

# Причины отклонений в развитии

---

Лекция 4



# Вопросы

---

1. Причины врожденного нарушения развития.
2. Причины приобретенного нарушения развития



---

Все причины нарушения развития можно разделить на две группы:

- *эндогенного* (внутреннего) происхождения;
- *экзогенного* (внешнего) происхождения.

# 1. Эндогенные- это все врожденные нарушения

---

При этом можно выделить:

- **хромосомные** нарушения (**абберации**).
- **генетические** нарушения (**абберации**).



# Хромосомные aberrации – связаны с изменением хромосомной структуры или числа хромосом.

---

Хромосомы и находящиеся в них гены составляют единицы наследственности. В составных частях хромосом в закодированном виде находятся основные признаки человеческого организма.

- 
- 
- По наследственности передаются только хромосомы вместе с находящимися в них генами. В случае наследственности негативные факторы действуют на уровне половых клеток, т.е. если половые клетки родителей неполноценны, то это может привести к нарушению наследственных предпосылок.

## Чем может быть обусловлена неполноценность половых клеток родителей?

---

- Неблагоприятной наследственностью или отрицательным влиянием внешних факторов на эти клетки.
- *Хромосомные aberrации могут появиться из-за радиации, вирусных инфекций, химических веществ.*

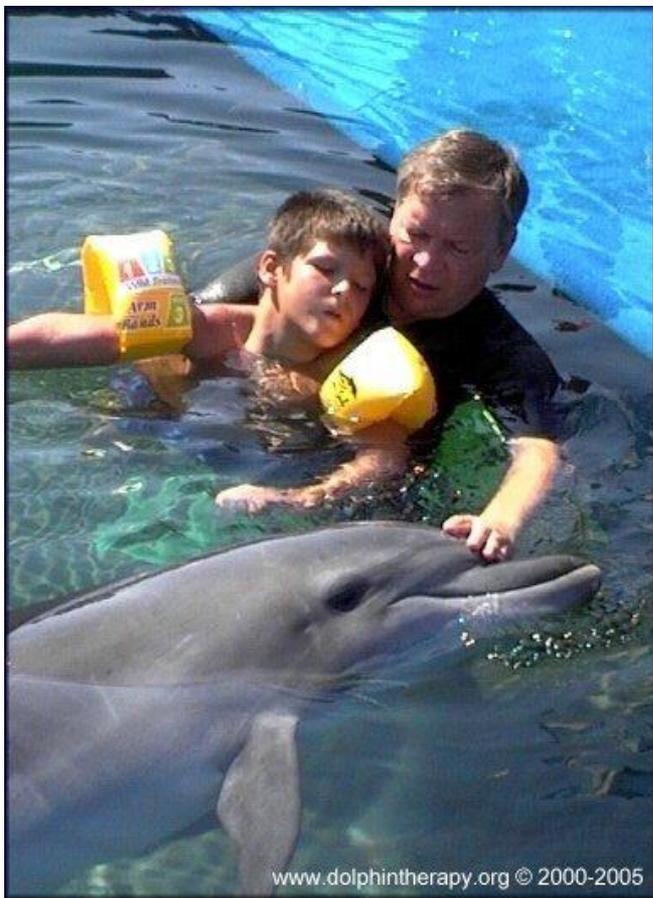


Всегда проявляются при рождении ребенка.

---

- *Последствием хромосомных нарушений является синдром Дауна, микроцефалия, нарушения слуха, зрения, интеллекта, несросшееся небо, деформация конечностей.*

# Физические нарушения при олигофрении.



**Рис. 12.7**  
Внешний вид больного с синдромом Дауна

# Микседематозный кретинизм



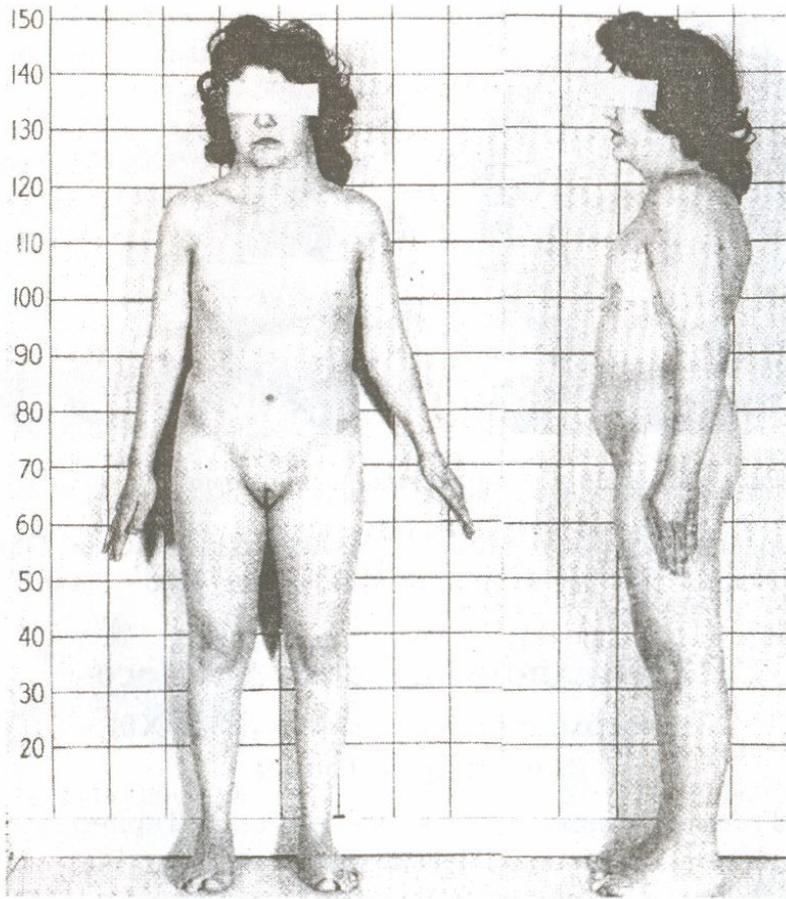


Некоторые из внешних проявлений  
синдрома Дауна

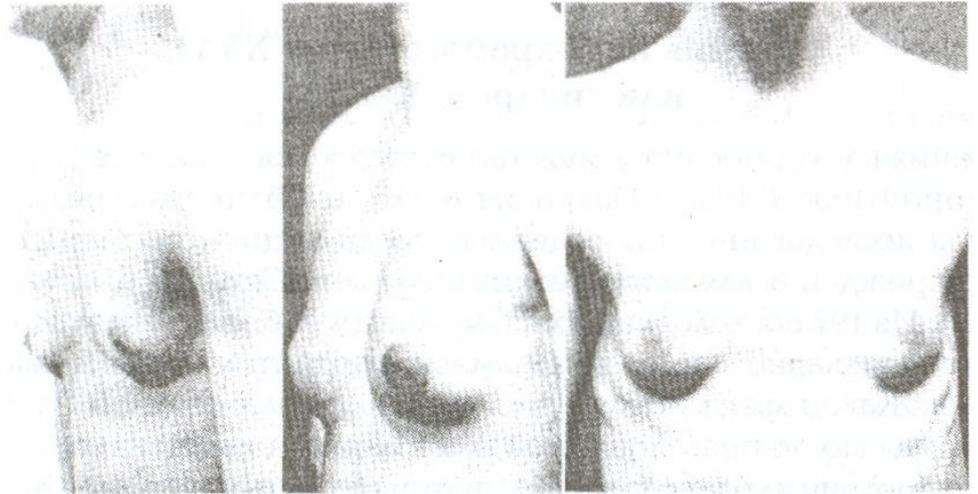


Рис. 2.9. Девочка с синд-  
ромом Дауна





**Женщина с синдромом Тернера**



**Увеличенные молочные железы у мужчины  
с синдромом Клайнфельтера**



Лицо и рука ребенка с синдромом Эдвардса

# Генные aberrации – это группа наследственных нарушений

---

- Генные aberrации могут вызвать как психические, так и физические нарушения. Их последствиями могут быть нарушения *интеллекта* разной степени, нарушения *развития скелета, глухота, болезни нервной системы, нарушение обмена веществ.*



Гены с искаженной информацией могут передаваться из поколения в поколение или каждому второму поколению. Т.е.

---

родители могут не страдать от искаженной информации, но этот отрицательный фактор может отразиться на их детях.

- 
- Генетические нарушения характерны при кровных связях, браках. Чем ближе кровные родственные связи, тем тяжелее степень различных нарушений развития.
  - Новейшие исследования показывают, что только 1/3 детей, родившихся в условиях кровосмешения, является физически и психически здоровыми.

## 2. Экзогенные нарушения появляются из-за отрицательного воздействия среды.

---

Они могут быть

- врожденными (отрицательный фактор действует на ребенка, находящегося в утробе матери) и
- приобретенными (отрицательный фактор действует на ребенка непосредственно, не через мать).



Эти факторы делят на три группы:

---

- **физические факторы,**
- **химические,**
- **биологические.**

# 1. Физические факторы:

---

- 1. Радиация.* Подобное отрицательное влияние могут оказывать и большие дозы рентгеновских лучей.
- 2. Физические травмы брюшной полости беременной.* Особенно опасны сдавливания в этой области, поэтому беременной опасно ездить в переполненном транспорте.

•

**3. Вибрация.** Поэтому беременной лучше передвигаться пешком, а не на транспорте

□ **4. Температурный фактор.** Отрицательное влияние на плод или эмбрион оказывает *высокая температура* тела матери, так как в этом случае повышается и температура тела плода и ему требуется больше кислорода, а не получая его в достаточном количестве, плод попадает в состояние частичной асфиксии. Наоборот *низкая температура* тела матери, постоянное охлаждение ее тела приводит к тому, что замедляется развитие

## 2. Химические факторы

---

- Первичный результат действия этих факторов – интоксикация, т.е. отравление организма будущей матери:
  1. **Лекарства** (особенно вредны антибиотики). Например, выявлено, что лечение беременной стрептомицином приводит к рождению глухих детей, т.к. от этого препарата атрофируется слуховой нерв.

## 2.Алкоголь, наркотики, никотин.

---

- Употребление алкоголя и наркотиков нарушает половые клетки родителей, замедляет физическое развитие плода.
- Из-за алкогольного синдрома у 70-90% детей возникают нарушения психики; 30% детей с алкогольным синдромом имеют тяжелые психические нарушения: слабоумие, паралич мозга. Иногда повреждения психики и интеллекта наблюдаются уже в раннем детстве, но чаще всего они выявляются, когда ребенок начинает учиться в школе.



Особенно опасен алкоголь на 7-11 неделе беременности, когда начинают развиваться внутренние органы ребенка.

---

Более всего страдает **головной мозг** плода. Из-за воздействия алкоголя на мозг ребенка может появиться *гидроцефалия, эпилепсия, асфиксия, глухонмота, неврозы, сердечные и почечные нарушения, вырождение конечностей, повреждение внешних и внутренних половых органов, прогрессирующее слабоумие.* (Выявлено, что более 60% детей, страдающих эпилепсией, рождаются у родителей, употребляющих алкоголь.)

- 
- Курение приводит к отравлению плода никотином и плохо влияет на его нормальное развитие. У курящих женщин дети чаще рождаются со слабой нервной системой, что в последствии приводит к проблемам в поведении этих детей.

### 3. Биологические факторы-

---

- болезни матери, особенно *инфекционные*, поскольку у плода еще нет никаких защитных механизмов. Последствиями действия данного фактора могут быть нарушение функций головного мозга, зрения, пороки сердца, аномалии пищеварительного тракта, мышц, костей, глухота, медленное развитие движений и психики ребенка.

- 
- Когда беременная страдает *малокровием*, *болезнями сердца* – это вызывает кислородное голодание плода – отсюда асфиксия (удушье). От продолжительности асфиксии зависит степень повреждения функций мозга.
  - *Неполноценное питание* матери, ее *возраст* также являются негативными биологическими факторами. Чем старше женщина, тем больше в ее организме накапливается вредных веществ, тем слабее ее половые клетки.

## ***2. ПРИЧИНЫ ПРИОБРЕТЕННОГО НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА***

---

К ним относятся:

- затянувшиеся роды,
- токсикоз,
- инфекционные болезни и интоксикация (отравление) организма ребенка,
- радиация,
- родовые травмы,
- травмы головы,
- болезни, перенесенные в раннем детстве (менингит, полиомиелит, корь, скарлатина, грипп, энцефалит).

- 
- **Особенно опасны менингит – острое воспаление оболочки головного и спинного мозга.** Менингококк находится в горле у больного. Заразиться можно от кашляющего, чихающего, через игрушки. Последствия – слепота, глухота, слабоумие.

- 
- **Полиомиелит** – инфекционный детский паралич, разрушающий центральную нервную систему.
  - **Энцефалит.** Переносчик - клещ.  
Последствия – паралич, эпилептоидные приступы, нарушения интеллекта.

- 
- 
- Важную роль в развитии ребенка играет **окружающая его среда**. Большое значение для развития детей имеет стимуляция процессов восприятия, памяти, речи, моторики особенно в сензитивные периоды.

- 
- 
- Т.О., чем раньше, глобальнее и интенсивнее действует вредоносный фактор, тем больше вероятность общей задержки или искажения психического развития.

Но детский мозг – это интенсивно развивающаяся система с высокими пластическими возможностями.

---

Недостаточность той или иной функции может частично, а то и полностью компенсироваться за счет здоровых участков мозговой ткани.

Но после завершения процессов роста и специализации участков мозга такое замещение функций затруднено (после 15 лет. К 15 годам завершается созревание мозга).