

2-курс ЖМФ, 13-тәжірибелік сабақ

Есту, тепе-теңдік талдағыштары.

Сабақтың мақсаты:

- есту талдағыштар құрылымдық-функционалды ұйымдасуы, қасиеттері,
- дыбыстарды қабылдау теориялары бойынша білімді алу және оны бекіту;
- тепе-теңдік талдағышының құрылымдық-функционалды ұйымдасуы, оның дененің кеңістіктегі қалыпын және кеңістікте қозғалуындағы ролін бағалау бойынша білім алу және оны бекіту;
- есту талдағышын дағдыларын меңгеру және бекіту;
- тепе-теңдік талдағышын және тепе-теңдік аппараттын адекватты тітіркендіру кезінде пайда болатын рефлекстерді зерттеу дағдаларын меңгеру және бекіту.

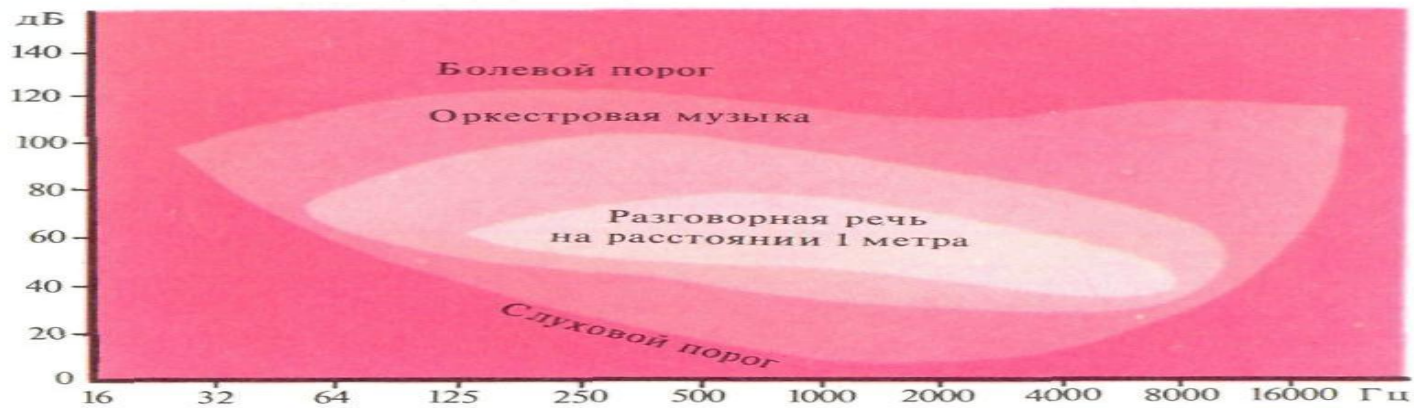
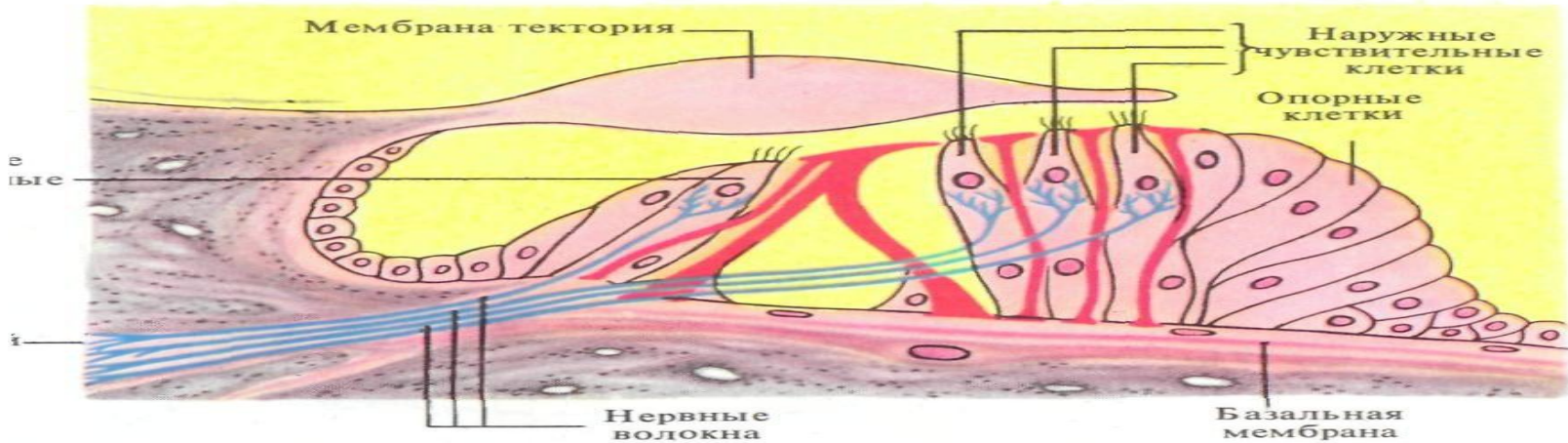
Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Сыртқы, ортаңғы және ішкі құлақтың қызметтері.
2. Есту талдағышы,оның бөлімдері.
3. Дыбысты қабылдау механизмі, дыбыстарды қабылдау теориялары (Г.Гельмгольц, Г.Бекиши және т.б.).
- 4.Есту талдағышын зерттеу әдістері (аудиометрия, дыбыстың сүйек және ауа арқылы өткізілуін зерттеу).
- 5.Тепе-теңдік талдағышы, оның бөлімдерінің үдеу кезіндегі және салмақсыздық жағдайындағы ерекшеліктері.
6. Дененің кеңістіктегі және қозғалған кездегі қалпын бағалаудағы тепе-теңдік талдағышының ролі.
7. Тепе-теңдік талдағышын зерттеу әдістері.

Тәжірибелік жұмыстар:

1. Дыбыстың сүйек және ауа арқылы өткізгіштігін зерттеу.
2. Адамның көзінің нистагмін бақылау.

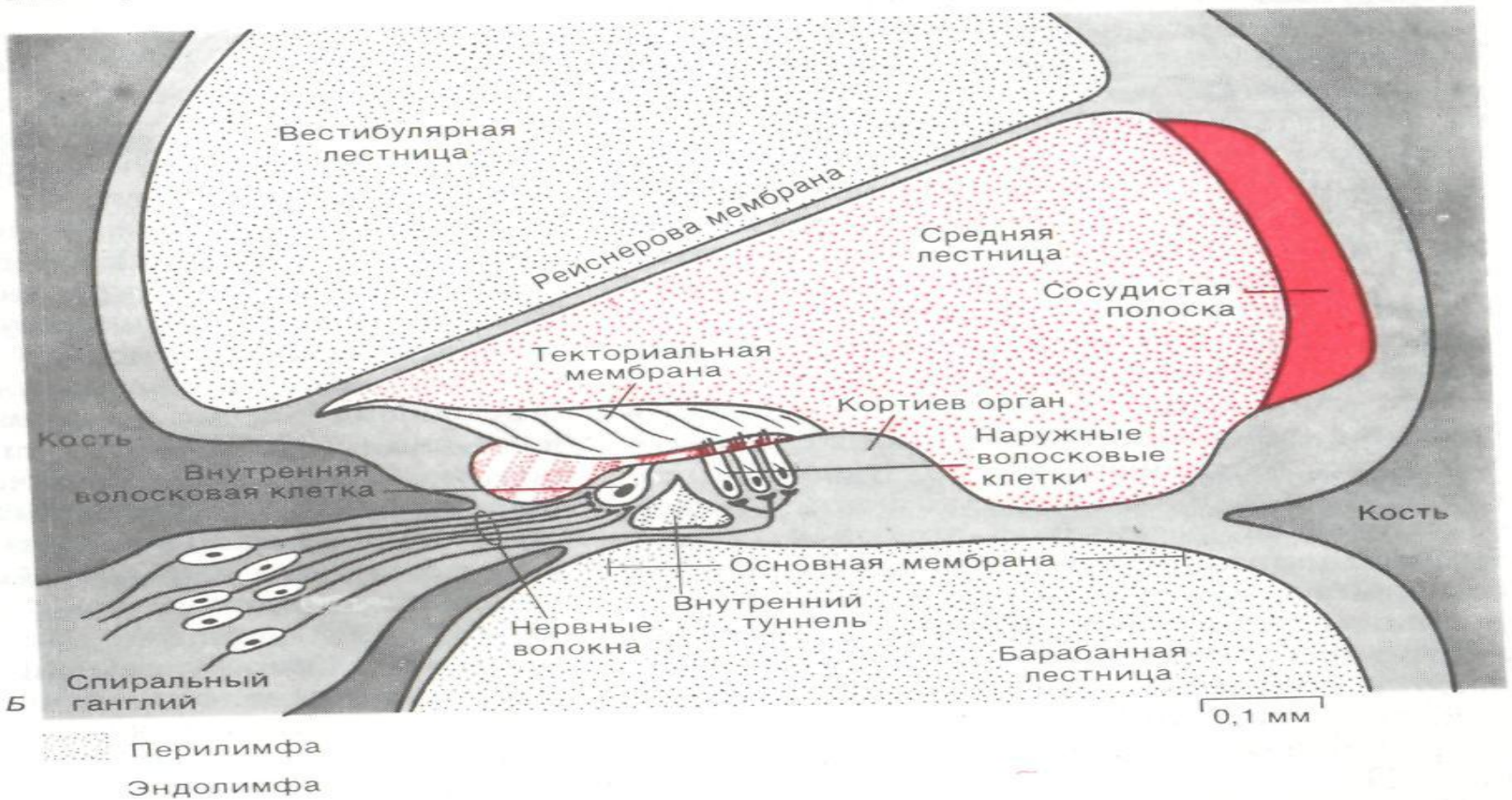
Есту талдағышы



Есту талдагышы

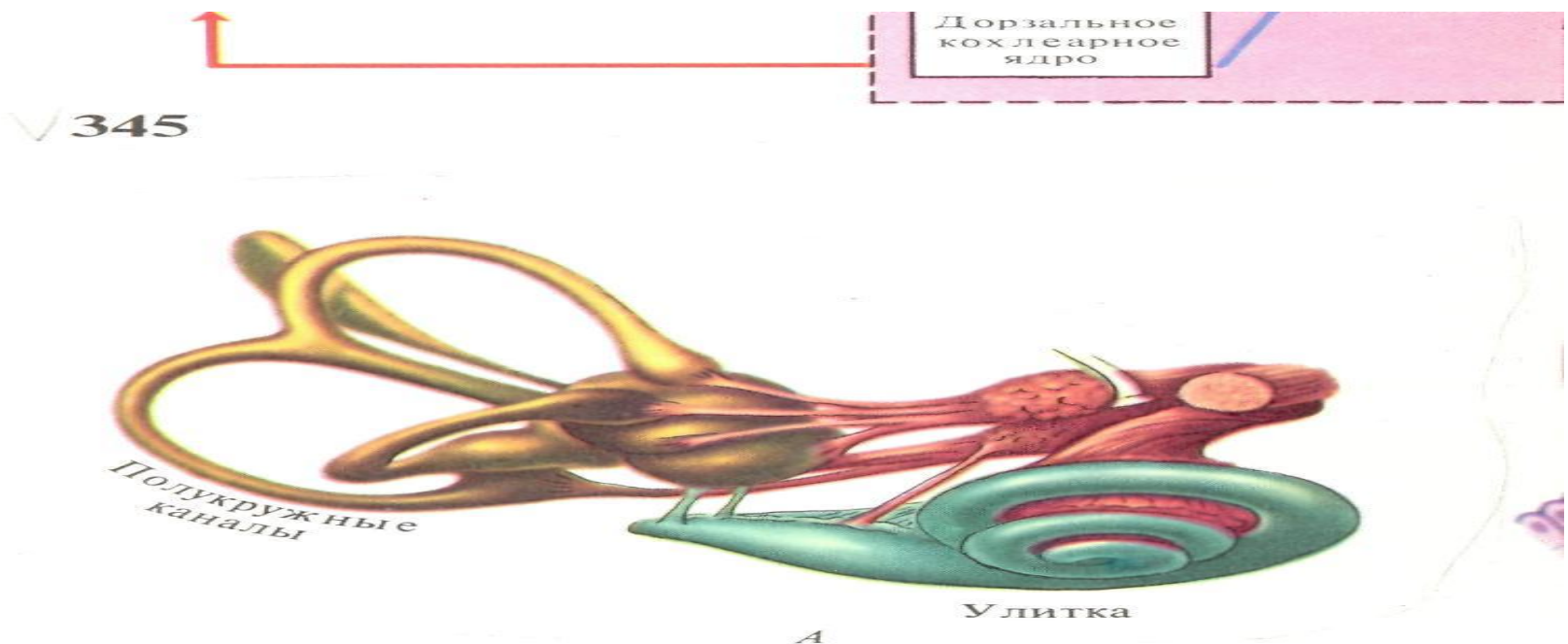


Есту талдағышы



Вестибулярная лестница и различные лимфатические пространства

Тепе тендік аппарат



346

Рис. 345. Блок-схема слухового анализатора (по И. Власову)

Рис. 346. Вестибулярный аппарат. А — полукружные каналы бирунта

Бастапқы білім деңгейін бағалауға арналған бақылау сұрақтары:

1. Сыртқы және ортаңғы құлақтың қызметтері.
2. Есту рецепторлары жасушалары қайда орналасқан және олар қалай аталады?
3. Ішкі құлақ ұлуында пайда болатын, электрлік феномендердің түрлері.
4. Тепе-теңдік талдағыштар рецепторлары қайда орналасқан?
5. Тепе-теңдік талдағыштар рецепторларының түрлері.

Қорытынды білім деңгейін бағалауға арналған бақылау сұрақтары:

1. Дыбысты қабылдауда қандай электрлік феномендер дыбыс әсерімен байланысты емес?
2. Ұлудағы микрофонды потенциал дегеніміз не және оның пайда болу механизмі қандай?
3. Эндолимфа дегеніміз не?
4. Отолит аппаратының рецепторларына адекватты тітіркендіргіш не бола алады?
5. Иірімді каналдарының рецепторларына адекватты тітіркендіргіш не бола алады?
6. Тепе-теңдік аппаратты тітіркендіру кезінде, ішкі мүшелердің вегетативті рефлекстері пайда болуын немен түсіндіруге болады?

Қорытынды білім деңгейін бағалауға арналған бақылау есептері:

1. Адам ауруға шалдыққан соң (екі жақты отит) екі құлақтың да ортаңғы бөліктері зақымдалған?

Сұрақ: Ауру адам дыбысты қабылдай ала ма?

2. Ауа арқылы дыбысты қабылдауға қарағанда, су астында дыбыстың қайдан шыққанын анықтау қиын. Неге?