Эндоскопическая хирургия
2019, т. 25, №5, с. 18-25
https://doi.org/10.17116/endoskop20192505118

Endoscopic Surgery=
Endoskopicheskaya khirurgiya 2019, vol. 25, no 5, pp. 18-25
https://doi.org/10.17116/endoskop20192505118

Миниинвазивные эндовидеоскопические хирургические технологии в стационарзамещающих условиях

© К.м.н. А.Н. ШИХМЕТОВ, д.м.н., проф. Н.Н. ЛЕБЕДЕВ, к.м.н. А.М. ЗАДИКЯН, к.м.н. А.А. ПАЗЫЧЕВ

МЧУ «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — анализ более чем десятилетнего опыта эндовидеохирургических (в том числе симультанных) операций в стационарзамещающих условиях у пациентов с желчнокаменной болезнью, гастроэзофагеальной болезнью, грыжами передней брюшной стенки, спаечной болезнью брюшины и симультанно с различными доброкачественными заболеваниями матки, придатков и трубно-перитонеальным бесплодием в ОКДЦ ПАО «Газпром».

Материал и методы. При организации работы в хирургическом дневном стационаре сделан упор на отбор больных с определением медицинских и социальных абсолютных и относительных противопоказаний к плановым операциям, выбор адекватного оперативного пособия, оптимизацию предоперационного сопровождения, интра- и послеоперационного ведения на основе мультимодального подхода к ранней активизации оперированного больного. Изучены результаты лечения с использованием эндовидеоскопической техники на примере лечения больных с паховыми грыжами и сочетанной патологией органов брюшной полости и малого таза.

Результаты. Выполнение хирургических эндовидеоскопических операций в условиях хирургического дневного стационара по сравнению с многопрофильным стационаром не приводит к увеличению количества интра- и послеоперационных осложнений. Симультанные лапароскопические операции по сравнению с изолированными вмешательствами не сопровождаются большими техническими сложностями, а обусловливают несколько большую их продолжительность (в среднем на 20,6±1,5 мин), что, по нашему мнению, не имеет решающего значения при наличии современного анестезиологического пособия. Мы также не выявили достоверных различий по течению раннего послеоперационного периода и напряженности функциональных систем организма. Отмечены очевидные медицинские, социальные и экономические преимущества выполнения эндовидеохирургических лапароскопических операций в стационарзамещающих условиях.

Ключевые слова: *эндовидеохирургические вмешательства, лапароскопическая хирургия, стационарзамещающие технологии.*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Шихметов А.Н.— https://orcid.org/0000-0003-4348-0166
Лебедев Н.Н.— https://orcid.org/0000-0002-4898-7938
Задикян А.М.— https://orcid.org/0000-0003-1431-2489
Пазычев А.А.— e-mail: PAZYALEA@medgaz.gazprom.ru; https://orcid.org/0000-0002-0225-1458

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Шихметов А.Н., Лебедев Н.Н., Задикян А.М., Пазычев А.А. Миниинвазивные эндовидеоскопические хирургические технологии в стационарзамещающих условиях. *Эндоскопическая хирургия*. 2019;25(5):18-25. https://doi.org/10.17116/endoskop20192505118

Minimally invasive endovideosurgical technology in a hospital-replacing environment

© A.N. SHIKHMETOV, N.N. LEBEDEV, A.M. ZADIKYAN, A.A. PAZYCHEV

Branch Clinical Diagnostic Center PJSC Gazprom, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective. The purpose of this article is to analyze more than ten years experience of endovideosurgical (including simultaneous) interventions in hospital-replacing conditions in patients with cholelithiasis, GERD, hernias of the anterior abdominal wall, peritoneal commissures, and simultaneously with various benign uterus diseases, uterine adnexa deseases and tubo-peritoneal infertility in BCDC PJSC Gazprom.

Material and methods. When organizing work in the day surgery, the emphasis is on the selection of patients with the determination of medical and social absolute and relative contraindications to planned operations, the selection of an adequate surgical aid, optimization of preoperative support, intraoperative and postoperative management based on a multimodal approach to early activation of the operated patient. The obtained treatment results using endovideoscopic techniques were studied using the example of treating patients with inguinal hernias and simultaneous pathology of the abdominal cavity and pelvic organs.

Results. Performing surgical endoscopic operations in the conditions of the day surgery does not lead to an increase in the number of intra- and postoperative complications compared with a multidisciplinary hospital. Simultaneous laparoscopic operations compared with isolated interventions are not accompanied by great technical difficulties, but cause their slightly longer duration (on average by 20.6±1.5 min), which, in our opinion, is not critical in the presence of a modern anesthesiological aid. We also did not reveal any significant differences in the course of the early postoperative period and the tension of the functional systems of the body. The evidential medical, social and economic advantages of performing endovideosurgical laparoscopic operations in hospital-replacing conditions are noted.

Keywords: *endovideosurgical interventions, laparoscopic surgery, hospital-replacing technologies.*

Автор, ответственный за переписку: Шихметов Александр Низамеддинович — e-mail: shikhmetov@gmail.com; e-mail: shikalen@medgaz.gazprom.ru

Corresponding author: Shikhmetov A.N. — e-mail: shikhmetov@gmail.com; e-mail: shikalen@medgaz.gazprom.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Shikhmetov A.N. — https://orcid.org/0000-0003-4348-0166
Lebedev N.N. — https://orcid.org/0000-0002-4898-7938
Zadikyan A.M. — https://orcid.org/0000-0003-1431-2489
Pazichev A.A. — e-mail: PAZYALEA@medgaz.gazprom.ru; https://orcid.org/0000-0002-0225-1458

TO CITE THIS ARTICLE:
Shikhmetov AN, Lebedev NN, Zadikyan AM, Pazychev AA. Minimally invasive endovideosurgical technology in a hospital-replacing environment. *Endoscopic Surgery = Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2019;25(5):18-25. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/endoskop20192505118

Введение

Многие специалисты сходятся во мнении о высокой степени эффективности и безопасности применения эндовидеотехнологий у больных с хирургической патологией, независимо от варианта госпитализации, в частности при желчнокаменной болезни, у пациентов с гастроэзофагеальной болезнью (ГЭРБ) и ее осложнениями, спаечной болезнью брюшины, ожирением, грыжами передней брюшной стенки, у гинекологических больных при миомах матки, овариальных образованиях, трубно-перитонеальном бесплодии, синдроме поликистозных яичников [1—7].

Другие авторы отмечают высокую частоту интраоперационных осложнений в ходе операций с использованием видеоскопической техники. Они достигают при холецистэктомии (повреждение внепеченочных желчных протоков и магистральных сосудов) 8,8% [8]; при антирефлюксных вмешательствах (повреждение левого плеврального синуса с развитием пневмоторакса, повреждение задней стенки пищевода) возникают у 0,7—1,8% больных (при этом у 0,35—1,2% выполняется конверсия в связи с повреждением пищевода [9]), а также кровотечения: из короткой желудочной артерии — в 8,65% случаев, из аберрантной левой печеночной артерии — в 2,46% [10]; при шунтировании желудка — в 4,73% [11], при грыжесечениях — от 2,5 до 17,5% [12]; при гинекологических вмешательствах (гематомы в стенке матки) возникает риск разрыва матки во время беременности, а также частый переход на лапаротомию и гистерэктомию [13, 14].

Таким образом, операции с использованием эндовидеоскопических технологий занимают определенное место в современной хирургии, однако применение их в амбулаторных медицинских организациях сдерживается тем, что требуются наличие дорогостоящего оборудования и длительное его освоение (что сопряжено с большими материальными затратами); высокое качество операционно-анестезиологического пособия; наличие квалифицированного врачебного персонала, обладающего навыками предотвращения интраоперационных осложнений; дистанционный мониторинг состояния пациента [15, 16].

Все это обусловливает необходимость дальнейшего изучения и научного анализа для уточнения показаний и противопоказаний, обоснования расширения объема оперативных вмешательств, в том числе с использованием эндовидеоскопической техники, у больных хирургического профиля в условиях хирургического дневного стационара, и делает изучение данной проблемы актуальным.

Материал и методы

Мы провели анализ результатов хирургического лечения пациентов с использованием видеоэндоскопической техники в условиях многопрофильной поликлиники за более чем десятилетний период работы. Характер и частота выполненных операций представлены в **табл. 1**.

Особое внимание уделили определению противопоказаний к операциям в стационарзамещающих ус-

Таблица 1. **Характер и частота выполненных операций с применением эндовидеоскопической техники**
Table 1. **The nature and frequency of operations performed using endovideoscopic equipment**

Характер операций	Частота наблюдений	
	абс.	%
Пластика передней брюшной стенки при паховых грыжах	150	18,5
Холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита	138	16,7
Аппендэктомия по поводу хронического аппендицита	39	4,6
Фундопликация при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	68	8,2
Адгезиолизис при спаечной болезни брюшной полости I—II степени	158	19,1
Бандажирование желудка при ожирении	63	7,5
Симультанные операции	210	25,4
Итого	826	100

ловиях. Кроме общих противопоказаний, применимых для любой операции, в условиях поликлиники совершенно противопоказаны плановые вмешательства при любых видах заболеваний в стадии декомпенсации, тяжелой сердечно-легочной патологии, сахарном диабете 1-го типа, беременности, нарушениях свертывающей системы крови. Относительными противопоказаниями мы считали инфаркты и инсульты в анамнезе, психические заболевания, непереносимость лекарственных препаратов и склонность к аллергическим реакциям, а вопрос о показаниях к оперативному лечению больных сахарным диабетом 2-го типа решался индивидуально с учетом стадии заболевания, степени его компенсации и возможности коррекции уровня глюкозы в крови после операции.

Противопоказаниями к выполнению лапароскопической холецистэктомии в условиях поликлиники стали диагностированный у пациентов холедохолитиаз, механическая желтуха в анамнезе, холецистопанкреатит, а также острый холецистит, особенно при длительности заболевания более 48 ч.

При спаечной болезни брюшной полости мы не оперировали пациентов с подозрением на обширный спаечный процесс (IV степени), острую спаечную кишечную непроходимость, с наличием самостоятельно закрывшихся кишечных свищей в анамнезе.

При бандажировании желудка были исключены из исследования пациенты, которым не исполнилось 18 лет, лица с длительными хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, имевшие цирроз печени с портальной гипертензией, хронический панкреатит, алкоголизм, наркоманию, длительный прием нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и кортикостероидов, а также спаечную болезнь IV степени после операций на органах брюшной полости, аутоиммунные заболевания соединительной ткани (ревматизм, системная красная волчанка, склеродермия), острые и хронические инфекционные заболевания, которые могли увеличить риск развития инфекционных осложнений.

Социальными противопоказаниями считали одинокое проживание пациента, отсутствие телефона, неудовлетворительное санитарное состояние в квартире, эмоциональную неустойчивость и низкую комплаентность пациента, отдаленность проживания.

Особое значение имели отбор больных, уточнение показаний и противопоказаний к проведению лапароскопического оперативного вмешательства, что особенно важно в стационарзамещающих условиях. Тактику при подготовке больных к лапароскопической операции продемонстрируем на примере лечения пациентов с паховыми грыжами. При использовании трансабдоминальной преперитонеальной пластики (TAPP) внимание уделяли не столько виду грыжи и двусторонности поражения, сколько общему состоянию пациента, наличию хронических сопутствующих заболеваний, которые могли повлиять на ход операции и течение послеоперационного периода.

Частота и характер сопутствующих заболеваний у больных грыжами паховой локализации представлены в **табл. 2**.

У некоторых пациентов имелось сочетание различных заболеваний, поэтому число случаев выявленной сопутствующей патологии не соответствует фактическому числу оперированных больных.

Распределение больных по шкале Американского общества анестезиологов (ASA) представлено в **табл. 3**. Показатель ASA был меньше ⩽4 и составил 67,7% для I—II класса и 32,3% для III класса.

Таблица 2. **Частота и характер сопутствующих заболеваний у больных с паховыми грыжами**
Table 2. **The nature and frequency of concomitant diseases in patients with inguinal hernias**

Сопутствующее заболевание	Метод хирургических вмешательств
	TAPP (n=150)
Ишемическая болезнь сердца	55
Гипертоническая болезнь	34
Экзогенно-конституциональное ожирение	24
Заболевания дыхательной системы	12
Заболевания желудочно-кишечного тракта	28
Заболевания мочевыделительной системы	4
Итого	157

Таблица 3. **Распределение больных паховыми грыжами по шкале Американского общества анестезиологов**
Table 3. **Distribution of patients with inguinal hernias on the scale of the American Society of Anesthesiologists**

Класс по ASA	Метод хирургических вмешательств
	TAPP
I	50
II	56
III	44
Итого	150

В целом решающее значение в определении противопоказаний к выполнению операции в стационарзамещающих условиях имели не объем, длительность вмешательства и возраст больного, а наличие сопутствующих медицинских и социальных ограничений, не позволявших надлежащим образом обеспечить эффективное, безопасное хирургическое лечение больного в условиях поликлиники.

Техника выполнения операций была стандартная, однако имелись особенности. Лечение паховых грыж с помощью эндовидеоскопической техники проведено у 150 пациентов. Косые паховые грыжи были у 48, прямые — у 102, правосторонние — у 66, левосторонние — у 54, двусторонние — у 30 пациентов. Применяли TAPP с имплантацией сетчатых протезов Ultrapro («Ethicon») и Parietenlight («Covidien») размером 15×10 см с их фиксацией герниостеплером Protak и перитонизацией брюшиной эндошвом. Для профилактики местных осложнений большое значение имели максимально бережная препаровка тканей и тщательный гемостаз. В связи с этим для диссекции тканей и осуществления гемостаза при выделении грыжевого мешка использовали радиоскальпель Сургитрон. У 30 пациентов выполнена двусторонняя TAPP, которая позволила закрыть область образования прямой, косой паховых грыж сетчатым имплантатом.

У 18 пациентов с желчнокаменной болезнью при выраженной капиллярной кровоточивости из ложа удаленного желчного пузыря применили аргоноплазменную коагуляцию, позволившую быстро и эффективно остановить кровотечение.

При спаечной болезни брюшной полости использовали предварительное ультразвуковое картирование передней брюшной стенки, что позволило избежать повреждения кишки и сальника во время введения первого троакара. Спайки вблизи кишки разделяли остро, без использования даже биполярной коагуляции. Отказ от электрокоагуляции был обоснован единичным случаем перфорации тонкой кишки, наступившей через 6 ч после операции на фоне электрического ожога ее стенки. Интраоперационное использование эндоскопического ультразвукового датчика в 25 случаях при выраженном спаечном процессе позволило эффективно различать органы брюшной полости.

При операциях в зоне пищеводно-желудочного перехода тщательная и достаточная мобилизация пищевода, ножек диафрагмы и дна желудка позволила отказаться от применения сетчатых имплантатов и выполнить полноценную пластику местными тканями. При этом сохраняли целостность блуждающих нервов с обязательным визуальным контролем. Это предупредило развитие нарушений эвакуаторной функции желудка в послеоперационном периоде. Особое внимание уделили предоперационному выявлению пациентов с «коротким» пищеводом. Эти больные были направлены в круглосуточный стационар.

Использование противоспаечного геля позволило избежать спаечную кишечную непроходимость во всех случаях. Мы всегда устанавливали силиконовый дренаж в зону оперативного вмешательства. Это не привело к усилению спаечного процесса, однако позволило контролировать возможность развития ранних послеоперационных осложнений. Введение наропина в места проколов передней брюшной стенки, особенно в зоне стояния дренажа, позволило уменьшить болезненные ощущения после операции и раньше активизировать больного.

Большое значение в эффективности примененных технологий имело ускоренное восстановление пациентов после хирургического вмешательства, которое обеспечивалось использованием разработанных мультимодальных периоперационных реабилитационных программ.

В хирургическом дневном стационаре лечащим врачом оперированного больного являлся анестезиолог-реаниматолог, поэтому его роль перестала ограничиваться собственно анестезией и контролем послеоперационной боли, но расширилась на весь период до выписки на домашнее лечение. Это обеспечило полную преемственность в различные периоды лечения больного.

Принципами быстрого восстановления пациентов стали следующие:

— оптимизация предоперационного сопровождения — важность деонтологического аспекта, оценка и коррекция сопутствующих патологий;

— оптимизация интраоперационного периода — минимизация хирургического стресса за счет комплексного щадящего анестезиологического обеспечения, адекватного выбора уровней обезболивания;

— оптимизация послеоперационного периода — адекватное обезболивание на основе мультимодального подхода с максимально ранней активизацией оперированного больного.

Важным оказался дифференцированный подход к анестезии и послеоперационной аналгезии при различных заболеваниях хирургического профиля. Особенностями при лапароскопических операциях явились: включение в премедикацию НПВП и дозированной седации, тотальная внутривенная анестезия (ТВА) с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ) через ларингеальную маску (Supreme), послеоперационное обезболивание — парацетамол + НПВП с редким добавлением нефопана или габапентина.

Применив эти методы обезболивания у оперированных больных в амбулаторных условиях, мы пришли к следующим выводам:

— применение многокомпонентой анестезии обеспечивает адекватное и оптимальное обезболивание при выполнении операций в стационарзамещающих условиях;

— сбалансированный (мультимодальный) подход при лечении послеоперационной боли, комби-

нированное использование НПВП и регионарных блокад, воздействующих на разные уровни и механизмы формирования боли, являются наиболее эффективным методом аналгезии;

— эффективное обезболивание способствует комфортному пребыванию пациента в палате после операции, улучшает прогноз результатов самой операции, служит профилактикой послеоперационных осложнений, а также значительно улучшает качество жизни в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

Профилактику венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) проводили в соответствии с «Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений» (2010). Все пациенты получали профилактическую антикоагулянтную терапию низкомолекулярными гепаринами (фраксипарин, клексан) за 12 ч или таблетированными прямыми антикоагулянтами (эликвис) за 24 ч до операции. В послеоперационном периоде при устойчивом гемостазе антикоагулянтную терапию начинали проводить не ранее чем через 6 ч после операции. Продолжительность антикоагулянтной терапии составила в среднем 7 сут. Важным элементом профилактики послеоперационных осложнений, в том числе ВТЭО, стала лечебная физкультура. Перед операцией все наши пациенты были консультированы врачом ЛФК, который обучал больного упражнениям лечебной физкультуры, необходимым в послеоперационном периоде. Через 2—3 ч после операции в палате хирургического дневного стационара с пациентом работал инструктор ЛФК, который контролировал правильность и объем выполняемых упражнений.

Результаты и обсуждение

Мы изучили результаты лечения пациентов с использованием эндовидеоскопической техники. Показательными являются результаты лечения больных с паховыми грыжами. Тяжелых интра- или послеоперационных осложнений (повреждение сосудов, перфорация стенки кишечника, острая кишечная непроходимость, острая задержка мочи, пневмония), конверсии в открытое вмешательство при неудаче лапароскопического доступа, на которые указывали многие авторы [2, 17] и др., мы не отметили.

Общее число менее значимых ранних осложнений (формирование ложных кист и гематом семенного канатика, орхоэпидидимит, отек мошонки и яичка) выявлены у 7,1% больных, что сопоставимо с данными других авторов [18] и др.

В группе операций с применением ТАРР осложнения встретились в 3,33% случаев: гематома, серома по ходу семенного канатика — в 4, отек мошонки и оболочек яичка — в 1. В первую очередь отмечены ложная киста семенного канатика в 2,67% случаев и отек мошонки в 0,67%.

Оценку отдаленных результатов эффективности методов пластики пахового канала проводили в сроки от 6 мес до 3 лет как при непосредственном осмотре пациентов, так и по результатам телефонного опроса **(табл. 4)**.

Рецидивы грыжи любой локализации, в том числе и наиболее часто встречающейся паховой, являются актуальной проблемой хирургии, так как их причины недостаточно изучены, что не позволяет проводить эффективные профилактические мероприятия и вести разработку безрецидивных методов пластики при первичных операциях и методов хирургического лечения рецидивных форм паховой грыжи. Частота рецидивов составила 0,67%.

Проанализированы выполненные симультанные операции у 314 больных по поводу сочетанных хирургических и гинекологических заболеваний. На основании проведенного исследования представляется необходимым выделить организационно-методическое и лечебно-профилактическое направления, необходимые при выполнении симультанной операции. Без должного внимания к организации данных направлений безопасное выполнение симультанных операций не представляется возможным.

Организационно-методические мероприятия включали осуществление симультанных операций на базе многопрофильного хирургического дневного стационара, который обеспечивал выполнение всего спектра открытых и эндовидеохирургических операций при различной хирургической патологии, определенной для стационарзамещающих условий.

Все врачи, участвующие в операции, имели опыт «открытых» и эндовидеохирургических вмеша-

Таблица 4. **Результаты пластики передней брюшной стенки при грыжах паховой локализации**
Table 4. **The results of repair surgery of the anterior abdominal wall with inguinal hernias**

Характер осложнений	Метод хирургических вмешательств
	ТАРР (n=150)
Рецидив	1
Хронический болевой синдром	2
Сохранение чувства наличия инородного тела	3
Итого	6

тельств, желательным являлось создание постоянной хирургической бригады для подобных вмешательств. Отбор пациентов на симультанную операцию осуществлялся совместно заинтересованными специалистами (хирург, гинеколог, анестезиолог и др.), при этом специалисты хирургического профиля обладали опытом выполнения всего спектра вмешательств в своей области.

Симультанные операции были противопоказаны больным старше 65 лет, III—IV классов тяжести состояния по ASA, значительной или высокой степени риска по МНОАР, особенно при повышенном риске по клиническим индексам L. Goldman (3—4-й классы) и A. Detsky (2—3-й классы). Симультанные операции были выполнены 210 пациенткам по поводу хирургических и гинекологических заболеваний. Возраст пациенток колебался от 26 до 44 лет (средний возраст 30,8±1,6 года).

Наиболее часто встречающимися сочетанными заболеваниями были гинекологическая патология и хронический калькулезный холецистит — в 68 случаях; грыжи брюшной стенки различной локализации (паховая, послеоперационная) — в 49; хронический аппендицит — в 31; хронический геморрой — в 25; варикозная болезнь вен нижних конечностей — в 19; спаечная болезнь малого таза I—II степени — в 18; фиброаденома молочной железы — в 28 случаях.

Сравнительная оценка одноэтапных и симультанных операций показала, что при правильном индивидуальном подборе больных с сочетанной патологией, адекватной предоперационной подготовке пациентов, с учетом компенсаторных возможностей организма и уменьшением степени операционного риска, индивидуализированным выбором метода и объема операции увеличение объема вмешательства не влияет на частоту развития послеоперационных осложнений, ведет к значительной экономии финансовых средств как на госпитальном, так и на амбулаторном этапе.

Наш опыт выполнения симультанных операций у больных с сочетанной хирургической и гинекологической патологией показал актуальность внедрения симультанных видеолапароскопических вмешательств в стационарзамещающих условиях. Это обусловлено возрастающим числом больных с сочетанной патологией, находящихся на лечении в амбулаторно-поликлинических медицинских организациях. При этом выполнение симультанных видеолапароскопических операций не приводило к увеличению количества интра- и послеоперационных осложнений по сравнению с изолированными вмешательствами и не сопровождалось большими техническими сложностями, а только обусловило несколько большую их продолжительность (в среднем на 20,6±1,5 мин). Последнее, по нашему мнению, не имеет решающего значения на данном этапе развития анестезиологии и реаниматологии. Кроме того, мы не выявили достоверных различий по течению раннего послеоперационного периода и напряженности функциональных систем организма.

Преимущества симультанных операций неоспоримы: одновременно излечиваются два или три хирургических заболевания; предупреждается прогрессирование или тяжелое осложнение заболевания, оперативное лечение которого откладывалось бы на более поздний срок; устраняется риск повторного оперативного вмешательства, а также повторного наркоза и его осложнений; устраняются у пациентов повторные стрессовые реакции; отпадает необходимость в повторном обследовании и предоперационной подготовке; сокращается время суммарного пребывания больного в стационаре и последующего лечения.

Таким образом, симультанные лапароскопические операции в стационарзамещающих условиях являются перспективным направлением развития хирургии. Они позволяют с минимальной травматичностью избавить больного от двух или нескольких заболеваний, не прибегая к повторным операциям. При этом достигается высокий медико-социальный эффект. Эти операции могут с успехом применяться в условиях поликлиники, но, как показал накопленный опыт, для их реализации необходимо внедрение специальных подходов к организации такого вида хирургической помощи.

Подтверждением обоснованности и адекватности указанных принципов ведения больных в стационарзамещающих условиях служит следующий клинический пример.

Пациентка *Н.*, 53 лет, обратилась к гинекологу для контрольного обследования. В течение предыдущих 3 лет наблюдалась по поводу кисты правого яичника. При УЗИ органов малого таза выявлено увеличение размеров кисты правого яичника с 2,0 до 2,8 см, появление в ее полости пристеночного компонента, что явилось показанием к оперативному лечению в условиях хирургического дневного стационара. Получено согласие пациентки. Назначено предоперационное обследование: анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов живота, эзофагогастродуоденоскопия, фиброколоноскопия, ультразвуковая допплерография (УЗГД) вен нижних конечностей, осмотр терапевтом, врачом лечебной физкультуры. По данным обследования в просвете желчного пузыря обнаружены множественные конкременты от 0,5 до 1,0 см, утолщение стенки до 4 мм. Признаков гипертензии в печеночных и внепеченочных протоках не выявлено. По данным УЗДГ, имелись несостоятельность остиального клапана слева, рефлюкс по большой подкожной вене (БПВ) до верхней трети голени. Размер БПВ у устья составил 11 мм, по ходу вены имелись надклапанные расширения. Кроме того, выявлены несостоятельные перфорантные вены обеих голеней, расширенные притоки БПВ на обеих нижних конечностях. Пациент-

ка осмотрена совместно гинекологом и хирургом. С учетом отрицательной динамики характеристик кисты правого яичника, наличия камней в желчном пузыре, варикозно-расширенных вен обеих нижних конечностей пациентке предложено симультанное оперативное лечение в объеме: лапароскопическая холецистэктомия, цистэктомия правого яичника, комбинированная флебэктомия (кроссэктомия, радиочастотная ствола БПВ слева, перевязка перфорантных вен и минифлебэктомия на обеих нижних конечностях). Сопутствующей патологии, препятствующей выполнению операции в хирургическом дневном стационаре, не выявлено. Письменное согласие пациентки получено. В ходе консультации врача лечебной физкультуры с пациенткой был разучен комплекс упражнений, направленный на восстановление в послеоперационном периоде функции дыхания, сердечно-сосудистой системы, лимфовенозного оттока из нижних конечностей. В ходе предоперационного осмотра анестезиологом был определен показатель шкалы анестезиологического риска Американского общества анестезиологов (ASA), который составил 3. Запланирована ТВА с ИВЛ через ларингеальную маску (Supreme) в сочетании с продленной эпидуральной анестезией на уровне Th_{VIII}—Th_{IX} с краниальным направлением катетера, использованием 10 мл 0,75% маркаина. В ходе операции план анестезии был выполнен. Длительность анестезии: лапароскопический этап — 72 мин, этап флебэктомии — 44 мин. Было использовано 0,3 мг раствора фентанила (на лапароскопическом этапе операции), в дальнейшем обезболивание достигалось продленной эпидуральной анестезией. Показатель BIS поддерживался на уровне 40—45%. Всего внутривенно введено 1100 мл кристаллоидных растворов, подогретых до температуры 37 °С на установке Сахара-2. Во время лапароскопического этапа проводилась прерывистая пневмокомпрессия аппаратом SCD-70. Поддержание температурного режима тела больной осуществлялось с помощью установки Астопад.

Первым этапом была выполнена лапароскопическая холецистэктомия от шейки с раздельным клипированием пузырного протока и пузырной артерии. Отмечалась кровоточивость из мелких сосудов ложа желчного пузыря, поэтому раневую поверхность печени обработали аргоноплазменной коагуляцией. Для сохранения герметичности троакарных отверстий желчный пузырь не удаляли из брюшной полости, разместили за маткой. Следующим этапом выполнили вылущивание кисты из ткани правого яичника. Адекватный гемостаз достигали биполярной коагуляцией. Желчный пузырь и кисту извлекли из брюшной полости через троакарное отверстие в эпигастрии. Для профилактики спаечного процесса раневые поверхности печени и яичника обработали противоспаечным барьером Мезогель 40 мл. В малый таз и подпеченочное пространство подвели два силиконовых дренажа, которые были удалены через 6 ч после операции. Троакарные раны ушиты апоневротической иглой по Bercі. Следующим этапом выполнена кроссэктомия слева, под ультразвуковым контролем радиочастотный зонд введен ретроградно до верхней трети голени через отсеченную БПВ у устья. После туменесценции по ходу БПВ 600 мл изотонического раствора натрия хлорида выполнена ее радиочастотная абляция. Перфорантные вены, отмеченные на предоперационной маркировке, перевязаны, расширенные притоки БПВ на обеих нижних конечностях удалены через микропроколы кожи по Мюллеру. Спиртовое бинтование конечностей. Надет трикотаж 2-го класса компрессии.

В послеоперационном периоде осуществлялась продленная эпидуральная аналгезия путем введения 0,2% раствора наропина посредством инфузионной помпы. Восстановление когнитивных функций наступило через 2 ч, движения ног в полном объеме восстановились через 3 ч после операции, что позволило подниматься больной с кровати, двигаться по палате. В этот период инструктор ЛФК провела занятие с пациенткой в течение 30 мин по заранее изученной программе. Через 19 ч после операции пациентка была активна, выпила 300 мл воды и чая, отмечала небольшую болезненность в области троакарных ран, левой паховой области. Выполнена смена повязок на передней брюшной стенке и в левой паховой области. Через 20 ч после операции пациентка санитарным транспортом доставлена домой. Лечащий врач связывался с больной по телефону 2 раза в день. На 3-и сутки выполнена перевязка. Швы сняты на 6-е сутки. Осложнений в послеоперационном периоде мы не выявили. Срок нетрудоспособности составил 11 дней.

Таким образом, применение разработанных показаний и противопоказаний к выполнению операций в поликлинике позволило надлежащим образом и с минимальным числом осложнений прооперировать большую категорию пациентов, которые ранее направлялись в стационары, при этом 11% больных было обоснованно отказано в выполнении вмешательства в поликлинике. Они были направлены в круглосуточные стационары.

Выработка показаний и противопоказаний к выполнению операций в стационарзамещающих условиях и внедрение их в повседневную практику обеспечили значительное повышение уровня оказания медицинской помощи в поликлинике врачами различных хирургических специальностей, обеспечили снижение частоты послеоперационных осложнений и длительности восстановительного периода, значительно повысили качество жизни оперированных больных и позволили тиражировать использование данных технологий в других лечебных учреждениях.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования — Н.Н. Лебедев, А.Н. Шихметов

Сбор и обработка материала — А.Н. Шихметов, А.М. Задикян, А.А. Пазычев
Статистическая обработка — А.М. Задикян
Написание текста — А.Н. Шихметов, А.А. Пазычев
Редактирование — Н.Н. Лебедев
Participation of authors:
Concept and design of the study —N.N. Lebedev, A.N. Shikhmetov
Data collection and processing — A.N. Shikhmetov, A.M. Zadikyan, A.A. Pazichev
Statistical processing of the data —A.M. Zadikyan
Text writing — A.N. Shikhmetov, A.A. Pazichev
Editing — N.N. Lebedev

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Василевский Д.И., Луфт А.В, Прядко А.С. Малоинвазивные хирургические технологии в лечении пищеводных осложнений ГЭРБ. *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга*. 2011;2(3):34-36.
Vasilevskii DI, Luft AV, Pryadko AS. Minimally invasive surgical technologies in the treatment of esophageal complications of GERD. *Gastroehnterologiya Sankt-Peterburga*. 2011;2(3):34-36. (In Russ.).
2. Ермаков Н.А., Зорин Е.А., Орловская Е.С. Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная аллопластика пахового промежутка (TAPP). Первые 1000 операций. *Альманах института хирургии*. 2015;2:975.
Ermakov NA, Zorin EA, Orlovskaya ES. Laparoscopic transabdominal preperitoneal alloplasty of inguinal interval (TAPP). The first 1000 transactions. *Al'manah Instituta Hirurgii*. 2015;2:975. (In Russ.).
3. Кушнир О.С., Каштальян М.А., Павлишин В.В. Место «хирургии одного дня в лечении больных с желчнокаменной болезнью». *Таврический медико-биологический вестник*. 2011; 14(4):71-73.
Kushnir OS, Kashtal'yan MA, Pavlishin VV. Place «one day surgery in the treatment of patients with cholelithiasis». *Tavricheskii Mediko-Biologicheskii Vestnik*. 2011;14(4):71-73. (In Russ.).
4. Chen QL, Yan JF, Wu D. Single-incision laparoscopic surgery with self-made port for totally extraperitoneal hernioplasty: A report of 7 cases. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2015;4(1):79-84.
5. Di Saverio S, Coccolini F, Galati M. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg*. 2013;8(42):1-14.
6. Fuks D, Cosse C, Sabbagh C. Can we consider day-case laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis? Identification of potentially eligible patients. *J Surg Res*. 2014;186(1):142-149.
7. Panidis D, Tziomalos K, Papadakis E. Infertility treatment in polycystic ovary syndrome: lifestyle interventions, medications and surgery. *Fron Horm Res*. 2013;(40):128-141.
8. Таджибаев Ш.А., Номанбеков А.У. Лапароскопическая холецистэктомия — конверсия. Проблема выбора доступа. *Эндоскопическая хирургия*. 2008;4:15-17.
Tadzhibaev ShA, Nomanbekov AU. Laparoscopic cholecystectomy-conversion. Access selection issue. *Endoskopicheskaya Khirurgiya*. 2008;(4):15-17. (In Russ.).
9. Галимов О.В., Ханов В.О., Гаптракипов Э.Х. Новые технологии в хирургическом лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Хирургия*. 2007;2:29-33.
Galimov OV, Hanov VO, Gaptrakipov EhH. New technologies in surgical treatment of gastroesophageal reflux disease. *Khirurgiya*. 2007;2:29-33. (In Russ.).
10. Емельянов С.И., Богданов Д.Ю., Матвеев Н.Л. *Результаты выполнения лапароскопических фундопликаций при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни*. Материалы Международной научно-практической конференции «Эндовидеохирургия в условиях многопрофильного стационара». СПб. 2014;27-29.
Emel'yanov SI, Bogdanov DYu, Matveev NL. *Results of laparoscopic fundoplications in gastroesophageal reflux disease*. Materials of the international scientific-practical conference «Endovascular surgery in a multidisciplinary hospital». SPb. 2014;27-29. (In Russ.).
11. Herron D, Roohipour R. Complications of Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy. *J Abdom Imaging*. 2012;29(3):217.
12. Карукес Р.В., Вальков Р.А., Чернышев А.А. Опыт трансабдоминальной преперитонеальной пластики у пациентов с паховыми грыжами. *Альманах института хирургии*. 2010;5(1):145.
Karukes RV, Val'kov RA, Chernyshev AA. Experience of transabdominal preperitoneal plasty in patients with inguinal hernias. *Al'manach Instituta Khirurgii*. 2010;5(1):145. (In Russ.).
13. Давыдов А.И., Панкратов В.В., Ягудаева И.П. Восстановительное лечение после органосберегающих операций у больных подслизистой миомой матки и аденомиозом. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2011;10(6):13-21.
Davydov AI, Pankratov VV, Yagudaeva IP. Restorative treatment after organ-saving operations in patients with submucosal uterine myoma and adenomyosis. *Voprosy Ginekologii, Akusherstva i Perinatologii*. 2011;10(6):13-21. (In Russ.).
14. Yu-Jin Koo. Highly effective method for myoma excision and suturing in laparoscopic myomectomy. *Surg Endosc*. 2011;25:2362.
15. Байгазаков А.Т. Лапароскопическая герниопластика: первый клинический опыт. *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета*. 2015;15(7):24-27.
Bajgazakov AT. Laparoscopic hernia repair: first clinical experience. Vestnik *Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo Universiteta*. 2015;15(7):24-27. (In Russ.).
16. Wittenbecher F. Comparison of hospital costs and length of stay associated with open-mesh, totally extraperitoneal inguinal hernia repair, and transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: An analysis of observational data using propensity score matching. *Surg Endosc*. 2013;27(4):1326-1333.
17. Berrevoet F. Infected large pore meshes may be salvaged by topical negative pressure therapy. *Hernia*. 2013;17(1):67-73.
18. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. *Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки*. М.: Триада-Х; 2003.
Timoshin AD, Yurasov AV, SHestakov AL. *Surgical treatment of inguinal and incisional hernias of the abdominal wall*. M.: Triada-H; 2003. (In Russ.).

Поступила 27.02.19
Received 27.02.19
Принята к печати 07.03.19
Accepted 07.03.19