doctor and health). 2020;(3):119-124 (in Russ.).
21. Faylona J.M. Evolution of ventral hernia repair. Asian J. Endosc. Surg. 2017;10(3):252-258 (in Engl.). doi: 10.1111/ases.12392.
22. Novikov S.V. History of ventral hernia repair. Surgery Eastern Europe. 2012;(4):104-110 (in Russ.).
23. Ramirez O.M. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: a comprehensive approach. Plast. Reconstr. Surg. 2000;105(1):425-435 (in Engl.). doi: 10.1097/00006534-200001000-00069.
24. Botezatu A.A., Railyanu R.I. Abdominoplastika pri gryzhesecheniyakh bol'shikh I gigantiskikh posleoperatsionnykh I retsidivnykh sredinnykh gryzh (Abdominoplasty for herniotomies of large and giant postoperative and recurrent median hernias). Moscow Surgical Journal. 2011;(6):14-18 (in Russ.).
25. Hotta T.A. 2012 statistics for plastic surgical and nonsurgical procedures. Plast. Surg. Nurs. 2013;33(2):57-60 (in Engl.). doi: 10.1097/PSN.0b013e318294cf1d.
26. Stevens W.G. [et al.]. Safe and consistent outcomes of successfully combining breast surgery and abdominoplasty. Aesthet. Surg. J. 2009;29(2):129-134 (in Engl.). doi: 10.1016/j.asj.2008.12.002.
27. Kosinets V.A., Shturich I.P., Ukrainets I.A. Experience of combined abdominoplasty and tension-free hernioplasty of the anterior abdominal wall. Novosti Khirurgii. 2012;20(2):101-104 (in Russ.).

УДК 616.34-002; 616.33-005.1

© Коллектив авторов, 2022

З.В. Тотиков, В.З. Тотиков, О.В. Ремизов, Р.А. Хубецова, Т.Т. Казиев
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Минздрава России, г. Владикавказ

Проблема лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений сохраняет свою актуальность в настоящее время. Усовершенствование имеющихся и разработка новых методов эндоскопического гемостаза, достижения в фармакотерапии, внедрение рентгенэндоваскулярных методов остановки кровотечения расширяют возможности хирурга при выборе лечебной тактики. Однако, несмотря на это, летальность продолжает оставаться высокой. Во многом это связано с отсутствием четких эндоскопических критериев, позволяющих дифференцировать острые симптоматические язвы и язвенную болезнь. С нехваткой оптимального алгоритма лечения в зависимости от вида язвенного поражения, с отсутствием оптимальных интегральных шкал прогнозирования рецидива кровотечения, с единой тактики ведения больных при рецидиве кровотечения или неудачных попытках эндоскопического гемостаза, а также с отсутствием единых взглядов на объем хирургического вмешательства у больных с гастродуоденальными кровотечениями, обусловленными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки различной этиологии. В статье приведены результаты исследований, опубликованных в 67 российских и зарубежных научных источниках. Литературный обзор проведен с помощью поиска в современных поисковых базах PubMed, Cyberleninka, eLibrary по источникам, опубликованным за последние 10 лет с упоминанием ряда значимых ранее изданных научных статей.

Ключевые слова: гастродуоденальные кровотечения, язвенная болезнь, острые язвы, эндоскопический гемостаз, транскатетерная артериальная эмболизация, хирургическое лечение.

Z.V. Totikov, V.Z. Totikov, O.V. Remizov, R.A. Khubetsova, T.T. Kaziev
GASTRODUODENAL BLEEDING OF ULCER ETIOLOGY

The problem of treating ulcerative gastroduodenal bleeding remains relevant at the present time. Improvement of existing and development of new methods of endoscopic hemostasis, advances in pharmacotherapy, introduction of X-ray endovascular methods for stopping bleeding expand the surgeon's capabilities when choosing a therapeutic tactic, but, despite this, mortality remains high. This is largely due to the lack of clear endoscopic criteria allowing to differentiate acute symptomatic ulcers and peptic ulcer disease, the optimal treatment algorithm depending on the type of ulcerative lesion, the lack of optimal integral scales for predicting recurrent bleeding, unified management tactics for patients with recurrent bleeding or unsuccessful attempts at endoscopic hemostasis, as well as the lack of common views on the scope of surgical intervention in patients with gastroduodenal bleeding caused by gastric and duodenal ulcers of various etiology. The results of research from 67 Russian-language and foreign scientific sources have been discussed in this article. The literature review was carried out using a search in modern search databases PubMed, Cyberleninka, eLibrary according to sources published in the last 10 years with the mention of a number of significant previously published scientific articles.

Key words: gastroduodenal bleeding, peptic ulcer, acute ulcer, endoscopic haemostasis, transcatheter arterial embolization, surgical treatment.

Острое кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта является одной из наиболее частых urgentных хирургических патологий, представляющих большую проблему современной медицины, которая еще не решена [1-10]. На долю этой патологии ежегодно приходится более 300 тыс. госпитализаций в индустриально развитых странах мира, существенный процент из которых составляют люди пожилого и старческого возраста [11-14].

Несмотря на диагностические и терапевтические возможности современных эндоскопических технологий, сохраняется высокий процент (3,5-25%) летальных исходов у данной категории пациентов [2-5,9,10,13-20]. Это объясняется во многом тем, что несмотря на принятие в нашей стране в 2014 году Национальных клинических рекомендаций по лечению больных с гастродуоденальным кровотечением (ГДК) язвенной этиологии, окончательный выбор лечебной тактики осу-