

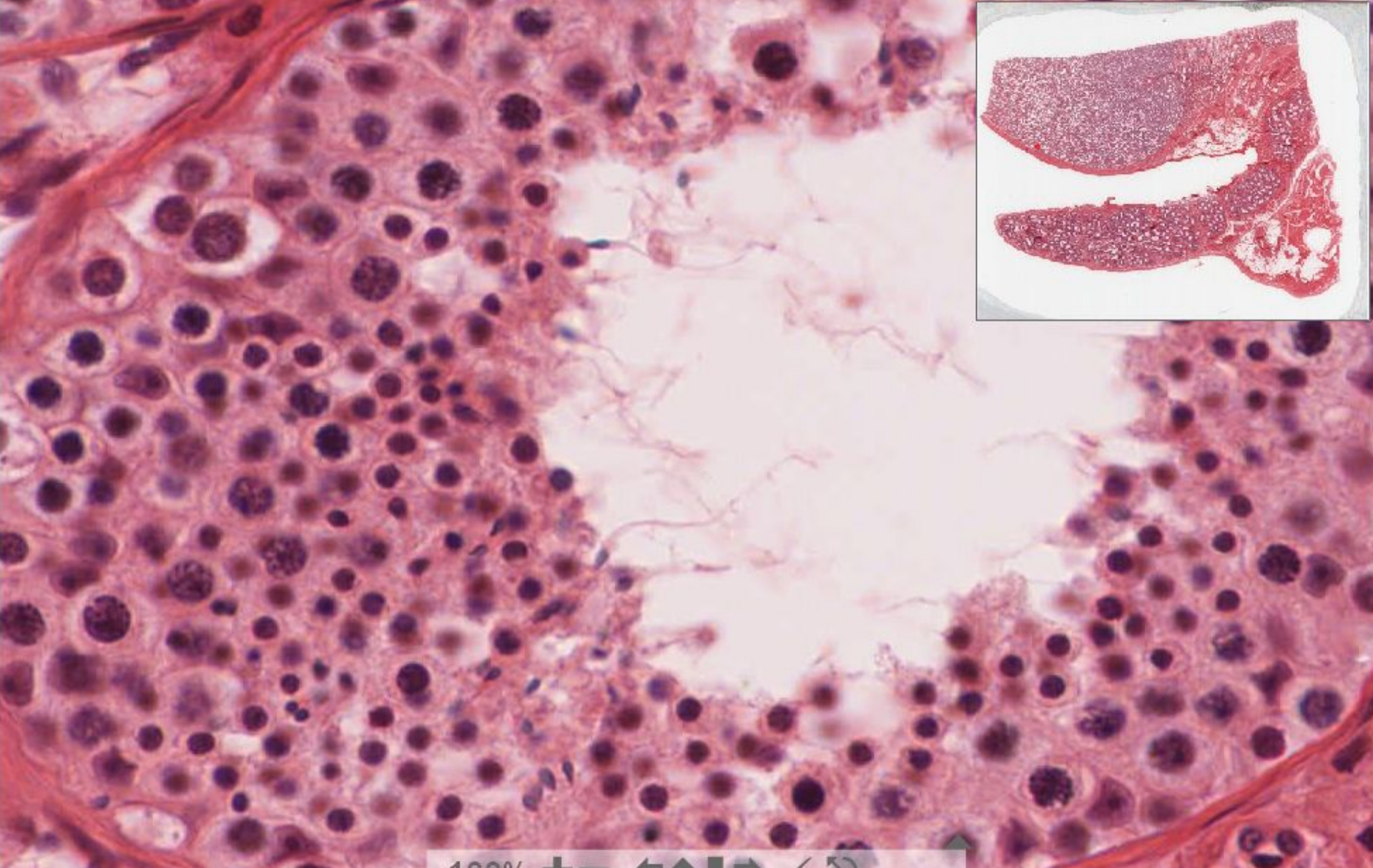
**ГИСТОМОРФОЛОГИЯ  
ПОЛОВЫХ КЛЕТОК.  
ОПЛОДОТВОРЕНИЕ,  
ДРОБЛЕНИЕ, ГАСТРУЛЯЦИЯ.**



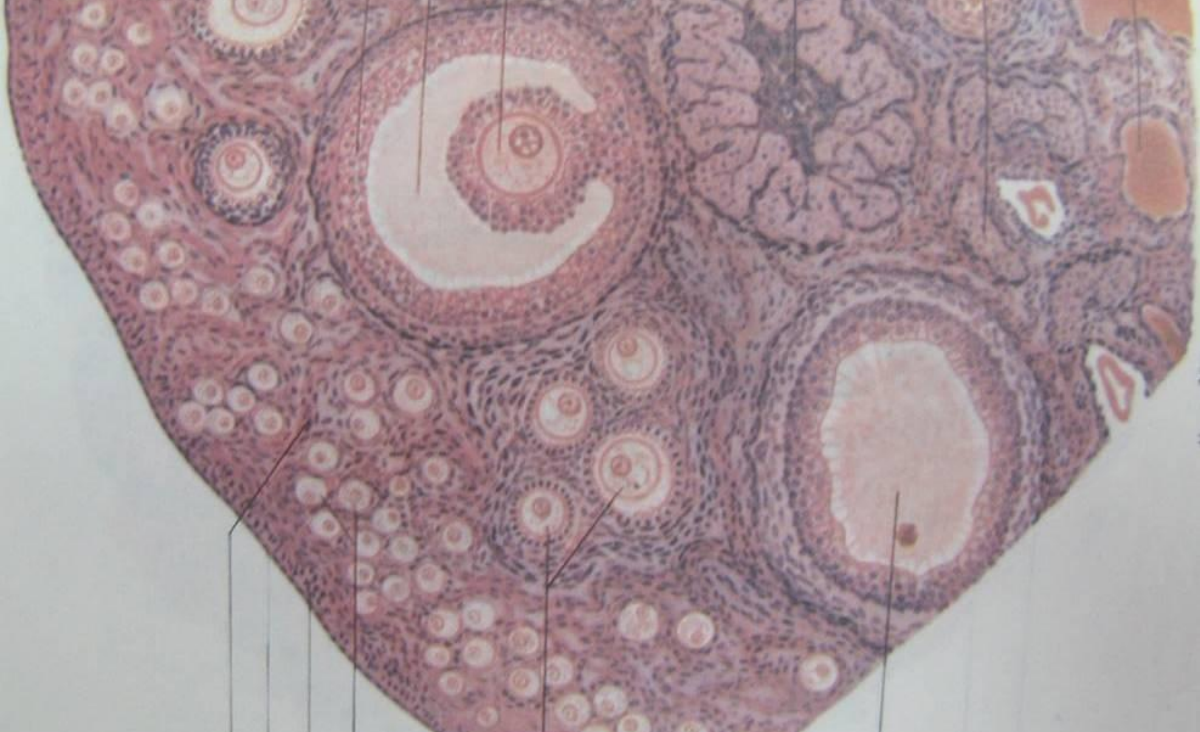
Сперматозоид состоит из головки ( 1), шейки (2) и хвостика (3)



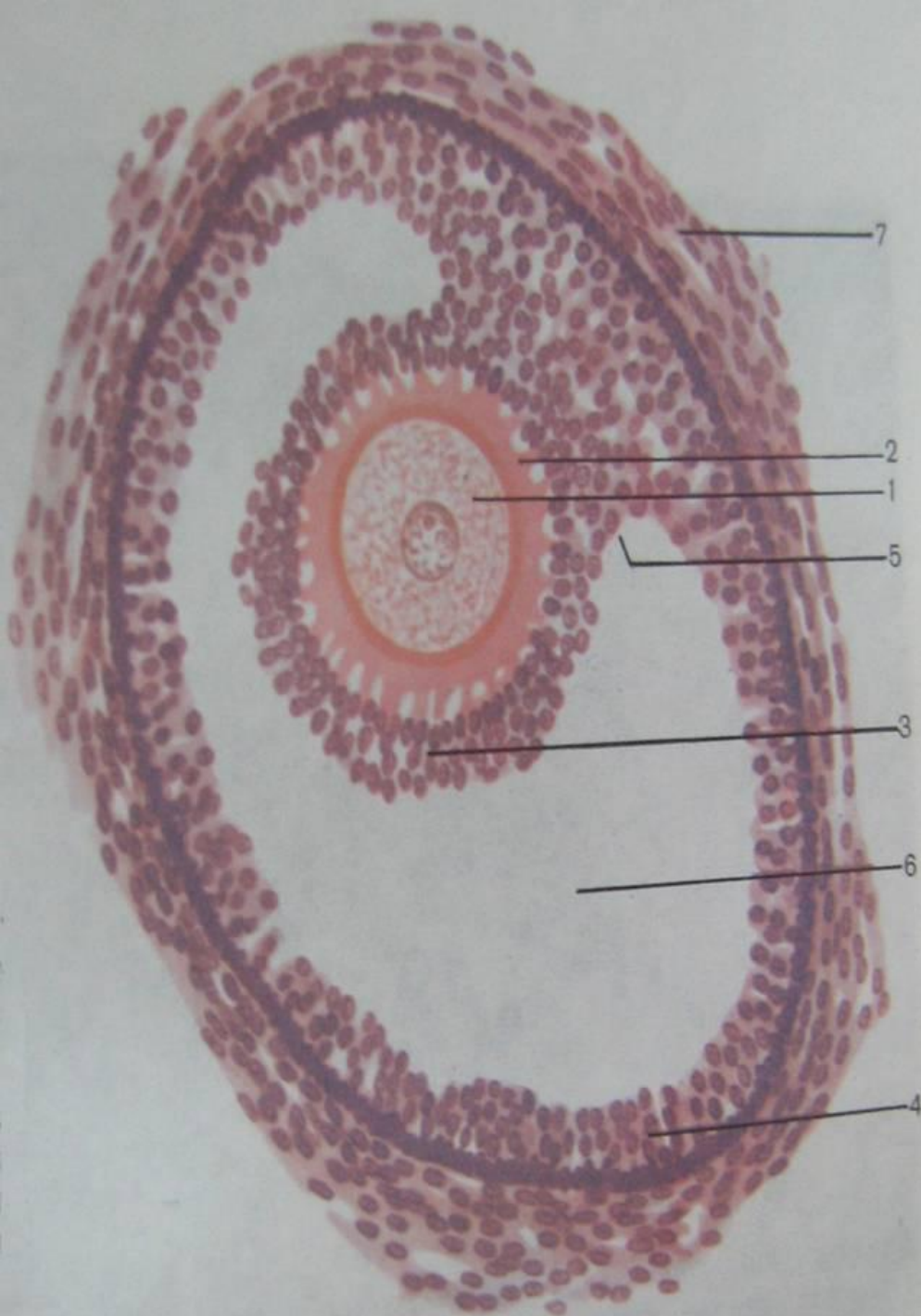
На переднем конце головки акросома  
содержащая ферменты для растворения  
оболочек яйцеклетки.(черным цветом)



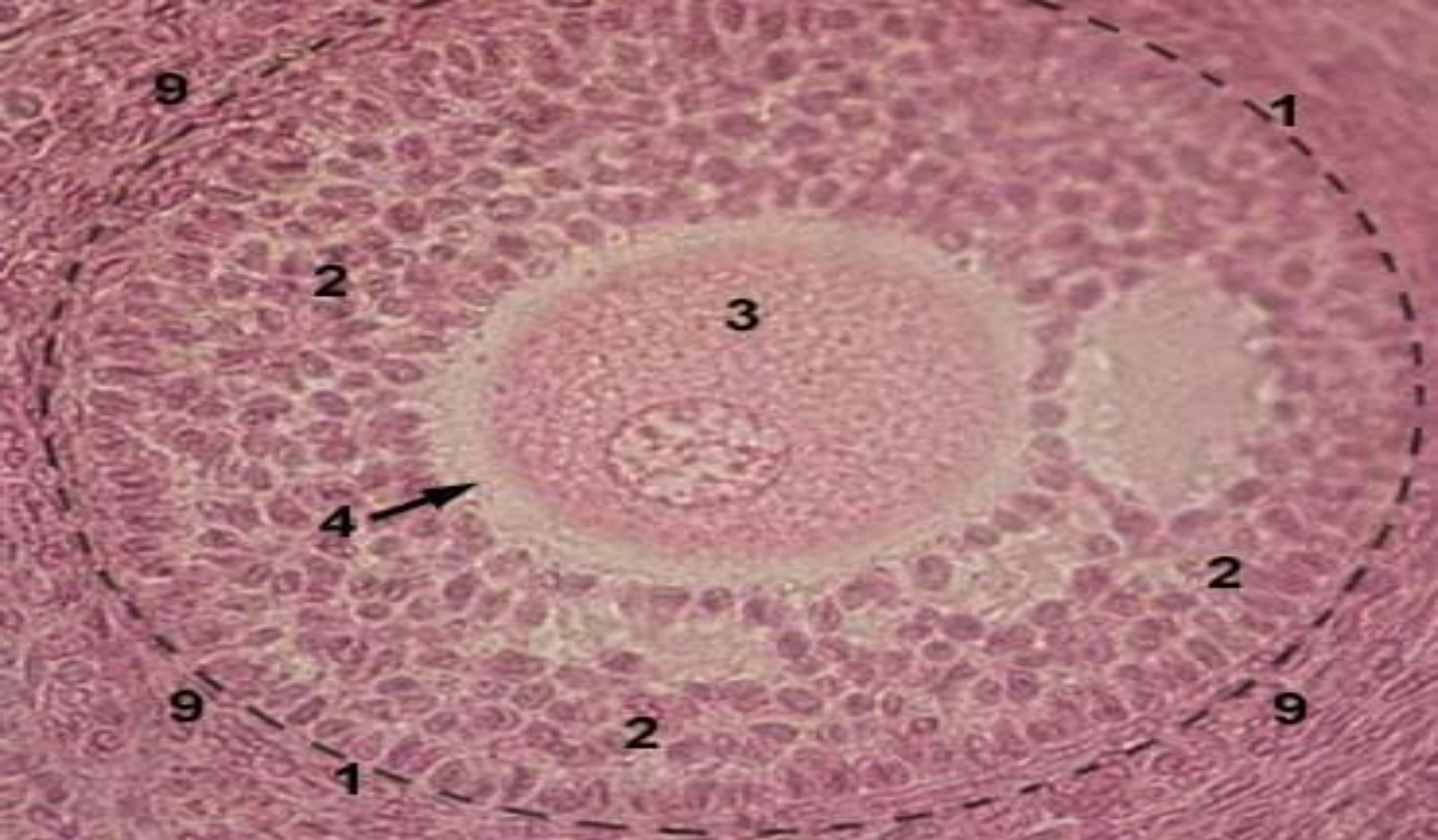
Сперматогенный эпителий извитого канальца семенника содержит сперматозоиды на разных этапах развития: Сперматогонии, сперматоциты 1-го порядка, сперматоциты 2-го порядка, сперматиды и сперматозоиды.



Яичник содержит развивающиеся яйцеклетки (ооциты 1 –го порядка). Ооцит лежит в фолликуле. Самый маленький фолликул состоящий из ооцита 1 порядка покрытого одним слоем плоских фолликулярных клеток называется примордиальным. По мере роста фолликул становится двуслойным, затем многослойным. Вокруг ооцита 1-го порядка из фолликулярных клеток образуется вторая оболочка состоящая из блестящей оболочки, лучистого венца, зернистого слоя и соединительнотканной теки.



Граафов пузырьк  
(зрелый фолликул)  
состоит из ооцита 1-го  
порядка(1) покрытого  
Блестящей оболочкой  
и лучистым венцом(2),  
зернистой оболочкой  
(3),  
соединительнотканной  
текой(7)



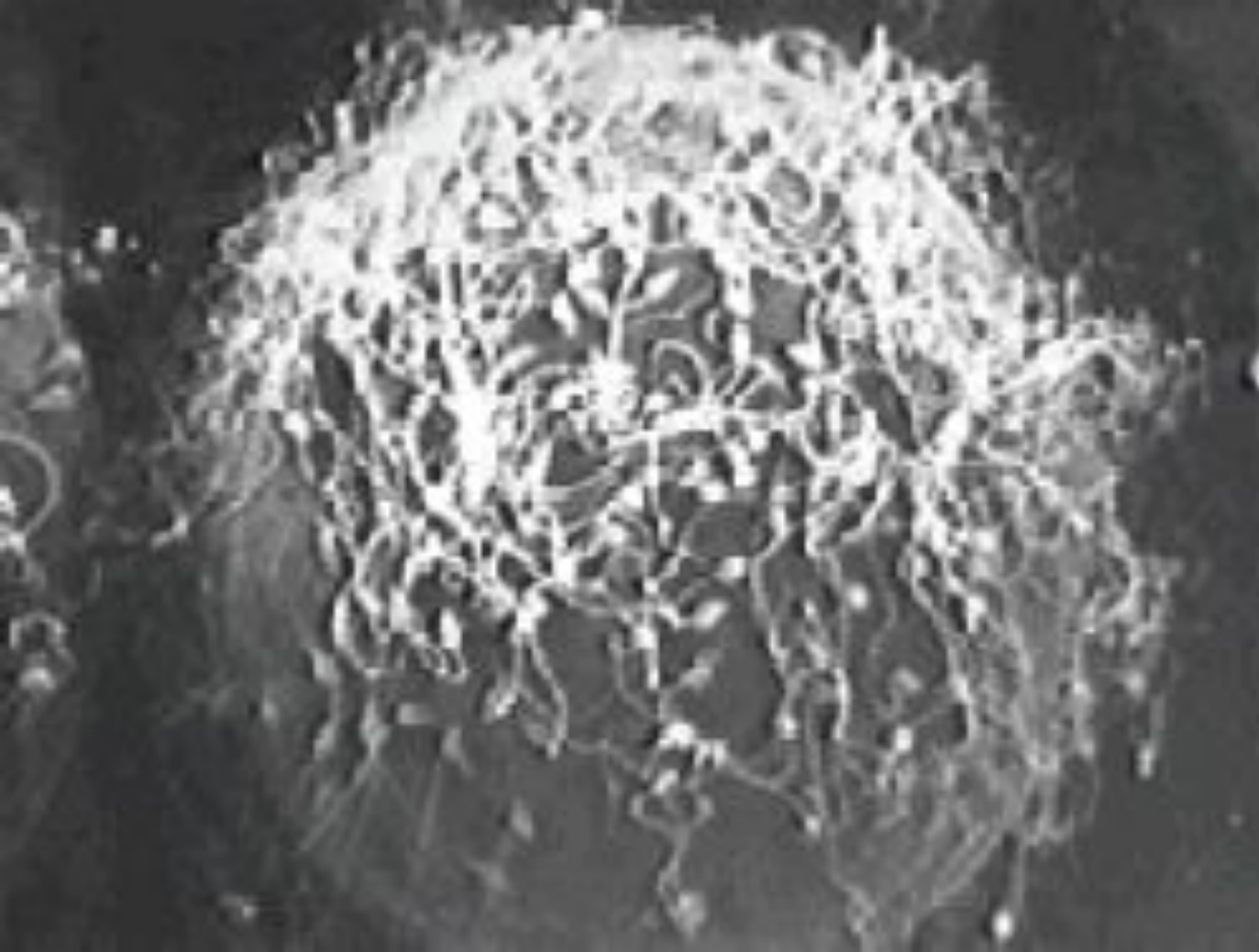
.Ооцит 1-го порядка (3). блестящая оболочка (4). зернистый слой (2)  
соединительнотканная тека (1)



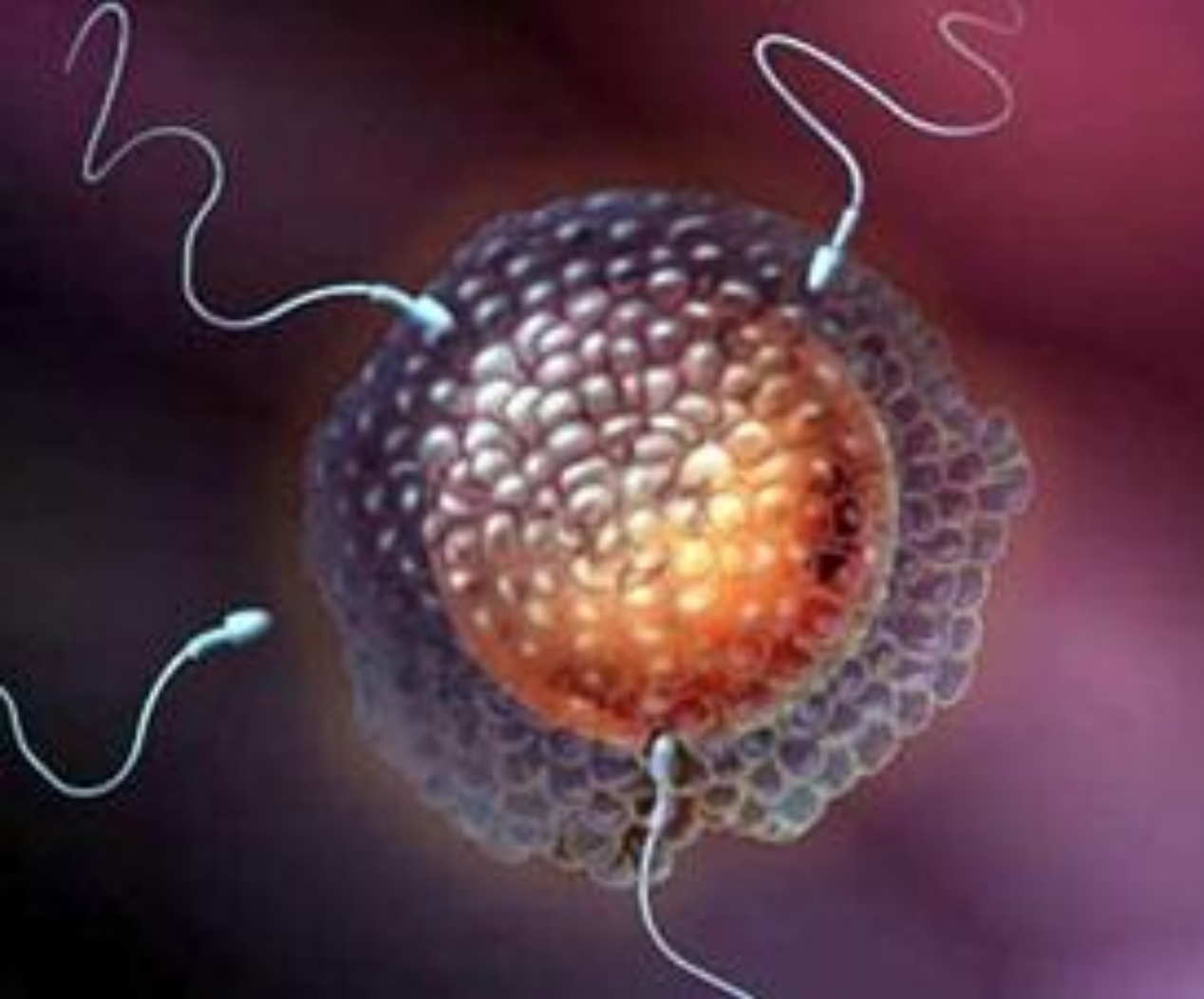
Зрелая яйцеклетка (1)  
покрытая второй оболочкой  
(2) Период созревания  
яйцеклетки (мейоз)  
проходит в маточных  
трубах.







Сперматозоиды раскручивающие  
яйцеклетку.



Сперматозоиды приближаясь к яйцеклетки начинают ее раскручивать. Из акросомы сперматозоидов выделяются ферменты расщепляющие вторую оболочку яйцеклетки. Сверх цитолемму( первую оболочку) яйцеклетки проходит только один сперматозоид.



Сперматозоиды  
расщепляющие вторую  
оболочку яйцеклетки и  
проникающие сквозь нее.



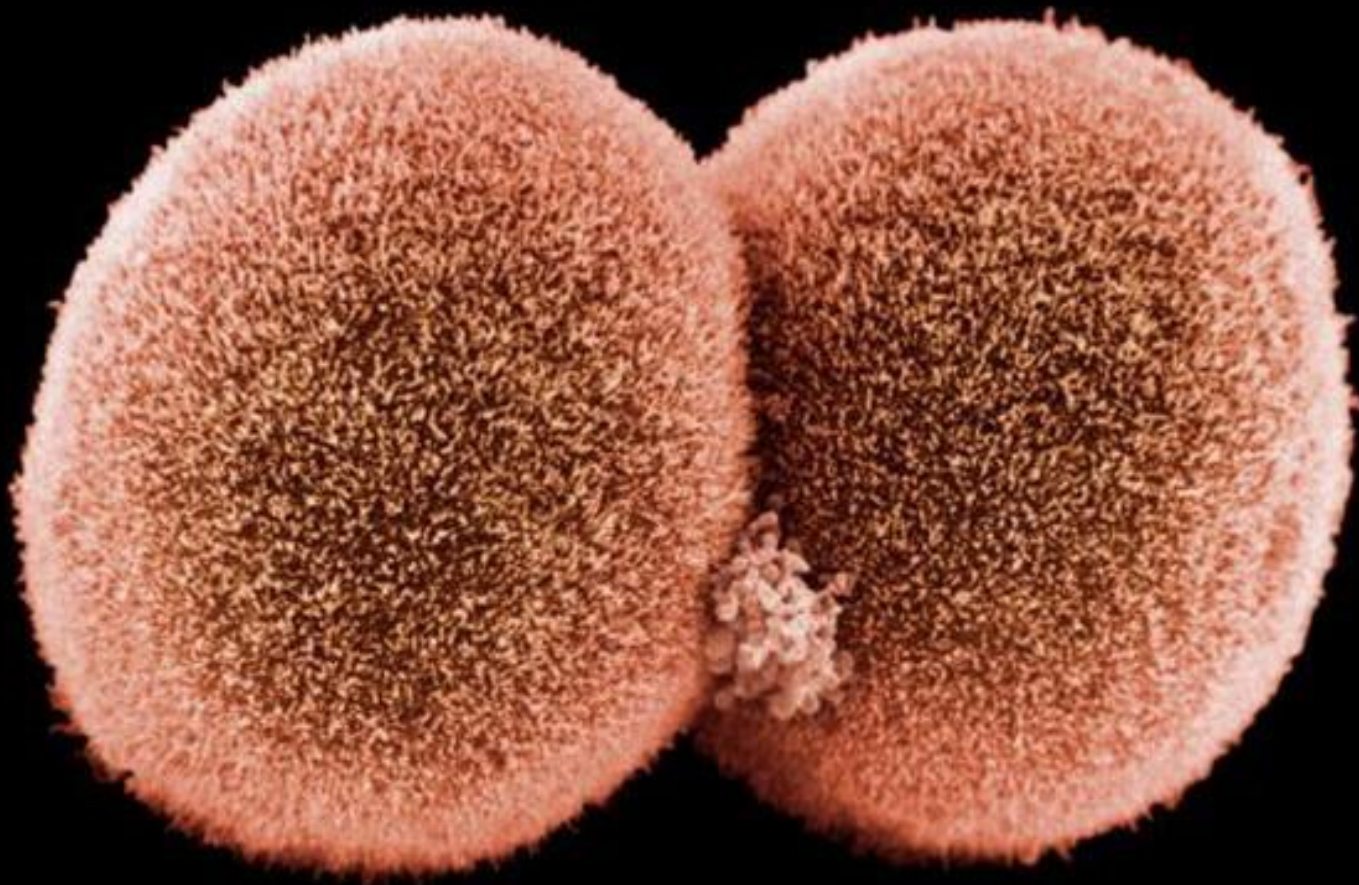
В цитоплазме яйцеклетки два  
пронуклеуса.(самки и самца)

Дробление зиготы и  
образование двух  
бластомеров.



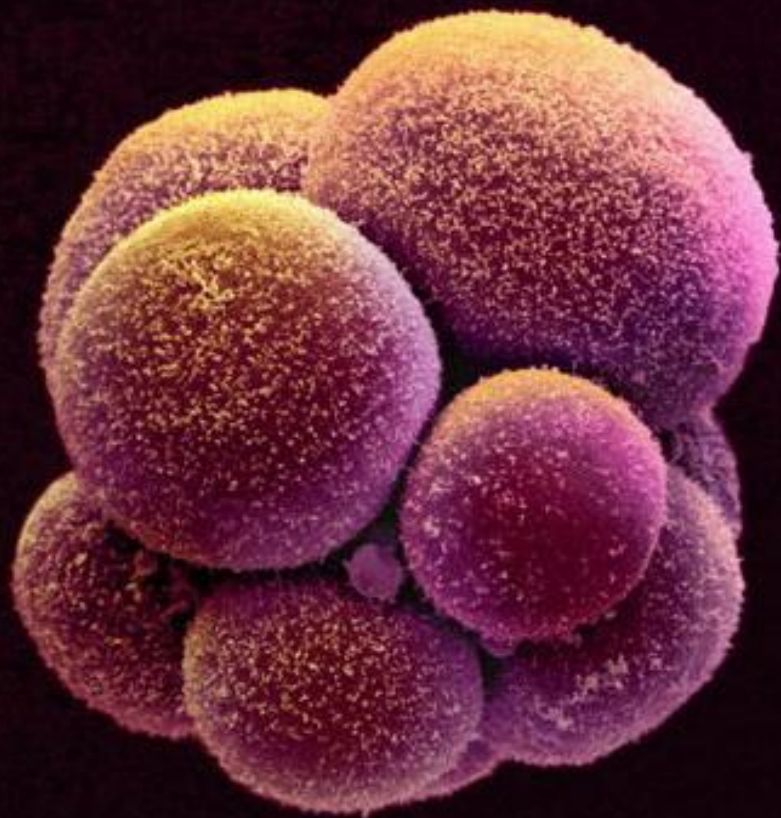


Дробление зиготы. Образование 4 и 6 бластомеров.



Дробление .Образование двух бластомеров.

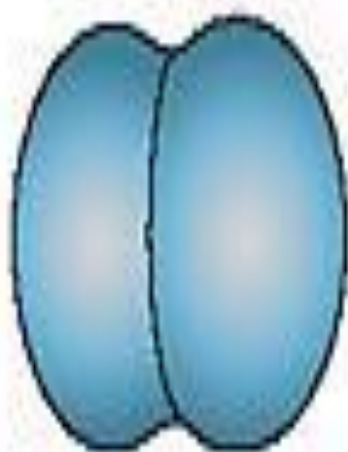




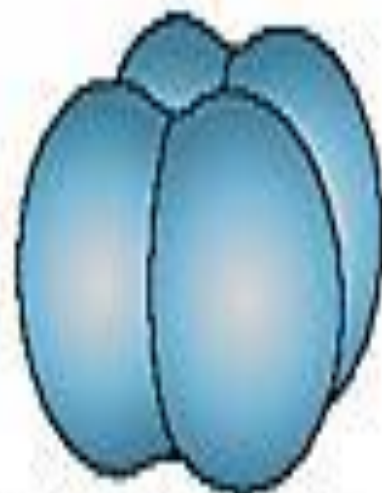
Ягодка или морула.



Зигота



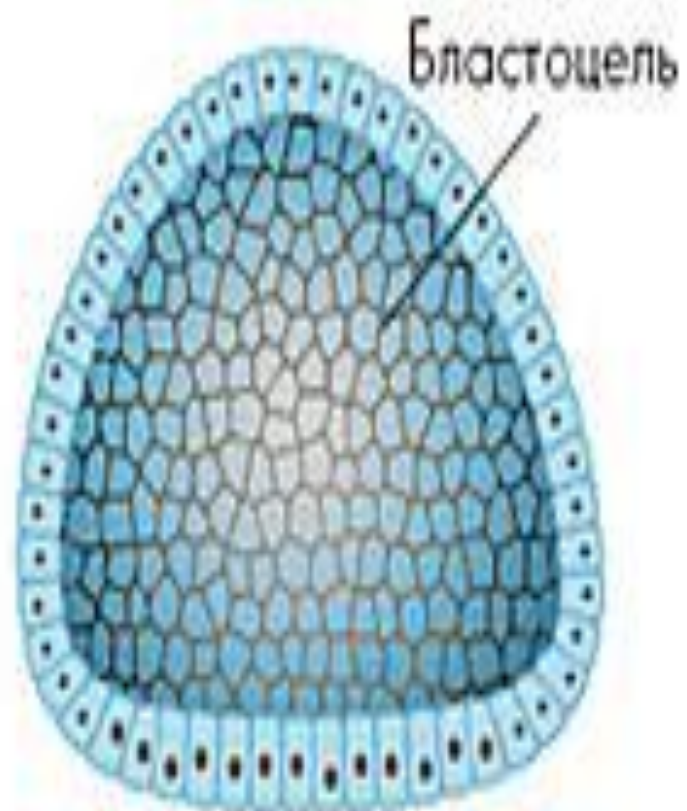
Стадия 2-х бластомеров



Стадия 4-х бластомеров



Стадия 32-х бластомеров



Бластула в разрезе





Дробление

Образование гастрюлы

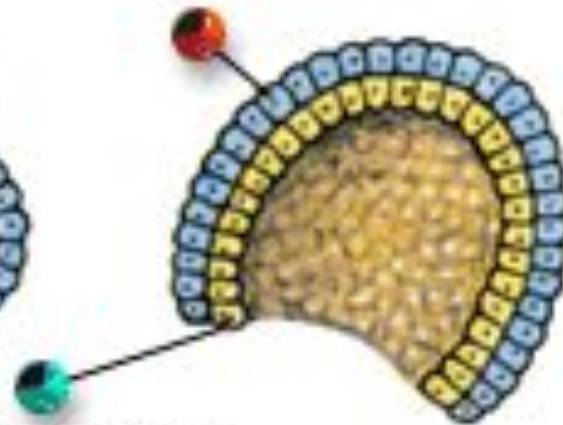
Эктодерма



Бластула



Энтодерма



Гастрюла

Стадии развития зародыша



1

2

Инвагинация (впячивание) в результате образуются два зародышевых листка (эктодерма и энтодерма)

