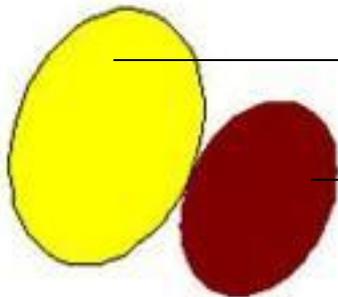


Ранние стадии эмбриогенеза.

Бластула.Гастрולה.Нейрула.Образование осевого скелета.



После первого деления дробления образуется 2 бластомера

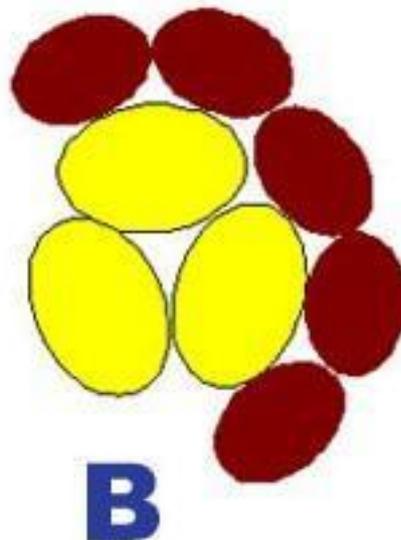


Развиваются все провизорные органы

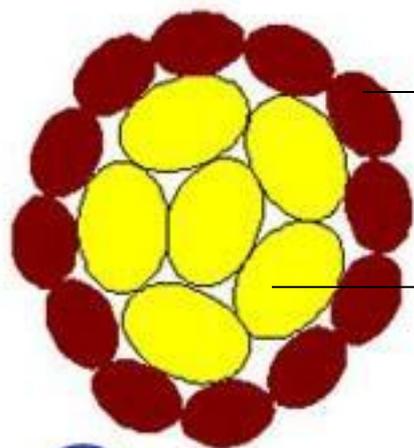
Трообласт

A

Неравномерное дробление



Клеточная масса- морула

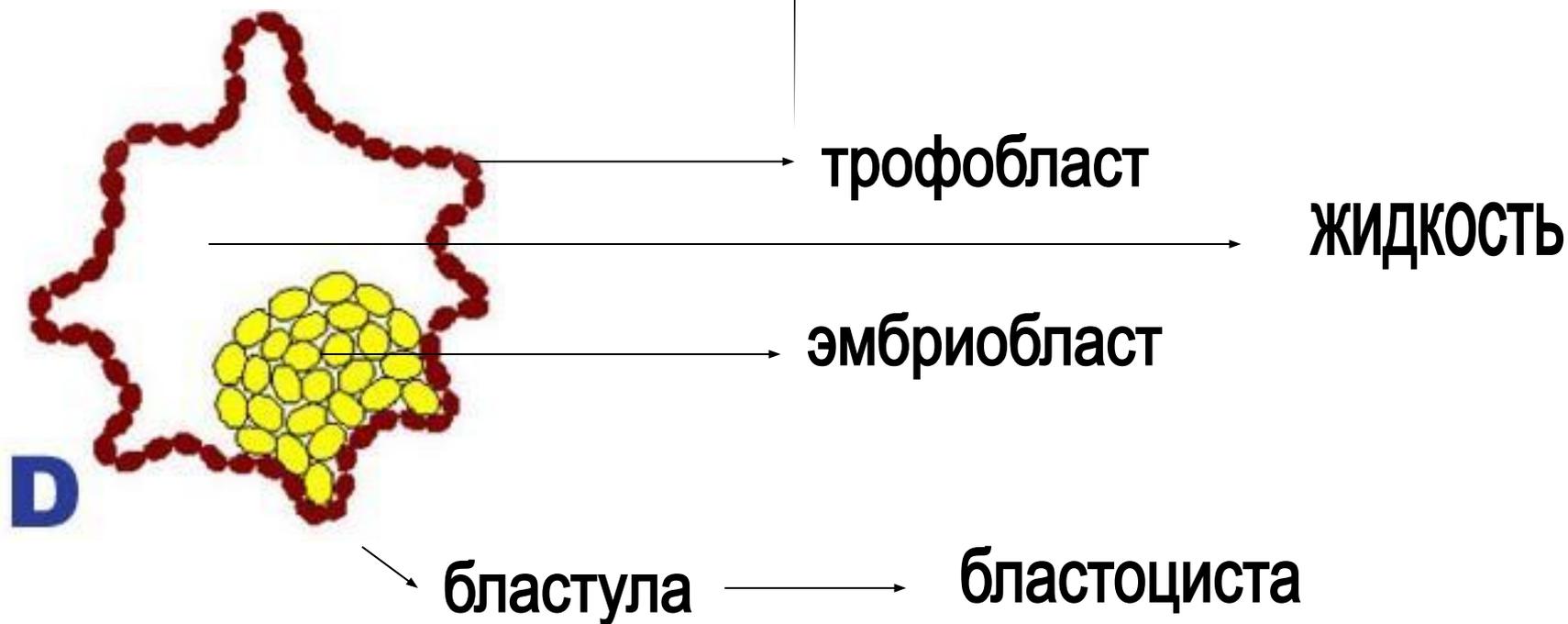


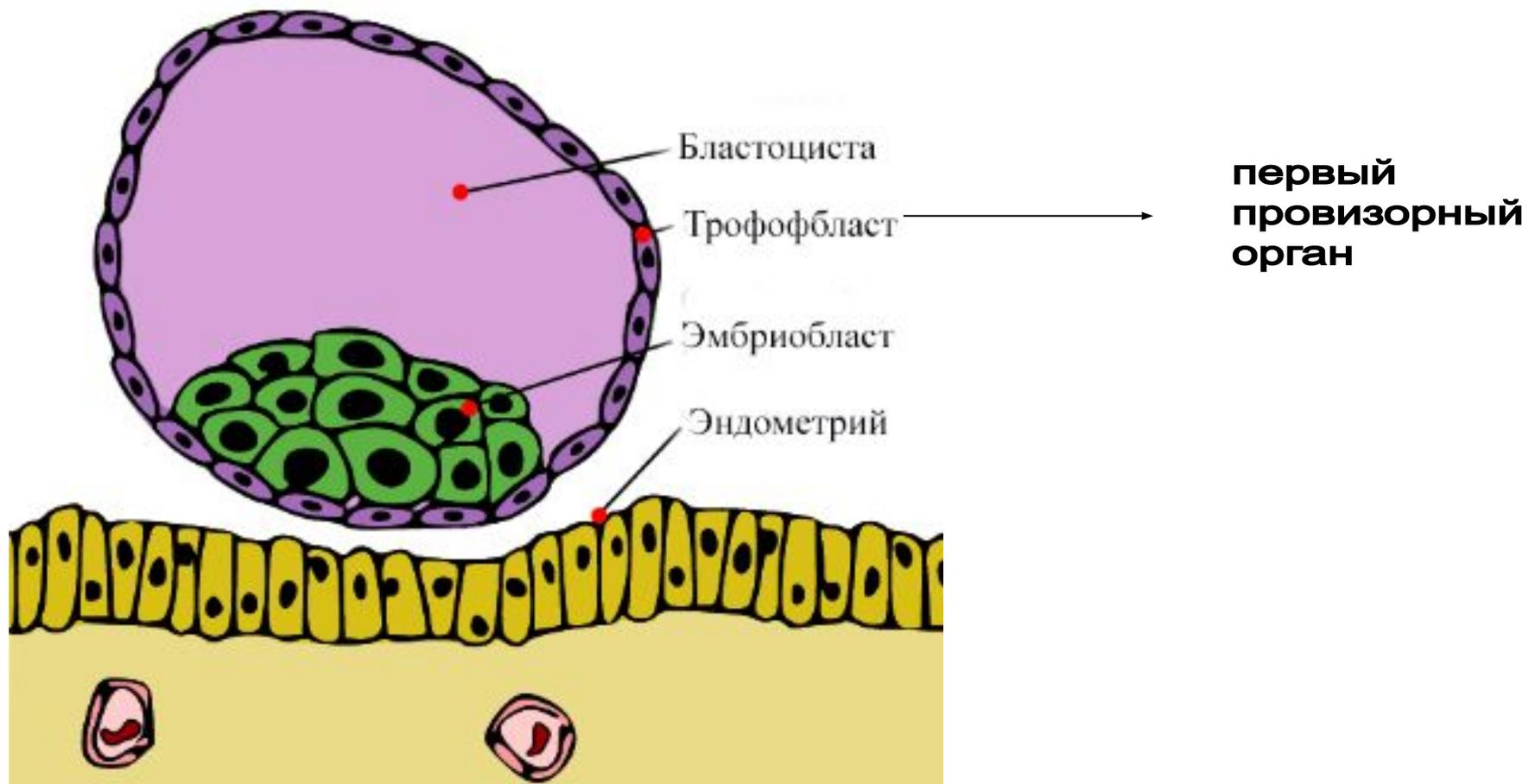
С

эбриобласт

трофобласт

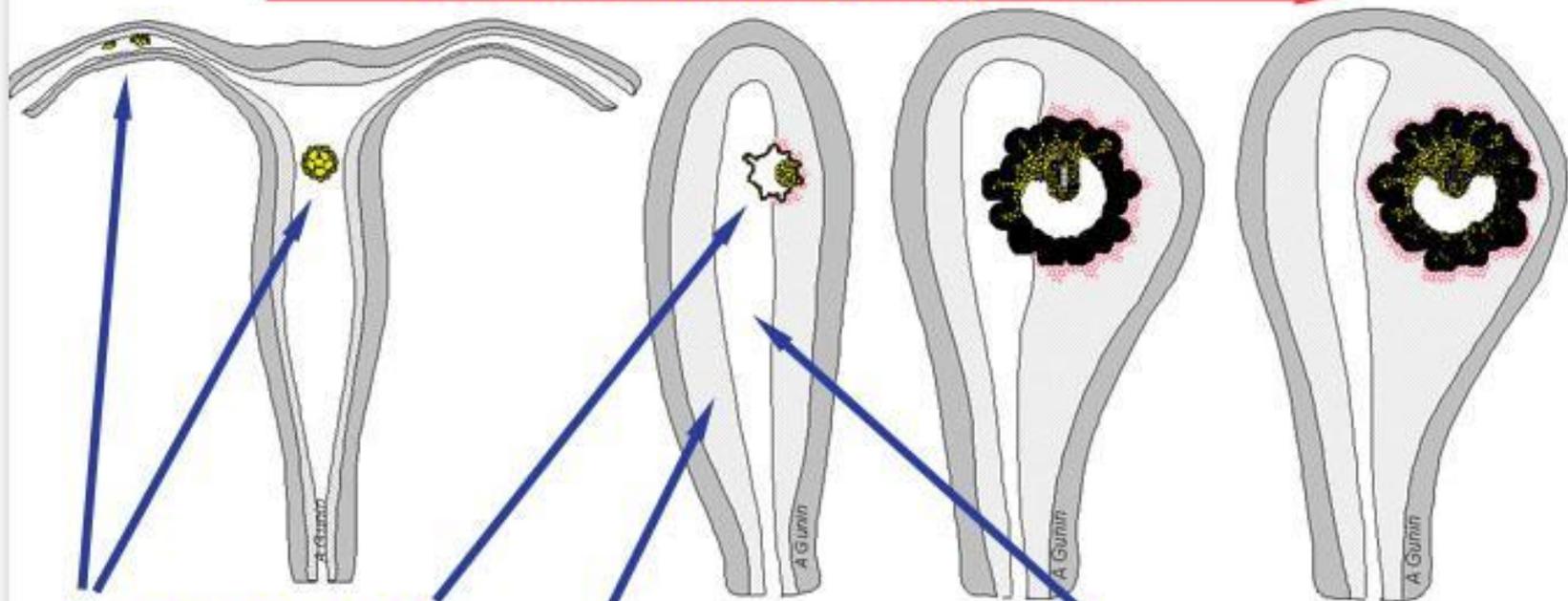
При делении клеток трофо-эмбриобласта - V морулы увеличивается, клетки секретируют жидкость под трофобласт





трофобласт и его ворсинки - 1 этап образования плаценты!!!

последовательность процесса

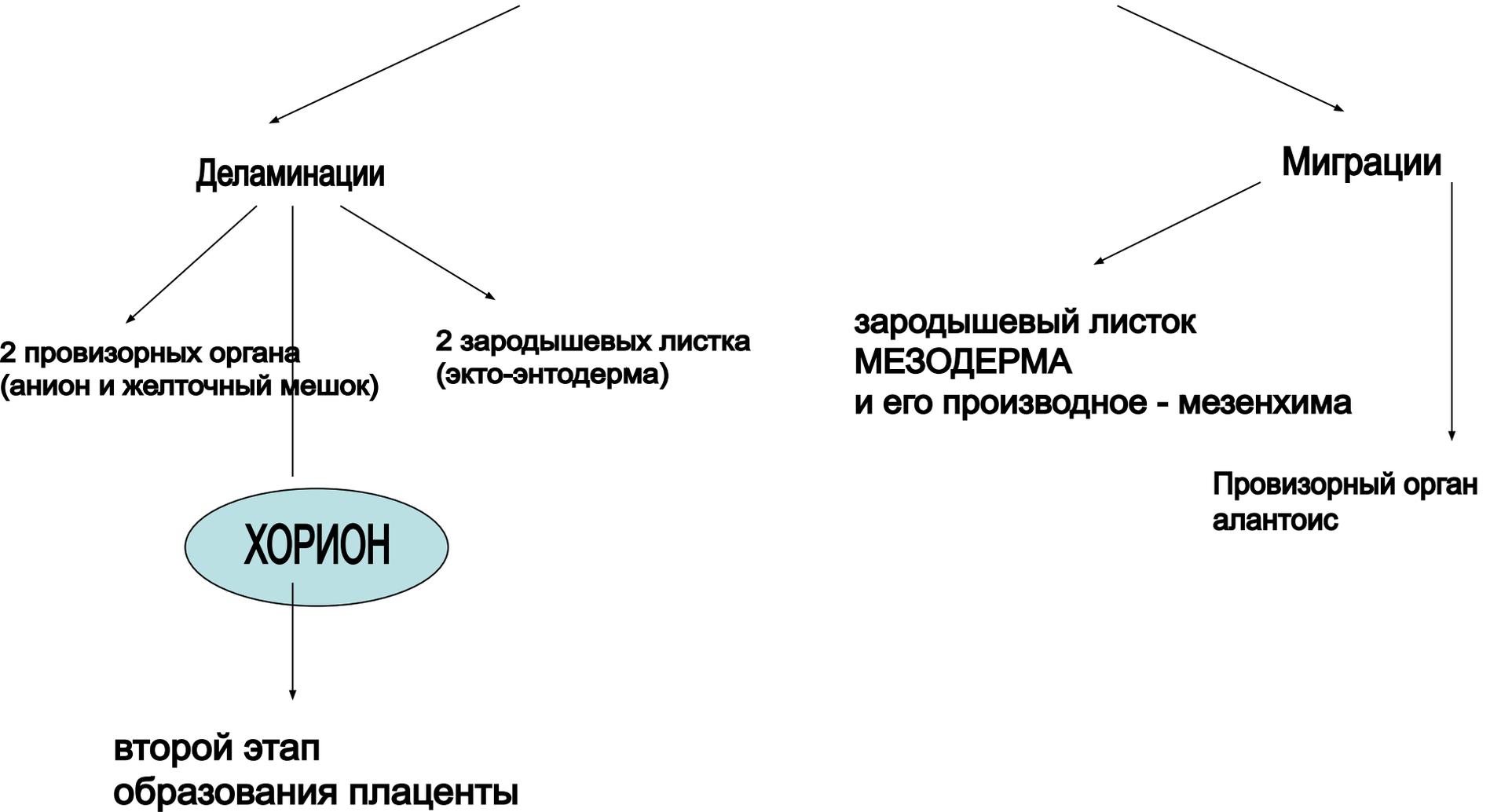


бластоциста

слизистая оболочка матки

полость матки

Гастрюляция - образование зародышевых листков



Первый этап гаструляции

Хорион - это трообласт и внезародышевая мезенхима

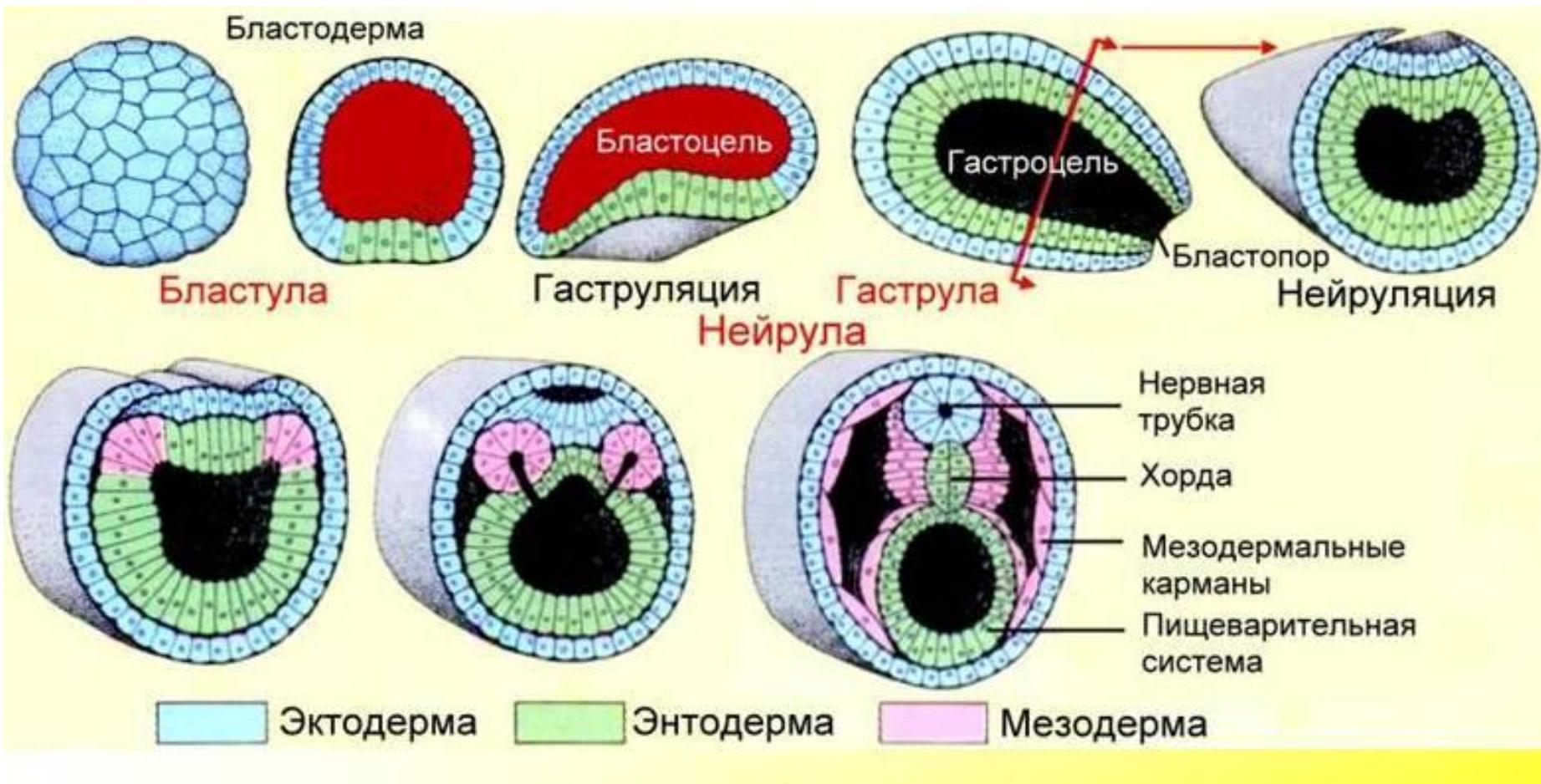
Образование эктодермы и энтодермы -
расщипление в тангенциальной плоскости

Образование желточного мешка

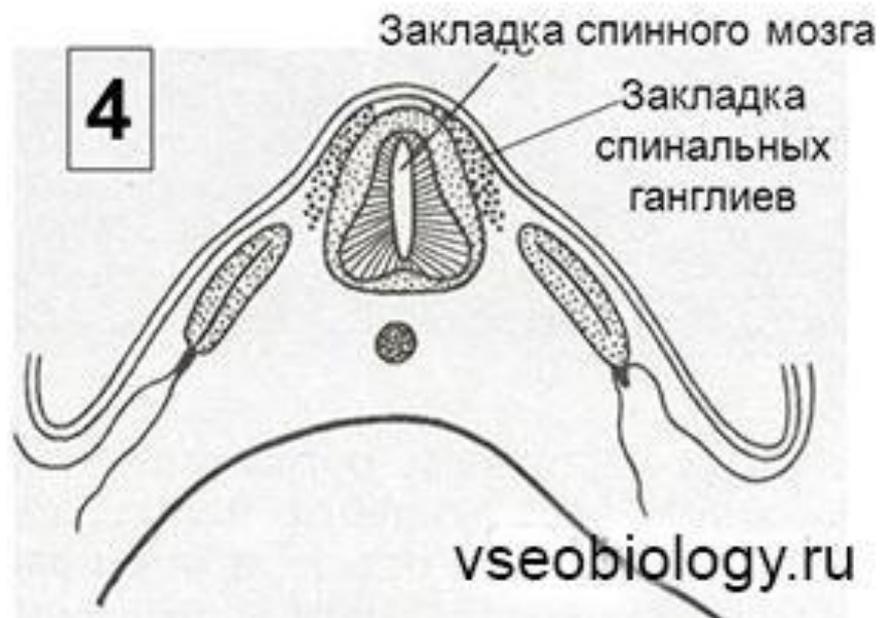
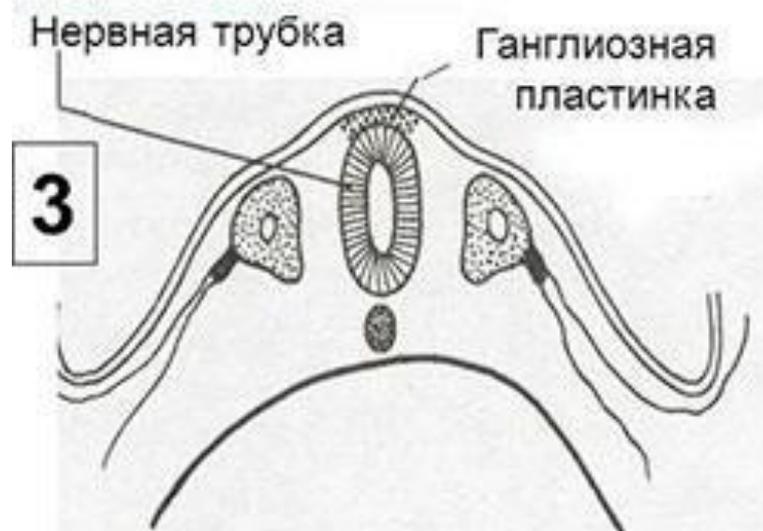
Образование амниона

Второй этап гаструляции

В эктодерме клетки начинают двигаться (мигрировать) с двух сторон от головного конца зародыша к каудальному (хвостовому). В области каудального конца клеточные потоки встречаются и начинают двигаться кпереди. При движении клеток эктодермы в срединной части образуется нагромождение клеток, которое получает название первичной полоски. В средней части эктодермы движение клеток останавливается, и в передней части этой полоски имеется еще большее нагромождение клеток, которое получает название первичного узелка.



Нейруляция



название	образование	строение	функции
амнион	образуется путем выселения клеток из эктодермы (эпибласта), образуемая этими клетками жидкость раздвигает выселившиеся клетки эктодермы с формированием одной полости, заполненной жидкостью	внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезенхима	образует водную среду вокруг зародыша, защита от механических воздействий, защита от инфекций, выведение продуктов обмена плода
желточный мешок	образуется путем обрастания энтодермой (гипобластом) внутренней поверхности желточного пузырька	внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезенхима	образование первых клеток крови и кровеносных сосудов (мезенхима), образование первичных половых клеток (энтодерма)
аллантоис	образуется как вырост из вентральной стенки заднего отдела первичной кишки	внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезенхима	по аллантоису растут сосуды к формирующейся плаценте
плацента	образуется последовательно в 3 этапа: трофобласт-хорион-плацента ОБРАЗОВАНИЕ ТРОФОБЛАСТА - после первого деления дробления образуется первая клетка трофобласта, потом она многократно делится, и формируются первичные ворсинки трофобласта ОБРАЗОВАНИЕ ХОРИОНА - к трофобласту подрастает внезародышевая мезенхима и возникает хорион (вторичные ворсинки хориона), а затем к ним подрастают кровеносные сосуды и возникают третичные ворсинки хориона ОБРАЗОВАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ - хорион соединяется с decidua basalis и образуется плацента, так как плацента - это хорион + decidua basalis	первичные ворсинки трофобласта - образованы только клетками трофобласта хорион - состоит из трофобласта и внезародышевой мезенхимы вторичные ворсинки хориона состоят из трофобласта и внезародышевой мезенхимы третичные ворсинки хориона состоят из трофобласта, внезародышевой мезенхимы и кровеносных сосудов плацента - состоит из хориона (плодная часть) и decidua basalis (материнская часть)	Питание и газообмен плода, выведение продуктов обмена плода, регулирование поступления веществ от матери к плоду, иммунологическая защита плода, выработка гормонов и биологически-активных веществ, необходимых для развития зародыша и для течения беременности

ПРОВИЗОРНЫЕ ОРГАНЫ