

УДК 616.33-089-083.2

Г.В.Бондарь, Ю.В.Думанский, К.Н.Олейников, С.А.Бубнов, Н.В.Нестеренко

РАННЕЕ ПЕРОРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ (КОНЦЕПЦИЯ, МЕТОДИКА, БЕЗОПАСНОСТЬ)

Донецкий областной противоопухолевый центр, Украина

Реферат. Представлены литературные данные, касающиеся периоперационной нутритивной поддержки у больных с раком желудка. Проведен анализ особенностей гиперметаболического синдрома, развивающегося при критических состояниях и послеоперационного гиперметаболизма. Показано, что заимствование технологий нутритивной поддержки, применяемых в медицине критических состояний, не является адекватным метаболическим особенностям послеоперационного периода. Сформулирована собственная концепция нутритивной поддержки в абдоминальной онкохирургии. Показано, что целью ранней нутритивной поддержки у больных после гастрэктомии при условии отсутствия значительной исходной нутритивной недостаточности должно быть не максимальное восполнение белково-энергетических трат, а скорейшее восстановление анатомической целостности и полного спектра функциональной активности органов пищеварительного тракта. Приведены результаты собственных исследований, свидетельствующих о безопасности раннего беззондового питания у больных после гастрэктомии с формированием муфтообразного антирефлюксного пищеводно-тонкокишечного анастомоза, разработанного в клинике.

Ключевые слова: рак желудка, гастрэктомия, нутритивная поддержка, раннее беззондовое питание.

На долю злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) приходится более 20% всех злокачественных новообразований человека [1]. При этом рак желудка продолжает занимать ведущее место в структуре онкологической патологии в Украине, являясь причиной смерти 10,5-12 тыс. человек в год [2-4]. Хирургический метод лечения у больных с раком желудка в настоящее время является ведущим, а гастрэктомия и субтотальная резекция желудка – наиболее часто выполняемыми операциями [5]. Однако при операциях большого объема, выполняемых при раке желудка, неизбежен высокий риск ранних послеоперационных осложнений. Частота последних, по данным различных авторов, значительно варьирует, однако безусловными «лидерами» в этом отношении являются послеоперационный панкреатит и панкреонекроз (до 27%), несостоятельность швов анастомоза и перитонит (до 52%), пневмония (до 21%) [6]. Отдавая должное хирургической технике, мы полагаем, что существенную роль в снижении частоты послеоперационных осложнений может и должна играть адекватная периоперационная интенсивная терапия. Основными направлениями периоперационной интенсивной терапии являются поддержание адекватного транспорта кислорода (дыхание, системная гемодинамика, тканевая перфузия), коррекция водно-электролитного и кислотно-основного дисбаланса, антикоагулянтная, антибактериальная и антипротеолитическая профилактика, а также профилактика и лечение послеоперационного пареза кишечника и гнойно-септических осложнений. Эти позиции уже давно сформировались в качестве общепризнанных стандартов послеоперационного ведения больных в абдоминальной онкохирургии, и их целесообразность не ставится под сомнение. Однако существует еще

одно направление интенсивной терапии, которое пока не нашло широкого применения в онкохирургической клинике. Речь идет о периоперационной нутритивной поддержке.

Несмотря на многочисленные публикации, посвященные этой проблеме, пока нерешенным остается ряд ключевых вопросов, касающихся нутритивной поддержки как компонента интенсивной терапии раннего послеоперационного периода в данной группе больных. Нужна ли она вообще (оказывает ли нутритивная поддержка позитивный эффект на ближайшие результаты лечения)? Не превышают ли потенциальные риски раннего питания его потенциальную пользу? Оправдывают ли себя дополнительные затраты на лечение и дополнительная нагрузка на персонал, связанные с проведением того или иного вида нутритивной поддержки? Какой вариант нутритивной поддержки и у каких категорий больных следует предпочесть при условии ее необходимости? Какие оптимальные сроки ее начала?

Коротко постараемся осветить нашу точку зрения на перечисленные вопросы. По данным ESOG 2003 г., частота нутритивной недостаточности, т.е. дефицит белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов, при опухолевом поражении органов желудочно-кишечного тракта колеблется от 70 до 83%. При этом необходимо учитывать возрастающие энергетические потребности и вторичную нутритивную недостаточность, развивающуюся в ходе оперативного или комбинированного лечения. Нутритивная недостаточность у онкологических больных повышает риск различных послеоперационных осложнений: нозокомиальной пневмонии, нагноения послеоперационных ран, свищей, эрозивных повреждений слизистой желудочно-кишечного тракта и др. [1, 7]. Еще в 1989 г. было проведено рандомизированное исследование, которое показало, что в группе больных, которым проводили нутритивную терапию, летальность после плановых операций по поводу опухолей желудочно-кишечного тракта была в 6 раз ниже, а процент осложнений в 2,5 раза меньше, по сравнению с больными контрольной группы, которым не проводили адекватную нутриционную терапию [8]. Разумеется, полностью экстраполировать данные двадцатилетней давности на интенсивную терапию сегодняшнего дня, располагающую значительно большими техническими и фармакологическими возможностями, не вполне корректно, однако разница в результатах лечения весьма существенна, и последующие многочисленные исследования четко подтвердили наличие взаимосвязи между нутритивным статусом пациента и частотой послеоперационных осложнений. Таким образом, с позиций сегодняшнего дня вопроса «кормить или не кормить?» уже не существует ни в клиническом, ни в экономическом (в смысле финансовой оправданности) аспектах. Однако, по мере утверждения в сознании хирургов и анестезиологов положения о необходимости или, по крайней мере, желательности раннего послеоперационного питания закономерно возникли вопросы о сроках его начала и «мощности» нутритивной поддержки. В большинстве исследований, посвященных проблемам питания в абдоминальной хирургии, четко прослеживается тенденция копирования методологии, заимствованной из медицины критических состояний и разработанной для других категорий больных (сепсис, ожоги, политравма, ПОН, коматозные состояния и др.).

Основанием для такого заимствования послужили представления о патогенетической близости обменных нарушений, развивающихся при критических состояниях, и исходных нарушениях метаболизма у онкологических больных, а также о сходстве гиперметаболизма критических состояний и гиперметаболического синдрома, который развивается после больших операций; основными же чертами этой методологии является стремление начинать нутритивную поддержку как можно раньше (в идеале – уже на операционном столе) и осуществлять возмещение энергетических и пластических потребностей в максимально возможном объеме (30 и более ккал/кг/сутки). Такая тактика, безусловно дока-

завшая свою эффективность в медицине критических состояний, на наш взгляд, далеко не всегда оправдана у больных после онкохирургических операций на желудке. Почему?

1. Расхожим клише стало мнение о **глубоких** нарушениях метаболизма **у всех** онкологических больных, обусловленных системным воздействием опухоли (независимо от ее размеров) на метаболические процессы в организме больного. Ни в коей степени не отрицая системные проявления опухоли, в частности, ее воздействие на метаболизм опухоленосителя, отметим, что наш опыт свидетельствует о том, что очевидные клинические проявления этого влияния (значительное снижение массы тела и др.) регистрируются не более, чем у 30-35% больных раком желудка, которым предполагается выполнение радикальных операций. С другой стороны, среди этих 30-35% у многих больных имеются нарушения трофического статуса, близкие к критическим (обусловленные, в основном, полной или частичной обструкцией опухолью верхних отделов ЖКТ и длительной гипоалиментацией). Остальные больные занимают промежуточное положение между этими двумя группами. Таким образом, группа больных с раком желудка представлена пациентами с различным предоперационным трофическим и метаболическим статусом, и рекомендации по периоперационной нутритивной поддержке в этой группе не могут быть универсальными в принципе. Их характер должен определяться, исходя из особенностей клинического течения заболевания.

2. Невзирая на общую патогенетическую платформу, ни в коей степени нельзя ставить знак равенства между стабильным длительным гиперметаболизмом критических состояний и гиперметаболизмом нормального послеоперационного периода из-за различий в интенсивности и длительности гиперметаболического синдрома. Интенсивность «критического» гиперметаболизма крайне высока – скорость обмена веществ возрастает в 2 и более раз [9], а длительность значительно превышает таковую, развивающуюся вследствие выполнения оперативного вмешательства (даже большого объема), и может составлять несколько недель и даже месяцев. Разумеется, поддержание жизнеспособности организма в таких обстоятельствах требует крайне высоких уровней белково-энергетического обеспечения. Длительность же гиперметаболического катаболизма у больных после оперативного лечения рака желудка не превышает 3-7 суток [1], после чего организм естественным образом вступает в анаболическую фазу постагрессивной реакции (в случае комбинированного лечения – через 7-14 суток [1]). Следует учитывать, что гиперметаболический катаболизм (и это свойственно как гиперметаболизму критических состояний, так и послеоперационному гиперметаболизму) характеризуется не только повышенной потребностью организма в энергетических и пластических субстратах, но и **толерантностью тканей к этим субстратам**, что ставит под сомнение целесообразность попытки полного возмещения энергетических и пластических дефицитов в раннем послеоперационном периоде. Наконец, возможность самостоятельного приема достаточных объемов пищи восстанавливается у большинства больных на 5-7 сутки послеоперационного периода, т.е. совпадает по времени с началом анаболической стадии, когда условия для усвоения нутриентов значительно более благоприятны, нежели во время стадии катаболической.

3. Наконец – и это главное – нутрициологи абсолютно не учитывают того факта, что экзогенные питательные субстраты являются **не только не единственным, но даже и не главным** источником энергии и пластических материалов. Основным источником материала для метаболизма (как в норме, так и при патологии) является **не пища, а собственные структурные элементы организма** – белки, нуклеиновые кислоты, мембраны, клеточные органеллы, клетки и т.д. Число клеток, ежедневно погибающих в организме взрослого человека, исчисляется триллионами, а их общий вес – несколькими килограммами [10], и этот внутренний материал, подвергаясь реутилизации, и составляет основной источник пополнения энергетических и пластических субстратов. Пища же как материал извне

пополняет только необратимые и неизбежные расходы внутренней реутилизации. Наше существование при любых условиях более чем на 90% зависит от внутриорганизменной рециклизации и только на несколько процентов – от поступающих в организм питательных веществ [10].

Таким образом, стремление любой ценой возместить в полном объеме энергетические и пластические траты в относительно короткий (5-7 суток до восстановления возможности адекватного самостоятельного питания) период послеоперационного катаболизма вряд ли оправдано у больных без клинических проявлений гипоалиментации (а число таких больных составляет, как уже упоминалось, 65-70%). Во-первых – из-за нецелесообразности (основным источником энергетических и пластических ресурсов в любом случае является рециклинг собственных структур организма). Во-вторых – из-за труднодостижимости (этому мешает толерантность тканей к экзогенным пищевым субстратам, обуславливающая лишь частичную утилизацию вводимых субстратов). В-третьих, из-за высокого риска известных осложнений изо- и гиперкалорийных режимов питания – как парентерального, так и энтерального [7]. Какую же цель должна преследовать ранняя нутритивная поддержка у этого контингента больных? Установлено, что при голодании либо полном парентеральном питании отмечается гипоплазия желудка, кишечника и поджелудочной железы, происходит выраженное снижение уровня секреции желудочно-кишечных гормонов [7, 11, 12]. Изменения, развивающиеся во время оперативного вмешательства – как местные (травма органов ЖКТ), так и системные (гиповолемия, снижение сердечного выброса, вазоконстрикция, ишемия-реперфузия кишечника) – приводят к снижению гепатоинтестинальной перфузии, высокому риску микробно-эндотоксиновой транслокации, генерации септического каскада [13]. Вместе с тем установлено, что пищевые субстраты в тонкой кишке являются мощным стимулом для репарации и регенерации энтероцитов, а энтеральное питание рассматривается как профилактика дистрофических и атрофических изменений в слизистой тонкой кишки [7, 11, 12]. Проведение энтерального питания способствует более раннему восстановлению печеночного и мезентериального кровотока (тем самым – более активному заживлению анастомозов), предупреждению эрозивно-язвенных процессов, транслокационного синдрома, энтерогенной бактериемии, сепсиса, а также ранней и эффективной стимуляции моторно-эвакуаторной функции кишечника, процессам секреции, экскреции, пищеварения и всасывания [7, 11, 12].

Таким образом, целью ранней послеоперационной нутритивной поддержки у больных с отсутствием клинических проявлений нутритивной недостаточности должно быть не стремление к максимально полному обеспечению пластических и энергетических потребностей, а скорейшее восстановление анатомической целостности и полного спектра функциональной активности органов пищеварительного тракта. Понятно, что для достижения такой цели наиболее адекватным является энтеральное питание, осуществляемое либо самостоятельно, либо в качестве основного компонента нутритивной поддержки. Общепринятой методикой такого варианта питания после гастрэктомии является кормление через зонд (толи болюсное, толи непрерывное капельное), проведенный ниже пищеводно-тонкокишечного анастомоза.

Поскольку разрабатываемая нами стратегия раннего послеоперационного питания не стремится к максимальному белково-энергетическому обеспечению и, следовательно, не предполагает перегрузку анастомоза и тонкой кишки большими объемами питательных смесей, мы полагаем, что более безопасным, физиологичным и комфортным для больного является пероральное питание. Естественно, что возможность осуществления раннего перорального питания после гастрэктомии рассматривается хирургом как фактор дополнительного риска несостоятельности анастомоза. Тем не менее, специальные методики хирургической реконструкции пищеварительного тракта, не уменьшающие ради-

кализм вмешательства, но повышающие „надежность” и функциональность анастомоза, сводят к минимуму потенциальные риски. В качестве примера можно привести муфтообразный антирефлюксный пищеводно-тонкокишечный анастомоз, разработанный проф. Г.В.Бондарем, применение которого уже десятки лет используется в нашей клинике [14].

Нами проведено пилотное исследование **безопасности** раннего перорального питания у больных после гастрэктомии. Нутритивную поддержку в виде перорального питания получали 12 больных с раком желудка IB – IIIB стадии, которым была выполнена гастрэктомия с формированием муфтообразного антирефлюксного пищеводно-тонкокишечного анастомоза по методике клиники. Возраст больных составлял от 41 до 71 года, операционный риск – IIВ – IIIВ по классификации В.А. Гологорского. Вес больных колебался в пределах 58-83 кг, дефицит массы тела не превышал 5-7%. В течение 18-24 часов после операции обеспечивался функциональный покой органов пищеварительного тракта, и проводилась интенсивная терапия, направленная на стабилизацию транспорта кислорода (дыхание, системная гемодинамика, тканевая перфузия), коррекцию водно-электролитного и кислотно-основного дисбаланса, а также антикоагулянтная, антибактериальная и антипротеолитическая профилактика. С первого послеоперационного утра при условии полной стабилизации витальных функций, отсутствия тошноты и ферментативной гиперфункции поджелудочной железы по данным анализов крови и дренажной жидкости, больным через каждые 45-60 мин. давали пить жидкость (минеральная негазированная вода, изотонический раствор натрия хлорида) в постепенно возрастающих количествах (15-30-50-75-100 мл). Когда больной был в состоянии одновременно без затруднений выпить 50-100 мл жидкости, начинали пероральное введение биологически активной пищевой добавки «Биовит». 1-2 столовых ложки пищевой добавки «Биовит» растворяли в 200 мл воды; больной выпивал по 50 мл смеси каждый час до вечера. Таким образом, объемная нагрузка на пищеварительный тракт составляла в первые сутки 400-600 мл (около 300 мл воды, 200-300 мл смеси «Биовит»). На вторые сутки продолжали введение смеси «Биовит» по 50-75 мл, со второй половины дня присоединяли пероральное введение изокалорических (1 ккал/мл) пищевых смесей («Берламин-Модуляр», «Пептамен») в аналогичных количествах (50-75 мл). Общая объемная нагрузка на вторые сутки не превышала 600-800 мл. На 3-5 сутки продолжали пероральное введение воды, «Биовита» и пищевых смесей, постепенно доводя общий объем до 1000-1200 мл/сутки, а одномоментный – до 100-150 мл в зависимости от переносимости. На 5-7 сутки начинали присоединять обычную пищу (кисломолочные продукты, яйцо и т.д.), постепенно уменьшая объемы искусственного питания. При необходимости использовали препараты, стимулирующие моторику кишечника (метоклопрамид, убретид). 10 пациентов продемонстрировали хорошую переносимость раннего перорального питания. У двух больных питание пришлось прервать: у одного больного на фоне развития панкреатопатии, у второго – из-за плохой переносимости (тошнота, вздутие живота). Ни у одного из больных не было зафиксировано развития хирургических осложнений (несостоятельность анастомоза, перитонит и др.).

Таким образом, проведенное нами пилотное исследование свидетельствует о безопасности раннего послеоперационного беззондового питания после гастрэктомии при условии формирования муфтообразного антирефлюксного пищеводно-тонкокишечного анастомоза. Изучение эффективности этого вида нутритивной поддержки будет служить предметом дальнейших исследований. Следует отметить, что применение гипокалорийных вариантов нутритивной поддержки является целесообразным лишь при отсутствии клинических проявлений выраженной гипоалиментации. В случаях выраженной исходной нутритивной недостаточности нутритивная поддержка должна быть направлена в первую очередь на максимально возможное восполнение белково-энергетических потребностей организма

и начинаться еще до операции. Поэтому весьма актуальной для абдоминальной онкохирургии является задача разработки дифференцированных схем нутритивной поддержки, построенных по принципу «необходимо и достаточно». Конечной целью применения таких схем должны быть адекватная профилактика местных и системных послеоперационных осложнений, связанных с нутритивной недостаточностью, и обеспечение максимальной безопасности и качества жизни пациента в послеоперационном периоде при одновременном снижении прямых и непрямых финансовых затрат.

Выводы.

В плановой абдоминальной онкохирургии не всегда оправданы технологии нутритивной поддержки, применяемые в медицине критических состояний.

Целью ранней нутритивной поддержки у больных после гастрэктомии при условии отсутствия значительной исходной нутритивной недостаточности должно быть не максимальное восполнение белково-энергетических трат, а скорейшее восстановление анатомической целостности и полного спектра функциональной активности органов пищеварительного тракта.

Раннее пероральное беззондовое питание после гастрэктомии является безопасным, физиологичным и комфортным для больного методом послеоперационной нутритивной поддержки.

Безопасность раннего послеоперационного беззондового питания после гастрэктомии обеспечивается за счет формирования муфтообразного антирефлюксного пищеводно-тонкокишечного анастомоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цветков Д.С., Кулабухов В.В., Нуждин И.Л., Чижов А.Г. Особенности изменения белкового обмена у онкологических больных с хирургическим и комбинированным методом лечения // Анест. и реаним. – 2004. – №2. – С.54-57.
2. Попович А.Ю., Бондарь В.Г., Заика А.Н. Рак желудка сегодня: профилактика, диагностика, лечение // Межд. мед. журн. – 2002. – Т.8. – №4. – С.118-123.
3. Рак в Украине 2003 -2004 гг. // Бюллетень национального канцер-регистра Украины - №6. – Киев, 2005.
4. Аксель Е.М., Двойрин В.В., Трапезников Н.Н. Заболеваемость злокачественными заболеваниями и смертность от них населения стран СНГ в 1995 г.- М., 1996. – 286с.
5. Бондарь Г.В., Попович А.Ю., Бондарь В.Г. и др. Рак желудка. На пути решения проблемы // Хирургия Украины. – 2006. – №1(17). – С.8-12.
6. Сосновская Т.Б., Соколов А.А. Применение различных программ парентерального питания в послеоперационный период у онкологических больных // Вестн. инт. тер. – 2004. – №2. – С.43-44.
7. Петухов А.Б., Бакулин И.Г. Искусственное питание в современной клинической практике: современное состояние проблемы // Вопр. пит. – 2004. – №6. – С. 27-31.
8. Meguid M.M. Preoperative identification of the surgical cancer patient in need of postoperative supportive total parenteral nutrition // Am. J. Clin. Nutr.. – V.46. – P.46-48.
9. Лейдерман И.Н. Синдром полиорганной недостаточности. Метаболические основы // Вестн. инт. тер., 1999. – №3. – С. 13-17.
10. Кордюм В.А. Что такое наш «мусор», что такое его «уборка» и какие следствия из всего этого вытекают // Біополімери і клітина. – 2002. – Т.18. – №6. – С. 457-466.
11. Луфт В.М., Костюченко А.Л. Клиническое питание в интенсивной медицине. – СПб.: Спец. лит., 2002. – 176 с.
12. Лященко Ю.Н., Петухов А.Б. Основы энтерального питания. – М.: Вега Интел, 2001. – 344с.

13. Усенко Л.В., Мальцева Л.А., Мосенцев Н.Ф., Панин А.Н. Терапевтические аспекты внутрипросветного энтерального введения перфторана больным с сепсисом с гепатоспленхнитической ишемией и полиорганной недостаточностью // Укр. мед. час. – 2001. - №3(23) – С.116 – 121.

14. Бондарь Г.В., Байдалин Ю.Д. Пути снижения послеоперационных осложнений, связанных с недостаточностью пищеводно-кишечного анастомоза // Клин. хир. – 1971. - №5. – С. 1-5.

G. V. Bondar, Y. V. Dumanskiy, K. N. Oleinikov, S. A. Bubnov, N. V. Nesterenko

AN EARLY ORAL NUTRITION IN GASTROECTOMIC PATIENTS (CONCEPTION, METHODICS, SAFETY)

Donetsk Regional Oncology Center, Ukraine

Summary. The literary data about peri-operative nutrition in patients with gastric cancer are presented. There have been done the comparative analysis of hypermethabolic syndrome in critically ill patients and post-operative hypermethabolism. The authors have concluded that technologies of nutritive support, which are widely spread in critical medicine are not adequate to specificity of post-operative hypermethabolism. It has been shown that the main purpose of nutritive support in early post-gastroectomic period must be not quick and whole restoring of protein and energy deficiencies but as quick as possible renewment of anatomic wholeness and functional activity of gastrointestinal tract. The preliminary own results of safety of an early post-operative oral nutrition in gastroectomic patients are discussed.

Key words: gastric cancer, gastroectomy, nutritive support, post-operative oral nutrition

Г.В.Бондар, Ю.В.Думанський, К.М.Олейников, С.О.Бубнов, Н.В.Нестеренко

РАННЄ ПЕРОРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ (КОНЦЕПЦІЯ, МЕТОДИКА, БЕЗПЕКА)

Донецький обласний протипухлинний центр, Україна

Реферат. Представлені літературні дані, котрі стосуються периопераційної нутритивної підтримки у хворих на рак шлунка. Проведено аналіз особливостей гіперметаболического синдрому, який розвивається при критичних станах і післяопераційному гіперметаболізмі. Показано, що запозичення технологій нутритивної підтримки, застосовуваних у медицині критичних станів, не є адекватним метаболічним особливостям післяопераційного періоду. Сформульовано власну концепцію нутритивної підтримки в абдомінальній онкохірургії. Показано, що метою ранньої нутритивної підтримки у хворих після гастректомії за умови відсутності значної вихідної нутритивної недостатності повинно бути не максимальне заповнення білково-енергетичних витрат, а якнайшвидше відновлення анатомічної цілісності і повного спектра функціональної активності органів травного тракту. Наведено результати власних досліджень, котрі свідчать про безпеку раннього беззондового харчування у хворих після гастректомії з формуванням муфтоподібного антирефлюксного стравохідно-тонкокишкового анастомозу, розробленого в клініці.

Ключові слова: рак шлунка, гастректомія, нутритивна підтримка, раннє беззондове харчування.