

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 1 беті

ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Пән: «Калыпты жүйке жүйесі және сезу мен көру мүшелері»

Пән коды: КТКАТ 2212

БББ атауы: 6В10117 «Стоматология»

Оқу сағаттарының / кредиттердің көлемі: 180 сағат/6 кредит

Оқытылатын курс пен семестр: II- курс, III-семестр

Тәжірибелік сабақтар: 16 сағат

Шымкент 2023

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 2 беті

Сабақ №1

1. Тақырыбы: Жұлын құрылысы. Жұлын қабықтары.

2. Мақсаты: Жұлынның құрылысын, жұлын-ми нервтерінің түзілуін, өрімдерін, қабықтарының құрылысын оқыту.

3. Оқыту міндеттері: Жұлынның сыртқы және ішкі құрылысын, жұлынның қабықтарын, жұлын нервтерінің түзілуін, мойын өрімінің тармақтарын, олардың нервтендіру аймақтарын, құрылысын, топографиясын студенттерге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жұлын бетінде қандай жүлгелер және саңылаулар көрінеді? Олар нені бөліп тұрады?
2. Жұлын сегменттеріне анықтама беріңіз?
3. Жұлын ми нервтерінің түбірлері неден құралған?
4. Жұлынның алдыңғы, артқы және бүйір мүйіздерінде қандай ядроларды бөледі?
5. Жұлынның алдыңғы, артқы және бүйір жіпшелерінде қандай өткізгіш жолдар өтеді?
6. Омыртқа өзегіндегі қабықасты және қабықүсті кеңістіктерін атаңыз? Бұл кеңістіктер немен шектелген?
7. Жұлынды зақымдалудан, шайқалудан сақтайтын қандай анатомиялық құрылымдар?
8. Жұлын ми нервтерінен қандай түбірлер қалыптасады?
9. Дененің әр түрлі бөліктерінде жұлын ми нервтерінің артқы тармақтары қалай аталады? Қандай ағзаларды олар нервтендіреді?
10. Нервтердің өрімдерін қалай атайды? өрімдер қалай пайда болады?
11. Мойын өрімінің және аймағының нервтерін атаңыз, олар қай жерде тармақталады?
12. Иық өрімінің сабауларын және шоғырларын атаңыз. Оның әрқайсысының орналасуы қай жерде?
13. Иық өрімінің қысқа тармақтарын атаңыз. Оның әрқайсысының нервтендіреді?
14. Иық терісіне және білек терісіне тармақталатын нервтерін атаңыз. Қол терісін нервтендіруге қандай нервтер қатысады? Бұл нервтердің қайсысы саусақтарды нервтендіреді?
15. Білекте қандай бұлшықеттер және қол ұшында ортаңғы нерв нервтендіреді?
16. Білекте қандай бұлшықеттер және қол ұшында шынтақ нерв нервтендіреді?
17. Кәрі жіліктен теріге жоғарғы иық бұлшықетіне шығатын тармақтарын атаңыз?
18. Қабырғаларға қатысты қабырға аралық нервтердің орналасуы қай жерде? Бұл нервтердің орналасуы қай жерде?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабусты Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер):

Тесттер:

1. Мойындық жұлын нервтерінің саны:

- а) 1
- б) 5

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 3 беті

- в) 8+
 г) 12
 д) 13
 2. Кеуделік жұлын нервтерінің саны:
 а) 1
 б) 5
 в) 8
 г) 12+
 д) 13
 3. Белдік жұлын нервтерінің саны:
 а) 1
 б) 5+
 в) 8
 г) 12
 д) 13
 4. Сегізкөздік жұлын нервтерінің саны:
 а) 1
 б) 5+
 в) 8
 г) 12
 д) 13
 5. Құйымшақтық жұлын нервтерінің саны:
 а) 1+
 б) 5
 в) 8
 г) 12
 д) 13
 6. Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін нервтендіреді :
 а) Сан нерві+
 б) Жапқыш нерві
 в) Шонданай нерві
 г) Асықты жілік нерві
 д) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві
 7. Санның артқы бұлшықеттерін нервтендіреді:
 а) Сан нерві
 б) Жапқыш нерві
 в) Шонданай нерві+
 г) Асықты жілік нерві
 д) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві
 8. Санның медиалді топ бұлшықеттерін нервтендіреді:
 а) Сан нерві
 б) Жапқыш нерві+
 в) Шонданай нерві
 г) Асықты жілік нерві
 д) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві
 9. Сан нерві нервтендіреді:
 а) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін+
 б) Санның артқы топ бұлшықеттерін

- в) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
- г) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
- д) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 10. Жапқыш нерв нервтендіреді:
 - а) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - б) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - в) Санның медиалді топ бұлшықеттерін+
 - г) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - д) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 11. Шонданай нерві нервтендіреді:
 - а) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - б) Санның артқы топ бұлшықеттерін+
 - в) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - г) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - д) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 12. Асықты жілік нерві, нервтендіреді:
 - а) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - б) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - в) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - г) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - д) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін+
- 13. Асықты жілік шыбығының (шыбықтың) терең нерві нервтендіреді:
 - а) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - б) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - в) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - г) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін+
 - д) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 14. Жұлын нервтерінің тармақтары:
 - а) жоғарғы, төменгі
 - б) жоғарғы
 - в) артқы, латералдық
 - г) медиалдық, қабықтық
 - д) артқы, алдыңғы+
- 15. Көкеттік нерв тармағы болып табылады:
 - а) иық өрімінің
 - б) бел өрімінің
 - в) сегізкөз өрімінің
 - г) мойын өрімінің+
 - д) құйымшақ өрімінің
- 16. Иық өрімінің нерві:
 - а) көкеттік нерв
 - б) жапқыш нерв
 - в) кәрі жілік нерві+
 - г) қабырғааралық нерв
 - д) теріастылық нерв
- 17. Иық өрімінен кетеді:
 - а) орталық нерв+
 - б) үштік нерв

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 5 беті

- в) құлақтық нерв
- г) мойынның көлденең нерві
- д) көкеттік нерв
- 18. Бел өрімінің тармақтары нервтендіреді:
 - а) санның алдыңғы бұлшықеттерін+
 - б) санның артқы бұлшықеттерін
 - в) қабырғаралық бұлшықеттерді
 - г) арқаның бұлшықеттерін
 - д) кеуденің бұлшықеттерін
- 19. Сегізкөз өрімінің тармақтары нервтендіреді:
 - а) санның алдыңғы бұлшықеттерін
 - б) санның медиалдық бұлшықеттерін
 - в) іштің бұлшықеттерін
 - г) арқаның бұлшықеттерін
 - д) санның артқы бұлшықеттерін+
- 20. Бөксеңің бұлшықеттерін нервтендіреді:
 - а) кеуде нервтері
 - б) мойын өрімінің нервтері
 - в) бел өрімінің нервтері
 - г) сегізкөз өрімінің нервтері+
 - д) иық өрімінің нервтері
- 21. Қолтық нерві нервтендіреді:
 - а) алдыңғы сатылық бұлшықетті
 - б) дельтатәрізді бұлшықетті+
 - в) кіші кеуде бұлшықетін
 - г) үлкен кеуде бұлшықеті
 - д) артқы сатылық бұлшықетті
- 22. Кеуделік ұзын нерв нервтендіреді:
 - а) жауырынасты бұлшықетін
 - б) алдыңғы тістік бұлшықетті+
 - в) арқаның аса жалпақ бұлшықетін
 - г) қабырғааралық бұлшықеттерді
 - д) ромбтәрізді бұлшықетті
- 23. Білектің артқы бетінің терісін нервтендіреді:
 - а) шынтақ нерві
 - б) кәріжілік нерві+
 - в) орталық нерві
 - г) қолтық нерві
 - д) білектің медиалді терілік нерві
- 24. Білезік өзегінде орналасады:
 - а) кәрі жілік артериясы
 - б) шынтақ нерві
 - в) орталық нерв+
 - г) кәрі жілік нерві
 - д) шынтақ артериясы
- 25. Орталық нерв нервтендіретін анатомиялық құрылымдар:
 - а) иық бұлшықеті
 - б) саусақтарды бүгетін беткей бұлшықет+

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 6 беті

- в) дельтатәрізді бұлшықет
- г) шынашақты қарама-қарсы қоятын бұлшықет
- д) үлкен дөңгелек бұлшықет
- 26. Омыртқа бағанасы өзегінің ішіндегі анатомиялық құрылымдар:
 - а) лимфа түйіндері
 - б) Жұлын+
 - в) Рецепторлар
 - г) Жұлын нерві
 - д) Ядро
- 27. Жұлынның сыртқы қабығы:
 - а) Қатты қабық+
 - б) Торлы қабық
 - в) Жұмсақ қабық
 - г) Фиброзды
 - д) Сірлі
- 28. Жұлынның ортаңғы қабығы:
 - а) Қатты қабық
 - б) Торлы қабық+
 - в) Жұмсақ қабық
 - г) Фиброзды
 - д) Сірлі
- 29. Жұлынның ішкі қабығы:
 - а) Қатты қабық
 - б) Торлы қабық
 - в) Жұмсақ қабық+
 - г) Фиброзды
 - д) Сірлі
- 30. Жұлынның жоғарғы шекарасы:
 - а) көпірдің төменгі жиегі
 - б) V мойын омыртқасының төменгі жиегі
 - в) VII мойын омыртқасының жоғарғы жиегі
 - г) жұлын нервтерінің I жұбының шыққан жері+
- 31. Жұлынның сұр заты түзілген:
 - а) түйіннен кейінгі талшықтардан
 - б) түйінге дейінгі талшықтардан
 - в) симпатикалық талшықтардан
 - г) ассоциативтік талшықтардан
 - д) нерв жасушаларының денелерінен+
- 32. Жұлынның ақ заты түзілген:
 - а) нерв жасушаларының денелерінен
 - б) нейрониттерден
 - в) миофибриллардан
 - г) түйіннен кейінгі талшықтардан
 - д) нерв жасушаларының өсінділерінен+
- 33. Жұлын нервтерінің артқы тармақтары нервтендіреді:
 - а) арқаның терең бұлшықеттерін+
 - б) іштің бұлшықеттерін
 - в) мойынның беткей бұлшықеттерін

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 7 беті

г) қолдың бұлшықеттерін

д) кеуде бұлшықеттерін

Жағдайлық есептер:

№ 1. Басынан жарақат алған ауру түсті, оның миында ісік бар екені байқалады. Операция – басқа трепанация жасауға дайындау үшін жұлынға пункция жасау керек. Омыртқа бағанасының қай бөлігінде пункция жасалынды?

Жауап: 3-4 бел омыртқаларының арасында.

№ 2. Ауруда тері сезімі – стереогноз бұзылғалы байқалады.

Жұлынның қай жіпшелерінің тұсында өткізгіштік бұзылған?

Жауап: Жұлынның артқы жіпшелерінің Голль және Бурдах шоғырларында.

Сабақ №2

1. Тақырыбы: Бел және сегізкөз өрімдері.

2. Мақсаты: Жұлынның құрылысын, жұлын-ми нервтерінің түзілуін, өрімдерін, қабықтарының құрылысын оқыту.

3. Оқыту міндеттері: Жұлынның сыртқы және ішкі құрылысын, жұлынның қабықтарын, жұлын нервтерінің түзілуін, мойын өрімінің тармақтарын, олардың нервтендіру аймақтарын, құрылысын, топографиясын студенттерге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Бел өрімдеріне анықтама беріңіз. Бұл өрімнің тармақтары қандай нервтер болып табылады?
2. Жамбас қуысынан жапқыш және сан нервтерінің қай тесігінен шығады?
3. Сан нервтің тармақтарын және олардың таралу аймақтарын атаңыз?
4. Сегізкөз өрімдерінің қалыптасуына қандай нервтер қатысады? Бұл өрімдер қай жерде орналасады.
5. Сегізкөз өрімдерінің қысқа тармақтарын атаңыз. Невртердің әрқайсысы қай жерде тармақталады?
6. Сан аймағында шоданай нервісінен шығатын тармақтарын атаңыз. Бұл тармақтар қай жерге бағытталады?
7. Сан және сирақ терісіне тармақталатын нервтерін атаңыз. Аяқ ұшы терісін нервтендіруге қандай нерв қатысады?
8. Сирақ және аяқ ұшы бұлшықеттерін асық жілік және жалпы кіші жілік өзінің тармақтарымен нервтендіреді?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер):

Тесттер:

1. Мойындық жұлын нервтерінің саны:

е) 1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 8 беті

- ж) 5
- з) 8+
- и) 12
- к) 13

2. Кеуделік жұлын нервтерінің саны:

- е) 1
- ж) 5
- з) 8
- и) 12+
- к) 13

3. Белдік жұлын нервтерінің саны:

- е) 1
- ж) 5+
- з) 8
- и) 12
- к) 13

4. Сегізкөздік жұлын нервтерінің саны:

- е) 1
- ж) 5+
- з) 8
- и) 12
- к) 13

5. Құйымшақтық жұлын нервтерінің саны:

- е) 1+
- ж) 5
- з) 8
- и) 12
- к) 13

6. Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін нервтендіреді :

- е) Сан нерві+
- ж) Жапқыш нерві
- з) Шонданай нерві
- и) Асықты жілік нерві
- к) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві

7. Санның артқы бұлшықеттерін нервтендіреді:

- е) Сан нерві
- ж) Жапқыш нерві
- з) Шонданай нерві+
- и) Асықты жілік нерві
- к) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві

8. Санның медиалді топ бұлшықеттерін нервтендіреді:

- е) Сан нерві
- ж) Жапқыш нерві+
- з) Шонданай нерві
- и) Асықты жілік нерві
- к) Асықты жілік шыбығының жалпы нерві

9. Сан нерві нервтендіреді:

- е) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін+

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 9 беті

- ж) Санның артқы топ бұлшықеттерін
- з) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
- и) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
- к) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 10. Жапқыш нерв нервтендіреді:
 - е) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - ж) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - з) Санның медиалді топ бұлшықеттерін+
 - и) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - к) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 11. Шонданай нерві нервтендіреді:
 - е) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - ж) Санның артқы топ бұлшықеттерін+
 - з) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - и) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - к) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 12. Асықты жілік нерві, нервтендіреді:
 - е) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - ж) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - з) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - и) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - к) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін+
- 13. Асықты жілік шыбығының (шыбықтың) терең нерві нервтендіреді:
 - е) Санның алдыңғы топ бұлшықеттерін
 - ж) Санның артқы топ бұлшықеттерін
 - з) Санның медиалді топ бұлшықеттерін
 - и) Сирақтың алдыңғы топ бұлшықеттерін+
 - к) Сирақтың артқы топ бұлшықеттерін
- 14. Жұлын нервтерінің тармақтары:
 - е) жоғарғы, төменгі
 - ж) жоғарғы
 - з) артқы, латералдық
 - и) медиалдық, қабықтық
 - к) артқы, алдыңғы+
- 15. Көкеттік нерв тармағы болып табылады:
 - е) иық өрімінің
 - ж) бел өрімінің
 - з) сегізкөз өрімінің
 - и) мойын өрімінің+
 - к) құйымшақ өрімінің
- 16. Иық өрімінің нерві:
 - е) көкеттік нерв
 - ж) жапқыш нерв
 - з) кәрі жілік нерві+
 - и) қабырғааралық нерв
 - к) теріастылық нерв
- 17. Иық өрімінен кетеді:
 - е) орталық нерв+

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 10 беті

- ж) үштік нерв
- з) құлақтық нерв
- и) мойынның көлденең нерві
- к) көкеттік нерв
- 18. Бел өрімінің тармақтары нервтендіреді:
 - е) санның алдыңғы бұлшықеттерін+
 - ж) санның артқы бұлшықеттерін
 - з) қабырғаралық бұлшықеттерді
 - и) арқаның бұлшықеттерін
 - к) кеуденің бұлшықеттерін
- 19. Сегізкөз өрімінің тармақтары нервтендіреді:
 - е) санның алдыңғы бұлшықеттерін
 - ж) санның медиалдық бұлшықеттерін
 - з) іштің бұлшықеттерін
 - и) арқаның бұлшықеттерін
 - к) санның артқы бұлшықеттерін+

Жағдайлық есептер:

№ 1. Басынан жарақат алған ауру түсті, оның миында ісік бар екені байқалады. Операция – басқа трепанация жасауға дайындау үшін жұлынға пункция жасау керек. Омыртқа бағанасының қай бөлігінде пункция жасалынды.?

Жауап: 3-4 бел омыртқаларының арасында.

№ 2. Ауруда тері сезімі – стереогноз бұзылғалы байқалады.

Жұлынның қай жіпшелерінің тұсында өткізгіштік бұзылған?

Жауап: Жұлынның артқы жіпшелерінің Голль және Бурдах шоғырларында.

Сабақ №3

1. Тақырыбы: Миға жалпы шолу. Ми қабықтары.

2. Мақсаты: Мидың бөлімдері, сопақша, артқы, ортаңғы, аралық, соңғы ми, қарыншалар және оның қабықтарының құрылысын, топографиясын, қызметін оқу.

3. Оқыту міндеттері: Мидың басты бөліктерін - сопақша ми, артқы ми, ортаңғы ми, аралық ми, соңғы ми, қарыншалар, ми нервтерінің мидан бас сүйегінен шығатын жерлерін білу, студенттерге үйрету. Ми қабықтарын оқыту.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ми қыртысының қабаттарын белгілеңіз?
2. Маңдай үлесіндегі қыртыста орналасқан, функциональды орталықтарды атаңыз?
3. Төбе үлесіндегі қыртыста орналасқан функциональды орталықтарды атаңыз?
4. Самай үлесіндегі қыртыста орналасқан функциональдық орталықтарды атаңыз?
5. Сөйлеу орталығының қыртыстың қай жұлгесінде орналасқан (артикуляция, жазбаша және ауызша сөйлеу)?
6. Соңғы мидың базальды (қыртысасты) ядроларын атаңыз. Олар әрқайсысы қай жерде орналасқан, белгілеңіз?
7. Ішкі капсуладан өтетін өткізгіш жолдарын еске түсіріңіз?
8. Сүйелді дененің қандай бөліктерін ажыратады?
9. Мидың күмбезі қай жерден басталады және қай жерден аяқталады? Бұл жерден қандай бөліктер бөлінеді?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 11 беті

10. Бүйір қарыншалары қандай бөлімдерден тұрады? Бұл әрқайсысы қандай бөлімдерде орналасқан? Бүйір қарыншалардың қабырғасында қандай құрылымды көруге болады (төмпе, батыңқысы) пайда болуы немен байланысты?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

1. Орталық нерв жүйесі түзілген:

- а) ми мен жұлыннан+
- б) жұлын мен сезім ағзаларынан
- в) жұлын мен мидың сабаулық бөлігінен
- г) ми мен түйіндерден
- д) тек қана мидан

2. Торлы түзіліс орналасқан:

- а) жұлын мен мидың сабауында+
- б) сүйек майында
- в) ми қыртысында
- г) ми қабықтарында
- д) көру орталығында

3. Ортаңғы мидың жоғарғы төбешіктерінің қызметі:

- а) дәм сезудің қыртысастылық орталықтары
- б) көрудің қыртысастылық орталықтары+
- в) естудің қыртысастылық орталықтары
- г) тепе-тендік сақтаудың қыртысастылық орталықтары
- д) иіс сезудің қыртысастылық орталықтары

4. Ортаңғы мидың қуысы:

- а) I қарынша
- б) II қарынша
- в) ми суқұбыры+
- г) орталық өзек
- д) соңғы қарынша

5. Аралық мидың қуысы:

- а) ми суқұбыры
- б) I қарынша
- в) II қарынша
- г) IV қарынша
- д) III қарынша+

6. Ми сыңарларының үлестері өзара орталық жүлге арқылы бөлінген:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 12 беті

- а) маңдайлық және шекелік үлестері+
- б) маңдайлық және самайлық үлестері
- в) шүйделік және шекелік үлестері
- г) самайлық және шүйделік үлестері
- д) самайлық және аралшықтық үлестері
- 7. Самайлық үлесті маңдайлық және шекелік үлестерден бөліп тұратын жүлге:
 - а) орталық артындағы жүлге
 - б) көлденең үлестері
 - в) белдеулік үлестері
 - г) орталық үлестері
 - д) латералдық үлестері+
- 8 Сүйелді денені түзетін талшықтар:
 - а) ассоциативтік
 - б) комиссуралық+
 - в) меншікті
 - г) төмендеген проекциялық
 - д) жоғарлаған проекциялық
- 9. Қимыл анализаторының қыртыстық шеті орналасқан:
 - а) орталық алдындағы қатпарда+
 - б) орталық артындағы қатпарда
 - в) самайлық жоғарғы қатпарда
 - г) шүйделік үлесте
 - д) күмбездік қатпарда
- 10. Ортаңғы миға жататын
 - а) ми аяқшалары+
 - б) аралық ми
 - в) соңғы ми
 - г) артқы ми
 - д) орта ми жабылғасы
- 11. Аралық миға жататын:
 - а) олива
 - б) таламус+
 - в) көру қиылысы
 - г) ми аяқшалары
 - д) емізікше тәрізді дене
- 12. Гипоталамусқа жататын
 - а) сұр төмпешік
 - б) емізік тәрізді дене+
 - в) су қйғыш
 - г) латеральді тізе тәрізді дене
 - д) алдыңғы тесікті зат

Жағдайлық есептер:

№1. Ауруда қол, аяқ бұлшық еттерінің жұмысы бұзылғаны байқалды. Мишықтың қай анатомиялық құрылысы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Мишықтың жарты шары мен тісті ядросы жарақаттанғанда.

№2. Аурудың тынысы мен қан айналымы тоқтады. Ромба тәрізді мидың қай анатомиялық құрылымы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Сопакша мидағы тыныс алу және қан айналым орталықтары.

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 13 беті

№3. Науқас ауруханаға жедел менингитпен түсті. Ауру бас мидың шемімен асқынды. Ромб миының қандай тесіктері торлы қабықасты кеңестікпен жұлын сұйығының циркуляциясының бұзылуына әкеп соқтырады.

Жауап: Ортаңғы тесік (Magendi) және екі бүйір (Luschka) 4-ші қарыншаның жоғарғы тамырлы қабықшасы.

№4. Босану кезінде нәрестеде бас – ми жарақаты байқалды мишықтың жұлынуымен. Қатты ми қабықшасының қандай өсіндісі зақымдалған.

Жауап: Мишық шатырының үзілуі байқалады.

№5. Ауруда иықтың бүгу қызметі бұзылған және білектің латеральды жағындағы терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нервтің жарақаттанғаны болады.

Жауап: Ауруда бұлшықет-тері нерві жарақаттанған.

№6. Ауруда санның артқы бетіндегі терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нерв бұзылған.

Жауап: Ауруда артқы санның тері нервінің қызметі бұзылған.

№7. Ауруда санды ішкі әкелу бұзылған, сонымен бірге санның медиальды бетінде тері сезімі бұзылған. Ауруда қай нервтің бұзылғаны байқалады.

Жауап: Ауруда жапқыш нервтің бұзылғаны байқалады

Сабақ №4

1. Тақырыбы: Ромб тәрізді ми: құрылысы және қызметі.

2. Мақсаты: Мидың бөлімдері, сопақша ми, көпір, ромбтәрізді шұңқыр, мишық, төртінші қарынша құрылысын, топографиясын, қызметін оқу.

3. Оқыту міндеттері: Мидың басты бөліктерін - сопақша ми, ми нервтерінің мидан бас сүйегінен шығатын жерлерін білу, студенттерге үйрету. Ми қабықтарын оқыту.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ромб миының қыртысының құрамына кіретін анатомиялық құрылымдары қандай?
2. Ромб шұңқырының шекараларын атаңыз?
3. Ромб шұңқырының бетінде төмпелер және батыңқыларды атаңыз.

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

1. Орталық нерв жүйесі түзілген:
 - е) ми мен жұлыннан+
 - ж) жұлын мен сезім ағзаларынан
 - з) жұлын мен мидың сабаулық бөлігінен
 - и) ми мен түйіндерден
 - к) тек қана мидан
2. Торлы түзіліс орналасқан:

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 14 беті

- е) жұлын мен мидың сабауында+
- ж) сүйек майында
- з) ми қыртысында
- и) ми қабықтарында
- к) көру орталығында
- 3. Ортаңғы мидың жоғарғы төбешіктерінің қызметі:
- е) дәм сезудің қыртысастылық орталықтары
- ж) көрудің қыртысастылық орталықтары+
- з) естудің қыртысастылық орталықтары
- и) тепе-тендік сақтаудың қыртысастылық орталықтары
- к) иіс сезудің қыртысастылық орталықтары
- 4. Ортаңғы мидың қуысы:
- е) I қарынша
- ж) II қарынша
- з) ми суқұбыры+
- и) орталық өзек
- к) соңғы қарынша
- 5. Аралық мидың қуысы:
- е) ми суқұбыры
- ж) I қарынша
- з) II қарынша
- и) IV қарынша
- к) III қарынша+
- 6. Ми сыңарларының үлестері өзара орталық жұлге арқылы бөлінген:
- е) маңдайлық және шекелік үлестері+
- ж) маңдайлық және самайлық үлестері
- з) шүйделік және шекелік үлестері
- и) самайлық және шүйделік үлестері
- к) самайлық және аралшықтық үлестері
- 7. Самайлық үлесті маңдайлық және шекелік үлестерден бөліп тұратын жұлге:
- е) орталық артындағы жұлге
- ж) көлденең үлестері
- з) белдеулік үлестері
- и) орталық үлестері
- к) латералдық үлестері+
- 8 Сүйелді денені түзетін талшықтар:
- е) ассоциативтік
- ж) комиссуралық+
- з) меншікті
- и) төмендеген проекциялық
- к) жоғарлаған проекциялық
- 9. Қимыл анализаторының қыртыстық шеті орналасқан:
- е) орталық алдындағы қатпарда+
- ж) орталық артындағы қатпарда
- з) самайлық жоғарғы қатпарда
- и) шүйделік үлесте
- к) күмбездік қатпарда
- 10. Ортаңғы миға жататын

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 15 беті

- е) ми аяқшалары+
- ж) аралық ми
- з) соңғы ми
- и) артқы ми
- к) орта ми жабылғасы
- 11. Аралық миға жататын:

- е) олива
- ж) таламус+
- з) көру қиылысы
- и) ми аяқшалары
- к) емізікше тәрізді дене
- 12. Гипоталамусқа жататын

- е) сұр төмпешік
- ж) емізік тәрізді дене+
- з) су қйғыш
- и) латеральді тізе тәрізді дене
- к) алдыңғы тесікті зат

Жағдайлық есептер:

№1. Ауруда қол, аяқ бұлшық еттерінің жұмысы бұзылғаны байқалды. Мишықтың қай анатомиялық құрылысы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Мишықтың жарты шары мен тісті ядросы жарақаттанғанда.

№2. Аурудың тынысы мен қан айналымы тоқтады. Ромба тәрізді мидың қай анатомиялық құрылымы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Сопакша мидағы тыныс алу және қан айналым орталықтары.

№3. Науқас ауруханаға жедел менингитпен түсті. Ауру бас мидың шеміменімен асқынды. Ромб миының қандай тесіктері торлы қабықасты кеңестікпен жұлын сұйығының циркуляциясының бұзылуына әкеп соқтырады.

Жауап: Ортаңғы тесік (Magendi) және екі бүйір (Luschka) 4-ші қарыншаның жоғарғы тамырлы қабықшасы.

№4. Босану кезінде нәрестеде бас – ми жарақаты байқалды мишықтың жұлынуымен. Қатты ми қабықшасының қандай өсіндісі зақымдалған.

Жауап: Мишық шатырының үзілуі байқалады.

№5. Ауруда иықтың бүгу қызметі бұзылған және білектің латеральды жағындағы терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нервтің жарақаттанғаны болады.

Жауап: Ауруда бұлшықет-тері нерві жарақаттанған.

№6. Ауруда санның артқы бетіндегі терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нерв бұзылған.

Жауап: Ауруда артқы санның тері нервінің қызметі бұзылған.

№7. Ауруда санды ішкі әкелу бұзылған, сонымен бірге санның медиальды бетінде тері сезімі бұзылған. Ауруда қай нервтің бұзылғаны байқалады.

Жауап: Ауруда жапқыш нервтің бұзылғаны байқалады

Сабақ №5

1. Тақырыбы: Ортаңғы және аралық ми: құрылысы және қызметі.

2. Мақсаты: Мидың бөлімдері, Ортаңғы ми, ми құбыры: құрылысы және қызметі. Аралық ми, үшінші қарынша, оның қабықтарының құрылысын, топографиясын, қызметін оқу.

3. Оқыту міндеттері: Мидың басты бөліктерін - ортаңғы ми, аралық ми, ми нервтерінің мидан бас сүйегінен шығатын жерлерін білу, студенттерге үйрету. Ми қабықтарын оқыту.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 16 беті

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ортаңғы мидың шекараларын атаңыз?
2. Ортаңғы миға қандай анатомиялық құрылымдар жатады?
3. Ортаңғы мида орналасатын ядроларды атаңыз. әр ядроның орналасуы қай жерде?
4. Ми аяқшаларының негізінен қандай өткізгіш жолдар өтеді?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

1. Орталық нерв жүйесі түзілген:
 - л) ми мен жұлыннан+
 - м) жұлын мен сезім ағзаларынан
 - н) жұлын мен мидың сабаулық бөлігінен
 - о) ми мен түйіндерден
 - п) тек қана мидан
2. Торлы түзіліс орналасқан:
 - л) жұлын мен мидың сабауында+
 - м) сүйек майында
 - н) ми қыртысында
 - о) ми қабықтарында
 - п) көру орталығында
3. Ортаңғы мидың жоғарғы төбешіктерінің қызметі:
 - л) дәм сезудің қыртысастылық орталықтары
 - м) көрудің қыртысастылық орталықтары+
 - н) естудің қыртысастылық орталықтары
 - о) тепе-тендік сақтаудың қыртысастылық орталықтары
 - п) иіс сезудің қыртысастылық орталықтары
4. Ортаңғы мидың қуысы:
 - л) I қарынша
 - м) II қарынша
 - н) ми суқұбыры+
 - о) орталық өзек
 - п) соңғы қарынша
5. Аралық мидың қуысы:
 - л) ми суқұбыры
 - м) I қарынша
 - н) II қарынша
 - о) IV қарынша
 - п) III қарынша+

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 17 беті

6. Ми сыңарларының үлестері өзара орталық жүлге арқылы бөлінген:

- л) маңдайлық және шекелік үлестері+
- м) маңдайлық және самайлық үлестері
- н) шүйделік және шекелік үлестері
- о) самайлық және шүйделік үлестері
- п) самайлық және аралшықтық үлестері

7. Самайлық үлесті маңдайлық және шекелік үлестерден бөліп тұратын жүлге:

- л) орталық артындағы жүлге
- м) көлденең үлестері
- н) белдеулік үлестері
- о) орталық үлестері
- п) латералдық үлестері+

8 Сүйелді денені түзетін талшықтар:

- л) ассоциативтік
- м) комиссуралық+
- н) меншікті
- о) төмендеген проекциялық
- п) жоғарлаған проекциялық

9. Қимыл анализаторының қыртыстық шеті орналасқан:

- л) орталық алдындағы қатпарда+
- м) орталық артындағы қатпарда
- н) самайлық жоғарғы қатпарда
- о) шүйделік үлесте
- п) күмбездік қатпарда

10. Ортаңғы миға жататын

- л) ми аяқшалары+
- м) аралық ми
- н) соңғы ми
- о) артқы ми
- п) орта ми жабылғасы

11. Аралық миға жататын:

- л) олива
- м) таламус+
- н) көру қиылысы
- о) ми аяқшалары
- п) емізікше тәрізді дене

12. Гипоталамусқа жататын

- л) сұр төмпешік
- м) емізік тәрізді дене+
- н) су қйғыш
- о) латеральді тізе тәрізді дене
- п) алдыңғы тесікті зат

Жағдайлық есептер:

№1. Ауруда қол, аяқ бұлшық еттерінің жұмысы бұзылғаны байқалды. Мишықтың қай анатомиялық құрылысы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Мишықтың жарты шары мен тісті ядросы жарақаттанғанда.

№2. Аурудың тынысы мен қан айналымы тоқтады. Ромба тәрізді мидың қай анатомиялық құрылымы бұзылғанын көрсет.

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 18 беті

Жауап: Сопакша мидағы тыныс алу және қан айналым орталықтары.

№3. Науқас ауруханаға жедел менингитпен түсті. Ауру бас мидың шемімен асқынды. Ромб миының қандай тесіктері торлы қабықасты кеңестікпен жұлын сұйығының циркуляциясының бұзылуына әкеп соқтырады.

Жауап: Ортаңғы тесік (Magendi) және екі бүйір (Luschka) 4-ші қарыншаның жоғарғы тамырлы қабықшасы.

№4. Босану кезінде нәрестеде бас – ми жарақаты байқалды мишықтың жұлынуымен. Қатты ми қабықшасының қандай өсіндісі зақымдалған.

Жауап: Мишық шатырының үзілуі байқалады.

№5. Ауруда иықтың бүгу қызметі бұзылған және білектің латеральды жағындағы терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нервтің жарақаттанғаны болады.

Жауап: Ауруда бұлшықет-тері нерві жарақаттанған.

№6. Ауруда санның артқы бетіндегі терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нерв бұзылған.

Жауап: Ауруда артқы санның тері нервiнiң қызметі бұзылған.

№7. Ауруда санды ішкі әкелу бұзылған, сонымен бірге санның медиальды бетінде тері сезімі бұзылған. Ауруда қай нервтің бұзылғаны байқалады.

Жауап: Ауруда жапқыш нервтің бұзылғаны байқалады

Сабақ №6

1. Тақырыбы: Соңғы ми: құрылысы және қызметі.

2. Мақсаты: Мидың бөлімдері соңғы ми, қарыншалар және оның қабықтарының құрылысын, топографиясын, қызметін оқу.

3. Оқыту міндеттері: Мидың басты бөліктерін - соңғы ми, қарыншалар, ми нервтерінің мидан бас сүйегінен шығатын жерлерін білу, студенттерге үйрету. Ми қабықтарын оқыту.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Соңғы мидың базальды (қыртысасты) ядроларын атаңыз. Олар әрқайсысы қай жерде орналасқан, белгілеңіз?

2. Ішкі капсуладан өтетін өткізгіш жолдарын еске түсіріңіз?

3. Сүйелді дененің қандай бөліктерін ажыратады?

4. Мидың күмбезі қай жерден басталады және қай жерден аяқталады? Бұл жерден қандай бөліктер бөлінеді?

5. Бүйір қарыншалары қандай бөлімдерден тұрады? Бұл әрқайсысы қандай бөлімдерде орналасқан? Бүйір қарыншалардың қабырғасында қандай құрылымды көруге болады (төмпе, батыңқысы) пайда болуы немен байланысты?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері: анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 19 беті

1. Орталық нерв жүйесі түзілген:
 - р) ми мен жұлыннан+
 - с) жұлын мен сезім ағзаларынан
 - т) жұлын мен мидың сабаулық бөлігінен
 - у) ми мен түйіндерден
 - ф) тек қана мидан
2. Торлы түзіліс орналасқан:
 - р) жұлын мен мидың сабауында+
 - с) сүйек майында
 - т) ми қыртысында
 - у) ми қабықтарында
 - ф) көру орталығында
3. Ортаңғы мидың жоғарғы төбешіктерінің қызметі:
 - р) дәм сезудің қыртысастылық орталықтары
 - с) көрудің қыртысастылық орталықтары+
 - т) естудің қыртысастылық орталықтары
 - у) тепе-тендік сақтаудың қыртысастылық орталықтары
 - ф) иіс сезудің қыртысастылық орталықтары
4. Ортаңғы мидың қуысы:
 - р) I қарынша
 - с) II қарынша
 - т) ми суқұбыры+
 - у) орталық өзек
 - ф) соңғы қарынша
5. Аралық мидың қуысы:
 - р) ми суқұбыры
 - с) I қарынша
 - т) II қарынша
 - у) IV қарынша
 - ф) III қарынша+
6. Ми сыңарларының үлестері өзара орталық жүлге арқылы бөлінген:
 - р) маңдайлық және шекелік үлестері+
 - с) маңдайлық және самайлық үлестері
 - т) шүйделік және шекелік үлестері
 - у) самайлық және шүйделік үлестері
 - ф) самайлық және аралшықтық үлестері
7. Самайлық үлесті маңдайлық және шекелік үлестерден бөліп тұратын жүлге:
 - р) орталық артындағы жүлге
 - с) көлденең үлестері
 - т) белдеулік үлестері
 - у) орталық үлестері
 - ф) латералдық үлестері+
- 8 Сүйелді денені түзетін талшықтар:
 - р) ассоциативтік
 - с) комиссуралық+
 - т) меншікті
 - у) төмендеген проекциялық
 - ф) жоғарлаған проекциялық

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 20 беті

9. Қимыл анализаторының қыртыстық шеті орналасқан:

- р) орталық алдындағы қатпарда+
- с) орталық артындағы қатпарда
- т) самайлық жоғарғы қатпарда
- у) шүйделік үлесте
- ф) күмбездік қатпарда

10. Ортаңғы миға жататын

- р) ми аяқшалары+
- с) аралық ми
- т) соңғы ми
- у) артқы ми
- ф) орта ми жабылғасы

11. Аралық миға жататын:

- р) олива
- с) таламус+
- т) көру қиылысы
- у) ми аяқшалары
- ф) емізікше тәрізді дене

12. Гипоталамусқа жататын

- р) сұр төмпешік
- с) емізік тәрізді дене+
- т) су қйғыш
- у) латеральді тізе тәрізді дене
- ф) алдыңғы тесікті зат

Жағдайлық есептер:

№1. Ауруда қол, аяқ бұлшық еттерінің жұмысы бұзылғаны байқалды. Мишықтың қай анатомиялық құрылысы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Мишықтың жарты шары мен тісті ядросы жарақаттанғанда.

№2. Аурудың тынысы мен қан айналымы тоқтады. Ромба тәрізді мидың қай анатомиялық құрылымы бұзылғанын көрсет.

Жауап: Сопакша мидағы тыныс алу және қан айналым орталықтары.

№3. Науқас ауруханаға жедел менингитпен түсті. Ауру бас мидың шемінімен асқынды. Ромб миының қандай тесіктері торлы қабықасты кеңестікпен жұлын сұйығының циркуляциясының бұзылуына әкеп соқтырады.

Жауап: Ортаңғы тесік (Magendi) және екі бүйір (Luschka) 4-ші қарыншаның жоғарғы тамырлы қабықшасы.

№4. Босану кезінде нәрестеде бас – ми жарақаты байқалды мишықтың жұлынуымен. Қатты ми қабықшасының қандай өсіндісі зақымдалған.

Жауап: Мишық шатырының үзілуі байқалады.

№5. Ауруда иықтың бүгу қызметі бұзылған және білектің латеральды жағындағы терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нервтің жарақаттанғаны болады.

Жауап: Ауруда бұлшықет-тері нерві жарақаттанған.

№6. Ауруда санның артқы бетіндегі терісінің сезімталдығы бұзылған. Ауруда қай нерв бұзылған.

Жауап: Ауруда артқы санның тері нервiнiң қызметі бұзылған.

№7. Ауруда санды ішкі әкелу бұзылған, сонымен бірге санның медиальды бетінде тері сезімі бұзылған. Ауруда қай нервтің бұзылғаны байқалады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 21 беті

Жауап: Ауруда жапқыш нервтің бұзылғаны байқалады

Сабақ №7

1.Тақырыбы: Сезім ағзаларының анатомиясы. Есту және тепе-теңдік ағзасы.

2. Мақсаты: Студенттерге кіреберіс-ұлу және дәм сезу ағзаларының құрылысын, топографиясын, жастық ерекшеліктерін білуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері: Кіреберіс – ұлу ағзаларының құрылысын білу. Кіреберіс – ұлу ағзаларының жастық ерекшеліктері.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Құлақ қалқанының бетіндегі көрінетін, бұдырлар қалай аталады?
2. Дабыл қуысының қабырғаларын атаңыз? Әрбір қабырғасында қандай анатомиялық құрылымдар көрінеді.
3. Дабыл қуысында орналасқан бұлшықеттерді атаңыз? Қай есту сүйелшелеріне бұл бұлшықеттер бекиді?
4. Ішкі құлақта орналасқан, сүйек лабиринтінің бөліктерін атаңыз?
5. Ішкі құлақтың жарғақты лабиринтіне қандай анатомиялық құрылымдар жатады.
6. Бас және денедегі қозғалысты қабылдайтын, сезімтал (сенсорлы) клеткалардың орналасуы қай жерде? Ішкі құлақтың вестибулярлы аппаратына қыртысасты және қыртыстың орталықтарына импульстар бағытталады.
7. Ұлу өзектерінің қабырғаларын атаңыз? Ұлу өзегі кіреберіспен байланысты қандай құрылымның көмегімен байланыстырады?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:

анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

1.Есту ағзасының бөлігі:

- а) ортаңғы құлақ+
- б) есту сүйекшелер
- в) есту нерві
- г) кіреберіс нерві
- д) дабылдық саты

2. Сыртқы ортадан тітіркенулерді ... қабылдайды

- а) экстерорецепторлар+
- б) интерорецепторлар
- в) проприорецепторлар
- г) хеморецепторлар
- д) висцерорецепторлар

3. Есту анализаторының қыртыстық шеті ... қатпарда орналасқан.

- а) самайлық жоғарғы+

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 22 беті

- б) орталық алдыңғы
 - в) орталық артындағы
 - г) жоғарғы маңдайлық
 - д) белдеулік
4. Құлақ қалқанының құрылымдарын белгілеңіз:
- а) қарсы шиыршық +
 - б) сыртқы есту өтісі
 - в) дабыл жарғағы
 - г) дабыл қуысы
 - д) есту түтігі
5. Сыртқы есту өтісінің бөлімдерін атаңыз:
- а) шеміршекті бөлігі +
 - б) жарғақты бөлігі
 - в) аралық
 - г) қылта
 - д) артқы
6. Дабыл жарғағын бөліп тұрады:
- а) сыртқы құлақты ішкі құлақтан
 - б) сыртқы құлақты ортаңғы құлақтан +
 - в) сыртқы құлақты есту түтігінен
 - г) ортаңғы құлақты ішкі құлақтан
 - д) ішкі құлақты есту түтігінен
7. Құлақтың майлы және құлық бездерінің орналасатын жерін белгілеңіз:
- а) дабыл жарғағының терісі
 - б) дабыл жарғағының шырышты қабығы
 - в) сыртқы есту өтісінің шеміршекті бөлігінің терісі +
 - г) құлақ қалқанының терісі
 - д) сыртқы есту өтісінің шеміршекті бөлігінің терісі
8. Фиброздық талшықтары жоқ дабыл қуысының қандай бөлігінде:
- а) төменгі
 - б) алдыңғы
 - в) артқы
 - г) жоғары +
 - д) медиальды
9. Ортаңғы құлаққа жататын анатомиялық құрылымдарды белгілеңіз:
- а) сүйекті жартылай өзектер
 - б) дабыл қуысы +
 - в) ұлу
 - г) кіреберіс
 - д) құлақ қалқаны
10. Дабыл қуысының алдыңғы қабырғасын белгілеңіз?
- а) ұйқы қабырға +
 - б) емізіктәрізді қабырға
 - в) мойындырық қабырға
 - г) лабиринттік қабырға
 - д) жарғақты қабырға
11. Дабыл қуысының медиальды қабырғасында анатомиялық құрылымдарды белгілеңіз?
- а) есту түтігінің дабыл тесігі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 23 беті

- б) кіреберіс терезесі +
 - в) бұлшықет- түтікті өзек
 - г) пирамидалық түтікті өзек томпаюы
 - д) ұйқы өзегі
12. Есту түтігінің шеміршекті бөлігі қандай бұлшықеттерден басталатынын белгілеңіз:
- а) жұтқыншақтың жоғары қысқышы
 - б) таңдай – жұтқыншақ бұлшықеті
 - в) таңдай пердесін кіретін +
 - г) таңдай пердесін көтеретін
 - д) жұтқыншақтың төменгі қысқышы
13. Жартылай өзекшелердің қайсысы жалпы аяқша түзетінін белгілеңіз:
- а) алдыңғы және артқы +
 - б) артқы және алдыңғы
 - в) бүйірлі және алдыңғы
 - г) медиалды және бүйірлі
 - д) латеральды және алдыңғы
14. Жартылай өзекшелердің қайсысы горизонтальды бағытта орналасатынын белгілеңіз:
- а) медиалды
 - б) бүйір +
 - в) алдыңғы
 - г) артқы
 - д) төменгі
15. Иірілмелі ағзада түкті жасушалар орналасады.
- а) негізгі мембранада +
 - б) кіреберіс қабырғасында
 - в) ұлу жолдарының сыртқы қабырғасында
 - г) екіншілік дабыл жарғағында
 - д) мойындырық қабырғасында
16. Вестибулярлы ядролар мишықтың қай ядросымен тікелей байланысты:
- а) тішшелік ядро
 - б) шатыр ядросы
 - в) тығынтәрізді ядро
 - г) шар тәрізді ядро
 - д) көпір тәрізді ядро
17. Дәм бүртіктерінің орналасу жерін белгілеңіз:
- а) тіл арқасының шырышты қабығы +
 - б) қатты таңдайдың шырышты қабығы
 - в) көмей қақапағының шырышты қабығы
 - г) ұрттың шырышты қабығы
 - д) ауыз қуысының шырышты қабығы
18. Дәм сезу анализаторының бірінші нейронның орналасуын белгілеңіз:
- а) тізелік түйін +
 - б) әкетуші нервтің ядросы
 - в) шығыршық нервтің ядросы
 - г) қосымша нервтің ядросы
 - д) аралық нервтің төменгі түйіні
19. Дәм анализаторының үшінші нейронның орналасуын белгілеңіз:
- а) медиальды иінді дене

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 24 беті

- б) латеральды иінді дене
 - в) таламустың латеральды ядросы +
 - г) құйрықты ядро
 - д) жалғызілік ядро
20. Дәм анализаторының қыртыстық шеті қай жерде орналасқан:
- а) жоғары маңдай жүлгесі
 - б) бұрышты жүлге
 - в) сына
 - г) парагипокальды қыртысының ілмегі, жамылғы +
 - д) жоғары төбе қыртысы

Сабақ №8

1.Тақырыбы: Сезім ағзаларының анатомиясы. Көру, иіс және дәм сезу ағзалары. Өткізгіш жолдары.

2. Мақсаты: Студенттерге көз алмасы, көз алмасының қабықтары, көздің ішкі ядросы, көздің қосалқы ағзалары, көз жасы аппараты, иіс сезу ағзасы, дәм сезу ағзасы анализаторының өткізгіш жолдарының құрылысын, топографиясын, жастық ерекшеліктерін білуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері: Көру, иіс және дәм сезу ағзаларының құрылысын білу. Дәм сезу ағзасының өткізгіш жолы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Мұрын қуысының қай бөлігінде иіс сезу аймағы орналасады? Бұл аймақ қалай аталады?
2. Иісті қабылдайтын және нерв импульсіне трансформация жасайтын қандай анатомиялық құрылымдар?
3. Дәм ағзаларынан нерв импульстары бағытталады, мидың қандай бөлімдеріне?
4. Дәм бүртіктері қайда орналасады? Дәм ағзасына нерв импульстары қандай мидың бөліктеріне бағытталады?

5. Пәннің соңғы ОН қол жеткізудің негізгі формалары/әдістері/ технологиялары:

Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, плакаттармен жұмыс. «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында жұмыс.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:

анатомиялық құрылымдарды ылғалды препараттарда, муляждарда, торстарда, планшеттерде, кестелерде, плакаттарда, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столында көрсету арқылы ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

Силлабуста Оқу ресурстары 11 пунктта көрсетілген

8. Бақылау (сұрақтар, тестілер, есептер):

Тесттер:

- 1.Есту ағзасының бөлігі:
 - е) ортаңғы құлақ+
 - ж) есту сүйекшелер
 - з) есту нерві
 - и) кіреберіс нерві
 - к) дабылдық саты
2. Сыртқы ортадан тітіркенулерді ... қабылдайды

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 25 беті

- е) экстерорецепторлар+
- ж) интерорецепторлар
- з) проприорецепторлар
- и) хеморецепторлар
- к) висцерорецепторлар
- 3. Есту анализаторының қыртыстық шеті ... қатпарда орналасқан.
- е) самайлық жоғарғы+
- ж) орталық алдыңғы
- з) орталық артындағы
- и) жоғарғы маңдайлық
- к) белдеулік
- 4. Құлақ қалқанының құрылымдарын белгілеңіз:
- е) қарсы шиыршық +
- ж) сыртқы есту өтісі
- з) дабыл жарғағы
- и) дабыл қуысы
- к) есту түтігі
- 5. Сыртқы есту өтісінің бөлімдерін атаңыз:
- е) шеміршекті бөлігі +
- ж) жарғақты бөлігі
- з) аралық
- и) қылта
- к) артқы
- 6. Дабыл жарғағын бөліп тұрады:
- е) сыртқы құлақты ішкі құлақтан
- ж) сыртқы құлақты ортаңғы құлақтан +
- з) сыртқы құлақты есту түтігінен
- и) ортаңғы құлақты ішкі құлақтан
- к) ішкі құлақты есту түтігінен
- 7. Құлақтың майлы және құлық бездерінің орналасатын жерін белгілеңіз:
- е) дабыл жарғағының терісі
- ж) дабыл жарғағының шырышты қабығы
- з) сыртқы есту өтісінің шеміршекті бөлігінің терісі +
- и) құлақ қалқанының терісі
- к) сыртқы есту өтісінің шеміршекті бөлігінің терісі
- 8. Фиброздық талшықтары жоқ дабыл қуысының қандай бөлігінде:
- е) төменгі
- ж) алдыңғы
- з) артқы
- и) жоғары+
- к) медиальды
- 9. Ортаңғы құлаққа жататын анатомиялық құрылымдарды белгілеңіз:
- е) сүйекті жартылай өзектер
- ж) дабыл қуысы +
- з) ұлу
- и) кіреберіс
- к) құлақ қалқаны
- 10. Дабыл қуысының алдыңғы қабырғасын белгілеңіз?

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 26 беті

- е) ұйқы қабырға +
 - ж) емізіктәрізді қабырға
 - з) мойындырық қабырға
 - и) лабиринттік қабырғы
 - к) жарғақты қабырғы
11. Дабыл қуысының медиальды қабырғасында анатомиялық құрылымдарды белгілеңіз?
- е) есту түтігінің дабыл тесігі
 - ж) кіреберіс терезесі +
 - з) бұлшықет- түтікті өзек
 - и) пирамидалық түтікті өзек томпаюы
 - к) ұйқы өзегі
12. Есту түтігінің шеміршекті бөлігі қандай бұлшықеттерден басталатынын белгілеңіз:
- е) жұтқыншақтың жоғары қысқышы
 - ж) таңдай – жұтқыншақ бұлшықеті
 - з) таңдай пердесін кіретін +
 - и) таңдай пердесін көтеретін
 - к) жұтқыншақтың төменгі қысқышы
13. Жартылай өзекшелердің қайсысы жалпы аяқша түзетінін белгілеңіз:
- е) алдыңғы және артқы +
 - ж) артқы және алдыңғы
 - з) бүйірлі және алдыңғы
 - и) медиалды және бүйірлі
 - к) латеральды және алдыңғы
14. Жартылай өзекшелердің қайсысы горизонтальды бағытта орналасатынын белгілеңіз:
- е) медиалды
 - ж) бүйір +
 - з) алдыңғы
 - и) артқы
 - к) төменгі
15. Иірілмелі ағзада түкті жасушалар орналасады.
- е) негізгі мембранада +
 - ж) кіреберіс қабырғасында
 - з) ұлу жолдарының сыртқы қабырғасында
 - и) екіншілік дабыл жарғағында
 - к) мойындырық қабырғасында
16. Вестибулярлы ядролар мишықтың қай ядросымен тікелей байланысты:
- е) тісшелік ядро
 - ж) шатыр ядросы
 - з) тығынтәрізді ядро
 - и) шар тәрізді ядро
 - к) көпір тәрізді ядро
17. Дәм бүртіктерінің орналасу жерін белгілеңіз:
- е) тіл арқасының шырышты қабығы +
 - ж) қатты таңдайдың шырышты қабығы
 - з) көмей қақапағының шырышты қабығы
 - и) ұрттың шырышты қабығы
 - к) ауыз қуысының шырышты қабығы
18. Дәм сезу анализаторының бірінші нейронның орналасуын белгілеңіз:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 27 беті

- е) тізелік түйін +
 - ж) әкетуші нервтің ядросы
 - з) шығыршық нервтің ядросы
 - и) қосымша нервтің ядросы
 - к) аралық нервтің төменгі түйіні
19. Дәм анализаторының үшінші нейронның орналасуын белгілеңіз:
- е) медиальды иінді дене
 - ж) латеральды иінді дене
 - з) таламустың латеральды ядросы +
 - и) құйрықты ядро
 - к) жалғызілік ядро
20. Дәм анализаторының қыртыстық шеті қай жерде орналасқан:
- е) жоғары маңдай жүлгесі
 - ж) бұрышты жүлге
 - з) сына
 - и) парагипокальды қыртысының ілмегі, жамылғы +
 - к) жоғары төбе қыртысы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		044-42/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		28 беттің 28 беті