

И.А. Лурин, д.м.н., А.А. Шудрак, к.м.н., В.Н. Чернев, Д.А. Рагушин, Главный военно-медицинский клинический центр «ГВКТ» МО Украины, г. Киев

Влияние парентерального питания в послеоперационном периоде на результаты лечения больных после операций с формированием желудочно-кишечных или межкишечных анастомозов



И.А. Лурин

Роль питания для здоровья человека общеизвестна: оно определяет рост и развитие организма, структуру и функцию органов и систем, наличие адаптационных резервов, физическую и умственную работоспособность. Иными словами, от полноценности питания зависят качество жизни человека, его способность переносить критические ситуации – заболевания, оперативные вмешательства, травмы, экстремальные нагрузки. Тем не менее клиническая практика большинства лечебных учреждений свидетельствует о недооценке врачами фактора питания в возникновении, течении и исходах целого ряда заболеваний.

В многочисленных исследованиях установлено, что нарушения питания могут приводить к различным структурно-функциональным изменениям и, как следствие, к нарушениям метаболизма, гомеостаза и адаптационных возможностей организма. Имеется прямая зависимость между трофической обеспеченностью больных и их деятельностью: чем выше энергетический дефицит, тем чаще развиваются у них тяжелая полиорганная недостаточность и летальный исход. По данным G.P. Buzby, J.L. Mullen и соавт. (1980), нарушение статуса питания хирургических больных приводит к повышению риска послеоперационных осложнений в 6, смертности – в 11 раз. При этом длительность лечения увеличивается, резко возрастают на него затраты.

При многих патологических состояниях поступление питательных веществ естественным путем в организм человека становится невозможным или же оно не удовлетворяет возникшим в критической ситуации энергетическим и пластическим потребностям больного. В этих случаях организм человека, хотя и обладает определенными запасами всех нутриентов, но переносит депривацию (ограничение поступления питательных веществ с пищевыми продуктами) и даже полное голодание. Запасов одних нутриентов хватает на несколько дней и даже недель, в то время как других – только на несколько часов. По мере депривации или при усиленном метаболизме происходит уменьшение запасов питательных веществ.

Организм человека в процессе голодания может использовать до 90% запасов жира, и только 20–30% белковых запасов могут утилизироваться для эндогенного покрытия энергетических и пластических потребностей. Дальнейшее белковое истощение приводит к смерти.

Все вышесказанное доказывает необходимость нутриционной поддержки любого, в частности хирургического, пациента. Более того, с назначением искусственного питания нельзя медлить, так как гораздо легче поддерживать нормальный питательный статус, чем восстанавливать нарушенный.

Искусственное питание может быть энтеральным (в том числе зондовым) и парентеральным. Следует отметить, что нельзя противопоставлять парентеральное питание энтеральному, поскольку каждое из них имеет

показания и противопоказания. Оба типа питания могут служить лишь дополнением друг другу.

В данной статье представляем собственный опыт применения парентерального питания (ПП) у пациентов хирургического профиля.

Хирургические вмешательства выполнялись в основном по поводу рака желудка и толстой кишки или неспецифического язвенного колита. Такие вмешательства относятся к разряду сложных операций, что обусловлено значительным объемом вмешательства, риском развития тяжелых осложнений как во время операции, так и после нее.

Само хирургическое вмешательство как мощный стрессовый фактор, кровопотеря, гнойно-воспалительные осложнения, развивающиеся в послеоперационном периоде, являются основной причиной потери белка.

Целью работы было изучение влияния введения в качестве белкового компонента парентерального питания в послеоперационном периоде растворов аминокислот Аминосол НЕО 15% и Аминосол НЕО 10% на скорость и выраженность репаративных процессов в зоне формирования желудочно-кишечных и межкишечных анастомозов.

Материалы и методы

В исследование было включено 112 пациентов с заболеваниями желудка, тонкой и толстой кишки, которым было выполнено плановое оперативное вмешательство с формированием желудочно-кишечных или межкишечных анастомозов (таб.). Больным 1-й группы (n=53) проводили ПП по нижеуказанным схемам в зависимости от выявленной степени белково-энергетической недостаточности. Пациенты 2-й группы (n=59) были прооперированы до внедрения современной методики ПП, в связи с чем ПП практически не проводилось, за исключением внутривенного введения растворов глюкозы в дозе 3,5–4,5 г/кг/сут. Средний возраст участников составил 56 лет (от 28 до 80 лет). Больные не подвергались химио- и лучевой терапии перед операцией и не принимали иммуномодуляторы в течение 6 мес.

Для каждого пациента 1-й группы рассчитывали степень и выраженность белково-энергетической недостаточности

по существующим методикам. Рассчитанный расход энергии восполняли за счет аминокислот (20%), жировых эмульсий (40%) и глюкозы (40%), учитывая, что энергетическая ценность 1 г аминокислот – 4 ккал, 1 г жировых эмульсий – 9 ккал и 1 г глюкозы – 4 ккал.

Нельзя также забывать о том, что максимальные дозы нутриентов (аминокислоты – 2 г/кг/сут, жиры – 2 г/кг/сут, глюкоза – 5–6 г/кг/сут) не должны превышать, так как они или не усваиваются, или приводят к нарушению метаболических процессов (при передозировке глюкозы возможен неопиогенез с развитием жировой дистрофии печени). Для нутритивной парентеральной поддержки применялись такие схемы:

- в случае легкой степени нутритивной недостаточности – 500 мл Аминосола НЕО 10%, 1500 мл 10% раствора глюкозы, суточные дозы электролитов (калий – 1 ммоль/кг/сут; натрий – 1,5 ммоль/кг/сут, хлор – 2,5 ммоль/кг/сут); общая калорийность – 1400 ккал;
- при средней степени белково-энергетической недостаточности – 500 мл Аминосола НЕО 15% или 1000 мл Аминосола НЕО 10%, 500 мл 10% липофундина МСТ/LCT, 1000 мл 20% раствора глюкозы, суточные дозы электролитов; общая калорийность – 2100 ккал;
- при тяжелой степени нутритивной недостаточности – 1000 мл Аминосола НЕО 15%, 500 мл 20% липофундина МСТ/LCT, 1000 мл 20% глюкозы, суточная доза электролитов; общая калорийность – 2550 ккал.

Вышеуказанные схемы нельзя считать идеальными, они не всегда в точности совпадали с проведенными расчетами, но были приняты с учетом имеющихся материальных возможностей.

У больных изучались такие параметры: гемодинамика (систолическое, диастолическое, среднее артериальное давление; частота пульса и сердечных сокращений; центральное венозное давление); частота дыхания, аускультация легких – каждые 6–8 ч; температура тела определялась каждые 6 ч; диурез; водный баланс; глюкоза плазмы крови – каждые 6 ч; гемоглобин, гематокрит, лейкоциты, лейкоцитарная формула, СОЭ – ежедневно; уровень натрия, калия, хлора в плазме – ежедневно; уровень мочевины и креатинина крови – ежедневно; АЛТ, АСТ, билирубин – ежедневно; альбумин крови до начала ПП и после его завершения (как правило, через 4–5 сут); триглицериды плазмы крови (до начала ПП, на 2-е и 3-и сутки); уровень глюкозы в моче – ежедневно; азотистый баланс – ежедневно. Обе группы по возрасту пациентов, полу, степени тяжести патологического процесса и нутритивной недостаточности были репрезентативными.

Результаты и обсуждение

При оценке результатов лечения было сделано заключение о потенциальном положительном влиянии ПП, в частности растворов аминокислот Аминосол НЕО 15% и Аминосол НЕО 10%, на течение заболевания

и исход оперативного лечения. Уровень смертности в основной группе был достоверно более низким, чем в контрольной (p<0,05). Так, в контрольной группе зафиксировано 2 летальных исхода, в то время как в исследуемой – ни одного. Несостоятельность наложенных анастомозов имела место у 1 больного основной группы и 7 – в контрольной (p<0,05).

Результаты исследования азотистого баланса были лучше в контрольной группе. Суточный азотистый баланс в 1-й группе в 1–7-й день после операции составлял соответственно -28,6; -27,4; -21,2; -7,6; 11,7; 28,8 и 30,4 мг/кг/сут. Во 2-й группе эти показатели были -27,4; -25,6; -18,7; -12,4; -10,8; -9,4 и -3,6 мг/кг/сут. Положительный азотистый баланс у пациентов, получавших растворы аминокислот Аминосол НЕО 15% и Аминосол НЕО 10% в составе ПП, формировался с 4-го дня послеоперационного периода; во 2-й группе был отмечен отрицательный азотистый баланс на протяжении всех дней послеоперационного периода.

Осложнений, связанных с применением растворов аминокислот Аминосол НЕО 15% и Аминосол НЕО 10%, отмечено не было, что было обусловлено строгим соблюдением правил внутривенного введения растворов.

Выводы

Таким образом, включение парентерального питания с применением растворов аминокислот Аминосол НЕО 15 и 10% в интенсивную терапию хирургических больных в послеоперационном периоде не вызывало нежелательных побочных аллергических реакций и хорошо переносилось больными. Более низкая частота развития осложнений, в частности несостоятельности анастомозов, также свидетельствует в пользу применения растворов аминокислот для парентерального питания хирургических больных фармацевтической компании Немофарм.

Препараты практически полностью удовлетворяют всем требованиям к растворам аминокислот для парентерального питания: Аминосол НЕО 15% содержит 15% концентрацию аминокислот (это позволяет минимизировать объем внутривенной инфузии при выполнении программы парентерального питания), включает все 8 незаменимых, а также заменимых аминокислоты, обладает высокой биологической ценностью. Отсутствие в составе сорбита и ксилита позволяет ограничить осмолярность раствора и, таким образом, применять его для медленной инфузии в крупные периферические вены, не вызывая патологии их интимы. Применение Аминосола НЕО 15% и Аминосола НЕО 10% в условиях отечественных клиник продемонстрировало хорошую его переносимость, отсутствие каких-либо трансфузионных реакций, высокий уровень усвоения, о чем свидетельствует динамика изменения азотистого баланса в послеоперационном периоде; отмечался рост общего белка и его альбуминовой фракции плазмы крови.

Оперативное вмешательство	Количество пациентов	
	n	%
Гастрэктомия	11	9,8
Резекция желудка	25	22,3
Ваготомия с пилоропластикой	4	3,6
Обходной гастроэнтероанастомоз	3	2,7
Наложение межкишечного анастомоза	2	1,8
Правосторонняя гемиколэктомия	22	19,6
Левосторонняя гемиколэктомия	13	11,6
Тотальная колэктомия	2	1,8
Резекция сигмовидной кишки	5	4,5
Передняя резекция прямой кишки	14	12,5
Операция по типу Гартмана	7	6,2
Резекция тонкой кишки	4	3,6
Всего	112	100