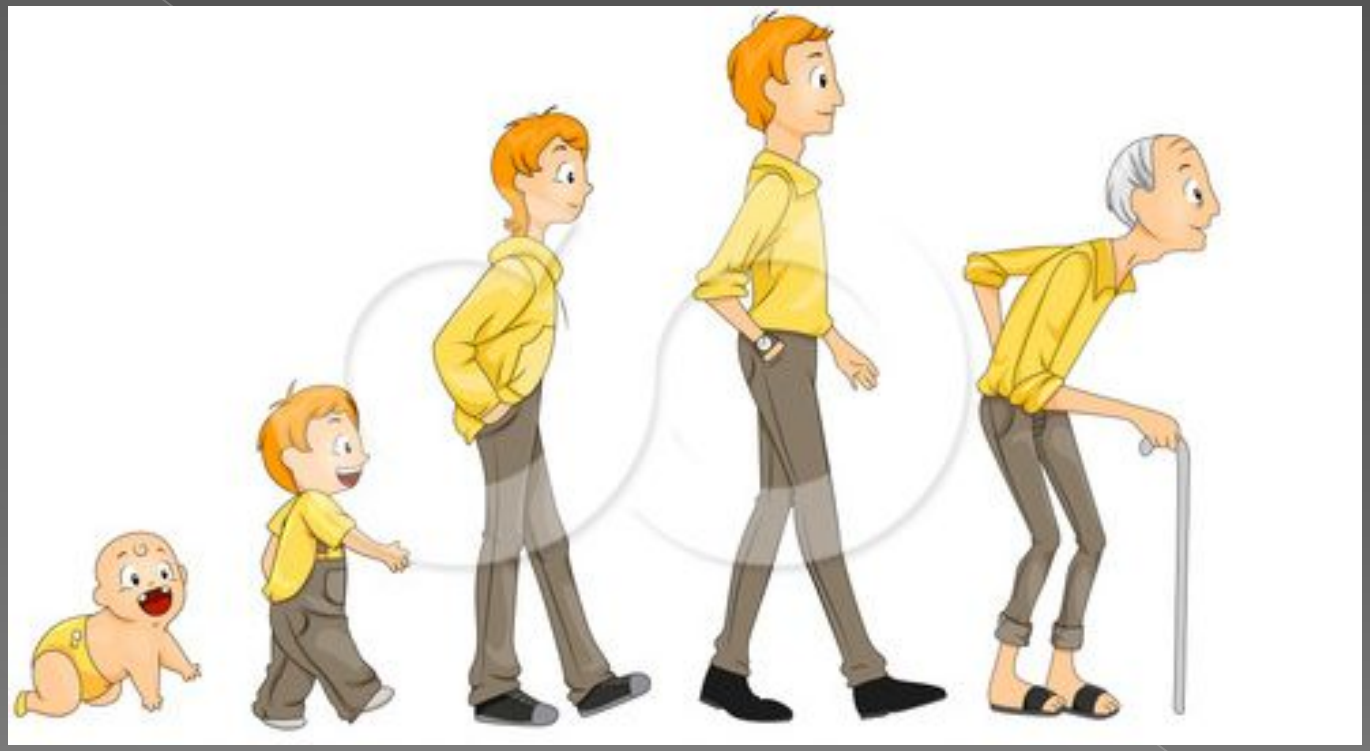
Лекция 1.
Периоды жизни человека.



преподаватель – Деркач В.Я.

Период развития живого существа от момента оплодотворения до естественного окончания индивидуальной жизни , т.е. до биологической смерти, называется **онтогенезом.**

В процессе онтогенеза организм постоянно растёт, изменяется и совершенствуется**. Рост и развитие** – это две взаимосвязанные и взаимообусловленные стороны одного и того же процесса.

РОС Т – это количественные изменения, связанные с увеличением размеров клеток, массы как отдельных органов и тканей, так и всего организма.

РАЗВИТИЕ - качественные изменения, дифференцировка органов и тканей.

Рост и развитие-
общие закономерности.

- Процессы роста и развития протекают одновременно с функциональным совершенствованием всех органов и тканей.
- Рост и развитие протекают тем интенсивнее, чем младше ребёнок.
- Постепенное накопление количественных изменений в определённый момент переходит в новое качественное состояние.
- Развитие делится на *прогрессивное, стабильное и деградационное (регрессивное)*.
- Рост у женщин прекращается в 18-20 лет, у мужчин – в 20 – 25 лет.

В онтогенезе выделяют 2 этапа:

1.**Пренатальный** (этап внутриутробного развития) – от момента зачатия до рождения. Длится приблизительно 280 дней. Возраст на данном этапе называется ***гестационным.***

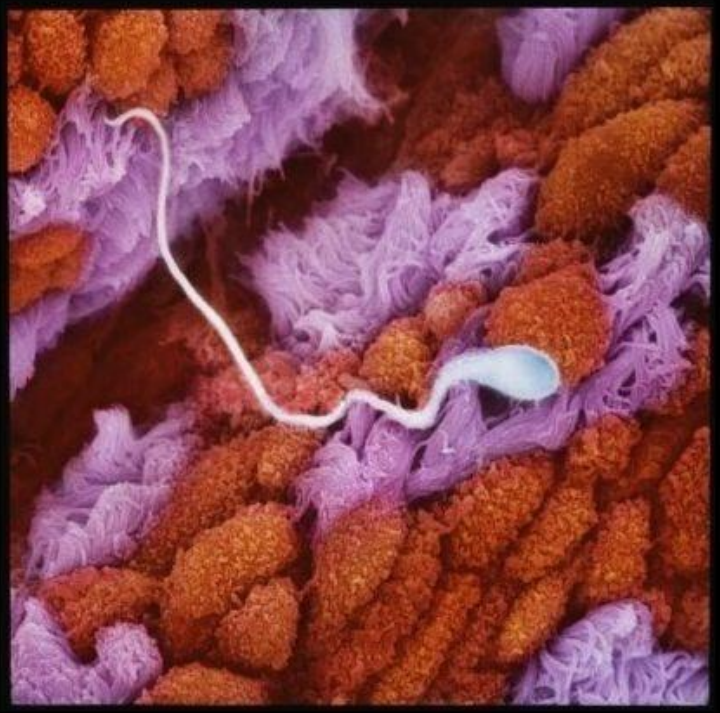
2.**Постнатальный** – от рождения до биологической смерти.

Периоды пренатального этапа:

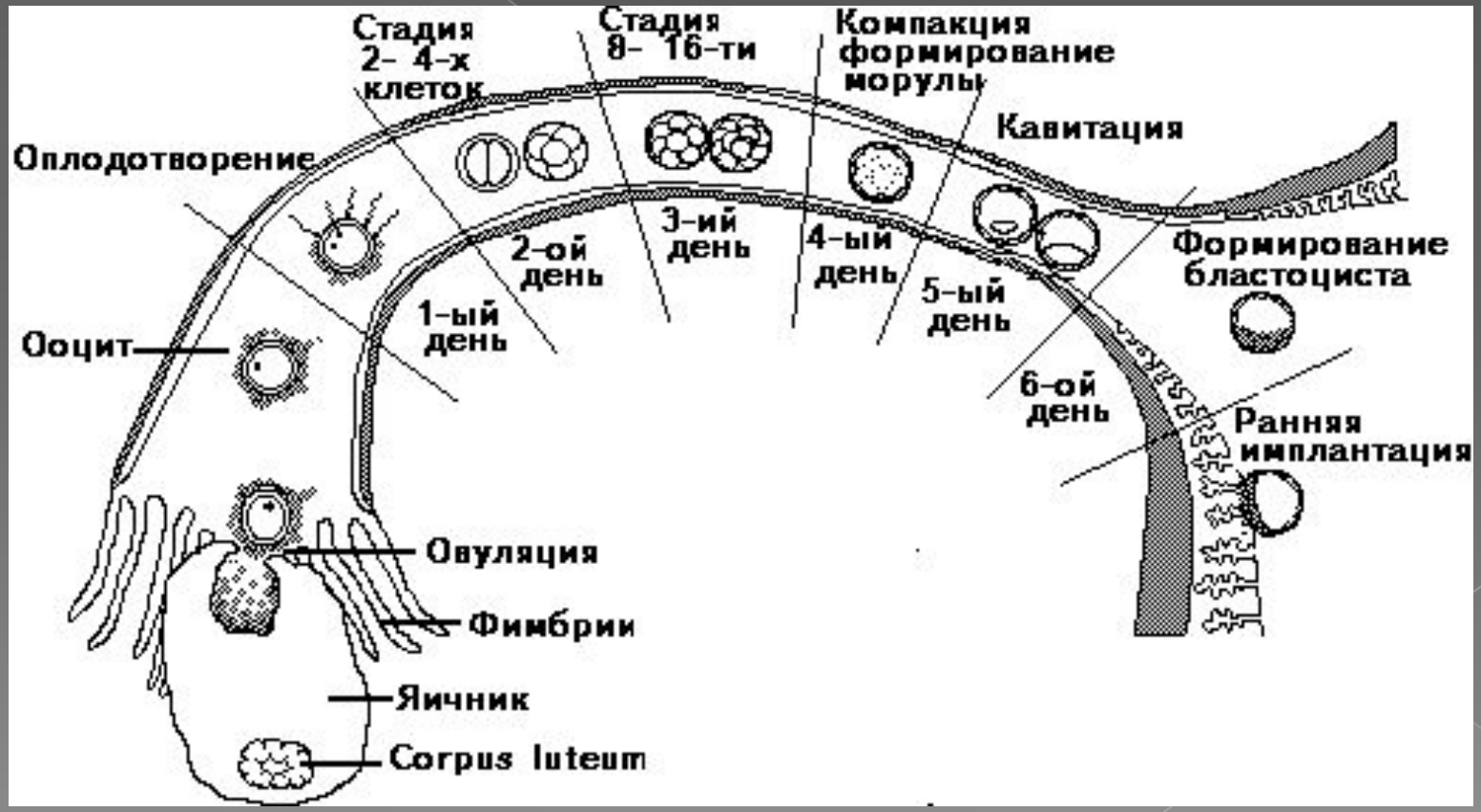
1.***Герминальный*** (собственно зародышевый) – с момента оплодотворения яйцеклетки до имплантации образовавшегося бластоциста в слизистую оболочку полости матки.

- **Оплодотворение** - слияние мужских и женских половых клеток, в результате чего восстанавливается диплоидный набор хромосом и возникает качественно новая клетка – зигота.

1.сперматозоид.
2.сперматозоид в фаллопиевой трубе.



Дробление – последовательное митотическое деление зиготы на клетки (бластомеры) – к концу 1-х суток. На 4-е сутки зародыш состоит из 7-12 бластомеров. Через 60 часов образуется морула, на 3-4 сутки – бластоциста (пузырёк, заполненный жидкостью). Бластоциста в течение 3-х суток перемещается в матку в свободном состоянии.



Оплодотворение яйцеклетки и образование зародыша

свободная яйцеклетка

оплодотворение

зигота

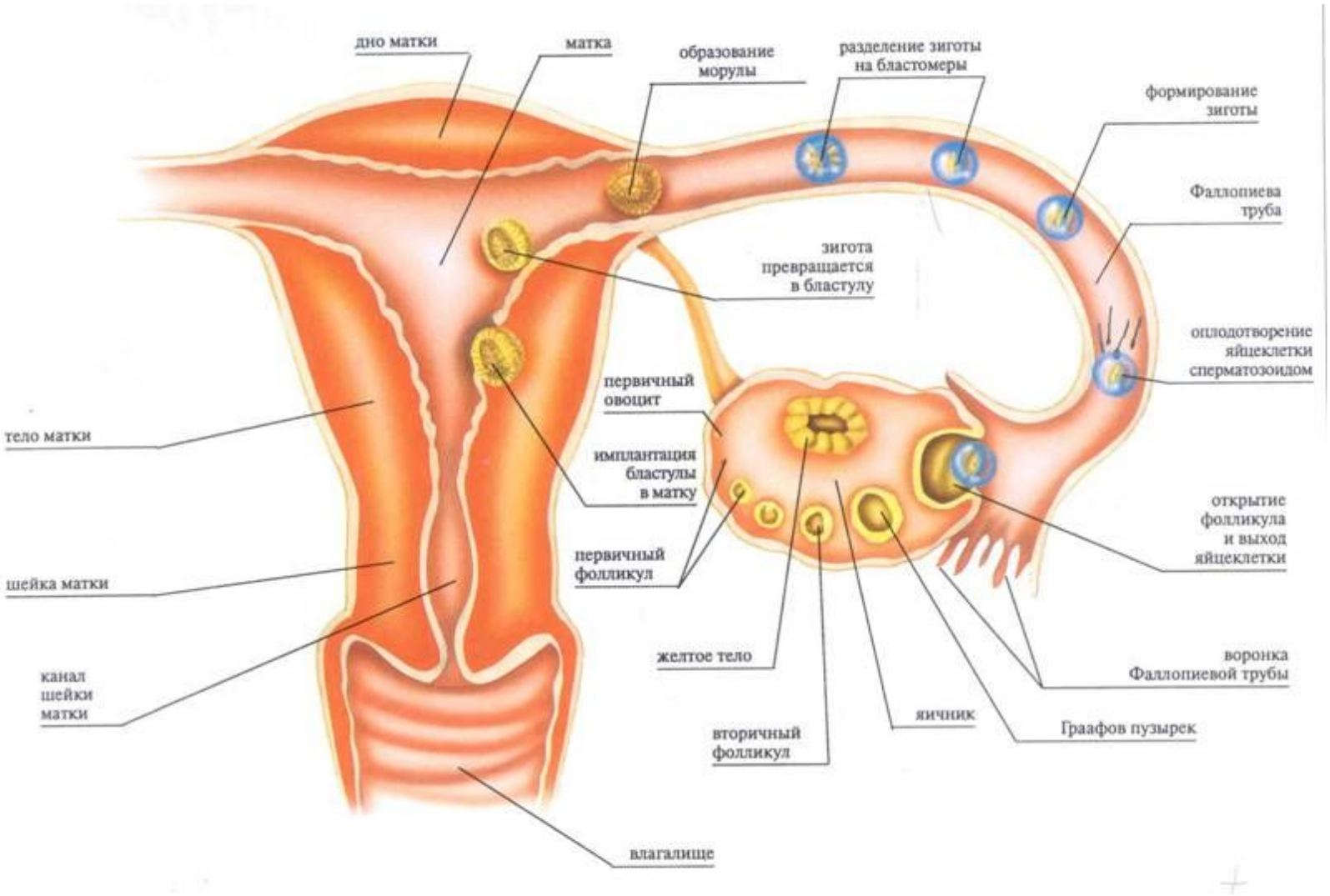
зигота делится на 4 клетки

зигота делится на 8 клеток

зигота делится на 32 клетки

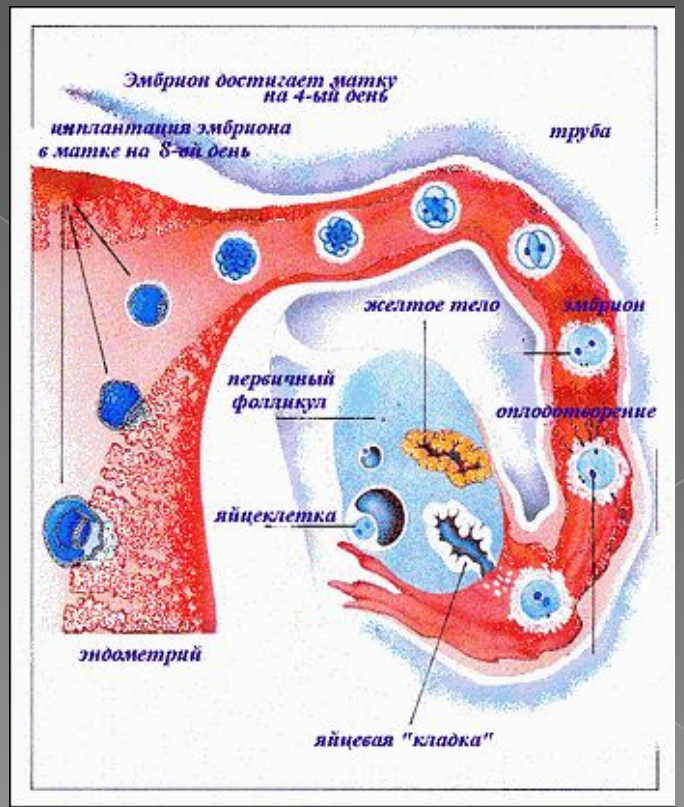
разрез морулы

Оплодотворение яйцеклетки и образование зародыша

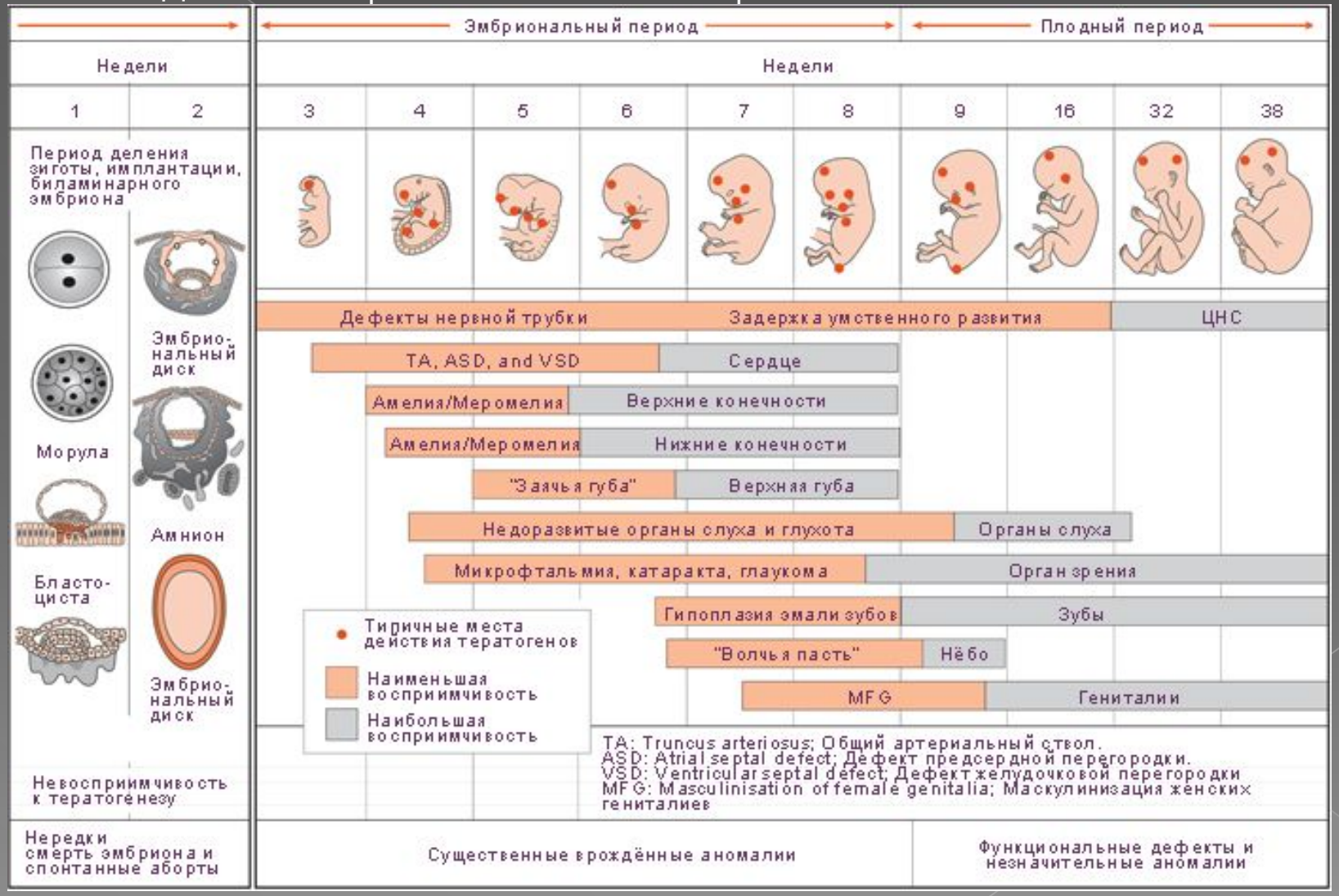


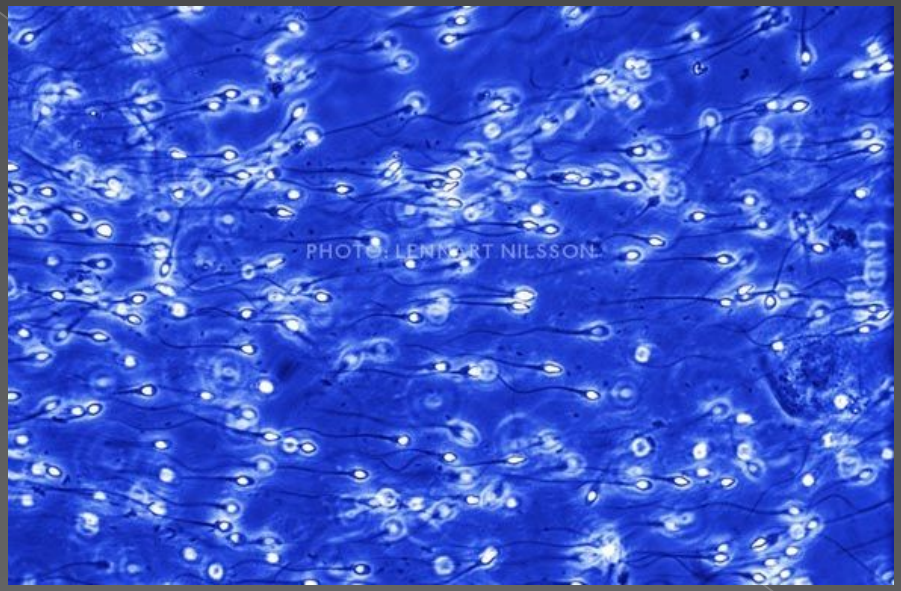
2.Имплантация -
внедрение зародыша в слизистую оболочку полости матки. Длится 2-3 суток.

Повреждение оплодотворённой яйцеклетки в первые 2 недели беременности приводит к самопроизвольному прерыванию беременности.



3.Эмбриональный – до 9 – й недели внутриутробного развития. Питание плода осуществляется за счёт желточного мешка (орган, депонирующий питательные вещества для развития зародыша). Появляется на 2-3 неделе. На этом этапе происходит закладка всех органов и систем организма.





Фаллопиевы трубы — это «метро» для яйцеклетки и сперматозоидов

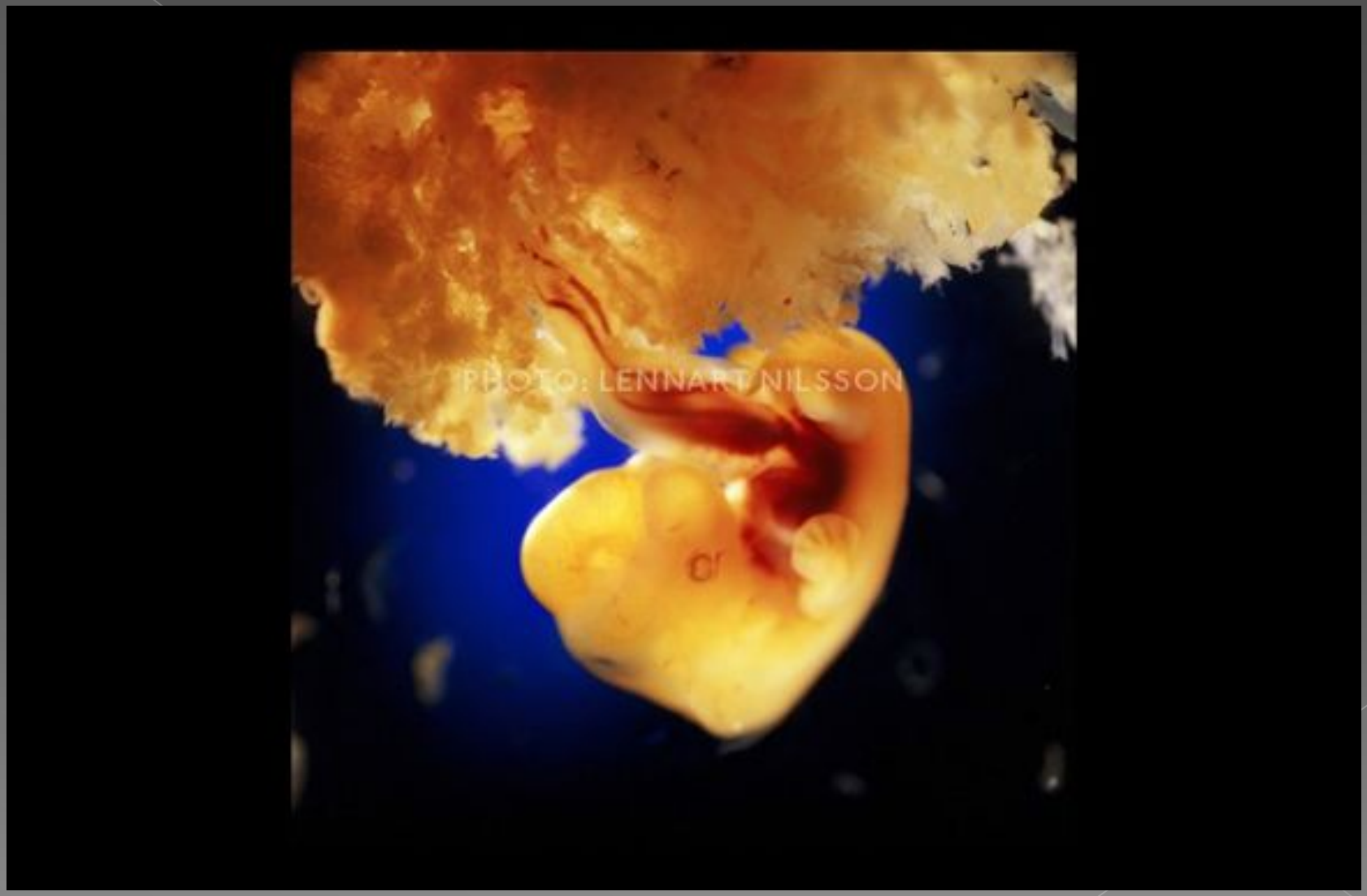
8 дней.

24 дня.

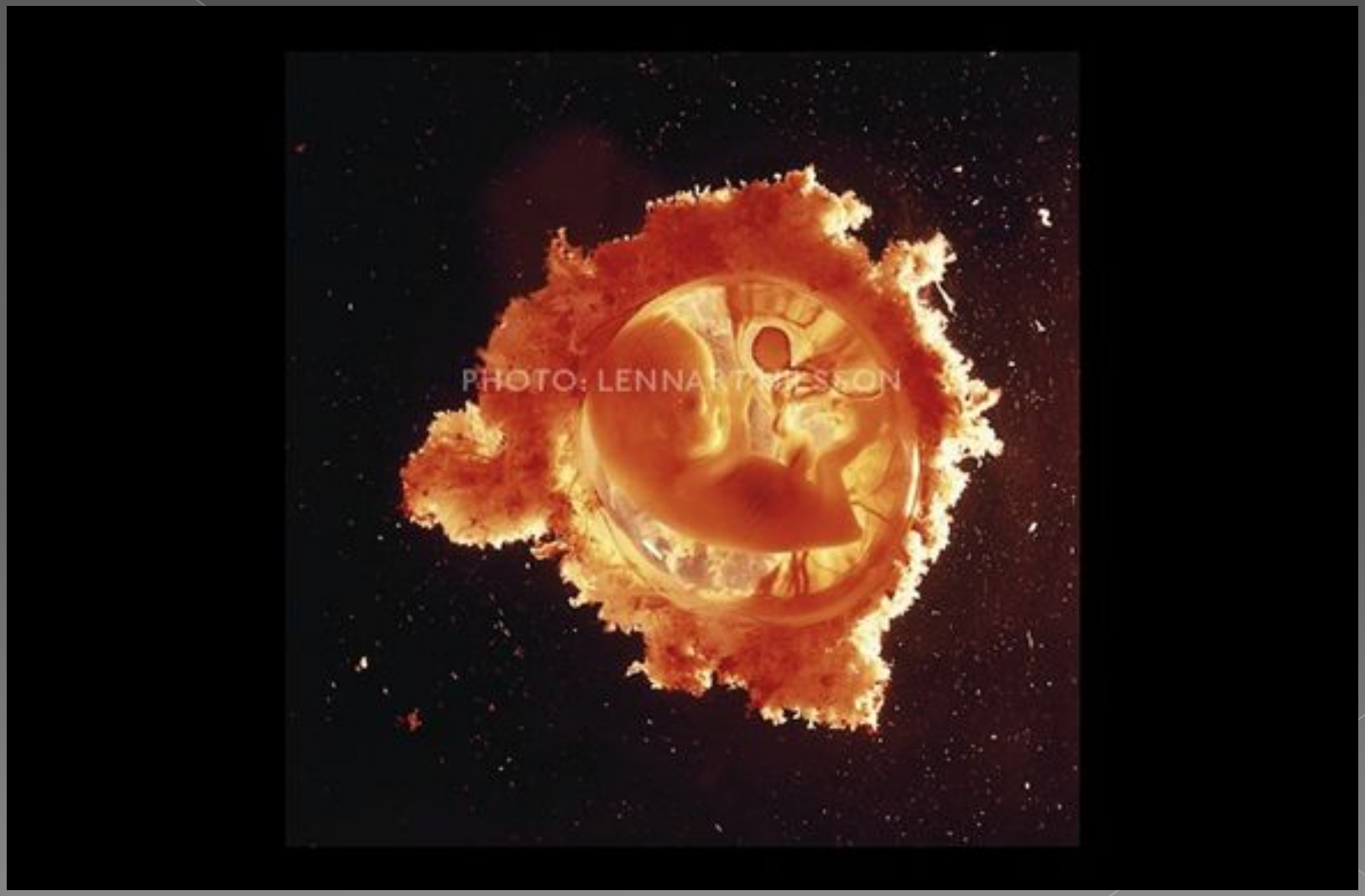
28 дней.

4 недели.

40 дней.



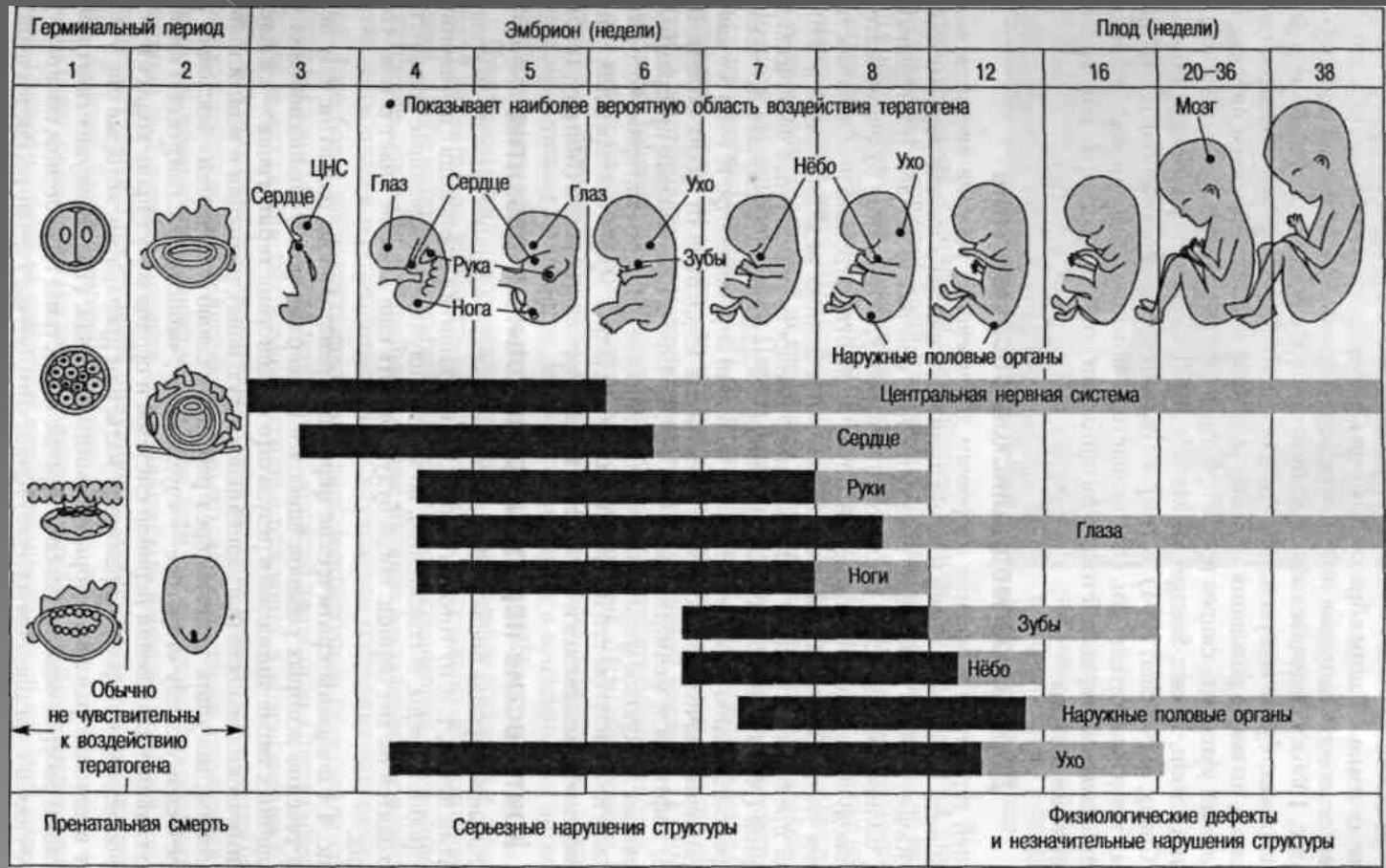
9 недель.



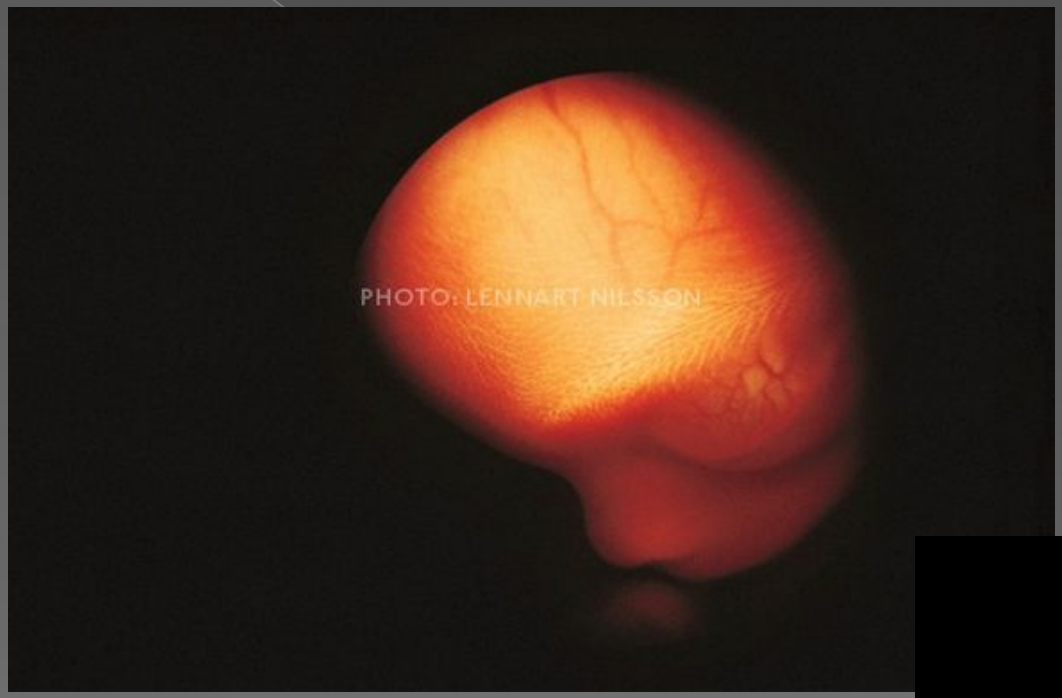
4.Плацентарный – с 9й недели до рождения ребенка.

Включает:

- а) Ранний фетальный период – с 9й по 28ю неделю внутриутробного развития.
- б) Поздний фетальный период – с 29й недели до рождения ребёнка.



16 недель.



20 недель.

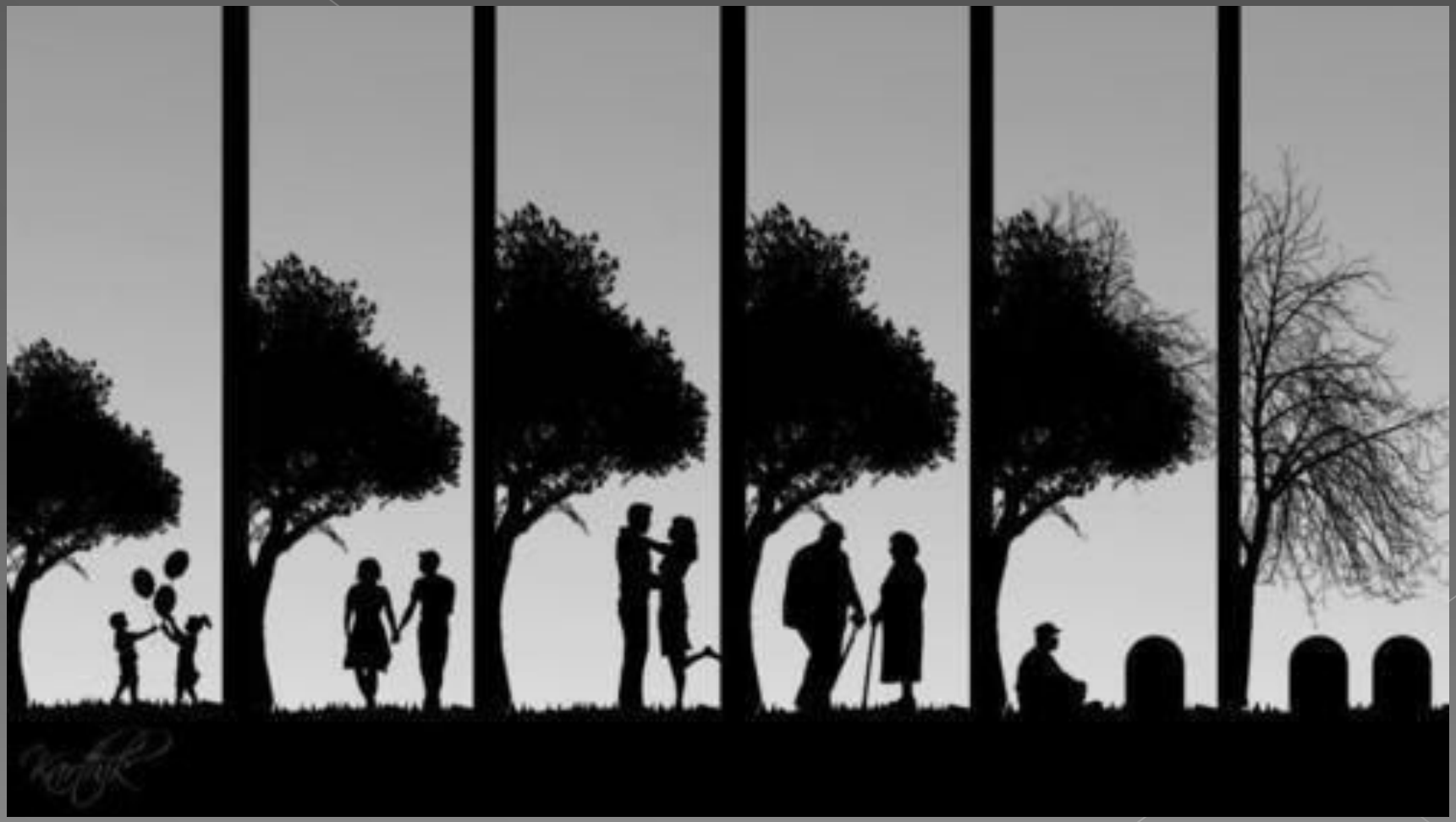
26 недель.

Плод перед рождением.

II.Интранатальный этап -

С момента появления регулярных схваток до перевязки пуповины. Длится в среднем 2-20 часов.

III.Постнатальный (внеутробный) этап. – от момента рождения до смерти.



Периоды постнатального этапа.

- 1.Период новорождённости (неонатальный период) –от рождения до 28 суток.

  а) ранний неонатальный период – от рождения до 7 суток (168 часов)

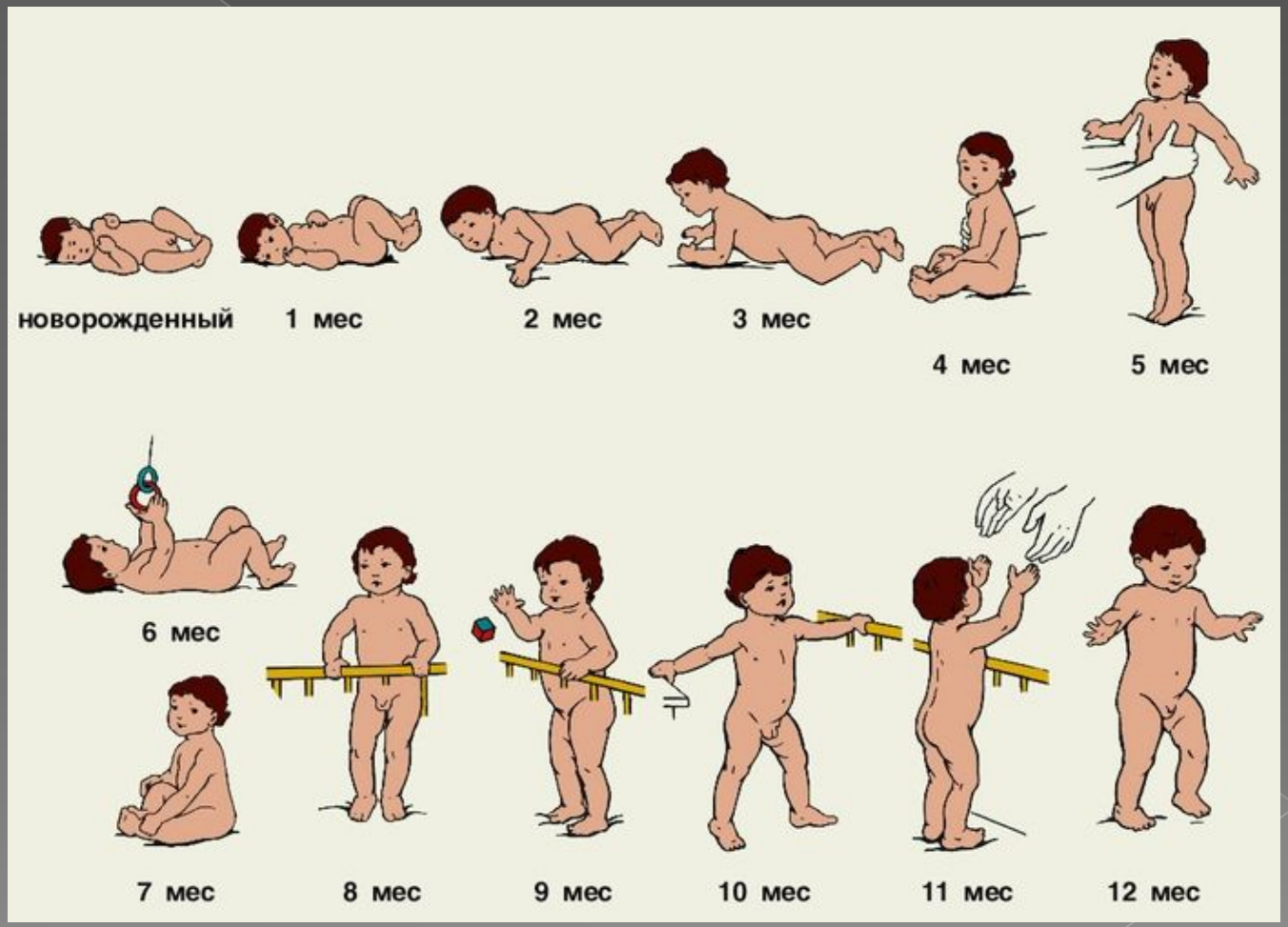
  б)поздний неонатальный период – 8-28 сутки жизни.
- 2.Период грудного возраста – с 29 суток до года.
- 3.Период раннего детства (преддошкольный период) – от года до 3х лет.
- 4.Дошкольный период – от3х до 6 лет.
- 5.Школьный период – 6-18 лет

  а) младший школьный – 6-11 лет

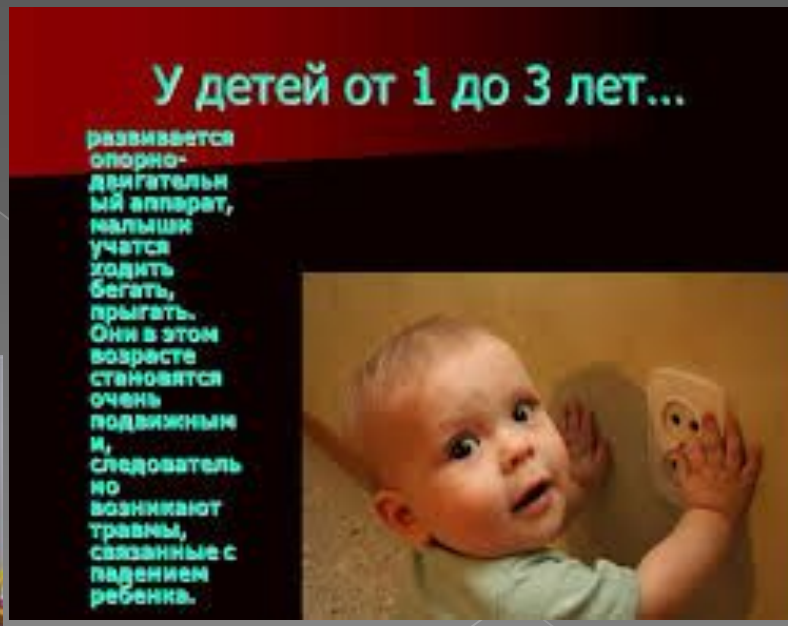
  б) старший школьный – 12-18 лет.
- 6. Молодого и зрелого возраста – 19 – 44 года.
- 7.Среднего возраста – 45-59 лет.
- 8.Пожилого возраста – 6о – 74 года.
- 9.Старческого возраста – 75 – 89 лет.
- 10.Долгожители – 90 лет и старше.

Неонатальный период(от момента перерезки пуповины до 28 дней).

Период грудного возраста(29 день жизни-1 год).



Преддошкольный период (от 1 года до 3 лет).



Дошкольный период (3-6 лет).

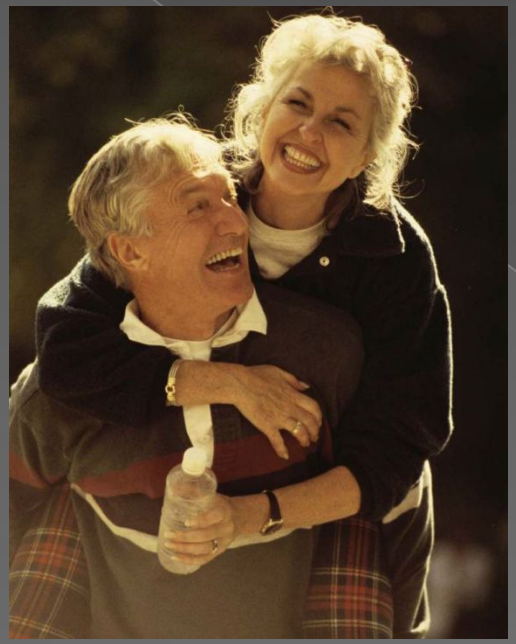
Младший школьный возраст (6 -11 лет)

Старший школьный возраст – пубертатный период (12-18 лет).

Период молодого и зрелого возраста (19-44 года).

Характеризуется стабильным состоянием органов и систем, готовностью организма к рождению и воспитанию детей.

Период среднего возраста (45 – 59 лет).



Период пожилого возраста (60 – 74 года).

Период старческого возраста (75-89 лет).

Старость формируется в процессе жизни и приводит к гибели организма.

- ***Старость*** – закономерный процесс возрастного развития.
- ***Старение*** – разрушительный процесс, развитие которого сопровождается поражением органов и систем, приводящим к нарушению физиологических функций организма.

Долгожители (90 лет и старше).

Теории старения.

1. Старение – генетически запрограммированный процесс.

2. Старение – результат разрушения организма, развивающегося в процессе жизни.

- «Сколько бы мы не жаловались на природу, она ведёт себя хорошо : жизнь, если ты умеешь ею пользоваться, достаточно продолжительна»

Сенека.