



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)

1:1.4 92 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА

Научно-исследовательская работа на тему
«ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ»

Выполнила
Обучающаяся 3 курса 3 группы
Педиатрического факультета
Карашева Мадина Муратовна

Волгоград 2018 г.

Содержание

Введение.....	3
Цель научно-исследовательской работы.....	4
Задачи научно- исследовательской работы.....	5
Основные определения и понятия.....	6
Теоретическая часть.....	7
Роль медицинского персонала при проведении парентерального питания...	15
Собственное исследование.....	16
Вывод.....	24
Список литературы.....	25

Введение

Сбалансированное, полноценное питание — основа гармоничного роста и развития детей. В отличие от взрослых дети нуждаются в адекватном питании не только для поддержания жизнедеятельности организма, но и для роста, что особенно важно для детей ранней возрастной группы и подростков. Как известно, указанные периоды характеризуются экстремально быстрым ростом, что и объясняет особую чувствительность к энергетическому голоданию вследствие высокого уровня базальной и анаболической потребности. Важно отметить исключительную чувствительность к нутритивной недостаточности у детей первого года жизни и новорожденных.

По мере роста ребенка отмечается медленное накопление жировой и белковой массы. Присоединение заболевания у недоношенных детей может привести к драматическому росту потребности в энергетических субстратах с развитием жизнеугрожающих состояний в течение 2 дней. Очевидно, что данная категория пациентов находится в крайне невыгодном положении в сравнении с детьми старшей возрастной группы и взрослыми больными, что обуславливает необходимость раннего назначения парентерального питания (ПП). Питательная недостаточность, обусловленная нарушением функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), обеспечивающих поступление, переваривание и реабсорбцию нутриентов, является поводом для проведения ПП.

Целью научно-исследовательской работы является изучение аспектов проведения парентерального питания в детском стационаре.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Изучить задачи парентерального питания
2. Изучить показания к назначению парентерального питания детям
3. Ознакомиться с правилами проведения парентерального питания
4. Ознакомиться с противопоказаниями парентерального питания
5. Изучить проведение парентерального питания детям в ГУЗ ДКБ №8

Основные определения и понятия

Инфузомат (перистальтический инфузионный насос) — средство для инфузии, один из типов инфузионных насосов, используемый для дозированного введения больших объёмов жидкости пациентам или в процессе исследований.

Парентеральное питание (ПП) - проведение инфузионной терапии, целью которой является введение воды, макро- и микронутриентов в соответствии с потребностями организма.

Полное (тотальное) ПП – питание, которое обеспечивает весь объём суточной потребности организма в пластических и энергетических субстратах, а также поддержание необходимого уровня обменных процессов.

Неполное (частичное) ПП – вспомогательное питание, направленное на избирательное восполнение дефицита тех ингредиентов, поступление или усвоение которых не обеспечивается энтеральным путем.

Смешанное ПП — это парентеральное введение нутриентов при ограниченных возможностях энтерального пути их введения.

Дополнительное ПП — введение отдельных нутриентов при увеличении потребности в них (например, дополнительное назначение аминокислот при необходимости активации репаративных процессов).

Теоретическая часть

Под ПП понимается проведение инфузионной терапии, целью которой является введение воды, макро- и микронутриентов в соответствии с потребностями организма.

Различают полное, частичное и дополнительное ПП.

Полное (тотальное) парентеральное питание обеспечивает весь объём суточной потребности организма в пластических и энергетических субстратах, а также поддержание необходимого уровня обменных процессов.

Неполное (частичное) парентеральное питание является вспомогательным и направлено на избирательное восполнение дефицита тех ингредиентов, поступление или усвоение которых не обеспечивается энтеральным путем. Неполное парентеральное питание рассматривают как дополнительное питание, если оно применяется в сочетании с зондовым или пероральным введением пищевых веществ.

Смешанное ПП — это парентеральное введение нутриентов при ограниченных возможностях энтерального пути их введения.

Дополнительное ПП — введение отдельных нутриентов при увеличении потребности в них (например, дополнительное назначение аминокислот при необходимости активации репаративных процессов).

Основные задачи парентерального питания

- Восстановление и поддержание водно-электролитного и кислотно-основного равновесия.
- Обеспечение организма энергетическими и пластическими субстратами.
- Обеспечение организма всеми необходимыми витаминами, макро- и микроэлементами

Разработаны две основные концепции ПП:

1. "Американская концепция" – система гипералиментации по S. Dudrick (1966) – подразумевает раздельное введение растворов углеводов с электролитами и источников азота.

2. "Европейская концепция", созданная A. Wretling (1957), подразумевает раздельное введение пластических, углеводных и жировых субстратов.

Ее более поздним вариантом является концепция "три в одном" (Solasson C, Joyeux H.; 1974), согласно которой все необходимые компоненты питания (аминокислоты, моносахариды, жировые эмульсии, электролиты и витамины) смешиваются перед введением в едином контейнере в асептических условиях.

Правила проведения парентерального питания

- Нутриенты должны вводиться в форме адекватной метаболическим потребностям клеток, то есть аналогичной поступлению нутриентов в кровяное русло после прохождения энтерального барьера. Соответственно: белки в виде аминокислот, жиры – жировых эмульсий, углеводы – моносахаридов.
- Необходимо строгое соблюдение соответствующей скорости введения питательных субстратов.
- Пластические и энергетические субстраты должны вводиться одновременно. Обязательно применение всех незаменимых нутриентов.
- Инфузия высокоосмолярных растворов (в особенности превышающих 900 мосмоль/л) должна проводиться только в центральные вены.
- Инфузионные системы для ПП меняются каждые 24 часа.
- При проведении полного ПП включение в состав смеси концентратов глюкозы является обязательным.
- Потребность в жидкости составляет для стабильного больного 1 мл/ ккал или 30 мл/кг массы тела. При патологических состояниях потребность в воде возрастает.

Показания к проведению парентерального питания

При проведении парентерального питания важно учитывать, что в условиях прекращения или ограничения поступления питательных веществ экзогенным путём вступает в действие важнейший приспособительный механизм: расходование мобильных запасов углеводов, жиров организма и интенсивное расщепление белка до аминокислот с последующим превращением их в углеводы. Такая метаболическая активность, будучи вначале целесообразной, призванной обеспечить жизнедеятельность, в последующем весьма отрицательно сказывается на течении всех жизненных процессов. Поэтому целесообразно покрыть потребности организма не за счёт распада собственных тканей, а за счёт экзогенного поступления питательных веществ.

Главным объективным критерием для применения парентерального питания является выраженный отрицательный азотистый баланс, который не удаётся корригировать энтеральным путём.

Показания к парентеральному питанию

Парентеральное питание (полное или частичное) показано новорожденным, если энтеральное питание невозможно или недостаточно (не покрывает 90% потребности в питательных веществах).

Начало парентерального питания:

- недоношенным детям гестационным возрастом ≤ 34 недель беременности и/или массой тела ≤ 2000 гр парентеральное питание следует начинать с рождения.
- доношенным детям, «поздним» недоношенным (ГВ ≥ 35 недель) парентеральное питание начинается в том случае, если к 3 суткам жизни объем назначенного энтерального питания не покрывает потребности ребенка (! отсроченное назначение парентерального питания не означает отказ от проведения инфузионной терапии) .

* Исключение: дети в тяжелом состоянии, требующие проведения ИВЛ, перенесшие тяжелую асфиксию при рождении, дети с течением сепсиса, дети с ЗВУР массой тела при рождении ≤ 2000 гр парентеральное питание должно быть начато с 1 суток жизни.

Инфузионная техника

Основным способом парентерального питания является введение энергетических, пластических субстратов и других ингредиентов в сосудистое русло: в периферические вены; в центральные вены; в реканализованую пупочную вену; через шунты; внутриаартериально.

При проведении парентерального питания используют инфузионные насосы, электронные регуляторы капель. Инфузия должна проводиться в течение 24 часов с определенной скоростью, но не более 30-40 капель в минуту. При такой скорости введения не происходит перегрузки ферментных систем азотсодержащими веществами.

В зависимости от вида венозного доступа различают **2 типа парентерального питания:**

- периферическое (не более 2 нед с использованием растворов, содержащих не более 10% глюкозы);
- центральное (при ограничениях периферического доступа и длительности ПП более 2 нед с использованием растворов, содержащих более 10% глюкозы).

Инициация ПП предполагает предварительную коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-основного состояния.

Вода — важнейший носитель питательных веществ и метаболитов в организме, в связи с чем обеспечение адекватного объема жидкости и электролитов является одной из важнейших задач ПП.

Объем инфузионной терапии (ИТ) складывается из трех составляющих: физиологической потребности (ФП), жидкости возмещения обезвоживания (ЖВО), жидкости текущих патологических потерь (ЖТПП):

$$V_{ит} = ФП + ЖВО + ЖТПП.$$

Режимы парентерального питания

- Круглосуточное введение питательных сред.
- Продленная инфузия (в течение 18–20 часов).
- Циклический режим (инфузия в течение 8–12 часов).

Компоненты парентерального питания

Основные составляющие парентерального питания принято разделять на две группы: донаторы энергии (растворы углеводов - моносахариды и спирты и жировые эмульсии) и донаторы пластического материала (растворы аминокислот). Средства для парентерального питания состоят из следующих компонентов:

Углеводы и спирты - являются основными источниками энергии при парентеральном питании.

Сорбит (20%) и ксилит используются как дополнительные источники энергии с глюкозой и жировыми эмульсиями.

Жиры являются наиболее эффективным энергетическим субстратом. Вводятся в виде жировых эмульсий.

Белки - являются важнейшей составной частью для построения тканей, крови, синтеза протеогормонов, ферментов.

Солевые растворы: простые и сложные, вводятся для нормализации водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия.

Витамины, микроэлементы, анаболические гормоны также включают в комплекс парентерального питания.

Контрольные параметры при проведении парентерального питания:

Ежедневно	Масса тела
	Глюкоза крови 1–4 раза
	Глюкоза мочи 2–4 раза
	Плотность мочи 2 раза
	Диурез
	Клиническое состояние
Еженедельно	Электролиты сыворотки крови 2–3 раза
	Кислотно-основное состояние 2–3 раза
	Кальций, фосфор, магний 1–2 раза
	Общий белок 1–2 раза
	Альбумин 1–2 раза
	Иммуноглобулины 1 раз
	Общий анализ крови 2 раза
	Креатинин 1–2 раза
	Триглицериды 2–3 раза
	Трансаминазы 1 раз
	Билирубин 1 раз
	Липаза 1 раз
	Осмоляльность 2–3 раза

В таблице представлены данные, которые необходимо анализировать при проведении ПП для своевременной коррекции возникающих нарушений метаболизма. Необходимо отметить, что кратность исследований биохимических показателей напрямую зависит от степени тяжести пациента, т. е. метаболический мониторинг у детей в критическом состоянии существенно отличается от такового у детей с хроническими заболеваниями ЖКТ.

Кроме того, необходимо оценивать физическое развитие пациента: массу тела, рост, окружность головы у детей в возрасте до 3 лет, расчетный идеальный вес, толщину кожной складки, соотношение массы и роста и т. д.

В конечном счете, целью проведения парентерального питания является поддержание нутритивного статуса (в случае отсутствия предшествующей питательной недостаточности).

Алгоритм составления программы парентерального питания

- Расчет суточного объема жидкости с использованием формулы:

$$V_{\text{ит}} = \text{ФП} + \text{ЖВО} + \text{ЖТПП}.$$

- Решение вопроса о необходимости трансфузионной терапии и ее объеме (эритромаасса, тромбоконцентрат, плазма, внутривенные иммуноглобулины).
- Расчет объема аминокислот и скорости введения (стартовая доза с 0,5–1 г/кг в сут с ежедневным наращиванием дозы на 0,5–1 г/кг в сут, при полном ПП — 24 ч, максимальная скорость 0,1–0,15 г/кг в час).
- Расчет объема жировой эмульсии и скорости введения при полном ПП 24 ч (стартовая доза 0,5–1 г/кг в сут с ежедневным наращиванием дозы 0,5–1 г/кг в сут).
- Расчет объема растворов электролитов, исходя из физиологической потребности и дефицита, с учетом струйного введения препаратов.
- Расчет объема глюкозы и скорости введения при полном ПП 24 ч (стартовая концентрация — 10% с ежедневным наращиванием концентрации 2,5–5%).
- Проверка и, при необходимости, коррекция соотношения Энергия (ккал): Азот (г) = 1:250–300. При недостаточном энергообеспечении в пересчете на 1 г аминокислот следует уменьшить дозу аминокислот.

Противопоказания к парентеральному питанию:

- шок, острое кровотечение, гипоксемия, дегидратация и гипергидратация, декомпенсация сердечной деятельности;
- острая печеночная и почечная недостаточность;
- значительные нарушения осмолярности, КОС и ионного баланса.

При заболеваниях легких, сердца, печени и почек имеются ограничения к парентеральному питанию. Этот способ приемлем на фоне стабильного или относительно стабильного состояния больных.

Осложнения при парентеральном питании:

1. Инфекционные: бактериемия, фунгиемия, сепсис, катетерные тоннельные инфекции.
2. Осложнения, связанные с катетеризацией и/или венозным катетером: венозные тромбозы, окклюзия катетера Ca-P кристаллами, нарушения ритма сердца, перфорация миокарда, пневмо-, гидро-, гемоторакс, воздушная эмболия.
3. Метаболические нарушения: перегрузка жидкостью, дегидратация, электролитные, витаминные нарушения, дефицит незаменимых жирных кислот, гипераммониемия, гиперлипидемия, ацидоз, гипо-, гипергликемия.
4. Другие: деминерализация костей, холестаз, печеночная недостаточность, фиброз и цирроз печени.

Роль медицинского персонала при проведении парентерального питания.

Роль медицинского персонала при проведении парентерального питания велика. Она заключается в подготовке, разведении растворов. Также медицинская сестра осуществляет настройку параметров введения раствора, следит за ходом процедуры и состоянием пациента. В случае каких-либо изменений состояния пациента или работы устройства введения растворов сообщает врачу.

Таким образом, роль процедурной медицинской сестры заключается в том, чтобы настроить положительно пациента к проведению манипуляции, выполнить свою работу высококвалифицированно, чтобы процедура для больного была менее болезненна, а также профилактика постинъекционных осложнений.

Собственное исследование

В отделении анестезиологии и реанимации ГУЗ «Детская клиническая больница №8» для проведения парентерального питания используют следующие препараты:

- Аминовен Инфант
- СМОФлипид
- Липофундин
- Виталипид Н Детский
- Солувид Н

Аминовен Инфант – раствор аминокислот для парентерального питания новорожденных детей (недоношенных и родившихся в срок), детей с белково-энергетической недостаточностью, детей грудного и более старшего возраста.

Состав раствора Аминовен Инфант:

1 л раствора содержит	6%	10%
L-изолейцин	4,800 г	8,000 г
L-лейцин	7,800 г	13,000 г
L-лизина моноацетат	7,200 г	12,000 г
(Соотв.L-лизину	5,110 г	8,51 г)
L-метионин	1,872 г	3,120 г
L-фенилаланин	2,250 г	3,750 г
L-треонин	2,640 г	4,400 г
L-триптофан	1,206 г	2,010 г
L-валин	5,400 г	9,000 г
L-аргинин	4,500 г	7,500 г
L-гистидин	2,856 г	4,760 г
Глицин	2,490 г	4,150 г
L-аланин	5,580 г	9,300 г

L-пролин	5,826 г	9,710 г
L-серин	4,602 г	7,670 г
Таурин	0,240 г	0,400 г
N-ацетил-L-цистеин	0,420 г	0,700 г
(соотв.L-цистеину	0,312 г	0,520 г)
N-ацетил-L-тирозин	3,106 г	5,176 г
(соотв.L-тирозину	2,520 г	4,200 г)
L-яблочная кислота	1,572 г	2,620 г
Вода для инъекций	До 1 л	До 1 л
Общее содержание аминокислот	60 г	100 г
Общее содержание азота	9 г	14,9 г

Совместно с растворами углеводов, жировыми эмульсиями, а также препаратами витаминов, электролитов и микроэлементов обеспечивает полное парентеральное питание.

Аминовен инфант 6 % предназначен для длительного капельного внутривенного введения в периферические или центральные вены.

Максимальная скорость введения – до 0,1 г/кг/ч аминокислот, что равно 1,67 мл/кг/ч.

Максимальная суточная доза для детей до 1 года — 1,5–2,5 г/кг аминокислот или от 25 до 40 мл/кг; 2–5 лет — 1,5 г/кг аминокислот или 25 мл/кг.

Аминовен инфант 10 % предназначен для длительного капельного внутривенного введения, преимущественно в центральные вены.

Максимальная скорость введения — до 0,1 г/кг/ч аминокислот, что равно 1 мл/кг/ч.

Максимальная суточная доза для детей до 1 года — 1,5–2,5 г/кг

аминокислот или 15–25 мл/кг; 2–5 лет — 1,5 г/кг аминокислот или 15 мл/кг; 6–14 лет — 1,0 г/кг аминокислот или 10 мл/кг.

Препарат применяется до тех пор, пока сохраняется необходимость в парентеральном питании.

При парентеральном питании детей раннего возраста необходимо учитывать следующие показатели:

- азот мочи
- содержание аммиака, глюкозы, электролитов, триглицеридов (при дополнительном введении жировых эмульсий)
- ферменты печени
- осмолярность сыворотки
- кислотно-щелочной баланс
- водно-солевой обмен.

СМОФлипид – жировая эмульсия, которая эффективно используется в питании недоношенных новорожденных детей. По профилю жирных кислот наиболее близка к грудному молоку по содержанию насыщенных жирных кислот, мононенасыщенных жирных кислот, незаменимых жирных кислот (линолевая, α -линоленовая кислоты).

В 1000 мл эмульсии содержатся:

Активные вещества:	
Соевое масло (рафинированное)	60,0 г
Среднецепочечные тиглицериды	60,0 г
Оливковое масло (рафинированное)	50,0 г
Рыбий жир очищенный	30,0 г
Вспомогательные вещества:	
Фосфолипиды яичного желтка	12,0 г
Глицерол (безводный)	25,0 г

D,I- α -токоферол	160-230 мг
Натрия олеат	0,30 г
Натрия гидроксид (для коррекции pH)	q.s. до pH 8
Вода для инъекций	До 1 л
Энергетическая ценность	2000 ккал/л

Назначают СМОФлипид при полном или частичном парентеральном питании в качестве источника энергии и незаменимых жирных кислот (в т.ч. ω -3 жирных кислот), когда пероральное или энтеральное питание невозможно, недостаточно или противопоказано.

Применяют препарат в/в, в виде инфузий в центральные или периферические вены.

Доза и скорость инфузии должны определяться способностью пациента элиминировать введенные в/в липиды. Существует опыт применения препарата более 14 дней, продолжительность курса лечения зависит от клинического состояния и индивидуальных особенностей пациента.

Начальная доза липидов у новорожденных и детей до 1 года должна составлять 0,5 – 1 г/кг/сут жира. В последующем дозу можно постепенно повышать на 0,5 – 1 г/кг/сут жира до максимальной – 3 г/кг/сут.

Недоношенным новорожденным и новорожденным с низкой массой тела СМОФлипид должен вводиться в виде постоянной инфузии в течение 24 ч.

Не рекомендуется превышать максимальную дозу 15 мл/кг/сут, что соответствует 3 г/кг/сут жира. Суточную дозу препарата СМОФлипид следует повышать постепенно в течение первой недели терапии.

Скорость инфузии не должна превышать 0,125 г/кг/ч жира.

Липофундин МСТ/ЛСТ 20% - жировая эмульсия для парентерального питания.

1000 мл содержат:

- 10% и 20% жировой эмульсии для инфузий общей калорийностью 1022 и 1908 ккал содержат соевого масла соответственно 50 и 100 г
- среднецепочечных триглицеридов 50 и 100 г
- глицерина по 25 г
- яичного лецитина по 12 г
- альфа-токоферола 0,1 и 0,2 г
- олеата натрия по 0,3 г

Применяют в/в, медленно (0,25–0,5 капли/кг/мин) и равномерно. В течение первых 15 мин скорость введения не должна превышать 0,5–1 (10%) и 0,25–0,5 мл/кг/ч (20%); максимальная скорость инфузии — 1,5 (10%) и 0,75 (20%) мл/кг/ч. Скорость инфузии должна быть уменьшена у больных с нарушениями питания и у детей.

- Детям старше 6 лет: 10–20 (10%) или 5–10 мл/кг/сут (20%).
- Новорожденным: 20–30 (максимально до 40) мл/кг/сут (10%) или 10–15 мл (максимально до 20) мл/кг/сут (20%).
- Детям до 1 года и от 1 года до 6 лет: 10–30 (10%) или 5–15 мл/кг/сут (20%).
- Суточную дозу необходимо вводить не менее чем за 16 ч.

Длительность применения: 2 нед, при необходимости (и соответствующем лабораторном контроле) — 4 нед и более.

Можно вводить вместе с растворами аминокислот и углеводов с помощью V-образного переходника, находящегося вблизи инфузионного прокола. Скорость перемешивания каждого раствора контролируется отдельно с помощью инфузионных насосов. Перед инфузией Липофундин МСТ/ЛСТ должен иметь комнатную температуру.

Неотъемлемым компонентом парентерального питания являются витамины.

В ГУЗ ДКБ № 8 используют комплекс жирорастворимых витаминов
Виталипид Н Детский

Состав комплекса:

	1 мл
Витамин А (ретинол)	69 мкг (230 МЕ)
Витамин К1	20 мкг
Витамин D2	1,0 мкг (40 МЕ)
Витамин Е (α-токоферол)	0,64 мкг (0,7 МЕ)

Применяется вместе с жировой эмульсией для парентерального питания:

Для новорожденных с массой тела менее 2,5 кг (недоношенные или дети с низкой массой тела) – 4 мл/кг в сутки

Остальные дети в возрасте до 11 лет – 10 мл (одна ампула) в сутки.

Комплекс водорастворимых витаминов Солувит Н

Состав комплекса включает:

	1 флакон содержит
Витамин В1 (тиамин)	2,5 мг
Витамин В2 (рибофлавин)	3,6 мг
Витамин В6 (пиридоксин)	4,0 мг
Витамин В12 (цианокобаламин)	5,0 мкг
Витамин С (аскорбиновая кислота)	100 мг
Никотинамид	40 мг
Биотин	60 мкг
Фолиевая кислота	400 мкг
Пантотеновая кислота	15,0 мг

Солувит Н необходимо растворять в асептических условиях непосредственно перед введением.

Детям с массой тела меньше 10 кг содержимое 1 флакона растворяют в 10 мл одного из следующих растворов:

- Жировая эмульсия (10 % или 20 %)
- Вода для инъекций
- Растворы глюкозы

Для удовлетворения суточной потребности назначают 1 мл полученного после разведения раствора на 1 кг массы тела.

Детям с массой тела больше 10 кг содержимое 1 флакона растворяют в 10 мл одного из следующих растворов:

- Виталипид Н Детский (детям старше 11 лет можно растворять в препарате Виталипид Н Взрослый)
- Жировая эмульсия (10 % или 20 %)
- Вода для инъекций
- Растворы глюкозы

01.06.2018 года в 16:05 в отделение анестезиологии и реанимации ГУЗ ДКБ №8 поступила Смирнова Олеся Александровна. Дата рождения 10.08.2017г. Девочка поступила с диагнозом целиакия, синдром нарушения кишечного всасывания, белково-энергетическая недостаточность тяжелой степени.

После осмотра заведующей отделением ДАРО, оценки лабораторных и биохимических показателей одним из пунктов лечения Олесе было назначено парентеральное питание.

В течение 2-х недель для парентерального питания использовалась комбинация Аминовен Инфанта 10 % и Липофундина МСТ/ЛСТ 10 % в соотношении 1:2 соответственно. Скорость введения 1 мл/кг/ч, общее время введения всего объема 21 ч. Суточная доза составляла 20 мл/кг/сутки. Витаминный комплекс поддерживался введением Виталипида Н Детский и Солувита Н. Питание осуществлялось через периферический катетер с помощью

инфузомата. После достижения должных показателей белков, жиров, углеводов, витаминного состава Олесю перевели на зондовое кормление.

Вывод

Возможности проведения парентерального питания в настоящее время позволяют проводить нутритивную поддержку у детей с самой различной патологией, во всех возрастных категориях, любое необходимое по продолжительности время. Это достигается совокупностью используемых компонентов парентерального питания: специальными препаратами, техническими средствами, программами и алгоритмами выполнения ПП. Однако следует отметить, что, несмотря на значительные успехи, достигнутые в разработке и проведении ПП, данный способ поддержания питательного статуса пациента не является естественным. Поэтому следует придерживаться указания - стремиться по возможности переходить от парентерального питания к энтеральному, используя для этого все возможные на сегодняшний день средства и методы нутритивной поддержки больных детей.

Список литературы

1. Барановский А. Ю., Шостка Г. Д., Райхельсон К. Л. и др. Белково-энергетическая недостаточность у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, корригируемой различными видами заместительной терапии//Нефрология и диализ. – 2014. – Т. 1, № 1. – С. 21–26.
2. Реанимация и интенсивная терапия : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г.Г. Жданов, А.П. Зильбер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 400с.
3. Краткие сведения о парентеральном питании/Сост. проф. Л.В.Новицкая-Усенко. - Днепропетровск, 2015. – 21 с.
4. Кошелев Н.Ф. Проблемы парентерального питания. - Л.:Медицина, 2013. – 230 с.
5. Гланц Р.М., Усиков Ф.Ф. Парентеральное питание больных. -М.: Медицина, 2014. – 540с.
6. Основы реаниматологии / Под ред. В.А.Неговского.- 3 изд., перераб. и доп.- Ташкент: Медицина, 2013. – 356 с.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

^{3 группы}
Карашева Мадина Муратовна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:  В.В. Самохвалова