

Григонис А.Т.

**Современные аспекты ухода за
больными, получающими
нутриционную поддержку**

Лаборатория клинического питания
НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Санкт-Петербург

В клинической медицине нередко возникают ситуации, когда тяжело больные пациенты по тем или иным причинам
Абсолютные показания для назначения клинического питания



Не могут

Не хотят

Не должны

Не могут достаточно питаться естественным путем



Последствия вынужденного голодания на фоне стресса

- Быстро прогрессирующее истощение
- Иммуносупрессия
- Инфекционные осложнения
- Несостоятельность анастомозов
- Снижение эффективности проводимой терапии и увеличение ее побочных эффектов
- Увеличение сроков лечения
- Повышение летальности

Общепризнанная позиция

Дифференцированная нутриционная поддержка тяжело больных (пострадавших) пациентов, направленная на обеспечение должного трофического гомеостаза организма должна быть обязательным компонентом их интенсивного лечения!

Нутриционная поддержка (клиническое питание)

процесс обеспечения больных всеми необходимыми питательными веществами с помощью специальных методов и искусственно созданных питательных смесей различной направленности

Основные задачи НП:

- Обеспечение энергетических и пластических потребностей
- Поддержание активной белковой массы, функционирования органов и тканей, иммунной системы, скелетных и дыхательных мышц
- Коррекция метаболических нарушений
- Компенсация имеющихся потерь
- Профилактика лечения органной недостаточности

Нутриционная поддержка (клиническое питание)

Виды НП:

Энтеральное:

- Сипинг - пероральное потребление энтеральных ПС в жидком виде (*частичный, полный*)
- Зондовое питание

Парентеральное питание (*периферическое, центральное*)

Почему при назначении НП предпочтение следует отдавать энтеральному доступу алиментации

- Более физиологично (пищеварительная система начальный этап трофической цепи)
- В 4-6 раз дешевле парентерального
- Не требует строго стерильных условий
- Не вызывает опасных для жизни осложнений
- ЖКТ – метаболически активная система, требующая постоянного внутрипросветного трофического обеспечения
- ЖКТ - мишень патоморфологических и патофизиологических реакций постагрессивного воздействия на организм

Противопоказания для энтерального питания

АБСОЛЮТНЫЕ:

- шок;
- анурия;
- ишемия кишечника;
- перфорация кишечника;
- продолжающееся острое кровотечение;
- механическая кишечная непроходимость;
- наличие пищевой аллергии на компоненты ПС ;
- тяжелая гипоксемия(pO_2 менее 50 мм РТ.ст);
- тяжелый ацидоз (pCO_2 больше 80 мм РТ.ст);
- гиперлактатемия (более 3-4 ммоль)

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ :

- паралитическая кишечная непроходимость;
- ферментативная фаза острого панкреатита (исключение назоюенальный зонд за Трейцовой связкой);
- частая рвота;
- обильная диарея(более 4 раз в сутки);
- высокий остаточный объем желудка(более 1л);
- высокопродуктивный кишечно-кожный свищ(возможна установка дистальнее зонда).

При назначении ЭП учитывать:

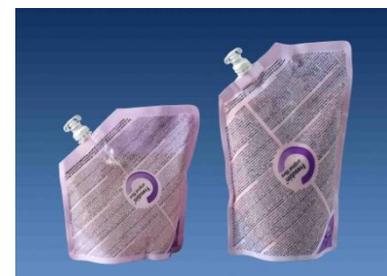
- степень нарушения питания (истощения);
- характер метаболических расстройств;
- функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, являющегося главным фактором в установлении сроков, дозировки и объема ЭП.

Энтеральные питательные смеси

1. Мономерные (Регидрон, Гастролит, р-р Рингера, р-р глюкозы и т.д.)
2. Полимерные
 - без ПВ
 - содержащие ПВ
3. Олигомерные
4. Метаболически направленные
 - для больных с сах. диабетом и стрессорной гипергликемией
 - при печеночной недостаточности
 - при почечной недостаточности
 - при дыхательной недостаточности
 - при энтеральной недостаточности
 - при иммунодефиците
5. Модульные

Классификация питательных смесей по форме выпуска

- Порошкообразные
- Жидкие готовые к употреблению в гравитационной самоспадающей упаковке
- Жидкие готовые к употреблению в упаковке, требующей переливания в мешок
- Жидкие только для перорального питания





Классификация смесей по содержанию энергии:

- **изокалорические; (1ккал в 1 мл)**
- **гипокалорические; (< 1 ккал в 1 мл)**
- **гиперкалорические (>1 ккал в 1 мл)**

Классификация смесей по осмолярности:

- **изоосмолярные (280-310 мос /л)**
- **гипоосмолярные (менее 280 мос/л)**
- **гиперосмолярные (более 310 мос /л)**

Техническое обеспечение энтерального питания

Назогастральные зонды:

- Полихлорвиниловые (до 7 дней)
- Силиконовые (до 30 дней)
- Полиуретановые (до 3-6 месяцев)

Гастростромическая трубка

Трансназальные полиуретановые зонды

Nutricia



Flocare® PUR Tube

полиуретановый с плетёным проводником,
50/90/130 см, 5-6-10 Fr

Covidien



NG/GD/ND трубки Kangaroo™

со стилетом и без, с грузиком,
90/109/140/152/170, см 8-10-12-16 Fr

1 Fr = 1CH = 0,33 мм

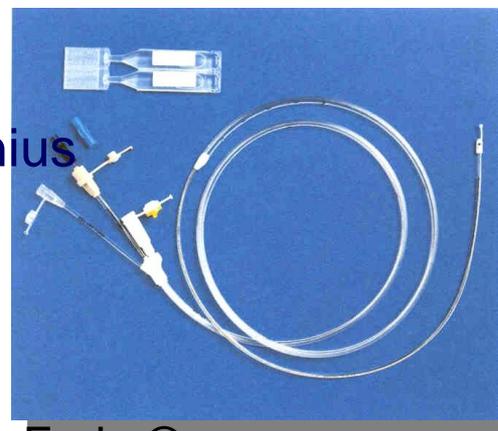
B.Braun



Нутритьюб Гастрал/ Интестинал

утяжеленный вольфрамовый конец, со стилетом и
без, 100/120 см,, 8-12-15 Fr

Fresenius
Kabi



Freka®

со спиральным мандреном и без,
80/150/270 см, 8-12-16 Fr

Системы для гравитационного введения ЭПС

Жидкие питательные смеси



Nutricia



Fresenius



Nestle



Abbott



Nutricia

Сухие питательные смеси



Энтероматы для ЗП

Nutricia



Flocare Infinity

Covidien



KANGAROO ePump

B.Braun



Энтеропорт плюс

Fresenius Kabi



Applix Smart/Vision

Методики проведения энтерального питания

- Непрерывное питание с нарастающей или постоянной скоростью.
- Периодическое (сеансовое питание).
Проводится по 4-5 часов с перерывами на 2-3 часа.
- Болюсное питание. Более приближено к естественному ритму приема пищи, осуществляется 4-6 раз в день

Показания для назначения ПП

Невозможность обеспечения оптимальной нутриционной поддержки больного энтеральным путем:

- полностью или частично нефункционирующий ЖКТ;
- невозможность установки зонда или наложения стомы;
- упорная рецидивирующая рвота;
- кишечная непроходимость;
- острое массивное желудочно-кишечное кровотечение;
- необходимость временного исключения кишечного пищеварения.

Основные принципы эффективного проведения ПП

- одновременность введения пластического и энергетического субстрата;
- соблюдение соответствующей скорости введения питательных субстратов;
- инфузия высокоосмолярных растворов в центральные вены;
- при проведении ППП продолжительностью более 5 дней - применение всех незаменимых нутриентов.

Парентеральные ПС

1. Растворы синтетических АК

- общего назначения (Аминовен, Аминоплазмаль, Инфезол 100 и др.)
- специальные (Аминоплазмаль Гепа, Гепасол, Нефротект, Аминовен инфант и др.)

2. Жировые эмульсии (интралипид, липофундин, смофлипид, липоплюс 20 и др.)

3. Моносахариды (глюкоза)

4. Контейнеры «Три в одном» (Кабивен, Смофкабивен, Оликлиномель, Нутрифлекс Липид и др.)

5. Контейнеры «Два в одном» (Нутрифлекс)

6. Витаминные и минеральные комплексы (Аддамель, Церневит, Солувит, Виталипид)

Основные достоинства ПП по концепции «три в одном»

- Сбалансированность состава
- Минимизация манипуляций с емкостями, содержащими питательные среды
- Снижение риска инфекционных и метаболических осложнений
- Экономия времени персонала
- Сокращают количество расходных материалов и оборудования
- Возможность относительно свободного перемещения больного
- Возможность относительно безопасного проведения ПП в домашних условиях

Кабивен (Фрезениус Каби), ОлиКлиномель (Бакстер), Нутрифлекс (Б. Браун) – 2 в одном и 3 в одном

ПП по системе «три в одном»



Так начинается ПП по системе «три в одном»

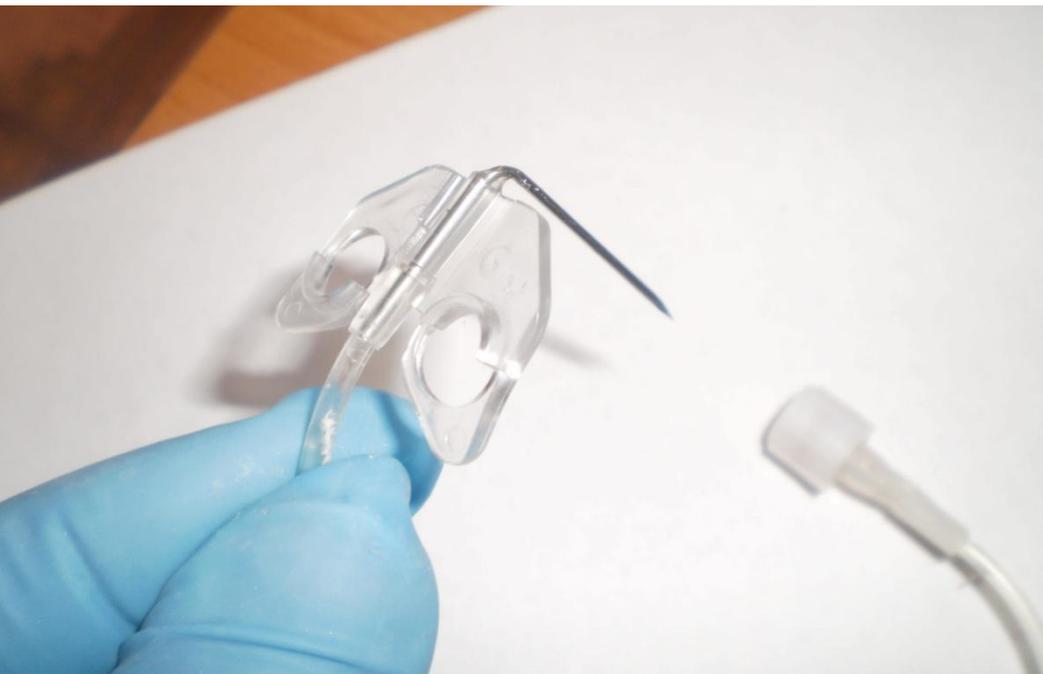


Требуются небольшие усилия

Имплантируемая порт-система



Имплантируемая порт-система



СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе



СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Штатная коечная емкость – 810

- Количество ОРИТ – 8 - 110 коек
- 14 хирургических отделений – 420 коек
- 9 терапевтических отделений- 280 коек

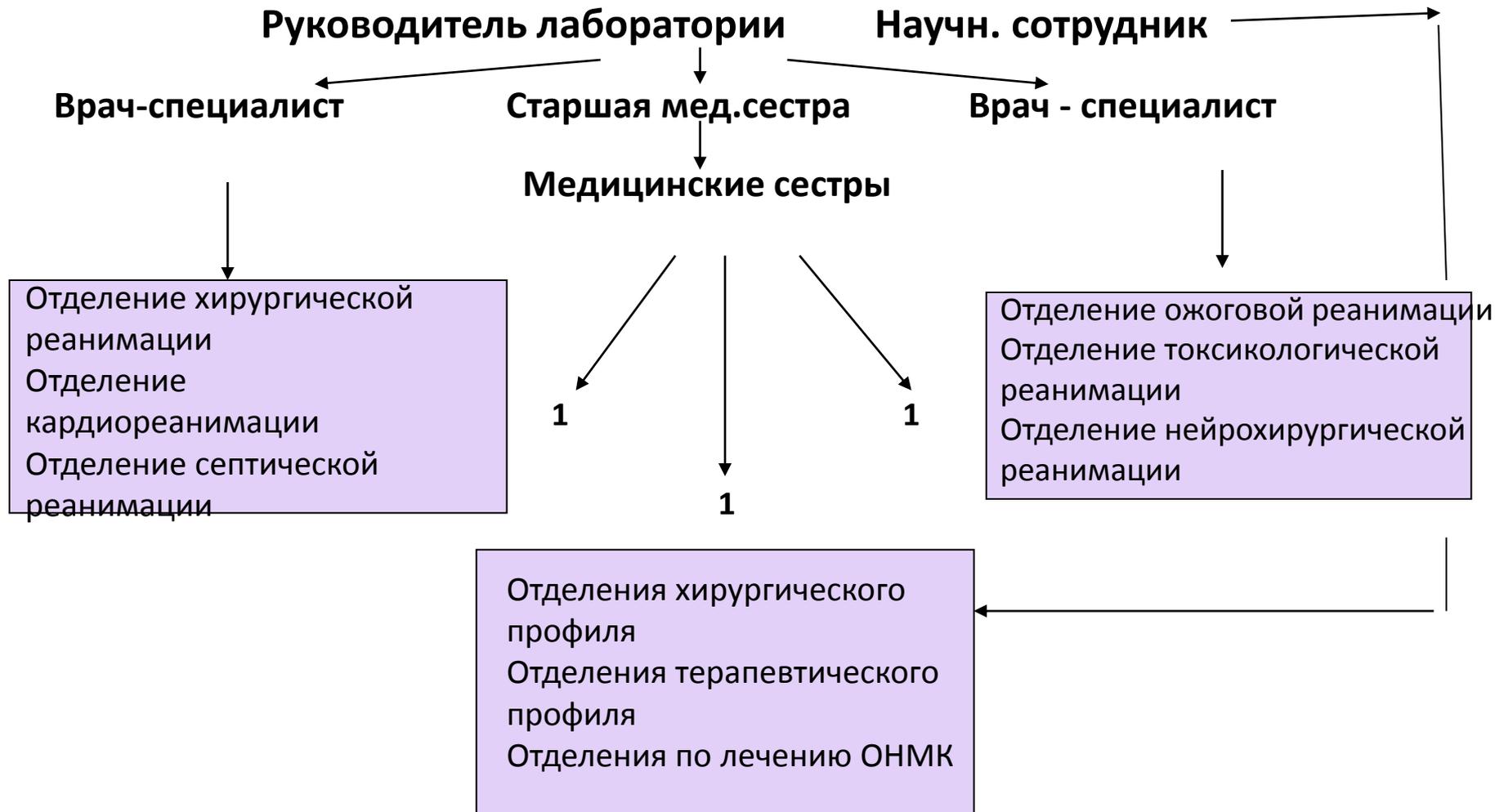
Коллектив лаборатории клинического питания СПб НИИ СП



Организационно – штатная структура лаборатории клинического питания СПб НИИ СП

- Руководитель лаборатории - 1
 - Научный сотрудник - 1
 - Врач-специалист - 2,5
 - Старшая мед.сестра - 1
 - Медицинская сестра - 3
 - Санитарка - 1
- } штат ПРИТ

Организационная структура службы клинического питания СПб НИИ СП



**Количество больных, получавших ИЛП
СПб НИИ СП – 2015 г.**

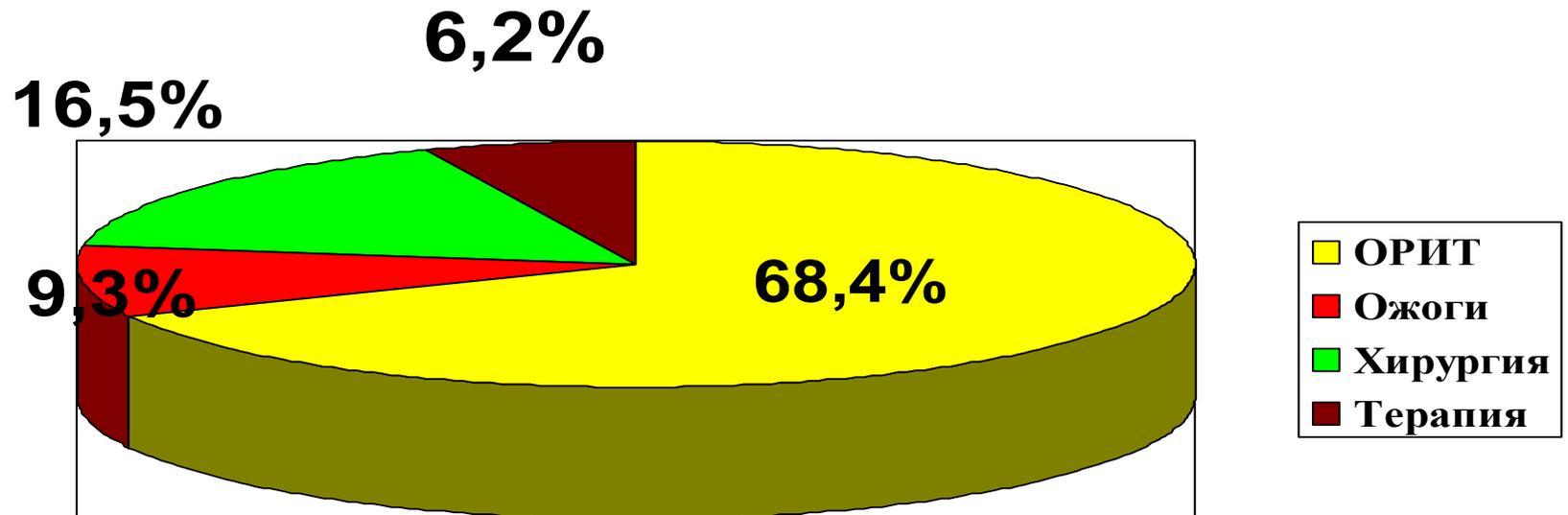
1553 человека

**Среднее количество больных ежедневно
получающих ИЛП
СПб НИИ СП – 2015 г.**

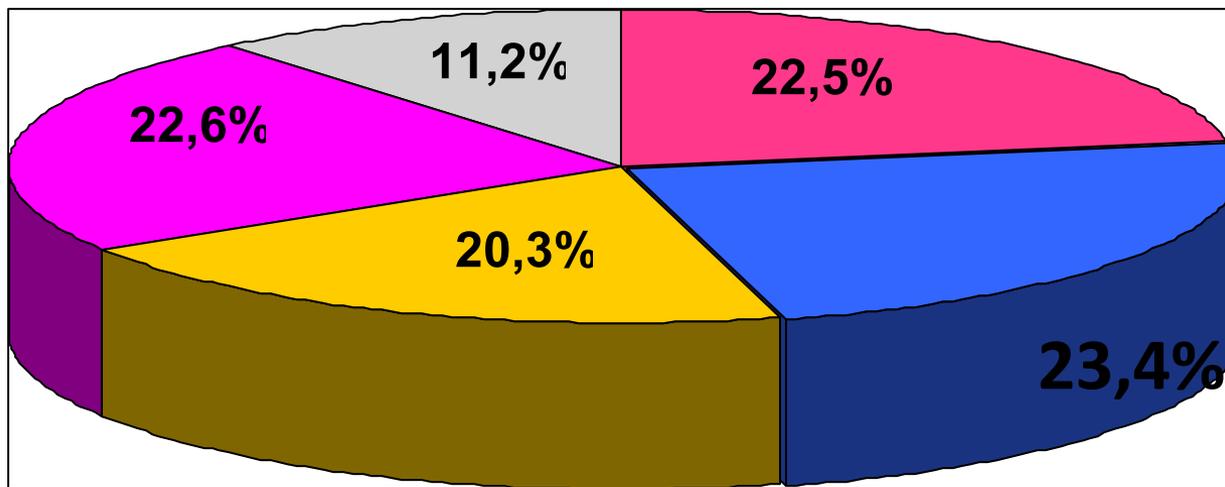
54,5 +/- 6,7 чел

(6,7% от коечной емкости)

**Распределение больных получающих НП по
профильным отделениям за 2015 г (19942 дн.)
(СПб НИИ СП – 1553 чел)**



Распределение больных по срокам НП СПб НИИ СП - 2015г



■ < 3сут ■ 3-5 сут ■ 6-10 сут ■ 11-30 сут ■ > 30 сут













КАРТА НАБЛЮДЕНИЯ за больными, получающими НП

КАРТА НАБЛЮДЕНИЯ

больного, получающего нутриционную поддержку

Ф.И.О. Придаткин Александр Леонидович Отделение АИРЗ

№ истории 93087/682159 Дата поступления 25.02.15г

Пол: м Возраст: 59

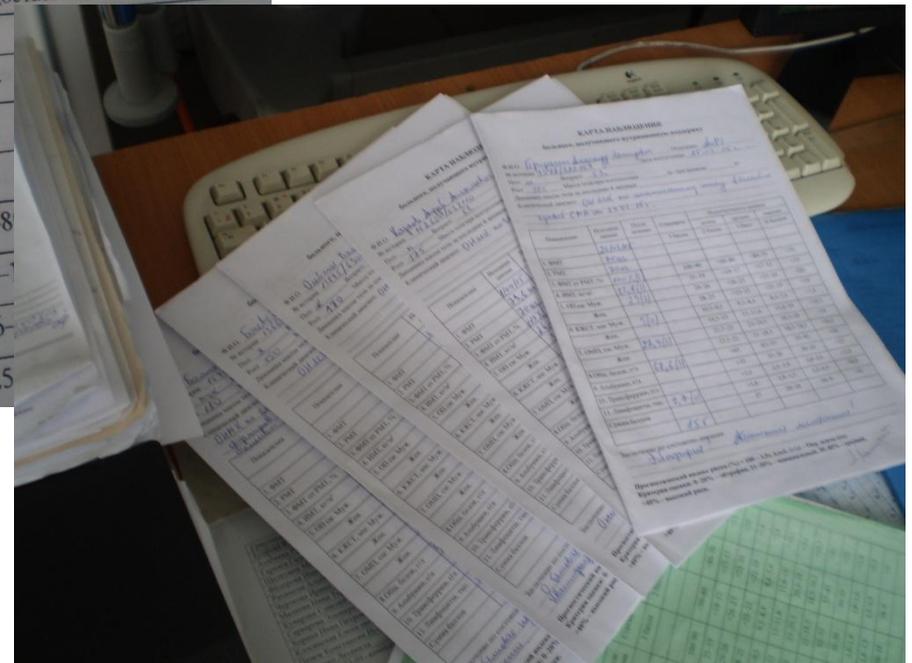
Рост 175 Масса тела при поступлении _____ кг, при выписке _____ кг

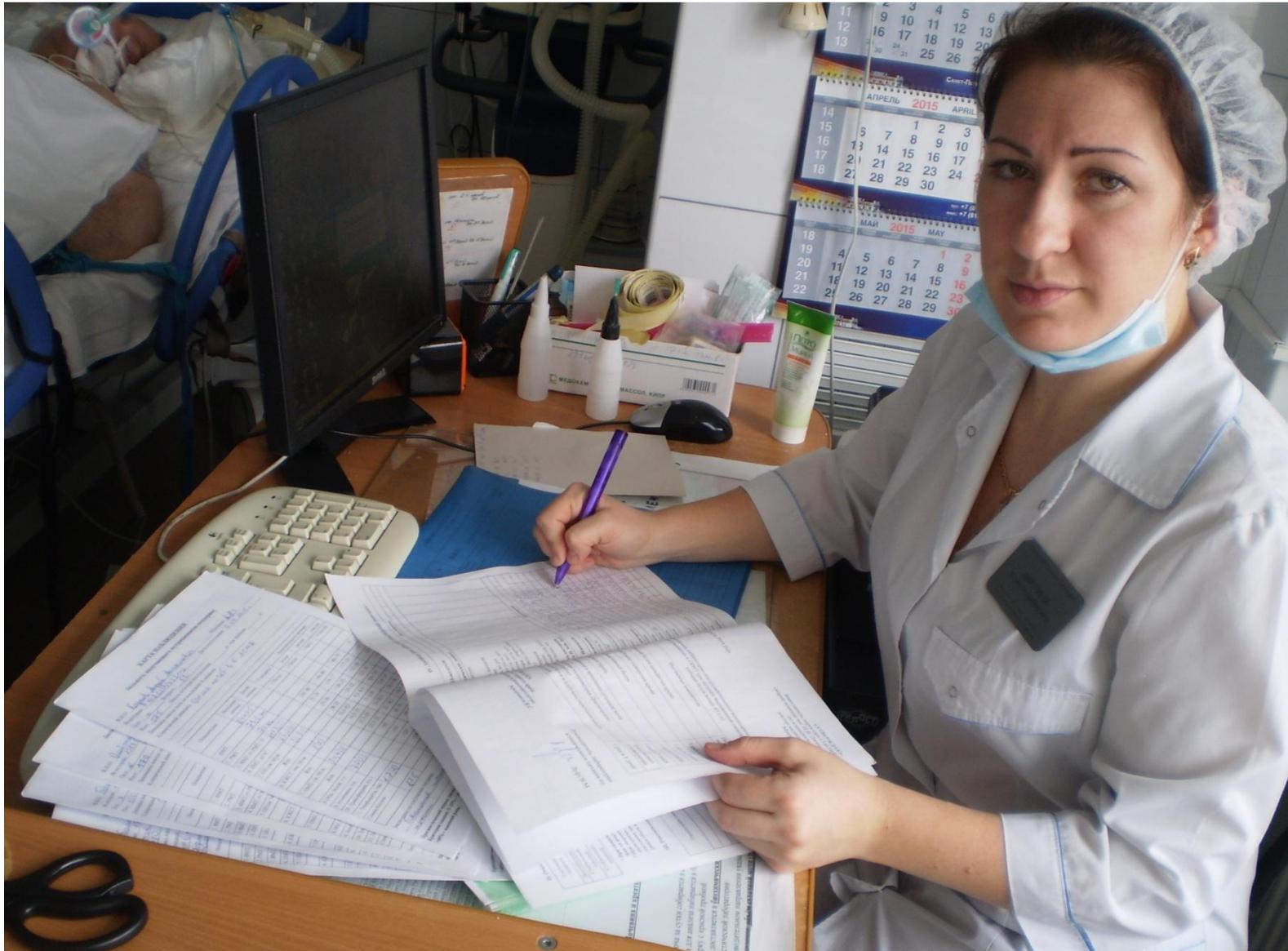
Динамика массы тела за последние 6 месяцев _____

Клинический диагноз: ОИМ по ишемическому типу в бассейне правого СМА от 29.02.15г.

Недостаточность питания

Показатели	Исходные данные	После лечения	Стандарты	Недостаточность питания	
				3 балла	2 балла
1. ФМТ	<u>26/02/15</u>				
2. РМТ	<u>70мг</u>				
3. ФМТ от РМТ, %	<u>100%/3</u>		100-90		<90-8
4. ИМТ, кг/м ²	<u>22,8/3</u>		25-19		<19-1
	<u>29/3</u>		29-26		<26-
			28-25		<25







АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СУХОЙ СМЕСИ

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ:

- Приготовление смеси выполняется в необходимом пациенту объеме и концентрации, на основании назначений врача-нутрициолога.
- Выбрать необходимую смесь для разведения.
- Вымыть руки с мылом, высушить индивидуальной салфеткой.
- Обработать руки кожным антисептиком.
- Надеть перчатки.
- Насыпать в миксер необходимое количество мерных ложек питательной смеси.
- Добавить необходимое количество приготовленной воды и с помощью миксера размешать смесь до ее полного растворения.
- Приготовить мешок-систему и вылить приготовленную смесь в мешок, заполнить систему, закрыв колпачком.
- Поставить мешок в контейнер для транспортировки смесей.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МЕШКА–СИСТЕМЫ СО СМЕСЬЮ К ЗОНДУ:

- Придать больному возвышенное положение (головной конец приподнять на 30 45 градусов).
- Набрать в шприц 20 мл питьевой воды комнатной температуры и промыть зонд (для проверки проходимости зонда).
- Подключить систему к зонду, отрегулировав скорость инфузии в соответствии с назначением врача.
- Перчатки снять, опустить в емкость для дезинфекции.

Нутриционная поддержка

Инструкции, рекомендации

Не допустить:

- увеличения скорости парантеральной инфузии во избежание перегрузки жидкостью ,трансфузионного шока, жировой эмболии;
- нарушения целостности контейнера;
- введения других препаратов в контейнер, кроме микроэлементов и витаминов.

Медсестра должна знать:

- условия хранения смесей (разработана памятка об условиях хранения смесей);
- о введении смеси не ниже комнатной температуры;
- о возникновении диареи при превышении рекомендуемой скорости введения смеси;
- о недопустимости болюсного введения в тонкую кишку;
- о приподнятом головном конце больному на 30-40 гр во время питания и через 2 часа после;
- о медленном употреблении смеси в течение дня, методом сипинга;
- о периодическом промывании зонда, стомы;
- о контроле остаточного объема желудка.



Не оставляйте своих тяжелобольных голодать, получать осложнения и умирать от последствий недостаточности питания.

В.М.Луфт



Благодарю за внимание!