

УДК: 616.33-006.6-089.163

** Г.У. Тилеген Г.У., *Н.З. Шапатова, *М.Б. Муканова, **И.Д. Илялетдинов*** Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии**** Алматинский институт усовершенствования врачей*

Парэнтеральное питание у онкологических пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в периоперационном периоде

Аннотация. Злокачественные опухоли органов желудочно-кишечного тракта приводят к развитию тяжелой нутритивной недостаточности, вплоть до раковой кахексии. С одной стороны это связано с самим поражением пищевода, желудка, толстого кишечника, что приводит к механическому затруднению прохождения пищи, с другой стороны связано с влиянием растущей опухоли на организм пациента. У онкологических больных это приводит к развитию так называемого синдрома анорексии-кахексии. Данный синдром проявляется не только потерей в весе и отсутствию аппетита, но и выраженной психической дезадаптации, снижением качества жизни, утратой интереса к собственному здоровью (1). Включение препаратов Оликлиномель (Baxter) и Нутрифлекс (B Braun) в инфузионную программу в дозе 1000-1500 мл позволяет обеспечить 86% энергетических потребностей онкологического больного в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: опухоль желудочно-кишечного тракта, нутритивная недостаточность, синдром анорексии-кахексии.

Актуальность

Согласно данным отчета ESPEN до 50% пациентов находящихся на стационарном лечении испытывают определенную степень нутритивной недостаточности. Но у онкологических больных данный показатель достигает 88%. То есть каждые 2 из 3-х онкологических пациентов страдают от синдрома анорексии-кахексии (2). Согласно данным онкологов потеря в весе на 10% в течение 6 месяцев выявляется в среднем у 60% больных. При раке пищевода и желудка этот показатель достигает 80%. При колоректальном раке этот показатель меньше, но и он достигает 54% (3).

В чем же причина развития анорексии-кахексии? При норме лептин секретируется адипоцитами кишечника и сигнализирует об адекватном поступлении калорий в организм и достаточном запасе жира в депо. В норме низкий уровень лептина в головном мозге увеличивает активность гормонов аппетита и стимулирует потребность в питании. У онкологических больных цитокины маскируются под лептин и активируют гормональное насыщение, одновременно блокируя нейропептиды, которые в свою очередь являются одним из наиболее мощных стимуляторов питания. Синдром гиперметаболизма-гиперкатаболизма характерен не только для опухолевого процесса, а сопровождает любое хирургическое вмешательство, травму, критическое состояние и является проявлением неспецифического

синдрома – остро системного воспалительного ответа. Данный синдром хорошо описан в литературе, и иначе называется «синдромом аутоканнибализма», когда для удовлетворения энергетических потребностей используются собственные белки, углеводы и жиры. Дисфункция со стороны желудочно-кишечного тракта может быть связана с опухолью, и проявляться синдромом кишечной недостаточности. Ятрогенная нутритивная недостаточность связана с самим хирургическим вмешательством. Восстановление частичного энтерального питания при операциях на желудке и кишечнике возможно не ранее 3-4 суток. При операциях – резекции пищевода – не ранее 7 суток.

Нарушение водно-электролитного баланса и катаболический синдром встречается при любой тяжелой хирургической операции. Существующие инфузионные среды не обеспечивают полноценной коррекции нарушений. Тошнота, рвота, синдром мальабсорбции, анемия - препятствуют нормальному усвоению пищевых элементов. Панкреато-билиарная недостаточность и демпинг-синдром связаны с самим характером выполненной операции, когда имеются различные билиодегистивные, панкреатодегистивные и межкишечные анастомозы.

Лучевая терапия оказывает повреждающее действие на слизистую органов желудочно-кишечного тракта, что приводит к нарушениям, как местным, так и общим: нарушениям вкуса и обоняния, синдрому тошноты-рвоты, дисфагии, острым язвам ЖКТ, энтеритам и энтероколитам, синдрому мальабсорбции и тризму жевательной мускулатуры.

К таким же повреждениям приводит и химиотерапия. Синдром тошноты-рвоты – общеизвестное состояние, а также большую проблему составляют грибковые поражения ЖКТ и энтеропатии связанные с дисбактериозом (1).

Одним из важных компонентов интенсивной терапии является адекватное парэнтеральное питание. Наш интерес вызвали препараты «Оликлиномель» фирмы Baxter и «Нутрифлекс» фирмы B Braun. Эти препараты являются многокомпонентными, содержат жировую эмульсию на основе оливкового масла, раствор аминокислот, глюкозы и электролитов в сбалансированном соотношении. Они имеют удобную форму выпуска в виде трехкамерного контейнера, компоненты которого смешиваются непосредственно перед началом инфузии. Один контейнер рассчитан на одни сутки использования для одного пациента.

Данные препараты могут использоваться как для предоперационной, так и для послеоперационной нутритивной поддержки. Показаниями к предоперационной поддержке являются:

Потеря массы тела более 5% за 6 месяцев

Индекс массы тела менее 20 кг/м²

Гипопротеинемия менее 60 г/л или гипоальбуминемия

менее 30 г/л

Сопутствующий сахарный диабет 1 и 2 типа

Больные с выраженной сопутствующей патологией

Показаниями для послеоперационной нутритивной поддержки являются:

1 Нарушение глотания и жевания

2 Гипопротеинемия менее 60 г/л

3 Осложненное течение заболевания

4 Операции: резекция пищевода, гастроэнтероанастомоз, гастрэктомии и др.

5 Несостоятельность анастомозов и формирование наружных свищей

Противопоказаниями для данных препаратов являются:

- возраст до 2-х лет;

- повышенная чувствительность к компонентам препарата;

- острая почечная недостаточность при отсутствии гемодиализа;

- острая печеночная недостаточность;

- тяжелые нарушения системы свертывания крови;

- нарушения жирового и углеводного обмена, сопровождающиеся выраженной гиперлипидемией, гипергликемией;

- некоторые нарушения водно-электролитного и кислотно-основного состояния;

- острая сердечная недостаточность (отек легких);

- острый инфаркт миокарда, все виды шоков, коматозные состояния, тяжелый сепсис (4).

Цель исследования

Изучить эффективность парентерального питания сбалансированными глюкозо-аминокислотно-жировыми смесями у онкологических пациентов, оперированных на органах желудочно-кишечного тракта в сравнении со стандартной инфузионной терапией

Материалы и методы

По данным 2012 года заболеваемость раком желудка составляет 36,9 случаев на 100 000 населения, что вывело его на 4 место в общей структуре, уступая лишь место раку молочной железы, раку легких и раку кожи. Соответственно, рак ободочной кишки и пищевода занимают 6 и 7 место.

Среди причин смерти – рак желудка занимает 2 место - 12,1%. Рак пищевода - 4 место, и рак ободочной кишки – 6 место.

5-летняя выживаемость при раке желудка 44,9%. При раке пищевода – 32,8 %. При раке ободочной кишки 45,4%. (5).

Нами было изучено 9 пациентов в возрасте 63 года, весом 61 кг, ростом 161 см в среднем.

У всех пациентов имело место хирургическое вмешательство на органах ЖКТ.

Лабораторные данные исследовали на 3-х этапах

1 Исходные данные при поступлении

2 Первые сутки после операции

3 По окончании интенсивной терапии.

Характеристика пациентов. Было обследовано 14 пациентов, оперированных в КазНИИОиР в 2013 г., по поводу опухолей желудочно-кишечного тракта различной локализации. Возраст – 63±10 лет, рост – 161±8 см, вес – 61±12 кг. Средняя потеря в весе за 6 месяцев составила 7,5±4,8 кг. Индекс массы тела был 23±4,5 кг/см², что соответствует норме (18,5-25). Рассчитанный по формулам основной обмен (4), то есть энергетическая потребность в

покое составила 953±407 ккал/сут. Должный обмен у этих пациентов в норме рассчитан в среднем как 1460±324 ккал-сутки. В условиях хирургического вмешательства из расчета 35 ккал/кг массы тела энергетическая потребность должна была быть в среднем не менее 2100 ккал/сутки

Инфузионная терапия проводилась классическими общеизвестными препаратами и включала кристаллоидные растворы электролитов, глюкозы и аминокислот. Коллоидные растворы не применяли. Со вторых суток после операции подключили постоянную инфузию препарата для парентерального питания в объеме 1000-1500 мл/сутки.

Результаты исследования

Динамика лабораторных анализов показала проявление катаболического синдрома, достоверное снижение уровня гемоглобина и эритроцитов в послеоперационном периоде со 125±20 г/л до 100±32 г/л в первые сутки после операции и дальнейшее снижение до 91±15 г/л г/л к окончанию интенсивной терапии.

Таблица 1 - Изменения лабораторных анализов на этапах исследования

	1 этап	2 этап	3 этап
Гемоглобин, г·л ₁₂	125±20	100±32*	91±15*
Эритроциты, ·л ₃	4,2±0,7	3,1±0,9*	2,7±0,5*
Лейкоциты, г·л ₁	6,8±2,3	7,6±5,7	7,6±2,6
Общий белок, г·л ₁	67,5±7,1	51,6±9,3*	59,7±11,1*
Глюкоза, ммоль·л ₁	5,6±2,3	7,6±2,4	8,3±2,5
Мочевина, ммоль·л ₁	4,6±1,4	5,3±1,3*	6,8±2,5*
Креатинин, мкмоль·л	72±14	70±16	78±17

* - p<0,05 в сравнении с первым этапом

Со стороны лейкоцитов крови достоверных отличий не было. Общий белок значительно снизился в раннем послеоперационном периоде до 51,6±9,3 г·л, что являлось показанием к трансфузии альбумина. На фоне проводимой коррекции уровень белка повысился до 59,7±11,1 г·л. Имелась постоянная тенденция к гипергликемии, что по нашему мнению связано с инфузией глюкозосодержащих препаратов. Уровень мочевины достоверно повышался по сравнению с исходным, но оставался в пределах нормы. Достоверных отличий в динамике креатинина не наблюдалось.

Нами было изучено общее количество энергетических компонентов, вводимых внутривенно в перерасчете на ккал.

Таблица 2 - Расчет энергетических потребностей и объемы инфузии

	1 сутки	2 сутки	3 сутки
Углеводы (5-20% Глюкоза) г	177±35	160±42	180±56
ккал	604±120	483±227	612±192
Аминокислоты, г	41±18	44±16	33±25
ккал	164±73	177±66	133±100
Сумма ккал	768	660	745
Оликлиномель, мл	0	1116±204	1100±191
Инфузия, мл	3227±899	3401±1335	3050±849
Общее кол-во, ккал	768	1776	1845
Расчетное должное, ккал	2127±471	2127±471	2127±471

Как видно из таблицы 2, в первые сутки после операции при применении обычной инфузионной терапии было введено всего лишь 768 ккал при расчетной потребности 2127 ккал. При подключении сбалансированных глюкозо-аминокислотных жировых эмульсий в объеме 1116±204 мл/сут было введено в среднем 1776 ккал, что также было недостаточно. Лишь на третьи сутки удалось приблизиться к расчетным величинам и достигнуть уровня 1845 ккал. При этом при вдвое меньшем объеме инфузии обеспечивался вдвое больший колораж.

Клинический пример: пациент Н, 53 лет, перенес операцию резекция правой доли печени на фоне цирроза, рака правой доли печени с исходной кахексией. Ранний послеоперационный период осложнился кровотечением, массивной кровопотерей более 70% ОЦК и синдромом массивного кровезамещения. Данное состояние пациента с высокой вероятностью могло привести к развитию полиорганной недостаточности и смерти пациента. Комплексная интенсивная терапия в сочетании с парентеральным питанием сбалансированной глюкозо-аминокислотной жировой эмульсией 1500 мл в сутки ежедневно позволило нормализовать состояние пациента, на 5-е сутки перевести его в отделение, на 8 сутки перевести его на полное энтеральное питание, и на 12 сутки полностью прекратить инфузионную терапию.

Заключение

1. Онкологические пациенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта страдают выраженной нутритивной недостаточностью, с потерей веса до 12,3%;

2. Стандартная инфузионная терапия на основе кристаллоидных растворов глюкозы и аминокислот удовлетворяет 36% энергетических потребностей организма;

3. Включение сбалансированных глюкозо-аминокислотных жировых эмульсий в инфузионную программу в дозе 1000-1500 мл позволяет обеспечить 86% энергетических потребностей онкологического больного в раннем послеоперационном периоде

Список литературы

- 1 Снеговой А.Н., Лейдерман И.Н., Салтанов А.И., Сельчук В.Ю. Основные принципы и технологии клинического питания в онкологии / Методическое руководство для врачей. – М., 2009. – 36 с.
- 2 ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition[^] Surgery Including Organ Transplantation // Clinical Nutrition. -2006. -Vol. 25. -P. 285-294.
- 3 Салтанов А.И., Сельчук В.И., Снеговой А.В. Основы нутритивной поддержки в онкологической практике (руководство для врачей). -М.: МЕДпресс-информ, 2009. -240 с.
- 4 Лейдерман И.Н., Сивков О.И. Нутритивная поддержка в хирургической практике // Стандартные алгоритмы и протоколы: Руководство для врачей. – М., 2010. – 28 с.
5. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байпеисов Д.М. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год. -Алматы, 2013.

Тұжырым

* Г.У. Тилеген Г.У., *Н.З. Шапатов, *М.Б. Муканова,

**И.Д. Илялетдинов

*Қазақтың онкология және радиология ғылыми зерттеу институты

** Алматының дәрігерлерді жетілдіру институты

Асқазан-ішек жолдарының онкологиялық зақымданулары бар науқастардың периоперациялық кезеңде парэнтеральді тамақтануы

Асқазан-ішек жолы мүшелерінің қатерлі ісіктері ағзаның ауыр нутритивтік жетіспеушілігіне, ісіктік кахексияға әкеледі. Бұл жағдай бір жағынан өңештің, асқазанның, тоқ ішектің зақымданып, астың өтуіне кедергі жасауына, екінші жағынан аздада өсіп келе жатқан ісікке байланысты. Онкологиялық науқастарда бұл анорексия-кахексия синдромы дамуына әкеледі. Бұл синдром салмақ жоғалтумен, тәбеттің болмауымен, психикалық дезадаптациямен және өмір сапасының төмендеуімен сипатталады. Оликлиномель (Baxter) және Нутрифлекс (B Braun) препараттарын 1000-1500мл. көлемде инфузиялық бағдарламаға қосу операциядан кейінгі ерте кезеңде онкологиялық науқастың энергетикалық мұқтажыдығын 86%-ға қамтамасыз етеді.

Түйінді сөздер: Асқазан ішек жолының ісігі, нутритивті жетіспеушілік анорексия-кахексия синдромы.

Summary

*G.U. Tilegen, *N.Z. Shapatova, *M.B. Mukanova, **I.D.

Ilyaletdinov

*Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology

** Almaty Institute of Postgraduate Medical

Perioperative parenteral nutrition in oncological patients with gastrointestinal lesions

Malignant gastrointestinal tumors cause severe nutritional insufficiency, up to cancer cachexia. This is due to properly esophagus; stomach, thick intestine defeat, and mechanical food pass disorder from one side, and tumor influence on organism from other side. In oncological patients this influence leads to anorexia-cachexia syndrome. That syndrome comes out not only weight loss and appetite absence, but psychological maladjustment, life quality reduction, self-health interest loss. Infusion program with glucose, amino acid, fat and electrolytes officinal mixes in quantity of 1000-1500 ml, provide 86% of organism energy demand in oncological patients of early post-surgery.

Keywords: tumor of the gastrointestinal tract, nutritional deficiency syndrome anorexia-cachexia.