

Клинико-экономический анализ эффективности коррекции нутритивного статуса у пациентов с компенсированными и субкомпенсированными формами ахалазии пищевода

Н.В.Корожанская^{1,2}, В.М.Дурлештер^{1,2}, О.Я.Гончар², В.В.Рябчун²

¹Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар;

²Городская больница №2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения, Краснодар

Цель. Оптимизация предоперационной нутритивной поддержки пациентов с компенсированными и субкомпенсированными формами ахалазии пищевода (АП).

Пациенты и методы. Обследовано 109 пациентов (45 мужчин, 64 женщины) с ранними формами АП. В зависимости от степени органических и функциональных изменений пищевода пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – компенсированная форма ($n = 36$) и 2-я группа – субкомпенсированная форма ($n = 73$). Все пациенты находились на щадящей диете (ЩД). Коррекция нутритивного статуса проводилась 32 пациентам 2-й группы (группа 2а) сипинговой смесью Нутридринк (Нутриция, Нидерланды) в дозе 200 мл 2–3 раза в день после еды, в течение 14 дней. Остальные пациенты 2-й группы ($n = 41$) составили группу сравнения (2б). У пациентов 1-й группы коррекция нутритивного статуса не проводилась.

Результаты. У пациентов группы 2а достоверно увеличились показатели общего белка, альбумина и абсолютного числа лимфоцитов по сравнению с пациентами группы 2б. Общие затраты на ведение больных с АП, не получающих предоперационно нутритивную поддержку, в 1,3 раза превышают затраты на ведение больных с АП, которым до операции в течение 14 дней проводилось дополнительное введение сипинговой смеси.

Заключение. Полученные данные обосновывают клиническую и экономическую целесообразность проведения адекватной нутритивной поддержки сипинговыми смесями пациентам с АП на этапе предоперационной подготовки.

Ключевые слова: ахалазия пищевода, клинико-экономическая эффективность, нутритивная поддержка, нутритивный статус

A clinico-economic analysis of the effectiveness of correction of the nutritional status in patients with compensated and subcompensated forms of esophageal achalasia

N.V.Korochanskaya^{1,2}, V.M.Durleshter^{1,2}, O.Ya.Gonchar², V.V.Ryabchun²

¹Kuban State Medical University, Ministry of Public Health and Social Development of the Russian Federation, Krasnodar;

²City Hospital No 2, Krasnodar Multifield Therapeutic and Diagnostic Unit, Krasnodar

The objective. Optimization of preoperational nutritional support of patients with compensated and subcompensated forms of esophageal achalasia (EA).

Patients and methods. The examination included 109 patients (45 males, 64 females) with early forms of EA. Depending on the severity of organic and functional changes of the esophagus, the patients were divided into two groups: group 1 – compensated form ($n = 36$) and group 2 – subcompensated form ($n = 73$). All the patients received a light diet (LD). Correction of the nutritional status was performed in 32 patients of group 2 (group 2a) with the sipping formula Nutridrink (Nutricia, Netherlands) in the dose 200 ml 2–3 times daily after meals for 14 days. The other patients of group 2 ($n = 41$) comprised the reference group (2b). In group 1 patients, no correction of the nutritional status was performed.

Results. In group 2a patients, the values of total protein, albumin and total lymphocyte count significantly increased as compared with group 2b patients. Overall costs of management of patients with EA who do not receive preoperational nutritional support exceed 1.3-fold the costs for management of patients with EA who additionally received the sipping formula for 14 days before surgery.

Conclusion. The obtained evidence substantiate the clinical and economic expediency of administering adequate nutritional support with sipping formulas in patients with EA at the stage of preoperational preparation.

Key words: esophageal achalasia, clinico-economic efficacy, nutritional support, nutritional status

Ахалазия пищевода (АП) продолжает оставаться важной клинической и социальной проблемой. В европейских странах частота заболевания составляет 0,5–0,8 на 100 000 населения, диагностируется у 3,1–20% пациентов с заболеваниями пищевода [1–3]. АП наиболее часто встречается в трудоспособном возрасте – 20–50 лет, нередко приводит к тяжелой алиментарной дистрофии, иногда – к инвалидности пациента [4]. Больные с недостаточностью питания, подвергающиеся хирургическим операциям, имеют больший риск летальности, осложнений, увеличения срока госпитализации, замедления реабилитации и выздоровления. За последние 20 лет с помощью ряда исследований начали определять те группы больных, которым показана нутритивная поддержка, особенно если у них была предшествовавшая операции недостаточность питания [5].

Известно, что нарушение питания у пациентов с заболеваниями пищевода приводит к снижению гликогена печени, истощению тканевого пула белка и в итоге к белково-энергетической, иммунной, витаминной недостаточности. Дефицит массы тела и белковая недостаточность (общий белок 55 г/л, альбумин ниже 30 г/л) требуют включения в предоперационную подготовку нутритивной терапии. Основные способы доставки нутриентов: энтеральный (сиппинг, зондовое введение, питание через стому пищеварительной трубки), парентеральный, сочетание обоих методов. Предпочтительным способом доставки нутриентов является физиологичный энтеральный путь. При проведении нутритивной поддержки целесообразно добавлять сбалансированные питательные смеси к основному рациону или все энергетические и пластические потребности обеспечивать целиком за счет энтеральных смесей [3, 5]. Вместе с тем, до настоящего времени отсутствуют работы, оценивающие не только клиническую, но и экономическую эффективность нутритивной поддержки у этого сложного контингента больных.

Цель работы – улучшить результаты хирургического лечения пациентов с компенсированными и субкомпенсированными формами АП путем оптимизации алгоритмов предоперационной нутритивной поддержки.

Пациенты и методы

Обобщены результаты обследования 109 пациентов с ранними формами АП, находящихся на динамическом диспансерном наблюдении, из них 45 мужчин, 64 женщины, средний возраст составил 42,813,3 года (от 16 до 79). Все больные до оперативного лечения получали медикаментозную терапию и курсы кардиодилатаций, которые не привели к положительному результату либо способствовали

временной клинической ремиссии, что явилось показанием к выполнению хирургического вмешательства. Предоперационное обследование включало опрос, осмотр, эзофагогастродуоденоскопию, рентгеноскопию и рентгенографию желудочно-кишечного тракта, манометрию, 24-часовую рН-метрию пищевода и оценку нутритивного статуса пациентов. Аналогичные параметры мониторировались в динамике после операции.

В зависимости от степени органических и функциональных изменений пищевода и его прекардиального сегмента пациенты были разделены на две группы.

1-я группа – компенсированная форма ($n = 36$), в которой выявляли расширение пищевода до 4 см в диаметре по данным рентгенологического исследования, умеренное нарушение моторной и эвакуаторной функций органа. Рубцовые изменения в прекардиальном сегменте отсутствовали.

2-я группа – субкомпенсированная форма ($n = 73$), характеризовалась значительной дилатацией пищевода (от 4 до 7 см) с прогрессивным нарушением моторной и эвакуаторной функций последнего, но без рубцовых изменений в прекардиальном сегменте пищевода.

Данные группы соответствуют II стадии по классификации Б.В.Петровского [2, 7]. Пациентам первой и второй групп с АП была выполнена продольная внеслизистая миотомия пищеводно-желудочного перехода с расширяющей эзофагокардио-фундопластикой [6].

Все больные в качестве предоперационной подготовки получали консервативное лечение, включающее курсовое применение пролонгированных нитратов с приемом быстродействующего нитроглицерина сублингвально в дозировке по 1–2 таблетке (по 0,5 мг) непосредственно перед или во время еды. В качестве пролонгированных нитратов использовали нитросорбид 3–4 раза в день за 20–30 мин до еды.

Исследование нутритивного статуса было проведено 27 больным из 1-й группы и 32 больным из 2-й группы. Для определения наличия и степени выраженности белково-энергетической недостаточности использовали следующие методы: 1) клинические – индекс массы (ИМТ), измерение окружности плеча (ОП), кожно-жировой складки трицепса (КЖСТ), окружности мышц плеча (ОМП); 2) лабораторные – концентрация общего белка, уровень альбумина и абсолютное число лимфоцитов (АЧЛ) в сыворотке крови. У всех больных рассчитывали индекс QALY, который дает интегральную оценку проводимого лечения, проводили клинико-экономический анализ «затраты/полезность» эффективности нутритивной поддержки. Стоимость комплексного хирургического и медикаментозного лечения АП рассчитывалась согласно тарифам на июнь-июль 2007 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ показателей нутритивного статуса больных с АП 1-й группы показал, что все оцениваемые показатели находились в пределах нормы, в то время как у больных 2-й группы медиана ИМТ была снижена и соответствовала легкой степени недостаточности питания, причем выявлены

Для корреспонденции:

Корочанская Наталья Всеволодовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии №1 с курсами абдоминальной хирургии и гастроэнтерологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России, руководитель гастроэнтерологического центра Городской больницы №2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения

Адрес: 350012, Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2
Телефон: (861) 222-0150

Статья поступила 16.05.2012 г., принята к печати 28.08.2012 г.

Таблица 1. Показатели нутритивного статуса у больных с ахалазией пищевода

Параметры	1-я группа (n = 27)					2-я группа, (n = 32)				
	min	Q 0,25	Me	Q 0,75	max	min	Q 0,25	Me	Q 0,75	max
ИМТ, кг/м ²	20	21,5	24,6	27,3	29,4	17	17,6	18,2*	18,8	19,4
ОП, см	26	26,5	27,1	27,7	28,3	25	25,6	26,2	26,8	27,4
ОМП, см	22,8	23,2	23,6	24,0	24,4	22,0	22,4	22,8	23,2	23,7
КЖСТ, см	10,1	10,6	11,2	11,8	12,4	9,5	10,1	10,7	11,3	11,9
Общий белок, г/л	60	63,5	65,5	68	75	55	57	60*	63	65
Альбумин, г/л	35	35,6	36,2	37	39	30	30,4	31*	32,7	35
АЧЛ, 10 ⁶ /л	1,8	1,8	1,9	1,9	2	1,5	1,6	1,6*	1,7	1,7

ИМТ – индекс массы тела; ОП – окружность плеча; КЖСТ – кожно-жировая складка трицепса; ОМП – окружность мышц плеча; АЧЛ – абсолютное число лимфоцитов; *представлены достоверные отличия (p < 0,05) от 1-й группы больных.

Таблица 2. Показатели нутритивного статуса больных с ахалазией пищевода 2-й группы в зависимости от нутритивной коррекции

Параметры	Группа 2б (n = 41)					Группа 2а (n = 32)				
	min	Q 0,25	Me	Q 0,75	max	min	Q 0,25	Me	Q 0,75	max
Общий белок, г/л	55	57	60	63	65	60	63	65*	68	72
Альбумин, г/л	30	30,4	31	32,7	35	35	36	37*	37,4	39
АЧЛ, 10 ⁶ /л	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,92*	1,95	2

АЧЛ – абсолютное число лимфоцитов; *p < 0,05 между показателями до и после лечения.

достоверные отличия от показателей 1-й группы (p < 0,05). Показатели ОП и КЖСТ у пациентов 1-й группы находились в пределах нормы и практически не отличались от показателей пациентов 2-й группы.

У всех больных 2-й группы уровень общего белка, альбумина и АЧЛ были ниже нормы, при этом выявлены достоверные отличия от аналогичных показателей 1-й группы больных (p < 0,05). Показатели нутритивного статуса у больных с ахалазией пищевода представлены в табл. 1.

Коррекция нутритивного статуса проводилась 32 пациентам 2-й группы (группа 2а) следующими образом: на фоне основного питания по щадящей диете (ЩД) проводилось дополнительное введение сипинговой смеси Нутридринк (Нутриция, Нидерланды) по 1 пакету 2–3 раза в день после еды, в течение 14 дней, пакет объемом 200 мл выпивался медленно в течение 7–10 мин. Остальные 41 пациент с АП 2 группы (группа 2б) питались самостоятельно с использованием диеты ЩД в течение 2 нед. У пациентов 1-й группы коррекция нутритивного статуса не проводилась, они питались самостоятельно, используя диету ЩД.

Эффективность смешанного питания оценивали по лабораторным показателям нутритивного статуса (содержанию в крови общего белка и белковых фракций, АЧЛ). Оценку проводили через 2 нед после начала лечения.

Показатели нутритивного статуса больных с АП 2-й группы представлены в табл. 2.

Из таблицы 2 следует, что в группе, в которой проводилась нутритивная поддержка, достоверно увеличились показатели общего белка до 65 г/л (норма 64–83 г/л), альбумина до 37 г/л (норма 35–50 г/л), АЧЛ до 1,92 × 10⁶/л (норма АЧЛ >1,8 × 10⁶/л) по сравнению с группой, где нутритивная поддержка не проводилась (p < 0,05). Далее мы оценили экономические затраты на проведение оперативного вмешательства у больных АП в зависимости от варианта нутритивной поддержки до операции (табл. 3).

Из таблицы 3 видно, что при проведении комплексного (хирургического и медикаментозного) лечения больных АП на пациентов 1А и 2А групп тратится одинаковое количество средств. Эти больные находились на стационарном послеоперационном лечении в среднем 10–12 койко-дней, из них 3–5 койко-дней были проведены в отделении интенсив-

Нутридринк — питание для быстрого восстановления пациентов

Полноценное сбалансированное по составу, стерильное жидкое питание. Питание с высоким содержанием качественного хорошо усваиваемого белка и энергии, готовое к употреблению. Нутридринк имеет оптимальное соотношение полиненасыщенных жирных кислот, омега-6 и омега-3; в его состав входят также витамины (в том числе: А, В, Д₃, Е, С), минералы, микроэлементы, антиоксиданты; углеводы; комплекс из шести видов натуральных каротиноидов. Не содержит лактозу, глютен и холестерин. Нутридринк может являться единственным или дополнительным источником питания неограниченное количество времени.

- Подготовка к операции и послеоперационный период.
- Мукозиты и энтериты различной этиологии, в том числе вызванные лучевой или химиотерапией.
- Частичные препятствия прохождению пищи: опухоли и травмы головы и шеи, нарушения жевания, стриктуры и обструкции различных отделов ЖКТ.
- Состояния, связанные с потерей аппетита и/или отказом от приема пищи: онкологические, неврологические заболевания, инсульт и его последствия, болезни печени, сердечно-легочная недостаточность.
- Ожоги, инфекционно-воспалительные заболевания, травма.
- Недостаточность питания.

Схема применения: 5-7 упаковок в день – в качестве единственного источника питания; 3-4 упаковки в день – в качестве дополнения к основному питанию.

Продается только в аптеках, включая онлайн аптеки.

Информацию о продукте, стоимости, аптеках с наличием можно узнать на сайте: www.Nutricia-medical.ru

Дополнительная информация на сайте: www.Nutricia-medical.ru
Телефон: 8 (495) 228-33-88

NUTRICIA
Nutridrink



Таблица 3. Расходы на оказание медицинской помощи пациентам с ахалазией пищевода на стационарном этапе лечения, в зависимости от проведенных койко-дней в отделении (Ме)

Расходы (без учета личных средств)	1-я группа (n = 36)	Группа 2а (n = 32)	Группа 2б (n = 41)
Количество койко-дней			
Отделение анестезиологии и реанимации	3*	3*	6
Хирургическое отделение	7	7	10
Всего	10*	10*	16
Затраты	рубли	рубли	рубли
Стационарное лечение			
Хирургическое отделение	43 430,3*	43 430,3*	69 488,48
<i>Группа 2а – пациенты, которой получали нутритивную поддержку до операции;</i>			
<i>Группа 2б – пациенты которой не получали нутритивную поддержку до операции;</i>			
<i>*отмечены достоверные (p < 0,05) отличия от показателей 2б группы.</i>			

Таблица 4. Медико-экономическая эффективность послеоперационной реабилитации больных с ахалазией пищевода в условиях стационара

Параметры	Группа 2а (n = 32)	Группа 2б (n = 41)
Удельные прямые затраты, в расчете на 1 пациента, руб.	66 091,3*	92 149,5
Качество жизни (QALY):		
до лечения	0,69*	0,57
после лечения	0,67*	0,54
приращение	-0,02	-0,03
Показатель Затраты/полезность	98 644*	170 647
<i>*p < 0,05 между группами.</i>		

Таблица 5. Структура затрат на предоперационную подготовку и послеоперационную реабилитацию больных с ахалазией пищевода

Параметры	Средние затраты, рубли на 1 пациента с АП, получающего нутритивную поддержку перед операцией	Средние затраты, рубли на 1 пациента с АП, не получающего нутритивную поддержку перед операцией
Предоперационная подготовка	11 968	6 928
Послеоперационная реабилитация	66 091,3	92 149,5
Всего	78 059,3	99 077,5

ной терапии. На ведение пациентов 2Б группы (лица, которым не проводилась предоперационная нутритивная поддержка) тратится достоверно большее количество средств, за счет того, что данная группа больных находилась в отделении в среднем 14–16 дней, из них в отделении интенсивной терапии – 7–9 дней. Повышение количества послеоперационных койко-дней данной группы пациентов связано с увеличением сроков послеоперационной искусственной вентиляции легких, медленным выходом из состояния катаболизма, возникающего после оперативного вмешательства, что требует более длительной нутритивной поддержки, включающей проведение парентерального питания и, соответственно, увеличение нахождения больных в отделении интенсивной терапии. Проведенный анализ свидетельствует, что на пациентов 2а группы (n = 32), которым в качестве предоперационной подготовки проводили нутритивную поддержку, материальные затраты в послеоперационном периоде в 1,6 раза меньше, по сравнению с группой пациентов 2б (n = 41), которым данная терапия предоперационно не проводилась.

Далее мы рассмотрели послеоперационную реабилитацию пациентов с АП в сроки от 10 до 16 дней, эффективность коррекции нутритивного статуса и стоимость лечения. При анализе «затраты–полезность» учитывали мнение самих пациентов о достигнутом результате, оцениваемое с использованием параметров КЖ. За интегральный показатель КЖ был принят индекс качества жизни QALY, рассчитываемый по результатам тестирования пациентов с помощью опросника SF-36.

Медико-экономическая эффективность послеоперационной реабилитации больных с АП в условиях стационара представлена в табл. 4.

Из таблицы 4 видно, что у больных 2А группы (n = 32), использовавшей нутритивную поддержку предоперационно, и у больных 2Б группы (n = 41) на стационарном лечении в течение 2 нед после операции показатели КЖ снизились (-0,02 и -0,03 QALY), что мы связываем с ранним послеоперационным периодом. Показатель «затраты/полезность» больных, которым в качестве предоперационной подготовки проводилась нутритивная поддержка, составил 98 644, в то время, как в группе пациентов без нутритивной коррекции данный показатель составил 170 647, что 1,7 раза больше.

При анализе целесообразности назначения нутритивной поддержки на этапе предоперационной подготовки больным с АП, важно оценить общие затраты на ведение данной категории больных с момента их поступления до выписки. Структура затрат на предоперационную подготовку и послеоперационную реабилитацию больных с АП представлена в табл. 5.

Из таблицы 5 следует, что общие затраты на ведение больных с АП, не получающих предоперационно нутритивную поддержку, в 1,3 раза превышают затраты на ведение больных с АП, которым проводилась предоперационно коррекция нутритивного статуса.

Заключение

Результаты проведенного исследования обосновывают клиническую и экономическую целесообразность проведения адекватной нутритивной поддержки пациентам с АП, имеющим различные нарушения нутритивного статуса, на этапе предоперационной подготовки сипинговыми смесями, оптимально сбалансированными по содержанию эссенциальных макро- и микронутриентов.

Литература

- Ho KY, Tay HH, Kang JY, Ho KY. A prospective study of the clinical features, manometric findings, incidence and prevalence of achalasia in Singapore. *J Gastroenterol Hepatol.* 1999;14:791-5.
- Mayberry JF. Epidemiology and demographics of achalasia. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2001;11:235-48.
- Ивашкин ВТ, Трухманов АС. Болезни пищевода. М.: Триада-Х; 2000.
- Зубарев ПН. Хирургические болезни пищевода и кардии. Под ред. Зубарева ПН, Трофимова ВМ. СПб.: Фолиант; 2005.
- Беркасова ИВ, Дробязгин ЕА, Чикинев ЮВ. Особенности предоперационной нутритивной поддержки у пациентов с доброкачественными заболеваниями пищевода. Материалы третьего съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 2009.

6. Оноприев ВИ, Дурлештер ВМ, Рябчун ВВ, Клитинская ИС. Современные хирургические технологии создания арефлюксной кардии при различных формах ахалазии пищевода. *Вопр реконструктив и пласт хирургии*. 2005;1:25-31.

6. Onopriyev VI, Durlshster VM, Ryabchun VV, Klitinskaya IS. *Vopr rekonstruktiv i plast khirurgii*. 2005;1:25-31. Russian.

References

1. Ho KY, Tay HH, Kang JY, Ho KY. A prospective study of the clinical features, manometric findings, incidence and prevalence of achalasia in Singapore. *J Gastroenterol Hepatol*. 1999;14:791-5.
2. Mayberry JF. Epidemiology and demographics of achalasia. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2001;11:235-48.
3. Ivashkin VT, Trukhmanov AS. *Bolezni pishchevoda*. M.: Triada-Kh; 2000. Russian.
4. Zubarev PN. *Khirurgicheskiye bolezni pishchevoda i kardii*. Pod red. Zubareva PN, Trofimova VM. SPb.: Foliant; 2005. Russian.
5. Berkasova IV, Drobyazgin YeA, Chikinev YuV. *Osobennosti predoperatsionnoy nutritivnoy podderzhki u patsiyentov s dobrokachestvennymi zabelevaniyami pishchevoda*. *Materialy tretyego syezda khirurgov Sibiri i Dalnego Vostoka*, 2009. Russian.

Информация о соавторах:

Дурлештер Владимир Моисеевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии №1 ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России, заместитель главного врача по хирургии Городской больницы №2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения
Адрес: 350012, Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2
Телефон: (861) 222-0186

Гончар Ольга Яковлевна, кандидат медицинских наук, врач-гастроэнтеролог Городской больницы №2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения
Адрес: 350012, Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2
Телефон: (861) 222-0174

Рябчун Вадим Валерьевич, кандидат медицинских наук, руководитель лаборатории функциональной диагностики Городской больницы №2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения
Адрес: 350012, Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2
Телефон: (861) 222-0009

На утверждение