

ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ПО ДАННЫМ РУКОВОДСТВА ESPEN

(По Cano N., Fiaccadori E., Tesinsky P., Toigo G., Druml W., (German Society for Nutritional Medicine) Kuhlmann M., Mann H., Horl W.H.
ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Acute Renal Failure // Clin. Nutr. – 2006. – 25: 295-310)

Краткое изложение принятых решений: Острая почечная недостаточность

Предмет анализа	Рекомендации	Степень обоснованности	Пункт в рекомендациях
Обобщающее	Потребность в макроэлементах в большей степени определяется не острой почечной недостаточностью (ОПН), сколько тяжестью основного заболевания, видом и интенсивностью экстракорпоральной терапии, направленной на замещение функции почек, состоянием питания и сопутствующими осложнениями: Табл. 1		1.7
	Применение экстракорпоральных методов лечения ведет к увеличению потери микроэлементов, подлежащих восполнению		1.7
	Поскольку восполнение микроэлементов в избыточном количестве может вести к токсическим явлениям, следует следить за их концентрациями	С	1.7
	Содержание электролитов в 1500-2000 ккал большинства препаратов для энтерального питания, используемых у больных в отделении интенсивной терапии, как правило, соответствует общепринятой потребности в электролитах. Но реальная потребность может быть иной, в каждом конкретном случае она подлежит индивидуальной коррекции. После начала энтерального питания мониторинг электролитов плазмы должен исключить гипокалиемию и/или гипофосфатемию (синдром возобновления кормления)	С	1.7
Показания	Недостаток питания является основным, но не единственным показанием для энтерального питания		1.6
	При неосложненной ОПН, если обычное питание и пероральное использование препаратов для энтерального питания не достаточны для покрытия расчетных потребностей, следует использовать зондовое питание	С	1.6
	При тяжелой ОПН рекомендации относительно зондового питания те же, что и для других категорий больных в интенсивной терапии (см. руководство «Интенсивная терапия»). По возможности энтеральное питание следует начать на протяжении 24 ч	С	1.6
Способ поступления	При неосложненной ОПН, когда самостоятельное питание недостаточно, пользу в удовлетворении расчетных потребностей может оказать пероральное использование препаратов для искусственного питания	С	1.9
	В качестве стандартного доступа для обеспечения энтерального питания следует использовать назогастральный зонд. В случае выраженного нарушения пассажа по желудочно-кишечному тракту возможно использование зонда, вводимого в тощую кишку		1.9

	В некоторых случаях, когда потребность не может быть обеспечена энтеральным путем, может возникнуть необходимость в дополнительном парэнтеральном питании	С	1.9
Тип формулы препарата	Для большинства пациентов подходят препараты на основе стандартной формулы	С	1.8
	В случае электролитных нарушений более приемлемыми могут оказаться препараты, специально разработанные для пациентов с хронической почечной недостаточностью	С	1.8

**Краткое изложение принятых решений:
Хроническая почечная недостаточность, консервативное лечение**

Предмет анализа	Рекомендации	Степень обоснованности	Пункт в рекомендациях
Обобщающее	Потребление энергии в количестве 35 ккал/кг массы тела /сут сопровождается более лучшими показателями азотистого баланса и рекомендуется для пациентов со стабильным течением хронической почечной недостаточности при колебаниях идеальной массы тела $\pm 10\%$	А	2.3
	Для пациентов с избыточной массой тела или недостатком питания может возникнуть потребность в уточнении потребности в энергии		2.3
	Рекомендации относительно потребности в белке для пациентов со стабильным метаболизмом представлены в табл.3	В	2.3
	Рекомендации относительно потребности в электролитах для пациентов со стабильным метаболизмом представлены в табл. 4	В	2.3
Показания	Когда адекватные пероральные поступления невозможны, несмотря на обеспечение консультаций в вопросах питания и пероральный прием препаратов для искусственного питания, следует использовать зондовое питание	С	2.4
	Рассмотреть необходимость энтерального питания: - у больных хронической почечной недостаточностью и сопутствующими острыми состояниями, сопровождающимися катаболизмом, при невозможности перорального питания. С точки зрения метаболизма и обеспечения питанием данных пациентов следует вести как больных с острой почечной недостаточностью, - у больных хронической почечной недостаточностью, у которых не удается достичь адекватного перорального поступления. С целью оптимизации поступления питательных веществ рассмотреть вопрос о зондовом питании на протяжении ночи, - особое внимание могут потребовать пациенты с хронической почечной недостаточностью пожилого возраста. Потребность в питательных веществах и необходимость лечебного питания у пациентов с почечной недостаточностью пожилого возраста не исследованы, хотя частота больных уремии старше 75 лет растет		2.4 2.4 2.4
Тип формулы препарата	Для кратковременного энтерального питания у больных хронической почечной недостаточностью с недостатком питания следует использовать препараты на основе стандартной формулы	С	2.6
	Для обеспечения энтерального питания >5 дней следует использовать препараты на основе специальной формулы или предназна	С	2.6

	ченные для больных с патологией почек (препараты на основе формулы с уменьшенным количеством белка и содержанием электролитов)		
	Для предотвращения нарушения функции почек предлагаются препараты на основе формулы, содержащей незаменимые аминокислоты и кетоаналоги на фоне очень низкого содержания белка	В	2.6

Краткое изложение принятых решений: Больные на поддерживающем гемодиализе

Предмет анализа	Рекомендации	Степень обоснованности	Пункт в рекомендациях
Обобщающее	Потребность в питательных веществах у больных с гемодиализом в острой фазе заболевания такая же, как и у пациентов с острой почечной недостаточностью		3.4
	Потребность в макросоединениях у пациентов со стабильным метаболизмом представлена в табл. 5	В	3.4
	Потребность в электролитах у пациентов со стабильным метаболизмом представлена в табл. 6	В	3.4
	В связи с потерями, обусловленными диализом, следует дополнительно назначать водорастворимые витамины: фолиевую кислоту (1мг/сут), пиридоксин (10-20 мг/сут) и витамин С (30-60 мг/сут) (С, 13). Витамин D следует назначать в соответствии с показателями концентрации кальция, фосфатов и паратиреоидного гормона в сыворотке Стандартный гемодиализ не вызывает значительных потерь микроэлементов. Но у истощенных больных приемлемым может оказаться назначение цинка (15 мг/сут) и селена (50-70 мг/сут)		3.4
Показания	Больным на гемодиализе лечебное питание показано при недостатке питания, что определяется на основе сниженных показателей состояния питания, в основном при индексе массы тела < 20 кг/м ² , потере массы тела более 10% на протяжении 6 месяцев, концентрации альбумина в сыворотке менее 35 г/л, концентрации преальбумина в сыворотке менее 300 мг/л	С	3.6
	Рассмотреть необходимость энтерального питания: - у пациентов на гемодиализе с сопутствующими острыми состояниями, сопровождающимися катаболизмом, у которых обычное питание невозможно. С точки зрения метаболизма и обеспечения питанием данных пациентов следует вести как больных с острой почечной недостаточностью, - у пациентов на гемодиализе, у которых не удается достичь адекватного перорального поступления. С целью оптимизации поступления питательных веществ рассмотреть вопрос о зондовом питании, - у пациентов на гемодиализе без сознания, например, в неврологическом отделении, пациентов домов престарелых. У данной группы больных зондовое питание следует скорректировать в зависимости от метаболических отклонений, связанных с гемодиализом		3.6 3.6 3.6
	Для больных на гемодиализе с недостатком питания, недостаточным комплайенсом относительно перорального использования препаратов для искусственного питания и не нуждающихся в		3.6

	обеспечении ежедневного энтерального питания использованием питания через зонд, может быть предложено парентеральное питание в ходе гемодиализа		
Способ поступления	Для улучшения состояния питания следует перорально использовать препараты для искусственного питания	A	3.6
	Если консультирование по вопросам питания и пероральный прием препаратов для искусственного питания не эффективны, следует использовать зондовое питание. Пероральный прием препаратов для искусственного питания должен быть предпочтительным путем для больных на гемодиализе, находящихся в сознании	C	3.6
	Для больных с гастропарезом и неэффективным использованием прокинетики предпочтительным путем является назоеюнальное зондовое питание	C	3.8
	Для длительного зондового питания по показаниям рассмотреть вопрос о наложении чрескожной эндоскопической гастростомии или чрескожной эндоскопической еюнотомии	C	3.8
Тип формулы препарата	Больных с хронической почечной недостаточностью на диализе в острой фазе заболевания следует лечить также, как и пациентов с острой почечной недостаточностью	C	3.7
	Следует перорально использовать препараты для искусственного питания на основе стандартной формулы	C	3.7
	В формуле препарата следует проверить содержание фосфатов и калия		3.7

Табл. 1. Потребность в питательных веществах у пациентов с острой почечной недостаточностью (небелковые калории).

Энергия	20-30 ккал/кг массы тела /сут*
Углеводы	3-5 (максимум 7) г/кг массы тела /сут
Жиры	0,8-1,2 (максимум 1,5) г/кг массы тела /сут
Белок (незаменимые и заменимые аминокислоты)	
Консервативная терапия	0,6-0,8 (максимум 1,0) кг/кг массы тела /сут
Экстракорпоральная терапия	1,0-1,5 г/кг массы тела /сут
Постоянная заместительная терапия почек, При гиперкатаболизме	Вплоть до максимального значения 1,7 г/кг массы тела /сут

* В случае недостатка питания или ожирения адаптировать к индивидуальной потребности

Табл. 3. Рекомендации относительно обеспечения белком взрослых больных с хронической почечной недостаточностью (г/кг массы тела/сут).

	Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма (ESPEN, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)	Национальная ассоциация заболеваний почек (NKF, National Kidney Foundation)
СКФ = 25-70 мл/мин	0,55-0,60*	-
СКФ < 25 мл/мин	0,55-0,60 или	0,60 или 0,75 (непереносимость или неадекватное поступление энергии)
	0,28 + незаменимые аминокисло-	

	ты или незаменимые аминокислоты + кетоаналоги	
--	---	--

Табл. 4 Потребность в электролитах у больных с хронической почечной недостаточностью.

Фосфаты	600-1000 мг/сут*
Калий	1500-2000мг/сут ⁺
Натрий	1,8-2,5 г/сут ⁺⁺
Вода	Не оговаривается ⁺⁺

* В зависимости от физической активности, истинной массы тела, возраста, пола, степени недостатка питания и т.д.

⁺ Индивидуальная потребность может существенно меняться

⁺⁺ Такой широкий диапазон потребности в белках определяется зависимостью от степени почечной недостаточности, привычного образа питания, потребности в энергии, скорости прогрессирования почечной недостаточности и т.д.

Табл. 5. Рекомендации в отношении обеспечения белком и энергией у взрослых больных на стандартном гемодиализе и хроническом амбулаторном перитонеальном диализе.

	Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма (ESPEN, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)	Национальная ассоциация заболеваний почек (NKF, National Kidney Foundation)
Потребление белка (г/кг массы тела/сут)		
Гемодиализ	1,2-1,4	1,2
Хронический амбулаторный перитонеальный диализ	1,2-1,5	1,2-1,3
Гемодиализ и	35	<60 лет 35
Хронический амбулаторный перитонеальный диализ *		<60 лет 30

Табл. 6. Потребность в электролитах у пациентов на гемодиализе, хроническом амбулаторном перитонеальном диализе.

Фосфаты (мг/сут)	800-1000*
Калий (мг/сут)	2000-2500*
Натрий (г\сут)	1,8-2,5*
Вода (мл)	1000 + объем выделенной мочи

* Индивидуальная потребность может колебаться при острых состояниях.