

# Дошкольный период



# Дошкольный период

- Один из наиболее сложных этапов онтогенеза. В этом возрасте очень ярко проявляются **индивидуальные особенности темпов развития.**
- Даже границы паспортного возраста дошкольного периода определяются неоднозначно. В России дошкольниками считаются дети в возрасте от трёх до 6-7 лет. В большинстве стран этот период начинается с двух лет. По мнению некоторых педиатров, возраст 5-7 лет определяется как младший школьный. Такие разногласия связаны, очевидно, с разными критериями периодизации развития детского организма

# Дошкольный период (3 – 7 лет)

- ***Ранний***
- 2-3 года –
- - 4½ года мальчики
- -6 лет девочки



- ***Поздний***
- ***5 – 7 лет***



## *Ранний дошкольный период*

- Средняя прибавка М.Т. = +2 кг/год
- Увеличение длины тела = + 5 см/год
- К 4 годам удваивается длина тела при рождении
  - Исчезает лордоз и выпячивание живота, характерные для младшего детства
  - Исчезает «физиологическое» плоскостопие
- К 2½-3 годам заканчивается прорезывание всех молочных зубов (20)

# ***Поздний дошкольный период***

- ***Изменяются пропорции тела:***
- Изменения пропорций тела: ↑ туловища в 2 раза, длины рук – в 2,5 раза, ног – в 3 раза
- Скорость роста костей опережает рост мышц (боли в костях)
- Изменяется строение лицевого черепа: лицо увеличивается быстрее, чем мозговая часть, челюсти расширяются (для прорезывания постоянных зубов)

# Дошкольный период

- **Развитие моторики:**
- К 3 годам – подъём по лестнице; к 4 – спуск.
- К 3 годам может короткое время стоять на одной ноге;
- К 5 годам прыгает на одной ноге;
- К 6 годам при беге – «фаза полета»
- Функция руки: в 3-4 года рисует

в 5-6 лет пишет



## Дошкольный период

### ■ Особенности ЦНС

- *Замедление нарастания массы мозга*
- *Завершение миелинизации проводящих путей*
- *Быстрое образование условных рефлексов*
- *К 6 годам формирование основного ритма электрической активности мозга*
- *ЭЭГ: к 7 годам устойчивый  $\alpha$ -ритм – критерий зрелого мозга*
- *Способность к опознанию целостного образа. Образная форма мышления – главная у дошкольника*

# ***Психофизиологическое развитие дошкольника***

- Завершается созревание способности к целостному восприятию предмета (треугольник «глаз – рука – предмет», обозначившийся в 4-5 месяцев).
- Преобладает зрительное восприятие
- Картинки-задания «найди различия»



# Дошкольный период психомоторное развитие

- Возрастает сила и подвижность нервных процессов



Повышается работоспособность коры,  
Стабильность всех видов внутреннего торможения

- С 4 до 7 лет – быстрое нарастание объёма **внимания**  
(15 – 20 минут и более)
  - Принцип удовольствия; новизна
- Переделка **стереотипов** – уже не трудная задача, а игра

# **Дошкольный период**

## **психомоторное развитие**

- В 5 – 7 лет возрастает функция второй сигнальной системы; зачатки «внутренней речи»
  - После 5 лет возможно словесное внушение
- В 5 лет слово приобретает обобщающее значение (общность действия)
- К 6-7 годам – понятия, абстрагированные от действия
- К 7 годам – программа действий из ряда движений
  - *Реакции с предвидением результатов действия формируются при участии лобной коры.*
- *Именно к 7 годам – морфологическое созревание лобного отдела больших полушарий*

## ***Дошкольный период психомоторное развитие***

- ***Произвольная регуляция деятельности по внешней инструкции***
    - 3-4 года – нет результата
  - 6-7 лет - +результат, которого добивался воспитатель
  - 7-9 лет – селективность регуляции действий без внешних инструкций
- 
- ***Возраст с 5 до 7 лет – период активного формирования всех основных проявлений ВНД***

# Дошкольный период

- Развитое цветовое зрение;
- Хорошая память;
- **Склонность к фантазии;**
- **«Детский негативизм»;**
- Самостоятельность и независимость;
- Ролевые игры;
- Ребенок очень нуждается в похвале и одобрении;
- **Н.В!** Приблизительно к 5 годам формирование речи заканчивается!



# **Дошкольный период**

## **Принципы воспитания**

- Поощрение социальных связей
- Уважать «личное пространство» ребенка
- Ролевые игры
- Физическая активность
- Разумное соотношение поощрений и запретов
- **Наказания!**
- **Патологические формы воспитания:**

*Гиперопека*

*Гиперопека с неприятием*

*Перфекционизм*

***Дидактогеня***



# Оценка школьной зрелости ребенка

■ К 7 годам «логическая способность» = 80% максимально возможной

■ (максимум в 21 год)

■ 1. Уже выпал 1 молочный зуб

■ 2. Способен правой рукой через голову

■ достать мочку левого уха

■ 3. Тест Керна-Ирасика –

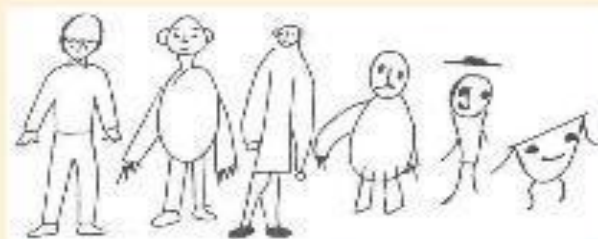
■ рисунок человека или срисовывание фразы из трёх слов: в 4-5 лет рисует человека из основных элементов (голова, туловище, руки, ноги); на 6-м году – еще и волосы на голове, уши, глаза, рот, пальцы на руках и ногах



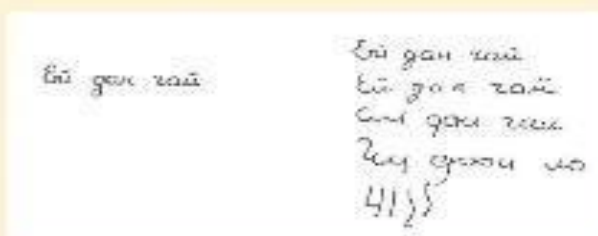
# Графический тест Керна— Йерасика

Каждое задание оценивается по пятибалльной шкале (1 - высший бал; 5 - низший бал), а затем вычисляется суммированный итог по трем заданиям.

1. Нарисовать мужчину.



2. Скопировать фразу.



3. Срисовать группу точек.



## **Итоги:**

Если общая сумма баллов:

1-6 - высокий уровень

7-11 - средний уровень

12-15 - низкий уровень

## Дошкольный период

- **Эндокринная система**
- *Активная функция гипофиза и щитовидной железы*
- *Начало инволюции тимуса*





## Дошкольный период

- **Особенности иммунитета**
  - ***Ig G*** = уровень взрослого
  - ***Ig M*** = к 4-5 годам - взрослый
- ***Ig A serum*** - к 5-6 годам = 60% взрослого
- ***Ig A secret.*** - оптимальная концентрация в секрете слизистых = завершение созревания местного иммунитета
- ***IgE*** повышается, нарастают atopические реакции

# Дошкольный период

## АФО ССС

- От 3 до 7-8 лет – окончательная дифференцировка миокарда и сосудов: утолщение мышечных волокон, прирост соединительной и эластической ткани;
- в миокарде формируется поперечная исчерченность (синхронизация сокращений миоцитов)
- Коронарное кровоснабжение меняется с рассыпного на магистральный
- К 7 годам ударный объём крови возрастает в 10 раз
  - Увеличивается  $\varnothing$  сосудов большого круга кровообращения
  - Миокард наиболее чувствителен к экзогенным воздействиям

## Частота пульса у детей (По А.Ф.Тур, 1955 г)

<i>Возраст ребенка</i>	<i>Частота пульса, уд/мин.</i>
новорожденный	140
1 – 12 мес.	130 - 125
1 – 2 года	120 - 115
3 – 4 года	110 - 105
5 – 7 лет	100 - 90
8 – 10 лет	85 - 80
11 – 14 лет	85 - 72

## Артериальное давление

- *Выделяются понятия:*
- *нормальное АД*
- *высокое нормальное АД*
- *артериальная гипертензия*
- *артериальная гипертензия «белого халата»*
- *артериальная гипотензия*
- *Эти понятия соотносятся с возрастом, полом и ростом ребенка в соответствии с центильным распределением.*
- *Регистрируется среднее значение САД и ДАД по данным 3 измерений на трёх визитах.*

# Динамика возрастного формирования респираторной системы у детей

1. 1-3 сутки – расправление респираторных отделов легких
2. До 3-го месяца – формирование истинных альвеол
3. До 1 года – первый период повышения темпов морфогенеза респираторных отделов легких
4. 1-3 года – первый период замедления темпов формирования респираторных отделов легких
5. 4-7 лет – второй период повышения темпов формирования респираторных отделов легких
6. 8-12 лет – второй период замедления темпов формирования респираторных отделов легких
7. 13-15 лет у девочек; 16-21 год – у юношей – период дальнейшего снижения темпов морфогенеза респираторных отделов легких

# Респираторная система дошкольников

- В 5-7 лет окончательное созревание ацинуса
- К 8 годам число альвеол = взрослому ~ 300 млн.
- Дифференцировка бронхов заканчивается к 7 годам
- Рост и увеличение органа – до взрослого состояния



## Частота дыханий у детей (по А.Ф.Тур, 1955 г.)

Возраст ребенка	Частота дыханий в 1 мин.
новорожденный	40 - 60
1 – 6 мес.	40 - 35
7 – 12 мес.	35 - 30
1 – 3 года	30 - 25
<b>5 – 6 лет</b>	<b>25</b>
7 – 10 лет	22 - 18
11 – 14 лет	18 - 16

# Пищеварительная система дошкольников – значимая функциональная перестройка

- Активность лактазы: начало снижения – в 1 год;  
к 3 – 5 годам снижение выражено;  
после 5 лет снижение продолжается
- Слюна: у дошкольников меньше, чем у старших; активность амилазы = взрослым.
- Диагностические скрининг- тесты для оценки как ЖКТ, так и адаптационных реакций в целом
- Объем желудка: новорожденный = 30-35 мл;  
\_\_\_\_\_ к 1 году = 200-300 мл  
в 2 года = 300-400 мл; в 3 года = 400-500 мл  
к 8 годам = 1000 мл
- Поджелудочная ж.: протеолитическая активность макс. к 4-6 гг.  
\_\_\_\_\_амилолитическая – в 6-9 лет;  
липолитическая – к 9 годам



# Становление зрелого типа мочеиспускания у детей

- 1 стадия – к 4 годам:
- Функциональный объём МП ~ возрасту
- Число мочеиспусканий в сутки 7-9 раз
- Полное удержание мочи днём и ночью
- Определенное поведение при мочеиспускании
- Волевое управление актом мочеиспускания

# Памперсы – одна из причин задержки созревания акта мочеиспускания



# Дошкольный период

## Характер патологии

- Болезни органов дыхания
  - Травматизм
- Острые «детские» инфекции
- Хроническая патология ЖКТ (функциональные расстройства)
- Возможны (редко!) случаи ревматизма, ОГН
  - Аллергические заболевания
    - Туберкулёз
- Поздние проявления аномалий и первичных иммунодефицитов

# Вопрос:

- Для каких систем дошкольный период считается «критическим»?

