

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-17>

## СОЧЕТАНИЕ ГЕРНИО- И АБДОМИНОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

**И. Чумбуридзе**, доктор медицинских наук, профессор,  
**М. Штильман**, доктор медицинских наук, профессор,  
**А. Орехов**,  
**О. Явруян**  
Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону  
**E-mail:** ovanes81@list.ru

*Обсуждается возможность улучшения результатов лечения и качества жизни пациентов с избыточной массой тела, страдающих срединными вентральными грыжами, путем сочетания герниопластики с реконструктивными вмешательствами на передней брюшной стенке.*

**Ключевые слова:** хирургия, послеоперационная вентральная грыжа, симультантная гернио- и абдоминопластика.

**Для цитирования:** Чумбуридзе И., Штильман М., Орехов А. и др. Сочетание гернио- и абдоминопластики у больных с ожирением // Врач. – 2018; 29 (6): 75–79. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-17>

Лечение грыж передней брюшной стенки остается одной из наиболее актуальных проблем современной хирургии. На долю грыж приходится до 20% всех операций, выполняемых в хирургических стационарах [1, 2]. Однако проблема оперативного лечения вентральных грыж пока далека от разрешения [1, 3]. К настоящему времени предложены сотни способов операций как в ауто-, так и в аллопластическом варианте, а также синтетических материалов и методов их имплантации; именно обилие предложенных вариантов свидетельствует об отсутствии идеальных решений [4, 5].

Вопросы герниопластики в последнее время рассматриваются как проблема реконструкции передней брюшной стенки, поскольку существующая вентральная грыжа приводит к прогрессирующей морфофункциональной недостаточности тканей передней брюшной стенки, снижению тонуса, деформациям.

Один из факторов, ухудшающих результаты герниопластики, – ожирение. У больных с морбидным ожирением значительно выше интраабдоминальное давление, чем у пациентов без ожирения; кроме того, возникновение рецидива у них в 2,5 раза более вероятно, чем при отсутствии ожирения [6].

Актуальность проблемы хирургической коррекции абдоминальных деформаций у пациентов с избыточной массой тела обусловлена не только большим

количеством осложнений раннего и позднего послеоперационного периода, рецидивов, но также неопределенностью в тактико-методологических подходах. Объективная оценка предлагаемых способов лечения данного контингента больных, основанная на анализе физического и психического компонентов здоровья, – важнейший критерий оценки рациональности и правильности алгоритмов лечения [7].

Как показывает клиническая практика, во многих случаях вентральная грыжа сочетается с наличием у пациента кожно-жирового птоза, являющегося серьезным эстетическим и функциональным дефектом, с трудом поддающимся нехирургической коррекции, вызывающим снижение двигательной активности и отрицательно влияющим на психоэмоциональное состояние [8].

Целью настоящей работы было улучшение результатов лечения и качества жизни (КЖ) пациентов с избыточной массой тела, страдающих срединными вентральными грыжами, путем сочетания герниопластики с реконструктивными вмешательствами на передней брюшной стенке.

В основе работы – результаты хирургического лечения 73 пациентов с избыточной массой тела и абдоминоптозом, находившихся на лечении в связи со срединными вентральными грыжами в хирургическом отделении МБУЗ «Городская больница №7» (Ростов-на-Дону), которая является клинической базой кафедры хирургических болезней №3 РостГМУ.

Для оценки степени ожирения использовали классификацию по индексу массы тела – ИМТ (ВОЗ, 1997): ожирением II степени (ИМТ – 36,7 кг/м<sup>2</sup>) страдали 39 пациентов, I степени (ИМТ – 32,3 кг/м<sup>2</sup>) – 28, III степени (ИМТ > 40,0 кг/м<sup>2</sup>) – 6 больных. Во всех случаях ожирение сочеталось с абдоминоптозом.

Для характеристики грыжевого выпячивания использовали классификацию J. Chevrel и A. Rath (1999), позволяющую исследовать статистически достоверные соотношения между группами пациентов и частотой рецидивов [9].

Больные были разделены на 2 группы: в 1-ю вошли 35 пациентов, которым выполняли только герниопластику, во 2-ю – 38 пациентов, у которых герниопластика дополнялась традиционной абдоминопластикой. Критериями включения в ту или иную группу служили общепринятые показания к выполнению данных вмешательств (табл. 1). Группы были сравнимы по основным характеристикам; наблюдения проводили до операции, в раннем (8–10 сут) и отдаленном (через 12 мес) послеоперационных периодах (см. табл. 1).

Среди обследованных преобладали женщины (82,3%); средний возраст пациентов составил 54,6±12,7 года, старше 45 лет – 74%.

Все больные поступали в плановом порядке после стандартного предоперационного обследования в

амбулаторных условиях, включавшего общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулографию; исследование крови на наличие вирусов гепатита, сифилиса, а также электрокардиографию; рентгенологическое исследование легких, осмотр терапевта. При необходимости проводили также УЗИ, спирометрию, осмотру смежных специалистов и т.д.

Для оценки функционального состояния мышечного аппарата передней брюшной стенки применяли электромиографическое (ЭМГ) исследование.

У 56 (76,7%) больных были выявлены сопутствующие хронические заболевания в стадии ремиссии; во многих случаях они сочетались: гипертоническая болезнь – у 53 (72,6%), ИБС – у 49 (67,1%), сахарный диабет – у 17 (23,3%), варикозное расширение вен нижних конечностей – у 36 (49,3%), хронический обструктивный бронхит – у 3 (4,1%). Срок грыжесительства варьировал от 6 мес до 5 лет (в среднем – 3,2 года).

Во всех случаях выполнялась ненатяжная герниопластика с использованием сетчатых эксплантов. При средних грыжах предпочтение отдавали лапароскопической герниопластике с экстраперитонеальным расположением проленового экспланта или способу пластики IPOM с использованием композитных эндопротезов («Parietex Composite», «Ventric ST», «Ventralight ST», «Реперен»). У больных с большими и гигантскими грыжами выполняли открытую герниопластику, преимущественно с расположением проленового экспланта («VYPRO», «Этикон», «Линтекс») по методике in-line, реже – sub-line. Во 2-й группе герниопластику сочетали с традиционной абдоминопластикой. Показанием для выполнения абдоминопластики являлись: наличие кожно-жирового «фартука», выраженный диастаз прямых мышц живота. В 17 случаях устраняли диастаз прямых мышц. У 16 пациентов абдоминопластика сопровождалась транспозицией пупка. У 39 больных с большими и гигантскими грыжами была осуществлена резекция рубцово-измененного сальника.

Сравнительными критериями в раннем послеоперационном периоде в 2 группах были степень выраженности болевого синдрома, сроки восстановления

функции кишечника, длительность операций, наличие осложнений, оценка функционального состояния мышечного аппарата передней брюшной стенки, средний срок пребывания в стационаре.

Функциональное исследование мышц живота проведено с помощью поверхностной ЭМГ нейромьюоанализатором НМА-4-01 «Нейромиан» (фирма «Медиком» МТД, Россия) с использованием bipolarных электродов. При оценке прямых мышц электроды до операции устанавливали, отступив на 3–5 см от краев грыжевых ворот с обеих сторон, в послеоперационном периоде – в проекции прямых мышц. Электрическую активность боковых мышц живота регистрировали наложением электродов на боковую поверхность живота справа и слева на уровне пупка. Компьютерную запись и обработку ЭМГ-сигналов проводили на основании Фурье-анализа с использованием пакета программ Microsoft Office Excel 2013 и Statistica10.

Результаты лечения оценивали с помощью опросника SF-36. Анкеты в стационаре до и после лечения пациенты заполняли самостоятельно, в отдаленные сроки – сами, либо путем опроса по телефону.

Характер болей оценивали в покое и при физиологических нагрузках, по 10-балльной визуальной аналоговой шкале. Согласно полученным нами данным, в первые 2 сут послеоперационного периода у больных 2-й группы выраженность болевого синдрома была на  $13,8 \pm 6,3$  балла больше ( $p < 0,01$ ), чем у перенесших только герниопластику (значительнее операционная травма). Наибольшие различия получены при эндовидеоскопической герниопластике у пациентов со средними грыжами в случае simultантного вмешательства – показатель был выше на  $17,3 \pm 4,7$  балла ( $p < 0,01$ ); достоверные различия сохранялись до  $7,1 \pm 2,4$  сут. У больных, перенесших открытую герниопластику, с  $3,6 \pm 0,7$  сут достоверных различий между группами не получено.

Во всех случаях в качестве анальгетиков использовали нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) с выраженным анальгезирующим действием (преимущественно кеторолак 30 мг). При этом пациентам 1-й группы со средними грыжами потребовалось 2 внутримышечные инъекции в 1-е

сутки и 1 – на 2-е сутки после операции. Во 2-й группе анальгезия проводилась в среднем до  $3,4 \pm 0,7$  сут. У пациентов с большими и гигантскими грыжами существенных различий в применении анальгетиков не выявлено.

У 67 (91,7%) пациентов обеих групп оперативное пособие не нарушало

Вид и размеры грыж передней брюшной стенки у обследованных; n (%)

Таблица 1

Вид грыж	Число больных	Размер грыж		
		средние (MW2)	большие (MW3)	гигантские (MW4)
Послеоперационные	33 (43,83)	9 (12,32)	11 (15,07)	12 (16,44)
Пупочные	16 (21,92)	3 (4,11)	7 (9,59)	6 (8,22)
Грыжи белой линии живота	6 (9,59)	1 (1,37)	4 (5,48)	2 (2,74)
Рецидивные	18 (24,66)	3 (4,11)	8 (10,96)	7 (9,59)

функцию кишечника. Однако у 4 больных в 1-й группе и у 2 – во 2-й группе до 2–3 сут сохранялся парез кишечника, разрешенный медикаментозно. У всех этих пациентов имелись гигантские послеоперационные или рецидивные грыжи, а операция сопровождалась значительной мобилизацией петель тонкой кишки с резекцией рубцово-измененного сальника.

Длительность операции у пациентов 1-й группы со средними грыжами составила при эндовидеоскопической методике –  $45,7 \pm 12,4$  ч, при открытой –  $48,6 \pm 14,1$  ч, во 2-й группе – соответственно  $123,3 \pm 14,4$  и  $117,4 \pm 19,7$  ч. Операции при больших и гигантских грыжах в 1-й группе продолжались  $197,7 \pm 28,4$  ч, во 2-й –  $231 \pm 23,6$  ч. Несмотря на то, что при выполнении абдоминопластики существенно увеличивалась длительность операций, это не влияло на частоту послеоперационных осложнений.

В раннем послеоперационном периоде осложнения со стороны раны отмечены у 11,4% пациентов 1-й и у 10,6% – 2-й группы. Применение герниопластики в сочетании с абдоминопластикой не приводило к серьезному ухудшению сопутствующей патологии (табл. 2).

Таким образом, несмотря на значительно больший объем и длительность оперативного вмешательства во 2-й группе, количество послеоперационных осложнений в группах было сопоставимо.

В результате выполнения абдоминопластики с удалением жирового «фартука» снижение массы тела пациентов составило  $9,20 \pm 2,46$  кг.

Средняя длительность пребывания в стационаре в 1-й группе составила  $8,42 \pm 2,10$ , во 2-й –  $8,6 \pm 2,3$  койко-дня, т.е. увеличение объема оперативного вмешательства не сказывалось на сроке госпитализации.

Исследования мышечного аппарата передней брюшной стенки до оперативного лечения показали прямую зависимость амплитудно-частотных показателей прямых и боковых мышц от размеров грыжевого дефекта.

Так, при средних его размерах MW2 (n=19) амплитуда прямых мышц составила  $213,70 \pm 3,68$  МкВ, частота –  $164,20 \pm 2,46$  колебаний в 1 с (к/с); для боковых –  $169,20 \pm 3,71$  МкВ и  $146,30 \pm 2,74$  к/с, при больших грыжах – MW3 (n=28) – соответственно  $174,80 \pm 4,23$  МкВ и  $76,70 \pm 3,72$  к/с;  $138,40 \pm 2,67$  МкВ и  $37,20 \pm 2,13$  к/с; при

гигантских грыжах – MW4 (n=26) –  $131,60 \pm 4,41$  МкВ и  $28,60 \pm 3,82$  к/с;  $89,30 \pm 4,32$  МкВ и  $15,40 \pm 2,83$  к/с.

Исследования, проведенные на 8–10-е сутки послеоперационного периода, показали, что достоверно ( $p \leq 0,05$ ) ЭМГ-активность увеличилась только у пациентов со средними грыжевыми дефектами (табл. 3). При этом отмечено более значимое нарастание по амплитуде и частоте прямых и боковых мышц у больных 1-й группы, которым выполняли только видеоэндоскопическую герниопластику. Это, видимо, можно объяснить значительно большим объемом оперативного вмешательства и, соответственно, большей интраоперационной травмой у больных 2-й группы.

Что касается больных с большими и гигантскими грыжами, то в указанные сроки исследования нами отмечено незначительное повышение амплитудно-

Таблица 2  
Осложнения в раннем послеоперационном периоде; n

Вид осложнения	1-я группа	2-я группа
Нагноение раны	–	–
Серомы раны	3	2
Краевой некроз раны	–	2
Инфильтрат раны	1	2
Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей	1	–
Тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей	–	1
Послеоперационная пневмония	1	–
Ухудшение сопутствующей патологии	1	1
Всего	7	8

Таблица 3  
Амплитудно-частотные показатели мышц передней брюшной стенки в зависимости от размеров срединного грыжевого дефекта в раннем (числитель) и отдаленном (знаменатель) периоде

Размеры грыжевого дефекта	Группа (число больных)	Прямые мышцы		Боковые мышцы	
		амплитуда, МкВ	частота, кс	амплитуда, МкВ	частота, к/с
MW2	1-я (8/5)	$212,6 \pm 2,54^{**}$ 246,3 ± 1,52	$193,1 \pm 3,53^{**}$ 211,2 ± 3,41	$184,6 \pm 3,21^{**}$ 198,6 ± 3,21	$173,6 \pm 2,38^{**}$ 178,6 ± 3,11
	2-я (11/9)	$201,4 \pm 3,16^*$ 249,6 ± 3,51*	$184,3 \pm 1,58^*$ 213,4 ± 4,11*	$182,6 \pm 3,24^*$ 203,4 ± 3,12*	$162,3 \pm 2,34^*$ 178,4 ± 4,23
MW3	1-я (12/8)	$178,2 \pm 3,26$ 204,3 ± 3,14	$78,8 \pm 4,12$ 87,4 ± 4,14	$141,4 \pm 3,42$ 167,4 ± 3,38	$39,0 \pm 2,63$ 67,9 ± 3,45
	2-я (16/11)	$174,8 \pm 4,23^*$ 211,4 ± 3,25*	$80,2 \pm 3,53$ 103,8 ± 3,43*	$139,1 \pm 3,67^*$ 179,3 ± 3,46*	$41,8 \pm 2,4$ 81,2 ± 2,73*
MW4	1-я (11/9)	$134,3 \pm 4,48$ 168,4 ± 3,67	$31,7 \pm 2,32$ 54,9 ± 2,21	$91,3 \pm 4,32$ 94,9 ± 4,28	$16,4 \pm 2,3$ 39,6 ± 2,31
	2-я (15/12)	$137,2 \pm 3,74$ 189,6 ± 3,28*	$44,8 \pm 3,12^*$ 67,6 ± 3,24*	$93,3 \pm 3,32$ 95,7 ± 3,46	$17,2 \pm 2,4^*$ 46,3 ± 2,48

**Примечание.** Различия достоверны ( $p < 0,05$ ): \* – между показателями до и после операции; \*\* – между 1-й и 2-й группами.

частотных показателей прямых и боковых мышц передней брюшной стенки, которые не зависели от объема операции.

Через 12 мес был обследован 61 (83,5%) пациент. Установленные в этот период осложнения представлены в табл. 4.

Проведенный анализ показал, что, несмотря на значительно большие объем и длительности операций, выполнение герниоабдоминопластики у пациентов 2-й группы с излишней массой тела позволяет существенно снизить количество поздних осложнений тем самым улучшить результаты лечения больных данной категории.

Исследование функционального состояния мышц передней брюшной стенки показало, что через 3–6 мес после операции ЭМГ-активность увеличилась во всех группах, за исключением 3 (4,1%) пациентов с рецидивами гигантской (у 2) и большой (у 1) грыж.

При этом у больных со средними грыжами амплитуда прямых и боковых мышц, а также частота прямых мышц оказались достоверно выше, чем в 1-й группе; различия в частотных характеристиках боковых мышц недостоверны ( $p > 0,01$ ). У пациентов с большими грыжами динамика восстановления функциональной активности мышц передней брюшной стенки была наибольшей как по частоте, так и по амплитуде с достоверным преимуществом во 2-й группе. При гигантских грыжах на фоне значимого роста ЭМГ-активности мышц передней брюшной стенки различия между группами касались только амплитудных показателей,

в то время как частотные характеристики достоверно не различались.

Таким образом, выполнение герниоабдоминопластики вне зависимости от размеров грыж значительно повышает функциональное состояние мышц передней брюшной стенки.

Проведенные нами исследования по опроснику SF-36 показали, что до операции все пациенты не были удовлетворены КЖ. При этом страдал как физический, так и психологический компонент здоровья. Физическое и, соответственно, ролевое функционирование напрямую зависело от размеров грыжевого дефекта. Так, у пациентов со средними грыжами показатель физического функционирования соответствовал  $49,30 \pm 2,31$  ед., при больших грыжах –  $38,60 \pm 4,31$  ед., при гигантских –  $27,60 \pm 3,42$  ед. Ролевое функционирование составило соответственно  $46,70 \pm 3,26$ ;  $34,30 \pm 4,26$  и  $24,60 \pm 2,71$  ед.

Существенные различия отмечены в психоэмоциональном статусе пациентов; этот показатель составил у пациентов с гигантскими грыжами  $26,70 \pm 2,43$  ед., со средними –  $37,80 \pm 2,53$  ед.

Показатели КЖ пациентов в отдаленные после операции сроки представлены в табл. 5.

Из приведенных данных следует, что через 12 мес после операции существенно улучшились все показатели КЖ пациентов. При этом наиболее выраженная динамика роста зафиксирована в группе пациентов с гигантскими грыжами.

Полученные результаты позволяют заключить, что выполнение симультантного вмешательства (герниоабдоминопластика) значительно повышает КЖ пациентов с данной патологией вне зависимости от размеров грыж. У пациентов 2-й группы все изучаемые показатели улучшились в большей степени (различия достоверны).

\*\*\*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Таблица 4

**Местные осложнения в отдаленном послеоперационном периоде**

Осложнения	1-я группа	2-я группа
Рецидив грыжи	2	1
Грубый послеоперационный рубец	1	2
Несимметричность передней брюшной стенки	6	–
Диастаз прямых мышц живота	4	2
Всего осложнений	16	5

Таблица 5

**Анализ КЖ у пациентов 2 групп через 12 мес после операции**

Группы больных	MW2		MW3		MW4	
	1-я группа (n=5)	2-я группа (n=9)	1-я группа (n=8)	2-я группа (n=11)	1-я группа (n=9)	2-я группа (n=12)
Физическое функционирование	74,4±3,17	82,6±1,67*	73,1±1,73	79,6±2,38*	72,4±2,24	75,2±1,73*
Ролевое функционирование	72,3±2,21	79,2±2,43*	71,8±2,64	78,4±3,42*	73,1±2,78	76,3±2,34*
Показатель общего здоровья	73,8±3,31	81,3±4,23*	72,4±2,13	78,4±2,41*	71,8±3,16	76,6±2,51*
Психоэмоциональный статус	77,6±3,24	84,1±2,74*	76,8±3,14	84,3±1,86*	73,2±2,53	82,4±1,92,*

*Примечание.* \* $p \leq 0,05$  – между группами.

**Литература**

- Щербатых А.В., Соколова С.В., Шевченко К.В. Современное состояние проблемы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Сибирский мед. журн. (Иркутск). – 2010; 95 (4): 11–6.

2. Цверов И.А. , Базаев А.В. Хирургическое лечение больных с вентральными грыжами: современное состояние вопроса // Соврем. технол. в медицине. – 2010; 4: 122–7.

3. Хитарьян А.Г., Карукес Р.В. Протезирование передней брюшной стенки у больных с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами текст // Герниология. – 2008; 3: 44.

4. Хитарьян А.Г., Эль-Сахли Х.И., Мишоян М.Р. и др. Протезирование передней брюшной стенки в хирургии вентральных грыж // Эндоскопическая хирургия. – 2003; 6: 20.

5. Klinge U., Binnebosel M., Rosch R. et al. Hernia recurrence as a problem of biology and collagen // J. Minim. Access. Surg. – 2006; 2: 151–4.

6. Sauerland S. et al. Obesity is a risk factor for recurrence after incisional herniarepair // Hernia. – 2004; 8 (1): 42–6.

7. Иванов В.В. Анализ качества жизни пациентов с ожирением, перенесших реконструктивные вмешательства на передней брюшной стенке // Прикладная юридич. психол. – 2010; 4: 78–86.

8. Косинец В.А. и др. Опыт комбинированной абдоминопластики и ненапряжной герниопластики передней брюшной стенки // Новости хирургии. – 2012; 20 (2): 101–4.

9. Биряльцев В.Н., Шаймарданов Р.Ш., Филиппов В.А. и др. Герниоабдоминопластика: Руководство для врачей / Казань: Идел-пресс, 2008; 102 с.

---

## **HERNIOPLASTY IN COMBINATION WITH ABDOMINOPLASTY IN OBESE PATIENTS**

*Professor I. Chumburidze, MD; Professor M. Shtilman, MD; A. Orekhov; O. Yavruyan  
Rostov State Medical University, Rostov-on-Don*

*The paper discusses the possibility of improving treatment outcomes and quality of life in overweight patients suffering from medial ventral hernia through hernioplasty in combination with anterior abdominal wall reconstructive surgery.*

**Key words:** *surgery, postoperative ventral hernia, simultaneous hernioplasty and abdominoplasty.*

**For citation:** *Chumburidze I., Shtilman M., Orekhov A. et al. Hernioplasty in combination with abdominoplasty in obese patients // Vrach. – 2018; 29 (6): 75–79. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-17>*