

# **ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ НА ПЛОД**

*Ученица 11 А класса*  
**Покусаева Ксения**

*Руководитель*  
**Баранова Светлана Семеновна**  
Учитель биологии  
Заслуженный учитель РФ



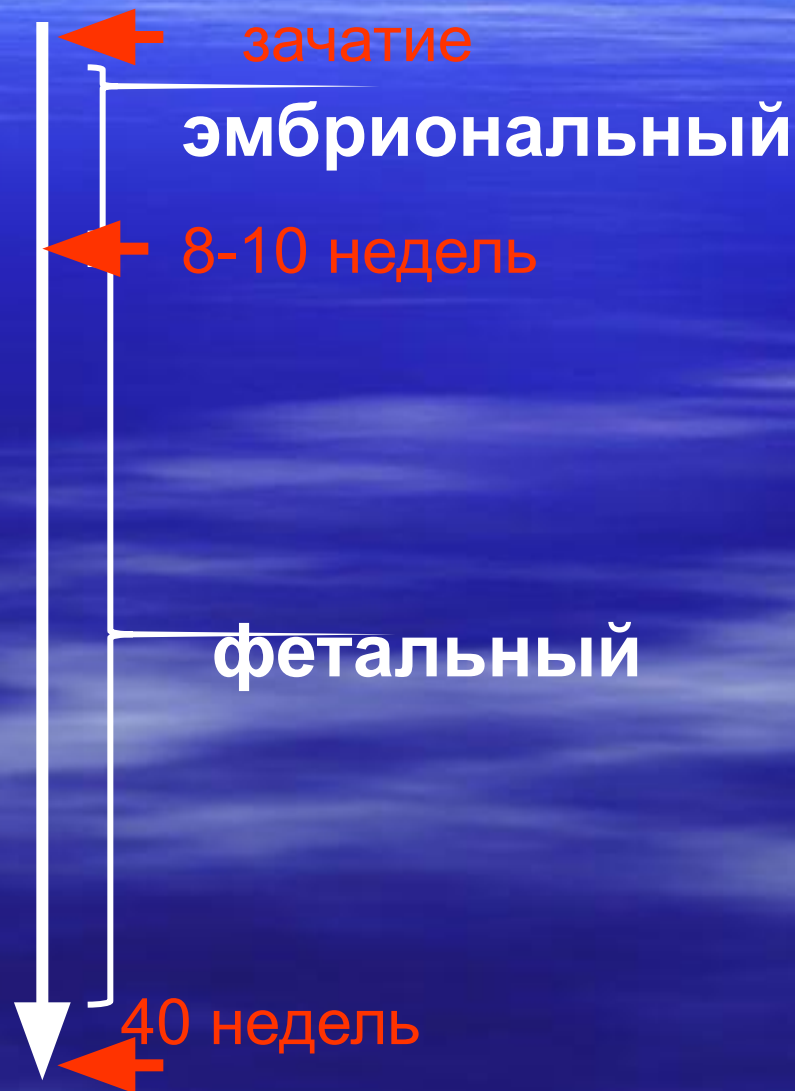
**ВНЕШНИЙ  
МИР**

**ОРГАНИЗМ  
МАТЕРИ**

**ЗДОРОВЬЕ  
РЕБЕНКА**

- ПОЧЕМУ РОЖДАЮТСЯ БОЛЬНЫЕ ДЕТИ?
- ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЮТ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ?
- МОЖЕМ ЛИ МЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ТРАГИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ?

# ПЕРИОДЫ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА



# СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ПЛАЦЕНТЫ



- ОБМЕН КИСЛОРОДА И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА
- ДОСТАВКА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ
- ВЫВЕДЕНИЕ ПРОДУКТОВ ОБМЕНА
- **ЗАЩИТА ПЛОДА ОТ ПОВРЕЖДАЮЩИХ ФАКТОРОВ**
- ПРОДУКЦИЯ ГОРМОНОВ

**«Teras»** (греческ.) – чудовище, урод.  
*Тератогенные* факторы - повреждающие.

## Тератогенная активность зависит от:

- специфичности лекарственного, химического или инфекционного агента,
- дозы,
- состояния организма матери и плода в момент его воздействия,
- Времени (срок беременности и продолжительность) его воздействия.

# ПРЕДИМПЛАНТАЦИОННАЯ СТАДИЯ

**ГИБЕЛЬ  
ПЛОДА**

**П  
О  
В  
Р  
Е  
Ж  
Д  
А  
Ю  
Щ  
И  
Й**

**Ф  
А  
К  
Т  
О  
Р**

**ЗДОРОВЫЙ ПЛОД**

**ХРОМОСОМНЫЕ  
И ГЕННЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ**



# ИМПЛАНТАЦИОННАЯ СТАДИЯ

НАРУШЕНИЕ ЗАКЛАДКИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

- ПОРОКИ РАЗВИТИЯ
- ГИБЕЛЬ ЭМБРИОНА

НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОГО МЕСТА



# Сроки возникновения пороков органов и систем эмбриона

Органы

Недели беременности

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**Мозг**



**Глаза**



**Губы**



**Уши**



**Зубы**



**Нёбо**



**Сердце**



# ПЛОДОВЫЙ ПЕРИОД

- НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ
- ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

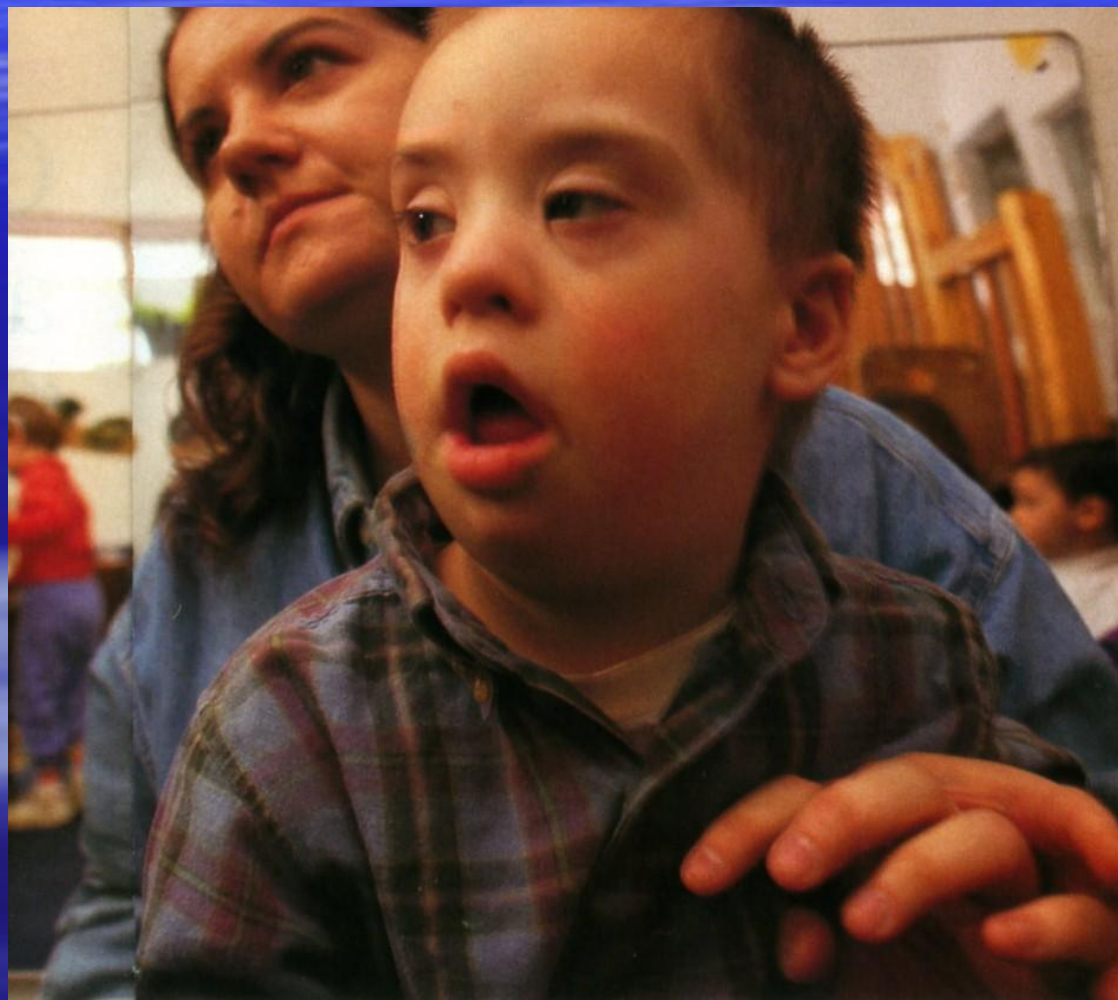
# ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

## *А. Эндогенные факторы:*

- Наследственные
- Эндокринные заболевания матери
- Возраст родителей

Рождение детей с синдромом Дауна в зависимости от возраста матери:

В 16 лет – 1:1640



После 40  
лет –  
1:31

**Гигантский плод (5,1 кг) с  
диабетическими аномалиями развития  
(мать больна сахарным диабетом)**



# ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

## *Б. Экзогенные:*

### *1. Физические факторы:*

- а) радиационные
- б) механические

### *2. Химические факторы:*

- а) лекарственные вещества
- б) химические вещества, применяемые в быту и промышленности

# ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ

- КРАСНУХА
- ВЕТРЯНАЯ ОСПА
- ТОКСОПЛАЗМОЗ
- ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
- ГОНОРЕЯ
- СИФИЛИС
- ХЛАМИДИОЗ

# ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ

- КРАСНУХА
- ВЕТРЯНАЯ ОСПА
- ТОКСОПЛАЗМОЗ
- ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
- ГОНОРЕЯ
- СИФИЛИС
- ХЛАМИДИОЗ



# **«Малый краснушный синдром» (триада Грегга)**

- катаракта (у 20%)**
- пороки сердца (у 98%)**
- глухота (у 85%)**

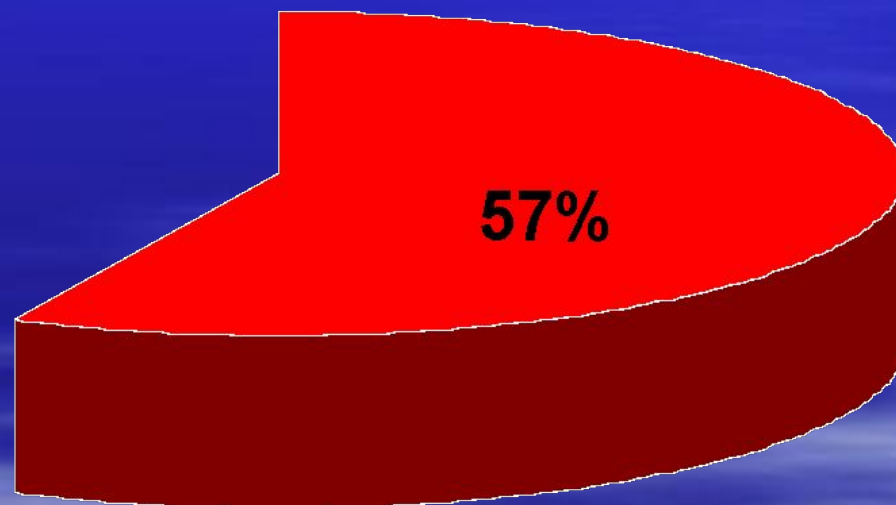
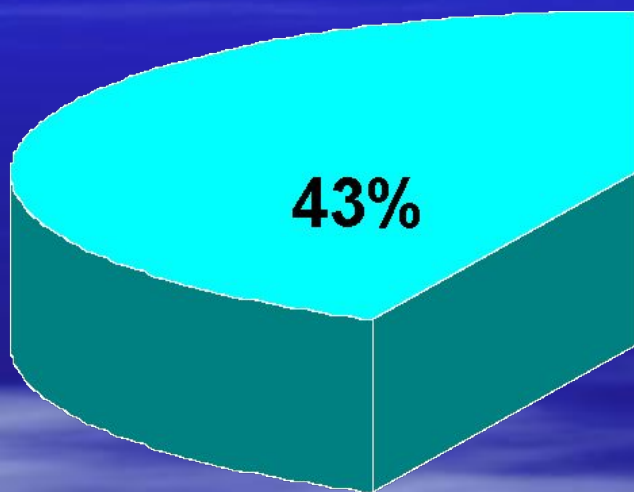
# АЛКОГОЛЬНЫЙ СИНДРОМ ПЛОДА

- МИКРОЦЕФАЛИЯ
- УДЛИНЕНИЕ ЛИЦА
- НИЗКИЙ ЛОБ
- БОЛЬШОЙ РОТ
- НЕДОРАЗВИТИЕ ПОДБОРОДКА
- УМСТВЕННАЯ ОТСТАЛОСТЬ
- ЧАСТЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

# ПОСЛЕДСТВИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ

- МАЛАЯ МАССА ПРИ РОЖДЕНИИ
- ЧАСТЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ И АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ОТСТАВАНИЕ В УМСТВЕННОМ И ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

# Распространенность курения среди беременных и родильниц (данные по КБСМП)



■ курят в настоящее время

■ не курили

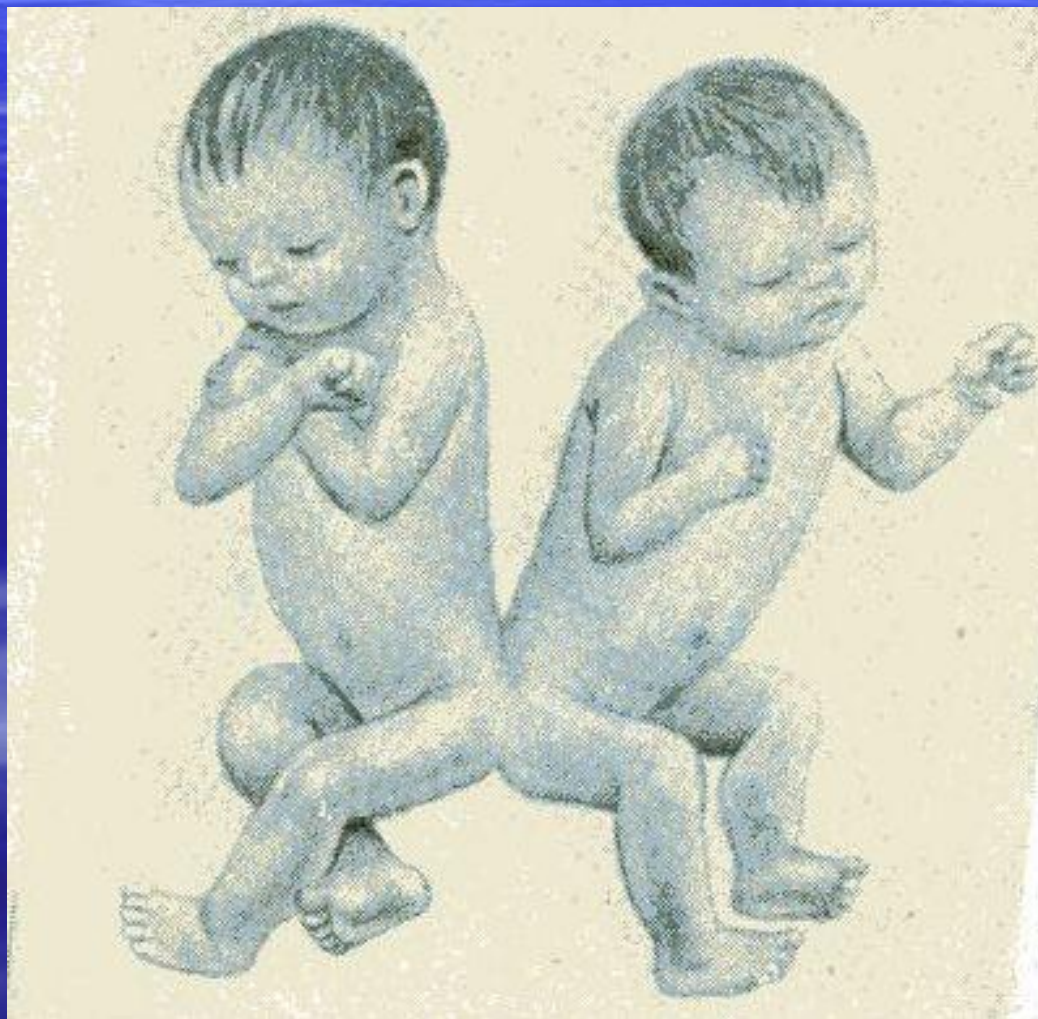
# Порок развития лица («заячья губа»)



**ПОРОК РАЗВИТИЯ СТОПЫ –  
УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПАЛЬЦЕВ  
(ПОЛИДАКТИЛИЯ)**



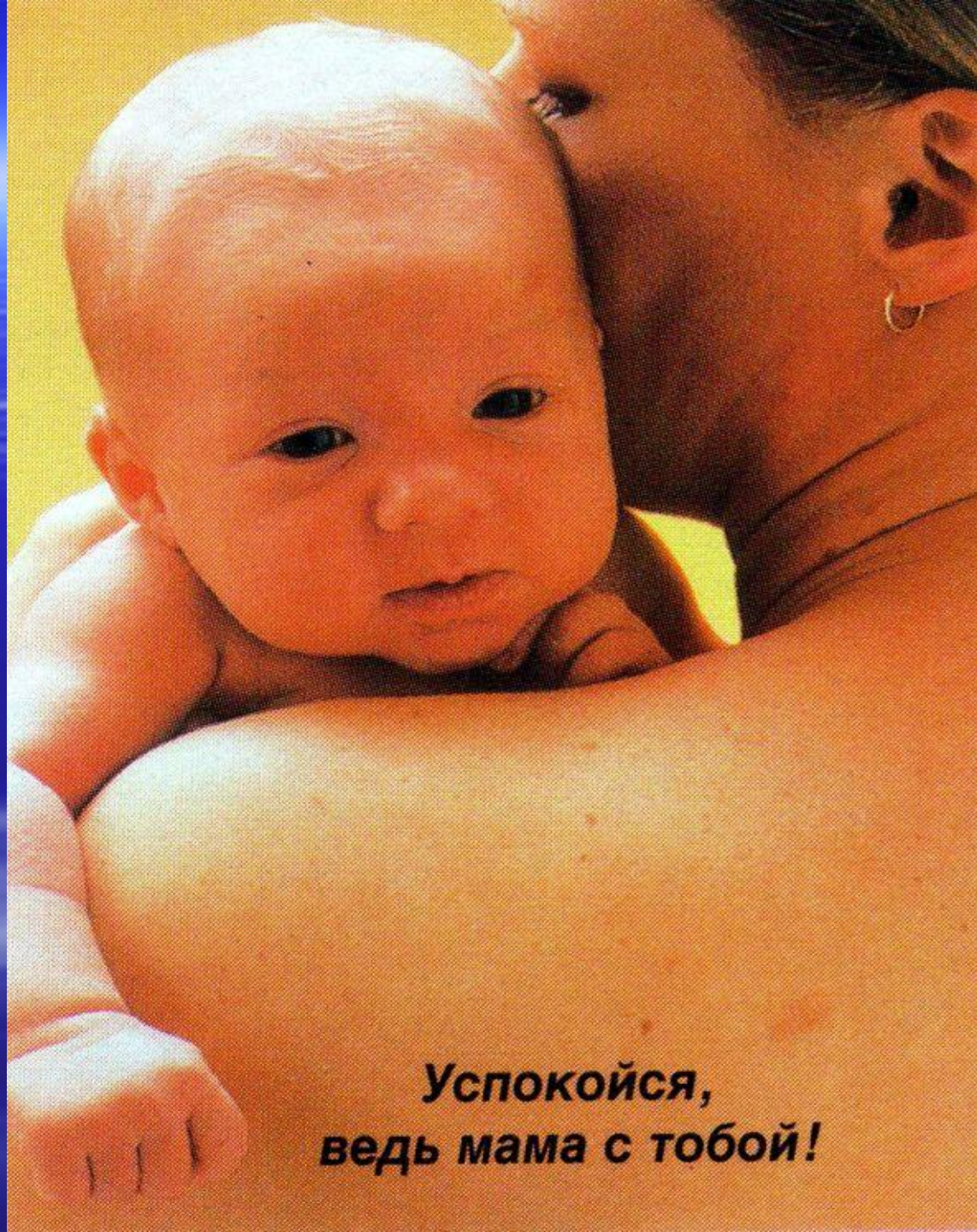
# СРОСШИЕСЯ («СИАМСКИЕ») БЛИЗНЕЦЫ



# ВОДЯНКА ГОЛОВНОГО МОЗГА (ГИДРОЦЕФАЛИЯ)







**Успокойся,  
ведь мама с тобой!**