

верному сокращению расхода на одного пациента растворов альбумина, эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы и соответствующей экономии бюджетных средств.

3. Такие маркеры нутритивного статуса, как индекс масса/рост и абсолютное количество лимфоцитов крови, не могут использоваться у больных с отравлениями прижигающими жидкостями, осложненными ОПН, вследствие своей низкой информативности.

4. Необходимы дальнейшие исследования по изучению эффектов ранней нутритивной поддержки у больных с отравлениями прижигающими жидкостями, осложнившимися развитием острой почечной недостаточности, для получения более убедительных результатов на статистически значимой выборке пациентов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕЙ ЭНТЕРАЛЬНОЙ И НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ У БОЛЬНЫХ С ОТРАВЛЕНИЯМИ ПРИЖИГАЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ

И. Н. Лейдерман, В. Г. Сенцов, С. В. Воронцов

Уральская государственная медицинская академия,
Свердловский областной центр по лечению острых отравлений
(Екатеринбург)

Актуальность. Отравления прижигающими жидкостями (ПЖ) — очень распространенный вид отравления. Ежегодно в Екатеринбургский городской центр по лечению острых отравлений поступает 180—230 больных с отравлениями ПЖ. Летальность при этом колеблется от 9 до 12%. Высоким остается количество осложнений, таких как вторичные кровотечения и рубцовые стриктуры. Все это требует максимально ранней и максимально точной диагностики распространенности и степени тяжести химического ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Отравления прижигающими жидкостями (уксусная эссенция, растворы электролитов) приводят к тяжелым химическим ожогам различных отделов ЖКТ, сопровождаются гемолизом, острыми кровотечениями, развитием нефропатии (острой почечной недостаточности) различной степени тяжести.

Проведенная оценка нутритивного статуса у 66 пациентов ОРИТ областного токсикологического центра (г. Екатеринбург) с отравлениями уксусной эссенцией 2-й и 3-й степени тяжести (по классификации профессора Е. А. Лужникова, 1982) продемонстрировала, что у больных с отравлениями уксусной эссенцией 2-й степени частота развития нутритивной недостаточности 2—3-й степени составила 80 %, а при отравлениях 3-й степени — 100 %. Факторами, предрасполагающими к развитию нутритивной недостаточности, являются: глубина и распространенность ожога слизистой ЖКТ, пожилой возраст, сопутствующая наркомания, сахарный диабет, нозокомиальное инфицирование, тяжелая сопутствующая патология почек и печени, развитие острой почечной недостаточности. До недавнего времени в качестве традиционного варианта терапии у больных с ожогом концентрированным уксусом применялись массивные инфузии натуральных коллоидов — свежзамороженной плазмы, альбумина, протеина. Какие-либо варианты энтерального и парентерального питания отвергались, по крайней мере в первые 7—10 суток после отравления.

Развитие современных технологий нутритивной поддержки, внедрение в клиническую практику новых поколений полностью адаптированных безлактозных изокалорических изонитрогенных энтеральных смесей позволяет переходить на энтеральное питание уже в первые часы после выполнения оперативного вмешательства на органах брюшной полости. С другой стороны, истинные преимущества и качественные эффекты раннего энтерального питания основаны на оптимальной активизации энтероцита, стабилизации нормального защитного барьера, отделяющего микроорганизмы и эндотоксины кишечной трубки, и предотвращении развития феномена кишечной эндотоксемии и бактериальной транслокации [2].

Материалы и методы. Исследование проведено у 130 больных, находившихся на лечении в областном центре по лечению острых отравлений с 1999 по 2001 г. по поводу отравления прижигающими жидкостями средней и тяжелой степени. Оценка параметров нутритивного статуса основывалась на клинико-лабораторных параметрах: индекс масса/рост, сывороточные уровни общего белка, альбумина, абсолютное количество лимфоцитов периферической крови — и проводилась в 1, 3, 5, 7-е сутки интенсивной терапии.

Нами были разработаны несколько вариантов ранней нутри-

тивной поддержки у больных с отравлениями уксусной эссенцией. Первый, эмпирический, вариант включал в себя следующие компоненты:

1) установку назогастрального зонда уже в первые сутки после получения пациентом ожога без эндоскопического контроля поврежденной пищеводом слизистой желудка;

2) раннее начало энтеральной нутритивной поддержки с конца первых суток пребывания в ПИТ;

3) схему энтерального питания: 1-е сутки — нутризон 500 мл (1 ккал/мл), 2-е сутки — 1000 мл, 3-и сутки — 1500 мл, 4-е сутки — 2000 мл, 5-е сутки и далее — по 2000 мл. Смесь вводилась капельно медленно в течение 10—14 часов в сутки. При наличии у больного нефропатии применялся более концентрированный раствор нутрилона (2 ккал/мл);

4) свежзамороженная плазма применялась только при подтвержденном дефиците факторов свертывания, а 5 % или 10 % альбумин — при гипоальбуминемии менее 25 г/л.

Второй вариант ранней нутритивной поддержки заключался в аналогичном первому протоколу введении пациенту энтерального питания. Однако отличие от первого варианта заключалось в установке питающего зонда только в пределах жизнеспособных тканей (а не вслепую), после проведения пациенту на вторые сутки после ожога фиброгастродуоденоскопии с визуальным контролем глубины и протяженности ожогового повреждения слизистой ЖКТ.

Для оценки эффективности данных вариантов нутритивной терапии мы провели контролируемое проспективное исследование у 130 больных с отравлением прижигающими жидкостями. Больные были разделены на две группы. В контрольную группу вошли 32 пациента, получавших традиционный вариант инфузионной терапии натуральными коллоидами и препаратами крови. В основную группу вошли 70 пациентов, получивших первый и второй варианты нутритивной поддержки. При стратификации использовались такие константы, как возраст пациента, доза яда, экспозиция, количество пациентов в группе с отравлениями 3-й степени, исходные значения свободного гемоглобина в крови и моче. Характеристики контрольной и основной групп приведены в табл. 1.

Из исследования были исключены 28 больных, у которых отравление осложнилось развитием острой почечной недостаточности, потребовавшей проведения гемодиализа.

Таблица 1

Характеристика пациентов контрольной и основной групп

Показатель	Контрольная группа (n=18)	Основная группа (n=10)
Возраст, годы	44,88 ± -2,01	42,61 ± -2,30
Доза яда, мл	77,62 ± -9,36	77,74 ± -5,07
Экспозиция, ч	15,36 ± -5,57	10,54 ± -2,44
Средняя тяжесть отравления, усл. ед.	2,36 ± -0,07	2,47 ± -0,069
Свободный гемоглобин (кровь), г/л	2,76 ± -1,49	1,58 ± -0,56
Свободный гемоглобин (моча), г/л	3,86 ± -2,54	5,46 ± -2,48

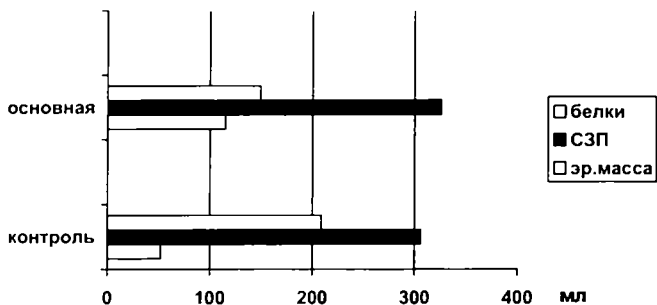
Результаты исследования. Как видно из табл. 2, частота пневмонии у пациентов контрольной группы (40,63 %) достоверно превышала аналогичные значения в основной группе (25,71 %). Также следует отметить достоверные отличия между контрольной и основной группами по объемам использованных белковых коллоидных препаратов, в то же время подобных различий не обнаружено в объеме израсходованной в ходе интенсивной терапии эритроцитарной массы и свежзамороженной плазмы (см. рис.).

Таблица 2

Параклинические характеристики контрольной и основной групп

Показатель	Контрольная группа (n=18)	Основная группа (n=10)
Частота пневмонии	13 —40,63%	18 —25,71%
Длительность пребывания в ПИТ, сут	7,28 ± -1,282	6,81 ± -0,91
Расход эритроцитарной массы на одного больного, л	51,96 ± -32,35	115,08 ± -50,18
Расход криоплазмы на одного больного, л	306,25 ± -98,39	326,16 ± -72,51
Расход белковых коллоидов на одного больного, л	209,36 ± -28,14	149,20 ± -32,45*
Летальность, %	32 (2 чел.)	70 (6 чел.)

Примечание. Здесь и в табл. 3: * — $p < 0,05$ по сравнению со значениями в контрольной группе.



Расход эритроцитарной массы, криоплазмы и белковых коллоидов (альбумин + протеин) на одного больного в контрольной и основной группах, мл

Не обнаружено достоверных отличий между сравниваемыми группами в длительности пребывания больных в реанимационном отделении и уровне госпитальной летальности.

При проведении оценки параметров нутритивного статуса между группами не было отмечено достоверных различий в значениях индекса масса/рост. Однако при сравнении больных контрольной и основной групп мы обнаружили достоверно ($p < 0,05$) более высокие уровни общего белка и альбумина сыворотки крови в основной группе на 3-и, 5-е и 7-е сутки интенсивной терапии.

Не обнаружено достоверных отличий между контролем и основной группой по такому маркеру нутритивного статуса, как абсолютное количество лимфоцитов в периферической крови. Также группы не различались и при динамической оценке уровней гемоглобина крови на 1-е и 7-е сутки терапии (табл. 3).

Обсуждение. Использование обоих вариантов раннего энтерального питания сопровождалось достоверно более низкой частотой развития госпитальной пневмонии, чем в группе пациентов, находившихся на массивных инфузиях препаратов крови. Возможно, это следует связать с неоднократно доказанным иммунодепрессивным эффектом массивных гемо- и плазмотрансфузий, а также со стабилизацией кишечного барьера на фоне раннего энтерального питания и профилактики процессов бактериальной транслокации.

Ранняя энтеральная нутритивная поддержка безлактозными

Таблица 3

Данные клинико-лабораторного исследования в контрольной и основной группах на 1-е, 3-и, 5-е и 7-е сутки после отравления

Показатель	Контрольная группа (n=32)	Основная группа (n=70)
Индекс масса/рост:		
1-е сут	23,51 ± -0,92	24,0 ± -0,47
7-е »	23,30 ± -0,96	24,47 ± -0,49
Общий белок, г/л:		
1-е сут	65,14 ± -1,72	65,63 ± -1,31
3-и »	61,49 ± -1,59	61,61 ± -1,34
5-е »	59,55 ± -1,57	63,34 ± -1,24*
7-е »	59,81 ± -1,67	65,19 ± -1,25*
Альбумин, г/л:		
1-е сут	34,55 ± -1,09	37,02 ± -0,77
3-и »	32,35 ± -1,23	36,06 ± -0,69*
5-е »	31,60 ± -1,033	36,93 ± -0,71*
7-е »	31,40 ± -1,00	37,90 ± -0,68*
Лимфоциты, абс. тыс.:		
1-е сут	1,50 ± -0,09	1,64 ± -0,09
3-и »	1,56 ± -0,14	1,55 ± -0,08
5-е »	1,36 ± -0,09	1,50 ± -0,09
7-е »	1,54 ± -0,13	1,61 ± -0,10
Гемоглобин крови, г/л:		
1-е сут	140,18 ± -3,36	131,35 ± -2,72
7-е »	126,46 ± -3,59	123,00 ± -2,64

изокалорическими смесями позволила сократить расход натуральных коллоидов — альбумина и протеина. При этом сывороточные уровни общего белка и альбумина в основной группе были достоверно выше на 3-и, 5-е и 7-е сутки, чем на фоне массивных инфузий натуральных коллоидов, осуществляемых рутинно у больных контрольной группы. Данный результат отражает реальное влияние массивных инфузий натуральных белковых коллоидов у пациентов контрольной группы на уровни циркулирующих в кровотоке белковых фракций. Очевидно, что традиционный вариант терапии не оказывает существенного воздействия на белково-энергетичес-

кий обмен больного, а может лишь временно протезировать недостающие белковые субстанции сыворотки крови, не участвуя в процессах синтеза эндогенных протеинов на фоне критического состояния.

Выводы

1. Ранее энтеральное питание у больных с отравлениями прижигающими жидкостями существенно (на 15 %) сокращает частоту развития госпитальной пневмонии.

2. Проведение ранней нутритивной поддержки у больных с отравлениями прижигающими жидкостями обеспечивает более высокие уровни общего белка и альбумина сыворотки крови на 3-и, 5-е и 7-е сутки интенсивной терапии, чем у больных, получающих массивные инфузии натуральных коллоидов, что приводит к достоверному сокращению расхода растворов альбумина и протеина на одного пациента и экономии бюджетных средств.

3. Такие маркеры нутритивного статуса, как индекс масса/рост и абсолютное количество лимфоцитов крови, не могут использоваться у больных с отравлениями прижигающими жидкостями вследствие своей низкой информативности.

4. Необходимо проведение дальнейших исследований по изучению эффектов раннего энтерального питания при отравлениях прижигающими жидкостями у больных с острой почечной недостаточностью — наиболее тяжелой категории пациентов с данной патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев М. А., Жураев Ш., Потапов В. А. Диагностика и лечение повреждений пищевода. Алма-Ата, 1991. 160 с.

2. Гельфанд Б. Р., Бурневич С. З., Гиткович В. Е. и др. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нестареющую проблему // Вестн. интенсивной терапии. 1996. № 4. С. 29—35.

3. Гельфанд Б. Р., Гологорский В. А., Бурневич С. З. Селективная деконтаминация и детоксикация желудочно-кишечного тракта в неотложной абдоминальной хирургии и интенсивной терапии // Там же. 1995. № 1. С. 8—11.

4. Гутьерез Г., Маллик С. Гипоксия кишечника — двигатель СПОН // Освежающий курс лекций по анестезиологии и реаниматологии. Архангельск, 1996. С. 258—261.

5. Костюченко А. Л., Костин Э. Д., Курыгин А. А. Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине. СПб., 1996.
6. Костюченко А. Л. Принципы интенсивной терапии тяжелых органических дисфункций и последовательно развивающейся органической несостоятельности // Состояние и перспективы развития анестезиологии и реаниматологии. СПб., 1996. С. 43—48.
7. Лукаш И. Л., Синец Ю. В., Лужников Е. А. и др. Результаты местного лечения через эндоскоп химических ожогов пищевода медицинскими клеями // Хирургия. 1989. № 10. С. 55—59.
8. Лужников Е. А., Костомарова Л. Г. Химические ожоги пищеварительного тракта // Острые отравления. М., 1989. Гл.: Клиническая картина острых отравлений уксусной кислотой. С. 312—315.
9. Разумов А. А., Щербаков Д. В., Мингазов И. Т., Лазовой В. М. Опыт лечения химических ожогов у детей // Клиническая хирургия. 1986. № 6. С. 43—45.
10. Синец Ю. В., Кованев А. В., Лужников Е. А. и др. Местное лечение химических ожогов пищевода через эндоскоп методами лазеротерапии и клеевой аппликации // Вестн. хирургии. 1990. № 11. С. 62—65.
11. Синец Ю. В., Лужников Е. А., Волоцков В. И., Лукаш И. Л. Эзофагогастроуденоскопия при химических повреждениях верхнего отдела желудочно-кишечного тракта // Хирургия. 1987. № 11. С. 29—35.
12. Ackerman M., Evans N., Ecklund M. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Sepsis and Nutritional Support // Crit. Care Nurs. Clin. of North Am. 1994. Vol. 6. P. 321—340.
13. Biffi W., Moore E., Moore F. Gut-derived mediators of multiple organ failure : platelet-activating factor and interleukin-6 // Br. J. Hosp. Med. 1995. Vol. 16, № 5. P. 134—138.