

УДК: 616.33-089.87

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА МАЛАБСОРБЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Каримов М.А., Исмоилзода С.С., Достиев У.А., Юнусов Х.

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,

Республика Таджикистан, г. Душанбе

БАРИАТРИК ЖАРРОҲЛИК ЎТКАЗГАНДАН СЎНГ БЕМОРЛАРДА МАЛАБСОРБЦИЯ СИНДРОМИ АСОРАТИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ

Каримов М.А., Исмоилзода С.С., Достиев У.А., Юнусов Х.

Давлат таълим муассасаси “Абуали ибни Сино номидаги Тоҷик давлат тиббиёт университети”,

Тоҷикистон Республикаси, Душанбе ш.

PREVENTION OF COMPLICATIONS OF MALABSORPTION SYNDROME IN PATIENTS AFTER BARIATRIC SURGERY

Karimov M.A., Ismoilzoda S.S., Dostiev U.A., Yunusov H.

SEI Avicenna Tajik State Medical University, Republic of Tajikistan, Dushanbe

e-mail: Max05_19961990@mail.ru

Резюме. *Бариатрик жарроҳлик метаболик синдром ва морбид семизликка қарши курашининг энг самарали усули сифатида тан олинган. Бироқ, малабсорбтив жарроҳлик салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Витаминлар ва бошқа моддаларнинг етишмаслиги жарроҳлик аралашув турига ва овқатланиш ҳолатининг бошланғич даражасига қараб жуда катта фарқ қилади. Ошқозонни ичаклараро анастомоз билан бўйламасига резекция қилиш ва ингичка ичакнинг проксимал қисмини модуляция қилиш сўрилиш соҳасини кескин қисқартиришга имкон бермайди ва операциядан кейинги малабсорбция синдромига қарши курашда мақбулроқ ечим ҳисобланади.*

Калит сўзлар: *бариатрик жарроҳлик, малабсорбция синдроми, асоратлар олдини олиш, семизлик.*

Abstract. *Bariatric surgery is recognized as the most effective method of combating metabolic syndrome and morbid obesity. However, malabsorptive surgery can have negative consequences. Deficiency of vitamins and other substances varies widely, depending on the type of surgical intervention and the initial level of nutritional status. Longitudinal resection of the stomach with interintestinal anastomosis and modulation of the proximal part of the small intestine does not allow a critical reduction in the absorptive area and is a more acceptable procedure in the fight against postoperative malabsorption syndrome.*

Keywords: *bariatric surgery; malabsorption syndrome; prevention of complications; obesity*

Актуальность. В настоящее время в развивающихся и развитых странах мира, как и в нашей республике в виду неправильного питания и чрезмерно большого употребления низкокачественной высококалорийной пищи, а также продуктов ГМО охватила поистине «эпидемия» ожирения, для обозначения которой в англоязычной литературе пользуются термином «globesity» [1,2]. Еще в 2003г. эксперты ВОЗ оценили ситуацию в отношении частоты встречаемости метаболического синдрома следующим образом: «Мы сталкиваемся с новой пандемией XXI века, охватывающей индустриально развитые страны. Это может оказаться демографической катастрофой для развивающихся стран. Распространенность МС в два раза превышает встречаемость СД, и в ближайшие 25 лет ожидается увеличение темпов роста встречаемости людей с метаболическим синдромом на 50%» [3]. Позднее уже в 2010 г. от лишнего веса страдало уже порядка 1,5 миллиарда людей. По данным международного исследования 2013г., которое проводилось под руководством Института измерений и оценок здоровья (Institute of Health Metrics and Evaluation, IHME) Университета штата Вашингтон в Сизтле (США), ожирение различной степени выявлялось у 2,1 миллиарда человек, что соответствует примерно 29% населения земного шара [9]. К 2015г-у ВОЗ ожидала рост ожирения до 2,3 млрд. Предсказания, к сожалению, оправдались. Многие эксперты ожидают, что к 2025г. ожирением будет страдать практически половина населения Земли. Современные эпидемиологические данные свидетельствуют о достаточно высокой распространённости МС. В зависимости от выбранных авторами критериев распространённость синдрома колеблется от 20 до 40% [2,5,10,11]. Хирургические операции или хирургическое лечение больных с морбидным ожирением, метаболическим синдромом и сахарным диабетом 2 типа во многих развитых странах стали стандартом. Даже в ряде стран Европы и Америки данный вид процедуры был внесен в рамки страховой медицины. Наиболее распространенными операциями для лечения избыточного веса или метаболического синдрома являются- продольная резекция желудка, различные варианты билиопанкреатического шунтирования, гастрощунтирование по РУ, минигастрощунтирование. Одной из причин и принципиально важной составной частью дисметаболических изменений у пациентов после хирургических вмешательств является нарушение функций пищеварительного тракта, известное как синдром энтеральной недостаточности (ЭН) или послеоперационная мальдигестия. Частота такого осложнения по данным литературы колеблется от 0,2 – 1,4% случаев [6,7,8,]. Потеря веса в послеоперационном периоде прямо пропорциональна длине билиопанкреатической петле или в нашем случае, отходящей петле. Известно, что нарушение всасывания питательных веществ и витаминов возникает при длине билиарной петли более чем 250 см.

Цель исследования. Улучшение качества бариатрических операций при лечении метаболического синдрома и морбидного ожирения.

Материал и методы исследования. Настоящая работа основывается на проспективном рандомизированном анализе, включающем 40 больных с морбидным ожирением и метаболическим синдромом и ретроспективном анализе 60 пациентов.

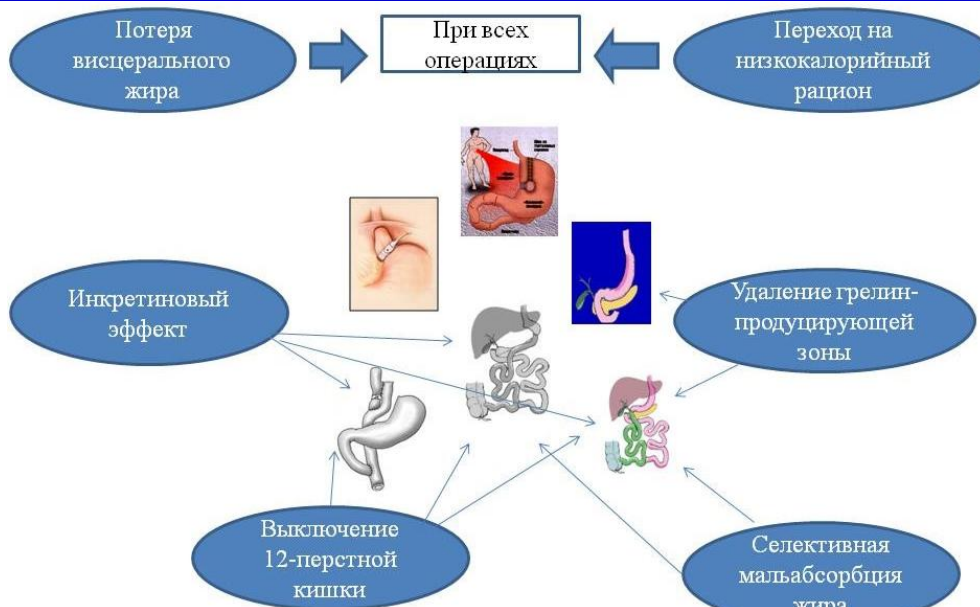


Рис. 1. Механизмы позитивного воздействия бариатрических операций на метаболический контроль

- БПШ
- Рукавная гастропластика
- Продольная резекция желудка с межкишечным анастомозом
- Пациенты с избыточной массой тела без ожирения

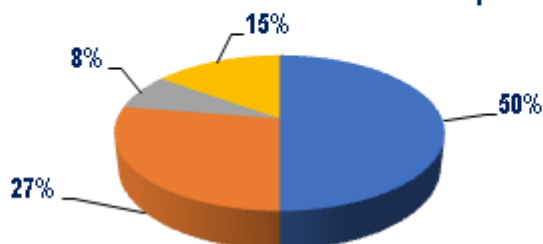


Рис. 2. Типы бариатрических операций

мальабсорбция вызвана после рукавной гастропластики, в 6 (15, 0 %) больные с избыточной массой тела без ожирения, а у 3 (8%) больных синдром мальабсорбции был после продольной резекции желудка с межкишечным анастомозом без модуляции проксимальной части тонкого кишечника. В зависимости от разновидности бариатрической операции больные были распределены на две группы: 1-ая группа включала 20 (50, 0 %) пациентов, которым было проведено БПШ (билопанкреатическое шунтирование) по методу по методу N.Scopinago и Hess-Marceau (рисунок №2,3); 2-ая группа - 20 (50.0%) больных, которым было решено провести продольную резекцию желудка с последующим наложением межкишечного анастомоза и модуляцией проксимальной части тонкой кишки (рисунок №4). Из 30 здоровых лиц в возрасте от 21 до 56 лет была сформирована 3-я группа с целью сравнения. Больные с метаболическим синдромом и морбидным ожирением, которым проводились бариатрические операции, были различного возраста и пола представленных в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

| Возраст (в годах) | Половая принадлежность | | Всего % |
|-------------------|------------------------|------------|------------|
| | Мужчины | Женщины | |
| 20 – 30 лет | 10 (25%) | 11 (27,5%) | 21 (52,5%) |
| 31 – 40 лет | 3 (7,5%) | 6 (15%) | 9 (22,5%) |
| 41 – 50 лет | 3 (7,5%) | 6 (15%) | 9 (22,5%) |
| 51 – 60 лет | - | 1 (2,5%) | 1 (2,5%) |
| 61 – 70 лет | - | - | - |
| Итого | 16 (40,0%) | 24 (60,0%) | 40 (100 %) |

В изучаемых группах больных с метаболическим синдромом и морбидным ожирением, после проведенных бариатрических оперативных вмешательств, осложнившимися синдромом мальабсорбции пациентки женского пола составили 60,0 % (24) и мужского 40, % (16). Необходимо отметить, что больше всего пациентов 21 (52,5%) находились в возрастной группе от 20 до 30 лет, т.е. в наиболее молодом возрасте. Для установления диагноза метаболического синдрома и морбидного ожирения ориентировались на следующие критерии согласно комитетом экспертов Национальной образовательной программы по холестерину (The National Cholesterol Education Program) Adult Treatment Panel III. (АТPIII), ИМТ = индекс массы тела, Европейская группа по изучению резистентности к инсулину (European Group for the study Insulin Resistance (EGIR), ВОЗ Всемирная организация здравоохранения таблица 2.

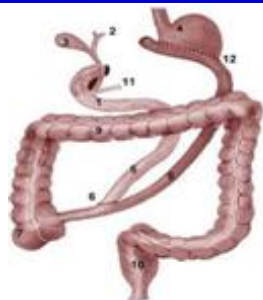


Рис. 2. а) БПШ по Scopinaro («Ad hoc stomach»)



Рис. 3. б) БПШ по Hess- Marceau («Duodenal Switch»)



Рис. 4. Продольная резекция желудка с межкишечным анастомозом и модуляцией проксимальной части тонкой кишки

Таблица 2. Критерии, одобренные комитетом экспертов Национальной образовательной программы по холестерину (The National Cholesterol Education Program) Adult Treatment Panel III

| Факторы риска | Значение |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Абдоминальное ожирение | Окружность талии |
| Мужчины | > 102 см |
| Женщины | >88 см |
| Триглицериды | > 3,95 ммоль/л |
| ХС ЛПВП | |
| Мужчины | < 1,1 ммоль/л |
| Женщины | < 1,3 ммоль/л |
| АД | > 130/ > 85 мм рт. ст. |
| Гликемия натощак | > 6,1 ммоль/л |
| С – пептид. | ≥ 3.5 |
| ИМТ | ≥ 41±2 |
| Глюкоза через 2 часа после нагрузки | >140мг/дл |
| Другие факторы риска | Семейный анамнез СД, АГ и ССЗ, сидячий образ жизни, этническая группа риска, возраст, синдром склерокистозных яичников |

Результаты исследования и их обсуждение. Для изучения состояния углеводного и липидного обмена до и после бариатрических операций у пациентов с метаболическим синдромом и морбидным ожирением был проведен ретроспективный анализ историй прооперированных больных. Для установления влияния перечисленных эффектов межкишечного энтеро-энтерального анастомоза и модуляций проксимальной части тонкой кишки нами были проведены клинические наблюдения. После оперативного лечения обследование в условиях стационара проводилось по стандартной схеме через каждые 3,6,8,12,18, 24 месяца и далее каждый 12 мес. Наблюдение и обследование больных в динамике показало, что в раннем послеоперационном периоде улучшались биохимические показатели крови вплоть до нормогликемии, а также нормализации липидного спектра таблица 3.

Таблица 3. Клинико-лабораторная характеристика обследованных пациентов в послеоперационном периоде

| | Гликемия натощак (< 7 ммоль/л)% | HbA1c: < 7% | ОХС и ХС-ЛПНП < 2,6 ммоль/л% | С-пептида 1,2 нг/мл % | Снижение ИМТ в % у всех больных | Синдром мальабсорбции после БПШ % | Синдром мальабсорбции после ПРЖ с межкишечным анастомозом и МК % |
|-------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| До операции | 20 | 20 | 18 | 15 | - | 0 | |
| 3 месяца | 90 | 96 | 98 | 40 | 30 | - | - |
| 6 месяцев | 90 | 97 | 98 | 40 | 35 | - | - |
| 9 месяцев | 96 | 98 | 98 | 70 | 35 | 20 | - |
| 1 год | 97 | 98 | 100 | 90 | 38 | 20 | 5 |
| 1,5 года | 100 | 98 | 100 | 100 | 40 | 20 | 8 |
| 2 года | 100 | 100 | 100 | 100 | - | 30 | 8 |
| 3 года | 100 | 100 | 100 | 100 | - | 50 | 8 |
| 4 года | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - |
| 5 лет | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - |

В основе наиболее эффективных хирургических вмешательств гастро- и билиопанкреатического шунтирования лежит уменьшение площади и интенсивности всасывания пищевых веществ (нутриентов) в тонкой кишке. Именно эти показатели являются определяющими в развитии синдрома мальабсорбции. Поэтому у пациентов в разное время после БО появляется дефицит питательных веществ, в первую очередь витаминов и микроэлементов. В связи с этим возникает необходимость в разработке реабилитационной программы для профилактики гиповитаминозов, анемии, остеопороза (ОП), желчнокаменной болезни и других болезней нарушенного всасывания. У всех пациентов, перенесших проксимальную резекцию желудка с межкишечным анастомозом и модуляцией проксимальной части тонкого кишечника, через год отмечено улучшение всех показателей. В раннем послеоперационном периоде у больных было выявлено незначительное снижение концентрации микроэлементов, а также витаминов крови (группа В и витамины А, D, Е) с последующим восстановлением в течении 6 месяцев после операции. Белковый фон не менялся на протяжении 5 лет после операции.

Клиническое наблюдение: Пациент Т., 32 г., вес 160 кг, рост 180 см, ИМТ 49,4 кг/м² морбидное ожирение. 01.10.2022г.- выполнена лапаротомия, продольная резекция желудка с наложением тонко-тонкокишечного анастомоза и модуляцией проксимальной части тонкого кишечника.



а)

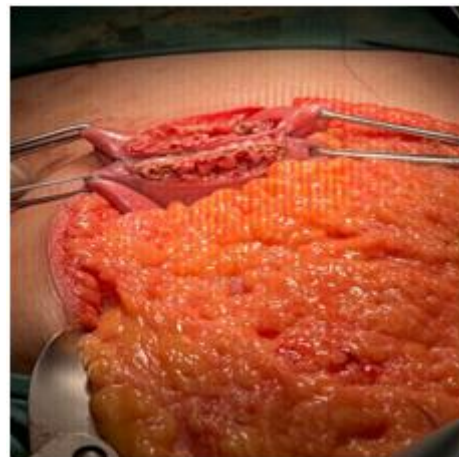


б)

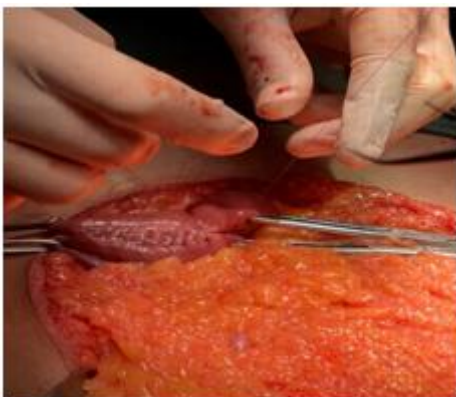
Рис. 5. Пациент Т., 32 г., вес 160 кг, рост 180 см, ИМТ 49,4 кг/м² морбидное ожирение



а)



б)



в)



г)

Рис. 6. Этапы резекции желудка. Этапы наложение межкишечного анастомоза

При ревизии брюшной полости левая доля печени несколько увеличена, с округлым краем, желудок расположен обычно. По большой кривизне вскрыта сальниковая сумка, затем под контролем просвета произведен гастролитис с использованием биполярного инструмента Ligasure, мобилизация дна в области селезенки выполнена гармоническим ультразвуковым скальпелем HarmonicAce и биполярным инструментом Ligasure. В желудок установлен калибровочный зонд диаметром 38 Fr. Вдоль зонда, начиная от места мобилизации, желудок резецирован сшивающим аппаратом Echelon Flex 60 с использованием 5 кассет (использованы 2 золотые и 3 синие кассеты). Препарат извлечен из брюшной полости. Затем отходя от связки Трейца на 30 см наложен тонко-тонкокишечный анастомоз с образованием соустья между петлями тонкой кишки, так чтобы химус пройдя через 12- перстную кишку быстрее достиг дистальной части тонкого кишечника. После наложение анастомоза выполнена сужение (модуляция) проксимальной уходящей части тонкого кишечника для того, чтобы пища не проходила через 150 см проксимальной части тонкого кишечника. Длительность операции 120 минут. Через 2 часа после операции пациент был активизирован, получал антиэметическую (ондансетрон) и анальгезирующую (кетонал) терапию. Послеоперационный период в стационаре протекал обычно, без особенностей. Пациент не жаловался на тошноту и боль. Утром на первый день после операции начал прием чистой воды 20 мл каждый час, болей и дискомфорта при этом не возникало. По дренажу за первые сутки до 50 мл серозно-геморрагического отделяемого. На второй день отделяемого по дренажу не было, дренаж удален. Пациент начал приём жидкой пищи. Выписан под амбулаторное наблюдение с подробными рекомендациями.

Выводы. Бариатрические операции признаны самым эффективным методом борьбы с метаболическим синдромом и морбидным ожирением. Однако мальабсорбтивные операции, могут иметь и негативные последствия. Уменьшение количества потребляемой пищи за счет сокращения объема желудка и снижения площади всасывания пищевых веществ в ТК неминуемо приводят к дефициту витаминов, микроэлементов и других нутриентов в организме больных. Дефицит витаминов и других веществ варьирует в широких пределах, зависит от вида хирургического вмешательства и исходного уровня статуса питания. Продольная резекция желудка с межкишечным анастомозом и модуляцией проксимальной части тонкого кишечника не допускает критического уменьшения всасывательной площади и является более приемлемой процедурой в борьбе с синдромом послеоперационной мальабсорбции.

Литература:

1. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants Finucane M.M. et al. // Lancet. - 2011. - Vol. 377. - P. 557-567.
2. Obesity/World Health Organization (WHO), 2018. Available: diseases/obesity
3. Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
4. Obesity and overweight // World Health Organization (WHO), Fact Sheet No.311 (updated March 2013) - Available:
5. Obesity: The gateway to ill health - an EASO Position Statement on a rising public health, clinical and scientific challenge in Europe / G. Fruhbeck, H. Toplak, E. Woodward et al. // Obes. Facts. - 2013. - Vol. 6. - P. 117-120
6. Complications following the mini/one anastomosis gastric bypass (MGB/OAGB): a multi-institutional survey on 2678 patients with a midterm (5years) follow-up / M. Musella, A. Susa, E. Manno et al. // Obes. Surg.2017. - Vol. 27. - P. 2956-2967.
7. Kular, K.S. A 6-year experience with 1,054 mini-gastric bypasses-first study from Indian subcontinent / K.S. Kular, N. Manchanda, R. Rutledge // Obes. Surg. - 2014. - Vol. 24. - P. 1430-1435.
8. Laparoscopic Roux-en-Y vs. mini-gastric bypass for the treatment of morbid obesity: a 10-year experience / W.J. Lee, K.H. Ser, Y.C. Lee et al. // Obes. Surg. - 2012. - Vol. 22. - P. 1827-1834.
9. Arden, C.I. Revised Adult Treatment Panel III guidelines and cardiovascular disease mortality in men attending a preventive medical clinic / C.I. Arden, P.T. Katzmarzyk, J. Janssen [et al.] // Circulation. – 2005. – № 112. – P. 1478-1485.
10. Мкртумян, А.М. Метаболический синдром / А.М. Мкртумян // Справочник поликлинического врача. – 2007. – Т. 8. – С. 6-30. 103.
11. Мкртумян, А.М. Ожирение – проблема XXI века. Пути решения / А.М. Мкртумян // Русский Медицинский Журнал. – 2005. – Т. 13, № 7. – С. 51- 448.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА МАЛЬАБСОРБЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Каримов М.А., Исмоилзода С.С., Достиев У.А., Юнусов Х.

Резюме. Бариатрические операции признаны самым эффективным методом борьбы с метаболическим синдромом и морбидным ожирением. Однако мальабсорбтивные операции, могут иметь и негативные последствия. Дефицит витаминов и других веществ варьирует в широких пределах, зависит от вида хирургического вмешательства и исходного уровня статуса питания. Продольная резекция желудка с межкишечным анастомозом и модуляцией проксимальной части тонкого кишечника не допускает критического уменьшения всасывательной площади и является более приемлемой процедурой в борьбе с синдромом послеоперационной мальабсорбции.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия; синдром мальабсорбции; профилактика осложнений; ожирение