

Лечение морбидного ожирения у взрослых. Проект Национальных клинических рекомендаций

Состав согласительной комиссии

ФГУ ЭНЦ МЗ и СР РФ (Москва)	Бондаренко И.З., Бутрова С.А., Гончаров Н.П., Дедов И.И., Дзгоева Ф.Х., Ершова Е.В., Ильин А.В., Лейтес Ю.Г., Мазурина Н.В., Мельниченко Г.А., Савельева Л.В., Трошина Е.А., Фадеев В.В., Шестакова М.В.
Кафедра эндокринологии ММА им. И.М. Сеченова (Москва)	Романцова Т.И.
Центр эндохирургии и литотрипсии (Москва)	Яшков Ю.И.
Клинический центр хирургии веса и метаболических нарушений ЦБ № 6 ОАО РЖД (Москва)	Евдошенко В.В., Феденко В.В.
Федеральный лечебно-реабилитационный центр МЗ и СР РФ (Москва)	Егиев В.Н., Кривцова Е.В.
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского (Москва)	Барсукова Н.А., Богомоллов П.О., Старостина Е.Г.
Кафедра эндокринологии ФППОВ ММА им. И.М. Сеченова (Москва)	Петунина Н.А.
Кафедра эндокринологии и диабетологии МГСУ (Москва)	Бирюкова Е.В., Мкртумян А.М.
Ростовский государственный медицинский университет (Ростов-на-Дону)	Волкова Н.И.
Тюменская государственная медицинская академия (Тюмень)	Суплотова Л.А.
Нижегородская государственная медицинская академия (Нижний Новгород)	Стронгин Л.Г.

1. Введение

Риск смертности значимо увеличивается при индексе массы тела (ИМТ) > 30. При ИМТ > 40 наблюдается выраженный негативный эффект ожирения на состояние здоровья и риск смертности.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) использует термин «морбидное ожирение» применительно к пациентам с ИМТ > 40. Согласно определению Национального института здравоохранения США (НИН), морбидным считается ожирение при ИМТ ≥ 35 и наличии серьезных осложнений, связанных с ожирением, и ожирение при ИМТ > 40 вне зависимости от наличия осложнений.

Осложнения/заболевания, ассоциированные с ожирением и его негативными последствиями, являются:

- сахарный диабет 2 типа (СД2),
- ишемическая болезнь сердца (ИБС),
- недостаточность кровообращения,
- синдром обструктивного апноэ,
- остеоартрозы,
- раковые опухоли отдельных локализаций,
- некоторые репродуктивные нарушения,
- желчнокаменная болезнь,
- неалкогольный стеатогепатит,
- психологическая дезадаптация,
- социальная дезадаптация.

Целями лечения ожирения являются:

- снижение массы тела до такого уровня, при котором достигается максимально возможное уменьшение рисков для здоровья и улучшение течения заболеваний, ассоциированных с ожирением;
- поддержание достигнутого результата.

2. Консервативные/традиционные методы лечения ожирения

Изменение образа жизни является первым и обязательным этапом лечения ожирения.

Диетотерапия является основой лечения ожирения. Однако для большинства пациентов, страдающих морбидным ожирением, изменение питания на длительный период времени представляет невыполнимую задачу.

Снижение калорийности рациона на 500-1000 ккал в сутки от расчетной приводит к уменьшению массы тела на 0,5-1,0 кг в неделю. Умеренное снижение массы тела приводит к уменьшению энергозатрат на 16 ккал/кг в сутки у мужчин и на 12 ккал/кг в сутки у женщин за счет уменьшения тощей массы, в результате чего потеря массы тела приостанавливается.

Физическая активность является неотъемлемой частью лечения ожирения и поддержания достигнутой в процессе лечения массы тела. Однако для многих пациентов расширение режима физической активности невозможно,

в связи с наличием патологии опорно-двигательного аппарата и/или сердечной и дыхательной недостаточности.

Фармакологические препараты для лечения ожирения могут назначаться при ИМТ ≥ 30 или при ассоциированных с ожирением заболеваниях у пациентов с ИМТ = 27–29,9. В настоящее время для длительной фармакотерапии ожирения (год и более) разрешены орлистат (ингибитор кишечной липазы) и сибутрамин (препарат центрального действия, ингибирующий обратный захват моноаминов). Метаанализ рандомизированных плацебо-контролируемых исследований продолжительностью от одного года до 4 лет показал, что терапия орлистатом и сибутрамином за вычетом эффекта плацебо позволяет добиться дополнительного уменьшения массы тела менее чем на 5 кг. Данных, позволяющих судить о влиянии этих препаратов на общую смертность или смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в настоящее время нет.

На фоне традиционной терапии не более 10% больных ожирением могут достичь желаемого результата лечения. Результаты длительного наблюдения за большими когортами пациентов показывают, что, несмотря на применение различных программ снижения веса, включающих диетотерапию, фармакотерапию и физические нагрузки, в течение 10 лет не только не происходит снижения массы тела, но отмечается ее увеличение в среднем по группе на 1,6–2%.

3. Алгоритм обследования

Все пациенты с морбидным ожирением должны пройти обследование для выявления причин и осложнений ожирения. С учетом результатов обследования должно быть проведено совместное с пациентом обсуждение дальнейшей тактики лечения.

Стандартный алгоритм обследования включает следующий комплекс определений:

- липидный спектр крови (общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицериды (ТГ)),
- глюкоза крови натощак,
- АЛТ, АСТ, ГГТ,
- мочевая кислота, креатинин,
- УЗИ органов брюшной полости,
- ЭКГ,
- измерение АД.

Всем пациентам должно быть проведено исследование для выявления нарушений углеводного обмена – нарушенной гликемии натощак, нарушенной толерантности к глюкозе и сахарного диабета (СД) в соответствии с общепринятыми рекомендациями по их диагностике, включая, при необходимости, пероральный глюкозотолерантный тест. При наличии СД должна быть достигнута его компенсация.

У всех пациентов должна быть оценена функция щитовидной железы (определение уровня ТТГ). При наличии дисфункции щитовидной железы должна быть достигнута ее компенсация.

У всех пациентов следует исключить гиперкортицизм одним из нижеперечисленных методов: оценка суточной экскреции кортизола с мочой, ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона, классический тест Лидлла, оценка уровня кортизола в слюне.

У всех пациентов должно быть проведено кардиологическое обследование с целью оценки факторов риска ССЗ, риска оперативного вмешательства и оценки функциональных резервов ССС. Алгоритм обследования определяется индивидуально. С учетом результатов обследования должна быть назначена терапия артериальной гипертензии, ИБС и недостаточности кровообращения.

У всех пациентов должно быть проведено рентгенологическое исследование органов грудной клетки. При наличии клинических признаков дыхательной недостаточности необходима оценка степени ее компенсации на основании показателей газового состава капиллярной крови (PO_2 и PCO_2).

Всем пациентам с морбидным ожирением необходимо провести исследование для исключения синдрома обструктивного апноэ сна. Ночная пульсоксиметрия – неинвазивный метод измерения процентного содержания оксигемоглобина в артериальной крови (SpO_2) – может служить методом скрининга синдрома обструктивного апноэ сна. При выявлении значительного снижения сатурации крови кислородом более 4% от базальной показано проведение полисомнографии.

Проведение УЗИ печени и желчевыводящих путей необходимо для диагностики желчно-каменной болезни и оценки размеров печени.

Целью оценки психического статуса пациента (проводится психиатром) является выявление психических расстройств.

4. Хирургические методы лечения

Цель хирургического лечения морбидного ожирения – посредством значительного снижения МТ воздействовать на течение связанных с ожирением заболеваний, улучшить качество жизни больных, отодвинуть угрозу преждевременной смерти.

Хирургическое лечение может проводиться при морбидном ожирении и неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий у лиц в возрасте 18–60 лет (табл. 1):

- ИМТ > 40 (независимо от наличия сопутствующих заболеваний);
- ИМТ > 35 и наличии тяжелых заболеваний, на течение которых можно воздействовать путем снижения массы тела.

Противопоказаниями к хирургическому лечению ожирения являются:

- обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;
- беременность;
- онкологические заболевания;
- психические расстройства: тяжелые депрессии, психозы (в том числе хронические), злоупотребление психоактивными веществами (алкоголем, наркотическими и иными психотропными), некоторые виды расстройств личности (психопатий), нервная булимия;
- необратимые изменения со стороны жизненно важных органов (СН III–IV классов, печеночная, почечная недостаточность и др.).

Эффективность хирургического лечения определяется: показателями, характеризующими снижение массы тела;

- воздействием на течение связанных с ожирением заболеваний;
- изменением качества жизни.

Пациент должен быть в письменном /печатном виде информирован об особенностях предложенной ему операции и дать информированное согласие на ее выполнение. Текст письменной информации для пациента должен содержать сведения об объеме и характере предполагаемого оперативного вмешательства, прогнозируемой пользе и вероятном риске, а также о необходимости пожизненного наблюдения после оперативного вмешательства, регулярного лабораторного контроля и соответствующей медикаментозной терапии (в зависимости от типа вмешательства).

Многие пациенты, в особенности страдающие сверхожирением (ИМТ > 50), при наличии факторов высокого хирургического и анестезиологического риска могут нуждаться в предоперационной подготовке с целью предоперационного снижения массы тела, коррекции вентиляционных и гемодинамических нарушений, компенсации обменных и метаболических нарушений.

4.1. Предоперационная подготовка больных

Дооперационное снижение массы тела необходимо всем пациентам, у которых в результате могут улучшиться технические условия выполнения оперативного вмешательства.

Всем больным должно быть рекомендовано гипокалорийное питание и регулярные физические нагрузки, интенсивность которых определяется сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Целесообразно назначение медикаментозной терапии (орлистат, сибутрамин) с учетом противопоказаний к приему лекарственных препаратов. Общие принципы диетотерапии на этапе подготовки к операции изложены в Приложении 1.

При наличии у пациента СД2 требуется достижение компенсации/субкомпенсации углеводного обмена (целевой уровень $HbA_{1c} \leq 7\%$).

Необходима оценка состояния глубоких вен нижних конечностей методом ультразвуковой доплерометрии. Женщинам репродуктивного возраста необходим подбор метода контрацепции на этапе подготовки к операции и в течение 12-24 месяцев после операции. Для снижения риска тромбозов терапия эстрогенами (ЗГТ, КОК) должна быть отменена не менее чем за месяц до оперативного вмешательства.

Проведение гастроскопии и скрининг на *Helicobacter Pylori* необходимы для назначения превентивной терапии.

4.2. Бариатрические операции

Бариатрические операции могут выполняться как из традиционного хирургического доступа, так и с применением лапароскопической техники.

Бариатрические операции могут проводиться квалифицированными специалистами, прошедшими специальное обучение и подготовку, в медицинских учреждениях, оснащенных необходимым оборудованием, службами и лабораториями. Особенности бариатрических операций суммированы в Приложении 2.

Абдоминопластика и липосакция не должны применяться для лечения морбидного ожирения, но могут яв-

ляться составной частью лечения на заключительном его этапе по мере снижения и стабилизации массы тела.

5. Наблюдение и лечение после оперативного лечения

5.1. Ранний постоперационный период

Значительная часть пациентов, перенесших бариатрические операции, нуждается в лечении в условиях отделения интенсивной терапии. С первых дней питание проводится в максимально щадящем режиме с дополнительным назначением парентеральной нутритивной поддержки.

Требуется особое внимание в плане профилактики тромбозов и эмболий (активизация больных с первых часов после операции, назначение низкомолекулярных гепаринов, эластическая компрессия нижних конечностей).

Всем пациентам, перенесшим бариатрические операции, за исключением установки внутрижелудочных баллонов, требуется назначение превентивной антибиотикотерапии.

Пациенты должны получить письменные рекомендации в отношении пищевого режима после операции.

Особое внимание на этапе хирургического лечения и в раннем послеоперационном периоде должно уделяться профилактике рабдомиолиза (длительного раздавливания тканей) и острой почечной недостаточности (контроль мочеотделения, при необходимости — определение КФК в крови, ранняя активизация), что особенно актуально для пациентов, страдающих СД2.

У пациентов, страдающих СД2, в первые дни после операции инсулинотерапия проводится под контролем гликемии только препаратами инсулинов короткого и ультракороткого действия.

Этапы послеоперационной диетотерапии изложены в Приложении 1.

5.2. Наблюдение и лечение в отдаленном периоде после оперативного лечения

После бариатрических операций пациенты нуждаются в пожизненном наблюдении.

При установлении показаний к бандажированию желудка следует предусмотреть возможности последующих манипуляций с регулируемой системой с учетом места проживания пациента.

При изначально неадекватной потере массы тела либо восстановлении массы тела после ее первоначального снижения следует принимать во внимание и информировать пациентов о возможности дополнительных манипуляций и выполнения повторных операций.

У больных СД2 после хирургического вмешательства должны быть отменены препараты сульфаниламидов. Инсулинотерапия проводится под контролем гликемии только препаратами инсулина короткого и ультракороткого действия. Вопрос об отмене инсулинотерапии/снижении его дозы решается в индивидуальном порядке. Пациентам, у которых после операции гликемия не снижается до целевых показателей, требуется продолжение соответствующей терапии.

Возникновение постпрандиальной гипогликемии у пациентов, перенесших ГШ и БПШ, требует исключения

органического гиперинсулинизма. Причиной гипогликемических состояний у оперированных пациентов является островково-клеточная гипертрофия и гиперплазия, развивающаяся вследствие повышенной продукции ГПП-1. С целью своевременной диагностики гипогликемических состояний уровень постпрандиальной гликемии целесообразно оценивать через 6 месяцев после операции.

Определение уровней ОХС, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ТГ для решения вопроса о возобновлении гиполипидемической терапии должно проводиться не ранее чем через 6 месяцев после оперативного вмешательства.

Пациентки детородного возраста должны предупреждаться о наличии противопоказаний к беременности в период интенсивного снижения массы тела, продолжающегося в течение 2 лет после операции.

5.3. Дефицит витаминов и микронутриентов

Рестриктивные операции не влияют на процесс всасывания в кишечнике и, как правило, не сопровождаются дефицитом микронутриентов. Всем пациентам после шунтирующих операций (ГШ и БПШ) показан пожизненный прием комплекса витаминов и микроэлементов.

Несвоевременная или недостаточная коррекция дефицита кальция и витамина D приводит к развитию вторичного гиперпаратиреоза у оперированных пациентов. С целью коррекции нарушений обмена кальция рекомендовано:

- на этапе снижения массы тела — прием 1800 мг Са и 800–1000 МЕ витамина D;
- на этапе стабилизации массы тела — прием 1200 мг Са и 800 МЕ витамина D.

Исследование показателей обмена кальция и определение уровня ПТГ с целью исключения вторичного гиперпаратиреоза проводится через год после ГШ и БПШ. При развитии вторичного гиперпаратиреоза к терапии добавляется α -кальцитриол, доза которого титруется под контролем уровня кальция и ПТГ.

Через два года после ГШ и БПШ необходимо проведение остеоденситометрии. При наличии остеопороза (Т-критерий — 2,5) может быть рекомендовано лечение бисфосфонатами. Бисфосфонаты назначаются при условии нормальной обеспеченности кальцием и витамином D (нормальные уровни общего и ионизированного кальция, фосфора, 25(ОН) витамина D в крови, нормальная экскреция кальция с мочой). Методом выбора является в/в введение бисфосфонатов во избежание неадекватной абсорбции, язвенных и эрозивных поражений в области анастомозов.

Потребление белка должно быть не ниже 60–120 г/сут и может варьировать в зависимости от типа операции. При недостаточном потреблении белков возможно дополнительное назначение энтеральных белковых смесей, а в отдельных случаях — парентеральное назначение белковых препаратов.

Несмотря на рекомендованный прием стандартных поливитаминных препаратов, более чем 60% больных требуется дополнительное назначение одной или нескольких специфических добавок. Наиболее частыми проявлениями витаминной и микронутриентной недостаточности являются: дефицит витамина B₁₂, железа, фолиевой кис-

лоты, дефицит кальция, витамина D, тиамин, меди и цинка.

Всем пациентам рекомендован прием фолиевой кислоты в дозе 800 мкг/сут, железа — не менее 80 мг в день, витамина B₁₂ в дозе не менее 350 мкг/сут per os, тиамин (при необходимости).

Нормализация уровня гемоглобина после перенесенной операции происходит в течение 3 месяцев. Оценка показателей обмена железа и витамина B₁₂ должна проводиться спустя 3–6 месяцев после операции и в дальнейшем ежегодно.

Приложение 1

Общие принципы диетотерапии на этапе подготовки к операции

- Распределение суточного калоража на три основных и два промежуточных приема пищи.
- Для каждого приема пищи выделять не менее 30–45 минут.
- Прием жидкости отделить от принятия пищи — за 30 минут до или после.
- Жидкость употреблять маленькими глотками.
- Норма потребления чистой жидкости 1400–1800 мл в день.
- Содержание жиров в порции не должно превышать 5 г.
- Исключить из рациона продукты с высоким содержанием сахара (>10 г на порцию).
- Перед проглатыванием пищу разжевывать до очень жидкой консистенции.
- Исключить продукты, имеющие потенциальную способность к обструкции: попкорн, орехи, перегородки цитрусовых, хурму, семечки, цельнозерновые изделия.
- Плотную пищу нарезать очень маленькими кусочками.

Этапы послеоперационной диетотерапии

1 – 2 день после операции. Первый шаг — «чистые жидкости»

Употреблять не более 100 мл жидкости (1/2 чашки) в один прием:

- вода,
- разбавленный в 10 раз фруктовый сок,
- бульон,
- кофе без кофеина,
- жидкий кисель.

3 – 21 день после операции. Второй шаг — «обогащенные жидкости»

Постепенное увеличение потребляемой жидкости до 150 мл в один прием.

Калорийность суточного рациона — около 1000 ккал, потребление белка — 1,5–2 г на кг массы тела:

- обезжиренные кисломолочные продукты;
- соевое молоко;
- обезжиренный несладкий йогурт;
- молочные нежирные супы;
- жидкие каши из рисовой муки, пшеничной крупы;
- сильно измельченные сезонные фрукты в виде жидких пюре;
- разведенные по схеме энтеральные смеси в виде коктейлей;
- несладкие чаи.

3 – 6 неделя после операции. Третий шаг – «Вся еда в виде гомогенного пюре»

Объем съедаемой пищи увеличивается до 200 мл или одной чашки. К рациону добавляются следующие измельченные продукты:

- детские овощные и фруктовые пюре;
- детские мясные пюре из курицы и индейки;
- обезжиренные творог и творожные сыры жидкой консистенции;
- яйца;
- хумус, тофу;
- измельченные в виде пюре овощные смеси с добавлением белого мяса курицы или индейки;

- рыба нежирных сортов.

7 неделя после операции и далее...

Объем съедаемой пищи – не более 200 мл или одной чашки, порция мясной пищи не более 60 граммов.

- Главное правило: белки – основная часть питания.
- Содержание углеводов в одной порции – около 30 г, за сутки – 130 г.
- Разрешены практически все продукты, исключая жесткую говядину, сладкую и жирную пищу.

Приложение 2

Таблица 1

Хирургические методы лечения ожирения	
Эндоскопическая установка внутрижелудочных баллонов	Целесообразна при умеренно выраженном ожирении (ИМТ=35–40), а также с целью предоперационной подготовки пациентов с морбидным ожирением
Регулируемое бандажирование желудка (БЖ)	Подразумевает разделение при помощи специальных манжет желудка на две части (по типу «песочных часов») с формированием в субкардии малой, верхней части желудка объемом 10-15 мл
Вертикальная гастропластика (ВГП)	Разделение путем скрепочного прошивания желудка на две части, при этом верхняя – малая часть объемом 10-20 мл сообщается с остальной частью желудка через узкое (9-11 мм) отверстие, укрепленное синтетической лентой или кольцом
Гастрошунтирование (ГШ)	Предусматривает полную изоляцию в субкардии при помощи шовных устройств малой части желудка объемом до 20-30 мл, анастомозируемой непосредственно с тонкой кишкой. Мальабсорбтивный компонент ГШ обусловлен исключением из пассажа пищи большей части желудка, 12-перстной и начального отдела тощей кишки, а также ускорением транзита химуса
Билопанкреатическое шунтирование (БПШ)	Включает в себя дистальную или продольную резекцию желудка, а также реконструкцию тонкой кишки с целью селективной мальабсорбции жиров и сложных углеводов. В результате тонкая кишка разделяется на 3 сегмента (алиментарную, билопанкреатическую и общую петли)
Продольная (вертикальная, рукавная) резекция желудка (ПРЖ)	Удаление значительной части желудка, включая большую кривизну и фундальный отдел, с сохранением кардиального сфинктера и привратника. В результате желудок приобретает форму узкой трубки объемом 100-200 мл

Таблица 2

Хирургические методы лечения ожирения		
Тип операции	Основной механизм действия	Функциональная обратимость операции
Эндоскопическая установка внутрижелудочных баллонов	Рестриктивный	Имеется
Гастрошунтирование (в комбинации с вертикальной гастропластикой или без нее)	Комбинированный: рестриктивный (формирование малой части желудка в субкардиальном отделе) и мальабсорбтивный (гастроэюноанастомоз)	В функциональном отношении – имеется
Регулируемое бандажирование желудка	Рестриктивный: разделение желудка на две части при помощи специальных манжет, с формированием малой верхней части желудка объемом 10-15 мл	Имеется
Вертикальная гастропластика	Рестриктивный: формирование верхней малой части желудка с сообщением с остальной частью желудка через узкое отверстие	Имеется
Билопанкреатическое шунтирование (БПШ)	Рестриктивный + мальабсорбтивный: резекция желудка + гастроилеостомия (либо дуоденоилеостомия). Тонкая кишка разделяется на 3 сегмента (алиментарную, билопанкреатическую и общую петли)	В отношении тонкой кишки – имеется, в отношении желудка – отсутствует

Таблица 3

Эффективность и безопасность бариатрических операций				
Вид операции	% потери избыточной массы тела	Частота периоперационных осложнений*	Операционная летальность*	Основные осложнения
Бандажирование желудка	50%	5%	0,1%	Отдаленные – пролапс желудка, обструкция соустья, дилатация пищевода или малого желудка, эрозивно-язвенные изменения желудка, техногенные осложнения в месте, связанные с применением имплантата
Вертикальная гастропластика	50-60%	5%	0,1%	Обструкция соустья, рвота, реканализация скрепочного шва, рецидив ожирения в отдаленные сроки
Гастрошунтирование	70%	5%	1%	Острые – тромбоз легочной артерии, несостоятельность анастомоза, раневая инфекция, кровотечение; отдаленные – демпинг-синдром, стеноз желудка, язвы, внутренние грыжи
Билопанкреатическое шунтирование	70-75%	10%	1,1%	Острые – как при гастрошунтировании, отдаленные – диарея, метеоризм, витаминная, минеральная и белковая недостаточность

* при выполнении операции опытным хирургом.