

**КОРРЕКЦИЯ ПОСТГАСТРОРЕЗЕКЦИОННОЙ ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
(III-СТЕПЕНЬ) ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

**Сыдыгалиев К.С., Тойгонбаев А.Т., Мамбетов А.К.,  
Шералиев Т. У., Алимбеков Б.**

Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева  
Национальный Хирургический Центр МЗ КР  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** В данной работе представлены результаты исследования больных с III - степенью постгастрорезекционной энтеральной недостаточности при осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Изучена пристеночное пищеварение желудка и тощей кишки, баллонографическим, рентгенологическим, ультразвуковым и биохимическим методом с применением модифицированное энтерально-зондовое питание.

**Ключевые слова:** постгастрорезекционная энтеральная недостаточность, энтерально-зондовое питание, биохимические показатели крови, функциональная кишечная непроходимость, баллонограф, рентгенология и ультразвуковое исследование.

**АШКАЗАНДЫН ЖАНА ОН ЭКИ ЭЛИ ИЧЕГИНИН ЖАРА ООРУЛАРЫНДА  
ПОСТГАСТРОРЕЗЕКЦИЯЛЫК ЭНТЕРАЛДЫК КЕМТИКТЕРДИ  
(III-ДАРАЖАДАГЫ) ЖОЮУ**

**Сыдыгалиев К.С., Тойгонбаев А.Т., Мамбетов А.К.,  
Шералиев Т.У., Алимбеков Б.**

И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
КР ССМ Улуттук хирургия борбору  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Өтүшүп кеткен ашказан жана он эки эли ичегинин жара ооруусун ашказанды кескенден кийинки ичке ичегинин кемчилигинин III - тепкичинин жыйынтыгы берилген. Модификациялык ичке ичегини түтүк аркылуу азыктандыруунун негизинде ашказан жана ичке ичегинин ичиндеги тамактын синуурусун рентгенологиялык, баллонографиялык, ультрататыбыш жана биохимиялык жолу менен изилденген.

**Негизги сөздөр:** Ашказанды кескенден кийинки ичке ичегиден кемчилик, ичке ичегини түтүк аркылуу азыктандыруу, кандын биохимиялык көрсөткүчү, баллонограф, ичегинин функционалдык бүтөлүшү.

**THE CORRECTION OF POSTGASTROECTOMY ENTERAL INSUFFICIENCY (III- DEGREE)  
IN COMPLICATED STOMACK AND DUODENUM ULCER**

**Sidigaliev K.S., Toygonbaev A.T., Mambetov A.K.,  
Sheraliev T.U., Alimbekov B.**

I.K. Ahunbaev Kyrgyz State Medical Academy  
National surgical center of public Health ministry  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume.** The results of examination of patients with IIIrd degree postgastroectomy enteral insufficiency with complicated ulcer of stomach and duodenum are represented in this work. Parietal digestion of stomach and jejunum, balloongraphy, x-ray, ultrasonography and biochemical analysis of blood with application of modified enteral tube feeding have been investigated.

**Key words:** postgastroectomy enteral insufficiency, enteral-tube feeding, biochemical analysis, baloongraphy, x-ray, ultrasonography, functional intestinal obstruction.

**Актуальность.**

После резекции желудка по способу Бильрот II, безусловно, возникают расстройства, связанные с выключением двенадцатиперстной кишки и утратой желудочного и дуоденального пищеварения, при котором неизбежно наступают структурно-функциональные изменения [12,17].

При отсутствии части желудка и поступления в тонкую кишку предварительно не обработанной пищи нарушается совокупность процессов, обеспечивающих ферментативное расщепление пищевых веществ [15,16]. Причем, претерпевают изменение полостное, пристеночное и внутриклеточное пищеварение, нарушается взаимодействие, существующее между ними

[13,11,14].

Согласно современной концепции, энтеральная недостаточность (ЭН) представляет собой патологическое состояние с нарушением моторной, гомеостатической и барьерной функции кишечника, характеризуется определенной стадийностью (I, II, III ст.) течения, что важно для определения тактики нутритивной поддержки больных [2,8].

Современная концепция нутритивной терапии рассматривает раннее интракишечное введение корректирующих растворов, нутриентов, питательных смесей, содержащих пищевые волокна, и пробиотики, как важный фактор патогенетического лечения, укрепляющий кишечный барьер, нормализующий кишечную

микрофлору, восстанавливающих моторику кишечника [4,8,11].

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных с постгастрорезекционной энтеральной недостаточности осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с III–степенью энтеральной недостаточности.

### **Материалы и методы исследования.**

Клиническим материалом работы служили результаты клинико-лабораторных, инструментальных и функционально-физиологических методов исследования 89 больных с постгастрорезекционной энтеральной недостаточности осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с III степенью. Основная группа 33 (37,07%) из них 10 женщин и 23 мужчин, контрольная 56 (62,9%) больных, из них 15 женщин и 44 мужчин. Состояние больных тяжелое. Объем циркулирующей крови (ОЦК) снижен на 20%, глобулярный объем (ГО) - 60,2%. Больные с перфоративной язвой двенадцатиперстной кишки (ДПК) 50 (56,1%), которые поступили от момента перфорации через 6-12 часа больных с различной степенью ЭН на фоне осложненной формы язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖ И ДП), а с язвенным кровотечением 39 (43,8%).

Больным были произведены резекция желудка по Бильрот II с поперечным гастроэнтероанастомозом.

Классификация энтеральной недоста-точности (ЭН) нами использована по методу Попова Т.С. и соавт. (1991) [7] и Истомина Н.П. и соавт (2005) [2]. Статистическая обработка проведена по Стрелкову Р.Б. (1986) [9].

### **Методы исследования.**

Исследование моторной функции кишечника осуществляли баллонографом «Электроника» по методике Ю.М. Гальперина (1975) [1], и рентгенологическим, ультра-сонографическими методами.

Лабораторные исследования проводили унифицированными методами с использованием чешских реактивов фирмы «Lachema». Содержание натрия и калия в сыворотке крови определяли на пламенном фотометре.

Содержание белка в сыворотке крови исследовали биоректовым методом. Фракционный состав белков сыворотки определяли электрофоретическим методом на агаре при помощи прибора для электрофореза «Парагон» (фирма Beckman).

Общий белок определяли колоримет-рическим методом – по биуретовой реакции на аппарате «Clinical System 100» фирмы Beckman. Определение белковых фракций. Метод электрофорез на геле агароза. Электрофоретическое разделение на системе клинического электрофореза «Paragon - Apparaize» фирмы Beckman (США).

Объем циркулирующей крови рассчитывали по венозному гематокриту.

### **Технология нутриционной поддержки.**

Для проведения энтерально-зондовое питание (ЭЗП) применяется тонкостенные эластичные одноканальные назоэнтеральные зонды из поливинилхлорида Ø 6 мм, длиной 110 см. Они устойчивы к

агрессивной кишечной среде и сохраняют гибкость до 2-3 месяцев.

С целью раннего ЭЗП применяется ретроградный путь введения зонда: после резекции желудка через гастроэнтероанастомоз устанавливается зонд на расстоянии 20-40 см за связкой Трейтца в отводящую петлю. Чтобы избежать смещения зонда во время питания или его непроизвольного извлечения дистальный конец его фиксирует к слизистой гастроэнтероанастомоза, а проксимальный к перегородку носа.

Единовременное быстрое поступление питательной смеси в тощую кишку в объеме 250 мл вызывает диспептические расстройства: отрыжку, тошноту, вздутие живота, боли в животе, диарею. Напротив, дробное введение небольшого количества питательной смеси через 1-2 ч. больные, как правило, переносят хорошо.

Оптимальное дробное ЭЗП, это когда необходимый суточный объем диеты подается за 12-24 ч. Для этого используют гравитационно-капельную систему, регулирующие скорость тока смеси роликовым, перфузионно-перистальтическими или поршневыми насосами, обеспечивающими принудительное введение р-ров в заданном режиме со скоростью 25-30 мл в 1 ч.

В нашей практике мы использовали для ЭЗП аппарат «Питон - 101» и аппарат «КЭП» - комплекс энтерального питания. Получен патент на изобретения: «Способ двойной декомпрессии двенадцатиперстной кишки с проведением энтерально-зондового питания после операции доуденоюностомии» (Кыргызпатент, патент №831 от 30.11.2005).

Мы разработали свой метод устранения ЭН путем оксигенации питательных смесей и проведения симпатико-фармакологическая блокада (СФБ) в раннем послеоперационном периоде: (рац. предложения №№ 597, 598, выданный БРИЗ КГМА от 15.10.1992).

В условиях развившийся ЭН важное значение приобретает состав микрофлоры кишечника.

Нами использован «Биолакт–ЛБ» разработанный Кыргызским НИИ Акушерства и Педиатрии. Биолакт – вырабатывается на молочной основе с использованием заквасок чистых культур молочнокислых бактерий. Обладает повышенной антибиотической протеолической активностью [13,3].

В послеоперационном периоде назначали «Биолакт–ЛБ» (кисломолочный продукт обогащенный лизоцимом и бифидумбактериями), питательную смесь «ЗОНД-I», «ЗОНД-II», «ЗОНД-III», смесь Романенко, «Белковый» энпит и натуральные соки, бульоны.

### **Результаты и их обсуждения.**

Больным произведена операция резекция желудка по Бильрот-II, с поперечным гастроэнтероанастомозом (ПГЭА), санация и дренирование брюшной полости. Во время операции обнаружено, петли тонкого и толстого кишечника раздутые, покрыты фибринозными налетами, перистальтика кишечника вялая, картина диффузного перитонита.

Послеоперационный период осложнился синдромом ЭН у 35%, и развилась картина функциональной кишечной непроходимости на 2-3 сут., а больные с язвенным кровотечением, у которых в послеоперационном периоде

развилась функциональная кишечная непроходимость составили 15 (16,8%) больных.

В этой стадии у больных был стойкий парез кишечника. У большинства больных рентгенологически в 1-2 сут. обнаруживалось расширение петель тонкого и толстого кишечника, содержащих жидкость и газ, т.е. картина синдрома острой ЭН. Известно, что тонкая кишка является одной из наиболее чувствительных к нарушению кровообращения органов брюшной полости.

От уровня кровоснабжения зависит функциональное состояние энтероцитов, а следовательно, и состояние процессов мембранного гидролиза. Установлено, что моторно-эвакуаторная, секреторная и всасывательная деятельность органов пищеварения во многом зависит от степени кровоснабжения. Все это говорит, о развитии ЭН при нарушении кровообращения в кишечнике и выраженность ее прямым образом определяется в той или иной мере развитием тяжелой гиповолемии.

Больным основной группы установлены во время операции назогастральный и назоэнтеральный зонды для декомпрессии желудка и для ЭЗП за связкой Трейтца 30 - 40 см, и баллонограф в тощую кишку для определения внутрикишечного давления. Контрольная группа получила традиционную терапию и установлен баллонограф в тощую кишку для определения внутрикишечного давления.

Биохимические показатели крови: у 80% больных снижена концентрации белков и фракции, гипокалийемия, гипернатриемия. В раннем послеоперационном периоде в результате катаболических процессов обнаружена гипо- и диспротеинемия. В первые сутки сохранялось вздутие живота и неотхождение газа и стула. По назоинтестинальному и назогастральному зондам отделяемое в виде застойного кишечного и желудочного содержимого до 3-3,5 л. в течение 3-4 сут.

Учитывая результаты тяжести состояния больных, данные клинко-лабораторных исследований, картины функциональной кишечной непроходимости, лечебные мероприятия направлены на лечебно детоксикационный характер для стимуляции и реабилитации больных с улучшением общего состояния в первые дни после операции, улучшения реологии крови и восстановления метаболических нарушений.

В первые сутки после операции больным назначены изотонические растворы глюкозы 5%, физиологический раствор 0,9%, плазмозамещающие р-ры 300-500 мл, электролитные р-ры 1000-1500 мл., 4% р-ра хлористого калия, гепарин, трентал. Со 2 сут. в основной группе с целью стимуляции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) назначена СФБ по Островского-Нечая, глюкозо-калиевая смесь.

Парентеральное питание на 2-3 сутки составило 3000-3500 ккал. Суточный объем внутривенной инфузионно-трансфузионной терапии (в/в ИТТ) включало альбумин 300 мл, СЗП – 500 мл, 20% глюкоза 1000 мл., солевые р-ры 1200-1500 мл. Проведенная комплексная терапия дала положительную динамику на 3-4 сут. послеоперационного периода.

У больных основной группы своевременно проведенная СФБ как ганглиолитик, усиливает

моторную деятельность тонкого кишечника, улучшает гемоциркуляцию в кишечнике, что подтверждалось баллонографическим методом и всасывание кишечника методом эфира.

Баллонографические колебания амплитуды доходили до 0,8мВ в основной группе, в контрольной группе 0,2 мВ. Аускультативно появилась перистальтика кишечника, но вздутие живота, картина пареза ЖКТ сохранялись.

У 20% больных обнаружено значительное расширение петель тонкой кишки, заполненных жидким содержимым без пузырьков газа, с отсутствием перистальтики, утолщением стенок и изменением структуры кишечной стенки в нескольких областях брюшной полости, скоплением свободной жидкости и увеличением в динамике ее количества, свидетельствует о прогрессировании ЭН в послеоперационном периоде, что требовала изменения лечебной тактики и продолжать СФБ по Островскому-Нечая.

Рентгенологические данные проведенные на 3-4 сутки послеоперационного периода показали восстановление двигательной активности ЖКТ (уменьшился парез кишечника, между петлями кишечника небольшой уровень жидкости).

С восстановлением перистальтики кишечника из назоинтестинального зонда отделяемое стало уменьшаться. Начиная 4-5 сутки в основной группе дополнительно назначено ЭЗП бульоны, компоты в количестве 400 – 500 мл в сутки. Количество ЭНПИТ постепенно увеличивали до 1000 мл в сут.

В состав энпитов включали кисло-молочную смесь “Биолакт – ЛБ” для улучшения микробиocenоза ЖКТ в количестве до 500 мл в сут.. Калорийность ЭНПИТ увеличили с назначением питательной смесью Зонд – I, Зонд – II, Зонд – III до 2500 – 3000 ккал в сут. Комплексные лечебные мероприятия улучшали показатели общего белка и белковых фракций с повышением уровня альбумина у 75% больных.

По результатам данных рентгено-логических, баллонографических исследований и всасывательной функции, в/в ИТТ с подключением парентерального и энтерального питания на 5 - 6 сут. удалось устранить послеоперационный парез кишечника и восстановить функции ЖКТ в основной группе, в контрольной группе синдром ЭН полностью не устраняется.

При введении питательной смеси в основной группе организм получает своевременно белки, жиры, углеводы, электролиты естественным путем. В результате проведенного лечения на 4 сут. общий белок контрольной группы составил  $58,1 \pm 1,2$  г/л, в основной группе  $62,4 \pm 5,1$  г/л, а альбумины  $49,8 \pm 4,2$  г/л в основной  $54,2 \pm 0,1$  г/л.

На 10 сут. улучшаются показатели общего белка в основной группе  $72,6 \pm 1,0$  г/л в контрольной группы  $62,2 \pm 2,2$  г/л. Результатом проведенного лечения направленного на устранение метаболических расстройств, нормализация деятельности ЖКТ у 60% больных были успешной, а у 40% больных трудно разрешимой и только на 8-10 сут. удалось разрешить синдром ЭН у 70% больных.

### Выводы:

1. В постгастрорезекционном периоде с III

степенью энтеральной недостаточностью имеют место функциональные нарушения тонкого кишечника у 35% больных.

2. Результатом проведенного лечения в постгастрорезекционном периоде с III степенью энтеральной недостаточностью у 60% больных были успешной, а у 40% больных трудно разрешимой и только на 8-10 сутки удалось разрешить синдром ЭН у 70% больных.

3. III степень энтеральной недостаточности является тяжелой патологией, приводящей к стойкому парезу ЖКТ, нарушению метаболических процессов, показателей гемодинамики, биохимии, которые требуют необходимость разработки комплекса мероприятий для устранения энтеральной недостаточности и пролонгированного лечения.

### **Литература:**

1. Гальперин Ю. М. Парезы и параличи и функциональная непроходимость кишечника. - М.: Медицина, 1975. - 216 с.
2. Истомина Н.П., Богдатьяева Н.П., Клыкова Е.П. И ДР. Ранее энтеральное питание у больных, оперированных на органах желудочно-кишечного тракта: Современные позиции. // Вестник интенсивной терапии 2005, №4. С. 90-92.
3. Инихов Г.С. Биохимия молока и молочных продуктов М. Пищевая промышленность, 1970.
4. Луфт В.М., Костюченко А.Л., Луфт А.В. Роль энтерального питания в нутриционной поддержке больных в хирургической практике. // Вестник хирургии 2001, №6, С. 87-91.
5. Нечай А.И., Островская М.С. Профилактика и лечения функциональной непроходимости кишечника после вмешательства на органах брюшной полости. // Хирургия. - 1981. - №3. - С. 7-12.
6. Пентюхов Р.Т. Применение чреззондового тонкокишечного питания в лечении больных язвенной болезнью: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Киев, 1975. - 23 с.
7. Попова Т.С., Тамазашвили Т.Ш., Шестопалов А.Е. Синдром кишечной непроходимости в хирургии. - М.: Медицина, 1991. - 240 с.
8. Попова Т.С., Шрамко Л.У., Меньшиков Д.Д., Лазарева Е.Б. Нутрицевтика пребиотика и пробиотика в энтеральном питании. М. Медицина // Врач. 2001. №3. - С. 13-16.
9. Стрелков Р.Б. Экспресс - метод статистической обработки экспериментальных и клинических данных. - М., 1986. - 81 с.
10. Стручков В.И., Луцевич Э.В., Белов И.Н. и др. Желудочно-кишечное кровотечение и фиброэндоскопия. - М., 1977. - 271 с.
11. Осина В., Кузмина Т. Современные принципы лечебного питания гастроэнтерологических больных // Врач. - 2005. - №7. - С. 3-6.
12. Шалимов А.А., Саенко В.Ф., Полинкович Б.С., Ващенко А.Е. // Выбор метода хирургического лечения язвенной болезни. Клиническая хирургия. - 1980. - №8. - С. 1-5.
13. Федотов П.В. Кисломолочные продукты и их целебные свойства. - Фрунзе. Кыргызстан., - 1967. - С. 21-25.
14. Фролькис А.В. Энтеральная недостаточность - Л.: Наука, 1989-207 с.
15. Deitch E.A. Bacterial Translocation In Fry D.E. ed. Multiple system organ failure Mosby Year Book; 1992. 57-62.
16. Evans N. J., Bamba M., Rombean J. L. Care of Central Catheters Clinical nutrition: Parenteral Nutrition / Ed. J. Robean, M. Caldwell. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1993. - P. 353-366.
17. Heymsfield S.B., Smith-Andrews J.L., Hersh T. Home nasoenteric feeding for malabsorption and weight loss refractory to conventional therapy // Ann. Intern. Med. - 1983. - Vol. 98, 2. - p. 168-170.