

НОВОРОЖДЕННЫЕ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ (ЗВУР) – ГЕТЕРОГЕННАЯ ГРУППА

Л.Н.Софронова

Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический
Медицинский Университет



Новорожденные со **ЗВУР** – гетерогенная группа, т.к.это **СИМПТОМ** следующих состояний:

- 1. Хроническая гипоксия и ФПН
- 2. ВУИ
- 3. Фетопатии
- 4. Хромосомные или наследственные заболевания

Причины развития ЗВУР

□ Патология матери:

гестозы, ГБ, курение, алкоголь, наркотики, соматическая патология, старше 40 лет, АФС

□ Патология плаценты:

пороки развития плаценты и пуповины, недостаточная масса

□ Патология плода:

ВПР у 10% детей (ЦНС, скелет), двойни, тройни, хромосомные болезни, ВУИ (краснуха-60%, ЦМВ-40%)

Частота встречаемости

- Доношенные дети – 7-9%
- Недоношенные дети – в 3 раза чаще (Г.М.Дементьева, 2007), 28-30 недель – 13%
- 2/3 детей со ЗВУР – гипотрофический тип
- Перинатальная смертность в 3-5раз чаще (Н.П.Шабалов)

Отечественная классификация

- Гипотрофический, гипопластический, диспластический варианты

ЗВУР (международная классификация)

- Асимметричная-только м.т.
- Симметричная -м.т. и рост

Таблица 3.22 Неонатология I том

- Клинико-диагностические признаки различных форм (степени тяжести)
гипотрофического варианта **ассиметричной** ЗВУР

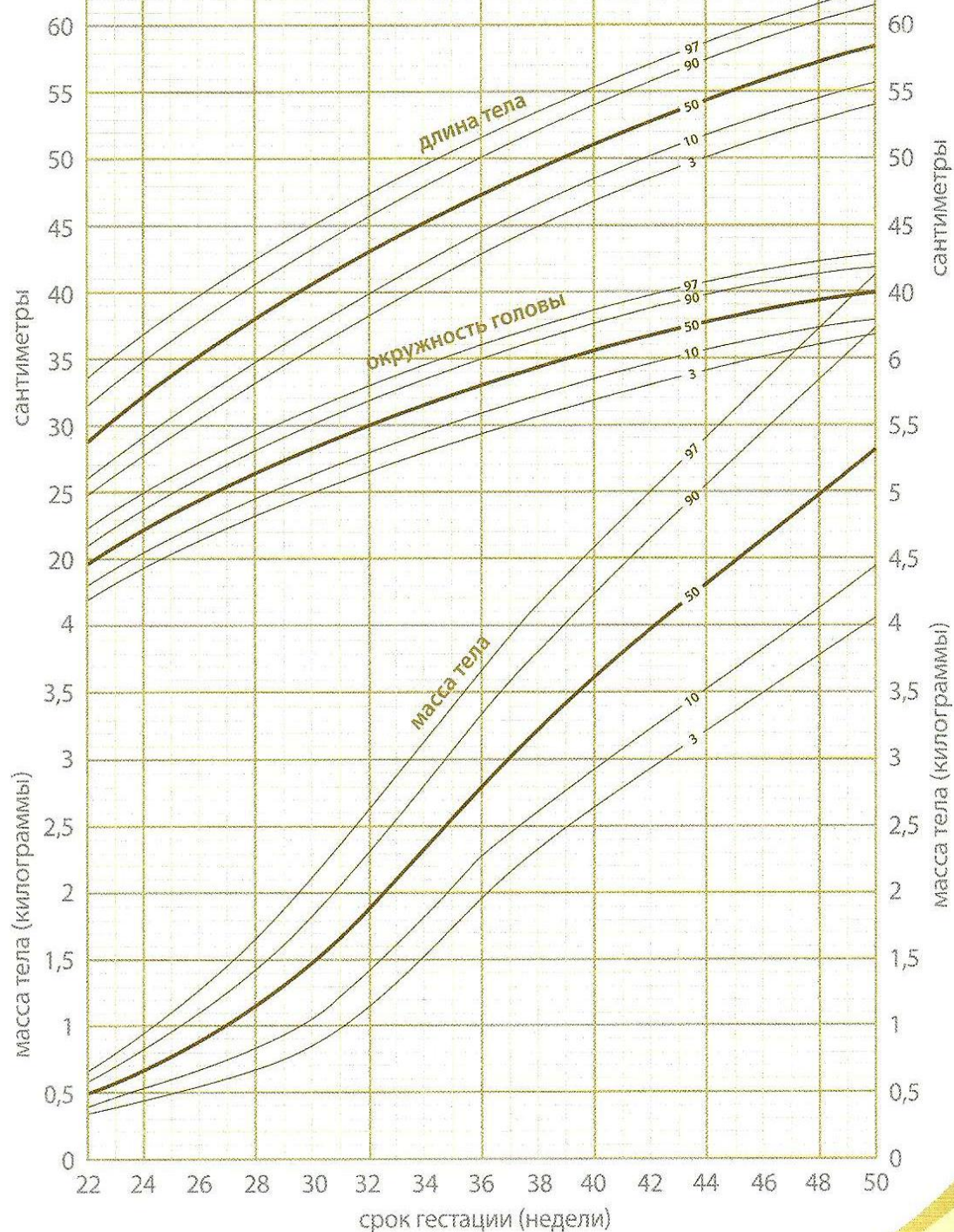
Гипотрофичный-м.т.

гипопластический-м.т., рост

диспластический-м.т., рост, стигмы, пороки

Вывод: не следует употреблять вместе разные классификации

Табл



*Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format BMC Pediatr 2003; 3:13

Villar et al. *Lancet* 2016;387:844-5

INTERGROWTH-21st

International Newborn Size Reference
Charts for Very Preterm Infants
(BoysGirls)

Gestational age at birth (weeks)

INTERGROWTH-21st

Одна из причин – энергетический дефицит
во 2-ой половине беременности

Дания, данные за 1944-1945гг
50% энергетический пищевой дефицит у беременных

лишь в 1 половине беременности



нормальная м.т.(увеличена масса плаценты)

лишь во 2 половине –



ЗВУР (масса плаценты уменьшена)

О патологии после рождения

Нетипична патология незрелости:
СДР, апноэ, транзиторная олигурия

Типичная патология раннего неонатального периода:
асфиксия, САМ, СПФЦ, полицитемия (10-15%),
ГрБН, гипербилирубинемия (желтуха менее
выражена), дефицит Na, Ca, Mg; вит.К
Гипогликемия, гипотермия
В симптомокомплексе ВУИ

Клиническая патология

- **Метаболические расстройства:** гипогликемия, гипокальциемия, гипомагниемия и др.
- **Полицитемический синдром** (компенсаторная реакция плода на гипоксию)
- **Нарушенное питание**
- **Снижение иммунитета, склонность к вирусным и бактериальным инфекциям**
- **Нарушения функции ЦНС:** гипервозбудимость – (следствие централизации кровотока, гиперкатехоламинемии, ацидоза)

Основные **хромосомные аномалии**, симптомом которых является ЗВУР

- Трисомия 21, 18, 13
- Триплодия
- Синдром 45,ХО – с.Шерешевского-Тернера
- Лиссэнцефалия и с.Миллера-Дайкера
- С.Ди Георге
- С.Вольфа-Хиршхорна
- С.Вильямса
- С.Меккеля
- VATER-синдром
- Далее....См Учебник Н.П.Шабалова.....

Клиническая патология

- **Метаболические расстройства:** гипогликемия, гипокальциемия, гипомагниемия и др.
- **Полицитемический синдром** (компенсаторная реакция плода на гипоксию)
- **Нарушенное питание**
- **Снижение иммунитета, склонность к вирусным и бактериальным инфекциям**
- **Нарушения функции ЦНС:** гипервозбудимость – (следствие централизации кровотока, гиперкатехоламинемии, ацидоза)

Обследование в неонатальном периоде



Цели:

Искать-выявлять заболевания, симптом которых – ЗВУР

Не пропустить осложнения

Через 30-60мин после рождения: Ан.крови, КОС, глюкоза

Далее: Вi, белок, мочеви́на, К, Na, Са, Mg

Окулист, невролог, аудиолог

Обследование на инфекции

Ведение и лечение - ЗВУР

- Осмотр под обогревом
- Кувез, кровать с обогревом

- Кормление (+ 10-20 ккал/кг):

Почему нам нужны высококалорийные смеси с высоким белком для ЗВУР?

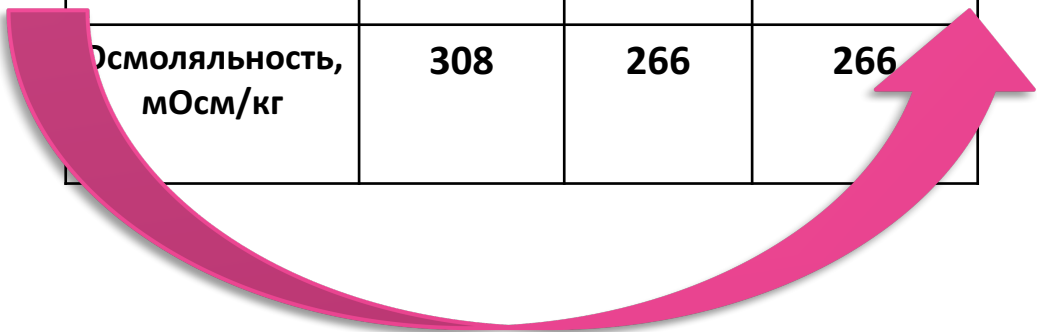
ПРЕ НАН 0

ПреНАН

ОГМ ПреНАН FM85

Реализация этапного подхода энтерального питания

	PreNAN 0	PreNAN на 80 ккал	PreNAN на 70 ккал
Белки (г)	2,8	2,3	2,03
Жиры (г)	4,0	4,16	3,7
Углеводы (г)	8,9	8,6	8,4
Калорийность (ккал/100 мл)	80	80	70
Осмоляльность, мОсм/кг	308	266	266



ЗВУР – 34 нед. 1500г

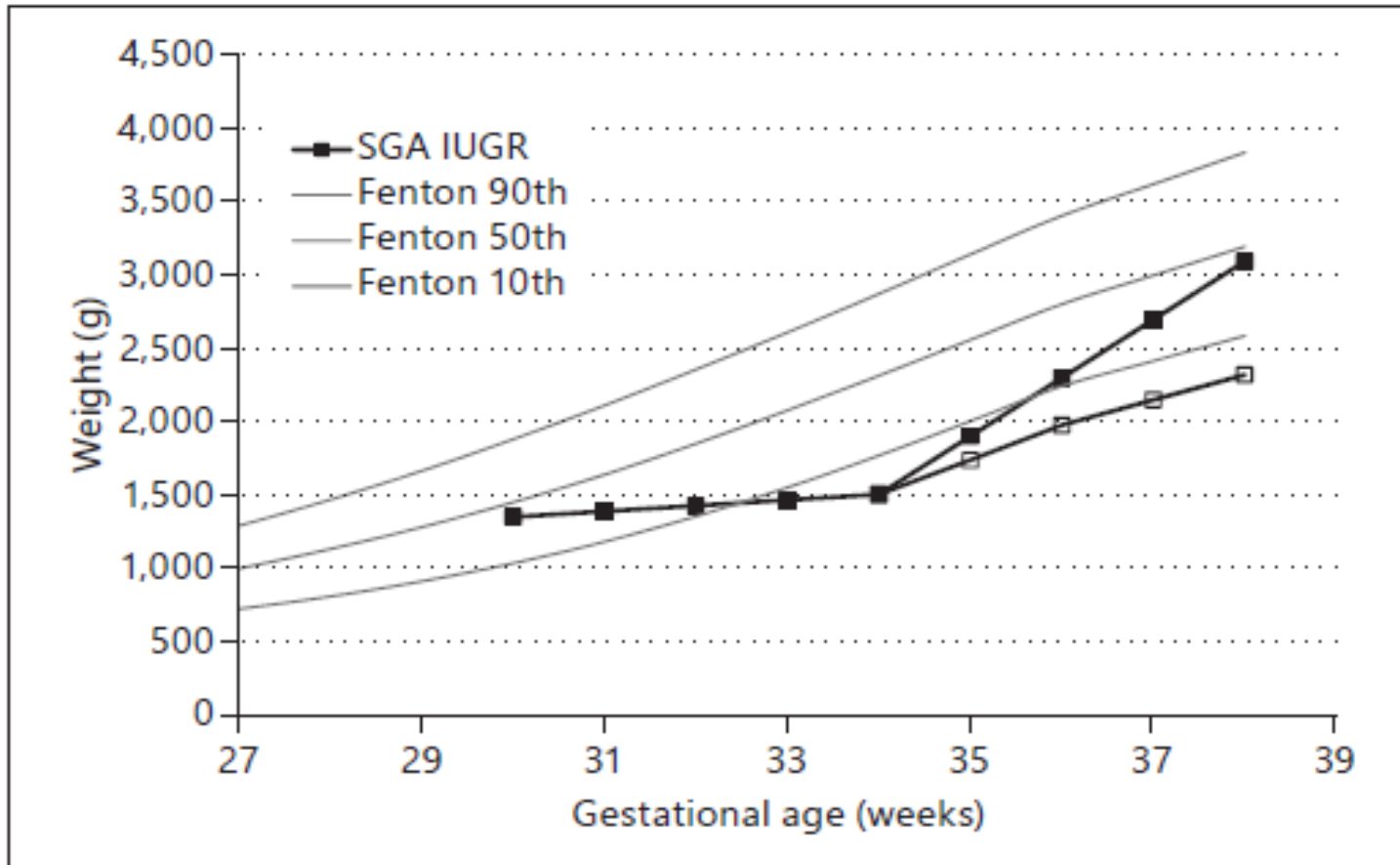


Fig. 1. Growth of hypothetical infants born SGA at 34 weeks' gestation. Shown is weight of hypothetical infant with full catch-up (filled squares) and of hypothetical infant without catch-up (open squares).

Размышления

Современные данные науки

неузнаваемо изменили понимание развития
детей с низкой массой при рождении:

Догоняющий рост – терапевтическая цель
сохранения развивающегося мозга

Положительный эффект ДР на отдаленное когнитивное развитие у детей со ЗВУР

- Brandt et al. показали, что, став взрослыми, дети с ОНМТ и МГВ, у которых не было ДР Окружности Головы имели более низкий IQ, по сравнению с МГВ с ДР окр. головы или детьми СГВ.

По физико – химическим характеристикам,

белковый гидролизат - **лучшая растворимость** в грудном молоке, чем цельный белок.

!!! Лекарственный эффект

- ✓ 100% гидролизованный сывороточный белок - **легкое усвоение.**
- ✓ Не оказывает негативного влияния на незрелые почки недоношенного ребенка
- ✓ **1 Стик на 25 мл** грудного молока
- ✓ **Наличие жиров, витаминов и минералов** в составе обогатителя позволяет решить проблему комплексного обогащения ГМ
- ✓ Наличие в составе **таурина, холина, инозитола, железа**

Начинают с 1/5 дозы и переходят на полное обогащение за 5-7 дней

с 1 г на 100 мл до 5 г на 100 мл

Ведение и лечение - ЗВУР

- п/э вит.К при рождении
- Необходим перевод в ОПН (обследование....)
- При симптоматической полицитемии и венозном гематокрите $>0,7$ – делюция
- Лечение гипогликемии
- Лечение гипокальциемии
- Лечение гипомагниемии

Велика ли группа таких детей?

- Проблема, которая встречается у 1 из 10 новорожденных (приблизительно 15 million births в год) - имеет широкое распространение в мире.



WHO Fact sheet No 363, 2014,
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>

