



**ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО**  
**кафедра педиатрии №3**

**ИНВХ им. В.К. Гусака**

# **Физическое развитие как индикатор здоровья ребенка**

**доц. Тонких Н.А.,  
д.мед.н., доц. Дубовая А.В.,  
доц. Бордюгова Е.В.**

**г. Донецк, 2021**

# Физическое развитие -

- динамический процесс увеличения роста, массы, развития отдельных частей тела и биологического созревания ребенка;
- одна из основных характеристик здоровья ребенка;
- в раннем возрасте физическое развитие отражает статус питания



# Факторы, оказывающие влияние на физическое развитие:

- Возраст
- Вес при рождении
- Тип питания (грудное вскармливание или смеси)
- Конституция родителей
- Окружающая среда
- Питание
- Хронические заболевания

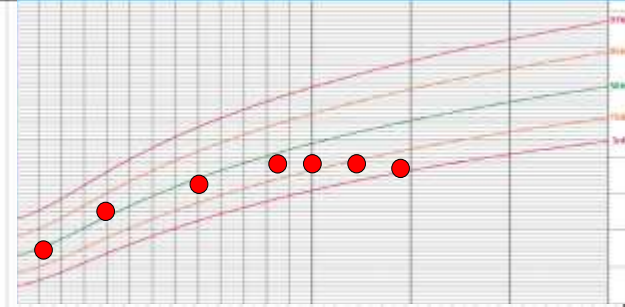


# Немного истории.....



- В 50-х годах **Давид Морлей** начал пропагандировать использование мониторинга роста в качестве стандартной процедуры для оценки состояния здоровья детей во всем мире
- В 1972 г. **ВОЗ** протестировала набор руководств по использованию карт развития ребенка
- В 1978 г. **ВОЗ** опубликовала руководства для медицинских работников на первичном уровне по тому как пользоваться картами развития ребенка. В качестве стандарта было предложено использовать кривые разработанные ВОЗ и Национальным Центром по Медицинской Статистике (США)
- 1982 г. **ЮНИСЕФ** включил использование карт развития ребенка как основной компонент “Революции по выживанию и развитию ребенка”
- 27 апреля 2006 вышли **Нормы роста детей, разработанные ВОЗ**
- 2017 г., Москва, **Российские рекомендации по оценке физического развития детей и подростков**

# Карта развития ребенка – “путь к здоровью”



- Мониторинг позволяет контролировать динамику показателей физического развития.
- Своевременно выявлять отклонения в развитии и проводить соответствующее и целенаправленное консультирование, коррекцию, обследование и лечение.
- Оценивать эффективность проведенных мероприятий (консультирование по питанию, профилактика и лечения анемии, рахита, улучшение практики ухода за ребенком и т.д.).
- Дети, которые растут, имеют меньше шансов быть здоровыми и находятся внезапно теряют в весе или прекращают в большей опасности умереть.

# Параметры физического развития

## Основные:

- Длина тела;
- Масса тела;
- Окружность головы;
- Окружность грудной клетки

## Дополнительные:

- Окружность талии, индекс массы тела;
- Площадь поверхности тела;
- Окружность плеча, бедра, голени, шеи;
- Ширина плеч и таза и др.



# Интерпретация показателей физического развития

Показатель физического развития	Интерпретация	Тактика наблюдения
<b>Ниже 3 центиля</b>	<b>Очень низкие величины</b>	Консультации эндокринолога, генетика, детского невролога и др. специалистов по показаниям Консультирование для возможной коррекции питания
<b>От 3 до 15 центиля</b> (Для окружности головы от 3 до 10 центиля )	<b>Низкие величины</b>	
<b>От 15 до 85 центиля</b> (Для окружности головы от 10 до 90 центиля)	<b>Средние величины</b>	Дополнительных обследований не требуется. Вариант индивидуальной нормы.
<b>От 85 до 97 центиля</b> (Для окружности головы от 90 центиля до 97 центиля)	<b>Высокие величины</b>	Консультации эндокринолога, генетика, детского невролога и др. специалистов по показаниям Консультирование для возможной коррекции питания
<b>Выше 97 центиля</b>	<b>Очень высокие величины</b>	

# Варианты маршрутизации по результатам скрининга физического развития



- Нормальное физическое развитие



- Группа наблюдения



- Группа диагностики



# Группа диагностики – показатели роста выше 97 центиля

## Возможные причины:

- Повышенная продукция гормона роста
- Гипертиреоз
- Генетические синдромы
- Конституциональная особенность



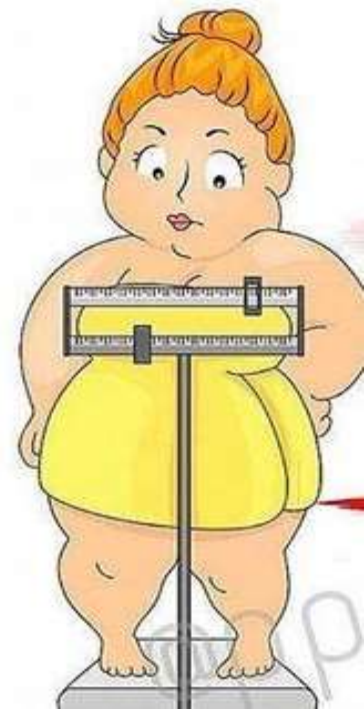
# Группа диагностики – показатели роста ниже 3 центиля



- Рахит
- Недостаточное питание
- Хроническая анемия
- Хромосомные болезни
- Дефицит гормона роста
- Скелетные дисплазии
- Социально неблагоприятная обстановка
- Конституциональная особенность
- Соматические заболевания

## Группа диагностики – показатели массы тела выше 97 центиля

- Эндокринные заболевания – гипотиреоз, повышенная продукция кортикостероидов, гипоталамические дисфункции
- Нарушения питания
- Генетические заболевания
- Конституциональная особенность



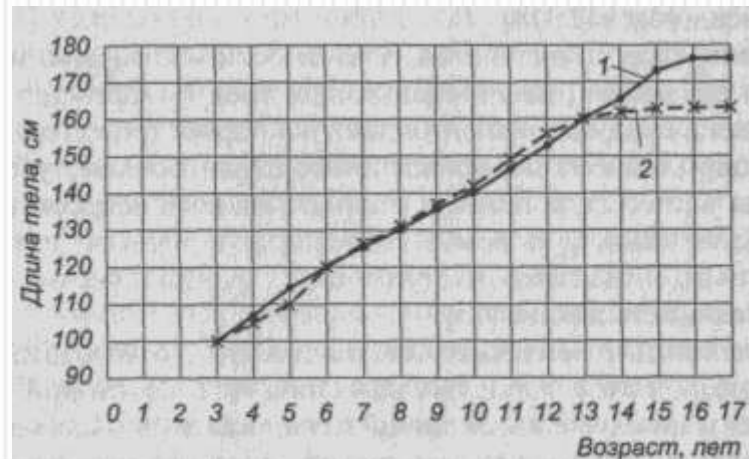
# Группа диагностики – показатели массы тела ниже 3 центиля



- Голодание
- Психические и социальные нарушения
- Гипертиреоз
- Анемия
- Соматические заболевания
- Хронические отравления
- Хронические инфекции
- Иммунологический дефицит
- Метаболические нарушения

# Интерпретация кривой физического развития

- Кривая физического развития при нормальном развитии ребенка достаточно ровная, поэтому любое изменение (особенно резкое замедление) может быть обусловлено
  - соматическими заболеваниями
  - нарушением питания
  - психосоциальными проблемами



# Вывод 1. Задачи медицинских работников первичного звена:

- **Оценивать уровень физического развития** ребенка согласно действующим стандартам оказания помощи детскому населению
- Правильно **интерпретировать** полученные данные
- На основании полученного анализа проводить конкретные **мероприятия по разработке** дальнейшего наблюдения ребенка
- **Вовлекать родителей** в процесс мониторинга физического и психического развития своих детей

- Согласно исследованию [Ruiter](#) E.L. и соавт. (2020 г.), **лишь треть родителей адекватно оценивают массу тела ребёнка**



- **Раннее** вмешательство, направленное на **контроль** массы тела, гораздо эффективнее, чем лечение ожирения и сопутствующих состояний впоследствии.
- Оценив семейную предрасположенность, регулярно измеряя рост и вес пациента, а также соотнося их с **центильными таблицами**, врач может своевременно убедить родителей в необходимости соблюдения диеты и поддержания физической активности детей.

# Оценка физического развития у детей с синкопальными состояниями

- Учитывая наличие тесной анатомической и морфофункциональной взаимосвязи между дыханием и кровообращением, их сопряженную деятельность, направленную на приспособление к меняющимся потребностям организма, одна **из возможных причин синкопе – морфофункциональные особенности кардиореспираторной системы, обусловленные процессами гетерохронности физического развития и наследственными особенностями соединительнотканых структур.**



# Оценка физического развития у детей с синкопальными состояниями

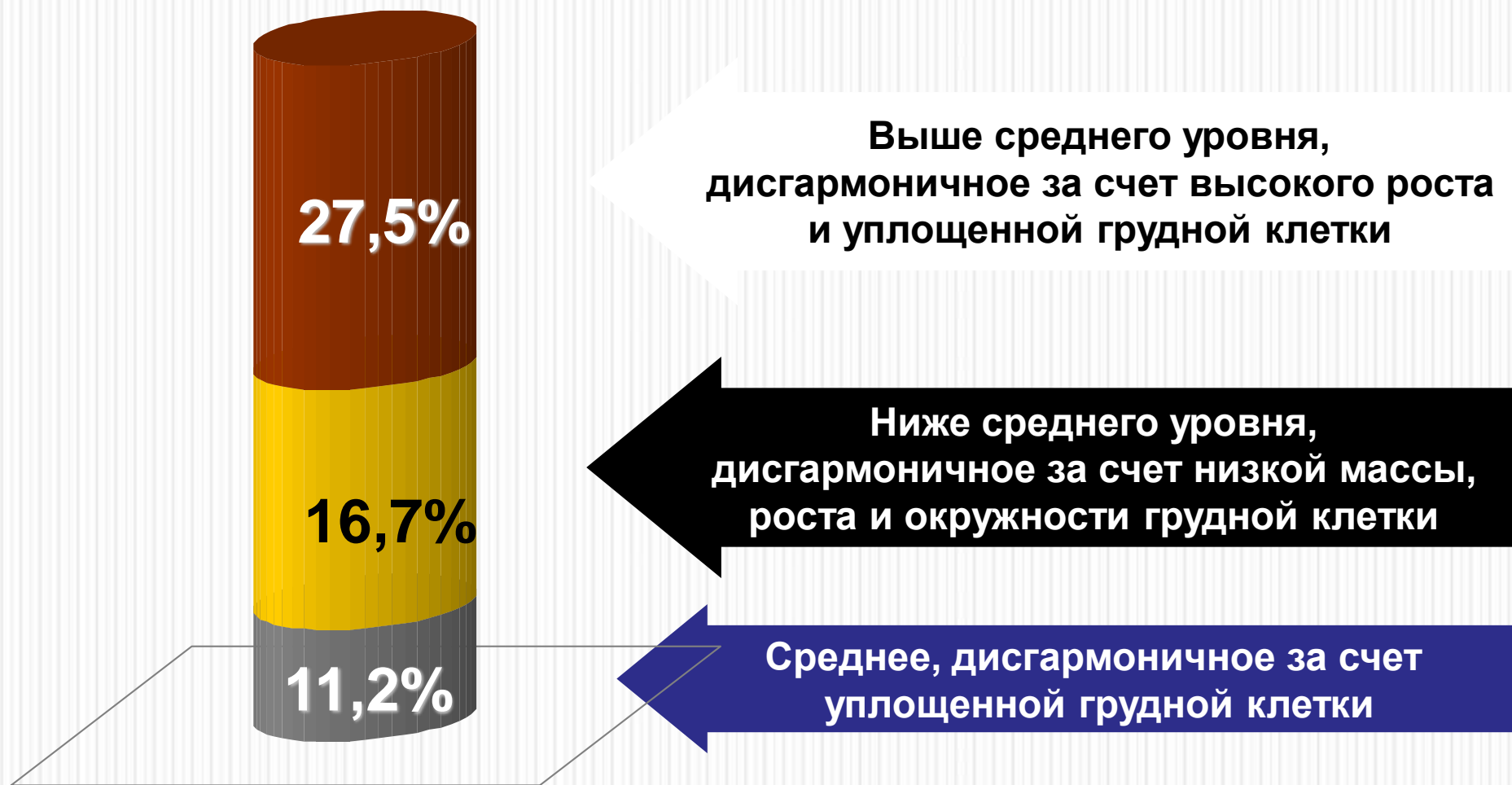


**ОСНОВНАЯ ГРУППА**  
**172 ребенка**  
**(104 девочки и 68 мальчиков)**  
**2-18 лет с обмороками кардиоваскулярного генеза**



**КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА**  
**37 здоровых детей**  
**(19 девочек и 18 мальчиков) 2-18 лет**

# У 79 (52,3±4,1%) детей с кардиоваскулярными синкопе физическое развитие было дисгармоничным



## Вывод 2. Физическое развитие - одно из важных и информативных критериев состояния здоровья

- Отставание в развитии грудной клетки и ее деформация сопровождается снижением показателей жизненной емкости легких, что, в свою очередь, вызывает гипоксию в органах и тканях растущего организма и приводит к повышению напряжения механизмов адаптации и способствует развитию обморочных состояний



**Благодарим за внимание!**

