

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.1 беті 8 беттің

## ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні: "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"

Пән коды: ККZh 2207

БББ атауы және шифры: 6В10115 "Медицина"

Оқу сағаты/кредит көлемі: 30/1,0

Оқу курсы мен семестрі: 2/4

Дәріс көлемі: 2 сағат.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.2 беті 8 беттің

Дәріс кешені «Қалыпты кардиореспираторлық жүйе» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және "Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасының мәжілісінде талқыланды

Хаттама № 1 " 03 09 2024ж.

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

O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11	
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.3 беті 8 беттің	

## № 1 дәріс.

### 1. Тақырыбы: Жүрек-қан тамыр жүйесінің гистологиялық құрылымы.

#### 2. Мақсаты:

- \* Артериялардың дамуы мен гистофизиологиясы, олардың балалық шақтағы ерекшеліктері туралы түсінік беру.
- \* Микроциркуляторлық арнаның дамуы мен гистофизиологиясы туралы түсінік беру. Бұлшықет және бұлшықет емес типтегі тамырлардың дамуы мен құрылымы, клапан аппараты, тамырлардың, лимфа тамырларының жас ерекшеліктері туралы түсінік беріңіз.
- \* Жүректің дамуы мен гистофизиологиясы, оның балалық шақтағы ерекшеліктері туралы түсінік беру.

#### 3. Дәріс тезистері:

##### 1. Жүрек-тамыр жүйесінің гистологиясына кіріспе:

- Гистологияны микроскопиялық деңгейде тіндерді зерттеу ретінде анықтау.
- Органдардың құрылымы мен қызметін түсіну үшін гистологияны зерттеудің маңыздылығын негіздеу.

##### 2. Жүрек тінінің құрылымы:

- Жүрек тіндерінің негізгі түрлерінің сипаттамасы: миокард, эндокард, эпикард.
- Миокард құрылымын қарастыру: кардиомиоциттер, интеркалярлық дискілер, эндомисиум.
- Жүректің жиырылу функциясындағы кардиомиоциттердің рөлін түсіндіру.

##### 3. Тамыр жүйесінің морфологиясы:

- Артериялардың, тамырлардың және капиллярлардың құрылымын сипаттау.
- Артериялық қабырға қабаттарын зерттеу: ішкі қабық (эндотелий), ортаңғы қабық (тегіс бұлшықет, серпімді талшықтар), сыртқы қабық (сыртқы серпімді қабат).
- Тамыр құрылымының ерекшеліктерін талқылау: бұлшықет және серпімді талшықтардың аз мөлшері, клапандар.

##### 4. Капиллярлардың микроскопиялық құрылымы:

- Капиллярлық эндотелийдің сипаттамасы.
- Өртүрлі ұлпалар мен мүшелердегі капиллярлық құрылымның ерекшеліктерін зерттеу.

##### 5. Қан тамырларының физиологиялық рөлі:

- Қанды оттегімен және қоректік заттармен тіндерге тасымалдаудағы артериялардың рөлін талқылау.
- Қанның ағуы мен жылу алмасуындағы тамырлардың функцияларын қарастыру.
- Қан мен ұлпалар арасындағы газ алмасу мен зат алмасудағы капиллярлардың рөлін түсіндіру.

##### 6. Қорытынды:

- Дәрістің негізгі сәттерін қорытындылау.
- Жүрек-қан тамырлары ауруларын диагностикалау және емдеу үшін жүрек-қан тамырлары гистологиясын түсінудің маңыздылығын атап өту.

#### 4. Иллюстрациялық материал Презентация, соның ішінде:

- \* гистопрепараттардың түрлі-түсті микрографтары
- \* электрондық кестелер, сызбалар, суреттер

#### 5. Әдебиет:

O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.4 беті 8 беттің

## Негізгі

1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Және жауапты 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. 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

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

## Электронды ресурстар

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/>.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11	
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.5 беті 8 беттің	

12. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-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):

- \* Артериялардың морфофункционалды сипаттамасы.
- \* Артериялардың даму көздері
- \* Артерия қабырғасының мембраналарының құрылымы
- \* Микроциркуляторлық төсек тамырларының морфофункционалды сипаттамасы.
- \* Даму көздері
- \* Артериоло-венулярлық анастомоздар
- \* Жүректің даму көздері
- \* Жүрек қабықтарының құрылымы
- \* Балалық шақтағы жүрек ерекшеліктері
- \* Тамыр қабырғасының құрылымы – бұлшықет және бұлшықет емес түрі
- \* Жас ерекшеліктері
- \* Жүректің даму көздері
- \* Жүрек қабықтарының құрылымы
- \* Балалық шақтағы жүрек ерекшеліктері
- \* Тамыр қабырғасының құрылымы – бұлшықет және бұлшықет емес түрі
- \* Жас ерекшеліктері

## №2 дәріс

### 1.Тақырыбы: Тыныс алу жүйесінің гистологиялық құрылымы.

#### 2.Мақсаты:

1.Тыныс алу жүйесінің анатомиялық ұйымдастырылуын түсіну:

\* Жоғарғы және төменгі тыныс жолдарының құрылымын, соның ішінде мұрын қуысын, көмейді, трахеяны, бронхты және өкпені талдау.

2.Тыныс алу жүйесіндегі негізгі тіндерді және олардың функцияларын зерттеу:

\* Эпителий, дәнекер және бұлшықет тіндерін, сондай-ақ олардың тыныс алу жүйесінің функционалдығын қамтамасыз етудегі рөлін талдау.

3.Тыныс алу жолдарының микроскопиялық ерекшеліктерін қарастыру:

\* Шырышты қабықтың құрылымдық ерекшеліктерін, тән жасушалар мен олардың функцияларын, сондай-ақ тиімді газ алмасуды қамтамасыз ететін бейімделулерді зерттеу.

4.Тыныс алу жүйесінің тосқауыл функцияларын түсіну:

O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11	
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.6 беті 8 беттің	

\* Тыныс алу жүйесінің гистологиясының клиникалық аспектілерімен танысу.

### 3. Дәріс тезистері:

1. Тыныс алу жүйесінің гистологиясына кіріспе:

- Тыныс алу жүйесінің жалпы сипаттамасы және оның функциялары.

- Тыныс алу органдарының құрылымы мен қызметін түсіну үшін гистологияны зерттеудің маңызы.

2. Жоғарғы тыныс жолдарының құрылымы:

- Мұрын қуысының құрылымдық ерекшеліктері, оның ішінде шырышты қабық, цилиарлы эпителий және көп қабатты жалпақ эпителий.

- Көмейдің гистологиялық құрылымы, оның ішінде шеміршек пен бұлшықет тіндері, сондай-ақ белгілі бір құрылымы бар шырышты қабық.

3. Төменгі тыныс жолдарының құрылымы:

- Трахеяның, бронхтардың және бронхиолалардың гистологиялық құрылымының сипаттамасы, оның ішінде эпителий түрі, шеміршек сақиналарының болуы, тегіс бұлшықеттер және безді жасушалар.

4. Өкпе тінінің құрылымы:

- Альвеолярлы құрылымдардың құрылымын, соның ішінде альвеолярлы капиллярларды, I және II типті пневмоциттерді, макрофагтарды және базальды жасушаларды егжей-тегжейлі сипаттау.

- Альвеолалардың серпімділігі мен қызметін сақтаудағы беттік белсенді заттың рөлі.

5. Тыныс алу жүйесінің васкуляризациясы және иннервациясы:

- Тыныс алу органдарына, соның ішінде өкпе артериялары мен тамырларына, сондай-ақ олардың өкпедегі тармақталуына қан беруді қарастыру.

- Вегетативті және соматикалық жүйке жүйелерін қоса алғанда, тыныс алу жүйесінің иннервациясының сипаттамасы.

6. Тыныс алу жүйесіндегі көші-қон мен иммундық қорғаныстың рөлі:

- Тыныс алу органдарының қорғаныс функцияларын сақтаудағы макрофагтардың, лимфоциттердің және иммундық жүйенің басқа жасушаларының рөлін қарастыру.

- Қабыну процестері жағдайында лейкоциттердің көші-қонының рөлін және олардың тыныс алу жүйесінің гистологиялық құрылымына әсерін талқылау.

7. Тыныс алу жүйесінің гистологиясы туралы білімнің клиникалық маңызы:

- Демікпе, бронхит, пневмония және өкпе ісіктерін қоса алғанда, әртүрлі ауруларды диагностикалау және емдеу үшін тыныс алу жүйесінің гистологиялық ерекшеліктерін түсінудің маңыздылығын талқылау.

### 4. Иллюстрациялық материал: Презентация, соның ішінде:

\* гистопрепараттардың түрлі-түсті микрографтары

\* электрондық кестелер, сызбалар, суреттер

### 5. Әдебиет:

#### Негізгі

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

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.7 беті 8 беттің

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

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 : Қазақ ун-ті, 2016. - 112, [2] б. <http://elib.kaznu.kz/>.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Топографиялық анатомия және гистология кафедрасы»	52-11	
Дәріс кешені "Қалыпты кардиореспираторлық жүйе"	.8 беті 8 беттің	

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):**

- \* тыныс алу жүйесінің морфофункционалды сипаттамасы
- \* даму көздері мен барысы
- \* ауа жолдары
- \* бронх ағашы
- \* ацинустың құрылымы
- \* альвеоланың құрылымы
- \* беттік-белсенді зат туралы түсінік