

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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 1 беті

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні: «Қалыпты жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»

Пән коды: NSOChZN 2206

ББ атауы және шифры: 6B10115-«Медицина»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 30/1

Оқу курсы мен семестрі: 2/3

Дәріс көлемі: 2 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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 2 беті

Дәріс кешені пәнінің жұмыс оқу бағдарламасымен «Қалыпты жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері» (силлабус) 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

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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 3 беті

№ 1 дәріс

1. Тақырыбы: Жүйке жүйесінің гистологиясы.

2. Мақсаты:

- * Перифериялық жүйке ганглиялары мен жүйке діңдері мен жұлынның құрылымы, дамуы және функционалдық маңызы туралы түсінік беру.
- * Ми бағанасы мен мишықтың құрылымы, дамуы және функционалдық маңызы туралы түсінік беру.

3. Дәріс тезистері

Жүйке жүйесі орталық және перифериялық болып бөлінеді, функционалдық белгілері бойынша соматикалық және вегетативті болып бөлінеді. Соматикалық жүйке жүйесі бүкіл денені, вегетативті – ішкі мүшелерді нервтендіреді. Жүйке жүйесінің даму көзі - жүйке түтігі және жүйке қыртысы.

Сезімтал жүйке түйіндері жұлынның артқы тамырларының бойында орналасқан. Ганглия құрамына сезімтал псевдоуниполярлы нейрониттер кіреді. Жұлын нервтерінің құрамындағы жалған нерволярлы нейрониттердің дендриттері периферияға өтіп, рецепторлармен аяқталады, ал артқы тамырлардың құрамындағы аксондар жұлынға жіберіледі.

Вегетативті ганглиялар симпатикалық (превертебральды және жұп вертебральды) және парасимпатикалық (интрамуральды) болып бөлінеді, олардың құрамына мультиполярлы эфферентті, афферентті және ассоциативті нейрониттер кіреді.

Жүйке діңдері миелінді және миелінсіз жүйке талшықтарынан тұрады, олар борпылдақ дәнекер тінінің қабаттарымен бірінші, екінші, үшінші ретті байламдарға бөлінеді. Сыртта жүйке эпинеуриямен қоршалған.

Жұлын сұр және ақ заттардан тұрады. Сұр зат мультиполярлы, нейрониттермен, миелінсіз және миелінді жүйке талшықтарымен және нейроглиямен ұсынылған. Жұлынның нейрониттері ядролар түзетін топтарда орналасады. Ақ зат миелінді жүйке талшықтары мен нейроглиядан тұрады. Жүйке талшықтары өткізгіш жолдарды құрайды. Орталық жүйке жүйесіне ми мен жұлын кіреді. Ми соңғы ми мен магистральдан тұрады. Ми бағанасына медулла облонгата, көпір, ортаңғы, диенцефалон және теленцефалонның базальды бөлігі кіреді. Магистральдың құрамына АҚ және сұр заттар кіреді. Сұр зат ассоциативті моторлы немесе сезімтал мультиполярлы нейрондардан түзілген ядроларда шоғырланған. Ақ зат жоғары және төмен жолдарды құрайтын жүйке талшықтарының шоғырларынан тұрады.

Мишық олардың сұр және ақ заттарынан тұрады. Сұр зат ми қыртысы мен ядроларын құрайды. Ми қыртысында жүйке жасушалары қабаттарға орналасып, молекулалық, ганглионды және түйіршікті қабаттар түзеді. Ақ зат афферентті және эфферентті жүйке талшықтарынан түзіледі. Афферентті талшықтар бриофитті, лианоидты және адренергиялық болып табылады. Эфферентті талшықтар алмұрт тәрізді жасушалардың аксондары арқылы түзіледі, олар церебральды ядроларға және вестибулярлық ядроларға бағытталады.

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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 4 беті

Церебральды Глия астроциттермен, олигодендроциттермен, микроглиямен және Бергман жасушаларымен ұсынылған.

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., 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.
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 анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 5 беті

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/>

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс).

- * Жүйке жүйесінің морфофункционалды сипаттамасы.
- * Даму көздері мен барысы.
- * Сезімтал жүйке түйіндері.
- * Вегетативті ганглия.
- * Жүйке діңдері.
- * Жұлын
- * Орталық жүйке жүйесінің морфофункционалды сипаттамасы.
- * Даму көздері мен барысы.
- * Ми бағанасы.
- * Церебральды қыртыс. Ми қыртысы.

№ 2 дәріс

1.Тақырып: Сезім мүшелерінің гистологиясы.

2. Мақсаты:

- Көру және иіс сезу ағзаларының рецепторлық жасушаларының құрылысы, дамуы және функциялық маңызы мен рецепция механизмдері жөнінде мағлұмат беру.
- Есту, тепе-теңдік және дәм сезу ағзаларының рецепторлық жасушаларының құрылысы, дамуы және функциялық маңызы мен рецепция механизмдері жөнінде мағлұмат беру.

3. Дәріс тезистері.

Сезім ағзадарының анализаторлық (сенсорлық жүйелер) туралы ілімнің тұрғысынан алып қарағандағы жалпы сипаттамасы. Рецепторлық жасушалар мен рецепциялық механизмдер. Сезім ағзаларының рецепторлық жасушалардың дамуы мен құрылысына байланысты жіктелуі.

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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 6 беті

Көру ағзасы. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Эмбрионалды даму барысы мен даму көздері. Көз алмасының жалпы құрылыстың жоспары. Негізгі функцияның аппараттары: диоптриялық (жарық сындырғыштық), аккомодациялық және рецепторлық. Фоторецепторлық жасушалар. Торлы қабықтың нейрондық құрамы мен глиоциттері. Пигменттік қабат. Сары дақ және орталық шұңқырша. Көру нервiнiң дискісі.

Иіс сезу ағзасы. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Эмбрионалдық даму барысы мен даму көздері. Иіс сезу ағзалары. Тіректік және базалды жасушалары.

Есту және тепе-теңдік сақтау ағзалары. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Ішкі құлақ. Эмбрионалдық даму көздері мен даму барысы. Жарғақты лабиринттің вестибулярлық аппараты: жатырша, қапшықша және жартылай шеңберлі өзектер олардың рецепторлық бөлімдері: дақтар және ампулалық қырлар. Кірпікшелі (сенсорлықэпителиалды) және тіректік жасушалар. Отолиттік жарғақ және күмбез. Иннервациясы Жарғақты лабиринттің ұлулық бөлігі. Спиралды ағза. Дәм сезу ағзасы. Жалпы морфофункциялық сипаттамасы мен эмбрионалдық даму барысы. Дәм сезу буылдықтары. Дәм сезу жасушалары.

Сезім ағздарының анализаторлық (сенсорлық жүйелер) туралы ілімнің тұрғысынан алып қарағандағы жалпы сипаттамасы. Рецепторлық жасушалар мен рецепциялық механизмдер. Сезім ағзаларының рецепторлық жасушалардың дамуы мен құрылысына байланысты жіктелуі.

Көру ағзасы. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Эмбрионалды даму барысы мен даму көздері. Көз алмасының жалпы құрылыстың жоспары. Негізгі функцияның аппараттары: диоптриялық (жарық сындырғыштық), аккомодациялық және рецепторлық. Фоторецепторлық жасушалар. Торлы қабықтың нейрондық құрамы мен глиоциттері. Пигменттік қабат. Сары дақ және орталық шұңқырша. Көру нервiнiң дискісі.

Иіс сезу ағзасы. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Эмбрионалдық даму барысы мен даму көздері. Иіс сезу ағзалары. Тіректік және базалды жасушалары.

Есту және тепе-теңдік сақтау ағзалары. Жалпы морфо-функциялық сипаттамасы. Ішкі құлақ. Эмбрионалдық даму көздері мен даму барысы. Жарғақты лабиринттің вестибулярлық аппараты: жатырша, қапшықша және жартылай шеңберлі өзектер олардың рецепторлық бөлімдері: дақтар және ампулалық қырлар. Кірпікшелі (сенсорлықэпителиалды) және тіректік жасушалар. Отолиттік жарғақ және күмбез. Иннервациясы Жарғақты лабиринттің ұлулық бөлігі. Спиралды ағза. Дәм сезу ағзасы. Жалпы морфофункциялық сипаттамасы мен эмбрионалдық даму барысы. Дәм сезу буылдықтары. Дәм сезу жасушалары.

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., өнд. жәнетолықт. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил

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 жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 7 беті

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.

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		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология» кафедрасы		52-11
Дәріс кешені «Қалыпты жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»		8 беттің 8 беті

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/>

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс).

- Анализаторлар туралы түсінік
- Көз алмасы және иіс сезу ағзалары құрылыстық компьютерінің даму көздері
- Көз алмасы қабықтары
- Негізгі функциялық аппараттар
- Иіс сезу жасушалары. Тіректік және базалды жасушалар.
- Есту, тепе-теңдік және дәм сезу ағзаларының морфо-функциялық сипаттамасы.
- Жарғақты лабиринттің вестибулярлық бөлігі □Спиралды ағза
- Дәм сезу буылтықтары.
- Анализаторлар туралы түсінік
- Көз алмасы және иіс сезу ағзалары құрылыстық компьютерінің даму көздері
- Көз алмасы қабықтары
- Негізгі функциялық аппараттар
- Иіс сезу жасушалары. Тіректік және базалды жасушалар.
- Есту, тепе-теңдік және дәм сезу ағзаларының морфо-функциялық сипаттамасы.
- Жарғақты лабиринттің вестибулярлық бөлігі □Спиралды ағза
- Дәм сезу буылтықтары.