

## Сравнительная оценка различных оперативных методов лечения ожирения

Д.м.н. Ю.И. Яшков<sup>1</sup>, проф. О.Э. Луцевич<sup>1</sup>, А.В. Никольский<sup>2</sup>, к.м.н. Д.К. Бекузаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ЗАО «Центр эндохирургии и липотрипсии» (президент – акад. РАЕН А.С. Бронштейн), г. Москва

<sup>2</sup>МЛПУ «Клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Смоленск

**П**роблема ожирения является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Это – одно из самых распространенных в мире хронических заболеваний, охарактеризованное ВОЗ как «неинфекционная эпидемия конца XX – начала XXI века». Согласно данным, представленным на Согласительной конференции Национального института здоровья США и Американского общества бариатрических хирургов в 2004 г., а также на Европейской конференции ВОЗ по ожирению в 2006 г., 1,7 миллиардов человек на планете, в том числе 2/3 населения США страдают избыточной массой тела (МТ), причем каждый пятый взрослый житель и каждый седьмой подросток – морбидным ожирением, т.е. имеет индекс массы тела более 40 кг/м<sup>2</sup>. Свыше 700 000 смертей в США, и 1 000 000 в Европе ежегодно могут быть отнесены на счет ожирения, причем в структуре смертности европейцев у 13% причины так или иначе связаны с ожирением. Ожидаемая продолжительность жизни при морбидном ожирении сокращается на 9 лет у женщин и на 12 лет у мужчин [1, 2]. По прогнозам эпидемиологов, к 2025 г. количество больных, страдающих ожирением, удвоится [3].

Несмотря на то что принципы рационального питания и диетотерапии при ожирении достаточно хорошо определены, значительное большинство пациентов неспособно к радикальному изменению образа жизни: пожизненному введению жестких самоограничений в еде, систематическому контролю энергетического содержания рациона, увеличению физической активности. Ранее было показано, что при ожирении с индексом МТ, превышающем 35, а особенно 40 кг/м<sup>2</sup>, консервативные методы лечения неэффективны в долгосрочной перспективе: 90–95% пациентов уже в течение первого года восстанавливают утерянную МТ [4]. С определенного момента процесс накопления МТ приобретает лавиноподобный характер и остановить этот процесс, а также пре-

дупредить смертельный исход заболевания возможно лишь с применением хирургических методов, т.е. путем изменения анатомии пищеварительного тракта. Основные задачи хирургического лечения – посредством значительного снижения МТ воздействовать на течение связанных с ожирением заболеваний, улучшить качество жизни больных, отодвинуть угрозу преждевременной смерти. В этом контексте операции на органах пищеварительного тракта, применяемые для снижения МТ (бариатрические операции) не рассматриваются как косметические или эстетические. Операции абдоминопластики и липосакции, применяемые в эстетической хирургии с целью коррекции фигуры, не являются бариатрическими, поскольку не влияют в должной мере на течение ожирения и сопутствующих ему заболеваний. Вместе с тем эти операции можно успешно применять на заключительном этапе хирургического лечения больных ожирением, по мере достижения пациентами стабильной МТ.

Механизмы действия бариатрических операций сводятся либо к значительному сокращению количества потребляемой пищи, либо к ограничению абсорбции нутриентов на уровне кишечного тракта.

Вопрос о выборе оптимального метода оперативного вмешательства остается предметом дискуссии среди специалистов. К наиболее часто применяемым современным операциям при ожирении относятся (рис. 1) гастрощунтирование (ГШ), регулируемое бандажирование желудка (БЖ), вертикальная гастропластика (ВГП), билиопанкреатическое шунтирование (БПШ) в модификации Scopinaro, БПШ в модификации Hess-Marceau (Duodenal Switch) [5], а также продольная резекция желудка (ПРЖ). К настоящему времени ГШ остается доминирующей операцией в Северной и Южной Америке, регулируемое БЖ – в Европе и в Австралии. За последние годы наблюдается повсеместное снижение частоты применения ВГП и, наоборот, увеличение интереса к

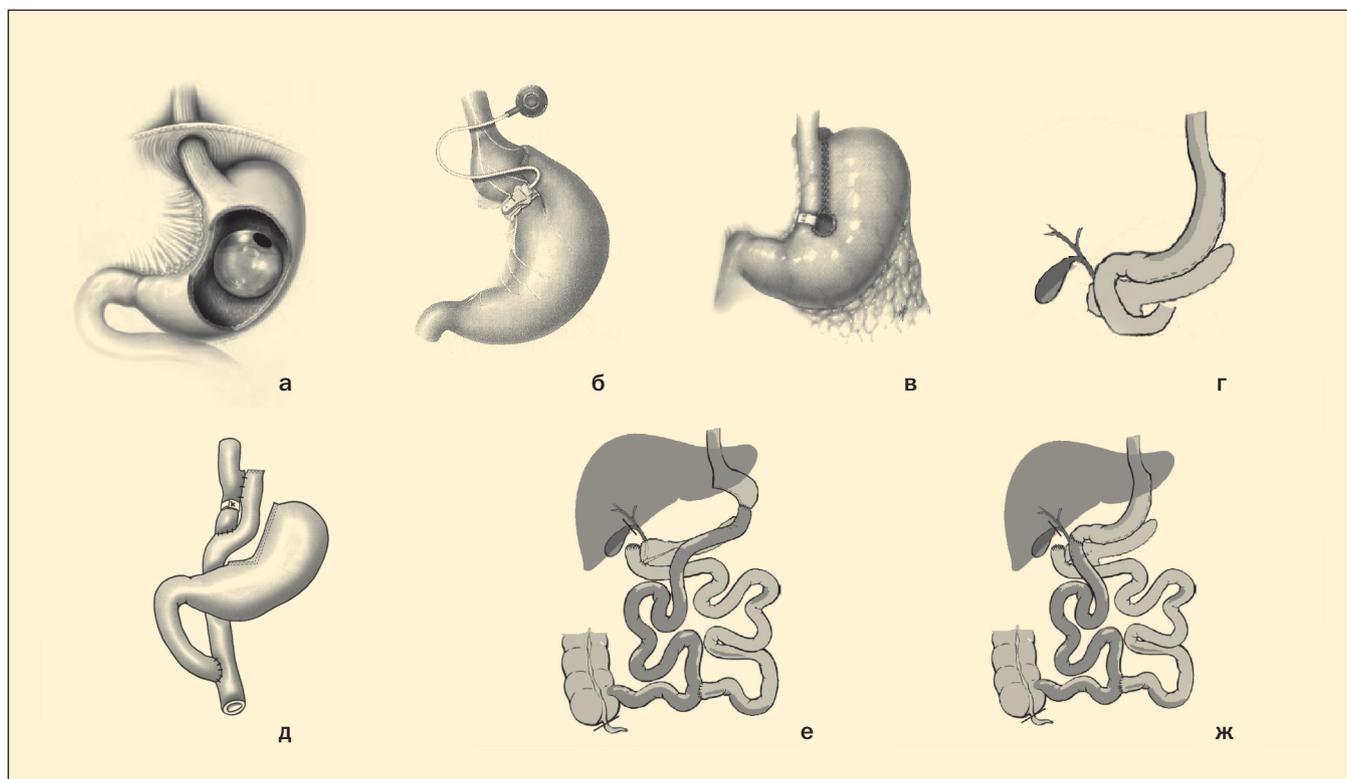


Рис. 1. Типы оперативных вмешательств:

а – внутрижелудочный баллон; б – регулируемое бандажирование желудка; в – вертикальная гастропластика; г – продольная резекция желудка; д – гастрощунтирование; е – БПШ-Scoripago; ж – БШП – Hedd-Marceau

ПРЖ. При этом в Европе все большее распространение получают сложные типы операций (ГШ и БПШ), а в Америке, помимо ГШ, наблюдается тенденция к более частому применению регулируемого БЖ, с одной стороны, и БПШ – с другой.

Важным, хотя и не единственным критерием, определяющим подходы к лечению ожирения, является исходный показатель индекса массы тела (ИМТ), рассчитываемый по формуле:  $ИМТ = \frac{\text{масса тела (в кг)}}{\text{рост}^2 (\text{м}^2)}$  – табл. 1. Помимо этого, на выбор метода хирургического лечения влияют и другие индивидуальные особенности пациентов: максимальные показатели МТ в анамнезе, эффективность предшествующих мероприятий по сниже-

нию МТ, особенности пищевого поведения, характер сопутствующих заболеваний и т.д. По нашему мнению, в каждом случае выбор метода оперативного лечения – это совместное решение врача и пациента. Установление психологического контакта с пациентом, формирование мотивации на лечение, адекватное понимание пациентом возможностей того или иного метода в достижении поставленной им задачи, а также полное информирование пациентов об особенностях каждой из применяемых методик рассматриваются нами как обязательные составные элементы предоперационной работы с пациентами и отбора кандидатов на тот или иной вид операции.

Таблица 1

Подходы к лечению ожирения в зависимости от индекса массы тела

Индекс МТ кг/м <sup>2</sup>	Характеристика	Подходы к лечению
18–25	Нормальная МТ	Не требует лечения
25–30	Избыточная МТ	Самоограничения в еде, увеличение физической активности
30–35	Начальное ожирение (по международной классификации ожирение класс I)	Консервативное, в том числе медикаментозное лечение, при неэффективности – установка внутрижелудочного баллона
35–40	Выраженное ожирение (ожирение класс II)	Консервативное лечение, установка баллона, при наличии сопутствующих заболеваний – хирургическое лечение. Как правило, основной акцент делается на малоинвазивные технологии.
40–50	Морбидное ожирение (ожирение класс III)	При неэффективности консервативных мероприятий показано хирургическое лечение. Обсуждается весь спектр бариатрических операций.
Свыше 50	Сверхожирение (ожирение класс IV)	Показано хирургическое лечение с акцентом на сложные технологии. Значительная часть пациентов нуждается в предоперационной подготовке (диетотерапия, установка внутрижелудочного баллона в качестве первого этапа)

## Материалы и методы

Нами проанализированы результаты различных оперативных вмешательств при ожирении (всего 374), сделанных в ЗАО ЦЭЛТ в период с 2003 по 2007 г. (табл. 2). Операции выполнялись двумя хирургами: «открытые», т.е. из лапаротомного доступа, — Ю.И. Яшковым, лапароскопические — О.Э. Луцевичем. Результаты анализировались по единой базе данных, контрольное наблюдение осуществлялось 1 раз в 3 месяца в течение первого года, 1 раз в 6 месяцев в течение второго года и далее ежегодно. При оценке результатов ВГП в двух- и трехлетние сроки наблюдения (рис. 2) использованы также данные первого автора, полученные в серии наблюдений, относящихся к 1992–2002 гг. [6].

Эффективность хирургического лечения оценивалась в первую очередь на основании показателя процента потери избыточной МТ, определяемого по формуле:

$$\text{Процент потери избыточной МТ} = \frac{\text{потеря МТ (в кг)} / \text{избыточная МТ до операции (кг)} \times 100 \%,$$

где избыточная МТ представляет собой разность между исходной МТ и идеальной МТ, определенной по шкале Metropolitan Life Insurance Company (1983) в соответствии с ростом и полом пациента.

Снижение избыточной МТ менее чем на 25% от исходного избытка МТ, а также необходимость конверсии в другие виды операций нами рассматривались как неудовлетворительный результат первичной операции. Снижение избыточной МТ > 25%, но < 50% от исходного избытка МТ считали посредственным результатом. Результаты операций, при которых пациенты теряли > 50, но < 75% избыточной МТ, считали хорошими, а свыше 75% — отличными. Оценивая в сравнительном аспекте результаты различных операций, мы выделили в первую очередь статистически значимые когорты пациентов, перенесших наиболее часто применявшиеся виды операций со сроками отдаленного наблюдения не менее 1,5–3 лет, что соответствовало периоду наступления стабилизации МТ (рис. 2). Ввиду относительно небольшого числа отдаленных наблюдений, данные о результатах ГШ, ПРЖ, а также операции Scopinaго не были включены в сравнительный метаанализ.

Достижение клинически значимой и стабильной потери МТ во многом определяло дальнейшее течение сопутствующих ожирению заболеваний и качество жизни оперированных пациентов. Наряду с анализом динамики антропометрических показателей, оценка результатов предусматривала учет частоты ранних и поздних послеоперационных осложнений, а также повторных операций.

*Лечение с применением внутрижелудочных баллонов (ВЖБ)* (рис. 1, а) в общей сложности было принято у 101 пациента в возрасте 37,9±9,9 лет, со средней МТ 134,1±46,2 кг (от 63 до 262 кг), средним индексом МТ — 45,4±14,1 кг/м<sup>2</sup>. Сверхожирением (индекс МТ > 50 кг/м<sup>2</sup>) в этой группе страдали 28,7%

пациентов. За последние 2 года в 2/3 случаев основным показанием к установке ВЖБ являлась необходимость снижения МТ с целью предоперационной подготовки пациентов, страдающих сверхожирением. Данные о результатах лечения с применением ВЖБ были нами ранее опубликованы [7] и не были включены в группы сравнения (рис. 2) ввиду явной несопоставимости результатов лечения ВЖБ с результатами хирургических операций и в силу особенностей данного метода лечения, изначально рассчитанного на кратковременный период (до 6 мес.).

*Операция регулируемого лапароскопического бандажирования желудка (БЖ)* (в зарубежной литературе — adjustable gastric banding, рис. 1, б) выполнена 68 пациентам в возрасте 36,9±8,5 лет, результаты в сроки 2 и более лет получены у 45 пациентов. Средняя МТ оперированных составила 120,2±20,2 кг (от 83 до 173 кг), средний индекс МТ — 41,1±4,9 кг/м<sup>2</sup>. Сверхожирением в этой группе страдали лишь 3,0 % пациентов — при сверхожирении БЖ не рассматривалась нами как операция выбора. Использовались 3 вида регулируемых систем: Lap Band (Allergan, США) — в 23, Swedish Gastric Band (Obtech, Швейцария) — в 31, Soft Gastric Band (AMI, Австрия) — в 14. При неосложненном течении послеоперационного периода пациенты находились в стационаре в течение 1–2 дней. Регулирование системы начинали с 6–8 недель после имплантации, первое заполнение бандажа проводили под рентгенологическим контролем. Последующее регулирование системы проводили в зависимости от динамики снижения МТ, степени комфортности питания, клинической симптоматики. При отборе пациентов на регулируемое БЖ, как и на другие виды операций, считали важным предоставление полной информации обо всех особенностях, связанных с применением данной методики. Специальный акцент, в особенности у пациентов, проживающих в дальних регионах, делали на необходимость систематического, а в случае развития полной непроходимости — неотложного обращения в клинику для регулирования соустья между частями желудка.

*Вертикальная гастропластика (ВГП)* (в зарубежной литературе — vertical banded gastroplasty, рис. 1, в) в общей сложности была выполнена 83 пациентам в возрасте 39,9±10,1 лет, к периоду наступления стабилизации МТ известны результаты лечения 79 пациентов. Средняя МТ оперированных составила 145,1±35,3 кг (от 95 до 263 кг), средний индекс МТ — 50,9±10,3 кг/м<sup>2</sup>. Сверхожирением в данной группе страдали 49 % пациентов.

*Продольная резекция желудка (ПРЖ)* (в зарубежной литературе — sleeve gastrectomy, рис. 1, г) выполнена 12 пациентам в возрасте 39,3±8,8 лет. Средняя МТ оперированных составила 109,5±21,8 кг (от 72 до 132 кг), средний индекс МТ — 40,7±8,0 кг/м<sup>2</sup>. Данная операция выполнялась нами в «открытом» и в лапароскопическом вариантах в следующих ситуациях: как операция выбора у пациентов с относительно умеренным избытком МТ при несогласии

Таблица 2

Оперативные вмешательства при ожирении в ЗАО ЦЭЛТ (2003–2007 гг., n=374)

Оперативное вмешательство	Число операций	Средний максимальный % потери избыточной МТ
Установка внутрижелудочных баллонов	91	27,7±16,3% <sup>(#)</sup>
Лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка	68	57,4±25,7%
Вертикальная гастропластика (открытые – 3, лапароскопические – 9)	12	59,3±16,3 % <sup>(#)</sup>
Гастрошунтирование (открытые – 12, лапароскопические – 2)	14	73,0±16,9 % <sup>(#)</sup>
Билиопанкреатическое шунтирование (Duodenal Switch) (открытые – 165, лапароскопические – 2)	167	74,9±16,3%
Операция Scopinaго (открытые – 8, лапароскопические – 2)	10	Недостаточно отдаленных наблюдений
Продольная резекция желудка (открытые – 7, лапароскопические – 5)	12	
<b>ВСЕГО</b>	<b>374</b>	

Примечание: (#) – данные о потере МТ дополнены серией наблюдений первого автора, относящихся к периоду 1992–2002 гг. Общее число проанализированных операций упоминается в тексте.

пациентов на операции, связанные с имплантацией инородного материала (n=5); как первый этап лечения пациентов с высокой степенью хирургического и анестезиологического риска (n=3), как повторная операция в условиях пенетрации регулируемого бандажа в просвет желудка, либо после удаления ранее наложенного бандажа (n=4). Одной пациентке с неудовлетворительной потерей МТ после ПРЖ вторым этапом была проведена лапароскопическая операция БПШ.

*Операция гастрощунтирования (ГШ)* (в зарубежной литературе – gastric bypass, рис. 1, д) также выполнялась нами как в «открытом», так и в лапароскопическом вариантах. Данная операция выполнена в общей сложности 20 пациентам в возрасте 35,2±10,3 лет. Средняя МТ оперированных составила 118,1±22,9 кг (от 84 до 207 кг), средний индекс МТ – 42,8±7,4 кг/м<sup>2</sup>.

*Операция билиопанкреатического шунтирования (БПШ)* известна в двух основных модификациях. Операция Scopinaго, впервые выполненная в 1976 г. (рис. 1, е), сделана нами 10 пациентам. В нашей работе большее предпочтение отдавалось БПШ с продольной резекцией желудка и выключением 12-перстной кишки (в зарубежной литературе – Biliopancreatic Diversion/Duodenal switch – сокр. BPD/DS, рис. 1, ж), впервые выполненной в 1988 г. D.S.Hess и D.W.Hess и более широко известной после описания в 1993 г. P. Magseau и соавт. BPD/DS применяется в ЗАО ЦЭЛТ в основном в «открытом» варианте с сентября 2003 г. При этой операции, наряду с пилоросохраняющей продольной резекцией желудка, выполнялась реконструкция тонкой кишки с целью достижения селективной мальабсорбции жиров и сложных углеводов.

Наша серия из 167 операций BPD/DS, выполненных за четырехлетний период, является наибольшей не только в России, но и в Восточной Европе. Средняя исходная МТ оперированных пациентов составила 136,9±24,1 кг при индексе МТ – 48,1±7,3 кг/м<sup>2</sup>. Сверхожирением страдали 32% больных, перенесших БПШ. Стабилизация МТ к полутора – трем годам достигнута у 108 пациентов, включенных в сравнительный анализ.

## Результаты

Летальных исходов в связи с выполненными оперативными вмешательствами (табл. 2) не было.

*Методика лечения с применением внутрижелудочно-го баллона*, при которой процент потери избыточной МТ составил 24,6±17,4% при максимальном показателе в ходе лечения 27,7±16,3%, значительно уступает по эффективности любой из хирургических операций. Лишь около четверти пациентов, у которых ВЖБ использовался в качестве самостоятельного метода лечения, были в состоянии продолжать терять вес, либо удерживать достигнутый результат через 2 года после удаления баллона, остальные в той или иной степени восстанавливали утерянную МТ [7]. На общем показателе потери МТ отразился существенный процент пациентов, страдавших сверхожирением, которым установка ВЖБ проводилась с целью подготовки к основному этапу хирургического лечения. Так, в группе из 29 пациентов со сверхожирением максимальный % потери избыточной МТ составил 16,9±10,0 против 31,8±16,9 % в остальной группе (p<0,0001).

При лапароскопическом регулируемом бандажировании желудка не было интраоперационных осложнений, а также переходов на лапаротомию. В ранние сроки после операции у 2 (2,94%) пациентов наблюдалась реакция на имплантат в виде локального скопления жидкости в зоне бандажа, впоследствии спонтанно дренировавшегося через канал по ходу соединительной трубки. Потеря избыточной МТ к двум годам составила 57,4±25,7%, к трем – 63,2±25,2%. При этом неудовлетворительный результат операции при отсутствии «техногенных» причин, т.е. выхода из строя системы бандажа, наблюдался у 15,2% пациентов, еще у 10,3% он был обусловлен необходимостью конверсии в другие виды операции, что в целом соответствует статистике многих западноевропейских клиник. Лишь у половины оперированных пациентов БЖ в указанные сроки наблюдения обеспечила хорошие и отличные результаты (рис. 2). Среди осложнений позднего послеоперационного периода наблюдали пенетрацию бандажа в просвет желудка – у 3 (4,4%) больных, слип-пад-ж-синдром – у 3 (4,4%), разрыв манжеты – у 4

(5,9%). Эти осложнения, как правило, требовали выполнения повторных оперативных вмешательств: удаления бандажа (у 5, в том числе у 4 — с одномоментной конверсией в другие виды операций), лапароскопического ребандажирования желудка (у 2 пациентов). Еще у 3 (4,4%) пациентов были предприняты относительно несложные манипуляции в связи с отсоединением (1), перегибом (1) и трещиной (1) соединительной трубки. Эти небольшие осложнения в целом не влияли на окончательный результат БЖ и соответственно не расценивались как неудовлетворительный результат первичной операции.

В группе пациентов после *вертикальной гастропластики* снижение МТ составило в среднем  $59,3 \pm 16,3\%$  от дооперационного избытка МТ к моменту стабилизации МТ. В процессе дальнейшего наблюдения за пациентами установлено снижение этого показателя до  $48,5 \pm 20,9\%$  — к пяти и до  $37\%$  — к десяти годам наблюдения. Осложнения раннего послеоперационного периода при ВГП нами отмечены в 14,5% случаев. В отдаленные сроки у 5 пациентов выявлена реканализация скрепочных швов, у 1 — дилатация малой части желудка, что способствовало восстановлению избыточной МТ. С последующим увеличением сроков отдаленного наблюдения у 27,7% оперированных установлены показания к выполнению повторных операций ввиду недостаточной эффективности первичной ВГП.

После *операции гастрощунтирования* средний процент потери избыточной МТ к двум годам составил  $73,0 \pm 16,9\%$  (табл. 2). Несмотря на хорошие результаты в плане снижения МТ, мы отметили некоторые недостатки ГШ: высокую вероятность демпинг-синдрома, сравнительно низкую комфортность питания, возможность восстановления МТ после первоначального снижения, трудности при проведении диагностических манипуляций в выключенной дистальной части желудка. В нашей группе пациентов, перенесших ГШ, отмечены 2 случая стеноза гастроэюноанастомоза, потребовавших повторных госпитализаций для проведения парентерального питания и сеансов эндоскопической дилатации. Еще двум пациентам на этапе освоения методики потребовалось выполнение ревизии и дренирования в связи с недостаточностью швов гастроэюноанастомоза.

В группе пациентов, перенесших *операцию билиопанкреатического шунтирования*, снижение МТ составило в среднем  $74,9 \pm 16,3\%$  от дооперационного избытка МТ к моменту стабилизации МТ. Данные диаграммы (рис. 2) свидетельствуют о преимущественном эффекте снижения МТ после БПШ в модификации Hess-Marceau, по сравнению с более простыми типами операций (БЖ, ВГП). При отсутствии неудовлетворительных результатов только у 6 (5,5%) оперированных процент потери избыточной МТ не превышал 50% к 2–3 годам наблюдения, у остальных 102 пациентов получены хорошие и отличные результаты. Пяти (4,6%) из 108 пациентов в рассматриваемые сроки были выполнены корригирующие операции с целью улучшения достигнутого

результата — им проводилось укорочение общей и алиментарной петель тонкой кишки соответственно до 50 и 200 см. Как правило, это осуществлялось одновременно с абдоминопластикой и/или грыжеисечением. В этом случае результат первичной операции не рассматривался как неудовлетворительный, поскольку ни один из этих пациентов на первом этапе не потерял менее 25% от избыточной МТ, а выполненные корригирующие операции не меняли сути первичного вмешательства.

Послеоперационные осложнения в раннем периоде наблюдали у 9 из 167 (5,4%) больных, в том числе нагноения послеоперационной раны — у 5 (3,0%). В одном случае (0,6%) наблюдали каждое из нижеперечисленных осложнений: частичную несостоятельность шва культи двенадцатиперстной кишки (лапароскопическая санация и дренирование), гемоперитонеум (релапаротомия), синдром длительного раздавливания ягодичных мышц с развитием острой почечной недостаточности (повторные сеансы гемодиализации), анастомозит на уровне дуоденолеоанастомоза (консервативное лечение). В этой группе пациентов удалось избежать спленэктомий по причине травмы селезенки, а также тромбоэмболических осложнений, эвентраций, несостоятельности швов желудка и межкишечных анастомозов — осложнений, описанных при подобных операциях.

Послеоперационные грыжи нами выявлены у 11% больных, перенесших BPD/DS. Их лечение осуществлялось после завершения снижения МТ одновременно с выполнением абдоминопластики. В отдаленные сроки наблюдения 4% пациентов были оперированы в связи с острой кишечной непроходимостью, в основном спаечной этиологии.

### Обсуждение

Несмотря на достаточную ясность основополагающих принципов лечения ожирения «меньше ешь — больше двигайся», при морбидном ожирении (индекс МТ  $> 40 \text{ кг/м}^2$ ) эта схема в подавляющем большинстве случаев не срабатывает, поэтому на первый план выходят хирургические методы лечения. Определяя показания к хирургическому лечению, необходимо исходить из тех несомненных опасностей, которые несет само ожирение, связанные с ним заболевания или явная угроза их развития. С учетом элемента риска, существующего при *любом* виде операции, хирургические методы лечения ожирения не должны применяться сугубо в косметических целях, а пациенты должны быть полностью информированы обо всех особенностях, связанных с применением той или иной методики.

До настоящего времени нет и вряд ли в скором времени будет определено общеприемлемое понятие «золотой стандарт» в хирургии ожирения. Приемлемость идеи как «простых», так и «сложных» операций в достаточной мере различается как среди хирургов, так и среди пациентов. В данной статье представлены результаты основных видов бариатрических операций, полученные к периоду наступления стабилизации МТ. По мере формирования ста-

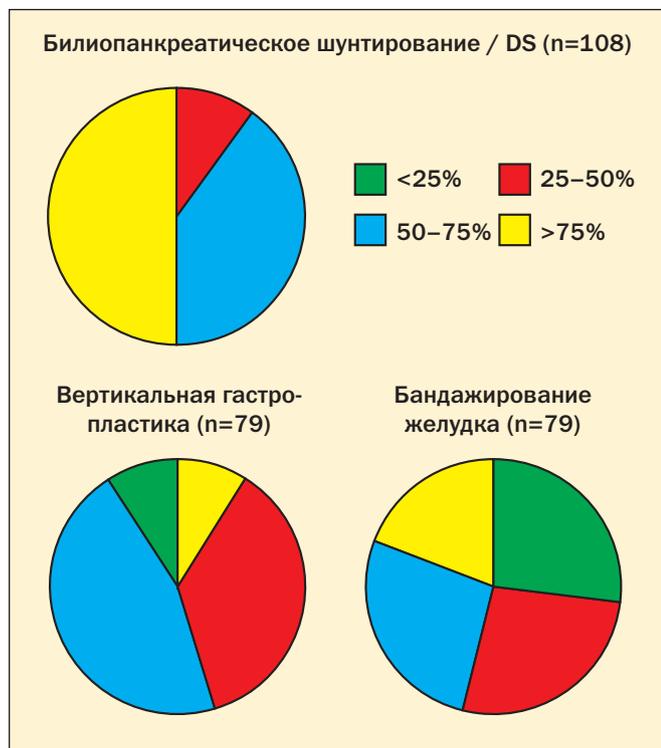


Рис. 2. Процент потери избыточной МТ к концу второго–третьего года после различных бариатрических операций

статистически значимых когорт пациентов с длительными сроками отдаленного наблюдения (5–10 и более лет), можно будет делать более достоверные выводы об эффективности той или иной операции в долгосрочной перспективе.

Вполне очевидно, что достаточно простая методика установки внутрижелудочного баллона не решает проблемы лечения ожирения (и тем более морбидного ожирения) как пожизненного заболевания, и ее скорее следует рассматривать как заключительный этап консервативной терапии либо как подготовительный этап к хирургическому лечению, но никак не в качестве равнозначной альтернативы более сложным хирургическим методам [7].

Рестриктивные операции на желудке (БЖ, ВГП) на первый взгляд представляются более физиологичными в смысле сохранения непрерывного пассажа через все отделы пищеварительного тракта, подкупают относительной простотой выполнения, достаточным эффектом снижения МТ у определенной части больных, возможностью проведения рентгенологического и эндоскопического контроля в зоне вмешательства, низкой частотой периоперационных осложнений и нежелательных метаболических последствий при минимальном объеме заместительной терапии. Вместе с тем при «простых» типах операций проблемными моментами остаются тенденция к восстановлению избыточной МТ в сроки наблюдения после 5 лет, а также высокий процент повторных операций в отдаленном послеоперационном периоде. В этом мы могли убедиться на основании анализа отдаленных результатов в серии ВГП, выполненных в период с 1992 по 2004 г. [8]. С 2005 г. мы практически отказались от применения ВГП, поскольку среди

гастроограничительных операций лапароскопические операции регулируемого БЖ и ПРЖ являются технически более простыми, а комбинированные операции (ГШ, БПШ в обоих вариантах) — более эффективными.

В ряде публикаций, посвященных отдаленным результатам бандажирования желудка в сроки более 10 лет, представленных на последнем Всемирном конгрессе IFSO (Международной федерации хирургии ожирения), вызывает беспокойство высокая частота реверсивных операций, достигающая 30–40 и даже более 50% [9]. По-видимому, этим же следует объяснять все более частое выполнение сложных типов операций в западноевропейских клиниках, накопивших в 1990-х годах значительный опыт БЖ. Мы, как и многие другие авторы, не склонны рассматривать БЖ как универсальную методику, одинаково приемлемую для всех пациентов, страдающих морбидным ожирением и тем более сверхожирением. Кажущееся преимущество «обратимости» этой операции на самом деле таковым не является, поскольку выход из строя регулируемой системы либо необходимость ее удаления практически неизбежно приводит к рикошетному увеличению МТ. При БЖ — операции, связанной с имплантацией инородного материала, — необходимо также иметь в виду возможность осложнений «техногенного» характера, которые могут потребовать проведения дополнительных манипуляций с регулируемой системой.

Более сложные комбинированные операции (ГШ, БПШ, BPD/DS) обеспечивают вполне предсказуемое и устойчивое снижение МТ. Наши наблюдения подтвердили высокую эффективность BPD/DS и в плане воздействия на углеводный и липидный метаболизм, что особенно важно при наличии сахарного диабета 2 типа и атерогенных дислипидемий. Этот вопрос является предметом нашего отдельного изучения, однако уже на основании 31 наблюдения за пациентами, у которых морбидное ожирение сочеталось с сахарным диабетом 2 типа и нарушением толерантности к глюкозе можно судить практически о 100%-ной эффективной коррекции нарушений углеводного обмена после BPD/DS, что в сочетании с имеющимися данными литературы дает основания считать БПШ, в том числе BPD/DS, наиболее эффективным методом лечения сахарного диабета 2 типа, предпринятого до наступления тяжелых необратимых осложнений.

Комбинированные операции дают возможность оперированным пациентам питаться более комфортно, необходимость в повторных операциях при них возникает довольно редко, однако предупреждение нежелательных метаболических нарушений требует назначения пожизненной заместительной терапии и проведения активного контроля биохимических показателей. В настоящее время мы рассматриваем БПШ в модификации Hess-Marceau (BPD/DS) как операцию выбора у лиц, страдающих сверхожирением, а также сахарным диабетом 2 типа, ЛПНП-гиперхолестеринемией, выраженными

ми нарушениями пищевого поведения, в частности при булимическом синдроме.

Полученные результаты в плане снижения избыточной МТ на уровне около 75%, при отсутствии летальности и низкой частоте ранних послеоперационных осложнений (5,4%) позволяют говорить о возможности выполнения BPD/DS в достаточно безопасном режиме и вполне соответствуют международным стандартам безопасности бариатрических операций. Наблюдавшиеся побочные эффекты, а также выявляемые отклонения со стороны биохимических показателей в указанные сроки наблюдения ни в одном случае не требовали выполнения восстановительных операций, и это позволяет судить о приемлемости той «цены», которую платят пациенты за избавление от морбидного ожирения и тяжелых сопутствующих ему заболеваний.

Недавно Согласительная комиссия Национального института здоровья США признала лапароскопические и открытые бариатрические операции как имеющие равные права на существование, не взаимоисключающие или конкурирующие между собой, а, наоборот, дополняющие друг друга [1]. По нашему мнению, лапароскопическая техника является оптимальной при выполнении БЖ и ПРЖ. И хотя лапароскопическая техника может успешно применяться и в этих случаях, лапароскопические операции ГШ и БПШ являются технически более сложными и продолжительными с увеличением риска осложнений на этапе освоения этих методик.

## Резюме

При отсутствии эффективных консервативных методов лечения морбидного ожирения и сверхожирения хирургия располагает наибольшими возможностями в достижении клинически значимого и устойчивого снижения МТ, при этом эффективность и стабильность результатов находится в прямой зависимости от сложности операции. Применение *внутрижелудочных баллонов* целесообразно только на начальной стадии ожирения (ИМТ < 35 кг/м<sup>2</sup>) и с целью подготовки больных тяжелыми формами ожирения к основному этапу хирургического лечения. Хотя при операции *бандажирования желудка* риск периоперационных осложнений является минимальным, к 2–3 годам наблюдения является отличным, хорошие, посредственные и неудовлетворительные результаты наблюдались примерно с одинаковой частотой. Определенную обеспокоенность вызывают недостаточная стабильность результатов и сравнительно высокая частота повторных операций после БЖ. При вертикальной гастропластике совокупный процент хороших и отличных непосредственных результатов в целом выше, чем при БЖ, однако в отдаленные сроки наблюдалась высокая частота рецидива ожирения с необходимостью выполнения повторных операций. Сложные типы операций (ГШ и особенно БПШ) обеспечивают наиболее значимые результаты в плане как снижения МТ, так и коррекции нарушений углеводного и липидного обмена. Наши наблюдения показывают возможность выполнения всех видов бариатрических вмешательств, в том числе и наиболее сложных из них, в достаточно безопасном режиме.

## Литература

1. Buchwald H. Consensus Conference Statement «Bariatric surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals, and third-party payers»// Surgery for obesity and related diseases (SOARD) 2005; 1: 371–381.
2. Fried M., Hainer V., Basdevant A. et al. Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe (Morbid) Obesity. Obesity Surgery 2007; 17: 260–270.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение: Руководство для врачей. – МИА, Москва, 2004. – 452 с.
4. Powers P. S. Treatment of obesity: drugs and surgery. In: Powers P. S. Obesity: the regulation of weight. Baltimore: Williams & Wilkins 1980; 325–38
5. Яшков Ю.И. Хирургия ожирения: современное состояние и перспективы. Ожирение и метаболизм 2005; 2 : 11–16.
6. Яшков Ю.И. Применение вертикальной гастропластики в хирургии морбидного ожирения. Материалы конференции «Современные методы лечения ожирения» ММА им. И.М. Сеченова. 21 марта 2003 г. Стр. 14–19.
7. Яшков Ю.И., Даношин В.М.. Лечение избыточной массы тела и ожирения с применением внутрижелудочных баллонов. Ожирение и метаболизм 2007, № 4, стр. 26–9
8. Яшков Ю.И.. Результаты вертикальной гастропластики в сроки наблюдения от 5 до 10 лет. Acta Medica Leopoliensia. 2003; т. 9 (приложение II). Стр. 68
9. Abstracts -12-th World Congress of IFSO, Porto, Portugal. Obesity Surgery 2007;17:1023-68.