

Конференция с международным участием
«Роль медицинской сестры в паллиативной помощи»
Москва, 6-7 октября 2016 г.

Современные технологии
клинического питания
в паллиативной медицине

Игорь Евгеньевич Хорошилов

доктор медицинских наук

Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней,
гастроэнтерологии и диетологии

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии
Северо-Западный государственный медицинский
университет имени И.И.Мечникова (Санкт-Петербург)

Москва, 6 октября 2016 года

Клиническое питание и нутриционная поддержка больных

- ✓ В понятие «клиническое питание» входит как обычное (лечебное, диетическое), так и методы энтерального или парентерального питания.
- ✓ Раньше для последних двух методов использовали термин «искусственное питание». Сегодня более правильно говорить о «нутриционной» (или питательной) поддержке больных.

1 часть. Энтеральное питание

- Энтеральное питание: определение, виды.
- Функции медицинской сестры при проведении энтерального питания.
- Смеси для энтерального питания: стандартные, полуэлементные, печеночные, почечные, диабетические и т.д.
- Питание больных методом сипинга: показания, противопоказания, смеси, методы контроля качества и эффективности.
- Ручное и аппаратное введение питательных смесей: системы для капельного и болюсного введения, насосы-энтероматы.
- Возможные осложнения и ошибки при проведении энтерального питания больных, их профилактика и лечение.
- Этические аспекты назначения энтерального питания паллиативным больным.

Энтеральное питание – это способ питания больных через желудочно-кишечный тракт

Виды ЭП

Перорально

СИПИНГ

Через зонд

В желудок

В 12-перстную
кишку

В тощую
кишку

Через стому

Гастростому

Еюностому

Функции медсестры при проведении энтерального питания

- Промывание зонда
- Отсасывание желудочного содержимого
- Подготовка раствора смеси к введению
- Включение насоса (установка системы для подачи питания)
- Собственно проведение энтерального зондового питания
- Контроль его качества и эффективности

Смеси для энтерального питания

Стандартные смеси

Изосурс стандарт
Клинутрен оптимум
Нутризон
Нутрикомп стандарт
Нутрикомп файбер
Нутриэн стандарт
Осмолайт
Педиашур
Ресурс оптимум
Фрезубин оригинал

Специальные смеси

Клинутрен диабет	Нутриэн гепа
Нутризон диабет	Нутриэн нефро
Нутрикомп диабет	Нутриэн пульмо
Нутрикомп гепа	Нутриэн фтизио
Оксепа	Нутриэн остео
Прошур	Интестамин

Иммунные смеси

Импакт орал
Импакт энтерал
Нутрикомп иммунный
Нутриэн иммун

Полуэлементные смеси

Нутризон пептисорб
Нутриэн элементаль
Пептамен

Высокоэнергетические смеси

Нутризон энергия	Суппортан
Нутрикомп энергия	файбер
Фрезубин энергия	Эншур 2

Смеси для энтерального питания

Стандартные смеси



Специальные смеси



Иммунные смеси



Полуэлементные смеси



Высокоэнергетические смеси



Стандартные смеси

Состоят из обычных пищевых веществ (цельного белка: молочного или растительного, растительных масел, углеводов в виде крахмала)

Примеры: *Нутрикомп стандарт, Изосурс стандарт, Нутриэн стандарт.*

Изосурс Стандарт



Полуэлементные смеси

Состоят из предварительно расщепленных белков, растительных масел, простых углеводов.

Примеры: *Пептамен, Пептамен АФ, Нутрикомп пептид, Пептисорб.*

Пептамен



Специальные смеси (при отдельных заболеваниях)

Состав питания изменен в соответствии с потребностями организма пациентов при конкретных заболеваниях (печени, почек, сахарном диабете, легких, переломах костей, нарушениях иммунитета и т.п.)

Печеночные смеси

Примеры: *Нутрикомп гепа, Нутриэн гепа*

Почечные смеси

Примеры: *Нутриэн нефро, Нефродиаал*

Диабетические смеси

Примеры: *Нутрикомп диабет, Нутриэн диабет*

Легочные смеси

Примеры: *Нутриэн пульмо, Оксепла, Пульмокэа*

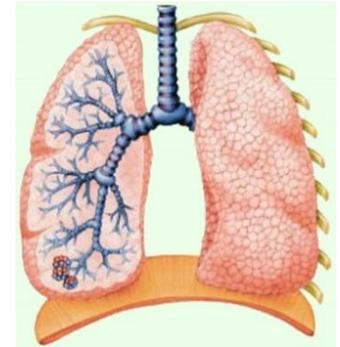
Иммунные смеси

Примеры: *Нутрикомп иммунный, Нутриэн иммун, Импакт орал, Импакт энтерал, Реконван.*



ОКСЕПА

Жиры – 66 % энергии
Углеводы – 33 % энергии



Содержит в составе:

- Гамма-линоленовую кислоту (20 % жиров)
- Эйкозапентаеновую кислоту (20 % жиров)

Антиоксиданты:

- Селен
- Витамин С
- Витамин Е
- β -каротин

Иммунные смеси

Импакт орал



Импакт энтерал



Содержат:

- Аргинин
- Глутамин
- Омега-3 жирные кислоты
- Нуклеотиды



Нутриэн
иммуН

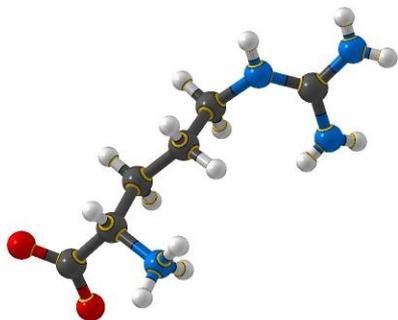


Реконван

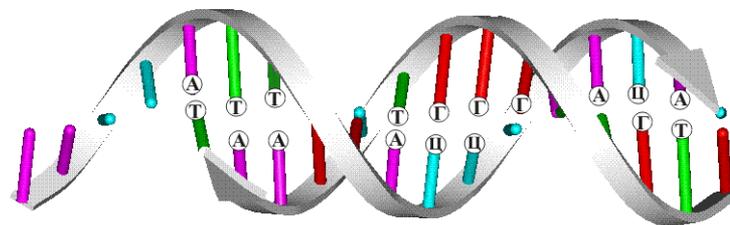


Нутрикомп
иммуН

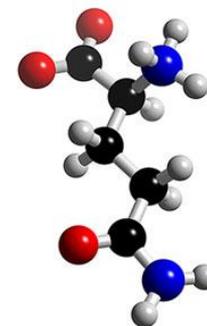
Иммунонутриенты



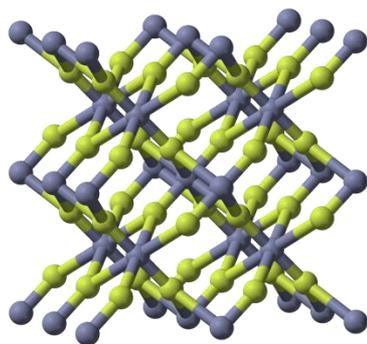
Аргинин



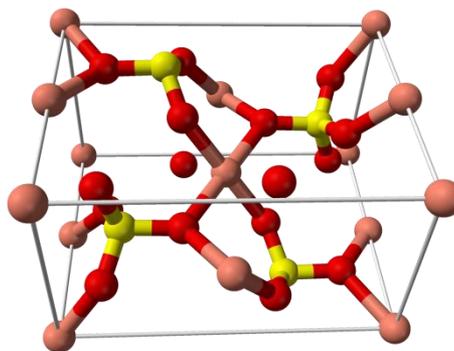
Нуклеотиды



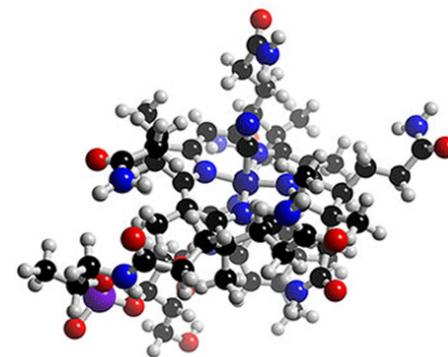
Глутамин



Цинк

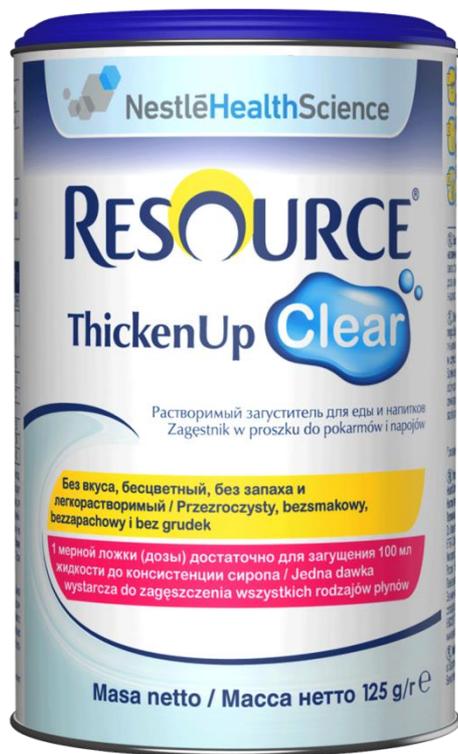


Медь



Витамины

Загуститель энтеральных смесей (при нарушениях глотания – инсульты и пр.)



На 100 мл воды:

1 мерная ложка – сироп

2 мерных ложки – крем

3 мерных ложки – пудинг

ТАК БЫЛО РАНЬШЕ



ТАК СТАЛО СЕГОДНЯ



Сипинг

- прием энтерального питания через рот, медленно, небольшими глотками со скоростью **100-200 мл** в час.

Показания для сипинга

- Невозможность приема обычной пищи
- Выраженный катаболизм
- Нервно-психическая анорексия
- Истощение, саркопения, кахексия

Противопоказания для сипинга

- Нарушения сознания
- Нарушения глотания
- Полная непроходимость пищевода или желудка

НУТРИКОМП Дринк плюс



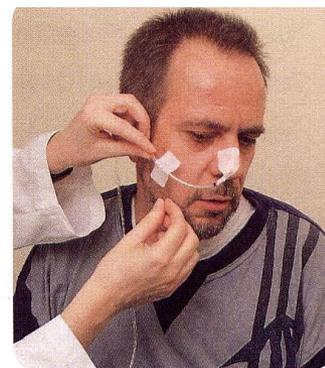
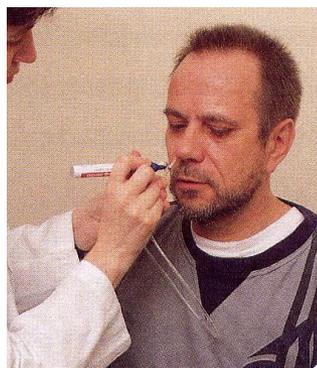
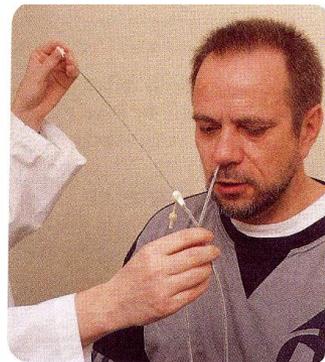
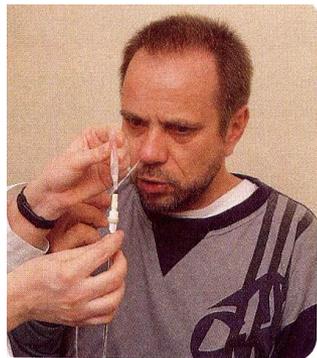
4 вкуса: ванильный, банановый, клубничный и шоколадный

ПЕДИАШУР (1,5 или 1,0 ккал в 1 мл)

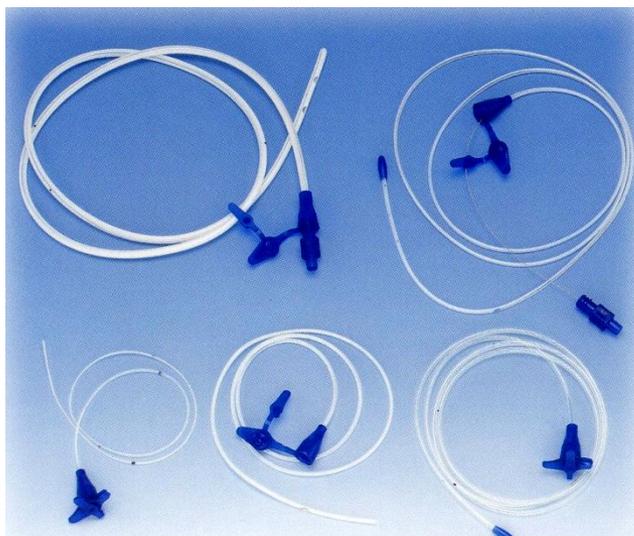
- Энтеральное питание для детей в возрасте от 1 года до 10 лет



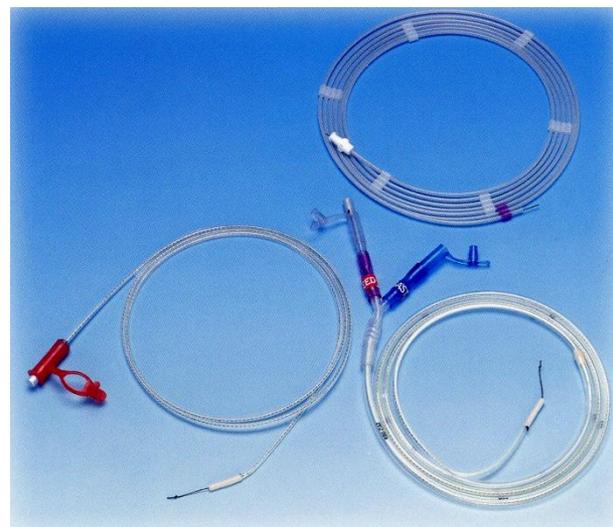
Установка назогастрального зонда



Зонды для энтерального питания



Назогастральные
зонды



Назоjejунальные
зонды

Перкутанная эндоскопическая гастростома (ПЭГ)

Постановка гастростомы рекомендована, если энтеральное питание через зонд длится дольше 3-4 недель и больной не переходит на самостоятельное питание

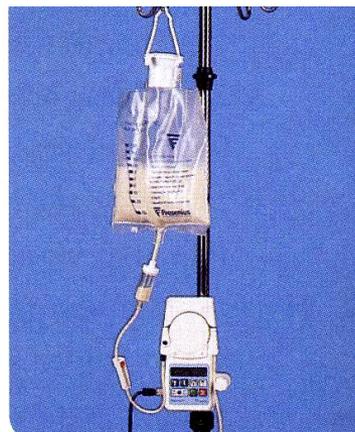
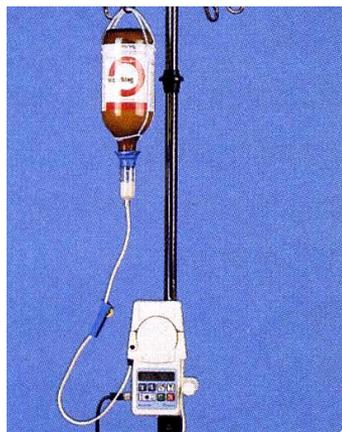
Пациентка с наложенной перкутанной эндоскопической гастростомой (ПЭГ)



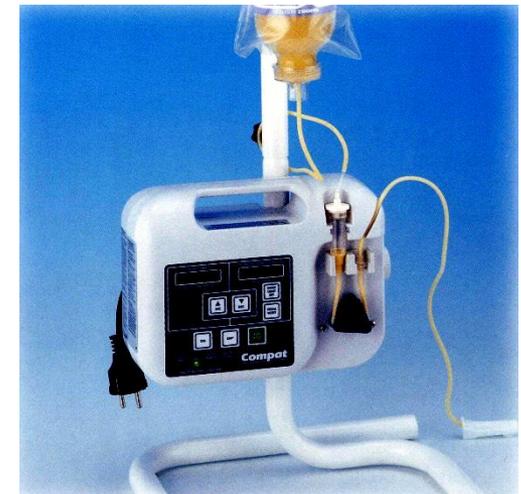
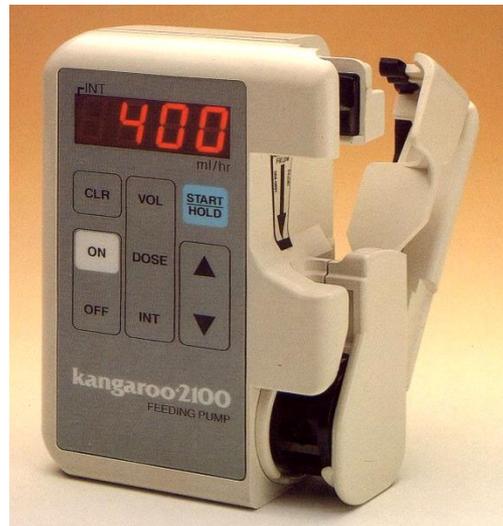
2010 г.

Способы введения энтеральных смесей

- Ручной (гравитационно-капельный)
- Аппаратный:
 - “Питон”, “Enteroport”, “Nutromat”, “Kangaroo”,
”Sondomat” и др.



Насосы для энтерального питания (стационарные)



- Увеличение объема на 1 мл – с 1 до 50 мл/час и на 5 мл – с 50 до 300 мл/час.
- Аудио-визуальный сигнал при неправильной загрузке питания, разрядке батареи, закупорке системы или неправильной эксплуатации.

Энтеропорт плюс

Насос для энтерального питания

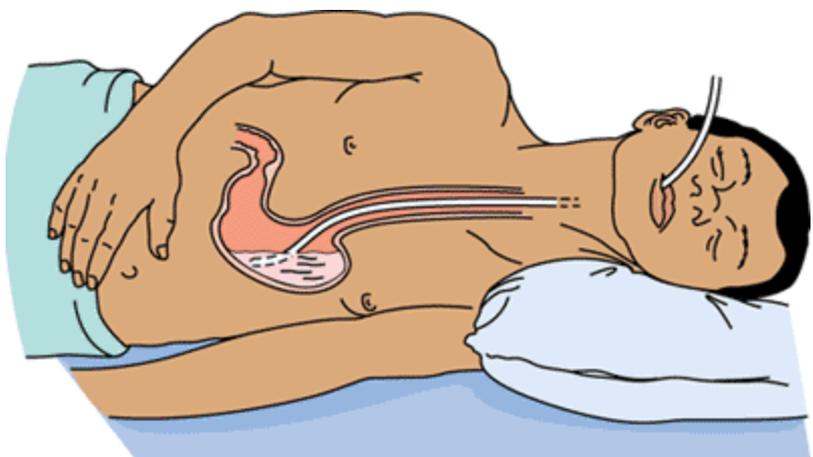


Насос для введения энтерального питания «Kangaroo» (Великобритания)

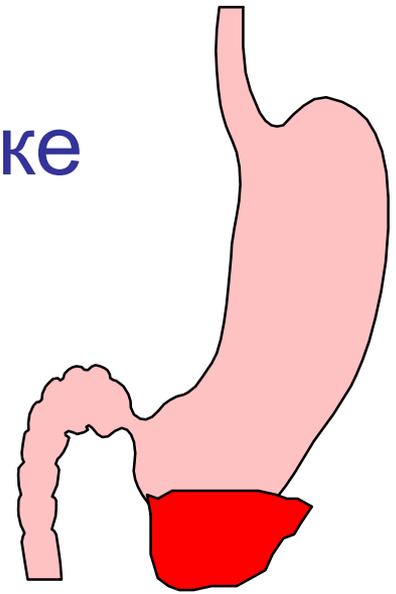


Осложнения энтерального питания

- **Технические осложнения (10-15 %)**
 - Закупорка зонда (10%)
 - Эрозии носа
 - Легочная аспирация (синдром Мендельсона)
- **Желудочно-кишечные (до 10-15 %)**
 - Диарейный синдром (10%)
 - Тошнота, рвота



Остаточное содержимое в желудке (проверяется утром, натощак)



- **Остаток > 500 мл :** Возможна кишечная непроходимость (илеус)
- **Остаток от 200 до 500 мл :** Проверить переносимость и усвоение смеси
- **Остаток < 200 мл :** Хорошая переносимость энтерального питания; низкий риск аспирации из желудка

- Прогрессирующее вздутие живота и большой остаточный объем в желудке (> 500 мл) указывают на **кишечную непроходимость (илеус)** и требуют **немедленного прекращения введения энтерального питания !**

Этические аспекты нутриционной поддержки

- Если пациент может глотать и выражает желание пить и есть, он должен получать пищу и жидкость. Это общий уход.
- Искусственное питание (через зонд или вены) является медицинской процедурой.

Этические аспекты нутриционной поддержки

- В терминальной стадии заболевания (неоперабельный рак, стойкое вегетативное состояние) следует учитывать сострадание к пациенту, чтобы уход за ним обеспечивал комфорт.
- Удлинение мучений и смерти считается неэтичным.
- Врачу необходимо учитывать мнение семьи, заручиться согласием родителей на лечение детей.

2 часть. Парентеральное питание

- Парентеральное питание: виды (полное или частичное: центральное или периферическое), показания и противопоказания.
- Роль медицинской сестры в проведении парентерального питания.
- Растворы для парентерального питания (аминокислоты, жировые эмульсии, углеводы, спирты).
- Методики проведения парентерального питания (флаконная и пакеты «все-в-одном»), насосы-инфузоматы. Скорость введения различных растворов для парентерального питания.
- Правила ухода за катетерами для парентерального питания.
- Возможные осложнения и их предупреждение при проведении парентерального питания.
- Домашнее парентеральное питание.
- Этические аспекты назначения парентерального питания паллиативным больным.

Парентеральное питание – это способ питания больных, исключая желудочно-кишечный тракт

Виды парентерального питания

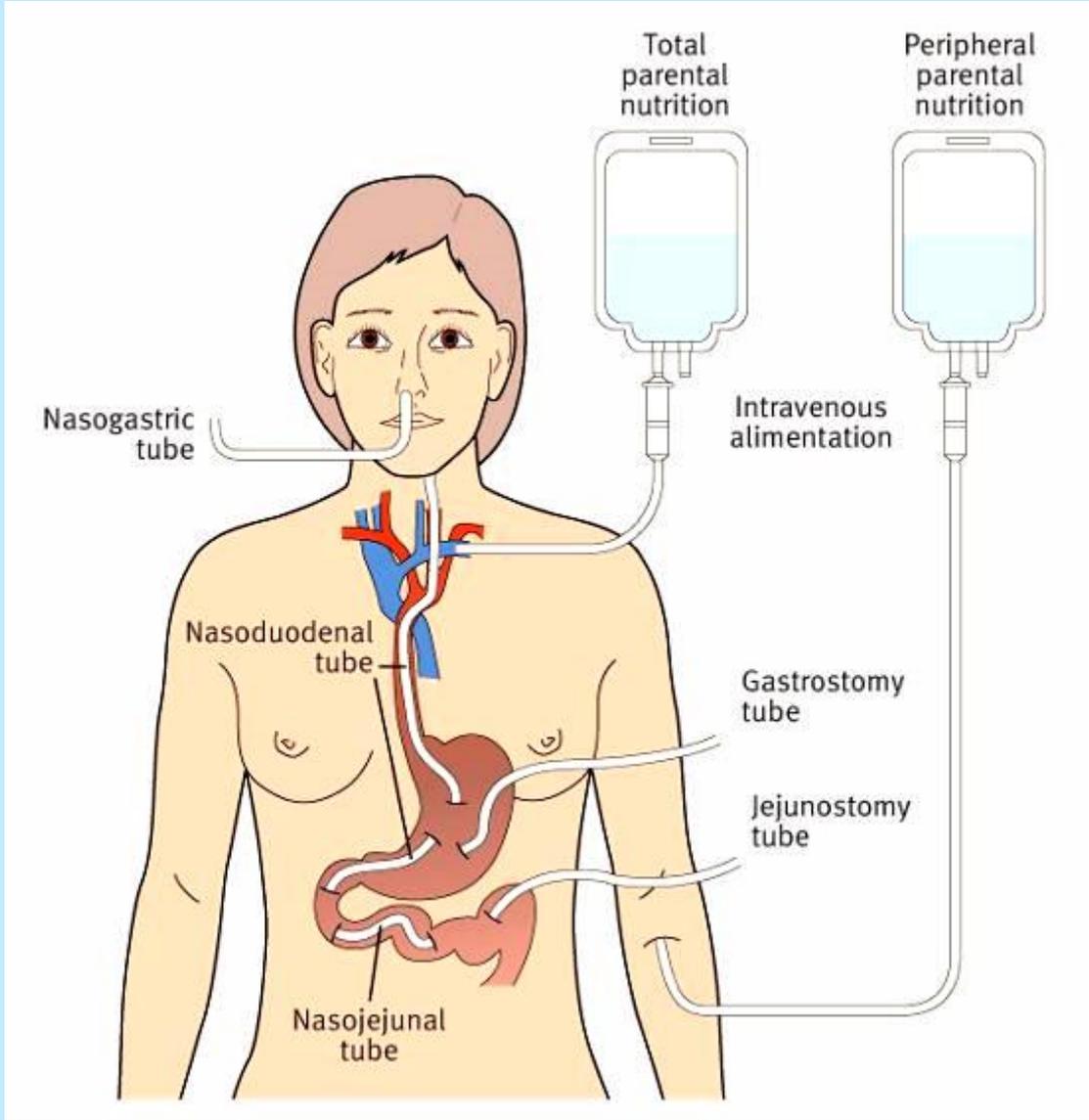
■ Центральное

- через центральные вены (подключичную, верхнюю полую, бедренную)

■ Периферическое

- Через периферические вены (локтевую)

Запрещается вводить через периферические вены растворы с осмолярностью **выше 900** мОсм/л (растворы глюкозы **выше 10 %** и растворы аминокислот – **выше 5 %**).



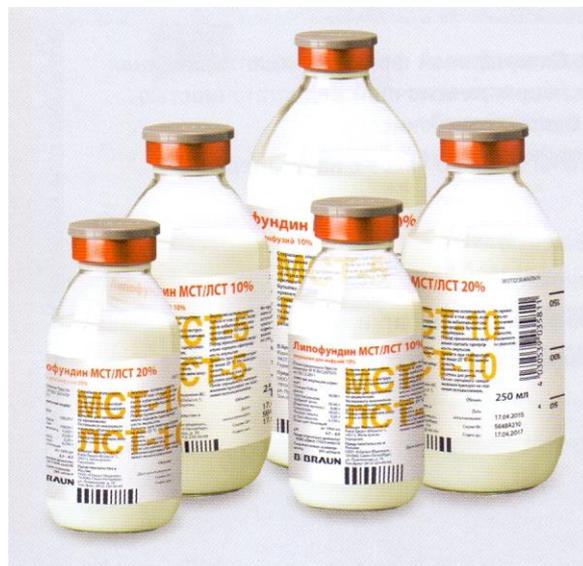
Функции медсестры при проведении парентерального питания

- Катетеризация периферических вен и введение растворов для парентерального питания
- Подключение инфузионных систем и насосов - инфузоматов
- Контроль скорости и объемов введения

Современное парентеральное питание



Растворы
аминокислот



Жировые эмульсии



Системы «всё в одном»



Витамины



Микроэлементы



Скорость введения растворов для парентерального питания

Препараты	Скорость введения	Суточная доза
Аминокислоты	до 0,1 г/кг массы тела в час	до 2 г/кг массы тела в сутки
Жировые эмульсии	до 0,15 г/кг массы тела в час	до 1,5 г/кг массы тела в сутки
Глюкоза	до 0,5 г/кг массы тела в час	до 5 г/кг массы тела в сутки

Рекомендуемая скорость введения растворов для парентерального питания

Растворы для парентерального питания	Скорость инфузии (капель в 1 мин.)
Аминокислоты	
Аминостерил (10 %)	25
Аминоплазмаль (10%)	25
Аминоплазмаль (5 %)	40
Инфезол 40	60
Жировые эмульсии	
Липофундин (10%)	40
Липофундин (20%)	20
Растворы глюкозы	
10 %	60
20 %	40
30 %	20

Противопоказания для введения жировых эмульсий

- Шоковые состояния
- Острая гиповолемиа (обезвоживание)
- Тромбоэмболические расстройства
- Гиперлипидемия

Полное парентеральное питание (система «всё-в-одном»)

Нутрифлекс®

Двухкамерная универсальная система
для парентерального питания «ВСЁ В ОДНОМ»

Индивидуальный подход к проблеме
дозирования жировых эмульсий...



Для периферич. вен:

- Нутрифлекс 40/80
- Нутрифлекс 40/80
липид

Для центральных вен:

- Нутрифлекс 48/150
- Нутрифлекс 48/150
липид
- Нутрифлекс 70/240
- Нутрифлекс 70/180
липид

Подготовка медсестрой к инфузии многокомпонентной системы «Нутрифлекс»

1



2



3



4



Преимущества проведения парентерального питания по системе «всё-в-одном»

- Одновременное введение всех нутриентов.
- «Закрытая система», не допускающая поступление наружного воздуха в емкости с раствором.
- Снижение риска катетерного сепсиса, других инфекционных осложнений (на 50 %).
- Технологичность, удобство и простота использования для медперсонала.
- Возможность безопасного использования в домашних условиях («домашнее» ПП).

Осложнения парентерального питания

- Технические осложнения (1,5 - 6 %)
 - Воздушная эмболия
 - Катетерная эмболия
 - Пневмоторакс
 - Тромбоэмболия
- Септические осложнения (до 6 %)
 - Катетерный сепсис
- Метаболические осложнения (3 - 25 %)
 - Гипергликемия
 - Гипокалиемиия

Катетерный сепсис – самое серьезное осложнение парентерального питания

- Частота катетерного сепсиса – 2,2 случая на 1000 катетеро-дней.
- **Предупреждение** – использование отдельного порта центральной вены для парентерального питания.
- Лекарственные препараты (особенно антибиотики) нужно вводить через другой подключичный катетер !!!)

Домашнее парентеральное питание



Этические аспекты нутриционной поддержки

У пациентов в терминальной стадии заболевания парентеральное питание, как правило, не проводится, если ожидаемая продолжительность жизни составляет менее 4 недель.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

