

*Қазақстан-Ресей Медициналық
Университеті*

***Тақырыбы: «Аналық
жыныс жасушасы»***

Аналық жыныс жасушасы (лат. ovum — жұмыртқа, грек. kutos — жасуша) — аталық тұқым жасушасымен қосылып, жануарлар мен өсімдіктердің жыныстық көбеюіне қатысатын тұқым жасушасы (овоцит).



жасушасы

Аналық жыныс жасушасының халықаралық атауы – **Овоцит**. Жұмыртқа клеткасының пішіні дөңгелек немесе сопақ болып келеді. Ол дене жасушасына тән құрылымдардан құралған. Бірақ, оның цитоплазмасында центросома (клетка орталығы) органелласы болмайды, ядросында хромосомалардың гаплоидты жиынтығы болады.



```
graph TD; A[Сары уыз құрамы] --> B[Белоктар]; A --> C[Фосфолипидтер]; A --> D[Нейтральдық майлар];
```

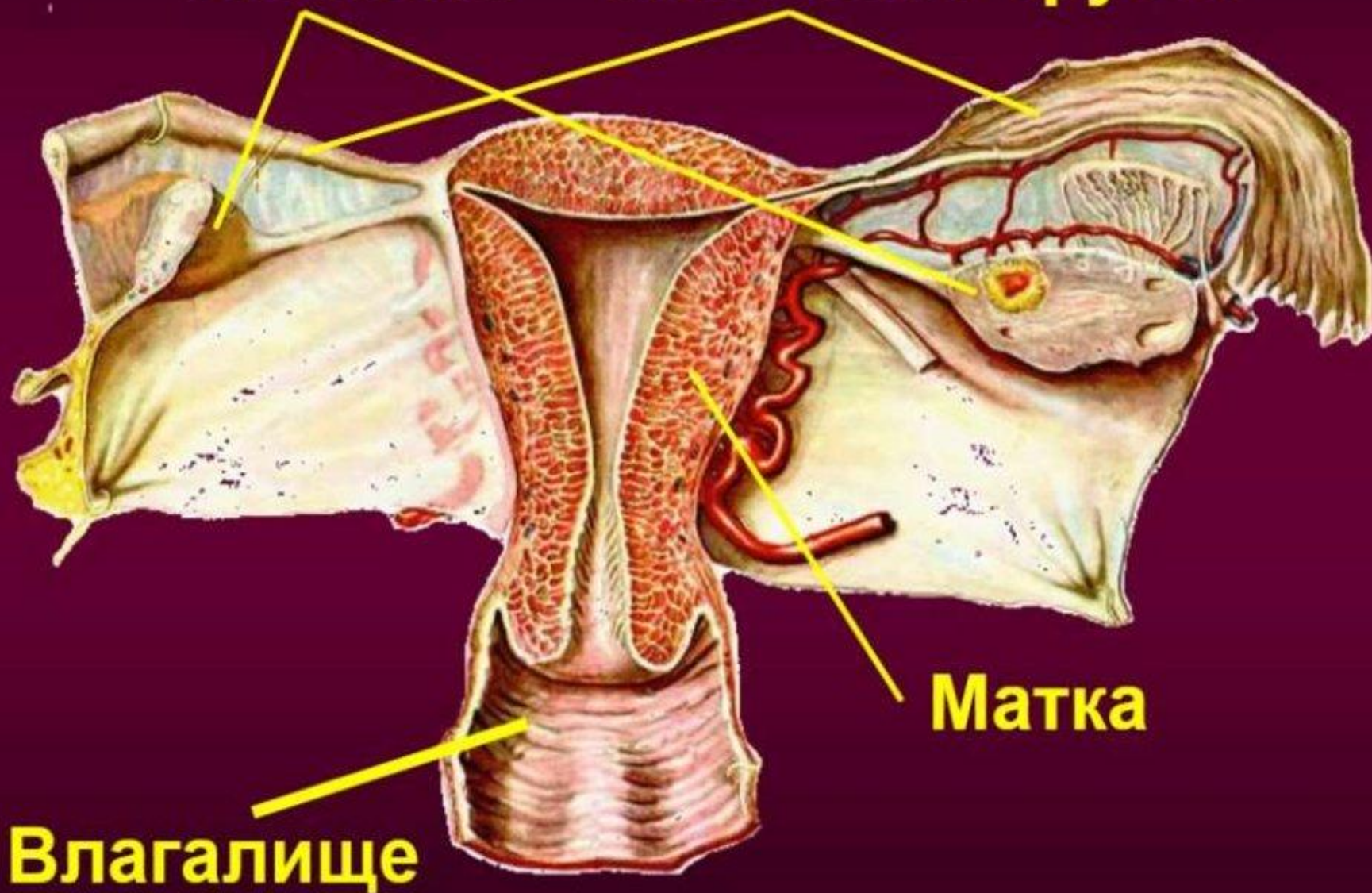
Сары уыз құрамы

Белоктар

Фосфолипид-
тер

Нейтраль-
дық майлар

Яичники **Маточные трубы**



Матка

Влагалище

Яичники

**Маточные
трубы**

Влагалище

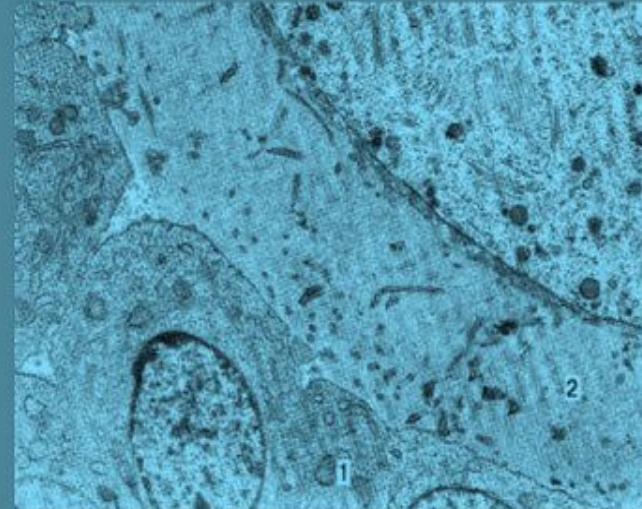
Матка



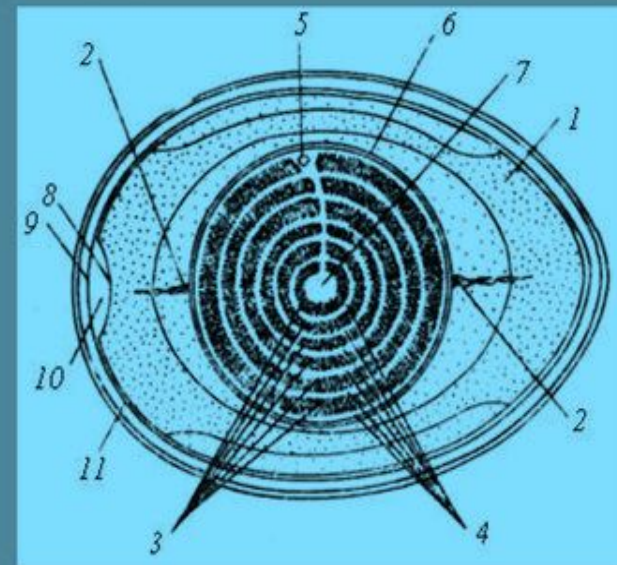
Жұмыртқа жасушасының қабаттары:

Плазмалеманың төбесінде орналасады.

- **біріншілік:** жұмыртқа плазмалеммасының туындысы. Барлық жануарларға тән (губкалардан басқа). Жұмыртқаның плазмалеммасын, микробүрлер арасында орналасқан затпен қосып, бірінші (саруыздық) қабықша дейді.
- **екіншілік:** Фолликулярлы жасушалардың қызметінің өнімі. Жәндіктерде *хорион* деп айтады. Хорионда *микропиле* болады (спермидің жұмыртқаға енуі үшін).
- **Үшіншілік:** жұмыртқа клеткасы аналық жыныс безінен шыққаннан соң жұмыртқа өзегі арқылы өтіп келе жатқанда, оның клеткаларының, секрет бөлу қызметінің есебінен. Қызметі: Ұрықтың қорғанысы, су қоры, қоректік заттар. Қабықшаның сыртқы жағынан бактерияларды өлтіретін фермент белок лизоцим мен металдар иондарын бөгейтін және оны байланыстарынан белок кональбумин және микробтардың кіруіне кедергі болатын белок оводиннен тұратын, сыртқы қабат қаптап тұрады.



Блестящая оболочка яйцеклетки млекопитающих



Строение яйца курицы

Жұмыртқа жасушасы қабықшаларының атқаратын қызметі:

Өсу дәуіріндегі жұмыртқаларда заттардың алмасуын қамтамасыз ететін мембрананың рөлін атқарады

Жануарлардың көпшілігіне жұмыртқа жасушасының қабықшалары ұрықтану кезінде полиспермияға кедергі болады

Ұрықтың қоректенуі мен тыныс алуын қамтамасыз етеді

Ұрықты сыртқы ортаның қолайсыз әсерінен қорғайды.

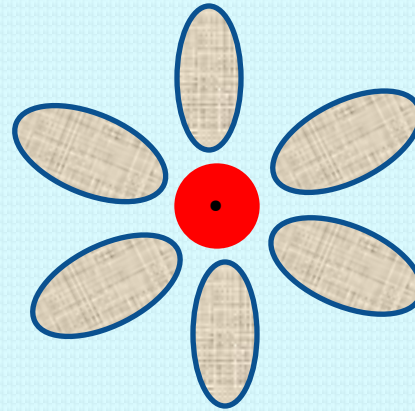
- Овоциттің классификациясын анықтау түрлері
- Сарыуыздың мөлшеріне
- Цитоплазмасындағы орналасу сипатына қарай

•Сарыуыздың
мөлшеріне
қарай аналық
жыныс
жасушасы:

- Олиголецитті овоцит (сарыуызы аз)
- Мезолециті овоцит (сарыуызы орташа)
- Полилецитті овоцит (сарыуызы көп)

Жұмыртқа жасушасының классификациясы

- Алецитальная-желтка нет- он в желточных клетках
- Олиголецитальная- желтка мало
- Мезолецитальная- желтка среднее количество
- Полилецитальная- очень много желтка



Жұмыртқа жасушасының классификациясы

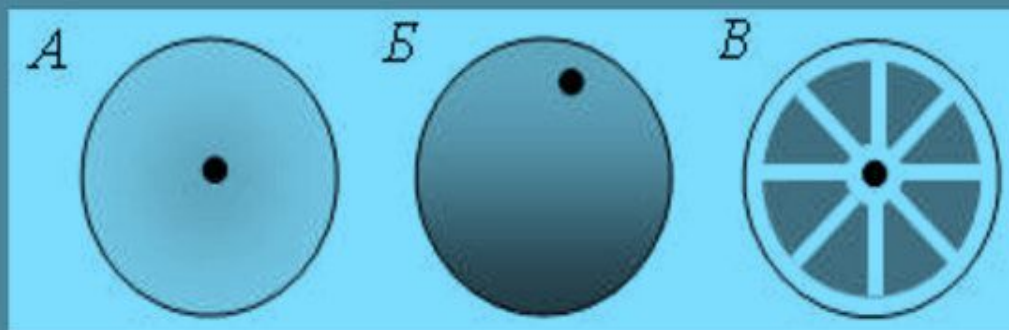
Саруыздың (жұмыртқа өсіне) орналасуына қарай :

- **ГОМО- (ИЗО-) ЛЕЦИТАЛДЫ:** ядро жұмыртқа жасушасының қақ ортасында орналасып ақуыз тегіс жайылады.

- **АНИЗОЛЕЦИТАЛЬДЫ:**

- телолецитальды: саруыздың көпшілігі вегетативті полюсте жинақталады;

- центролецитальды: жұмыртқа ортасында ядро орналасқан, периферии мен саруыз арасындағы кеңістік цитоплазма ободогы . Жұмыртқа периферии мен орталық жіңішке цитоплазматикалық көпіршелермен байланысқан, ал аралық кеңістік саруызбен толтырылған.



Құралу схемасы изо- (А), тело- (Б) және центро- (В) лецитальды жұмыртқа жасушасы
Қара түспен ядро белгіленген , сұрмен – саруыз, ақпен – цитоплазма, саруыздан бос.

Жұмыртқа жасушаларының қоректену әдісі:

Эндогенді саруыздың аркасында санаулы ғана жұмыртқа жасушалары жетіледі. Жасушаның синтезіне қажеті саруыздар, тасмалдануына байланысты жіктеледі:

- **диффузды (фагоцитарлы):** наиболее примитивный способ. Губкалар мен гидраларда кездеседі. Нағыз саруыз гранулдарын түзбейді. Дамушы ооцит, жасуша аралық кеңістікке орналасып қоректенеді (фагоцитталған материал фаголизосомада жинақталады).
- **СОЛИТАРНЫЙ (одиночный):** дамушы ооцит қоршаған ортадан саруыздың синтезіне қажетті заттарды төмен молекулалар түрінде алады. Колона түзуші гидроидты полиптар, теңіз жұлдыздары, ланцетникке. Ооциттармен саруыз және РНҚ ның барлық түрі синтезделеді.
- **нутриментарный:** ооцит цитоплазматикалық көпіршелермен байланысқан, *трофоциттермен* қоршалған.(шұбалшаң тұқымдасытары мен буынаяқтылар). Трофоциттердің функциясы – рРНҚ синтезі,рибосомалық белоктармен бірге комплекс түрінде жұмыртқа жасушасына түседі. Саруызды нәруыздардың басым бөлігі соматикалық жасушаларда синтезделіп, пиноцитоз әсерімен ооцитке түседі.
- **фолликулярлы:** Ең көп таралған және жетілдірілген әдіс. Ооцитреді қоршайтын, фолликулярлы эпители кабатын түзеді.

Тақырып бойынша қосымша әдебиеттер:

- **Физиология человека.** В 3-х томах. Т. 3. Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. М., 1996. С. 823–833.
- ***Johnson M.H., Everitt B.J.* Essential reproduction.** Blackwell Science, 1995. P. 60–78.

Назарларыңызға рахмет!