

**АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР
FRESENIUS KABI**

СЕССИЯ ПЕРВАЯ КЛАСТЕР «ЮГ»

ОСНОВЫ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Зондовое энтеральное питание – что и как вводить?

К.Ю. Крылов

23-24 марта 2022

Казань

rsmu.ru



Кафедра анестезиологии, реаниматологии и
интенсивной терапии лечебного факультета

nutridom.ru



nsi.ru
nsicu.ru



Отделение реанимации и интенсивной терапии
Национальный медицинский исследовательский
центр нейрохирургии им. академика Н.Н. Бурденко

Конфликт интересов



Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Что и как вводить

- ▶ **Подготовка к проведению зондового питания**
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Что нужно не забыть...

- ▶ Нет ли у пациента противопоказаний к проведению искусственного питания
- ▶ Нет ли у пациента противопоказаний к проведению энтерального питания
- ▶ Как пациент усвоил энтеральное зондовое питание за прошлые сутки
- ▶ Были ли осложнения энтерального питания
- ▶ Какое энтеральное зондовое питания назначено

Подготовка

- ▶ Свериться с назначениями
- ▶ Выбрать необходимую смесь
- ▶ Подготовить расходные материалы
- ▶ Вымыть руки и обработать их антисептиком
- ▶ Надеть перчатки

ЧИЩЕ РУКИ-ТВЕРЖЕ КАЛ

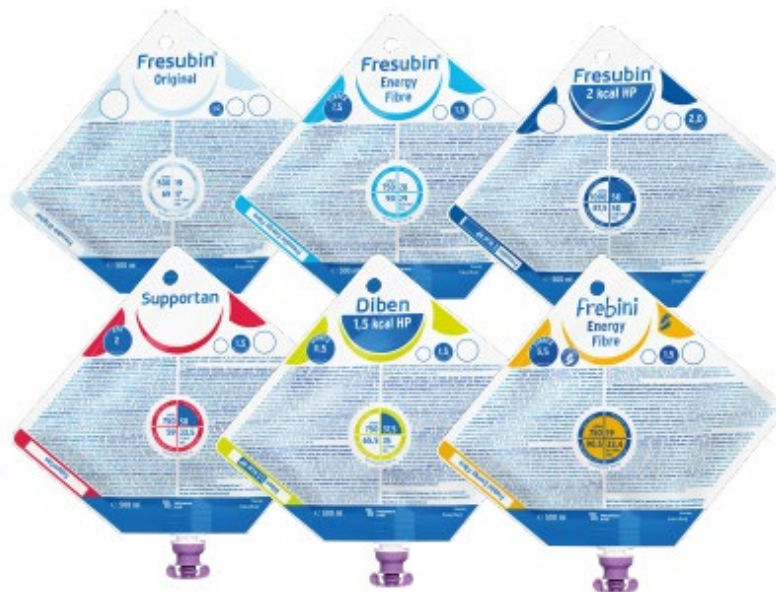
СТОЛОВАЯ



Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ **Выбор смеси для зондового питания**
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Как различаются смеси для энтерального питания



Упрощенная цветовая маркировка

1 ккал	1,5 ккал	2,0 ккал	Для детей	1 ккал	1,5 ккал
ЖКТ/ Сахарный диабет	Онкология	Заболевания печени	ОНТ/ нефроторгические поражения	Заболевания печени	

1

Название продукта

Fresubin Energy

Diben 1,5 kcal HP

2

Энергетическая ценность

1,0

1,5

2,0

3

Отличительные особенности

FIBRES 7,5

EPA 2,0

GLUTAMINE 30

PEPTIDES



Содержание важных питательных веществ в упаковке:

- Ккал
- Белки (высокобелковые = синий цвет)
- Углеводы
- Жиры



Упаковка и хранение смеси для ЭЗП

Важная информация!

Необходимо соблюдать условия хранения:

- Хранить при комнатной температуре;
- Не выше 25 °С;
- Вдали от прямых солнечных лучей;
- После открытия хранить в холодильнике и использовать в течение 24 часов.



Название продукта

1...



Энергетическая ценность



2...

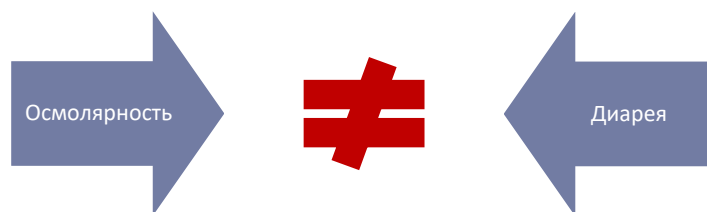
Основные характеристики

3...



И не забыть про осмолярность 😊

- ▶ **Осмолярность**- количество частиц в 1 кг воды (моляльность раствора — это число молей в 1 л воды). Осмолярность определяет обмен жидкости между сосудом и тканью, поэтому ее изменения метут существенно сказываться на интенсивности обмена воды и ионов и нарушениях их обмена

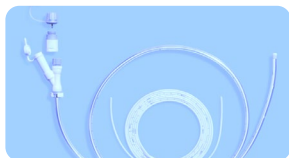


Как показывает опыт, медсестры часто нарушают такой режим введения, а «виноват» препарат...

Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ **Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?**
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Оборудование для проведения ЭП



Трансназальные зонды



Чрезкожные зонды (стомы)



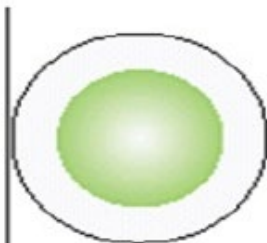
Насосы для ЭП (энтероматы)



Системы для ЭП

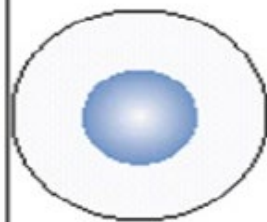
Материал

Поливинил-хлорид



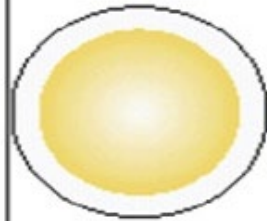
- Становится жестким через 1-2 дня
- Риск повреждения слизистой
- Риск контаминации
- Только кратковременное использование

Силикон



- Мягкий материал
- Возможно продолжительное использование
- Подвержен контаминации дрожжевыми грибами

Полиуретан



- Максимальный внутр. диаметр
- Мягкий
- Очень устойчив
- Самый большой срок службы

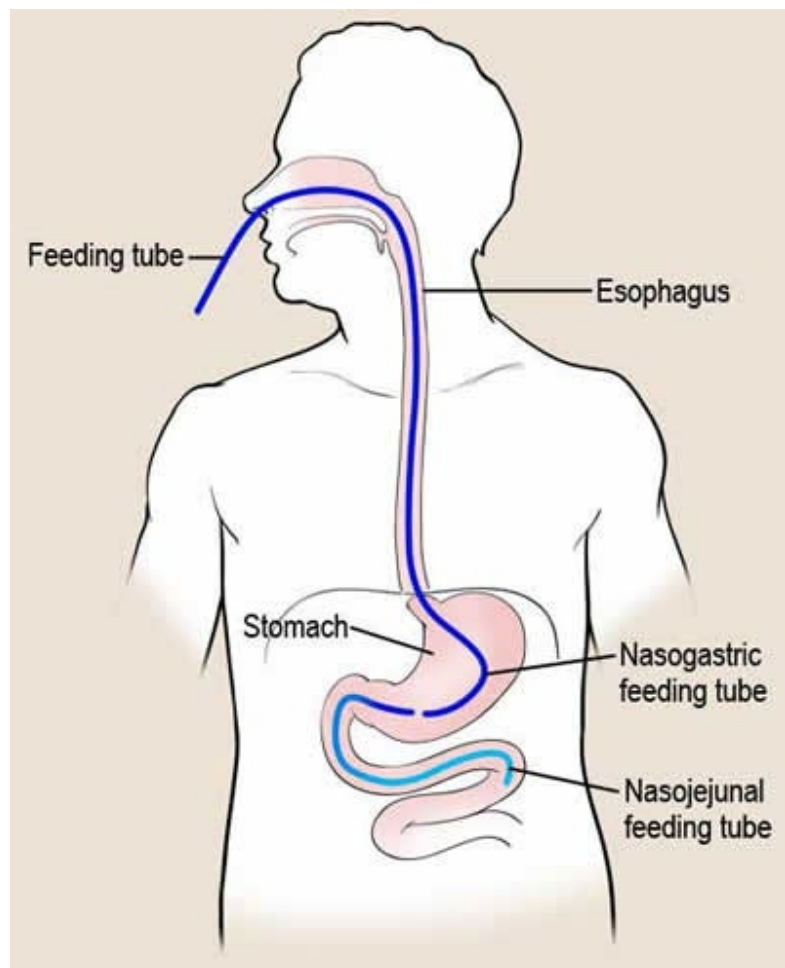
Материал

От того как быстро материал, из которого сделан зонд становится твердым в просвете пищевода зависит кратность его замены

Размер зонда

- Подбирается под конкретного пациента по диаметру и длине
 - FR – French - единица измерения диаметра катетеров, зондов, игл и т.п.
 - CH - сокращение от фамилии автора шкалы Charrier
- ▶
- ▶ 1 Fr=1CH=0,33 мм

По длине



Кратность замены

- ▶ ПВХ (от 1-2 дней до 7-10 дней)
- ▶ Полиуретановые (до 6-8 недель)
рекомендовано **не более 4 недель**
- ▶ Силиконовые

Недостатки

- ▶ Пролежни/некрозы слизистой оболочки от давления, кровотечения, эзофагит
- ▶ Помехи для откашливания
- ▶ Ощущение дискомфорта в носовой полости и глотке
- ▶ Расширение отверстия нижнего пищеводного сфинктера => Риск рефлюкса (заброс желудочного содержимого в обратном направлении) и попадания желудочного содержимого в дыхательные пути
- ▶ Не подходят для использования у пациента с нарушениями моторики желудка
- ▶ Отрицательно сказываются на качестве жизни пациента
- ▶ Подходят только для краткосрочного использования

Ограничения применения трансназальных зондов – Установка гастростомы

Зонд не следует устанавливать **более чем на 30 дней, так как возрастает риск осложнений**

Наличие противопоказаний к постановке зонда

(перелом основания черепа, травмы лицевого скелета и т.д.)

Решение: Гастростома Freka PEG

Высокая надежность – средний срок службы – 912 дней

В случае перелома зонда или поломки деталей:

- Нет необходимости в полной замене гастростомы
- Набор для ремонта:
 - наружная фиксирующая пластина
 - зажим

Freka PEG FR9

Freka PEG FR15

Freka PEG FR20



Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ **Как вводить?**
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Важно помнить

- ▶ Болюсное введение возможно только в желудок

Выбор способа проведения нутритивной поддержки

Способы введения зондового питания¹:

Длительное непрерывное введение (15-16 часов, перерыв 8-9 часов)

- Желудочный доступ
- Еюнальный доступ

Особенности доступа:

- Реже диарея
- Наиболее хорошая абсорбция

Преимущества:

- При введении в желудок более
- высокий pH и бактериальная колонизация

Недостатки:

Болюсное введение

- Только через желудочный зонд (через стому нельзя)
- Только при сохранной функции пищеварения
- Максимум 250-300 мл

- Сохраняется физиологическая последовательность пищеварения (приемы пищи)
- Меньшие значения pH и бактериальная колонизация в желудке

- Большой риск регургитации и диареи

Следует использовать непрерывное, а не болюсное ЭП²

* ESPEN 2018

- Желудочный доступ следует применять в качестве стандартного при начале ЭП
- У пациентов с непереносимостью желудочного кормления, не устраняемой при помощи прокинетиков, а также у пациентов с высоким риском аспирации следует использовать постпилорический доступ (в первую очередь, еюнальный)

1. Энтеральное питание в интенсивной медицине: фармаконутриентная характеристика и возможности дифференцированного выбора; проф. Луфт В.М., 2. 2018 ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit, Clinical Nutrition

Проведение ЭП с помощью насоса для энтерального питания - энтеромата

Насос для энтерального питания (энтеромат) Амика

Возможность введения смеси пациентам в критических состояниях с точно выдержанной невысокой скоростью

Лучше переносимость энтерального питания

- меньше проблем с диареей
- меньше риск аспирации

Для энтерального питания пациентов, страдающих диабетом

- Лучше контроль метаболизма
- Нет недо- или перекармливания
- Контроль скорости введения при использовании насоса

Контейнер большого объема

- Безопасность при проведении питания с использованием насоса



Основные правила

- ▶ Приподнятый головной конец кровати (30°)
- ▶ Обязательное соблюдение гигиены
- ▶ Адаптация пациента к энтеральному зондовому питанию (увеличивать объем постепенно)
- ▶ Болюс в желудок не должен превышать 300мл
- ▶ Нельзя вводить болюсно в кишечник
- ▶ Необходимо регулярно промывать зонд
- ▶ Используемая смесь должна быть теплой

Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ **Вода – пить пациент все равно должен**
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ А что если побыстрее? 😊

Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ **Контроль за проведением зондового питания**
- ▶ А что если побыстрее? 😊

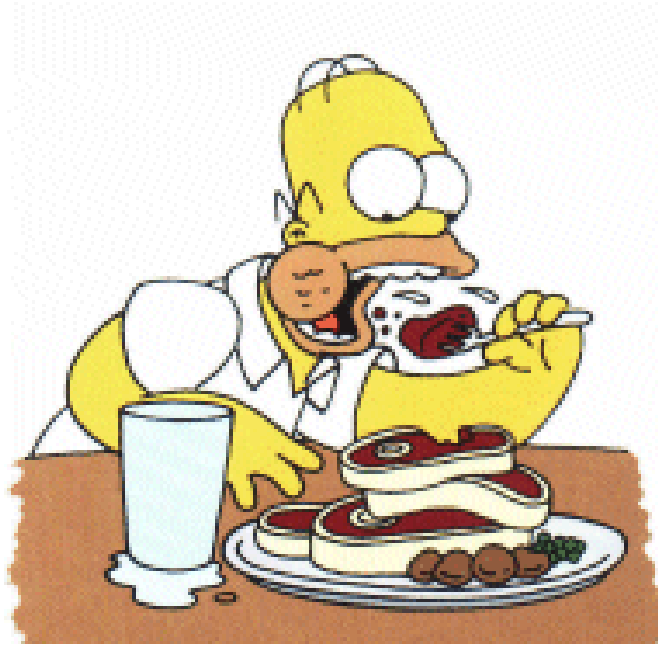
Энтеральное питание

- ▶ **Остаточный объем желудка!!!**
- ▶ Газы артериальной крови и КОС
- ▶ **Глюкоза**
- ▶ Мочевина, креатинин
- ▶ АЛТ, АСТ, Билирубин
- ▶ Триглицериды
- ▶ Амилаза и липаза
- ▶ Электролиты

Что и как вводить

- ▶ Подготовка к проведению зондового питания
- ▶ Выбор смеси для зондового питания
- ▶ Какой путь введения зондового питания у пациента (зонд или стома)?
- ▶ Как вводить?
- ▶ Вода – пить пациент все равно должен
- ▶ Контроль за проведением зондового питания
- ▶ **А что если побыстрее? 😊**

ВРАЧ И МЕДИЦИНСКАЯ
СЕСТРА – ОДНА КОМАНДА!!!



Спасибо за внимание! Вопросы?

kkrylov@nsi.ru



Тел. +7 (495) 128-3052

www.nutridom.ru

info@nutridom.ru

ООО «ДКП»



ДОМАШНЕЕ
КЛИНИЧЕСКОЕ
ПИТАНИЕ

