

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 1 беті

## **АУДИТОРИЯЛЫҚ САБАҚТАР КЕШЕНІ**

**Пән атауы: «Жалпы патология»**

**Мамандығы:** 09130200-«Акушерлік іс»

**Біліктілігі:** 4S09130201 - «Акушер»

**Оқу түрі:** күндізгі

**Оқудың нормативтік мерзімі:** 2 жыл 10 ай

**Циклдар мен пәндер индексі:** ЖКП 07

**Курс:** 1 курс

**Семестр:** II семестр

**Пәннің атауы:** «Жалпы патология»

**Қорытынды бақылау түрі:** емтихан

**Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ-72 сағат/3 кредит**

**Аудиториялық – 20**

**Симуляциялық – 52**

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 2 беті

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісіндегі қаралды және ұсынылды

хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.

Кафедра менгерушісі Айнур Ералхан А.Қ.



<b>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 3 беті

## № 1 Теория

- 1. Тақырыбы:** Жалпы патология пәні, міндеттері және әдістері. Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез. Реактивтілігінің дерттанудағы маңызы.
- 2. Мақсаты:** жалпы патологияның пәнінің мақсатын, негізгі міндеттерін, зерттеу тәсілдерін сипаттау; жалпы нозология түсініктерін менгеру; ауру тудыратын себептер мен шарт-жағдайларының маңызын түсіндіріп беру; патогенездездегі себеп-салдарлық байланыстарын анықтап беру. Организм реактивтілігінің дерттанудағы маңызы түсіндіріп беру; реактивтілігінің дерттік үдерістерімен байланыстарын анықтап беру.

**3. Теория тезистері:**

Жалпы патология пәні

Патология (грекше *pathos*-қиналу, ауру, ауырсыну және *logos*-ілім) патологиялық процестер мен жеке ауруларды зерттейтін ғылым. Медицинада адам организміндегі әр түрлі ауытқуларды зерттейтін клиника саласы.

Жалпы патологияның міндеттері:

- жалпы этиология сұрақтарын зерттеу
- патогенез сұрақтарын зерттеу
- эксперименттік емдеу тәсілдерін өндеу
- дәрігерлік ойлауды қалыптастыру.

Патологияның негізгі еki саласы бар: Патологиялық анатомия, Патологиялық физиология.

Патологиялық анатомия патологияның бір бөлімі, аурулардың құрылымдық негізін зерттейді. Патоанатомиялық зерттейтін материалын мәйітті зерттегендеге, хирургиялық операция кезінде, биопсия немесе эксперимент жасау арқылы жинақталады.

Мәйітті аутопсия әдісімен зерттеу арқылы (грекше *autopsia* –өз көзімен көру) ауру адамның өлүіне себеп болған, өзгерістермен қатар микроскоппен ғана көрінетін бастама өзгерістер де анықталады. Аутопсия кезінде алынған мүшелер мен тіндерді зерттеу үшін макроскопиялық және микроскопиялық әдістер қолданылады.

Мәйітті зерттегендеге клиникалық диагноздың дұрыстығы анықталып, өлімнің себебі, аурудың ағымын ерекшелігі, қолданылған препараттардың, құрал-саймандардың тиімділігі айқындалып және т.б. мәселелер шешімі табылады.

Биопсия (грекше *bios*-өмір, *opsis*-көру) тіндерді тірі организмнен алып, микроскопиялық әдіспен зерттеу. Биопсия арқылы материал – биоптат деп аталады. Биопсия арқылы клиникалық диагнозды растап, аурудың даму барысын, ағымы мен болжамының сипатын, қандай да болмасын емнің мақсатқа сойкестігі мен тиімділігін, дәрі-дәрмектердің қосалқы әсерін дәлелдейтін айқын деректер жинақталады.

Патофизиология (грекше *pathos*-ауру, дерпт, *physis*-табиғат, қызмет, *logos*-ғылым)-ауруға шалдықкан организмнің қызметі туралы ғылым. Патофизиология аурулардың пайда болуы, дамуы және аяқталуының негізгі зандалықтарын зерттейді.

Патология З бөлімнен құрастырылған.

1. Нозология, немесе ауру жөнінде жалпы ұғым, – ауруға анализ жасағанда дәрігердің алдында 2 сұраққа жауап береді: неге ауру дамыды және оның дамуының механизмі қандай (этология және патогенез).
2. Біртекtes дерптік үдерістер – көп аурулардың негізін құрайтын үдерістерді зерттейді (қабыну, қызба, ісіктер, гипоксия).
3. Жеке патологиялық физиология – жеке ағзалар мен жүйелердегі бұзылыстарды қарастырады.

<b>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 4 беті

Патологияның зерттеу объекті ауру болып табылады, оны зерттеудің негізгі әдісі жануарларда жасалатын патофизиологиялық эксперимент.

Эксперимент көптеген ғылымдарда пайдаланады (қалыпты физиология, фармакология және т.б.). Патологиялық тәжірибелі мағынасы жануарларда ауруды жасанды түрде шақырып, оны зерттеп, алынған мәліметтерді клиникада қолдану болып табылады.

Патологиялық эксперименттің 4 кезеңі болады:

- экспериментті жоспарлау;
- дерптік үдерісті экспериментте ұлгілеу және оны зерттеп оку;
- терапияның эксперименталды әдістерінің жетілдіру;
- алынған мәліметтерді статистикалық өндөу және зерттеунің анализ жасау.

Тірі объектілерде дерптік үдерістерді зерттеу үшін тәжірибелің келесі әдістерін қолданады:

- тітіркендіру әдісі;
- алып тастау әдісі;
- енгізу әдісі;
- парабиоз әдісі;
- ұлпалардың культура әдісі.

Ауру туралы ілім, немесе жалпы нозология, – медицинаның ең бір көне мәселе. Денсаулық пен ауру өмірдің негізгі 2 формасы болып табылады. Денсаулық пен ауру кезектесіп адам мен жануардың жеке өмірінде көп рет бірін бірін алмасып тұруы мүмкін.

Денсаулық – ол біріншіден структура мен функцияның сәйкестігі болатын және регуляторлық жүйелердің гомеостазды сақтау қасиеті бар организмнің жағдайы. Денсаулық белгілі популяцияның көптеген адамдарға құші, уақыты, ұзақтығы жағынан сай келетін, тітіркендіргіштердің әсеріне жауап ретінде дамитын үйреншікті серпілістер дамуымен көрінеді. Денсаулық туралы тұжырым антропометриялық, физиологиялық және биохимиялық зерттеулердің негізінде жасайды.

Ауру – ол дерптік туыннататын сыртқы немесе ішкі ықпалдардан дамитын, қоршаған органдың ықпалдарына қорғанып-бейімделу мүмкіншіліктерінің шектелуімен және биологиялық, әлеуметтік мүмкіндектері төмендеумен көрінетін тұтас организмнің жаңа сапалы жағдайы.

Ауруда әркашан 2 карама-қарсы үдерістер, 2 бастама орын алады. Қызыба кезінде дененің жоғары температуrasesы, бас ауруы және адам еңбек қабілетін төмендететін басқа да құбылыстармен бірге, антиденелердің көбірек бөлінуі, фагоцитоздың белсенедірек болуы және т.б. "ауруға қарсы шаралар" белгіленеді. "Бұзылыс" пен "ауруға қарсы шаралар" тығыз байланысты, бұлардың бірлестігі болмаса, ауру да болмайды. Қорғаныс механизмның толық болмауы өлімге әкеледі. "Бұзылыстың" толық болмауы организмнің дені сау екендігін көрсетеді.

Ауру түсінігі дерптік серпіліс, дерптік үдеріс, дерптік жағдай деген түсініктерге жақын тұрады.

Дерптік серпіліс – бұл организмнің кез келген әсеріне сәйкесіз қысқа мерзімді жауабы. Мәселен, жағымсыз эмоциялар әсерінен артериялық қысымның қысқа мерзімді түрде көтерілуі.

Дерптік үдеріс – бұл дерптік серпілістердің күрделі жиынтығы. Біртекtes дерптік үдерістерге қабыну, қызыба, және т.б. жатады.

Дерптік жағдай – бұл өте сылбыр дамитын дерптік үдеріс немесе оның салдары. Мәселен, күйік, жарақаттан кейін дамитын өңештің тыртық тарылуы және т.б.

Этиология – бұл ауру тудыратын себептер мен шарт-жағдайлары тұралы ілім.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 5 беті

Аурудың себебі болып аурудың арнаулы қасиеттерің шақыратын басты этиологиялық фактор табылады. Жиі түрде аурудың дамуын бір емес, бірнеше факторлардың әсерімен байланыстырады. Мысалы, өкпенің крупозды пневмониясы даму үшін жағымсыз эмоциялар, дұрыс тамақтанбау, сүйк тию, қатты қалжырап шаршau ықпал етуі мүмкін. Бірақ организмге пневмококк түспеуінше аталған факторлар өкпенің қабынуын шақыра алмайды. Сондықтан бұл аурудың себебіне пневмококк жатады.

Этиология дамуының тарихында әр түрлі бағыттар белгілі болған. Монокаузализм бағыт бойынша кез келген ауру әрқашанда тек бір ғана себептен дамиды, сондықтан сол себептің әсері міндettі түрде ауруға әкеліп соғады. Кондиционализм деген бағыт бойынша ауру қөптеген әртүрлі жағдайдан туындаиды, бірақ олардың біреуі де себеп бола алмайды. Мұндай ағымның өнімдері аурудың пайда болуы үшін барлық жағдайлар бірдей қажет, егер біреуі болмай қалса, онда ауру дамымайды деп түсінді. Олар жағдайлардың маңызын асыра бағалап, себептік факторды толық жоққа шығарады. Сонымен бірге, этиологияда конституционализм деген де ағым қалыптасқан. Бұл ағым бойынша, аурудың пайда болуы тек кана организмнің конституциялық ерекшеліктері мен анықталады деп есептейді. Конституциялық ерекшеліктер тұқым қуалайтынына байланысты болуынан аурудың пайда болуы, сыртқы ортаның факторларына емес, генотипке тікелей бағынышты.

Аурудың келесі себептерін ажыратады:

1. Механикалық факторлар (жарақат, қысылу).
2. Физикалық факторлар (дыбыс, барометрлік қысымның өзгеруі, жоғары немесе төмен температураның әсері).
3. Химиялық факторлар (алкоголь, қышқылдар мен сілтілер).
4. Биологиялық факторлар (бактериялар, вирустар, санырауқұлактар).
5. Әлеуметтік факторлар (медициналық қамту, санитарлы-гигиеналық шаралар).

Ауру себептердің организммен әрекеттесуі белгілі бір жағдайларда өтеді. Себептердің ықпалдардан айырмашылығы себептердің жалғыз болатыны, ал ықпалдардың көпшілігі және ықпалдардың ауру дамуына міндettі түрде қажетті еместігі мен аурудың ерекшеліктерін көрсетпейтіні.

Патогенез – аурудың дамуы мен салдарын зерттейтін патологиялық физиологияның белімі. Ол аурудың этиологиясымен өте тығыз байланысты. Патогенездің негізгі және ең жалпы заңдылығы – өзін-өзі дамыту, өзін-өзі реттеу заңдылығы болып табылады.

Себеп пен салдардың алмасуы кері айналып соғу шеңберіне әкеледі. Патогенез тізбектерінің арасында басты және қосалқылары бар. Басты болып, қалғандарының барлығына қажетті болатын тізбегі табылады.

Реактивтілік – организмнің сыртқы орта ықпалдарының әсерлеріне белгілі түрде жауап беру қабілеті.

Төзімділік (резистенттік) – ауру туыннататын ықпалдарға организмнің тұрақтылығы.

Реактивтілік түрлік, топтық және жеке даралық түрлерге бөлінеді. Түрлік реактивтілік – ол белгілі бір биологиялық түрдің реактивтілігі.

Адамдар қан топтары, жынысы, жасы және т.б. топтарға бөлінген. Әр топтарда реактивтілік әр түрлі болады.

Жеке даралық реактивтілік жеке дара организм реактивтілігін көрсетеді.

Әр адам – қайталаңбайтын тұлға. Даралық реактивтілік біріншілік туа біткен және екіншілік жүре пайда болған болып бөлінеді.

Біріншілік реактивтіліктің негізінен тұқымкуалаушылық, конституция, жас және жыныстан тұратыны байқалған.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 6 беті

Реактивтіліктің бірінші және негізгі элементі болып тұқымқұалаушылық ерекшеліктері табылады, олар ген арқылы ұрпактарға беріледі. Реактивтіліктің келесі маңызды элементі болып жыныстыбылады. Организм реактивтілігі дамуында белгілі жыныстын айырмашылықтары бар. Тірі организмдердің әр түрлі реактивтілігін анықтайтын жыныс айырмашылықтары ертедегі постнаталды онтогенезде көрініс береді. Жаңа туған әр балаларда қызыбалармен салыстырғанда өлім жиі кездеседі. Әйел адамдар күшті экстремалды факторларға жоғары тәзімділіктерін көрсетеді. Олар жарақат, иондауши радиация, ашығу, қан жоғалту сияқты жағдайларда тұрақтылығын сақтайды. Мұндай көріністер тәжірибе жүзінде де анықталған. Жыныстық реактивтіліктің ерекшеліктері жыныс гормондарының қасиеттеріне байланысты деп есептеуге болады.

Бірінші кезектегі реактивтілікті анықтаушы факторларға адам жасыда жатады. Жаңа туған бала реактивтілігі үлкен адам реактивтілігінен өзгеше болады. Балаларда иммундық жүйесінің қызметі төмен деңгейде, сондықтан олардың организмдері өз бетінше антиденелерді шығара алмайды. Ересек организмде нерв жүйесі толық жетіліп, қорғаныс жүйесі, антидене өндіру қалыпты жағдайда болуы себебінен реактивтілік жас балаларға қарағанда жоғары болады. Қарт адамдарда реактивтілік төмендеп, организмнің сыртқы орта әсерлерінен сезімталдығы жоғарылайды. Себебі, қарт адамдарда нерв жүйесінің зат алмасу үдерістері, қорғаныс жүйесінің қызметі, антиденелер өндіру қызметі төмендейді. Осылан байланысты қарт адамдар инфекциялық ауруларға тәзімсіз болады.

Реактивтілік спецификалық (арнаулы) және бейспецификалық (арнаулы емес) болады. Спецификалық реактивтілік қорғаныстың механизмдері иммунитет және аллергиямен сипатталады. Бейспецификалық жүре пайда болған реактивтілік қоршаған органдың көптеген факторларына тығыз байланысты болады. Жануарлар мен адам организмі қоршаған ортамен тығыз динамикалық тепе-тендікте болады, ал осы тепе-тендіктің бұзылуы реактивтілігінің өзгеруіне әкеліп соқтырады.

#### 4. Иллюстрациялы материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### 5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)

1. Жалпы патология нені зерттейді?
2. Жалпы патологияның негізгі салалары қандай?
3. Патологиялық эксперименттің мәні неде?
4. Ауру дегеніміз не?
5. Дергік серпіліс, дергік үдеріс және дергік жағдайдың айырмашылығы неде?
6. Этиология дегеніміз не?
7. Ауруды қандай себептер тудырады?
8. Патогенез дегеніміз не?
9. Көрі айналып соғу шенбері қалай пайда болады?
10. Реактивтілік дегеніміз не?
11. Реактивтіліктің қандай түрлері болады?
12. Резистенттілік дегеніміз не?
13. Қандай факторлар дара реактивтілікті анықтайды?

#### № 2 Теория

##### 1. Тақырыбы: Жасушаның жалпы патологиясы.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 7 беті

**2. Мақсаты:** жасуша зақымдануының жалпы және жергілікті механизмдерді түсіндіріп беру.

### **3. Теория тезистері:**

Жасуша зақымдануы – біртекtes дерптік үдеріс. Жасушаның зақымдануын осы ықпалдар болуы мүмкін:

- 1) Гипоксия – өте күрделі жасушаның зақымдануына соқтыратын себебі. Қан айналымының азауы (ишемия), атеросклероз, тромбоз, артериялардың қысылып калуы гипоксияның негізгі себебі болып табылады.
- 2) Физикалық агенттер – механикалық жаракат, ыстық немесе сұық температуралар, барометрлік қысымның өзгеруі, иондағыш сәулелер және ультрофиалет радиациясы, электр соққы.
- 3) Химиялық агенттер және дәрілер.
- 4) Иммунологиялық серпілістер.
- 5) Гендік зақымданулар (мысалы, тұқымкуалайтын мембранопатиялар, энзимопатиялар және т.б.).
- 6) Коректену дисбалансы.

Жасушаның өлуі – жасуша бүліністерінің соңғы көріністері. Жасуша бүліністерінің көріністеріне некроз және апоптоз жатады.

Некроз– деп жасуша тіршілігінің қайтымсыз жоғалуын айтады.

Некроз даму алдында паранекроз және некробиоз кезеңдері өтеді.

Паранекроз- анықталатын, жасушадағы кайта қалпына оралатын өзгерістер: цитоплазманың өзгеруы, вакуолизациясы, жасушаға тым артық бояулардың өтуы.

Некробиоз- өмір мен өлім ортасындағы жағдай; жасушалардың некрозға үшірау алдындағы жағдайын дейді. Бұл кезде пайда болған өзгерістер қайтымсыз өзгерістерге жатады және некроз дамуына әкеледі.

Апоптоз–жасушаның алдын-ала бағдарланған гендік ақпараты бойынша тіршілігін жоюы. Оның дамуын қадағалайтын екі түрлі гендер белгілі. Апоптоз кезінде жасуша тығыздалып, ядросы ыдырайды, ДНК молекуласы бөлшектенеді. Артынан жасуша бөлшектеніп, апоптоздық денешіктер пайда болады. Оларды макрофагтар мен нейтрофильдер жеп қояды. Бұл кезде ешқашан қабыну дамымайды.

### **4.Иллюстрациялы материалдар:**

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

**5.Әдебиет:** № 1 қосымшаны қараңыз.

### **6.Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы):**

1. Жасушаның зақымдануы дегеніміз не?
2. Жасушаның зақымдануының себебі қандай?
3. Жасушаның зақымдануының жалпы механизмдері қандай?
4. Апоптоз дегеніміз не?

### **№ 3 Теория**

**1. Тақырыбы:** Шеткі қанайналымының бұзылыстары.Лейкоздар.

**2. Мақсаты:** шеткі қанайналымы бұзылыстарының және лейкоздардың негізгі себептерін және даму механизмдерін түсіндіріп беру.

### **3. Теория тезистері:**

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 8 беті

Шеткі қанайналымы бұзылыстарының негізгі түрлеріне жатады: 1) артериялық гиперемия; 2) ишемия; 3) веналық гиперемия; 4) қылтамырлардағы стазды шақыратын қанының реологиялық қасиеттерінің бұзылуы.

Артериялық гиперемия – ол ағзалар мен тіндерге артерия тамырларымен қанының көп келуінен дамитын қан кернеуі.

Артериялық гиперемияның сыртқы көріністеріне жатады:

- ұсақ артериялар мен артериолалардың кенеуі;
- қызмет атқаратын қылтамырлардың көбеюі;
- ағзалар мен тіндердің қызаруы;
- ағзалар мен тіндердің көлемі ұлғаюы;
- жергілікті температураның көтерілуі.

Артериялық гиперемия физиологиялық және патологиялық болады. Физиологиялық артериялық гиперемия ағзалардың қызметтері көтерілгенде, қыздыру, уқалау, көңіл-күйдің толқулары кездерінде байқалады. Патологиялық артериялық гиперемия әртүрлі жағдайлар кездерінде (қабыну, аллергия, күю, қызба, жаракат, невралгия т.б.) дамиды.

Ишемия – ол артерия тамырлармен қанының ағза мен тіндерге келуі азаюдан немесе мүлде болмауынан дамитын шеткі қанайналымның бұзылуы.

Ишемияның себептері: артериялық тамырдың сыртынан қысылып қалуы (компрессиялық ишемия); артериялық тамырдың ішінен тромбпен, эмболмен, дәнекер тінмен бітеліп қалуы (обтурациялық ишемия); артериялық тамырдың жиырылып қалуы (ангиоспазмдық ишемия).

Ишемияның сыртқы көріністеріне жатады:

- ағзалар мен тіндердің бозаруы;
- ағзалар мен тіндердің көлемі төмендеуі;
- жергілікті температураның төмендеуі;
- ағзалар қызметінің бұзылуы.

Веналық гиперемия – ол ағзалар мен тіндерден көктамырлармен қанының ағып кетуі бұзылуудан дамитын қан кернеуі.

Веналық гиперемияның сыртқы көріністеріне жатады:

- ағзалар мен тіндердің көгеруі (цианоз);
- ағзалар мен тіндердің көлемі ұлғаюы;
- жергілікті температураның төмендеуі;
- ісіну дамуы.

Лейкоздар-бул қан мен сүйек кемігінің қатерлі ісігі. Ол балалар мен ересектерде ең көп тараған онкологиялық ауру.

Лейкоз сүйек кемігінің қалыпты жұмысы бұзылған кезде пайда болады. Сүйек кемігі-сүйектің жұмсақ ішкі бөлігі. Тәуекел қаупі бар топтар:

1. Жеке медициналық тарихы. Жедел лейкоздың пайда болу қаупі басқа қатерлі ісіктермен ауыратын және кейбір ісікке қарсы препараттарды қабылдаған адамдарда жоғарылайды.

2. Тұқым қуалайтын фактор. 1-ші немесе 2-ші жолақ бойынша қатерлі ісік ауруының отбасылық тарихы болуы.

3. Вирустық аурулар. Өте сирек кездесетін аурулармен немесе HTLV-1 вирусымен ауыратын адамдар.

4. Жасы. Көбінесе ауру балалық шақта және 40 жастан кейін дамиды. ОМЛ жиілігі барлық жас топтарында бірдей. Ерлер мен эйелдер бірдей жиілікте ауырады.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 9 беті

Лейкоз өткір немесе созылмалы болады. Жедел жағдайда симптомдардың тез дамуы байқалады: емделусіз ауру тез дамиды. Созылмалы кезінде ауру мен белгілер баяу дамиды. Жедел лейкоздар көбінесе балаларда кездеседі.

#### 4. Иллюстрациялы материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сұзбалар.

#### 5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)

1. Шеткі қанайналым бұзылыстарының түрлері қандай?
2. Артериялық гирперемияны қандай себептері шақырады?
3. Ишемияның даму механизмдері қандай?
4. Веналық гиперемияның симптомдары қандай?
5. Лейкоз дегеніміз не?
6. Лейкоз ауруының себептері қандай?
7. Лейкоз ауруының теуекел қауіпі бар топтарына кімдер жатады?

#### № 4 Теория

##### 1. Тақырыбы: Қабыну.

2. Мақсаты: қабынудың негізгі себептерді және дамуының механизмдерді түсіндіріп беру.

##### 3. Теория тезистері:

Қабыну дегеніміз негізінде зақымдаушы фактор (флогогендік) әсері жатқан, түрлік үдеріс. Қабыну кезінде зақымдалған ұлпада немесе ағзада жасушалар құрылымының бұзылуы, қан айналым өзгерістері, қан тамырларының өткізгіштігінін жоғарылауы және ұлпалардың пролиферациясы байқалады. Флогогендік факторлар экзогендік және эндогендік болып 2 топқа бөлінеді.

Эндогендік факторларға микроорганизмдер (бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар); жануарлар (қарапайым жәндіктер, құрттар, жәндіктер); химиялық заттар (қышқылдар, сілтілер); механикалық ықпалдар (бөгде денелер, қысым); температуралық ықпалдар (сұық, ыстық); сәулелер (рентген, радиобелсенді, ультракүлгін) жатады.

Эндогендік факторларға жатады: бұындарда тұз жиналуы, тромбоз, эмболия. Мысалы, микроциркуляцияның бұзылуына байланысты пайда болған инфаркт орнында қабыну үдерісі дамиды.

Қабыну үдерісі 3 кезеңнен тұрады:

- 1 кезең – альтерация;
- 2 кезең – экссудациямен лейкоциттердің эмиграция;
- 3 кезең – пролиферация.

Қабыну дамуы кезінде тамырларының өзгерістері 4 сатыда өтеді:

- 1 сатысы – қан тамырларының жиырылуы;
- 2 сатысы – артериялық гиперемия;
- 3 сатысы – веналық гиперемия;
- 4 сатысы – стаз.

Қабынудың медиаторлар:

- a) гуморалдық медиаторлар (кининдер, комплемент жүйесі);
- б) өзіндік жасушалық медиаторлар (серотонин, гепарин, лизосомалық ферменттер);
- в) жаңа пайда болған жасушалық медиаторлар (эйказаноидтер, лимфокиндер, монокиндер, еркін радикалдар).

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 10 беті

Альтерация бірінші және екінші реттік болуы мүмкін. Бірінші реттегі альтерация зақымдаушы агенттің тікелей әсер етуінен пайда болады. Екінші реттегі альтерация – организмнің бірінші реттегі альтерациясына жауабы.

Экссудация дегеніміз қанның нәруіз бар сұйық бөлімінің тамыр қабырғаларынан қабыну ұлпаға өтуі. Қабыну кезінде тамырлардан ұлпаға өткен сұйықтық экссудат деп аталады. Құрамына байланысты экссудаттың келесі түрлері ажыратады: серозды, фибринозды, ірінді, шірткіш, геморрагиялық, аралас.

Даму механизмі жағынан экссудация үдерісі қабыну медиаторларының әсерлеріне байланысты. Экссудацияның жетекші факторы болып тамырлар өткізгіштігінің жоғарылауы есептеледі.

Эмиграция – лейкоциттердің тамыр сыртына шығуы. Бірінші болып қабыну ошағында полиморфтыядролық лейкоциттер белгіленеді. Қабыну ошағында лейкоциттердің негізгі қызметі болып, бөтен бөлшектердің жұтып жеп қою (фагоцитоз) есептеледі.

Пролиферация – қабынудың 3-ші кезеңі. Лейкоциттер фагоцитарлық қызметті бірнеше сағатта өткізіп, сонында өлімге ұшырайды. Макрофагтар қабыну ошағын микроорганизмдерден тазалайды. Қаза тапкан жасушалар пролиферацияны ынталандыратын заттар бөледі.

#### 4. Иллюстрациялы материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### 5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

1. Қабыну дегеніміз не?
2. Қабынуды қандай факторлар шақырады?
3. Қабынудың сатылары қандай?
4. Қабынудың ошағында тамырларының қандай өзгерістері пайда болады?

#### № 5 Теория

1. Тақырыбы: Көмірсу алмасуының бұзылыстары. Су-электролит алмасуының бұзылыстары.
2. Мақсаты: көмірсулар алмасу негізгі бұзылыстарының этиология мен патогенезді түсіндіріп беру, су және электролиттер алмасу бұзылыстарының негізгі механиздерді түсіндіріп беру.

#### 3. Теория тезистері:

Көмірсуларды ыдырату, сініру бұзылуы ас қорыту жолдарының амилолиздік ферменттер жетіспеушілігінен болады. Көмірсу алмасуының негізгі белгілерінің бірі қанда көмірсудың өзгеруі табылады. Орталық жүйке жүйесі мен симпатикалық жүйесі қозғанда организмнің ыдырыуы күштейеді. Керісінше, оның түзілуі тұқым қуатын гликогеноздар деп аталатын аурулар кездерінде көбейеді. Бұл аурулар тектік ақаулардың нәтижесінде гликогенді ыдырататын ферменттердің түзілмеуінен дамиды.

Көмірсуларының аралық алмасуының бұзылыстары: 1) гипоксия; 2) бауыр аурулары; 3) В<sub>1</sub> витамин жеткіліксіздігі кездерінде байқалады.

Глюкозаның қанда жоғарылуы гипергликемия деп аталады. Гипергликемияның келесі түрлері болады.

1. Ауқаттық гипергликемия тамақпен жеңіл қорытылатын көмірсуларды көп қабылдағанда байқалады. Қанда қанттың денгейі көтеріледі.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 11 беті

2. Эмоциялық (нейрогендік) гипергликемия орталық және симпатикалық жүйке жүйелері қатты қозғанда дамиды. Бұл кезде бауырда гликогеннің ыдырауы күшейіп, көмірсуларының майға айналуы азаяды.

3. Селкілдеп тырысқан гипергликемия – бұлшықеттің гликоген ыдырап, глюкоза пайда болады.

4. Гормондық гипергликемия эндокриндік бездердің қызметтері бұзылғанда байқалады. Ұйқы безінің α-жасушалырының гормоны глюкагон және бұйрек үсті бездерінің мильтық қабатының гормоны – адреналин бауырда фосфорилазаны есерлеп, гликогенолиздің күшітеді. Глюкокортикоидтер глюконеогенезді арттырады және гексокиназаның белсенделілігін тежейді. Гипофиздің соматотроптық гормоны гликогеннің түзілуін азайтады, гексокиназаның белсенделілігін тежейді. Бұл келтірілген гормондары контринауліндік гормондарға жатады.

5. Гипергликемия наркоздың кейбір турлерінде пайда болады.

6. Гипергликемия инсулин жеткіліксіздігінде қарқынды және тұрақты болады. Инсулиннің жеткіліксіздігі ұйқыбездік (панкреатикалық) және ұйқыбездік емес, салыстырмалы (безден тыс) болуы мүмкін. Ол қант диабет ауруында негізінде жатады.

Гипогликемия – қанда глюкоза мөлшерінің азауы. Бұл инсулин қызметінің басым болған кезінде дамиды және жүрек жұмысын, сондай-ақ, бұлшық еттерінің жұмысын бұзады.

Гипогликемия себептеріне жатады: 1) қантты диабетпен ауыратын адамдарға инсулиннің тым артық енгізу; 2) ұйқы безінің β-жасушаларында болатын өспе-инсулинома; 3) инсулинге қарсы гормондардың жеткіліксіздігі; 4) гликогеноздар; 5) бауыр жасушаларының бұзылуы; 6) ауқаттық гипогликемия; 7) көмірсулар сіңуінің бұзылуы; 8) бұйрек диабеты.

Организмнің сусыздануы судың көп мөлшерде шығарылуынан, электролит жетіспеушілігінен болуы мүмкін. Ол кезде жасушының ішіндегі немесе сыртындағы су азаяды.

Сузыданудың 2 түрі болады: 1) организмге су жетіспегендеге; 2) организмге минералдық тұздар (электролиттер) жетіспегендеге.

Суды жоғалтудан сузыдану әр түрлі дергітік жағдайларға тән: жұтынудың қындауынан; ауыр жағдайдағы, әлсіз ауру адамдарда; шала туылған немесе ауыр жағдайдағы ауру балаларда; өкпі гипервентиляциясынан; зәрдің өте көп шығарылуынан.

Сузыдану электролит жетіспеушілігінен пайда болуы мүмкін, өйткені электролиттердің басқа да пайдалы қасиеттерің есептемегеннің өзінде суды байланыстырып және ұстап тұратын қасиеттері бар. Бұл қасиеттерге натрий, калий, хлор иондары ие.

Гипоосмостық дегидратация организмнен сумен бірге тұздардың судан басымырақ шығаруынан дамиды. Электролиттердің организмнен артық шығарулыу ішектің жолдарымен, бұйрек және тері арқылы болуы мүмкін.

Изоосмостық дегидратация су мен тұздардың біршамадай азауынан дамиды. Бұндай жағдай полиурия, диспепсия кездерінде және қан кетуден байқалуы мүмкін. Бұл кезде негізінен жасуша сыртындағы суйық азаяды.

Гиперосмостық дегидратация организмнен судың электролиттерден басымырақ шығаруыдан дамиды. Бұндай жағдай сілекейдің көп шығаруынан, терең тыныстың жиілеуенен және қантсыз диабеттен дамуы мүмкін.

Сузыданған кезде, бұйрек паренхимасының қан айналымы нашарлаған соң, бұйректің зәр шығару мүмкіндігі төмендейді. Бұл азотемияға, содан соң уремияға әкеледі.

Электролит жетіспеушілігінен болған сузыдануды, тек су енгізу арқылы қалыпта келтіру мүмкін емес. Судың құрамында міндettі түрде электролиттер болуы керек.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 12 беті

Электролиттер сумен бірге ас-корыту жүйесі арқылы: құсу, іш өту және т.б. жоғалтылады. Бұдан басқа, электролиттер мен судың жоғалуы нефриттің кейбір түрлерінде, Адиссон ауруы кезінде байқалады. Өте қатты терлеген кезде де су мен электролит көп мөлшерде организмнен шығарылады. Сусыздану организмнің көп жүйелерінің жұмысына әсерін тигізеді. Жүрек-қан тамырлары жүйесі жағынан артерия қысымының төмендеуі, айналымдағы қан мөлшерінің азауы, қанның қоюлануы байқалады.

Судың организмде тұрып калуы өте көп су ішкендіктен немесе организмнің бөлу үдерістерінің төмендеуінен пайда болады. Гипоосмостық гипергидратация организмге бірнеше қайталап көп су енгізуден дамиды. Изоосмостық гипергидратация сырттан изотониялық сүйкітарты өмдік мақсатта тым артық енгізгеннен кейін қысқа мерзімде байқалуы мүмкін. Гиперосмостық гипергидратация теңіз суын ішуге мәжбур болғанда, көп гипертониялық сүйкітарты енгізгенде байқалады. Жасуша сыртында осмостық қысым көп болғандықтан сүйкіт жасуша ішінен сыртына көптеп шығып кетеді. Содан жасушаның сусыздану болады.

Су алмасудың қан мен ұлпа арасындағы бұзылуынан, сүйкіткіштің ұлпада патологиялық түрде жиналышп, үсталып қалуын ісік деп атайды.

Организмнің сірлі қуыстарында сүйкіткіштің патологиялық жиналуы шемен деп аталаады. Сүйкіткіштің күрсақта жиналуы асцит, ал плевра қуысында жиналуы гидроторакс деп аталаады. Исіктің жүрекке, бұйрекке, бауырға байланысты түрлері болады.

Исіктің пайда болуынан ұлпалар механикалық түрде қысылады да олардың қан айналымы бұзылады. Ұлпа сүйкіткіштің көп болуы жасуша мен қан арасындағы зат алмасудың қыннадатады. Басқа жағынан алғанда ісіктің корғаныш-бейімделгіштік қасиеті бар. Исік организмге түскен улы заттардың концентрациясын, олардың сінірлігуін, организмге тарауын төмендетеді.

#### **4. Иллюстрациялы материалдар:**

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### **5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.**

#### **6. Корытынды сұрақтары (көрі байланысы)**

1. Көмірсуларының корытылуы мен сінірлілік қандай бұзылыстары болады?
2. Гликогеноздар дегеніміз не?
3. Гипергликемияның себептері қандай?
4. Гипогликемияның себептері қандай?
5. Сусызданудың қандай түрлері болады?
6. Дегидратация дегеніміз не?
7. Гипергидратация дегеніміз не?
8. Исік неден пайда болады?

#### **№ 6 Теория**

##### **1. Тақырыбы: Гипоксия. Қызба. Аллергия.**

**2. Мақсаты:** гипоксиялық жағдайларының этиологиясын және патогенезін, сырқат кезінде жасушаларда және тіндерде қызметтік-құрылымдық бүліністер патогенезінде гипоксияның маңызын түсіндіріп беру; қызбаның негізгі себептерді және дамуының механизмдерді түсіндіріп беру, аллергияның пайда болу себептерін, даму механизмдерін және көріністерін түсіндіріп беру, аллергиялық серпілістердің негізгі түрлерінің дамуы механизмдерін түсіндіріп беру.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 13 беті

### 3. Теория тезистері:

Гипоксия – ұлпаларды жеткіліксіз түрде оттегімен қамтамасыз етуден немесе оттегін биологиялық тотығу үдерісі кезінде қолданудын бұзылуынан туындастын біртекtes дерптікүдеріс.

Гипоксиялық жағдайлардың жіктелеу

1. Экзогендік:

А) гипобариялық;

Б) нормобариялық.

2. Респираторлық (тыныстық).

3. Циркуляторлық (қанайналымдық).

4. Гемиялық (қандық).

5. Ұлпалық.

6. Арапас.

Гипоксиялық жағдайлардың таралу критерийлері бойынша бөледі: а) жергілікті; б) жалпы гипоксия.

Даму жылдамдығы бойынша: а) өте тез дамитын; б) жедел; в) жеделдну; г) созылмалы.

Аурлық дәрежесі бойынша: а) женіл; б) әлсіз; в) ауыр.

Гипобариялық гипоксия атмосфералық қысымының төмендеуі кезінде дамиды. Биік таулар басына шыққанда оттегінін парциалдық қысымының төмен-деуінен және ұшқыштар мен сұнгуірлердің жоғары қысым жағдайынан қалыпты қысымға өтуінен немесе қалыпты қысым жағдайынан төменгі қысымға өтуінен туындасты. Шынықпаған адамдардың жоғары биіктеге көтерілуі кезінде дамитын ауыр гипоксемия мен гипокапния оларда тау ауруының дамуына алып келуі мүмкін. Нормобариялық гипоксия атмосфералық қысым қалыпты кезде дем алатын ауада оттегі құрамының азаюы жағдайларында дамиды. Мұндай жағдайда аз көлемді желденбейтін кеңістектерде ұзақ уақыт болғанда, құдықтарда, шахталарда жұмыс істеу кезінде тууы мүмкін.

Респираторлық гипоксия альвеолярлы гиповентиляция, вентиляция-перфузиялық қатынас бұзылыстармен, веналық қаннаң артық жасушадан тыс және жасуша ішілікшүнтталумен байланысты өкпелердегі газ алмасу жеткіліксіздігі немесе өкпелердегі оттегі диффузиясының киындау нәтижесінде дамиды. Респираторлы гипоксияның, экзогендік сияқты, патогенездік негізі болып көптеген жағдайларда гиперкапниямен қосарланатын артериялық гипоксемия табылады.

Циркуляторлық гипоксия қан айналымының жеткіліксіздігінен ұлпаларды оттегімен қамтамасыз ете алмаудан дамиды. Гипоксияның бұл түрінің дамуының негізгі себебі қан айналымының бұзылуы: жалпы немесе жергілікті.

Қандық гипоксия кезінде гемоглобиннің сандық және сапалық өзгеруінен қанның оттегін тасымалдау функциясы бұзылады. Гемоглобиннің сандық жағынан өзгеруі эритроциттер мөлшерінің азаюына байланысты. Ал, эритроциттер мөлшерінің азаюы қан аздық (анемия), және жедел немесе созылмалы түрде қан жоғалтудан пайда болуы мүмкін.

Ұлпалық гипоксия ұлпалардың оттегін пайдалану қабілеті бұзылуынан дамиды.

Гипоксияның арапас түрі 2 немесе 3 ағза жұмысы бұзылған кезінде дамиды.

Организмнің гипоксияға жедел адаптация

Жедел мерзімді компенсаторлық серпілістер рефлекторлы түрде пайда болып, тыныс алудың терендеуі және жиілеуі, минуттық тыныс алудың көлемінің ұлғаюы, резервтік альвеолаларды жұмысқа қосуы түрінде байқалады.

Организмнің гипоксияға ұзақ мерзімді адаптация

<b>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 14 беті

Ұзак мерзімді компенсаторлық серпілістер созылмалы гипоксия кезінде байқалады. Бұл тыныс алу жүйесі тарапынан өкпенің диффузиялық көлемінің ұлғаюы, жүрек-қан тамырындағы қан жүйесі тарапынан миокард гипертрофиясы, жілік майында эритропоэз үдерісінің белсенділігін арттыру арқылы эритроциттер мен гемоглобин санын көбейту секілді серпілістер түрінде байқалады.

Қызба – ол әрі бұліндіргіш, әрі қорғаныстық-компенсациялық құбылыстармен сипатталатын бірtektes дерптік үдеріс. Бұл кезде пирогендік әсерлерінен термореттеу орталығы әрекетінің өзгеруі дене температурасының көтерілуіне әкеледі. Қызба кезінде термореттеу механизмдері бұзылмай сақталып, жогары деңгейге көтеріледі.

Қызба пайда болу себептеріне қарай инфекциялық және бейинфекциялық болып екіге бөлінеді.

Инфекциялық қызба бактериялардың, вирустардың, қарапайым жануарлардың әсерлерінен дамиды. Бейинфекциялық қызба тіндердің бұлінуіне әкелетін сыртқы және ішкі ықпалдардың әсерлерінен пайда болады. Бұларға: күйік, жарақат, инфаркт, қан қую, ішке қан құйылу, аллергия, ісік өсу, цирроз т. б. жатады.

Қызбаның даму жолдарында пирогендік заттар маңызды орын алады. Олар экзогендік және эндогендік (лейкоциттік) болып екіге бөлінеді. Экзогендік пирогендер деп микробтардың тіршілігінен немесе олардың ыдырауынан пайда болатын заттарды айтады.

Қызба З сатыда өтеді:

1. температураның көтерілуі сатысы (stadium incrementum);
2. температураның жоғары деңгейде тұрақтану сатысы (stadium decrementum);
3. температураның қалыпты деңгейге тұсу сатысы.

Қызбаның келесі түрлерін ажыратады:

1. шамалы (субфебрильдік) қызба – дене температурасының  $38^{\circ}\text{C}$ -ға дейін көтерілуі;
2. орташа қызба – дене температурасының  $38\text{-}39^{\circ}\text{C}$ -қа дейін көтерілуі;
3. қатты қызба – дене температурасының  $39\text{-}40^{\circ}\text{C}$ -қа дейін көтерілуі;
4. асқын (гиперпиреттік) қызба – дене температурасының  $41^{\circ}\text{C}$ -тан астам көтерілуі.

Аллергия деген организмнің өз тіндерінің бұліністерімен сипатталатын, бөтен текті заттарға оның өзгерген түрде иммундық жауап қайтаруы.

Аллергия серпілістер шақыратын антигендік қасиеті бар көптеген заттар есептеледі. Олар аллерген деп аталады.

Аллергендердің жіктелеу

Аллергендер экзогендік және эндогендік болады. Экзогендік аллергендер ор-ганизмге сыртқы ортадан түседі де, эндогендік организмнің өзінде пайда болады. Экзоаллергендер инфекциялық және инфекциялық емес деп 2 түрге бөлінеді. Ин-фекциялық аллергендерге бактериялар, вирустар, санырауқұлақтар және гельминттер жатады. Инфекциялық емес аллергендердің арасында тұрмыстың (уй тозаңы, косметика), эпидермалық (жұн, түбіт, шаш жануарлардың), өсімдік (тозандары, жемісі), тағамдық заттар (балық, шоколад, жаңғақ, жұмыртқа), дәрі-дәрмектер (антибиотиктер, сульфаниламидтер) атауға болады. Бұл аллергендер сырттан организмге тыныс, ас қорыту жолдары, тері шырышты қабықтар арқылы түседі.

Аллергиялық серпілістердің жіктелеу

Аллергиялық серпілістерді жіктеуге қатысты бірнеше көзқарастар бар. Р.Кук (1930) барлық аллергиялық серпілістерді 2 түрге бөлді: дереу дамитын аллергиялық серпілістер және баяу дамитын аллергиялық серпілістер. Дереу дамитын аллергиялық серпілістер аллерген организмге қайталап түскеннен кейін бірнеше минеттің ішінде байқалады. Баяу дамитын аллергиялық серпілістер сезімталдығы көтерілген Т-лимфоциттер қатысатын,

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 15 беті

организмнің жасушалық иммундық жүйесі арқылы дамиды және аллерген организмге қайталап түскеннен кейін 24-48 сағат өткен соң байқалады деп есептеледі.

1969 жылы Джелл және Кумбс аллергиялық серпілістерді 4 түрге ажыратты:

- аллергиялық серпілістердің реагиндық және анафилаксиялық I түрі (атопиялық бронхиалық демекпе, поллиноз);
- аллергиялық серпілістердің цитотоксиндік II түрі (гемолиздік анемиялар, агранулоцитоз);
- аллергиялық серпілістердің иммундық кешендік III түрі (сарысулық ауру);
- аллергиялық серпілістердің жасушалардың қатысуымен дамитын IV түрі (жанаспалы дерматит).

Аллергиялық серпілістердің даму механизмі 3 сатыдан тұрады:

I. Иммундық сатысы. Организмде белгілі аллергенге арнайыланған антиденелер немесе сезімталдығы көтерілген Т-лимфоциттер өндіріледі. Бұл сатыны сенсибилизация деп атайды. Сенсибилизация деп организмге аллерген енгеннен кейін оның сезімталдығының біртіндеп көтерілуін айтады.

II. Патохимиялық сатысы. Бұл сатысында аллерген мен арнайы антидене немесе аллерген мен сенсибилизацияланған Т-лимфоциттер байланысулары нәтижелерінде аллергияның медиаторлары босап шығады.

III. Патофизиологиялық сатысы. Ағзалар мен жүйелердің медиаторларының әсерінен арнайы қызметтерінің бұзылыстары пайда болады: артериялық қысымның, қан тамырлары қабырғаларының өткізгіштігі жоғарылау, ісіну, бронхоспазм.

Аллергиялық серпілістердің (реагиндік) I түрі

Иммундық сатысында аллерген мен макрофагтардың әсерленуінен Т-жасушалар интерлейкин-4 өндіріп, В-жасушаларын әсерлендіреді. Осыдан олар плазмалық жасушаларға айналып, IgE өндіріп шығарады. IgE лаброциттерге немесе қан базофилдерге жабысады. Организмге аллерген қайталап түскенде ол IgE-мен байланысады. Осыдан жасуша ішіндегі майда талшықтардың жиырылуларынан лаброциттердің түйіршіксізденуі (дегрануляция) болады. Аллергиялық серпілістердің 2-ші кезеңінде аллергендердің антиденелермен әрекеттесуі өтеді. Ол медиаторлардың бөлінуіне экеледі. Тез дамитын аллергиялық серпілістерде гистамин, серотонин, брадикинин бөлінеді. Аллергиялық серпілістердің 3-ші кезеңі функционалдық, биохимиялық және құрылымдық өзгерістердің жиынтығы болып есептеледі. Осы кезеңде жүрек-тамыр жүйесі, тыныс алу, ас корыту, эндокринді және жүйке жүйелер жағынан бұзылыстар дамуы мүмкін. Оларға микроциркуляцияның бұзылыстары (капиллярлардың кецеюі, өткізгіштіктің жоғарылауы, қанның реологиялық касиеттерінің өзгеруі), бронхтардың тарылуы, глюкокортикоидтардың көбеюі, жүйке жүйесінің әр деңгейінде қозу мен тежелу үдерістерінің өзгеруі жатады.

Аллергиялық серпілістердің (цитотоксиндік) II түрі

Иммундық серпілістер сатысында аутоаллергеннің танылуы макрофаг-тардың, Т- және В-лимфоциттердің қатысуымен болады да, В-лимфоциттері плазмалық жасушаларға айналып, IgG<sub>1</sub> және IgM өндіреді. Бұл антиденелер аутоаллергендері бар жасушаларға барып жабысады. Содан патохимиялық өзгерістер сатысы дамиды, аллергияның медиаторлары пайда болады. Бұл медиаторларға комплементтің құрамбөлшектері, лизосомалық ферменттер, от-тегінің еркін радикалдары жатады. Патофизиологиялық бұзылыстар сатысында аллергені бар жасушалардың ыдырауы байқалады. Аллергиялық серпілістердің цитотоксіндық II-түрімен гемолиздік анемиялар, тромбоцитопениялар, ауто-иммундық тиреоидит, миокардит, гепатит т.б. аутоиммундық аурулар дамиды.

Аллергиялық серпілістердің (иммундық кешендік) III түрі

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 16 беті

Аллерген болып дәрі-дәрмектер, емдік қан сарысу, тағамдық заттар, саңырауқұлақтар т.б. есептеледі. Плазмалық жасушалар IgG<sub>1</sub>, IgG<sub>4</sub> және IgM өндіреді. Бұл антиденелер аллергенмен биологиялық сүйиқтарда байланысады да, аллерген-антидене иммундық кешенін құрайды. Егер бұл кешен антигеннің шамалы артықшылығымен болса, онда ол капиллярлардың қабырғаларына жабысады. Аллерген-антидене кешені құрылудан бірнеше аллергияның медиаторлары босап шығады (комплмент, хемотаксистік және тромбоциттердің белсенділігін көтеретін факторлар, лизосомалық ферменттер, оттегінің еркін радикалдары, гистамин, серотонин). Комплменттің құрамбөлшектері қан тамырлары қабырғаларының өткізгіштігін көтереді. Иммундық кешендер тромбоциттердің сыртына жабысып, оларды ыдыратады.

Аллергиялық серпілістердің жасушалардың қатысуымен дамитын IV түрі

Аллерген болып нәруыздар, гликопротеиндер және нәруыздарымен байланыса алатын химиялық заттар есептеледі. Бұл серпілістер молекулақ массасы кішкене және антиденелер өндірілуін сергітетін қабілеті аз нәруыздарға дамиды. Жасушалық иммундық жауап Т-жасушаларымен қамтамасыз етіледі. Организмге сырттан енген немесе өзінде құрылған аллергендер макрофагтармен байланыс-тырылып, өндеуден өткеннен кейін өсіп-өнеді. Организмге аллерген қайталап түскенінде жедел иммундық жауап қайтаруда Т-жасушаларының маңызы өте зор. Олар аллергенмен байланысады. Аллергені бар жасушаларға жабысқан сезімтал-дығы көтерілген Т-жасушалар медиаторлар-цитокиндер өндіріп шығарады. Олар-дың әсерінен аллерген орналасқан жерде бірнеше сағаттың ішінде қабыну дамиды.

#### 4. Иллюстрациялы материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### 5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)

1. Гипоксия дегеніміз не?
2. Гипоксияның қандай түрлері болады?
3. Қызбаны қандай факторлар шақырады?
4. Қызбаның сатылары қандай?
5. Аллергия дегеніміз не?
6. Аллергияны қандай факторлар шақырады?
7. Аллергиялық серпілістердің қалай жіктелеуге болады?
8. Аллергиялық серпілістерің жалпы патогенезі қандай?

#### № 7 Теория

##### 1. Тақырыбы: Өспелер.

2. Мақсаты: өспелер этиологиясы, даму механизмдері, өспелер өсуінің биологиялық ерекшеліктері және антиblastomдық төзімділік механизмдерін түсіндіріп беру.

##### 3. Теория тезистері:

Өспе – ол тіннің шексіз бөлініп көбейетін, зақымданған мүшенін жалпы құрылымымен байланыссыз біртекtes дерптік үдеріс.

Өспелердің 2 клиникалық түрі болады: қатерсіз және қатерлі.

Қатерсіз өспелер айналасындағы тіндерді ығыстырып, қысып өседі. Бұндай өсуді экспансиялық өсу дейді. Қатерсіз өспелер орналасқан тініне қарай, сол тіннің атына «ома»

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 17 беті

деген жалғау қосылып аталады. Мәселен, фиброма, остеома, аденоңа, меланома, неврома, ангиома т.б.

Қатерлі өспелер қоршаған тіндерді ыдыратып, баса-көктеп тамырын жайып өседі. Бұндай өсуді инфильтрациялық өсу дейді. Инфильтрациялық өсудің даму жолдарында және метастаза тарауында өспе жасушаларының мембраналарындағы ерекшеліктердің маңызы үлкен.

Канцерогенездің себептері

1. Вирустық канцерогенезі.
2. Химиялық канцерогенезі.
3. Радиациялық канцерогенезі.

Өспелердің патогенезі

Канцерогенездің келесі сатылар болады: 1 сатысы – сау жасушаның өспе жасушанына айналуы, инициация деп аталады. 2 сатысы – өспе жасушаларының әсерленіп, қарқынды өсіп-өніп, көбею және алғашқы өспе түйінің пайда болуы, промоция деп аталады. Инициация промоциямен бірге – ол трансформация. 3 сатысы – өспе жасушаларының тұрақты сапалық өзгерістерін және қатерлі қасиеттер қабылдауын, немесе өспе өсуінің үдеуін, прогрессия деп аталады.

Трансформация – канцерогендік заттар әсерінен қалыпты жасушаның өспе жасушасына айналуы. Қалыпты жасушаның өспе жасушасына айналуының алғашқы механизмдері осы уақытқа дейін белгісіз.

Қатерлі өспе жасушалар трансформацияланғаннан кейін ұзақ уақыт бойы белсенді өсу үрдестерін көрсетпей, латентті (жасырын) кезеңде болуы мүмкін.

Трансформацияланған жасушалар қосымша бір факторлардың әсерінен канцерогенездің 2-ші кезеңі промоцияға өтуі мүмкін. Трансформацияланған жасушалар бар ағзаларда механикалық әсерлер, қабыну үрдестерінің әсерлері олардың белсенділігін арттырады. Жасушалық канцерогенездің 3-ші кезеңі прогрессиясыда әр пайда болған жас қатерлі өспе популяциясында өспе өсуінің арта түсүі байқалады.

Өспе прогрессиясы – өспе жасушаларында олардың көбейе түсүіне байланысты қатерлі өспелік қасиеттерінің арта түсүі.

Өспелердің организммен байланысы

Ісіктің дамуы кезінде бүкіл организмының жұмысы бұзылады. Бұл өспе жасушаларда зат алмасу үдерістерінің ерекшеліктеріне байланысты. Иммунитеттің төмендеуінен инфекциялық аруларға қарсы тұруыштық төмендейді. Яғни өлім, маңызы бар ағзаның зақымдалуынан болмаса да, сепсистің әсерінен болуы мүмкін. Өспе кезінде көп энергия жұмсалады. Ал бұл жағдайда толық тотықпаған өнімдер жинақталып, зат алмасулық ацидоз дамиды. Жасуша мембраналарының өткізгіштігі жоғарылап, жасуша құрылымдарының бұзылуы байқалады.

#### 4. Иллюстрациялық материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### 5. Эдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)

1. Өспе дегеніміз не?
2. Өспелердің қандай түрлері болады?
3. Канцерогенездің себептер қандай?
4. Өспелердің патогенезі қандай?

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 18 беті

## № 8 Теория

**1. Тақырыбы:** Қан жүйесінің патологиясы. Жүрек патофизиологиясы. Ревматикалық аурулар.

**2. Мақсаты:** қызыл, ақ қан және ревматикалық аурулар патологиясының және гемостаз бұзылыстарының себептері мен дамуының негізгі механизмдерін түсіндіріп беру, жүрек патологиясы мен ревматикалық аурулар туындауының және дамуының негізгі зандалықтарын түсіндіріп беру.

### 3. Теория тезистері:

Қан патологиясы сандық және сапалы болып табылады. Қызыл қаннның сандық бұзылыстарына анемиялар мен эритроцитоздар жатады.

Анемия дегеніміз қаннның белгілі бір көлемінде эритроциттер мен гемоглобиннің азаоюы.

Анемияның пайда болуының негізгі себептері: қан кету (жедел және созылмалы түрде); қан жасау үрдесінің бұзылуы; қан ыдырауы үрдесінің күшеюі.

Анемиялар жіктелеу

#### I. Этиологиясы бойынша:

- түқым қуалайтын;
- жүре пайда болатын.

#### II. Патогенез бойынша:

- қан кетуден пайда болған немесе постгеморрагиялық;
- қан ыдырауы үдерісінің күшеюінен болатын немесе гемолиздік;
- қан жасау үдерісінің бұзылуынан пайда болатын немесе дизэритропоэздік.

#### III. Сүйек кемігінің қаннның қалыпты құрамын қалпына келтіру мүмкіншілігібояныша:

- регенераторлық;
- гиперрегенераторлық;
- гипорегенераторлық;
- регенераторлық.

#### IV. Түсті көрсеткіші бойынша:

- нормохромдық – түсті көрсеткіші қалыпты 0,85-1,0;
- гипохромдық – түсті көрсеткіші 0,85-ден төмен;
- гиперхромдық – түсті көрсеткіші 1,0-ден жоғары.

#### V. Ауырлық бойынша:

- женіл – гемоглобин 90 г/л дейін азайды;
- орташа – 70 г/л дейін;
- ауыр – 70 г/л төмен.

Дамуы механизм бойынша анемияның 3 негізгі түрі болады: қан кетуден пайда болатын (постгеморрагиялық), қан ыдырауы үдерісінің күшеюінен болатын (гемолиздік) және қан жасау үдерісінің бұзылуынан пайда болатын (дизэритропоэтикалық).

Постгеморрагиялық анемия 2-ге бөлінеді: жедел және созылмалы. Жедел постгеморрагиялық анемия өте қысқа уақыт ішінде көп мөлшерде қан жоғалтудан пайда болады. Бұл үлкен жарақат алу немесе үлкен қан тамырларының зақымдануынан болуы мүмкін. Созылмалы қан кетуден болған анемия өте ұзақ уақыт, бірақ түракты түрде қан кетуден, тіпті аз мөлшерде болса да, дамиды. Анемияның бұл түрі асқазаннан, бүйректен және т.б. қан кетуі кезінде байқалады.

Гемолиздік анемияэритродиэрз (қан ыдырауы) эритропоэзден (қан жасау) басым түскенде байқалады. Анемияның бұл түрінің пайда болуына гемолиздік улармен

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 19 беті

(санырауқұлақ, жылан уы) улану, инфекциялық аурулар (маллярия, сепсис), тобы сәйкес келмейтін қан құю, ана мен баланың резус-сәйкесіздігі себеп болады. Бұлардан басқа гемолиздік анемияның туа біткен түрі де кездеседі. Олардың бірі – сфероцитарлық анемия. Бұл анемия кезінде эритроциттердің сфероциттер дергітік түрлері түзіледі. Бауыр мен көк бауыр жасушалар ішінде жасуша ішілік гемолиз жүреді. Гемолиздік анемияның тағы бір түрі гемоглобинопатия деп аталады.

Қан жасау үдерісінің бұзылуынан пайда болатын анемияларға темір тапшылықты анемия, В<sub>12</sub> және фолий тапшылықты анемия жатады. Темір тапшылықты анемияның негізінде организмде темір жетіспеушілігі жатыр. В<sub>12</sub> және фолий тапшылықты анемияның дамуының себебі – В<sub>12</sub>-витаминінің және В<sub>9</sub>-витаминінің (фолий кышқылы) жетіспеушілігі.

Эритроцитоз қандағы эритроциттер санының 1литрде  $6 \times 10^{12}$  - нен артып кетуінен болады. Эритроцитозды абсолютті және салыстырмалы деп бөледі.

Шынайы эритроцитоз – сүйек кемігінде эритроцит түзілуінің артуына байланысты эритроциттер санының қалыптан тыс көбеюі. Этиологиясы бойынша туа пайда болған және жүре пайда болған шынайы эритроцитоз болып бөлінеді.

Салыстырмалы эритроцитоз – қан плазмасының азаюынан оның белгілі бір көлемінде эритроциттер мен гемоглобиннің көбеюі. Ол организмнің сузыздануы кезінде қанның қоюлануынан немесе қан айналымға эритроциттердің қорларынан түсуінен полицитемиялық гиповолемияның (шок, күйіктер) пайда болуымен байланысты.

Эритроциттердің дергітік түрлері мынадай көрініспен көрінеді: көлемінің өзгеруі(анизоцитоз), пішінінің өзгеруі(пойкилоцитоз), эритроциттердің боялуы(анизохромия), құрамында қосымша денешіктердің пайда болуы(Жолли денешігі, Кебот сақинасы).

Ақ қанның сандық бұзылыстарына лейкопениялар мен лейкоцитоздар, сапалы бұзылыстарына лейкоциттердің дергітік түрлері жатады.

Гемостаздың бұзылыстарына геморрагиялық синдромдар жатады. Олар: 1) вазопатияларға; 2) тромбоцитопатиялар мен тромбоцитопенияларға; 3) коагулопатияларға бөлінеді.

Жүректің қызметі әртүрлі патогендік ықпалдардың әсерінен бұзылуы мүмкін: механикалық (жүрек жарақаты), физикалық (электр тогы), химиялық (электролиттер), биологиялық (бактериялық токсиндер, пирогендік агенттер). Этиологиялық ықпалдардың көптігіне қарамастан, жүрек патологиясы З жолмен: орталық (центрогендік), рефлекторлық және жүрек бұлышықеттің тікелей зақымдалуында дамиды.

Жүрек аритмиялары – жүрек жиырылу қүшінің, ырғағының немесе жиілігінің бұзылуы, ол миокардтың негізгі құрылымдары: автоматизмі, қозғыштығы, өткізгіштігі және жиырылуының патологиясы нәтижесінде дамиды.

Жүрек автоматизмінің патологиясы синоаурикулярың торап қызметінің өзгерісі және жүректің өткізгіштік жүйесінің бұзылуы нәтижесінде болады. Жүрек автоматизмінің негізгі бұзылыстары: синустық тахикардия, синустық брадикардия, синустық аритмия, тораптық ритм және идиовентрикулярың ритм. Өткізгіштік патологияның арасында – экстрасистолияның, пароксизмальді тахикардияның және жыбыр аритмияның клиникада маңызы зор. Өткізгіштік бұзылысының негізінде қозу үдерісінің жүректің өткізгіштік жүйесі бойымен таралуының бұзылысы жатыр. Бөгөттер жүректің өткізгіш жүйесінің кез келген деңгейінде дамуы мүмкін, олардың ішіндегі ең маңыздылары: атриовентрикулярың торапта дамитын жүректің көлденен блокадасы, Гис шоғырының аяқшаларының блокадасы, арборизациялық блокада. Жүректің жиырылу қызметінің бұзылуы салдарынан болатын

<b>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 20 беті

аритмияға альтернациялаушы пульс жатады. Бұл патологияда жүректің қалыпты жиырылуы мен әлсіз жиырылуы кезектесіп жүреді. Альтернациялаушы пульс миокардтағы ауыр улану және қабыну үдерістерінің нәтижесінде дамиды.

Қазіргі таңда миокардтың бүліністерін (некроз) коронарогендік және коронарогендік емес деп бөледі.

Коронарогендік некроз \миокард инфаркті\ коронарлық қан айналымның абсолюттік және салыстырмалы жетіспеушілігінен дамиды. Абсолюттік жеткіліксіздік дегеніміз миокардқа коронарлық артериялар арқылы қанның қалыптыдан аз келуі. Коронарлық жеткіліксіздіктің негізгі себептері: коронарлық артериялардың неврогендік жиырылуы (спазм), коронарлық та-мырлардың тромбозы, эмболиясы немесе атеросклерозы. Салыстырмалы қан айналым жеткіліксіздігі миокардтың оттеғіге деген мұқтаждығының артып кетуінен дамиды.

Каронарогендік емес некроз электролиттердің, гормонның, токсикалық заттардың әсерінен жүрек бұлшықетіндегі алмасу үдерісінің бұзылуы нәтижесінде дамиды.

Жүрек жеткіліксіздігі жүректің өзінің аурулары кезінде дамитын дерптік үдеріс. Жүрек организмге қажетті жұмыс мөлшерін орындаі алмайды.

Жүрек жеткіліксіздігінің жіктелуі

I. Даму жылдамдығына байланысты:

- Жіті(минуттар,сағаттар)
- Жеделдеу (күндер)
- Созылмалы (апта,айлар,жылдар)

II. Жүректің зақымдалу аймағына байланысты:

- Сол қарыншалық
- Оң қарыншалық
- Тұтас зақымдалу

III. Этиопатогенезіне байланысты:

- Миокардтық
- Күштемелі
- Біріккен бұзылыстар.

Жүрек жеткіліксіздігі кезінде: систолалық қан қысымының, артериялық қан қысымының, қанның минуттық көлемнің төмендеуі, миокард дилатациясы, гидростатикалық қысымының, қан айналымның баяулауы, метаболикалық ацидоз дамиды. Жүрек қызметінің жеткіліксіздігі жүрекке көп мөлшерде қанның ағып келуінен немесе жүрек қуыстарынан қанның ағып кетуіне кедергілер болған жағдайда дамиды. Бұл жағдайлар жүректің өзінде болатын жеткіліксіздіктерге (жүрек клапандарының ақауы, инфаркт, кардиосклероз), қан жүйесіндегі өзгерістермен(гиперволемия), жүрек қызметінің нейрогуморалдық реттелуінің бұзылуымен (симпатоадреналдық жүйенің миокардқа әсерінің күшеюі) байланысты болуы мүмкін. Жүрек қызметі жеткіліксіздігінің бастапқы сатылары жүйелік гемодинамика бұзылыстарына алып келмейді.

Ревматикалық аурулар-бұл дәнекер тіндерде пайда болатын қабыну процесі.Әдетте, жүректе қабыну жүйелі түрде жүреді-тамыр жүйесі. Ревматизм жастар мен балалардың ауруы болып саналады, тәуекел тобына осы ауруға тұқым қуалайтын бейімділігі бар 6 жастан 14 жасқа дейінгі балалар жатады.Ревматизм бір топ адамдарда бірден өршүі мүмкін, себебі оның алдында организмде стрептококк инфекциясы болады. Стрептококк сұық тигеннен кейін пайда болады.

Этиологиясы:Қоздырғышы – «А» тобынан В-гемолитикалық стрептококк болып табылады. Бұл адамның қорғаныш қызметінің төмендеуіне байланысты (иммундық жүйенің

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 21 беті

әлсіздігі). Маңызды рольді тұқым қуалаушылық да атқарады.

Әсер ететін факторлар: сүйк тиу, ағзадағы жұқпа ошақтары қауіпті болады.

Патогенезі: денеге түскен стрептококк қанмен бірге бүкіл денеге жайылады. Бұлшық етке еніп, оны зақымдайды. Зақымданған торшалар денеден бөлініп қанға шығады. Олар аутоантигендер болып саналады. Бұларға қарсы аутоантиденелар шығады. Антидене антигенмен байланысып кешен құрады. Осы кешендер тамырлардың қабырғаларына жабысып оларды зақымдайды, қабыну басталады.

#### **4. Иллюстрациялық материалдар:**

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сызбалар.

#### **5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.**

#### **6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)**

1. Даму тетігіне қарай анемиялар қалай жіктеледі?
2. Эритроциттердің қандай дергік түрлері болады?
3. Лейкоцитоз дегеніміз не?
4. Геморрагиялық синдромдардың қандай түрлері болады?
5. Жүрек аритмиялардың түрлері қандай болады?
6. Жүрек жеткіліксіздігінің жіктелеу қандай?
7. Коронарлық жеткіліксіздігінің негізгі себебі не болып табылады?
8. Тоногендік және миогендік дилатация дегеніміз не?
9. Ревматикалық аурулар дегеніміз не?
10. Ревматикалық аурулардың этиологиясы қандай?
11. Ревматикалық аурулардың патогенезі қандай?

#### **№ 9 Теория**

**1. Тақырыбы:** Сыртқы тыныс алу жүйесінің патологиясы. Туберкулез. Ас қорыту жүйесінің патологиясы.

**2. Маңсаты:** тыныс алу жеткіліксіздігі туындауының және дамуының негізгі заңдылықтарды түсіндіріп беру.

#### **3. Теория тезистері:**

Сыртқы тыныс деп организмнің оттегін қабылдап, көмір қышқыл газын қалыпты деңгейде сыртқа шығарып тұратын өкпедегі өтетін үдерістердің жиынтығын айтады. Өкпеде 3 түрлі үдеріс өтеді: 1) өкпенің желдетілуі немесе вентиляциясы; 2) газдардың диффузиясы; 3) өкпенің перфузиясы. Үшеуден бір үдеріс бұзылса, тыныс алу жеткіліксіздігі пайда болады.

Сыртқы тыныс жеткіліксіздігі – артериалық қанның қалыпты газдық құрамын сақтап тұра алмайтын өкпе мен тыныс алу жолдарының дергік жағдайын айтады.

Сыртқы тыныс жеткіліксіздігің жедел, жеделднұ және созылмалы түрін анықтайды. Жедел түрі бірнеше минут, сағатта дамиды (бронхиалды демікпе, жедел пневмония). Созылмалы тыныс жеткіліксіздігі бірнеше айлар, жылдарда дамиды (созылмалы өкпенің обструктивті эмфиземасы).

Гиповентиляция пайда болу себептеріне қарай обструкциялық, рестрикциялық және араласқан гиповентиляция деп ажыратылады.

Обструкциялық гиповентиляция тыныс алу жолдары тарылғанында немесе бітелгенінде байқалады. Бұл кезде ауа қозғалысына кедергі тыныс алу жолдарында пайда болады. Ол мына себептерден дамиды: бронхоспазмдан; тыныс алу жолдары қою

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 22 беті

қақырықпен бітеліп қалуынан; тыныс алу жолдары сыртынан ісінген қалқанша безбен, айналасындағы тіндердің өспесімен қысылып қалуынан.

Рестрикциялық гиповентиляция өкпенің тыныс алу бетінің азаюынан немесе өкпе тінінің серпімділігі төмендеуінен дамиды. Ол өкпе тінінің өзінде болатын (өкпейшлік) дертермен немесе өкпенің сыртынан әсер ететін (өкпесыртылық) дерттік өзгерістермен байланысты дамиды. Өкпе ішілік дертерге: өкпеде қабыну; өкпе ауруларын (пневмосклероз, эмфизема, туберкулез); өкпенің бір бөлшегін немесе бір өкпе тұтас оталып тасталуын; әртүрлі себептерден сурфактанттың азаюынан өкпеде ателектаз дамуын жатқызуға болады. Өкпесыртылық дертерге: өкпекап қуысында сұйық, қан, ауа жиналыш қалуы (гидроторакс, гемоторакс, пневмоторакс) жатады.

Газдардың диффузиясының бұзылысы өкпенің аэрогематикалық барьерлерін түзейтін альвеолярлы-капиллярлық мембрана қасиеттерінің өзгерістері нәтижесінде дамиды. Альвеолярлы мембраннын қалындауы склеротикалық үдерістер пайда болғанда, интерстициалды пневмония, эмфизема, өкпе ісіну және олардың ауданы азайғанда байқалады.

Жүрктің он бөлімдерінің жиырылғыш қызметі төмендегендеге өкпе қан айналымың бұзылыстары жиі дамиды. Нәтижесінде өкпеге түсsetін қанның көлемі азаяды. Өкпе перфузиясын азайтуға әкелетін себептердің ішінде кейбір жүрктің туа біткен және жүре пайда болған қаууларын (өкпе артерия ұшының стенозы), тамырлық жеткілікіздігін, өкпе артерия жүйесінде тромбоз немесе эмболияны айтуға болады.

Брадипноэ – терең сирек тыныс.

Апноэ –тыныстың жоқтығы, яғни тыныс алудың уақытша тоқтауы.

Тахипноэ – жиі тыныстау, тыныстың терендігі төмендеуі мен сипатталады.

Гиперпноэ – терең жиі тыныс.

Ентік – тыныстың қындауы.

Дерптік тынысқа келесі түрлері жатады:

- Чейн-Стокс тынысы;
- Биот тынысы;
- Кусмауль тынысы;
- гаспинг-тынысы;
- агоналдық тынысы.

Туберкулез - бұл өкпе және лимфа түйіндерде ерекше қабыну өзгерістерінің пайда болуымен сипатталатын жүқпалы ауру. Туберкулез - бұл тек өкпе ауруы ғана емес, сонымен қатар адамның барлық ағзаларының - сүйектердің, бүйректердің, мидың және миқабықтарының, терінің, көздің және басқа ағзалардың да зақымдануы. Алайда өкпе туберкулезі жиі кездеседі.

Жұқтырудың негізгі көзі - туберкулездің ашық түрімен ауыратын, яғни сыртқы ортаға микобактерияны бөлетін адам.

Туберкулез адамнан адамға ауамен тарапады. Жөтелгенде, түшкіргенде немесе қырғанда өкпе туберкулезі бар адамдар ауаға туберкулез бактерияларын жаяды. Жұқтыру үшін адамға осындағы бактериялардың аз ғана мөлшерін дем алуы жеткілікті. Туберкулез қоздырығышының сыртқы ортада ұзак уақыт сақталу қабілеті бар, мысалы, микобактериялар тозанданған, көгерген үй-жайларда адам үшін қауіпті болып қала отырып, жылдар бойы өмір сүруге қабілетті. Науқас адам жөтелгенде қақырықпен бірге, түшкіру, сөйлеген кезде қоршаған ортаға 2-6 м радиуста ауада тарапатын миллиондаған микобактерияларды бөледі, олар еденге, заттарға шаңмен бірге тұнады және көптеген жылдар бойы өміршеш ғалуы мүмкін.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 23 беті

Туберкулез ауруына ықпал ететін факторлар

1. Толыққанды тамақтанудың болмауы.

2. Туберкулезben ауыратындармен тығыз, ұзақ қарым-қатынас жасау (кішкентай балаларға қысқа мерзімді қарым-қатынастың өзі жеткілікті).

3. Маскүнемдік.

4. Темекі шегу.

5. Нашакорлық.

6. Ілеспе аурулардың болуы (диабет, асқазан жарасы, өкпенің созылмалы аурулары).

Туберкулез белгілері?

1. Ұзақтығы екі аптадан асатын жөтел

2. Шаршау және әлсіздік

3. Дене салмағының төмендеуі

4. Температуралың ұзақ көтерілуі

5. Тұнде тершендік

6. Кеуде қуысындағы ауырсыну

7. Қан түкіру

Туберкулезді қалай анықтауға болады?

1. Тері туберкулин сынамасы (Манту) адамның жұқтырғанын көрсетеді.

2. Рентгенологиялық тексеру (флюорография) өкпенің зақымданғанын көрсетеді.

3. Қақырықты зерттеу жөтел кезінде бөлінетін микробтардың бар-жоғын анықтайды.

Туберкулездің алдын алу шаралары

1. Салауатты өмір салты. Бұл мақсатқа жету үшін ең жақсы жолы - күн тәртібін құру және ағзаны шынықтыру.

2. Таза ауда серуендеу, күн және су процедуralары, дене шынықтырумен айналысу, демалыс пен еңбек жүктемесінің дұрыс үйлесімі, толыққанды, дәрумендерге бай тамақтану, жеткілікті және уақтылы үйқы, яғни дұрыс гигиеналық тәртіп адам ағзасының нығаюына ықпал етеді және оны туберкулез ауруынан қорғайды.

3. Жыл мезгіліне қарамастан, таза ауда мүмкіндігінше көбірек болу қажет, өйткені таза ауда ағзага жақсы әсер етеді және шынығудың тамаша жолы болып табылады.

4. Жеке гигиена ережелерін сақтау: жуу құралдарын және ағынды суды пайдалана отырып, қолды, ыдыстарды жуу, тұрғын үй-жайларды ылғалды жинау және желдету, ет пен сүтті міндетті термалық өндеу, жеке гигиеналық құралдар мен ыдыстарды пайдалану, су процедуralары — сұртіну, қую, душ.

5. Жөтел этикетін сақтау

6. Гигиеналық тәртіптің маңызды бөлімі дұрыс тамақтану болып табылады. Адам тәбетінің жоғарылауына ықпал ететін және ағзамен жақсы сіңіретін түрлі тағамдарды жеу керек. Тағам құрамына акуыздар, майлар мен көмірсулардан басқа, міндетті түрде витаминдер мен минералды тұздар кіруі тиіс. Акуыздар ет, сүт, сүзбе, жұмыртқада болады; көмірсулар - қант, нан, картоп, жармада. Витаминдер мен минералды тұздар негізінен жаңа піскен көкөністер мен жемістерде болады.

7. Туған кезде БЦЖ-мен міндетті түрде вакцинациялау және 6-7 жаста қайтавакцинациялау.

8. Туберкулезді дер кезінде диагностикалау.

Ас қорытылуының жеткіліксіздігі – организмге түскен астың қорытылмауына әкелетін ас қорыту жолдарының жағдайы. Осының нәтижесінде организмде теріс азоттық баланс, гипопротеинемия, гиповитаминос, жартылай аштық жағдайы және организмнің азып

<b>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 24 беті

тозуы болады. Ас қорытылуының жеткіліксіздігі бүкіл ас қорыту жолының немесе оның бөліктерінің қызметінің бұзылуынан дамиды.

Ас қорытылуының бұзылуына мына себептер алғы келуі мүмкін: 1) дұрыс тاماқтанбау (қауіті, катты тағамдар); 2) кейбір инфекция қоздырыштары (іш сүзегі, дизентерия); 3) ас қорыту жолына удың түсүі; 4) ас қорыту жүйесінің туа біткен ақаулары; 5) иондаушы сәулелер; 6) өспелер; 7) операциядан кейінгі жағдай; 8) кері эмоциялар; 9) алкоголизм және темекі тарту.

Ас қорытылуының бұзылуы тәбеттің, шайнаудың, сілекей бөлінуінің, жұтынудың, өңеш, асқазан, ішек қызметінің бұзылуынан болуы мүмкін.

Тәбет бұзылысының үш түрі бар: тәбеттің патологиялық күшеюі, төмендеуі және мұлдем болмауы. Шайнау қабілетін төмендететін себептердің ең жиі кездесетіні тіс жегісі мен пародонтоз.

Сілекейдің көп бөлінуі (гиперсаливация) сопақша мидағы сөл бөлу орталығының немесе сілекей бездерінің секреторлық жүйесінің рефлекторлық белсенеуінің нәтижесінде болады. Сілекейдің аз бөлінуі (гипосаливация) сілекей безі тіндерінің дерптік үдерістері салдарынан бүлінуі (паротит, өспелер) нәтижесінде болады.

Жұтудың бұзылыстары жұтыну орталығының немесе жұтыну бұлышықеттерін иннервациялайтын қозғалтқыш жүйкенің зақымдалуынан болады. Механикалық бөгеттер де жұтудың қыындауына әкелуі мүмкін (өспе, тыртық). Өңештің қозғалтқыш қызметі төмендеуі (гипокинез немесе атония) немесе жоғарылауы (гиперкинез) мүмкін. Тағамның өңеш арқылы өтүінің қыындауы өңештің спастикалық жиырылуынан болуы мүмкін.

Асқазандағы ас қорытылуының бұзылуы оның мынадай: корлық (резервуарлық), сөл шығару, қимылдық, сіңірімділік, шығарымдық қызметтерінің бұзылуына байланысты. Осы патология салдарынан асқазан сөлінің сандық өзгерістері болуы мүмкін: сөлдің көп бөлінуі (гиперсекреция) және аз бөлінуі (гипосекреция). Бұл өзгерістер асқазан сөлінің қышқылдығы мен оның ферменттерінің белсенеуімен қабаттасуы мүмкін. Асқазан сөлінің қышқылдығы жоғарылауы (гиперхлоргидрия), төмендеуі (гипохлоргидрия) және мұлдем болмауы (ахлоргидрия) мүмкін.

Түрлі патологиялар нәтижесінде асқазанның перистальтикасы күшеюі (гипертонус) немесе әлсіреуі (гипотонус немесе атония) мүмкін.

Ішектің секрециялық қызметінің бұзылуы жиі энзимопатиямен (ферменттердің жеткіліксіз өндірілуі) көрініс береді. Энзимопатиялар тұа пайда болған және жүре пайда болған, энтериттен кейін дамыған болуы мүмкін. Сіңірлудің бұзылысы оның күшеюімен немесе әлсіреуімен көрінеді. Сіңірлудің бұзылысы мальабсорбция негізіне жатады. Мальабсорбция дегеніміз аш ішекте бір немесе бірнеше тағамдық заттың сіңірлудің бұзылуымен сипатталатын симптомдар кешені.

Тағамның іргелік қорытылуы мына жағдайларда бұзылуы мүмкін: 1) бүрлер мен микробүрлердің құрылымының бұзылысы және санының азауы; 2) іргелік қорытылуға қатысадын ферменттердің генетикалық және жүре пайда болған жеткіліксізді; 3) субстраттың ішек қуысынан оның беткейіне шығарылуына әкелетін моторика бұзылысы; 4) қуыстық қорытылудың бұзылысы, бұл кезде нашар қорытылған ірі молекулар бүрлердің арасына өте алмайды.

Ішектің қимылдық қызметінің бұзылысы мынадай көріністер мен көрінеді: перистальтиканың күшеюі (іш өту) немесе баяулауы (іш қату) және осы үдерістердің кезектесуімен, сонымен ішектің маятник тәрізді қимылымың бұзылуы.

#### **4. Иллюстрациялық материалдар:**

- теориялық материалдың презентациясы;

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 25 беті

- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сызбалар.

**5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.**

**6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)**

1. Сыртқы тыныс жеткіліксіздігі дегеніміз не?
2. Сыртқы тыныс жеткіліксіздігінің қандай түрлері болады?
3. Гиповентиляцияның қандай түрлері ажыратады?
4. Диффузия мен перфузияның бұзылыстары қалай пайда болады?
5. Туберкулез дегеніміз не?
6. Туберкулез туындауына қандай ықпалдар әсер етеді?
7. Туберкулез белгілері?
8. Туберкулездың алдын алу шаралары қандай?
9. Ас қорытылуының жеткіліксіздігі дегеніміз не?
10. Ас қорытылуының бұзылуына қандай себептер алып келеді?

**№ 10 Теория**

**1. Тақырыбы:** Бауыр патологиясы. Бүйрек патологиясы.

**2. Мақсаты:** Ас қорыту жүйесі мен бауырдың патологиясы себептерін және дамунегізгі механизмдерді түсіндіріп беру, бүйрек зақымдану кезіндегі синдромдарының патогенездік механизмдерді түсіндіріп беру.

**3. Теория тезистері:**

Бауыр жеткіліксіздігі дегеніміз гепатоциттердің жіті және созылмалы зақымдалуы нәтижесінде, бауырдың бір, бірнеше немесе көп қызметтерінің бұзылуы. Бауырдағы дерптік үдерістердің патогенездік механизмдеріне мыналар жатады: жасуша мембраналарының тұрақсыздығы, мембрана бүтіндігінің бұзылуы және гепатоциттердің органеллалары және мембранамен байланысты ферменттердің белсенділігі өзгереді. Бауыр жеткіліксіздігін ағымы бойынша жіті және созылмалы деп, ал, қызметінің бұзылу санына қарай парциалдық және тоталдық болып бөлінеді.

Бауыр жеткіліксіздігіне әкелетін себептер мен олардың көрініс беруі әр түрлі. Гепатиттерді шақыратын ең жиі кездесетін себептердің бірі вирустар және де басқа да қоздырыштар: риккетиялар, спирохеталар, бактериялар. Химиялық заттардың токсикалық және токсико-аллергиялық әсерінен токсикалық гепатиттер және бауырдың дегенеративті зақымдалуы дамиды. Оларға түрлі дәрілік заттар, өндірістік улар, тұрмыстық улар жатады.

Бауырдың айқын бұзылыстарында бауырлық кома дамиды, ол бауыр паренхимасының жаппай некрозы салдарынан болатын гепатоцеребралдық синдроммен сипатталады. Бауырлық кома – бұл бауыр жеткіліксіздігінің өршіп, дамуының соңғы сатысы. Бауырлық команың даму себебі зат алмасу өнімдерімен улану болып табылады.

Созылмалы бауыр жеткіліксіздігі – қалыпты гепатоциттер санының азаюына байланысты энцефалопатия, қанның ұюның және зат алмасуының бұзылуымен сипатталатын организмнің дерптік жағдайы. Егер бауырдың патологиялық өзгерісі мен фиброзы порталъді гипертензияны шақырса, онда олардың патогенезіне мына бұзылыстар қосылады: су-тұз алмасуы, гиповолемия және ортостатикалық артериялды гипотензия.

Бауырдың түрлі патологияларында, созылмалы гепатиттерде билирубин алмасуы бұзылып, терінің, шырышты қабаттардың, зәрдің және қуыстық сұйықтықтардың сарғыштану болады. Сарғыштанулардың бауырустілік (гемолитикалық), бауырлық (паренхималық) және бауырастылық (механикалық) түрлері бар.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 26 беті

Қалыпты жағдайда бүйрек несеп түзу мен бөлуден басқа көптеген қызметтер атқарады. Оларға сұзілу, реабсорбция, секреция үдерістері жатады. Ал, патология жағдайында осы үдерістері бұзылуы мүмкін.

Шумақтық сұзілудің бұзылыстары 2 түрі болады: шумақтық сұзілудің төмендеуі (жұмыс істеп тұрган нефрондар санының азаюы) және оның жоғарлауы (онкотикалық қысымның төмендеуі, нефроздық синдромда протеинуриямен байланысты гипопротеинемия).

Несеп мелшерінің артуы – полиурия, азаюы – олигоурия, несеп бөлінуінің толық тоқталуы анурия деп аталады. Бүйректің несепті қойылта алмауы гипостенурия деп аталады, изостенурия несептің меншікті салмағы ультрасөздіңде салмағына жақын (1010-1011) түрінде байқалады. Несеп бұл жағдайларда тәуеліктің әртүрлі кезіндегі порцияларында, су және тұздар реабсорбциясы, несепті қойылту және сұйылту механизмдері бұзылуынан өте төмен меншікті салмақты болып калады.

Дерттік несеп құрамы – нәруіз, эритроциттер, лейкоциттер, цилиндрлар. Протеинурия – несеп құрамында нәруіз бөлінуі. Гематурия – несеп құрамында эритроциттер болуы, жедел нефрит кезінде байқалады. Жедел нефрит кезінде шумақ өткізгіштігі артады. Пиурия – ірің және лейкоциттер араласқан несеп (қалыпты жағдайда көру аймағында 1-3 лейкоцит кездеседі). Пиурия ірінді қабыну үдерісі кезінде байқалады. Цилиндурурия – қабыну, дистрофия үдерістері әсерінен, тутікшелердің әпителій жасушалар өзгерістерге ұшырап, несеп құрамында цилиндрлер түрінде пайдада болуы.

Нефроздық синдром – бүйректің бірінші реттік, сондай-ақ, екінші реттік зақымдалуына байланысты дамитын клинико-лабораториялық жиынтығы. Неф-роздық синдромның көріністер: гиперпротеинурия, гипопротеинемия, гиперлипидемия, диспротеинемия, ісіну. Нефроздық синдром дамуына гломерулонефрит, пиелонефрит себепкөр болуы мүмкін. Нефроздық синдром жағдайында, дерптік үдеріс алдымен шумақтық аппаратқа, содан соң, тутікшелік аппаратқа дамиды. Дерттік үдеріс, шумақ капиллярларының базалды мембраннында орналасқан иммундық кешендік антидене-антителен әсерінен дамиды.

Бүйрек шумақтарының бұзылыстарынан бүйрек қызметінің жеткіліксіздігі дамиды. Ол жіті (БЖЖ) және созылмалы (БСЖ) болады. Жіті бүйрек жеткіліксіздігі үлкен бүйрек синдромдары қатарынан орын алады. Жіті бүйрек жетіспеушілігі организмге 3 түрлі факторлар әсерінен дамиды. БЖЖ себептер пререналды (шок, жалпы қан қысымының төмендеуі, қан жоғалту, бүйрек артерияларының рефлекторлы түрде тарылуы, дene аумағының кең көлемді күйігі иәтижесінде организмнің сусыздануы және көп мөлшерде электролит жоғалтуы, өте көп мөлшерде тер бөлү), реналдық (бүйрек ұлпасына улы заттардың тікелей әсер етуі) және постреналды (өспе, тас байлану, лигатура болуынан, несеп ағып кете алмаған) болып бөлінеді. БСЖ бүйрек нефрондарының біртіндеп тіршілігін жоғалтудан, олардың орнына дәнекер тіндердің өсіп-өнуінен дамиды. Оның үстіне бұл үдеріс қайтымсыз болады.

#### 4. Иллюстрациялы материалдар:

- теориялық материалдың презентациясы;
- тақырып бойынша плакаттар;
- кестелер, сыйбалар.

#### 5. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Қорытынды сұрақтары (көрі байланысы)

1. Ас қорытылуының жеткіліксіздігі дегеніміз не?
2. Ас қорытылуының бұзылуына қандай себептер алып келеді?

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 27 беті

3. Бауыр жеткіліксіздігінің патогенезі қандай?
4. Сарғыштанулардың қандай түрлері болады?
5. Шумақтық сүзілудің бұзылыстары қандай болады?
6. Несепте қандай дерптік компоненттер кездеседі?
7. Нефроздық синдром дегеніміз не?
8. Бүйрек қызметінің жеткіліксіздігі неден дамиды?

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттін 28 беті

## Қосымша № 1

### **Әдебиет**

#### **Қазақ тілінде**

##### **негізгі:**

1. Патофизиология. 2 томдық, 2 т.: оқулық / қазақ тіл. ауд. С.Б. Жәутікова; ред. В.В. Новицкий. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
2. Патофизиология. 2 томдық. 1 т.: оқулық / қазақ тіл. ауд. Б.А. Жетпісбаев; ред. В.В. Новицкий. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
3. Адо А.Д. Патофизиология: оқулық. 1 том. – Эверо, 2015.
4. Адо А.Д. Патофизиология: оқулық. 2 том. – Эверо, 2015.
5. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология. 1 том: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы. – өнд., толықт. 3-бас. – Алматы: Эверо, 2015. – 182 бет с
6. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология. 2 том: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы. – өнд., толықт. 4-бас. – Алматы: Эверо, 2015. – 214 бет с.-
7. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология. 3 том: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы. – өнд., толықт. 4-бас. – Алматы: Эверо, 2015. – 216 бет с.
8. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология. 4 том: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы. – өнд., толықт. 4-бас. – Алматы: Эверо, 2015. -154 бет с.
9. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология: оқулық . . – өнд., толықт. 3-бас. – Алматы, 2011. – 700 бет
10. Нұрмұхамбетұлы Ә. Клиникалық патофизиология. I- том: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы; Патофизиология. –II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама. -2-ші бас. – Алматы: Эверо, 2016.-180 б.с.
11. Нұрмұхамбетұлы Ә. Клиникалық патофизиология. 2- т. Патофизиология. –II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы; -2-ші бас. – Алматы: Эверо, 2016. -252 б
12. Нұрмұхамбетұлы Ә. Клиникалық патофизиология. 3- т . Патофизиология. –II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы; -2-ші бас. – Алматы: Эверо, 2016. – 248 б

##### **Қосымша:**

1. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология-1. Клиникалық практикада өте маңызды біртекtes дерптік үрдістердің патогенезі мен өмдеу жолдарына нұсқама. 1 том: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2016.
2. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология-1. Клиникалық практикада өте маңызды біртекtes дерптік үрдістердің патогенезі мен өмдеу жолдарына нұсқама. 2 том: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2016.
3. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабактарға нұсқау: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие/ В.В. Новицкий [ж.б.]; ред. басқ. В.В. Новицкий, О.И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С.Б. Жәутікова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
4. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. I-бөлім. Жалпы нозология, этиология және патогенез, тұқым қуалаушылық реактивтік патологиясы және аллергия. – Алматы: Эверо, 2014.
5. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. II-бөлім. Біртекtes дерптік үрдістер. – Алматы: Эверо, 2014.
6. Жәутікова С.Б. Мамандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы. – Қарағанды: ЖК «Ақ Нұр», 2013.

<b>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN</b> <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 29 беті

7. Жәутікова С.Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құралы. – Қарағанды: ЖК «Ақ Нұр», 2013. электронды ресурс:.
8. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабактарға нұсқау [Электронды ресурс]: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ қаз. тіліне ауд. С.Б. Жәутікова; ред. басқ. В.В. Новицкий. –Электрон. мәт. мәлімет (63,4Мб). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### Электрондық ресурстар:

- Патология. Екі томдық. 1 т [Электронный ресурс] :оқулық / каз.тіл. ауд. С. А. Апбасова ; ред. М. А. Пальцев. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 536 бет.эл
- Патология: оқулық: 2 т.[Электронный ресурс]  
/М.А.Пальцев,В.С.Пауковредакциясынанбасқарғандар :М.:ГЭОТАР.- Медиа.2015
- Митрофаненко, В. П.Патологияның негіздері мед.училищелер мен колледждергеарн. оқулық = Основы патологии : / - Электрон.текстовые дан. (154Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 568б. С
- Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабактарға нұсқау [Электронный ресурс] :оқуқұралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / қаз.тіліне ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В. В. Новицкий. - Электрон.текстовые дан. (63,4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.эл. опт. диск
- Патологиялық физиология.Досжанова М.П. , 2015Aknurpress / <https://aknurpress.kz/login>
- Патологиялық анатомия/Ахметов Ж.Б. , 2020 Aknurpress / <https://aknurpress.kz/login>
- Ахметов, Ж.Б.Патологиялық анатомия: Оқулық. / ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастыры . - Алматы: Экономика, 2012. - 742б. -ISBN 978-601-225-428-0<http://rmebrk.kz/>
- Новицкий, В. В.Патофизиология [Текст] : учеб. пособие / под ред.: В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 .Т. 1. - 338 с. -<http://elib.kaznu.kz>
- Сайт: [www.ukma.kz](http://www.ukma.kz)
- Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
- Республиканская межвузовская электронная библиотека<http://rmebrk.kz/>
- Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
- Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 30 беті

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 31 беті

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Жалпы патология» пәні бойынша аудиториялық сабактар кешені	32 беттің 32 беті