

# **Комплексная оценка состояния здоровья детей. Физическое развитие.**

**Преподаватель  
Тимиргалеева Т. В.**

УФА - 2018

# План лекции

- Комплексная оценка состояния здоровья детей.
- Физическое развитие как динамический процесс роста и биологического созревания ребенка.
- Основные показатели физического развития.
- Современные методы оценки физического развития.
- Нервно – психическое развитие, показатели нервно – психического развития детей раннего возраста

# Факторы, влияющие на здоровье

Образ жизни – 50%

```
graph TD; A[Образ жизни – 50%] --> B[Наследственность – 20%]; B --> C[Среда обитания – 20%]; C --> D[Здравоохранение – 10%];
```

Наследственность – 20%

Среда обитания – 20%

Здравоохранение – 10%

# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ПАРАМЕТРЫ ЗДОРОВЬЯ



# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ПАРАМЕТРЫ ЗДОРОВЬЯ



# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ПАРАМЕТРЫ ЗДОРОВЬЯ



# Формирование здорового образа жизни



# Характеристики образа жизни

## Человек

Здоровый	Нездоровый
1. Активная жизненная позиция;	1. Социальная пассивность;
2. Полноценный отдых;	2. Неполноценный отдых;
3. Удовлетворенность работой, физический и духовный комфорт	3. Неудовлетворенность жизненной ситуацией, переутомление;
4. Сбалансированное питание;	4. Нарушенный режим питания;
5. Высокая медицинская активность;	5. Низкая медицинская активность;
6. Экономическая и материальная независимость;	6. Проблемы в семье;
7. Психофизиологическая удовлетворенность;	7. Злоупотребление алкоголем, курение, наркомания
8. Регулярная физическая и двигательная активность.	8. Гиподинамия.



## Составляющие здорового образа жизни

1. Режим труда и отдыха;
2. Организация сна;
3. Режим питания;
4. Организация двигательной активности;
5. Выполнение требований санитарии, гигиены;
6. Закаливание;
7. Профилактика вредных привычек;
8. Культура межличностного общения;
9. Психофизиологическая регуляция организма;
10. Культура сексуального поведения.

# Актуальность темы:

1) Часто отклонения от нормы физического и нервно-психического развития ребенка являются первым важным симптомом как нарушения функционального состояния, так и уже имеющегося заболевания.

2) Физическое развитие наряду с рождаемостью, заболеваемостью и смертностью является одним из показателей уровня здоровья населения. Детский организм в отличие от организма взрослого реагирует на воздействие внешней среды — биологической и социальной — в особенно резкой степени.

3) Уровень физического развития и его гармоничность является одним из 4 базовых критериев комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков.

4) Отставание в физическом и нервно-психическом развитии детей, особенно раннего возраста, может приводить в дальнейшем к нарушению адаптации к детскому саду и школе, ухудшению соматического, психического, психологического, репродуктивного и нравственного здоровья.

# Закономерности физического развития детей



- Физическое развитие –  
это совокупность морфологических и функциональных показателей, характеризующих процессы роста и развития в разные периоды детства.

# Факторы, влияющие на физическое развитие:

- Генетические;
- Средовые;
- Неклассифицируемые.

# Генетические факторы:



<http://photo.bigbo.ru/>

Наследственность  
влияет наиболее  
отчетливо на рост  
в возрасте  
от 2 до 9 лет и  
от 13 до 18 лет.

# Средовые факторы:

## □ Питание:

а) Дефицит в пищевом рационе белков, витаминов, аминокислот, калорий может привести к задержке роста;

б) Голодание может сказаться на формировании половой сферы;



# Питание:



Избыточное  
питание  
может  
привести к  
ожирению.



# Физическая нагрузка:

## ▣ Адекватная ФН:

1) Активирует  
выделение  
гормонов роста;

2) Стимулирует рост  
хрящей и остеогенез  
за счет увеличения  
массы мышц;



<http://pharmedu.ru/>

# Физическая нагрузка:

Избыточная  
вертикальная  
нагрузка (при  
ношении  
тяжестей,  
занятиях  
штангой)



термозит роост

# Климатические факторы:

Ускоряют  
физическое  
развитие –  
весенне-летний  
сезон, теплый  
климат;



# Климатические факторы:



- Замедляют физическое развитие –  
осенне-зимний период,  
высокогорье.

# Другие средовые факторы:

Задержка роста наблюдается при:

1. Недостаточной продолжительности сна;
2. Хронических болезнях;
3. Семейных конфликтах;
4. Психической напряженности, депрессии.

# Показатели физического развития детей и подростков:



- Соматометрические;
- Соматоскопические;
- Функциональные.

# Соматометрические показатели:



[intranet.tdmu.edu.ua](http://intranet.tdmu.edu.ua)

- Рост (длина тела);
- Масса тела;
- Округность груди;
- Округность головы;
- Длина ног;
- Длина рук и т.д.

# Измерение роста ростомером





# Соматоскопические показатели:



- Форма грудной клетки;
  - Форма спины;
  - Осанка;
- Жиротложение;
  - Состояние мускулатуры;
- Половое созревание.

# Функциональные показатели:

- Жизненная емкость легких;
  - Сила сжатия кисти;
- Функциональные пробы.

# Динамика показателей физического развития детей разных возрастов:



## Новорожденный ребенок:

1. Масса тела - 3300-3500 г;
2. Длина тела – 51-53 см;
3. Округность головы – 35-36 см;
4. Округность груди – 33-34 см;
5. Физиологическая убыль массы новорожденного к 3-5 дню – до 10%, восстановление массы к 7-10 дню.

# Возраст 1 месяц:



1. Прибавка массы тела +600 г. (от массы при рождении);
2. Длина тела +3-4 см;
3. Окружность головы +1,5-2 см;
4. Окружность груди первые 3 месяца +2,5-3 см.

# Возраст 3 месяца:



1. Среднемесячная прибавка массы тела 700-800 г.;
2. Длина тела +3 см ежемесячно;
3. Увеличение окружности головы и груди до 40 см.

# Возраст 6 месяцев:



1. Ежемесячная прибавка массы тела – 650-700 г.;
2. Увеличение длины тела ежемесячно (после 3 месяцев) на 2,5 см.;
3. Увеличение окружности головы до 43 см (ежемесячно после 3 мес. 1 см в месяц);
4. Увеличение окружности груди ежемесячно на 1-1,5 см.

# Возраст 1 год:



- Среднемесячная прибавка массы тела (после 6 мес) – 400-600 г, масса тела к 1 году – 10-11 кг;
- К 1 году длина тела увеличивается на 25 см и составляет 75-77 см;
- Увеличение окружности головы до 46-47 см;
- Увеличение окружности груди

# Показатели физического развития детей старше 1 года:



1. Масса тела после года увеличивается на 2-2,5 кг в год. Расчет массы тела после года  $10,5 + 2 \times n$ . В 12-15 лет массу тела рассчитывают по формуле:  $5 \times n - 20$  (кг), где  $n$ -возраст ребенка;
2. К 4-5 годам длина тела новорожденного увеличивается, т.е. составляет 100-106 см (ежегодную прибавку рассчитывают по формуле: длина тела ребенка в год  $+ 6 \times n$ , где  $n$ -возраст в годах). В 8 лет рост 130 см, на следующий год  $+ 5$  см, на предыдущий  $- 7$  см.



# Акселерация:

Термину «акселерация» чуть больше семидесяти лет – его предложил в 1935 году немецкий врач Е.М. Кох. Этим словом (означающим в переводе с латыни всего лишь «ускорение») было названо проявление увеличения роста, веса и некоторых иных показателей детей и подростков в сравнении с их сверстниками в других поколениях.

# Главные признаки акселерации:

- Увеличение длины и веса новорожденных детей (на момент исследования (1979г.), в среднем на 1-2 кг и 4-5 см больше показателей 30-х годов того же столетия);

# Главные признаки акселерации:

- Более раннее прорезывание зубов и смена их на постоянные (на 1-2 года);

# Главные признаки акселерации:

- Более раннее окостенение скелета (на 2-3 года раньше, чем в 20-30 годы 20 в.);

# Главные признаки акселерации:

- Увеличение общего роста на 8-10 см. по сравнению с предыдущим поколением;
- Ускорение роста детей школьного возраста, более раннее половое созревание (в 11-12 лет у мальчиков).

# Оценка физического развития:

- Использование центильных таблиц:

Они представляют собой своеобразную математическую модель распределения большого количества детей по возрастающим показателям роста, массы, окружности груди и головы. Практическое использование этих таблиц просто и удобно, сочетается с хорошим логическим пониманием результатов оценки.

□ Каждый измерительный признак (рост, масса тела, окружность груди) может быть помещен в свой коридор центильной шкалы в соответствующей таблице.

□ Возможны следующие варианты оценки:

## Область или «коридор» №1: (до 3 центиля)

- Область «очень низких величин», встречающихся у 3% здоровых детей.

Дети с такими признаками должны проходить специальное консультирование и обследование.



## Область или «коридор» №2: (от 3 до 10 центиля)

▣ Область «низких величин», встречающихся у 7 % здоровых детей.

Показано консультирование и обследование при наличии других отклонений в состоянии здоровья или развития.

Область или «коридор» №3:  
(от 10 до 25 центиля)

- Область величин «ниже среднего», свойственных 15% здоровых детей данного пола и возраста.

## Область или «коридор» №4: (от 25 до 75 центиля)

- Область «средних величин», свойственных 50% здоровых детей и поэтому наиболее характерных для данной возрастно-половой группы.

## Область или «коридор» №5: (от 75 до 90 центиля)

- Область величин «выше среднего», свойственная 15% здоровых детей.

Область или «коридор» №6:  
(от 90 до 97 центиля)

- Область «высоких величин»,  
свойственных 7% здоровых детей.

Медицинское заключение зависит  
от существования признака и состояния  
других органов и систем.

## Область или «коридор» №7: (от 97 центиля)

- Область «очень высоких» величин, свойственных не чем 3% здоровы детей.

Вероятность патологических изменений достаточно высока, поэтому требуется дополнительное консультирование и обследование.

# Определение уровня физического развития:

Существуют 3 соматотипа:

- Микросоматический;
- Мезосоматический;
- Макросоматический.

- Отнесение ребенка к одному из этих соматотипов производится согласно сумме «коридоров» центильной шкалы, полученных:
  - для роста,
  - массы тела,
  - окружности грудной клетки.



## Оценка (в баллах):

- Сумма баллов <10 –

физическое развитие ниже

среднего (микросоматический тип);

□ Сумма баллов от 11 до 15 –

физическое развитие среднее  
(мезосоматический тип);

□ **Сумма баллов 16-21 –**

физическое развитие выше среднего  
(макросоматический тип).

## Определение гармоничности развития:

- Определяется на основании разности между двумя из трех показателей (Р, М, ОГ).
- Гармоничное – разность не превышает 1;
- Дисгармоничное – разность 2;
- Резко дисгармоничное – разность 3 и более.

# Итоговый контроль

- Ребенку 5 месяцев. Масса тела 7100,0; длина 65 см, окружность груди 43 см. Девочка отличает близких от чужих, узнает голос матери, различает строгую и ласковую интонацию обращенной к ней речи, четко берет игрушку из рук взрослого и удерживает ее, лежит на животе, опираясь на предплечья вытянутых рук, не переворачивается со спины на живот; ровно, но неустойчиво стоит при поддержке под мышки; подолгу певуче гулит, ест с ложки полугустую пищу.

## Задание:

- 1) Оцените физическое развитие ребенка.
- 2) Дайте рекомендации по режиму дня, физическому воспитанию ребенка.

# Список литературы

- Е.С. Богомолова, Оценка физического развития детей и подростков.2006г.
- Пропедевтика детских болезней под редакцией Р.Р. Кильдияровой, 2012г.