

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНОГО ЗОНДОВОГО ПИТАНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Курапов Е. П., Ворхлик М. И.

Донецкий национальный медицинский университет имени Горького, Украина

РЕЗЮМЕ

Пациенты отделения интенсивной терапии, получающие в связи с угнетением сознания своевременное гипокалорическое желудочное зондовое питание, быстро к нему адаптируются и хорошо его переносят. Суточная калорийность 16–19 ккал/кг не позволяет уберечь больного от значительных потерь белка, которые могут проявиться снижением концентрации сывороточного альбумина даже на фоне уже восстановленного питания через рот. В условиях городской больницы не имеется сертифицированных лабораторных методов, своевременно указывающих на неадекватность проводимого лечебного питания. Следует вернуться к априорному назначению нормокалорического питания больным отделения интенсивной терапии.

Ключевые слова: пациенты отделения интенсивной терапии, желудочное зондовое питание.

SUMMARY

The duly hypocaloric intragastric nutrition is more portable and convenient to adapt in depressed consciousness patients of the intensive care unit (ICU).

Daily caloric content of 16-19 kcal/kg does not allow to save the patient from significant protein losses that can be shown by serum albumin decreasing even in already restored peroral feeding. But there are no the certificated laboratory methods to indicate inadequate nutrition in due time. It is necessary to return to aprioristic taking the normocaloric feeding as the basis nutrition support of patients in ICU.

Key words: patients of the intensive care unit, intragastric nutrition

Многочисленные данные о выживании и сроках реабилитации пациентов с острыми заболеваниями в зависимости от наличия и качества нутриционной поддержки свидетельствуют о существенном вкладе правильного и своевременного клинического питания в улучшении этих показателей [1]. Вместе с тем в последнее десятилетие существенно пересмотрены желаемые уровни такой поддержки по суточному количеству белка и калорий в сторону снижения. Больше внимания стали уделять поставке каталитических факторов питания, таких как микроэлементы и витамины [2].

Оценка исходной и развивающейся недостаточности питания у пациентов стационара хорошо разработана. В качестве клинических тестов общепринятыми являются индекс массы тела, изменение массы тела за последние 1–3 месяца, азотистый баланс, непрямая калориметрия. Последний показатель мало пригоден для отделений реанимации и интенсивной терапии, поскольку большое количество пациентов не сотрудничают по разным причинам с медицинским персоналом в момент

поступления в отделение. Лабораторными показателями нутриционного статуса признаны сывороточный альбумин, преальбумин, трансферрин, ретинолсвязывающий белок, инсулиноподобный фактор роста, общее количество лимфоцитов [3]. В условиях лечебных учреждений уровня центральной городской и центральной районной больницы по перечню сертифицированных методик можно получить только два из перечисленных лабораторных показателей — сывороточный альбумин и абсолютное количество лимфоцитов (рассчитать из количества лейкоцитов на 1 л крови и данных дифференцированного подсчета лейкоцитов в мазке).

Таким образом, в оценке нутриционного статуса пациента при поступлении в стационар и в динамике лечения предвидятся значительные трудности. Это может привести к неправильному назначению лечебного, в особенности искусственного, питания и ухудшению результатов лечения.

Целью данной работы является ретроспективная оценка количества не оперированных в ходе текущей госпитализации пациентов, нуждающихся

ся в проведении искусственного питания, их нутриционного статуса и результатов нутриционной поддержки в ходе лечения в отделении интенсивной терапии (ОИТ) для взрослых общего профиля центральной городской больницы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования взяты пациенты, поступавшие в ОИТ с терапевтической, эндокринной, неврологической и психической патологией для консервативного лечения. Из исследования исключены пациенты, на каких-либо этапах перенесшие кровотечения, оперативные вмешательства (кроме диагностических лапароскопий и некрэктомий в пролежнях), а также больные с пероральными отравлениями прижигающим ядом с нарушением проходимости пищевода.

Всем больным, поступающим в ОИТ с нарушениями сознания (менее 13 баллов по шкале ком Глазго), в течение первых 2 часов устанавливали назогастральный зонд. В случаях предполагаемой экзогенной интоксикации или других ситуаций, потребовавших промывания желудка, вначале промывали желудок через орогастральный зонд с широким просветом, затем в течение 1 часа желудок пассивно опорожнялся, орогастральный зонд удаляли и устанавливали назогастральный. В течение 40–60 минут наблюдали за наличием и качеством отделяемого из назогастрального зонда, после чего выполняли обычное тестирование усвоения из желудка введением болюсов инфузионных электролитных растворов. Если в течение 2 часов устанавливали восприимчивость больного к вводимым растворам электролитов, то начинали капельное введение электролитных и глюкозо-электролитных растворов в желудок, заменяя таким образом часть запланированной инфузионной программы на гастральное введение. Следовательно, в стандартном случае спустя 5 часов с момента поступления больного в ОИТ гастральный путь введения жидкости и растворенных в ней веществ (в том числе медикаментов, не представленных в инъекционной форме, таких как, например, фенobarбитал, мерказолил, глицисед) начинали использовать с терапевтической целью. После коррекции приблизительно 2/3 дефицита воды (по клиническим данным, дегидратация не более I степени) начинали введение питательной смеси. По достижении больным уровня сознания 13 и более баллов по шкале Глазго выполняли пробное кормление жидкой пищей при стоящем зонде. Если больной нормально глотал пищу и воду, то зонд удаляли и продолжали кормление через рот.

Для статистической обработки использовали данные о сроках пребывания больного в ОИТ, массе-ростовом индексе пациентов при поступлении в ОИТ, сроках восстановления сознания у больных, пребывавших в ОИТ более 1 суток, сроках достижения суточного объема кормления 1,2 л. Для лабо-

раторной оценки состояния питания взяты данные 39 пациентов, пребывавших в ОИТ более 5 суток и получавших только желудочное зондовое питание не менее 3 полных суток.

Оценивали состояние питания пациента по концентрации сывороточного альбумина, концентрации гемоглобина в крови, количеству лимфоцитов на 1 л крови в момент поступления в ОИТ, в первые, третьи, пятые, восьмые и двенадцатые сутки пребывания в отделении. Результаты обрабатывали программой *Statistica 5*. Поскольку ни один ряд численных данных не имел признаков нормального распределения (тестирование по значениям асимметрии и эксцесса), использованы критерий Манна — Уитни, критерий знаков и тау Кендалла. Уровень значимости тестов принят $\alpha = 5\%$. При обработке данных количества лимфоцитов использован кластерный анализ методами древовидной кластеризации и K средних.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из 500 последовательно госпитализированных в отделение пациентов с конца декабря 2007 года до конца сентября 2008 года 112 поступили из операционных (хирургической, урологической, лор, челюстно-лицевой) после экстренных и плановых вмешательств по поводу разнообразной патологии после несопоставимых сроков заболевания а 4 — в критическом состоянии для предоперационной подготовки. Из остальных 384 пациентов 155 покинули отделение в срок менее 24 часов, из них 118 были выписаны в состоянии, близком к удовлетворительному, способными самостоятельно ходить, есть и пить; 37 — умерли. У этих пациентов если и было проведено искусственное питание, оно никак не могло отразиться на течении заболевания. Таким образом, для исследования остались 229 пациентов, которые реально получали лечебное питание в условиях отделения. Из них 70 поступили в отделение в сознании (оценка по шкале ком Глазго 13–15 баллов) и либо не требовали искусственного питания ни на каких этапах, либо получали парентеральное питание из-за химического ожога пищевода. 52 пациента, несмотря на срок госпитализации свыше 24 часов, восстановили сознание в течение первых 12–18 часов и начали самостоятельно принимать пищу. Таким образом, реально получали желудочное зондовое питание сроком не менее 18 часов 107 пациентов из 500 поступивших, или каждый пятый. В этот срок необходимо принять решение о продолжении,

прекращении искусственного питания или его модификации. Это опровергает устоявшееся мнение о том, что дифференцированное назначение желудочного зондового питания больным с нарушениями сознания создает значительные дополнительные трудности врачам ОИТ.

Среди упомянутых 107 больных при поступлении в ОИТ индекс массы тела был ниже нижней границы нормы для их пола у 9 (8%), концентрация сывороточного альбумина ниже нормы у 15 (14%). Таким образом, на момент поступления в ОИТ у нас имелся весьма благополучный по состоянию питания контингент больных в отличие от хирургических отделений [4, 5].

После стандартного зондирования желудка и тестирования гастрального пути введения растворов у 8 (7%) пациентов, из них 7 — с декомпенсацией сахарного диабета, введение питательных смесей начали позднее чем через 18 часов, поскольку концентрация глюкозы в крови удерживалась выше 14 ммоль/л. У остальных 99 пациентов первичная коррекция водно-электролитного баланса была завершена ранее 18 часов и в срок от 6 до 18 часов с момента поступления в ОИТ было начато желудочное зондовое питание, независимо от наличия/отсутствия вазопрессорной/инотропной терапии.

Анализ толерантности к такому питанию показал, что у всех изученных пациентов возврат содержимого желудка через 1 час после кормления не превышал $\frac{1}{4}$ введенного объема уже во вторые сутки лечения, то есть среди изученного контингента больных не встретилось пациентов с невосприимчивостью к желудочному питанию. У 78 больных (73%) суточный объем смесей, введенных в желудок, достиг 1,2 л (суточная калорийность 16–19 ккал/кг) на вторые сутки, у 29 (27%) — на третьи сутки. Только в одном случае больной отреагировал на начало искусственного питания диареей, обусловленной, как позднее выяснилось, своевременно не диагностированной артериальной сосудистой недостаточностью кишечника.

При оценке состояния питания пациентов по понятным причинам не применялось исследование массы тела в динамике. В отсутствие кровати-весов в отделении (стандартная ситуация для ОИТ городских больниц) нас утешало то, что у 10 больных (9%) на момент поступления были периферические отеки, у 35 (33%) была гемоконцентрация (показатель гематокрита превышал верхнюю границу для пациента данного пола), у 19 (18%) — нестабильная гемодинамика, потребовавшая введения избыточного по отношению к физиологической потребности и реальным потерям количества жидкости. Следовательно, изменения веса тела в первые трое суток примерно у половины больных не дали бы данных, которые можно толковать с точки зрения состояния питания, а у части пациентов

дефектным оказалось бы сравнение более отдаленных результатов с заведомо измененным весом при поступлении.

Лабораторные показатели изучены у больных этого же контингента, но пребывавших в отделении достаточно долго, чтобы можно было оценить результаты желудочного зондового питания.

Концентрация сывороточного альбумина в первые и третьи сутки пребывания больных в ОИТ прямо коррелирует с концентрацией гемоглобина, то есть зависит от гидратации пациента. Вместе с тем, если разделить больных по признаку наличия/отсутствия гнойно-воспалительного очага, то прямая корреляция сохраняется у тех и других только в первые сутки, а в третьи сохраняется у больных без очага (при отравлениях депрессантами центральной нервной системы, психозах, острых нарушениях мозгового кровообращения) и становится статистически незначимой у больных с очагом воспаления (пневмонией, пролежнями III степени, обострением хронического пиелонефрита). С пятых суток пребывания в ОИТ концентрация сывороточного альбумина у больных драматически снижается и более не коррелирует с концентрацией гемоглобина. Это не зависит от того, продолжается ли в пятые сутки желудочное зондовое питание или больной уже начал питаться через рот. Больные, наблюдаемые в ОИТ до восьмых суток (всего 19 человек), имеют медиану ряда сывороточного альбумина 22,3 г/л, несмотря на встречающиеся эпизодически (33% случаев) инфузии 10%-ного раствора альбумина человеческого. У пациентов, наблюдаемых до двенадцатых суток (наблюдали 12 человек), статистически значимого увеличения концентрации сывороточного альбумина не происходит, несмотря на то что между восьмыми и двенадцатыми сутками инфузии раствора альбумина становятся регулярными и составляют 50–200 мл в сутки на пациента.

Таким образом, проводимое гипокалорическое питание не позволяет сохранить пул структурного белка в организме пациента ОИТ, даже если продолжается менее 5 суток с последующим переходом на полноценное питание через рот.

Количество лимфоцитов в крови пациентов, получавших желудочное зондовое питание, изменялось динамично и разнонаправленно. Не удалось найти общей тенденции (снижения, увеличения) количества лимфоцитов в течение пятых и восьмых суток наблюдения по сравнению с исходной величиной. Путем процедуры древовидной кластеризации обнаружено две относительно изолированные группы пациентов. Анализ методом К средних выявил, что в одном кластере сосредоточились больные, у которых в ходе лечения количество лимфоцитов нарастало от момента поступления до восьмых суток с торможением нарастания в третьи — пятые сутки, а в другом — пациенты, у которых количество

лимфоцитов уменьшалось в течение первых — третьих суток, а затем стабилизировалось. Однако при анализе состава кластеров оказалось, что в них вошло статистически не различимое количество выживших и умерших больных, больных с гнойно-воспалительными процессами и невоспалительными поражениями центральной нервной системы. Заведомо разные метаболические потребности таких больных приводят к выводу, что динамика количества лимфоцитов в крови больных при стандартных калорийности и объеме питания зависела не от проводимой нутриционной поддержки.

ВЫВОДЫ

1. Количество больных, требующих дифференцированного подхода к желудочному зондовому питанию вследствие нарушений сознания в условиях ОИТ общего профиля городской больницы, составляет 1/5 всех госпитализированных и, следовательно, не так велико, чтобы создавать непосильные проблемы врачебному и сестринскому персоналу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лейдерман И. Н. Современная концепция нутритивной поддержки при критических состояниях. 5 ключевых проблем/И. Н. Лейдерман//Интенсивная терапия. — 2005. — № 1. — <http://www.icj.ru/2005-01-09.html>
2. Основы клинического питания. Материалы лекций для курсов Европейской ассоциации парентерального и энтерального питания; пер. с англ./Гл. ред. Любош Сobotка. — Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. — 416 с.
3. Бахман, А. Л. Искусственное питание. Справочное руководство по энтеральному и парентеральному питанию/А. Л. Бахман. — М.: Бином, — СПб.: Невский диалект, 2001. — 192 с.

2. Доступные методы оценки состояния питания больных в ОИТ городской больницы не позволяют своевременно оценить адекватность проводимой нутриционной поддержки.

3. Большинство больных, которым желудочное зондовое питание проводится вследствие угнетения сознания, практически не создают проблем интолерантности, если своевременно начато введение субстратов в желудок.

4. Гипокалорическое питание, даже временно начатое и хорошо переносимое, не позволяет уберечь пациентов ОИТ от значительных потерь белка. Это справедливо и для больных, получавших такое питание от трех до пяти суток, а затем переведенных на полноценное питание через рот.

5. Удовлетворительные результаты адаптации больных к желудочному зондовому питанию и негативные результаты пребывания больных на гипокалорической диете даже самое короткое время (3–5 суток) заставляют, по нашему мнению, вернуться к установкам наиболее раннего достижения нормальной поставки калорий и белка.

4. Боровик, Т. Э. Энтеральное питание специализированными смесями при операциях на тонкой и толстой кишке у детей/Т. Э. Боровик, Ю. В. Ерпулева, Е. А. Рославцева и др.//Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2003. — № 5. — С. 25–34.

5. Хорошилов, И. Е. К вопросу о вреде голодания и принципах адекватного питания хирургических больных/И. Е. Хорошилов//Вестн. интенс. терапии. — 2002. — № 3. — С. 24–27.

