

Семей медицина университеті

Гистология кафедрасы



# СӨЖ

**ТАҚЫРЫБЫ : СПИРАЛЬДЫ МҮШЕ. ЖАРҒАҚТЫ  
ЛАБИРИНТТІҢ ВЕСТИБУЛЯРЛЫ БӨЛІГІ**

**ОРЫНДАҒАН : ҚЫДЫРМОЛДАЕВА.Қ.Б**

**235 ОМ**

**ТЕКСЕРГЕН : ПОЛАТОВА.Б.С**

---

# ЖОСПАР

---

- Кіріспе
- Негізгі бөлім
- Спиральды мүшенің құрылысы , оның жасушалық құрамы
- Жарғақты лабиринттің вестибулярлы бөлігі
- Макула
- Ампулярлы айдаршалар (кристалар )
- Қорытынды бөлім
- Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

# КІРІСПЕ

---

*Ішкі құлақ – “лабиринт” деп аталады. Ол шеміршекті және сүйекті бөліктерге бөлінеді. Сүйекті лабиринт: кіре беріс, жартылай үш иірім өзектері мен ұлулы денеден тұрады. Шеміршекті бөлігі сүйекті лабиринттің ішінде орналасқан. Оның іші мөлдір сұйық эндолимфамен, ал осы екі лабиринттің арасы перилимфаламен толған. Дыбыс дірілі перилимфадан эндолимфаға, ал ол арқылы ұлуға беріледі. Есту жүйкесінің шеті орналасқан ұлудан дыбысты қабылдайтын жүйке клеткалары бар есту жүйкесі шығады. Дыбыс өткізгіш аппаратына құлақтың сыртқы, ортаңғы, ішкі бөліктері мен перилимфа, эндолимфа, геликотрема жатса, дыбыс қабылдағыш аппаратына кортий мүшесінің сезімтал клеткалары, ұлудың сүйекті бөлігіндегі спиральді түйін, есту жүйкесінің өткізгіш жолдары мен ядролары, ми қыртысының самай бөлігіндегі оң және сол жақтағы (ми орталығы) орталықтары жатады.*

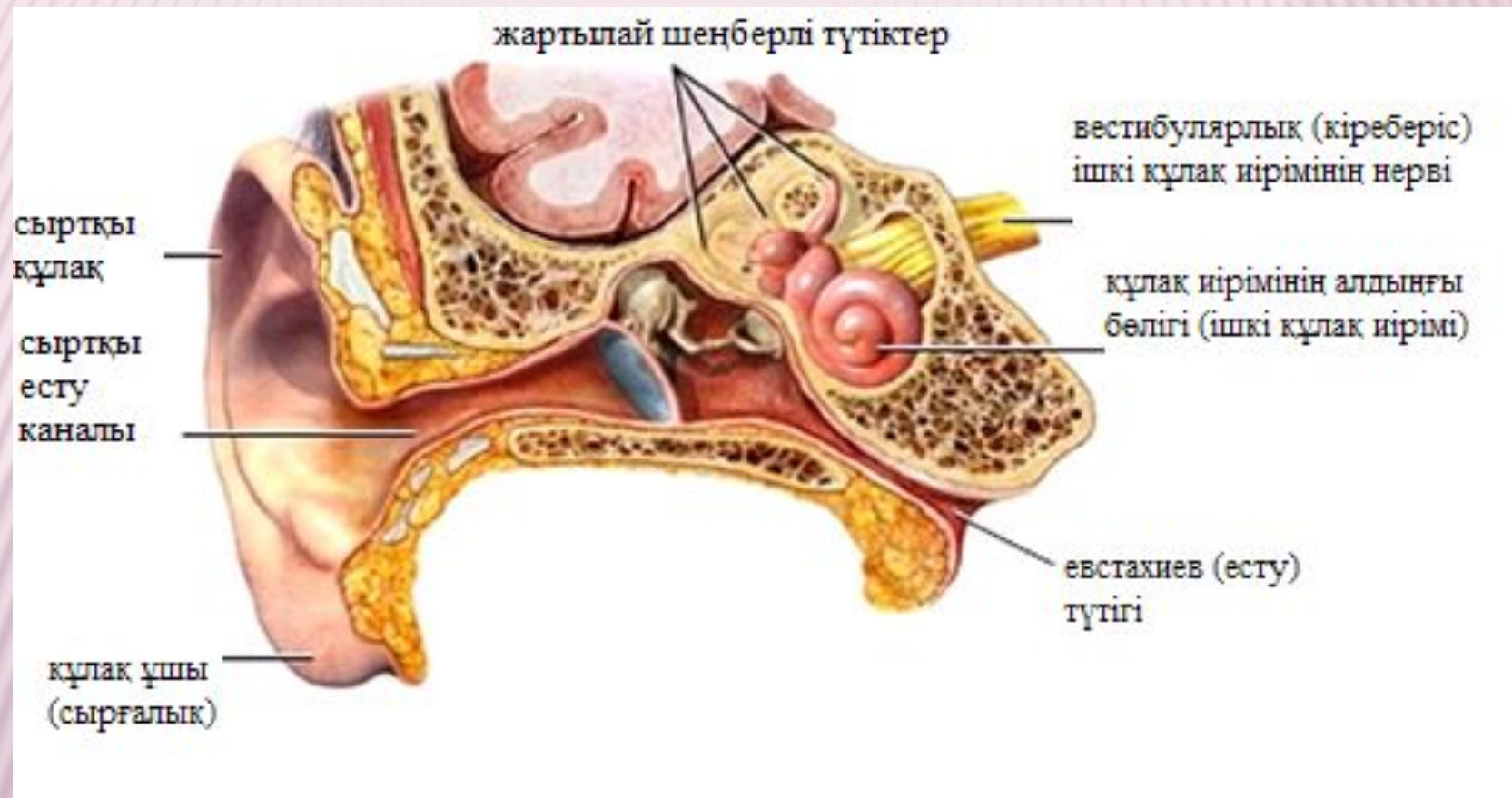


## ІШКІ ҚҰЛАҚ

- ▶ Ішкі құлақ сүйек лабиринтінен, оның ішінде орналасқан жарғақты лабиринттен тұрады. Жарғақты лабиринт аймақта есту, тепе-теңдік сақтау мүшелерінің рецепторлық жасушалары орналасады. Есту мүшесі спиральды мүшеде немесе ұлуда орналасады. Тепе-теңдік сақтау мүшесінің рецепторлық жасушалары эллиптикалық қапта, сферикалық қапта, жартылай иірімді каналдың ампула тәрізді аймағында орналасады.

## КОРТИЕВ МҮШЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ

- ▶ Спиральды мүшенің құрамына екі түрлі клеткалар жатады: сенсорлық және тіректік. Бұл клеткалардың әрқайсысы ішкі және сыртқы болып бөлінеді. Туннель шекаралық қызмет атқарады.





# СПИРАЛЬДЫ МҮШЕНІҢ ЖАСУШАЛЫҚ ҚҰРАМЫ

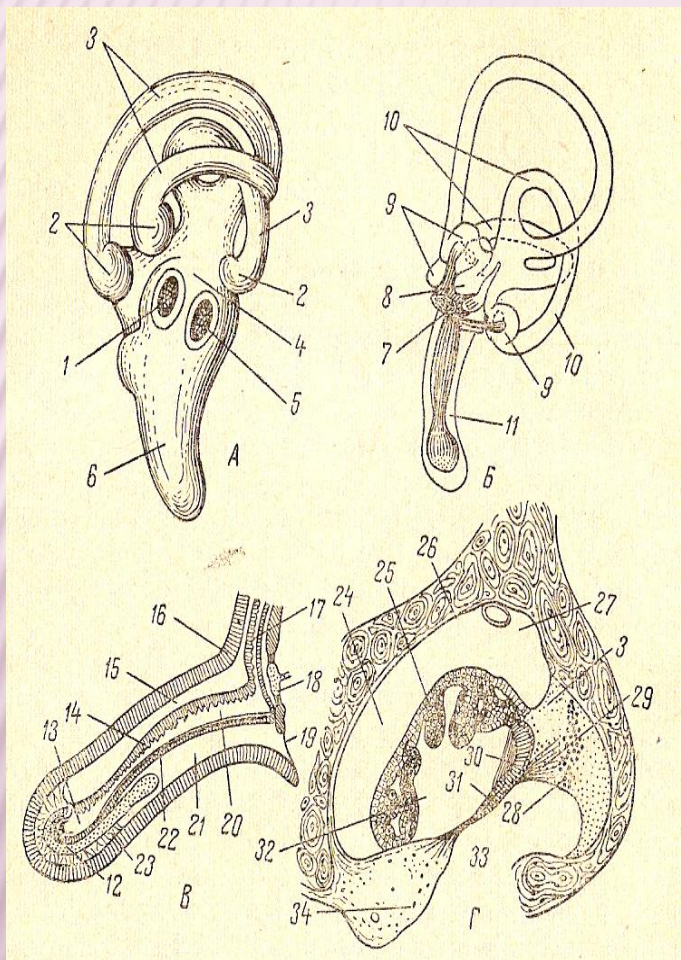
---

- *Ішкі сезімтал эпителиоциттері пішіні құмыра тәрізді бір қатар болып орналасқан. Олардың астында ішкі тіректік саусақ тәрізді эпителиоциттер бар. Сезімтал эпителиоциттердің апикальды бөлігінде 30-дан 60-қа дейін қысқа микробұрлер – стереоцилийлер болады. Кутикуламен жабылған. Базальды беттеріне афферентті, эфферентті нерв ұштары келеді.*

- 
- *Сыртқы сезімтал эпителиоциттер пішіні цилиндр тәрізді, 3-5 қатар болып орналасқан, бұлар сырты тіректік жасушаларға бекінген. Ішкі жасушалар сияқты бұлар да кутикулалы пластинкамен тысталған, стерецийлері болады, пішіні V әрпі түрінде. Стереоцийлердің құрамында тығыз орналасқан фибриллалар бар; осының арқасында олар қозғалып қайта қалпына келеді. Цитоплазмасында толықтырушы ферменттер, гликоген, ацетилхолинэстераза болғандықтан, ішкілерге қарағанда сезімталдығы жоғары.*



## ЖАРҒАҚТЫ ЛАБИРИНТТІҢ ВЕСТИБУЛЯРЛЫ БӨЛІГІ



*Жарғақты лабиринт – жұқа дәнекер ұласы жарғақтан түзілген, ол сүйекті лабиринттің ішінде орналасқан. Жарғақты лабиринттің ішінде эндолимфа сұйықтығы жатады, сүйекті лабиринт пен жарғақты лабиринттің аралығында перилимфа сұйықтығы жатады.*

*Қабырғасында эллиптикалық, сферикалық бөліктер орналасқан. Эллиптикалық қапшықтағы дақ және дөңгелек қапшықтағы дақ, ал ампулаларда - айдаршықтар немесе кристалар деп атайды.*

## МАКУЛА

---

- *Дақ немесе макула базальды мембранаға бекінген; сенсоэпителиоциттер мен тіректік эпителиоциттерден тұрады. Эпителиоциттердің үсті отолиттер немесе статоконийлерден тұратын ерекше отлиттік мембарнамен жабылған. Эллиптикалық қапшықтың макуласы – түзу сызықтық қимылды, бұлшық еттердің орналасуын анықтайтын, дене қалпын сақтайтын гравитациялық рецептор.*
- *Сфера несес дөңгелек қапшықтың макуласы гравитациялық рецептор болып, бір мезгілде вибрациялық тербелістерді де қабылдай алады.*



## КРИСТАЛАР

---

- ❖ *Бұлар жартылай иірімделген дөңгелек каналдардың кеңейген жерлерінде орын алады; сенсо – сезімтал және тіректік эпителиоциттер бар. Атикальды бөлігі куполамен қоршалған. Ұзындығы 1 мкм. Негізгі қызметі : бұрыштық қимылдың рецепторы.*



# ҚОРЫТЫНДЫ

- ▶ Адам есту мүшесі арқылы көршілері ортадан әр түрлі дыбыстарды қабылдап талдайды. Есту мүшесі дыбыстарды анықтап ажыратуға көмектеседі. Адамдармен сөз арқылы қарым-қатынас жасайды. Еңбек маңайында да есту мүшесінің алатын орны ерекше. Есту мүшесі дыбыс пен тепе-теңдікті сезеді.

# ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

---

- *Адам анатомиясы Рақышев.А*
- *Цитология ,эмбриология және гистология Ж.О.Аяпова*
- *Google.kz*









