

Симультанные бариатрические вмешательства у пациенток с новообразованиями репродуктивной системы и морбидным ожирением

© В.С. САМОЙЛОВ¹, В.В. ПОПОВ¹, И.П. МОШУРОВ^{1,2}, А.Н. РЕДКИН²

¹Воронежский областной клинический онкологический диспансер, Воронеж, Российская Федерация

²Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,

Российская Федерация

Обоснование. Одновременное выполнение лапароскопических бариатрических операций и радиальных хирургических вмешательств при злокачественных и доброкачественных опухолях женской репродуктивной системы у пациенток с морбидным ожирением является актуальным из-за большой частоты сочетания этих двухотягощающих течение друг друга состояний. Ввиду относительно малого опыта подобных симультанных вмешательств, ограниченного в доступной литературе лишь описанием единичных случаев, первостепенными вопросами являются принципиальная возможность совмещения двух этапов в одну операцию, технические аспекты проведения таких вмешательств, а так же оценка периоперационной безопасности и ближайших результатов.

Цель. Разработать способ комбинированного одномоментного хирургического лечения новообразований органов малого таза и морбидного ожирения у женщин, оценить периоперационную безопасность и ближайшие результаты подобных симультанных операций.

Методы. Представляем наш опыт и первые результаты проведения симультанных лапароскопических продольных резекций желудка и гистерэктомий у 9 женщин со злокачественными и доброкачественными новообразованиями внутренних гениталий, страдавших морбидным ожирением. Разработан и описан способ одномоментного комбинированного хирургического лечения пациенток с новообразованиями внутренних половых органов и морбидным ожирением.

Результаты. Разработанный способ позволил выполнить во время одной операции два вмешательства за минимальное время, технически наиболее простым путем, без создания дополнительных сложностей и рисков. Продолжительность симультанных операций составила в среднем $162,7 \pm 21,8$ мин., средняя кровопотеря - $247,6 \pm 31,0$ мл, болевой синдром в первые сутки после операции был выражен умеренно, серьезных осложнений не наблюдалось.

Заключение. Полученные результаты показали, что травматичность и периоперационная безопасность симультанных вмешательств сравнимы с таковыми при раздельном выполнении подобных операций, при ряде определенных преимуществ.

Ключевые слова: лапароскопическая гистерэктомия; морбидное ожирение; рукавная резекция желудка; симультанные операции; бариатрическая хирургия; новообразования репродуктивной системы

Simultaneous Bariatric Surgeries in Females with Neoplasm of the Reproductive System and Morbid Obesity

© V.S. SAMOYLOV¹, V.V. POPOV¹, I.P. MOSHUROV^{1,2}, A.N. REDKIN²

¹Voronezh Regional Clinical Oncological Hospital, Voronezh, Russian Federation

²N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russian Federation

Introduction. The frequency of occurrence of morbid obesity and neoplasms of the female reproductive system is very high and these conditions aggravate each other. Therefore, it is relevant to simultaneously perform laparoscopic bariatric operations and radical interventions for benign and malignant tumors of the female reproductive system in such cases. The experience of such simultaneous interventions is still small and in the available literature is limited to the description of single cases. The primary issues are the fundamental possibility of combining the two stages in one operation, the technical aspects of such interventions, and the assessment of perioperative safety and immediate results.

The aim of the study was to create a technique of simultaneous surgical treatment of the pelvic organs neoplasms and morbid obesity in females, to assess the perioperative safety and immediate results of such simultaneous operations.

Methods. The authors present their experience and the first results of simultaneous laparoscopic sleeve gastrectomy and hysterectomies in 9 women with malignant and benign neoplasms of female genitals, suffering from morbid obesity. A method of simultaneous combined surgical treatment of neoplasms of female genitals and morbid obesity has been developed and described.

Results. The proposed technique allowed performing two interventions during one procedure in a minimum time, technically in the simplest way without additional complications and risks. The duration of simultaneous operations averaged 162.7 ± 21.8 min., the average blood loss was 247.6 ± 31.0 ml, the pain syndrome on the first day was moderately expressed, no serious complications were observed.

Conclusions. The results obtained demonstrated that the morbidity and perioperative safety of simultaneous operations are comparable to those with separate performance of such operations with certain benefits.

Keywords: laparoscopic hysterectomy; morbid obesity; gastric sleeve; simultaneous operations; bariatric surgery; neoplasms of the reproductive system

Комбинированные хирургические операции по поводу различных заболеваний органов брюшной полости и морбидного ожирения в последние годы получают все большее распространение. В опубликованном в 2020 г. анализе базы данных Американской ассоциации метаболической и бариатрической хирургии (MBSAQIP) за период 2015-2017 г.г. имеются сведения о 464674 бариатрических операциях, из которых 15614 вмешательств (3,4%) были симультанными [1]. Хациев Б.Б. (2018) сообщает о 21% комбинированных бариатрических вмешательств [2].

В большинстве случаев объем симультанных операций ограничен рукавной резекцией желудка, в сочетании с лапароскопической холецистэктомией, хирургическими вмешательствами по поводу грыж передней брюшной стенки различной локализации и грыж пищеводного отверстия диафрагмы [2]. Описаны также одномоментные бариатрические вмешательства и резекции печени по поводу доброкачественных заболеваний [3]. Большинство исследователей отмечают такие преимущества симультанных операций, как однократное анестезиологическое пособие и единый доступ, особенно у пациентов с известными серьезными последствиями морбидного ожирения; снижение суммарной стоимости лечения; создание более благоприятных условий для последующей терапии и др. Вместе с тем, в ряде публикаций отмечены и отрицательные моменты симультанных операций: увеличение времени и травматичности вмешательств, частоты периоперационных осложнений и летальности [2-4].

На современном этапе развития бариатрической хирургии все большее внимание уделяется связи морбидного ожирения с возникновением новообразований, в том числе злокачественных. По литературным данным, у пациентов с избыточной массой тела имеется повышенный, по сравнению с остальной популяцией, риск развития рака эндометрия, шейки матки, молочной железы у женщин и рака предстательной железы у мужчин [5].

Установлено, что проведение своевременной бариатрической коррекции ИМТ снижает этот риск [5]. Вместе с тем, остается открытым вопрос о возможности и целесообразности проведения одномоментного хирургического этапа лечения новообразований, в частности органов малого таза, и морбидного ожирения при уже установленном диагнозе опухоли. В литературе практически отсутствуют публикации на эту

тему, за исключением единичного сообщения из клиники Мейо [6]. Не разработаны технические аспекты подобных операций, вопросы анестезиологического обеспечения и ведения послеоперационного периода. Нуждаются в оценке периоперационная безопасность и ближайшие результаты этих операций, а также соответствие этого способа лечения принятым стандартам медицинской помощи.

Цель

Разработать способ комбинированного одномоментного хирургического лечения новообразований органов малого таза и морбидного ожирения у женщин, оценить периоперационную безопасность и ближайшие результаты симультанных операций.

Материал и методы

В исследование были включены 9 пациенток в возрасте от 32 до 63 лет (таблица 1), находившихся на лечении в ВОКОД в 2019-2020 г.г. с новообразованиями внутренних половых органов и морбидным ожирением.

У 8 пациенток был диагностирован рак эндометрия 1А-1В стадий, у 1 пациентки – гигантская киста яичника. У всех пациенток имелись от 1 до 3 сопутствующих заболеваний, а именно: сахарный диабет 2 типа (5 пациенток), артериальная гипертензия (6 пациенток), остеоартроз (4 пациентки), ЖКБ (2 пациентки).

Нами был разработан и впервые внедрен в клиническую практику способ одномоментного комбинированного хирургического лечения пациенток с новообразованиями внутренних половых органов и морбидным ожирением. Этот способ заключается в следующем.

Этап гистерэктомии

Пациентку, находящуюся в наркозе, располагают на операционном столе типично для выполнения лапароскопической гистерэктомии в положении Тренделенбурга с умеренным углом наклона, приближающимся к 30°. После наложения пневмоперитонеума 12 мм водного столба, устанавливается первый 11 мм троакары по верхней полуокружности пупочного кольца. Данный троакар является общим для всех этапов операции и используется только для введения лапароскопа. Используется удлиненный 45 см лапароскоп с углом обзора 30° диаметром 10 мм. Далее устанавливаются два 6 мм рабочих троакара: слева на 2 см

Таблица 1. Возраст и масса тела пациенток

Table 1. Age and weight of patients

Показатель/Parameter	Возраст, лет/ Age, years N=9	Масса тела, кг/ Weight, kg N=9	ИМТ/ВМІ N=9
Среднее ± стандартная ошибка среднего / Average ± standard error of the average	49,5±3,48	139,5±7,49	52,0±3,7
Медиана / Median	52,0	151,0	53,5
Минимум / Minimum	32	113	40
Максимум / Maximum	63	174	72

Таблица 2. Показатели периоперационной безопасности симультанных вмешательств

Table 2. Indicators of perioperative safety of simultaneous operations

Показатель/ Parameter	Длительность операции, мин. / Operation duration, min N=9	Кровопотеря, мл/ Bloodloss, ml N=9	ВАШ боли 1-е сутки/ Painful 1-st day N=9	Пребывание в стационаре, дней / Hospital stay, days N=9
Среднее ± стандартная ошибка среднего / Average ± standard error of the average	162,8±21,7	247,6±31,0	3,1±0,3	4,4±0,6
Медиана / Median	130	234	3	4
Минимум / Minimum	110	150	2	2
Максимум / Maximum	305	400	5	7

медиальнее левого верхнего гребня подвздошной кости, справа – на 10 см выше лонной кости и на 2 см латеральнее средней линии. Выполняется типичная гистерэктомия, при этом удаленный препарат помещается в контейнер для извлечения и на данном этапе из брюшной полости не удаляется, оставаясь в полости малого таза. Кульбя влагалища временно герметично тампонируются.

Этап рукавной резекции желудка

Пациентка переводится в положение на операционном столе, обратное положению Тренделенбурга, с углом наклона 15-20°. Устанавливаются рабочие троакары для выполнения продольной резекции желудка: 12 мм порт в правом мезогастрii по средне-ключичной линии, 6 мм троакар субкисфидально для ретрактора печени, 6 мм троакар в левом мезогастрii по средне-ключичной линии, 6 мм троакар в левом подреберье по передней подмышечной линии. Выполняется типичная продольная резекция желудка. Резецированная часть желудка помещается в контейнер для извлечения препаратов.

Завершающий этап

Операционный стол с пациенткой снова переводится в положение Тренделенбурга. Через культю влагалища извлекается удаленная матка с придатками в контейнере и резецированная часть желудка в контейнере, после чего культя влагалища ушивается. Проводится десуффляция, ушивание троакарных ран.

Таким образом, описанное чередование этапов позволяет выполнить во время одной операции два вмешательства за минимальное время, без дополнительного расширения отверстия троакара на передней брюшной стенке для извлечения резецированного желудка (желудок извлекают через культю влагалища), технически наиболее простым путем без создания технических сложностей и дополнительных рисков.

В результате использования данного метода достигается радикальное одномоментное устранение сразу двух, отягчающих течение друг друга и влияющих друг на друга заболеваний – избавление от морбидного ожирения и органической патологии гениталий у женщины, в том числе злокачественных и доброкачественных новообразований, хирургическим путем во время одной операции.

Для оценки периоперационного риска и течения ближайшего послеоперационного периода мы регистрировали такие показатели, как общая продолжительность вмешательства, интраоперационная кровопотеря, частота и характеристика периоперационных осложнений, интенсивность болевого синдрома в первые сутки послеоперационного периода по визуально-аналоговой шкале, а также продолжительность пребывания в стационаре после операции. Учитывая малое число наблюдений, мы не использовали сравнительный анализ с участием контрольных групп, а ограничились на данном этапе применением методов описательной статистики, сравнивая справочно полученные результаты с опубликованными ранее данными наших исследований и исследований других авторов, посвященных анализу безопасности и ближайших результатов продольной резекции желудка по поводу морбидного ожирения и лапароскопической гистерэктомии по поводу новообразований матки и придатков у пациенток с ожирением, выполняемых отдельно.

Результаты

Продолжительность симультанных операций (таблица 2) колебалась от 110 до 305 мин., составляя в среднем 162,7±21,8 мин. (медиана 130,0 мин.).

Соответствующий показатель, опубликованный в литературе для изолированной продольной резекции желудка, составил 107 ± 52 мин. [2], для изолированной лапароскопической гистерэктомии 89,1±37,7 мин. [7]. Гипотетическая суммарная продолжительность этих двух операций составляет 210-220 мин., что на 40-50 минут превышает длительность симультанной операции.

Средняя кровопотеря во время симультанных операций составила 247,6±31,0 мл, соответствующие показатели в ходе отдельных операций были равны 142,3±45,6 мл и 130,4±60,9 мл, соответственно [2,7], что в сумме превышает кровопотерю во время симультанной операции. Массивных интраоперационных кровотечений, а также кровотечений в послеоперационном периоде в нашей группе пациенток не было отмечено. Все операции были выполнены лапароскопическим доступом, конверсий на лапаротомии не было. Болевой синдром в первые сутки после операции был

выражен умеренно, введение наркотических анальгетиков потребовалось только у 3 пациенток.

Летальных исходов в исследуемой группе не было. Наблюдали одно осложнение в виде тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии (по данным рентгенографии органов грудной клетки), которое разрешилось в течении 4 дней и пациентка была выписана домой на 7 день после операции. У остальных пациентов ближайший послеоперационный период протекал гладко и большинство пациенток были выписаны на 3-4 день после операции.

Обсуждение

Разработанный нами метод одномоментного комбинированного хирургического лечения пациенток с новообразованиями внутренних половых органов и морбидным ожирением впервые был применен у 9 пациенток с соответствующей патологией. В доступной литературе мы не встретили сообщений о серийных лапароскопических симультанных бариатрических вмешательствах у пациенток с новообразованиями органов малого таза. В этой связи могут возникнуть вопросы относительно соответствия данного метода лечения действующим стандартам медицинской помощи. В Клинических рекомендациях МЗ РФ по бариатрической и метаболической хирургии [8], в разделе противопоказаний к выполнению бариатрических операций к таковым относят наличие у пациента «неустраненных онкологических заболеваний». В нашем случае хирургическая коррекция метаболических нарушений производится одновременно с устранением новообразования, следовательно не противоречит данному разделу Рекомендаций.

В официальной позиции Американского общества метаболической и бариатрической хирургии (ASMBS), изложенной в журнале *Surgery for Obesity and Related Diseases* в марте 2020 г. [1] подчеркивается, что «сопутствующий рак не может быть абсолютным противопоказанием к бариатрической хирургии». Наконец, Американское общество клинической онкологии, в рамках объявленной инициативы по углубленному изучению связи рака и морбидного ожирения и разработке эффективных методов лечения таких состояний [5], заявило о том, что необходимо прове-

дение сравнительных исследований эффективности и безопасности симультанных и последовательных инвазивных вмешательств по поводу рака и морбидного ожирения. Таким образом, предложенный нами подход не противоречит действующим стандартам медицинской помощи.

С учетом малого числа наблюдений, мы не использовали прямые сравнительные методы анализа полученных результатов, но полученные результаты достаточно убедительно свидетельствуют о том, что техническая сложность, травматичность и периоперационная безопасность симультанных бариатрических вмешательств у пациенток с новообразованиями органов малого таза сравнимы с таковыми при раздельных операциях. Вместе с тем, можно отметить несомненные преимущества симультанных операций, заключающиеся в сокращении числа анестезиологических пособий, оперативных доступов, экономической эффективности и повышения приверженности к лечению. Безусловно все поставленные в настоящей работе вопросы требуют более масштабных исследований, касающихся в том числе отдаленных результатов.

Выводы

Разработанный способ одномоментного комбинированного хирургического лечения пациенток с новообразованиями внутренних половых органов и морбидным ожирением не противоречит действующим стандартам медицинской помощи.

Симультанные бариатрические вмешательства в сочетании с операциями по поводу новообразований женской половой сферы технически осуществимы в крупных многопрофильных центрах, не создают дополнительных рисков в отношении безопасности и не требуют принципиальных изменений в протоколах анестезиологического пособия, обеспечения хирургического вмешательства и ведения ближайшего послеоперационного периода.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Список литературы

1. Saber Ghiassi, Maher El Chaar, Essa M. Aleasa. ASMBS position statement on the relationship between obesity and cancer, and the role of bariatric surgery: risk, timing of treatment, effects on disease biology, and qualification for surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2020; 713–724.
2. Хациев Б.Б. Оценка эффективности хирургического лечения больных с морбидным ожирением, метаболическим синдромом и его осложнениями: автореферат дис. доктора медицинских наук: 14.01.17. Ставрополь. 2018; 46.
3. Bariatric Surgery. United Healthcare Commercial Medical Policy Effective. 2020; 66.
4. Benjamin Clapp, Isaac Lee, Evan Liggett. Are Concomitant Operations During Bariatric Surgery Safe? An Analysis of the MBSAQIP Database. *Obes Surg*. 2020.

References

1. Saber Ghiassi, Maher El Chaar, Essa M. Aleasa. ASMBS position statement on the relationship between obesity and cancer, and the role of bariatric surgery: risk, timing of treatment, effects on disease biology, and qualification for surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2020; 713–724.
2. Khatsiev BB. Otsenka effektivnosti hirurgicheskogo lecheniya bolnykh s morbidnym oshireniem, metabolicheskim sinromom i ego oslozhneniyami: avtorepherat dis. doctora medicinskich nauk: 14.01.17. Stavropol. 2018; 46. (in Russ.)
3. Bariatric Surgery. United Healthcare Commercial Medical Policy Effective. 2020; 66.
4. Benjamin Clapp, Isaac Lee, Evan Liggett. Are Concomitant Operations During Bariatric Surgery Safe? An Analysis of the MBSAQIP Database. *Obes Surg*. 2020.

5. Ligibel JA, Alfano CM, Courneya KS. American Society of Clinical Oncology position statement on obesity and cancer. *J Clin Oncol* 2014;32:3568-74.
6. Anousheh Shafa, Amanika Kumar, Diogo Torres, Travis J McKenzie. Minimally Invasive Hysterectomy and Bariatric Surgery to Improve Endometrial Cancer Survivorship. *Obstet Gynecol.* 2019;134(3):570-572.
7. Логинова Е.А. Лапароскопическая гистерэктомия у больных с морбидным ожирением: автореферат дис. кандидата медицинских наук: 14.01.01. Москва. 2017; 24.
8. Клинические рекомендации по бариатрической и метаболической хирургии Версия: Клинические рекомендации РФ (Россия) 2013-2017.

5. Ligibel JA, Alfano CM, Courneya KS. American Society of Clinical Oncology position statement on obesity and cancer. *J Clin Oncol* 2014;32:3568-74.
6. Anousheh Shafa, Amanika Kumar, Diogo Torres, Travis J McKenzie. Minimally Invasive Hysterectomy and Bariatric Surgery to Improve Endometrial Cancer Survivorship. *Obstet Gynecol.* 2019;134(3):570-572.
7. Loginova EA. Laparoskopicheskaya gisterektomiya u bolnyh s morbidnym ozhireniem: avtoreferat dis. kandidata medicinskih nauk: 14.01.01. Moskva. 2017; 24. (in Russ.)
8. Klinicheskie rekomendatsii po bariatricheskoy i metabolicheskoy hirurgii. Versiya Klinicheskie rekomendatsii RF (Russia) 2013-2017. (in Russ.)

Информация об авторах

1. Самойлов Владимир Сергеевич - к.м.н., бариатрический хирург, врач-онколог онкологического отделения №4, БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер», e-mail: vssamoylov@yandex.ru
2. Попов Вадим Викторович - к.м.н., заведующий онкологическим отделением №5, БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер», e-mail: Popov_vadim@mail.ru
3. Мошуров Иван Петрович - д.м.н., заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой онкологии, главный врач БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер», e-mail: mail@vokod.zdrav36.ru
4. Редькин Александр Николаевич - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, e-mail: pechsvet@yandex.ru

Information about the Authors

1. Samoylov Vladimir Sergeevich - Ph.D., Bariatric surgeon, oncologist of oncology department №4, Voronezh regional clinical oncological clinic, e-mail: vssamoylov@yandex.ru
2. Popov Vadim Viktorovich - Ph.D., Department chair of oncology department №5, Voronezh regional clinical oncological clinic, e-mail: Popov_vadim@mail.ru
3. Moshurov Ivan Petrovich - M.D., Professor, Head of the Department of Oncology and specialized surgical disciplines at N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Chief physician of Voronezh regional clinical oncological clinic, e-mail: mail@vokod.zdrav36.ru
4. Alexander Nikolaevich Redkin - M.D., Professor, head of the Department of Oncology of N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: pechsvet@yandex.ru

Цитировать:

Самойлов В.С., Попов В.В., Мошуров И.П., Редькин А.Н. Симультанные бариатрические вмешательства у пациенток с новообразованиями репродуктивной системы и морбидным ожирением. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2021; 14: 1: 42-46. DOI: 10.18499/2070-478X-2021-14-1-42-46.

To cite this article:

Samoylov V.S., Popov V.V., Moshurov I.P., Redkin A.N. Simultaneous Bariatric Surgeries in Females with Neoplasm of the Reproductive System and Morbid Obesity. *Journal of experimental and clinical surgery* 2021; 14: 1: 42-46. DOI: 10.18499/2070-478X-2021-14-1-42-46.