

# ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ НУТРИТИВНОЙ И ЭНТЕРАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ У БОЛЬНЫХ С ОТРАВЛЕНИЯМИ УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ, ОСЛОЖНЕННЫМИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

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

---

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

---

**Актуальность.** По данным Екатеринбургского городского центра по лечению острых отравлений, в общей структуре отравлений отравления прижигающими жидкостями (уксусная эссенция, растворы электролитов) находятся на 4-м месте и составляют 13—14%. Они приводят к тяжелым химическим ожогам различных отделов ЖКТ, сопровождаются гемолизом, острыми кровотечениями, развитием нефропатии (острой почечной недостаточности) различной степени тяжести. Именно пациенты с острой почечной недостаточностью являются наиболее тяжелой категорией больных при данном виде отравлений, что подтверждается достаточно высоким уровнем летальности в этой группе — около 40—50%.

**Материалы и методы.** Исследование проведено у 28 больных, находившихся на лечении в областном центре по лечению острых отравлений (г. Екатеринбург) с 2000 по 2001 гг. по поводу отравления прижигающими жидкостями средней и тяжелой степени, осложнившегося развитием острой почечной недостаточности, потребовавшей проведения серии сеансов гемодиализа. Оценка параметров нутритивного статуса основывалась на клинико-лабораторных параметрах: индекс масса/рост, сывороточные уровни общего белка, альбумина, абсолютное количество лимфоцитов периферической крови — и проводилась на 1, 3, 5, 7-е сутки интенсивной терапии.

Схема проведения ранней энтеральной нутритивной поддержки у больных в основной группе включала в себя:

- 1) установку назогастрального питающего зонда только в пределах жизнеспособных тканей (а не вслепую), после проведения пациенту на вторые сутки после ожога фиброгастроуденоскопии с визуальным контролем глубины и протяженности ожогового повреждения слизистой ЖКТ;

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

3) следующую схему энтерального питания: 1-е сутки — нутризон 250 мл (2 ккал/мл — гиперосмолярный вариант смеси), 2-е сутки — 500 мл, 3-и сутки — 750 мл, 4-е сутки — 1000 мл, 5-е сутки и далее — 1250 мл. Смесь вводилась капельно медленно в течение 10—14 часов в сутки;

4) применение свежезамороженной плазмы только при подтвержденном дефиците факторов свертывания, а 5 % или 10 % альбумина — при гипоальбуминемии менее 25 г/л.

Для оценки эффективности данного варианта нутритивной терапии мы провели контролируемое проспективное исследование у 28 больных с отравлением уксусной эссенцией, осложнившимся развитием ОПН. Больные были разделены на две группы. В контрольную группу вошли 18 пациентов, получавших традиционный вариант инфузионной терапии натуральными коллоидами и препаратами крови. В основную группу вошли 10 пациентов, получивших раннюю энтеральную нутритивную поддержку. При стратификации использовались такие константы, как возраст пациента, доза яда, экспозиция, количество в группе пациентов с отравлениями 3-й степени, исходные значения свободного гемоглобина в крови и моче. Характеристики контрольной и основной групп приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Характеристика пациентов контрольной и основной групп**

Показатель	Контрольная группа (n=18)	Основная группа (n=10)
Возраст, годы	47,09 ± 2,34	49,77 ± 3,34
Доза яда, мл	97,94 ± 11,09	11,8 ± 20,04
Экспозиция, ч	28,76 ± 9,44	28,60 ± 6,10
Средняя тяжесть отравления, усл. ед.	3-я степень—100%	3-я степень—100%
Свободный гемоглобин (кровь), г/л	3,22 ± 1,26	1,8 ± 0,51
Свободный гемоглобин (моча), г/л	3,20 ± 1,74	2,78 ± 1,71

**Результаты исследования.** Как видно из табл. 2, частота развития госпитальной пневмонии у пациентов контрольной группы достоверно превышала аналогичные значения в основной группе.

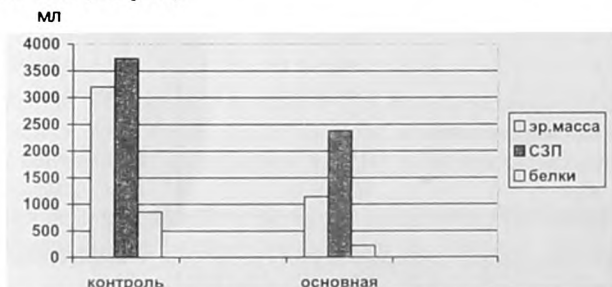
Таблица 2

**Параклинические характеристики  
контрольной и основной групп**

Показатель	Контрольная группа (n=18)	Основная группа (n=10)
Частота пневмонии	14 (18)	6 (10)
Длительность пребывания в ПИТ, сут	11,00 ± —1,0	10 ± —1,83
Расход эритроцитарной массы на одного больного, л	3197 ± —715	1148 ± —336,39*
Расход криоплазмы на одного больного, л	3730 ± —738	2381 ± —257,86*
Расход белковых коллоидов на одного больного, л	857,66 ± —130,57	225 ± —88,58*
Количество сеансов гемодиализа	3,77 ± —0,47	3,5 ± —0,75
Летальность	16 (18)	7 (10)

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

Также следует отметить достоверные отличия между контрольной и основной группами по объемам использованных белковых коллоидных препаратов и количестве израсходованной в ходе интенсивной терапии эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы (см. рис.).



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

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 в основной группе по сравнению с контрольной группой мы обнаружили достоверно ( $p < 0,05$ ) более высокие уровни общего белка и альбумина сыворотки крови на 5-е и 7-е сутки интенсивной терапии (табл. 3).

Таблица 3

**Данные лабораторного исследования в контрольной группе и основной группах на 1-е, 3-и, 5-е и 7-е сутки после травления**

Показатель	Контрольная группа (n=18)	Основная группа (n=10)
Общий белок, г/л:		
1-е сут	54,49 ± -2,83	58,92 ± -3,92
3-и »	53,18 ± -2,32	52,26 ± -2,37
5-е »	55,10 ± -2,04	53,36 ± -0,84
7-е »	53,42 ± -1,94	57,65 ± -2,404*
Альбумин, г/л:		
1-е сут	28,74 ± -1,22	30,66 ± -1,77
3-и »	28,22 ± -0,98	30,52 ± -1,08
5-е »	28,54 ± -1,09	32,23 ± -1,24*
7-е »	28,16 ± -0,96	32,85 ± -1,80*
Лимфоциты, абс.:		
1-е сут	1,47 ± -0,18	1,88 ± -0,47
3-и »	1,32 ± -0,19	1,32 ± -0,52
5-е »	1,34 ± -0,15	1,38 ± -0,20
7-е »	1,40 ± -0,16	1,85 ± -0,24
Гемоглобин крови, г/л:		
1-е сут	115,66 ± -8,48	114,7 ± -7,10
7-е »	96 ± -5,54	109,5 ± -7,75

Не обнаружено достоверных отличий между контролем и основной группой по такому маркеру нутритивного статуса, как абсолютное количество лимфоцитов в периферической крови. Так-

же группы не различались и при динамической оценке уровней гемоглобина крови на 1-е и 7-е сутки терапии.

**Обсуждение.** Использование ранней энтеральной нутритивной поддержки 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 и изокалорическими смесями позволила сократить расход натуральных коллоидов — альбумина и протеина, а также эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы. При этом сывороточные уровни общего белка и альбумина в основной группе были достоверно выше на 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-энергетический 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. Раннее энтеральное питание у больных с отравлениями прижигающими жидкостями, осложненными развитием острой почечной недостаточности, 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 5-е и 7-е сутки интенсивной терапии, чем у больных, получающих массивные инфузии натуральных коллоидов, что приводит к досто-

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.