

КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ В РАБОТЕ СЕРДЦА РЕБЕНКА

ВЫПОЛНИЛА: СТУДЕНТКА 3 КУРСА
ПОЗДЕЕВА АННА

• В антенатальном периоде выделяют так называемые критические периоды, во время которых зародыш особенно чувствителен к воздействию различных вредных факторов и в связи с этим чрезвычайно раним:

1. **период имплантации** оплодотворенной яйцеклетки (конец 1-й — начало 2-й недели после оплодотворения)
2. **период плацентации** (3—6-я неделя внутриутробного развития).

Вредные воздействия в эти периоды приводят к наиболее тяжелым последствиям — гибели зародыша, грубым порокам развития.

1. Закладка сердца начинается на 2-й неделе внутриутробного развития из двух самостоятельных сердечных зачатков, которые затем сливаются в одну трубку, расположенную в области шеи. Она закреплена вверху артериальными стволами, внизу — развивающимися венозными синусами.
2. Вследствие быстрого роста в длину на 3-й неделе трубка начинает изгибаться в виде буквы S, при этом примитивное предсердие и артериальный проток, находившиеся вначале на противоположных концах сердечной трубки, сближаются, а пути притока и оттока смыкаются.
3. На 4-й неделе сердце становится двухкамерным (как у рыб) с клапанами между венозным синусом и предсердием.
4. На 5-й неделе идет образование межпредсердной перегородки и сердце становится трехкамерным (как у амфибий)
5. на 6—7-й неделе происходит разделение общего артериального ствола на легочную артерию и аорту, а желудочка — на правый и левый.
6. Одновременно формируется проводящая система сердца (с 4-й недели), кроме основных путей (синоatriального, атриовентрикулярного узлов, пучков Гиса, Бахмана, Венкебаха, Тореля) закладываются добавочные (Махайма, Кента, Джеймса и др.). К рождению ребенка происходит инволюция добавочных пучков, и лишь у 0,2—0,1 % детей они остаются.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Предложено несколько классификаций врожденных пороков сердца, общим для которых является принцип подразделения пороков по их влиянию на гемодинамику. Наиболее обобщающая систематизация пороков характеризуется объединением их, в основном по влиянию на легочный кровоток, в следующие 4 группы.

1. Пороки с неизменным (или мало измененным) легочным кровотоком:

- аномалии расположения сердца
- аномалии дуги аорты, ее коарктация взрослого типа
- стеноз аорты
- атрезия аортального клапана
- недостаточность клапана легочного ствола
- митральные стеноз, атрезия и недостаточность клапана
- трехпредсердное сердце
- пороки венечных артерий и проводящей системы сердца.

4. Комбинированные пороки с нарушением взаимоотношений между различными отделами сердца и крупными сосудами:

- транспозиция аорты и легочного ствола (полная и корригированная), их отхождение от одного из желудочков
- синдром Тауссиг – Бинга
- общий артериальный ствол
- трехкамерное сердце с единым желудочком и др.

2. Пороки с гиперволемией малого круга кровообращения:

- 1) не сопровождающиеся ранним цианозом - открытый артериальный проток, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, синдром Лютамбаше, аортолегочный свищ, коарктация аорты детского типа;
- 2) сопровождающиеся цианозом - трикуспидальная атрезия с большим дефектом межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток с выраженной легочной гипертензией и током крови из легочного ствола в аорту.

3. Пороки с гиповолемией малого круга кровообращения:

1) не сопровождающиеся цианозом - изолированный стеноз легочного ствола;

2) сопровождающиеся цианозом - триада, тетрада и пентада Фалло, трикуспидальная атрезия с сужением легочного ствола или малым дефектом межжелудочковой перегородки, аномалия Эбштейна (смещение створок трикуспидального клапана в правый желудочек), гипоплазия правого желудочка.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

The background is a dark blue gradient with a subtle pattern of white stars and technical diagrams. On the right side, there is a large circular diagram with concentric circles and radial lines, resembling a gauge or a scale, with numbers from 80 to 210. Below it is another smaller circular diagram with dashed lines and arrows. In the bottom left corner, there are more faint circular diagrams with arrows. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.