

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.1 из 21

ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Пәні: «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»

Пәнкоды: KNZhZh 2209

БББ атауы және шифры: 6B10115 –Медицина

Оқу сағаты/кредит көлемі: 15/0,5

Оқу курсы мен семестрі: 2/3

Тәжірибелік сабақтың көлемі: 4 сағат.

Шымкент, 2024

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.2 из 21

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі» жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленді және «Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасының отырысында талқыланды

Хаттама № 1 " 03 09 2024ж.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к, профессор м.а.  Мурзанова Д. А

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.3 из 21

№1 сабақ

1.Тақырыбы: Несеп шығару ағзалары.

2. Мақсаты : Зәр шығару жүйе мүшелерінің микроскопиялық және ультрамикроскопиялық құрылымын білу .

3. Оқу міндеттері:

- Бүйректің кортикальды және ми-мағынасында нефронның әртүрлі бөліктерін, түтікшелер мен қан тамырларын жинауды үйрену.
- Зәрді қалыптастырудың сүзу-реабсорбция теориясы туралы идеяны қалыптастыру.
- Бүйректің эндокринді аппараты туралы ұғым қалыптастыру.
- Зәр шығарушы жолдардың қабықтары мен тіндік құрамын анықтауды үйрену.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

Тапсырмаларды орындау

1. Бүйректегі негізгі нефронның орналасуын және онда болатын процестер мен функциясын көрсете отыра, дәптерге кестені жазыңдар.

Бүйрек заттар	Нефронның бөлімшелері	Функциялар
Қыртыстық Милы Ішкі аймақ Сыртқы аймақ		

2. Бүйректерге қан берудің ерекшеліктерін олардың зәр шығару функциясына байланысты кестеге толтырыңыз.

Қан тамырларының атауы	Бүйрек заттар	Фильтрация және реабсорбцияға катысу

3. Бастапқы зәрді сүзгілейтін нефрон бөлімін көрсететін кестені жазыңыз, бүйрек фильтрінің құрылымын атаңыз.

Нефрон бөлімшесі	Бүйрек фильтрінің құрылымы	функциясы

4. Нефронның әр түрлі каналдарын тыстайтын және жинақтайтын түтік қызметімен байланысты эпителийді көрсетіп кестені толтыр.

Бүйрек түтікшесінің атауы	Эпителий түрі	Функция
---------------------------	---------------	---------

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.4 из 21

5. Бүйректің эндокриндік функциясының және ол қандай құрылымдармен байланысты екенін есте сақтаңыз және кестені толтырыңыз

Эндокриноциттердің атауы	орналасқан жері	ерекшелігі	Биологиялық әсер

6. Зәр шығару жүйесінің құрылысының ерекшеліктерін көрсетіп кестені толтырыңыз

Зәр шығару жүйесінің құрылысының ерекшеліктері		
Қаб ықтар	Плиталар, қабаттар	Матаның құрамы

Тарат ылатын материалдар :

Микроскоптар

Оқуға және сурет салуға арналған микропрепараттар :

1. Бүйрек. Гемотоксилин-эозинмен боялған

2.Қуық. Гемотоксилин-эозинмен боялған

5. **Пәннің соңғы ОН қол жеткізу үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** шағын топтарда жұмыс істеу, гистологиялық препараттар мен микросуреттердің чек парағын толтыру.

6. **Пәнді ОН қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** практикалық сабақты бағалаудың чек парағы.

7. **ӘДЕБИЕТ**

Негізгі әдебиеттер

1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Жәнежауапты ред. Р. Ж. Есимова; К. Т. Нурсейтова. - 6-бас.,өңд. жәнетолықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил

2. Гистология. Комплексные тесты : ответы и пояснения [Текст] : учебное пособие / под ред. проф. С. Л. Кузнецова, проф. Ю. А. Челышева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. : ил

3. Тұңғышбаева, З. Б. Цитология және гистология негіздері [Мәтін] : оқулық / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 248 бет. с.

4. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 520 с. : ил

5. Юй Р. И. Основы гистологии полости рта и зубов : учебное пособие для стоматологов / Р. И. Юй, . - 2-е изд., доп. и перераб. - Алматы :TechSmith, 2023. - 232 с

Қосымша әдебиеттер

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.5 из 21

Тұңғышбаева З.Б. Цитология және гистология негіздері : практикум / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 152 бет. С

Электронды басылымдар

1. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
2. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. —
3. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. —
4. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : атлас: учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцев. - Электрон. текстовые дан. (68,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 296 с. эл.
5. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
6. Гистология с основами цитологии. Газизова. А. И., Мурзабекова. Л. М. ,2019<https://aknurpress.kz/login>
7. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др , 2012<https://aknurpress.kz/login>
8. Абілхайров, С.Ы., Алдабергенова, А.К.
Цитология және гистология :Электрондық құлық. . - Жетісай : Университет "Сырдария", 2018.<http://rmebrk.kz/>
9. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Гистология – 2 [Мәтін] : оқу құралы / Жұлдызай Омарқызы Аяпова. - 2-бас. толықт. - Алматы : Эверо, 2017. - 323 б.<http://elib.kaznu.kz/>.
10. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Цитология, эмбриология және гистология [Мәтін] : Жоғары медициналық оқу орындарында оқитын студ. арн. оқу құралы / Ж. О.
11. Аяпова. - Алматы : Эверо, 2017. - 269 б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
12. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы :Қазақун-ті, 2016. - 112, [2] б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
13. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : электронно-микроскопические микрофотографии для студентов / ГУ КГМУ имени С. И. Георгиевского, Кафедра гистологии и эмбриологии. - Симферополь :Б.и., 2013. - 48 с. .<http://elib.kaznu.kz/>.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.6 из 21

14. Бородулина, О.В. Цитология и гистология – Cytology and histology : Практикум. / Костанайский гос. педагогический университет им. У. Султангазина. - Костанай: КГПУ им.У.Султангазина, 2020. - 100 с. - <http://rmebrk.kz/>

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Зәр шығару жүйесінің морфофункционалдық сипаттамасы
- 2.Эмбрионалдық дамудың көздері және жолдары
3. Бүйректің құрылымы.
4. Нефрон - құрылымдық және функционалдық бірлік
5. Нефронның гистофизиологиясы
6. Бүйректі қанмен қамтамасыз ету ерекшеліктері
7. Бүйректің эндокриндік жүйесі
8. Зәр шығару жолдары

Тесттер

- 1 . Ренин секрециялайтын бүйректің эндокринді жасушалары:
 - A) интерстициалды
 - B) эндотелиоциттер
 - C) юкстагломерулярлы
 - D) подоциттер
 - E) тығыз дақты жасушалар
2. Бүйректе антидиуретикалық гипофиз гормоны әсер етеді:
 - A) тамырлы шумақтар
 - B) интерстициальдық жасушалар
 - C) дистальды каналшалар мен жинаушы түтікшелер
 - D) папиллярлы түтікшелер
 - E) юкстагломерулярлы жасушалар
3. Несептегі натрий өзгерісін анықтайтын бүйрек рецепторлары :
 - A) юкстагломерулярлы жасушалар
 - B) мезангиоциттер
 - C) шумақша капсуласының сыртқы жапырағының эпителиоциттері
 - D) подоциттер
 - E) тығыз нүктенің эпителиалдық жасушалары
- 4 . Бүйректердегі мезангиоциттер орналасады :
 - A) шумақты капсуласының ішкі жапырақшасында
 - B) тығыз дақ құрамында
 - C) каналша аралық капиллярлары жанында

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.7 из 21

D) тамырлы шумақша капиллярлары арасында E)Әкелуші және әекетуші артериола айналасында

5. Бүйректегі тығыз дақ орналасады:

- A) бүйрек капсуласының сыртқы жапырағында
- B) проксимальды каналша қабырғасында
- C) дистальды түтіктің қабырғасы
- D) жинау түтігінің қабырғасында
- E) интерстициальды тінде

6 . Бүйректің сүзу кедергісін құрайды:

- A) мезангиальды жасушалар
- B) юкставаскулярлы жасушалар
- C) юктагломерулярлы жасушалар
- D) шумақша капилляр қабырғасы артериоласы
- E) шумақша капиллярының эндотелиі, базальді мембрана және подоциттер 7 .

Несепағар қабырғасында кездеседі:

- A) өтпелі эпителий
- B) шырышты қабаттың бойлық қабаттары
- C) шырышты қабықтың кілегей қабаттары
- D) бездер подслизистой жылы
- E) бұлшықет мембранадағы спиральді қабаттар

8. Мочевина үшін тән емес:

- A) шырышты қабық
- B) өтпелі эпителий
- C) субмуксатты негіз
- D) үш қабатты бұлшықет қабығы
- E) бұлшық еттегі бұлшықет тінінің бөлінуі 9. Мочевина мен мочевианың шырышты қабаты:

- A) бірқабатты жазық эпителий
- B) бір қабатты кубикалық эпителий
- C) өтпелі эпителий
- D) көп қабатты жазық мүйізденбейтін E)көп қабатты жалпақ кератинге ұшырайды

10. Бүйректің жинау түтіктерінде жүреді:

- A) қан плазмасының сүзгілеуі
- B) бастапқы зәрді қалыптастыру
- C) зәрді концентрациялау және қышқылдандыру
- D) ақуыздар мен көмірсулардың реабсорбциясы
- E) электролиттердің реабсорбциясы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.8 из 21

Есептер:

1. Бүйректің сүзу кедергісін зерттеу қажет болды. Зерттеу үшін қандай сайтты тандауға болады?
2. Әртүрлі жануарлардың мочевинасының қабырғаларының гистологиялық препараттарын салыстырмалы талдау эпителийдің қалыңдығының маңызды өзгерістерін көрсетті. Бұл фактіні жеке айырмашылықтармен түсіндіруге бола ма?
3. Фотосуретте екі бүйрек корпустары көрсетілген. Бір тамырлы гломерулада артериолды әкелу және шығару мөлшері бірдей болады, ал екінші жағынан, артериол аукционға қарағанда айтарлықтай көп. Бұл бүйрек жасушалары қандай нефрондар? Осы нефрондардың қайсысы зәрді көп құрайды?
4. Бүйректегі қай жерде тығыз орын бар екендігі туралы сұраққа бір студент жауап берді дисктагломерлар кешенінде, екіншісі - дистальді нефронда. Оқушылардың қайсысы дұрыс?
5. Емтихан кезінде студентке екі несеп шығару препараты ұсынылды. Бірінде - бұлшықет мембранада екі қабат көрінеді, екіншісі - үш. Студент осы айырмашылықтарды екінші дәрі-дәрмектегі нормадан ауытқу арқылы түсіндірді. Бұл түсінік дұрыс бе? Жүректің құрылымында бар айырмашылықты қалай түсіндіресіз?

№ 2 сабақ

1. **Тақырып : Еркек жыныс жүйесінің ағзаалары.**
2. **Мақсаты :**
 - Ерлердің репродуктивтік жүйесінің органдарының микроскопиялық және ультрамикроскопиялық құрылымын білу.
3. **Оқу міндеттері:**
 - Ерлер аталық жыныс жүйесінің құрылымдық элементтерін анықтауды үйрену
 - Сперматогенез ерекшеліктерін түсіну
 - Еркек жыныс жүйесінің ұрық шығару жолдары мен қосымша бездерінің құрылымын ұсыну
4. **Тақырыбытың негізгі сұрақтары:**Тапсырмаларды орындау
 1. Сперматогенездің фазалары осы сперматогенді жасушаларға сәйкес келетін кестеде келтірілген .

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.9 из 21

сперматогенді жасушалар	Көбею	өсу	жетілу	Құрылу
Сперматозоидтар Сперматогения Жас сперматоген дер I ретті сперматоцит Кеш сперматоцит II ретті сперматоцит				

2. Жазу кітапшасында қысқа тұжырымдау және жазу, қандай процестер сперматогенездің әр фазасының мәнін құрайды.

3. Кесек түйіндерінің түрлерін сызыңыз; сперматогенез жүргізілетін түтікшелерге ерекше назар аудару.

функциясы үстел тән 4. Аталық без сүстеноциттері және интерстициальды гландулоциттерді толтырындар.

Функциялар	жасушалар	
	сүстеноциттер	Интерстициалдық гландулоциттер
тіректік Трофи калық Гормон түзуші Фагоцитоз Тестикулярлы сұйықтық секрециясы Андроген байланыстырушы активді синтездеу		

Таратылатын материалдар :

Микроскоптар

Оқуға және сурет салуға арналған микропрепараттар :

1.Аталық без. Гематоксилин-эозинмен бояу

2. Аталық без қосалқысы. Гематоксилин-эозинмен боялған

5. **Пәннің соңғы ОН қол жеткізу үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** шағын топтарда жұмыс істеу, гистологиялық препараттар мен микросуреттердің чек парағын толтыру.

6. **Пәнді ОН қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** практикалық сабақты бағалаудың чек парағы.

7. **ӘДЕБИЕТ**

Негізгі әдебиеттер

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.10 из 21

1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Жәнежауапты ред. Р. Ж. Есимова; К. Т. Нурсейтова. - 6-бас., өңд. жәнетолықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил
2. Гистология. Комплексные тесты : ответы и пояснения [Текст] : учебное пособие / под ред. проф. С. Л. Кузнецова, проф. Ю. А. Чельшева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. : ил
3. Тұңғышбаева, З. Б. Цитология және гистология негіздері [Мәтін] : оқулық / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 248 бет. с.
4. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 520 с. : ил
5. Юй Р. И. Основы гистологии полости рта и зубов : учебное пособие для стоматологов / Р. И. Юй, . - 2-е изд., доп. и перераб. - Алматы :TechSmith, 2023. - 232 с

Қосымша әдебиеттер

Тұңғышбаева З.Б. Цитология және гистология негіздері : практикум / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 152 бет. С

Электронды басылымдар

1. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
2. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. –
3. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. –
4. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : атлас: учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцев. - Электрон. текстовые дан. (68,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 296 с. эл.
5. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
6. Гистология с основами цитологии. Газизова. А. И., Мурзабекова. Л. М. ,2019<https://aknurpress.kz/login>
7. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др , 2012<https://aknurpress.kz/login>
8. Абілхайров, С.Ы., Алдабергенова, А.К. Цитология және гистология :Электрондық оқулық. - Жетісай : Университет "Сырдария", 2018.<http://rmebrk.kz/>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.11 из 21

9. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Гистология – 2 [Мәтін] : оқу құралы / Жұлдызай Омарқызы Аяпова. - 2-бас. толықт. - Алматы : Эверо, 2017. - 323 б.<http://elib.kaznu.kz/>.
10. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Цитология, эмбриология және гистология [Мәтін] : Жоғары медициналық оқу орындарында оқитын студ. арн. оқу құралы / Ж. О.
11. Аяпова. - Алматы : Эверо, 2017. - 269 б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
12. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы :Қазақун-ті, 2016. - 112, [2] б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
13. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : электронно-микроскопические микрофотографии для студентов / ГУ КГМУ имени С. И. Георгиевского, Кафедра гистологии и эмбриологии. - Симферополь :Б.и., 2013. - 48 с. .<http://elib.kaznu.kz/>.
14. Бородулина, О.В. Цитология и гистология – Cytology and histology : Практикум. / Костанайский гос. педагогический университет им. У. Султангазина. - Костанай: КГПУ им.У.Султангазина, 2020. - 100 с. - <http://rmebrk.kz/>

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Репродуктивтік жүйенің морфофункционалдық сипаттамасы
2. Эмбрионикалық көздер және даму үрдісі
3. Сынақ және сперматогенез құрылымы
4. Ежелгі тракт
5. Ерлердің ұрпақты болу жүйесінің қосымша бездері

Тесттер

1. Ерлердегі жыныстық жасушалардың синтезі :
 - А) пролиферациялық кезең
 - В) өсіру кезеңі
 - С) өсу кезеңі
 - Д) пісетін кезең
 - Е) қалыптастыру кезеңі
2. Тесттің тікелей түтікшелерін төсейтін эпителий:
 - А) бір қабатты жазық
 - В) көп қабатты шифер
 - С) көп қабатты жазық мүйізденбейтін
 - Д) бір қабатты призмалық
 - Е) көшу
3. Бірінші миозды дивизияның профазасына сәйкес келетін сперматогенездің сатысы : А)дифференциация кезеңі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.12 из 21

- В) өсіру кезеңі
- С) өсу кезеңі
- Д) пісетін кезең
- Е) қалыптастыру кезеңі 4. Сынақ желісін жабатын эпителий:
- А) бір қабатты жалпақ және кубтық
- В) бір қабатты призмалық
- С) өтпелі
- Д) көп қабатты шифер
- Е) көп қабатты жалпақ кератинизация 5. Сустеноциттердің функциялары :
- А) тестостерон синтезі
- В) андрогенді байланыстыратын протеин синтезі
- С) фолликулды ынталандыратын гормон синтезі
- Д) лютинг жасайтын гормон синтезі
- Е) гонадолибин синтезі
6. Сперматогенді эпителийдің жасушалары :
- А) эндотелиоциттер
- В) перицит
- С) миоид жасушалары
- Д) сустеноцит
- Е) glanduloциттер
7. Ер жынысы жасушаларының (сперматогенез) қалыптасуы:
- А) аталық без торы
- В) туберкулездің тікелей түтікшелері
- С) иілген ұрық түтігі
- Д) аталық без интерстициі
- Е) Шығарушы түтікшелер
8. Интерстициялық тестілеу құрамында:
- А) гонадотропоциттер
- В) сустеноциттер
- С) сперматоциттер
- Д) сперматогония
- Е) glanduloциттер 9. Интерстициалдық glanduloциттер :
- А) ингибиндер
- В) андрогенді байланыстырушы белок
- С) простагландиндер
- Д) тестостерон
- Е) интерлейкин 2
10. Гематотестикалярл тосқауылды құрайтын элементтер :
- А) Аталық без торы
- В) Аталық бездің бөлікаралық тіндері

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.13 из 21

- C) интерстициальды гландулоциттер
 D) сустентоциттер арасындағы тығыз жасушааралық байланыстар
 E) қосымша түтігінің эпителиі

Есептер:

- Кесекшенің аппенты бөлімінде бірнеше қабатта орналасқан ұяшықтардың бар екендігі сипатталатын түтікшелердің бірнеше түрін көруге болады (клеткалардың ядролары әртүрлі мөлшерде және тығыздықта, кейбір ұяшықтар бөлінеді); Екіншіден, әртүрлі формалары бар және жертөле мембранасында жатқан жасушалар (олардың кейбіреулері килияны, люмині біркелкі емес); Үшіншіден, екі еселенген шілдік эпителий (кең люменнің тегіс контуры бар). Бұл құбырлар қандай? Олар қандай функцияны орындайды?
- Еркек жыныс жүйесінің органдарының біреуінің кесірінен зерттеуші тегіс бұлшықет тінінің қуатты байланысы бар екендігін анықтады, олардың арасында глаукальді терминал бөліктері орналасқан. Шығару құбырлары өтпелі эпителиймен қапталған қуысына түседі. Бұл орган қандай?
- Сперматогенді эпителийде анықталған қабығының қабырғасының микроскопиялық талдауы, бөлінетін сперматогиониялар, сперматциттердің көп саны және сперматиттердің өте аз саны. Бұл суреттің сперматогенездің қандай фазасы сәйкес келеді?
- Сынықтағы посттравматикалық өзгерістерді талдау кезінде герметикалық икемді түтікшелер бүлінген сперматогенездің нәтижесінде құрылады. Түтік қабырғасының қандай конструкцияларын бұза отырып, осы өзгерістер өзгерді ме?
- Белгіленген антиденелерді тестостерон мен ингибинадан пайдалану арқылы еркек гонад бөлімдеріндегі жасушалар анықталған. Тиісті клеткаларды және олардың органда орналасу орнын көрсетіңіз.

№ 3. сабақ

1.Тақырып : Әйел жыныс жүйесінің ағзалары 1.

2. Мақсаты :

•Әйелдердің жыныс жүйесі органдарының микроскопиялық және ультрамикроскопиялық құрылымын білу

3. Оқу міндеттері:

- Эмбриональды көздер және даму барысы.
- Аналық бездердің құрылымы, овогенез және сары дененің дамуы.

4. Тақырыбының негізгі сұрақтары:

Тапсырмаларды орындау

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.14 из 21

1. Оогенездің фазаларын көрсететін кестеге толтырыңыз.

Оогенез фазалары	Эмбрионды кезең	Эмбрионнан кейінгі кезең	
		препубертатты	пубертатты

2. Дәптерге аналық бездің эндокриндік функцияларының схемасын жазып, оларды реттеп, аналық жасырынған гормондарды көрсетіңіз; гипофиздің гонадотропиндерін, олардың секрециясын қалай басқаратынын. Овуляцияны басқаратын гормонның атын белгілеңіз.

3. Кестеде әйел жыныс трактінің мүшелерінің қабырғасын құрайтын қабықшалардың және олардың қабаттарының аттарын көрсетіңіз. Құрылымы мен тіндік құрамының ерекшеліктерін ескеріңіз.

Ағзаның қабаттары мен қабаттары	Ұрық жолы	жатыр	Қын ап

Таратылатын материалдар

Микроскоптар

Оқуға және сурет салуға арналған микропрепараттар :

1. Аналық без. Гемотоксиллин-эозинмен боялған

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізу үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс істеу, гистологиялық препараттар мен микросуреттердің чек парағын толтыру.

6. Пәнді ОН қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: практикалық сабақты бағалаудың чек парағы.

7.ӘДЕБИЕТ

Негізгі әдебиеттер

1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Жәнежауапты ред. Р. Ж. Есимова; К. Т. Нурсейтова. - 6-бас.,өнд. жәнетолықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил
2. Гистология. Комплексные тесты : ответы и пояснения [Текст] : учебное пособие / под ред. проф. С. Л. Кузнецова, проф. Ю. А. Чельшева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. : ил
3. Тұңғышбаева, З. Б. Цитология және гистология негіздері [Мәтін] : оқулық / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 248 бет. с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.15 из 21

4. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 520 с. : ил

5. Юй Р. И. Основы гистологии полости рта и зубов : учебное пособие для стоматологов / Р. И. Юй, . - 2-е изд., доп. и перераб. - Алматы :TechSmith, 2023. - 232 с

Қосымша әдебиеттер

Тұңғышбаева З.Б. Цитология және гистология негіздері : практикум / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 152 бет. С

Электронды басылымдар

1. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.

2. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. –

3. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. –

4. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : атлас: учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцев. - Электрон. текстовые дан. (68,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 296 с. эл.

5. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.

6. Гистология с основами цитологии. Газизова. А. И., Мурзабекова. Л. М. ,2019<https://aknurpress.kz/login>

7. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др , 2012<https://aknurpress.kz/login>

8. Абілхайров, С.Ы., Алдабергенова, А.К. Цитология және гистология :Электрондық оқулық. . - Жетісай : Университет "Сырдария", 2018.<http://rmebrk.kz/>

9. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Гистология – 2 [Мәтін] : оқу құралы / Жұлдызай Омарқызы Аяпова. - 2-бас. толықт. - Алматы : Эверо, 2017. - 323 б.<http://elib.kaznu.kz/>.

10. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Цитология, эмбриология және гистология [Мәтін] : Жоғары медициналық оқу орындарында оқитын студ. арн. оқу құралы / Ж. О.

11. Аяпова. - Алматы : Эверо, 2017. - 269 б. .<http://elib.kaznu.kz/>.

12. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы :Қазақун-ті, 2016. - 112, [2] б. .<http://elib.kaznu.kz/>.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.16 из 21

13. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : электронно-микроскопические микрофотографии для студентов / ГУ КГМУ имени С. И. Георгиевского, Кафедра гистологии и эмбриологии. - Симферополь :Б.и., 2013. - 48 с. .<http://elib.kaznu.kz/>.

14. Бородулина, О.В. Цитология и гистология – Cytology and histology : Практикум. / Костанайский гос. педагогический университет им. У. Султангазина. - Костанай: КГПУ им.У.Султангазина, 2020. - 100 с. - <http://rmebrk.kz/>

8. Бақылау

Сұрақтар

- 1.Репродуктивтік жүйенің морфофункционалдық сипаттамасы
- 2.Эмбрионикалық көздер және даму үрдісі
- 3.Аналық және овогенез құрылымы
- 4.Сары дененің құрылымы және дамуы

Тесттер

1. Аналық бездің бастапқы фолликуласы:
 - А) алдымен эмбрион кезеңінде қалыптасқан
 - В) құрамында екінші реттік ооцит бар
 - С) фолликулярлық жасушалар бірнеше қабаттарда орналасады
 - Д) фолликула айналасында тек
 - Е) жылы фолликулярлы жасушаларының прогестерон синтездейді
- 2.Екінші фолликулдың дамуы кезінде:
 - А) жылтыр қабық пайда болады
 - В) Фолликулярлық эпителийдің атрофиясы
 - С) Ол азаяды сомасын ооцит
 - Д) ооцит Мен тапсырыс айналады ооцит II
 - Е) Прогестерон синтезделеді
3. Овар-менструальдық циклдің пролиферативті фазасында байқалған өзгерістер:
 - А) жылы Аналық без фолликулдың келесі өтелуге
 - В) жылы прогестерон қан арттырады
 - С) жатырдың эпителиі бұзылған
 - Д) сары дене функциялары
 - Е) жылы Гипофиздің өндіреді пролактина
4. Аналық без-етеккір циклінің предменструальный фазасында байқалады өзгерістер:
 - А) жылы Гипофиздің өндіреді follitropin
 - В) жылы Аналық без фолликулдың келесі өтелуге

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.17 из 21

- C) жылы Аналық без гормондары өндіріледі емес,
- D) жатыр бездері бұзылған
- E) сары дене функциялары

5. Овар-менструальдық циклдің етеккір кезеңінде байқалады:

- A) эндометрияның функциональды қабатының некрозы және дефинациясы
- B) Эндометрияның эпителийін қалпына келтіру
- C) эстрогенмен өндіріледі
- D) ингибин шығарылады
- E) функционалды жатыр бездері

Есептер:

- Бүйректің екі бөлімі зерттелді. Алғашқы, бастапқы, фолликулдар, атлет органдарының және дамыған сары денелердің біреуінде - алғашқы, бастапқы, екінші фолликулдарда, жетілген фолликулдарда (Графов қарыншасынд) және атретті органда кездеседі. Овар циклының қандай кезеңі әр жағдайда суретке сәйкес келеді? Осы сатылардағы аналық безді қандай гормондар шығарады?
- жатырдың екі бөлімі зерттелді. Біріншіден, эндометрияның кішігірім қалыңдығы, бездері тар және түз, эпителий мен дәнекер тінінде көп бөлінетін жасушалар бар. Екінші - эндометрия қалыңдатылған, бездері кең люминесцентті, тамырлар айқын көрінеді. Менструальдық циклдың қандай кезеңдері осы препараттарға сәйкес келеді?
- Сүт бездерінің екі бөлігін талдау кезінде альвеолярлы лакрималды түтіктер мен сүт арналарын, ал екінші жағынан - сүт арналарын және альвеолдарды көруге болады. Екі жағдайда да органның функционалдық жағдайы қандай?

№ 4 сабақ

1.Тақырып : Әйел жыныс жүйесінің ағзалары 2.

2. Мақсаты :

- Әйелдердің жыныс жүйесі органдарының микроскопиялық және ультрамикроскопиялық құрылымын білу

3. Оқу міндеттері:

- Эмбриональды көздер және даму барысы.
- Жұмыртқа мен жатырдың құрылымы, қынап.
- Сүт безі әртүрлі функционалды жағдайларда..

4. Тақырыбының негізгі сұрақтары:

Тапсырмаларды орындау

- Менструальдық циклдың фазаларын дәптерге және оларды бақылайтын геморрагиялық гормондардың атауларын жазыңыз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.18 из 21

2. Менструальдық циклдің әртүрлі фазаларында вагинальды жағындылардың жасушалық құрамын кестеге толтырыңыз.

Кезеңдер	жасушалар
Десквамация Пролиферация Секреция	

Таратылатын материалдар :

Микроскоптар

Оқуға және сурет салуға арналған микропрепараттар :

1. Жатыр. Гемотоксилин-эозинмен боялған

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізу үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс істеу, гистологиялық препараттар мен микросуреттердің чек парағын толтыру.

6. Пәнді ОН қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: практикалық сабақты бағалаудың чек парағы.

7. ӘДЕБИЕТ

Негізгі әдебиеттер

1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Жәнежауапты ред. Р. Ж. Есимова; К. Т. Нурсейтова. - 6-бас., өңд. жәнтолықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил
2. Гистология. Комплексные тесты : ответы и пояснения [Текст] : учебное пособие / под ред. проф. С. Л. Кузнецова, проф. Ю. А. Челышева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. : ил
3. Тұңғышбаева, З. Б. Цитология және гистология негіздері [Мәтін] : оқулық / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 248 бет. с.
4. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 520 с. : ил
5. Юй Р. И. Основы гистологии полости рта и зубов : учебное пособие для стоматологов / Р. И. Юй, . - 2-е изд., доп. и перераб. - Алматы : TechSmith, 2023. - 232 с

Қосымша әдебиеттер

Тұңғышбаева З.Б. Цитология және гистология негіздері : практикум / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 152 бет. С

Электронды басылымдар

1. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.19 из 21

2. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. –
3. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. –
4. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : атлас: учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцев. - Электрон. текстовые дан. (68,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 296 с. эл.
5. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
6. Гистология с основами цитологии. Газизова. А. И., Мурзабекова. Л. М. ,2019<https://aknurpress.kz/login>
7. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др , 2012<https://aknurpress.kz/login>
8. Абілхайров, С.Ы., Алдабергенова, А.К.
Цитология және гистология :Электрондық оқулық. - Жетісай : Университет "Сырдария", 2018.<http://rmebrk.kz/>
9. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Гистология – 2 [Мәтін] : оқу құралы / Жұлдызай Омарқызы Аяпова. - 2-бас. толықт. - Алматы : Эверо, 2017. - 323 б.<http://elib.kaznu.kz/>.
10. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Цитология, эмбриология және гистология [Мәтін] : Жоғары медициналық оқу орындарында оқитын студ. арн. оқу құралы / Ж. О.
11. Аяпова. - Алматы : Эверо, 2017. - 269 б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
12. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы :Қазақун-ті, 2016. - 112, [2] б. .<http://elib.kaznu.kz/>.
13. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : электронно-микроскопические микрофотографии для студентов / ГУ КГМУ имени С. И. Георгиевского, Кафедра гистологии и эмбриологии. - Симферополь :Б.и., 2013. - 48 с. .<http://elib.kaznu.kz/>.
14. Бородулина, О.В. Цитология и гистология – Cytology and histology : Практикум. / Костанайский гос. педагогический университет им. У. Султангазина. - Костанай: КГПУ им.У.Султангазина, 2020. - 100 с. - <http://rmebrk.kz/>

8. Бақылау

Сұрақтар

1.Тұздықтың құрылымы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.20 из 21

2. Жатырдың құрылымы

3. Етеккір циклі

4. Сүт безі

Тесттер

1. Эстрогенді жасыратын жасушалар:

- A) гипоталамустың нейросекреторлы жасушалары
- B) ішкі таяқ жасушалар
- C) Гипофиздің гонадотропты жасушалары
- D) аналық бездің фолликулярлық жасушалары

2. Прогестеронды жасыратын жасушалар:

- A) сары дененің лютеальды жасушалары
- B) гипоталамустың нейросекреторлы жасушалары
- C) ішкі таяқ жасушалар
- D) Гипофиздің гонадотропты жасушалары
- E) аналық бездің фолликулярлық жасушалары

3. Фаллоптық құбырлар:

- A) бірқабатты жазық эпителий
- B) монополиялық призмалық эпителий
- C) екі қатарлы эпителий
- D) көп қабатты жазық емес эпителий
- E) бір қабатты текше

4. Ұрықтың аналық безі жоқ:

- A) алғашқы фолликулдар
- B) сары денелер
- C) қан тамырлары
- D) строма
- E) капсула

5. Пальмадағы ертедегі фолликулдар алғаш рет пайда болады:

- A) эмбриональді
- B) климактерикалық
- C) қарттық
- D) ерте постамброниялық
- E) жыныстық жетілу

Есептер:

1. Сүт бездерінің екі бөлігін талдау кезінде альвеолярлы лакрималды түтіктер мен сүт арналарын, ал екінші жағынан - сүт арналарын және альвеолдарды көруге болады. Екі жағдайда да органның функционалдық жағдайы қандай?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомии и гистологии» кафедрасы		52/11
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		Стр.21 из 21

2. Менструациядан кейін әйел қанға лютинг жасайтын гормон концентрациясын өлшеді . 13-ші күні оның ең жоғары деңгейі атап өтілді. Отырыста қандай процестер бар? Келесі күндерде аналық құрылымы қалай өзгереді?

3. Гипоитарлы гонадотропиндердің қандағы циклі кезінде зерттеу кезінде фолликулды ынталандыратын гормонның тұрақты жоғары концентрациясы және өте төмен лютеинизаторлық гормон белгіленеді. Овариалды-етеккір циклында қандай өзгерістер болады? Жатырда қандай гормон шығарылады және құрылымның ерекшеліктері аналық безге тән?