

УДК 616.341-007.272-036.11-089

*В.А. Сипливый, С.В. Гринченко, Д.В. Евтушенко, Ю.С. Митякова,
В.В. Доценко, А.Г. Петюнин***ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ***Харьковский национальный медицинский университет*

В статье изучена проблема синдрома энтеральной недостаточности у хирургических больных, определение степени энтеральной недостаточности, их оценка. Оценка энтеральной недостаточности основана на балльной системе основных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования больных. Предложено раннее включение энтерального питания в послеоперационном периоде, дифференцированно, в зависимости от степени энтеральной недостаточности. Под наблюдением находилось 40 больных, которые были разделены на две группы. В первой группе 21 (52,5%), проводилось раннее энтеральное питание. Вторая группа – 19 (47,5%) проводилась парэнтеральное питание в после операционном периоде. В результате наблюдений у больных получивших раннее энтеральное питание отмечались нормализация функции желудочно-кишечного тракта на 2-3 сутки. В связи с этим разработана техника энтерального питания в зависимости от степени энтеральной недостаточности, что способствует более быстрому восстановлению жизненно важных органов и систем.

Ключевые слова: синдром энтеральной недостаточности, энтеральное питание, степень энтеральной недостаточности.

В хирургической практике ведение больных в послеоперационном периоде играет важнейшую роль в лечении и исходе основного заболевания. Любое более или менее масштабное оперативное вмешательство на органах брюшной полости даже при отсутствии выраженных послеоперационных осложнений является стрессовым фактором для ЖКТ и всего организма в целом [1, 3, 4]. В случае, если к данному неблагоприятному фону присоединяются послеоперационные осложнения, а также в тех случаях, когда оперативное вмешательство вызвано такими тяжелейшими патологиями, как перитонит или острая кишечная непроходимость, состояние больного в послеоперационном периоде представляется крайне тяжелым. В этот стрессовый период включаются компенсаторно-приспособительные реакции организма, центральное место среди которых отводится энтеральной недостаточности [1, 2, 5].

Энтеральная недостаточность – клинический синдром, обусловленный пищеварительно-абсорбционной дисфункцией тонкой кишки, характеризующийся интестипальными и экстраинтестинальными проявлениями, в основе которых лежат приобретенные либо наследственно детерминированные дефекты ферментных систем, приводящие к нарушениям метаболизма.

Развитие энтеральной недостаточности

приводит к угнетению моторно-эвакуаторной деятельности ЖКТ, повышению секреторной активности желудка, тонкого и толстого кишечника, увеличения реабсорбционной способности почек, замедлению выведения солей и воды, что, в свою очередь, приводит к тяжелым нарушениям кислотно-основного состояния и метаболизма в целом. Таким образом, решение проблемы энтеральной недостаточности, как одного из грозных послеоперационных осложнений, остается крайне актуальным.

Важнейшим компонентом интенсивной терапии синдрома энтеральной недостаточности у послеоперационных больных является адекватное сбалансированное питание, которое, в зависимости от состояния больного, может быть парэнтеральным и энтеральным (зондовым) с применением адаптированных питательных смесей. Последнее является наиболее эффективным, поэтому к нему переходят тотчас при минимальном восстановлении функции ЖКТ [8-10].

Энтеральное питание питательными смесями – это вид нутритивной поддержки, при котором необходимые питательные вещества поступают через зонд в составе сбалансированных питательных смесей при невозможности достаточного адекватного перорального питания.

Энтеральное питание питательными сме-

сями показано всем больным с развившейся энтеральной недостаточностью, у которых сохранена либо минимально восстановлена функция ЖКТ. При необходимости назначения энтерального питания коротким курсом (менее 2 недель) целесообразна дача смеси посредством различных модификаций назогастральных зондов [1, 7-9].

При назначении энтерального питания пи-

тательными смесями необходимо учитывать следующие факторы: степень выраженности энтеральной недостаточности и степень тяжести больного, степень потребности в жидкости.

Целью нашей работы явилась оптимизация энтерального питания с учетом форм энтеральной недостаточности у хирургических больных.

Шкала диагностики и клинической оценки вторичной энтеральной недостаточности эндогенного происхождения, вызванной перитонитом.

Таблица 1.

Баллы	1	2	3
Данные физикального обследования			
Характер болей в брюшной полости	ноющие	схваткообразные	разлитые постоянные
Вздутие живота	отсутствует	поддут (мягкий)	вздутие (напряжен)
Перитонеальные симптомы	отрицательные	сомнительные	положительные
Объем содержимого желудка по зонду	до 800 мл	600-1000 мл	свыше 1200 мл
Систолическое АД	выше 100 мм рт.ст.	80-100 мм рт.ст.	ниже 80 мм рт.ст.
чдд	до 24/мин..	24-32/мин.	более 32/мин.
Т тела	37,2-37,8 °С	37,9-38,5 °С	выше 38,5°
Пульс	80-90 уд./мин.	90-100 уд./мин.	более 100 уд./мин.
Показатели лабораторных исследований			
Лейкоцитоз	до 12	12-20	более 20
П/я нейтрофилы	до 7	8-9	более 9
ЛИИ	1,6-4	4,1-7,5	более 7,5
Рентгенологические признаки			
Пневматоз	Толстой кишки	Тонкой кишки	Толстой и тонкой кишок
Чаши Клойбера	Тонкокишечные единичные	Тонкокишечные в большом количестве	Толсто- и тонкокишечные
Высокое стояние куполов диафрагмы	отсутствует	сомнительно	положительно
С-м Кейси (отек складок Кернинга)	отсутствует	сомнительно	выраженный
Патологические изменения, выявленные во время операции			
Перитонит	отсутствует	местный, диффузный	разлитой
Характер экссудата в брюшной полости	серозный	серозный, фибринозный	гнойный, каловый, гнилостный
Инфильтрация стенки кишки	умеренная	выраженная	имеются участки некроза и истончения
Диаметр тонкой кишки	до 3 см	3-5 см	свыше 5 см, газ+ жидкость
Перистальтика кишечника	Сохранена	вялая	отсутствует

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 40 больных в возрасте 19-64 лет, находящихся на лечении в хирургическом отделении многопрофильной ГKB № 18 г. Харькова. У данных пациентов имелась клиническая картина энтеральной недостаточности.

Для оценки степени тяжести энтеральной недостаточности, вызванной перитонитом, как одной из наиболее частых причин развития ЭН, нами разработана шкала (патент № 28863).

Шкала предполагает разделение параметров оценки энтеральной недостаточности при перитоните на 4 группы. В первую группу вошли наиболее значимые для оценки клинические симптомы, выявляемые при физикальном обследовании пациента: характер болей в животе, наличие симптомов раздражения брюшины, объем содержимого желудка при зондировании, систолическое артериальное давление и пульс (как основные показатели гемодинамики), частота дыхательных движений, температура тела. Во вторую группу вошли основные лабораторные показатели: степень лейкоцитоза, уровень палочкоядерных нейтрофилов, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). Третью группу составили рентгенологические показатели – пневматоз, наличие чаш Клойбера, симптома Кейси,

высота стояния купола диафрагмы, четвертую – изменения в тканях, выявленные во время операции: воспаление брюшины, характер экссудата, состояние кишки (диаметр инфильтрации), перистальтики (табл. 1).

Интерпретация данных, полученных в результате клинической оценки энтеральной недостаточности по предлагаемой шкале, осуществляется с учетом суммы баллов: при сумме до 19 баллов энтеральная недостаточность считается компенсированной, при сумме от 20 до 37 баллов – субкомпенсированной, при росте числа от 38 и более – некомпенсированной.

В зависимости от степени выраженности энтеральной недостаточности с учетом суммы баллов по шкале. У 20 (50%) больных диагностирована компенсированная форма ЭН, у 9 (22,5%) больных – субкомпенсированная форма. У 11 (27,5%) декомпенсированная форма.

В зависимости от проводимого лечения, больные были разделены на две группы. Первую группу составили 21 (52,5%) пациент, получавших ранее энтеральное питание питательными смесями. Введение энтеральных смесей больным первой группы, в зависимости от наблюдаемой у них формы, имело свои особенности, представленные в таблице 2.

Вторую группу составили 19 (47,5%) пациентов, получавших парентеральное питание.

Энтеральное питание у пациентов первой группы (n=21)

Таблица 2.

Форма энтеральной недостаточности	Лечение и энтеральное питание
компенсированная (10 пациентов - 47,6%)	пероральный прием жидкости через 2-4 ч. с дополнительным назначением одной из питательных смесей для энтерального питания
субкомпенсированная (5 пациентов - 23,8 %)	1) зондирование кишечника с заходом за связку Трейтца с последующей активной аспирацией кишечного содержимого 2) по истечении 24 часов - зондовое введение солевых растворов, глюкозы, электролитов. 3) по истечении 48 часов - назначение одной из питательных смесей для энтерального питания через зонд.
декомпенсированная (6 пациентов - 28,6 %)	1) зондирование кишечника до Баугиниевой заслонки с последующей аспирацией кишечного содержимого 2) по истечении 24 часов, в зависимости от степени нарушения сознания, зондовое введение солевых растворов, введение кислорода с последующей активной аспирацией 3) по истечении 48 часов назначается медикаментозная стимуляция перистальтики путем назначения церукала, прозерина либо других средств + пероральный прием жидкостей 4) по истечении 72 часов - назначение одной из питательных смесей для энтерального питания

Из них у 10 (52,6%) диагностирована компенсированная, у 5 (26,3%) - субкомпенсированная, у 4 (21,1%) – декомпенсированная формы энтеральной недостаточности. Проводилось парентеральное введение аминокислот, солевых растворов, ферментных препаратов, витаминно- и иммуномодулирующая терапия.

В качестве питательной смеси для энтерального зондового питания использовали смеси Pertamen и Clinutren 1.0 фирмы Nestle™

Pertamen представляет собой полностью сбалансированную, изокалорийную, изосмолярную смесь, предназначенную как для энтерального зондового, так и для парентерального питания у больных с энтеральной недостаточностью. Энергетическая ценность смеси – 1500 Ккал, стандартное разведение смеси – 1 Ккал/мл. При необходимости увеличения калорийности допускается более плотное разведение – 1,5-2,0 Ккал/мл. Распределение источников энергии в данной смеси: углеводы – 51%, липиды – 33%, белки – 16%. Липидный компонент включает среднецепочечные триглицериды, что значительно повышает усвояемость и переносимость смеси, а также незаменимые желчные кислоты (линолевая, α -линолевая), способствующие поддержанию целостности и нормальной функции клеточных мембран. Углеводы в составе Pertamen представлены мальтодекстрином, кукурузным сиропом и незначительным количеством сахарозы. Мальтодекстрин является легкоусвояемым, энергоёмким углеводом, снижающим осмолярность смеси. Белковый компонент смеси представлен сочетанием легкоусвояемых сывороточных белков и казеина в соотношении 50:50, что способствует быстрой эвакуации смеси из желудка, становлению положительного азотистого баланса. Смесь содержит сбалансированные концентрации микронутриентов, что снижает риск развития дефицита данных элементов и не требует применения витаминных и минеральных добавок. Кроме того, достаточный уровень антиоксидантов, витаминов С, Е способствует профилактике возникновения оксидационного стресса, связанного с основным патологическим состоянием, а низкая осмолярность, свойственная данной смеси, минимизирует риск развития осмотической диареи и улучшает переносимость смеси.

Другая смесь Nestle™ – Clinutren 1.0 – принципиально схожа с предыдущей, однако, кроме того, обладает антиоксидантной системой защиты, основанной на взаимосвязи глутатиона, цистина и сывороточного белка. Также смесь является несколько более совершенной по составу питательных веществ и микроэлементов.

Результаты и обсуждение

В первой группе пациентов с компенсированной энтеральной недостаточностью у 10 (47,6%) пациентов, которым проводилось энтеральное питание, наблюдалось полное восстановление функций ЖКТ на 2-3 сутки. Нормализация функций ЖКТ у 10 (52,6%), пациентов с компенсированной ЭН из второй группы, получавших питательные вещества парентерально, оказалась более отсроченной – на 4-5 сутки. Похожие результаты были получены при анализе результатов лечения больных с субкомпенсированной формой энтеральной недостаточности: у 5 (26,3%) больных первой группы, получавших зондовое энтеральное питание, на 3 сутки отмечена нормализация функций ЖКТ; у 5 (26,3%) больных, получавших нутриенты парентерально, схожие результаты были достигнуты лишь по истечении 5 суток.

В первой группе больных с декомпенсированной энтеральной недостаточностью у 5 (23,8%) из 6 (28,6%) больных отмечилось клиническое улучшение и нормализация функций ЖКТ на 3 сутки, у 1 (4,8%) больного не удалось предупредить развития полиорганной недостаточности, что привело к смерти. Среди 4 (21,1%) больных второй группы с декомпенсированной недостаточностью стабилизация наступила у 2 (10,5%) пациентов на 6 сутки, 2 (10,5%) человека скончались вследствие развившейся полиорганной недостаточности.

Выводы

Применение разработанной тактики энтерального питания в совокупности с максимально ранним назначением энтерального питания способствует более быстрой восстановлению функций жизненно важных органов и систем, что является одним из ключевых факторов выздоровления пациента и профилактики полиорганной недостаточности.

ЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ

*В.О. Сипливий, С.В. Гринченко, Д.В. Євтушенко,
Ю.С. Митякова, В.В. Доценко, А.Г. Петюнін*

У статті вивчена проблема синдрому ентеральної недостатності у хірургічних хворих, визначення ступеню ентеральної недостатності, їх оцінка. Оцінка ентеральної недостатності базується на бальній системі основних клінічних, лабораторних та інструментальних методів обстеження хворих. Запропоновано раннє застосування ентерального харчування в післяопераційному періоді, диференційованно, в залежності від ступеню ентеральної недостатності. Під наглядом знаходилось 40 хворих, яких було розділено на дві групи. В першій групі 21 (52.5%) проводилось раннє ентеральне харчування, у другій 19 (47,5%) – парентеральне у післяопераційному періоді. В результаті спостережень у хворих, які отримували раннє ентеральне харчування, відмічено нормалізацію функції шлунково-кишкового тракту на 2-3 добу. У зв'язку з цим розроблено техніку ентерального харчування залежно від ступеню ентеральної недостатності, що сприяє більш швидкому відновленню життєво важливих органів і систем.

Ключові слова: синдром ентеральної недостатності, ентеральне харчування, ступінь ентеральної недостатності.

ENTERAL NUTRITION OF SURGICAL PATIENTS

*V.A. Sipliviy, S.V. Grinchenko, D.V. Evtushenko,
Yu.S. Mityakova, V.V. Dotsenko, A.G. Petyunin*

There is a problem of enteral insufficiency in the work. Stages of enteral insufficiency were studied. Stage of enteral insufficiency based on bal system of the main clinico-laboratory methods, examined in patients. Early enteral nutrition in postoperative period recommended. Difference of enteral nutrition depended of stage of enteral insufficiency. 40 patients, who were

divided into 2 groups, were examined. In first group 21 (52.5%) internal nutrition was made before. Second group – 19 (47.5), Para internal nutrition was made in postoperative period. in the result of observation patients ,that had earlier internal nutrition, had normalized function of digestive system on 2-3 days. Technique of internal nutrition was worked of by the degree of internal insufficiency, what make stabilization of vital functions faster

Key words: enteral insufficiency, enteral nutrition, stage of enteral insufficiency.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрущенко В.П. Синдром ентеральної недостатності (СЕН), як ускладнення гострого панкреатиту: морфологічні основи та принципи медикаментозної корекції / В.П. Андрущенко, В.В. Куновський, Д.В. Андрущенко, В.А. Магльований // Харківська хірургічна школа. – 2008. – № 2 (29). – С. 72-75.
2. Габриэлян Н.П. Функции микрофлоры желудочно-кишечного тракта и последствия ее нарушений после хирургических вмешательств / Н.П. Габриэлян, Е.М. Горская, Н.Д. Снегова // Антибиотики и химиотерапия. – 2000. – Т. 45, № 9. – С. 24-29.
3. Гаин Ю.М. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение. / Ю.М. Гаин, С.И. Леонович, С.А. Алексеев. – Минский государственный медицинский институт, 2001. – 268 с.
4. Гостищев, В.К. Перитонит / В.К. Гостищев, В.П. Сажин, А.Л. Авдовенко. – М.: Гэотар-мед, 2002. – 40 с.
5. Харченко Н.В. Современные подходы к коррекции дисбиоза кишечника: Метод. рекоменд. / Н.В. Харченко, В.В. Черненко – К., 2000. – 28 с.
6. Генфельд Б.Р. Абдоминальный сепсис / Б.Р. Генфельд, М.И. Филимонов, С.З. Бруневич // Русский медицинский журнал. – 2002. – № 5/7. – С. 6.
7. Энтеральная терапия синдрома кишечной недостаточности у больных с перитонитом/ В.И. Хрупкин, М.Д. Ханевич, А.Е. Шестопапов [и др.] // Весник хірургії. – 2003. – № 6. – С. 16-19.

Стаття надійшла 01.03.2011