

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 1 беті

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні: «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»

Пән коды: KNZhZh 2209

ББ атауы және шифры: 6В10115-«Медицина»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 15/0,5

Оқу курсы мен семестрі: 2/3

Дәріс көлемі: 1 сағат.

Шымкент , 2024

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 2 беті

Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабусына) сәйкес әзірленген және "Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасының мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 1 " 03 09 2024ж.

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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 3 беті

№ 1 дәріс

1. Тақырыбы: Несеп-жыныс жүйесінің гистологиясы.

2. Мақсаты:

- * Зәр шығару жүйесі мүшелерінің дамуы мен жұқа құрылымы туралы түсінік беру.
- * Муж жыныстық жүйесі мүшелерінің дамуы мен құрылымы туралы түсінік беру.
- * Әйелдердің жыныстық жүйесі мүшелерінің дамуы мен құрылымы туралы түсінік беру.
- * Овариальды-етеккір циклі туралы хабарлау.

3. Дәріс тезистері.

Зәр шығару жүйесіне бүйрек және зәр шығару жолдарының мүшелері: оларға шыныаяқтар, шыныаяқтар, несепағарлар, несепағарлар және несепағарлар жатады. Бүйрек бұшақ тәрізді және дәнекер тіндік капсуламен жабылған, оның астында кортикальды зат орналасқан. Медулла тереңірек жатыр. Бүйрек паренхимасын нефрондар құрайды. Нефрон-бүйректің құрылымдық-функционалдық бірлігі. Нефронның құрамына мыналар кіреді: капсула мен тамырлы гломеруладан, проксимальды бұралған және түзу түтікшеден тұратын бүйрек корпускуласы; төмен және жоғары бөлімдерден, дистальды түзу және бұралған түтікшелерден тұратын жұқа түтікше. Дистальды бұралған түтікше жинау түтігіне құяды. Процесс зәр шығару екі фазадан тұрады: сүзу фазасы және реабсорбция фазасы

Бүйректің эндокриндік жүйесі 3 аппараттан тұрады: юктагломерулярлы, простагландиндік және калликреин-кининдік.

Зәр шығару жолдарының қабырғасы құрылымның жалпы жоспарына ие және 4 қабықтан тұрады: құрамында өтпелі эпителий және өз пластинасы, субмукозальды негіз, бұлшықет және адвентициалды мембраналар бар шырышты қабық.

Жаңа туылған нәрестелердің бүйректерінде гломерулалардың базальды мембранасы нашар дамыған, бүйректің кортикальды қабаты жұқа, пирамидалар мен сәулелер анық емес, түтікшелер қысқа, жинақы орналасқан, нефрондардың пайда болған капсулалары топтарға бөлінеді. Туылғаннан кейін тамырлы гломерулалардың саны артады. Сая жыныс жүйесіне аталық бездер, қан тамырлары және қосалқы бездер кіреді. Вас-деферендердің құрамына тікелей түтікшелер, аталық без желісі, түтікшелер, эпидидимис түтігі, Вас-деференс және Эякуляция түтігі кіреді.

Аталық без сыртынан серозды қабықпен жабылған, оның астында ақуыз қабығы орналасқан. Дәнекер тіндік бөлімдер аталық бездің медиастинальды аймағынан шығып, оны лобулаларға бөледі. Әр лобулада 1-4 бұралған тұқымдық түтікшелер бар. Түтікшелер арасында интерстициальды жасушалары бар борпылдақ дәнекер тінінің қабаттары орналасқан. Бұралған түтікшелердің қабырғасы 3 қабаттан тұрады: базальды миоидты және талшықты. Ішінен түтікшелер 2 жасуша дифферонынан тұратын эпителиосперматогенді қабатпен қапталған: 1) суспензитоциттер, 2) дамып келе жатқан сперматогенді жасушалар, оларға мыналар жатады: сперматогониялар, 1 және 2 ретті сперматоциттер, сперматидтер және сперматозоидтар.

Барлығы бірыңғай жоспар бойынша салынған. Олардың қабырғасы 3 қабықтан тұрады: шырышты бұлшықет және адвентициалды. Әр түрлі бөлімдерде қан тамырлары

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 4 беті

әртүрлі эпителиймен қапталған. Доваб жыныс жүйесінің қосымша бездеріне ұрық көпіршіктері, қуық асты безі және бульбуретральды бездер жатады.

Туылғаннан кейін аталық бездердің ұрық түтікшелерінде бөлінетін сперматогония болмайды. 7-8 жаста сперматогенді жасушалардың қабаттары ұрық түтікшелерінің эпителийінде пайда болады. 12-13 жаста ұрық түтікшелерінде сперматидтер пайда болады. 1516 жылдан бастап сперматогенді эпителийдің барлық жасушалары табылды. Әйел жыныс жүйесіне аналық без, жұмыртқа жолдары, жатыр, қынап, сыртқы жыныс мүшелері және сүт бездері кіреді.

Аналық без сыртынан ақуыз қабығымен жабылған, оның астында кортикальды зат орналасқан. Аналық бездің ортасында үлкен артериялар мен тамырлардан тұратын медулла орналасқан. Аналық бездің кортикальды затында әр түрлі жетілу дәрежесіндегі фолликулалар, дамып келе жатқан овоциттер, атретикалық фолликулалар және денелер, сары және бұрынғы денелер. Фолликулалар даму сатысына байланысты: 1) примордиальды, 2) бастапқы, 3) қайталама, 4) үшінші (жетілген) болып бөлінеді. Овуляциядан кейін жарылған фолликуланың орнында сары дене дамиды, ол 4 кезеңнен өтеді: васкуляризация және пролиферация, безді метаморфоз, гүлдену және кері Даму. Үлкен өсу кезеңіне енген фолликулалардың бір бөлігі атрезияға ұшырайды. Жұмыртқа жолдарының қабырғасына 3 қабық кіреді: шырышты, бұлшықет және серозды. Шырышты қабық призматикалық кірпікшелі эпителиймен жабылған шырышты қабықтың өз тақтасынан тұратын терең бойлық қатпарларды құрайды.

Жатырдың алмұрт тәрізді пішіні бар. Жатыр қабырғасы 3 қабықтан тұрады: эндометрия, миометрия және периметрия. Эндометрия қарапайым құбырлы криптикалық бездерді құрайтын бір қабатты призмалық эпителиймен қапталған. Миометрия тегіс бұлшықет тінінің 3 қабатынан тұрады: субмукозальды, Тамырлы және суправаскулярлы. Жыныстық цикл процесінде жатырдың эндометриясының өзгеруі етеккір циклі деп аталады, онда 3 фаза ажыратылады: менструальды, постменструальды, прементальды. Сүт бездері лобулярлы құрылымға ие, әр лобулада күрделі альвеолярлы-түтікшелі без бар, оның шығу түтігі емізік бетінде ашылады.

Жыныстық жетілу кезінде аналық бездер мен гипоталамус-гипофиз жүйесі арасындағы қатынастар түпкілікті қалыптасады. Сонымен бірге жыныстық жүйенің барлық қалыптасу процестері белсендіріледі.

Әйел денесінің қалыпты дамуымен гонадотропин секрециясының циклділігі белгіленеді және жыныстық циклдар пайда болады. Ұғымы жыныстық цикл аналық без мен аналық без циклін біріктіреді, яғни гормондардың әсерінен аналық бездерде болатын процестер менструальдық цикл, яғни жатырдағы циклдік өзгерістер. Екі процесс те өзара байланысты және гормоналды шартталған. Аналық бездің етеккір циклінің ұзақтығы орта есеппен 28 күн + - 7 күнге тең. Аналық без-етеккір циклінің ұзақтығы келесі етеккірдің бірінші күнінен бастап бірінші күніне дейін қарастырылады.

Егер ұрықтандыру болмаса, онда ағымдағы цикл етеккірмен аяқталады және жаңа цикл кезеңі басталады.

Аналық без-етеккір циклінің фазалары: 1. Менструальдық (десквомация кезеңі).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 5 беті

2. Постменструальды (эстрогендік, пролиферативті, репаративті немесе фолликулярлық).
3. Етеккір алдындағы (прогестин, лютеин, секреторлық немесе преграбидтік – жүктіліктің алдындағы фаза).

Менструальдық кезең-бұл кезеңнің ұзақтығы орта есеппен 4 күн. Аналық без-етеккір циклінің 1-ден 4-ші күніне дейін. Бұл фазада эндометрияның функционалды қабаты қабылданбайды. Бұл гормондардың жетіспеушілігімен сипатталады, өйткені прогестерон жоқ, ал эстроген әлі жоқ.

Постменструальды фаза-оварияльды-етеккір циклінің 5-ші күнінен басталады, овуляциядан кейін 1-2 күннен кейін аяқталады, өйткені овуляция циклдің ортасында жүреді, содан кейін эстрогендік фаза циклдің 15-16 күніне дейін жүреді. Бұл фазада аналық бездер фолликулды ынталандыратын гормонның әсерінен фолликулалардың өсуі мен дамуы жүреді. Фолликулалардың дамуы кезінде эстрогендердің көп мөлшері өндіріледі. Бұл фолликулды ынталандыратын гормонның одан әрі өндірілуін тежейді, бірақ лютеиндеуші гормонның өндірісін ынталандырады. Бұл гормоналды өзгерістер овуляцияны тудырады. Аналық бездегі өзгерістер жатырдың өзгеруіне сәйкес келеді. Фолликулды ынталандыратын гормон мен эстрогендердің секрециясының жоғарылауы кезеңінде эндометрия жасушаларының көбеюі және эндометрияның базальды қабаты арқылы функционалды қабаттың қалпына келуі. Осы кезеңде эндометрия 2-3 мм-ге дейін қалыңдайды, ал бездердің жасушаларында және строма жасушаларында митоздар байқалады. Бездер түзеледі, бірақ бөлінбейді. Қан тамырлары қалпына келеді.

Етеккір алдындағы фаза-сары дене жұмыс істейді, оның жұмыс істеу ұзақтығы 10-12 күн, ал бүкіл фаза 12-13 күнге созылады. Сары денеден бөлінетін прогестеронның жоғары деңгейі эмбрионды имплантациялауға қолайлы жағдай жасайды. Осы фазада өндірілетін Пролактин прогестеронның әсерін күшейтеді. Бұл жағдайда эпителий жатырдың шырышты қабығының жасушалары бөлінуді тоқтатады, гипертрофияланады, жатыр бездері кеңейіп, тармақталады, безді жасушалар гликоген, гликопротеидтер, липидтер және муцин бөле бастайды. Строма жасушалары үлкейеді, олардың цитоплазмасында гликоген мен май тамшылары пайда болады және децидуальды реакция жүреді.

4. Иллюстрациялық материал:

□ Гистопрепараттардың түрлі-түсті микрофотосуреттері

□ Сызбалар, суреттер

5. 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. 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 анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 6 беті

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/>.

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 анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»		8 беттің 7 беті

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/>

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс).

- Несеп шығару жүйесінің жалпы құрылыс-қызметтік сипаттамасы
- Бүйректер, қыртыстық және милық заттарының құрылысы
- Нефронның құрылысы
- Нефронның гистофизиологиясы
- Бүйректің эндокриндік жүйесі
- Несеп шығару жолдары
- Жасқа байланысты ерекшеліктері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы

52-11

Дәріс кешені «Қалыпты несеп-жыныс жүйесі»

8 беттің 8 беті