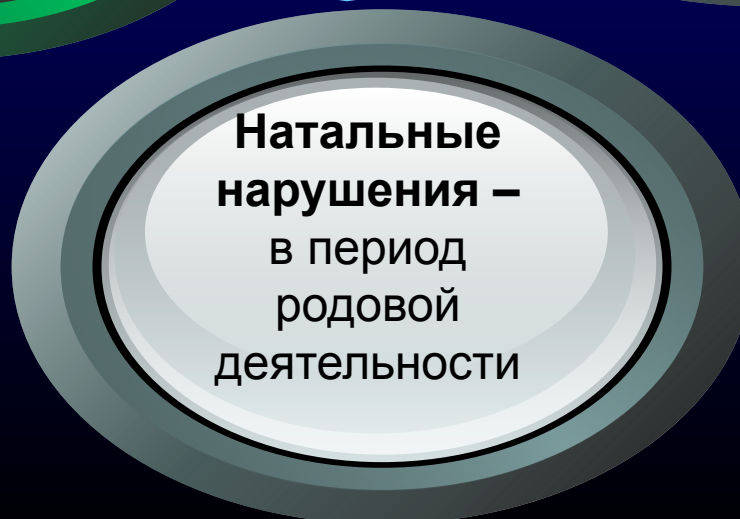
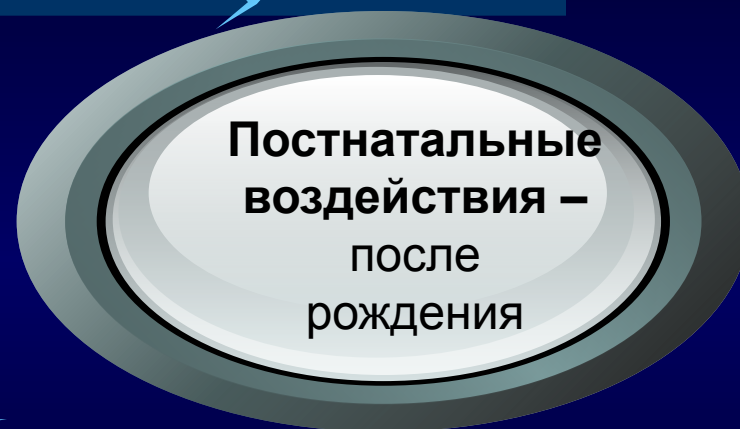
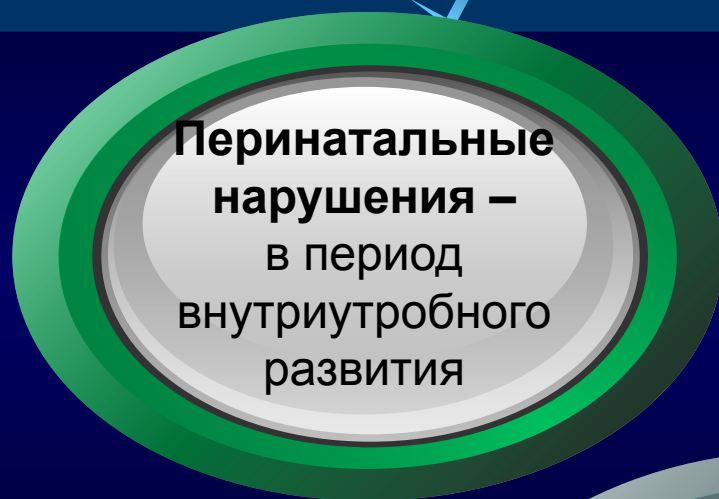


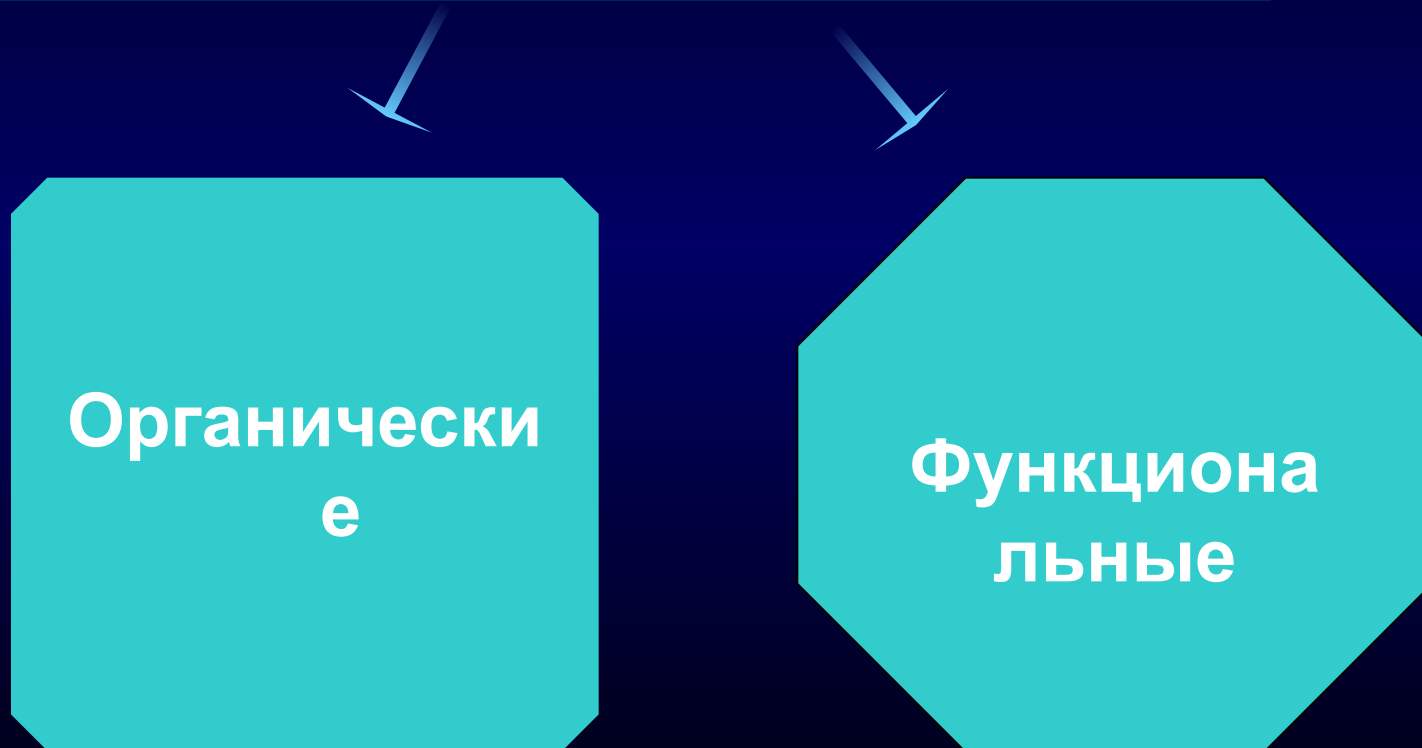
# Причины отклонений в развитии



# По времени воздействия



# По характеру нарушения



# По характеру нарушения:

**Органические** – при которых имеются дегенеративные (разрушительные) или деструктивные (с изменением строения) повреждения ткани, органа.

Например:

- разрыв тканей при травме;
- воспалительный процесс при инфекционном заболевании, сопровождающийся повреждением или разрушением клеток;
- гибель клеток или изменение их строения под воздействием ядов.

# По характеру нарушения:

**Функциональные** – при которых нет повреждений тканей, органов.

Например:

- нарушения санитарно-гигиенических норм, приводящие к дисфункции органов: недостаток света – к снижению зрения;
- неблагоприятное социальное окружение, которое ведет к нарушению психофизического развития: плохая речь окружающих – к дефектам речи, дефицит раздражителей окружающей среды – к сенсорной депривации (депривация – лишение).

**По времени воздействия**



**ВРОЖДЕННЫЕ**

**ПРИБРЕТЕННЫЕ**

Действия  
патогенных  
факторов

**Врожденные  
аномалии  
развития**

Наследственные  
генетические  
заболевания

Алкоголизм и  
наркомания  
родителей

Професс  
иональн  
ые  
вредност  
и  
родителе

# 1. Действия патогенных факторов

- Интоксикации

Физические и психические травмы матери

- Токсикозы
- Болезни беременной женщины
- Голодание, неправильное питание матери
- Некоторые медикаменты
- Радиация, воздействие электромагнитных волн
- Инфекционные заболевания матери
- Резус-несовместимость крови матери и плода
- Экологические факторы
- Возраст женщины
- Вес и рост женщины

Гипоксия плода – состояние, возникающее при недостаточном поступлении кислорода (более 4 недель) во время внутриутробного развития плода.



Таблица

Некоторые виды дефицитных или избыточных состояний, возможные последствия для плода и отдаленные последствия

Нарушение пищевого статуса	Нарушение развития плода	Отдаленные последствия
Дефицит белка и энергии	Внутриутробная гипотрофия, задержка развития головного мозга	Риск развития сахарного диабета, ожирение, гипертония, ИБС
Дефицит полиненасыщенных жирных кислот	Нарушения развития нейросетчатки и головного мозга	Проблемы со зрением, задержка интеллектуального развития
Дефицит фолиевой кислоты (в особенности в сочетании с дефицитом витаминов С, группы В)	Дефекты развития нервной трубки (анэнцефалия, мозговая грыжа spina bifida)	Нарушения нервно-психического развития, риск развития сердечно-сосудистых заболеваний
Дефицит селена	Слабость родовой деятельности: гипоксия плода, нарушения обмена йода	Дефицит селена
Дефицит цинка	Задержка развития плода, гипотрофия, недоношенность	Нарушение роста, снижение иммунитета, нарушение активности ферментных систем
Дефицит йода	Самопроизвольные аборт, мертворождения, нарушения нервно-психического развития, гипотиреоз	Нарушения нервно-психического развития, гипотиреоз, низкорослость, задержка полового развития
Дефицит железа	Преждевременные роды	Раннее развитие анемии
Дефицит или избыток витамина А	Врожденные уродства, тератогенное действие	Дефицит или избыток витамина А

## 2. Наследственные (генетические) заболевания

Хромосомные мутации – изменение структуры и формы хромосом (синдром кошачьего крика, болезнь Прадера-Вилли, болезнь Вольфа-Хиршхорна – наблюдается задержка физического и умственного развития)

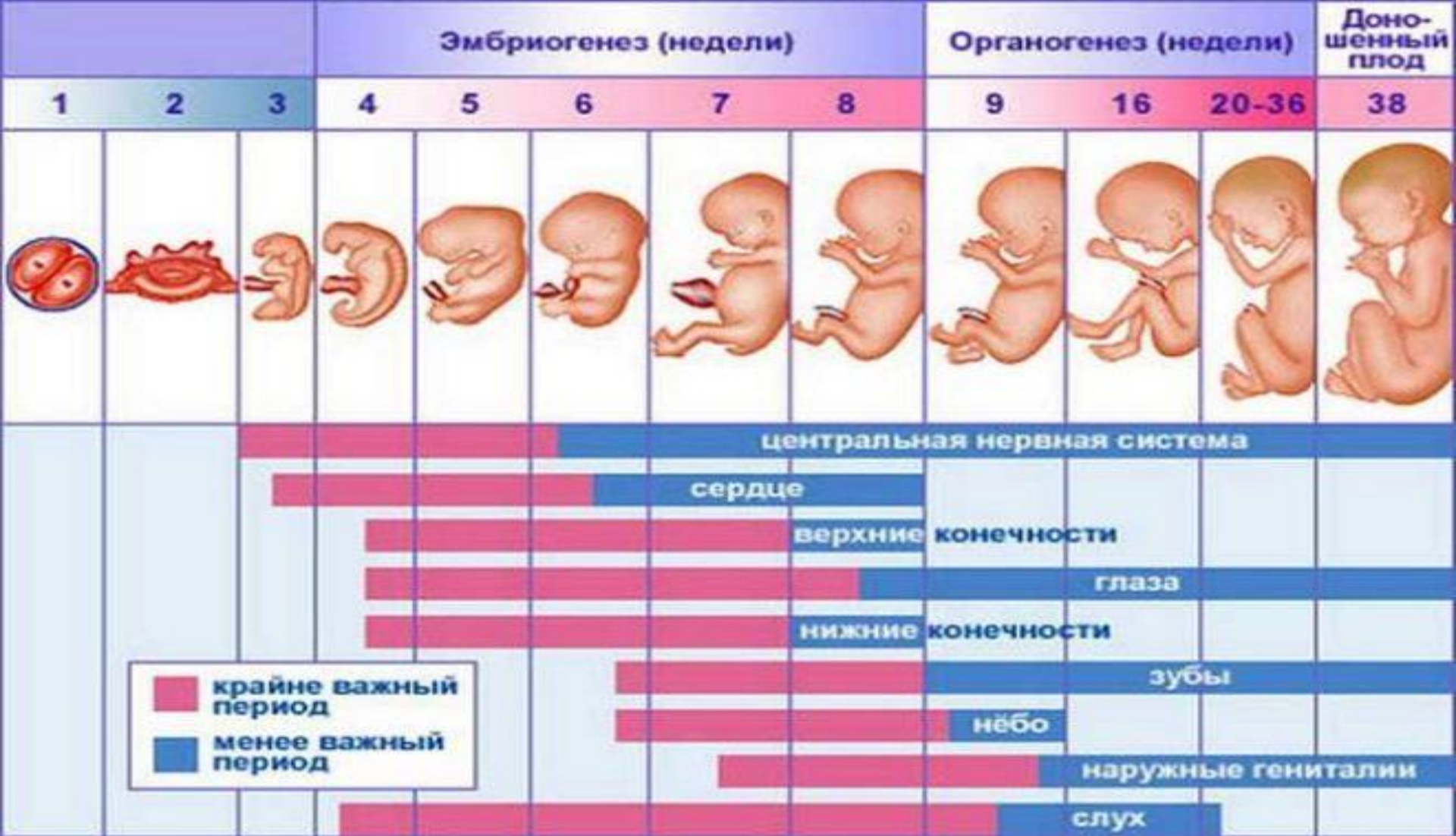
- Генные мутации – изменение внутренней структуры отдельных генов (серповидная анемия, фенилкетонурия)
- Геномные мутации – изменение числа хромосом (синдром Дауна – одна лишняя, 47 хромосома)

### 3. Алкоголизм и наркомания родителей

- Вызывают изменения в центральной нервной системе плода, в его костной системе и внутренних органах.
- «Алкогольный синдром плода»: задержка роста, микроцефалия, мышечная слабость, повышенная возбудимость, двигательная расторможенность.

## 4. Профессиональные вредности родителей

- Работа в радиоактивными веществами, рентгеном, химическими веществами
- Контакт с инфекционными больными
- Чрезмерные физические нагрузки



Чем раньше во внутриутробном периоде повреждается эмбрион, тем более тяжелыми являются последствия этих вредоносных явлений. Наиболее грубые дефекты речи возникают при нарушении развития плода в период от 4 недель до 4 месяцев.

## Приобретенные аномалии развития

### Натальные нарушения

- Механические повреждения плода
- Патология родовой деятельности
- Асфиксия – отсутствие газообмена в легких ребенка после рождения (удушьё)

### Постнатальные нарушения

- Инфекции нервной системы (менингит, энцефалит, полиомиелит, менингоэнцефалит)
- Корь, грипп
- Травмы черепа, сотрясения мозга
- Заболевания носоглотки, органов зрения и слуха
- Длительные соматические заболевания
- Неблагоприятные социальные условия