

Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті

ИӘЖ

Тақырыбы : Плевра қуысына сұйықтық жиналу синдромы.
Тыныс жетіспеушілігі синдромы.

- Қабылдаған: Джаппаркулова А.Б
- Тапсырған :Халилов Б.М
- Тобы :647 ЖТД

Жоспар:

- I.Кіріспе
- II.Негізгі бөлім
 - 1.Жиналу себептері.
 - 4.Клиникалық көріністері
 - 5.Зертханалық көрсеткіштер.
 - 6.Сұйықтық түрлері.
- III.Қорытынды
- IV.Пайдаланған әдебиеттер.

Кіріспе

- Плевра қуысына сұйықтық жиналу синдромы — плевра жапырақшалары зақымдануынан немесе организмдегі су-электролит алмасуының жалпы бұзылуынан туындайтын, плевра қуысына жиналатын сұйықтық себеп болатын клиникалық – рентгенологиялық және лабораториялық белгілердің жиынтығы.

Негізгі бөлім

- Плевра қуысына 5-6 литрге дейін сұйықтық жиналуы ықтимал. 100 мл көлеміндегі сұйықтық клиникалық зерттеулер арқылы анықталмайды, 100 мл ден артық сұйықтық рентгеноло-гиялық әдістер мен табылады. 500 мл ден көп сұйықтық физикалық тәсілдермен айқындалады. Алдымен сұйық диафрагма үстінде жиналады, содан кейін қабырға-диафрагмалық қуыс толады, және де диафрагма үстінде 1500 мл дейін сұйықтық ұсталады. Плевра қуысына көп мөлшерде жиылған сұйықтық әсерінен тыныс алу және қан айналу қызметтері бұзылады. Тыныс жетіспеушілігінің пайда болу себептері өкпе қозғалғыштығының шектелуі, көп мөлшерде жиналған сұйықтық түсында компрессиялық ателектаз қалыптасуы және сау өкпені» विकарлы (компенсаторлы) эмфиземасы. Жүрек қызметінц бұзылуы оның сау жаққа қарай ығысуымен, одан басқа өкпе қан айналым-ының өзгеруімен байланысты болады. Плевра қуысындағы сұйықтық экссудат, транссудат, қан немесе лимфа болып шығады.

Плевра қуысында сұйықтық жиналу себептері:

- 1.Экссудат – қабынулық сұйықтықтың жиналуы:
 - плевраның инфекциялық қабынуы-пневмония (бейтарап) асқынуы;
 - өкпе абсцесының плевра қуысына өтуі;
 - туберкулездық (спецификалық);
- 2.Транссудат- қабынулық емес сұйықтықтың жиналуы:
 - жүрек жетіспеушілігінде;
 - аллергиялық (полисерозит);
 - бронх рагы;
 - кеуде жарақаты;
- 3.Плевра қуысында сұйықтықтың даму жолдары қабынулық немесе қабынулық емес сұйықтықтың жиналуы плевра қуысындағы қысымның терістігіне байланысты:
 - плевра қан тамырлары ішінде қысым жоғарлайды;
 - қабырғасының өткізгіштігі артады;
 - веналық іркіліс - сұйықтық сонда өтеді;
 - лимфа тамырлары басылады, кері сіңірілу қиындайды – сұйықтық көлемі артады - қысым жоғарлайды - оң болады – компрессиялық ателектаз дамиды.

Клиникалық көрінісі - тексеру әдістері арқылы анықталады:

- .
- 1.Сұрап тексеру:
- шағымдары :
- еңтігу – ателектазға байланысты - өкпенің қысылуына байланысты тыныстық көлемі азаяды;
- жөтел –әлсіз немесе болмауы мүмкін - плевра тітіркенуі ;
- дене қызуының жоғарлауы;
- қоздырғыштардың белсенділігінің артуы;
- суықтану;
- қуатының төмендеуі;
- жүрек жетіспеушілігі;
- ревматизм;
-

- 2. Қарап тексеру :
- Кеуде қуысын қарау:
- а - пішіні – бір жартысының көлемі үлкеюі- томпиып шығып тұруы
- б – тынысқа қатысуы – тыныс алуда қалысуы;
- в -қабырғаралықтардың өзгерісі - тегістелуі;
- пальпацияда – дауыс дірілі әлсірейді немесе мүлдем анықталмайды.
- салыстырмалы перкуссияда –сұйықтық үстінде - тұйық дыбыс
- топографиялық перкуссияда - шекараның жоғарлауы
- Аускультацияда
- негізгі тыныс шуы – везикулярлы - әлсіреген немесе мүлдем естілмейді;
- қосымша тыныс шуы –жоқ;

- ▣ **Жалпы қан анализі** (лейкоциттердің жоғарлауы, ЭТЖ жылдамдауы).
- ▣ **Қанның биохимиялық анализі** (жалпы белок және альбумин деңгейінің түсуі, фибриноген, С реактивті белок деңгейінің жоғарлауы).
- ▣ **Қақырықты микроскопиялық зерттеу, сезімталдылықты анықтау.**
- ▣ **Keуде қуысының рентгенографиясы:** плевритке тән көрініс береді.
- ▣ **Компьютерлік томография (КТ)** – патологиялық өзгерістің нақты сипаттамасын анықтайды.
- ▣ **Плевра қуысының УДЗ:** плевра қуысындағы сұйықтықтың көлемін анықтайды.
- ▣ **Плевральды пункция:** плевра қуысындағы сұйықтықтың нақты сипаттамасын береді.
- ▣ **Биопсиямен диагностикалық торакоскопия**

кеуде қуысының

рентгенографиясы

- ▣ Плевритті нақты дәлелдейтін негізгі әдіс кеуде қуысының рентгенографиясы: негізгі белгісі сұйықтық сызығы бар өкпе тінінің гомогенді қараюы. Бұл рентгенологиялық көрініс диффузды плеврит, сұйықтық мөлшері 1 литрден көп болса ғана тән болады. Егер сұйықтық 1 литрден аз болса, ол синустарда жиналып төменгі-бүйір синустың қараюын көрсетеді. Егер сұйықтық болса, көкірекаралық ағзаларының контралатеральды ығысуы байқалады. Гидропневмоторакс кезінде сұйықтық деңгейі көлденең болады.

Плевральды пункция

Плевритті диагностикалауда плевралды пункция маңызды рөл атқарады. Торакоцентез артқы қолтық асты сызығы бойынша 7-8 қабырғааралықта жасалады. Алынған сұйықтықты қарап, оның түсін, консистенциясын анықтайды. Транссудат немесе экссудат екенін анықтау қажет.

Ривольт сынамасын жасалады:

- ✓ Транссудат: ақуыз 32 г/л аз, ЛДГ 1.3 ммоль/л аз, Ривальта сынамасы теріс.
- ✓ Экссудат: ақуыз 36 г/л көп, ЛДГ 1.75 ммоль/л, Ривальта сынамасы оң.

Қосымша тексерістер

- Зертханалық көрсеткіштер:
- Л-тоз, ЭТЖ – ның жоғарлауы - қабыну үрдісінде; туберкулездық қабынуы - лимфоцитоз.
- Р-логиялық көрініс - перкуторлық тексерісте анықталған тұйықтық көлеміне сәйкес бір келкі қараю:
 - – экссудатта - жоғарғы шекарасы – қиғаш;
 - - транссудатта - көлденең орналасады

- Плевралық пункция -плевра қуысына жиналған сұйықтықтың сипатын анықтауға арналған тексеріс
- Сұйықтық түрлері:кілегейлі, шірішті - туберкулез, ревматикалық, іріңді - қабынулық , қанды –қатерлі ісігі.

Экссудат	Транссудат
Лайсаң	мөлдір
Түсі -әр түрлі -	ақшыл сарғыш
Қою	сұйық
Иісті (іріңді)	иіссіз
М.с.> 1015 (1018-1022)	<1015(1006-1012)
Белок -3-8%	<3 % (0,5-2,5)

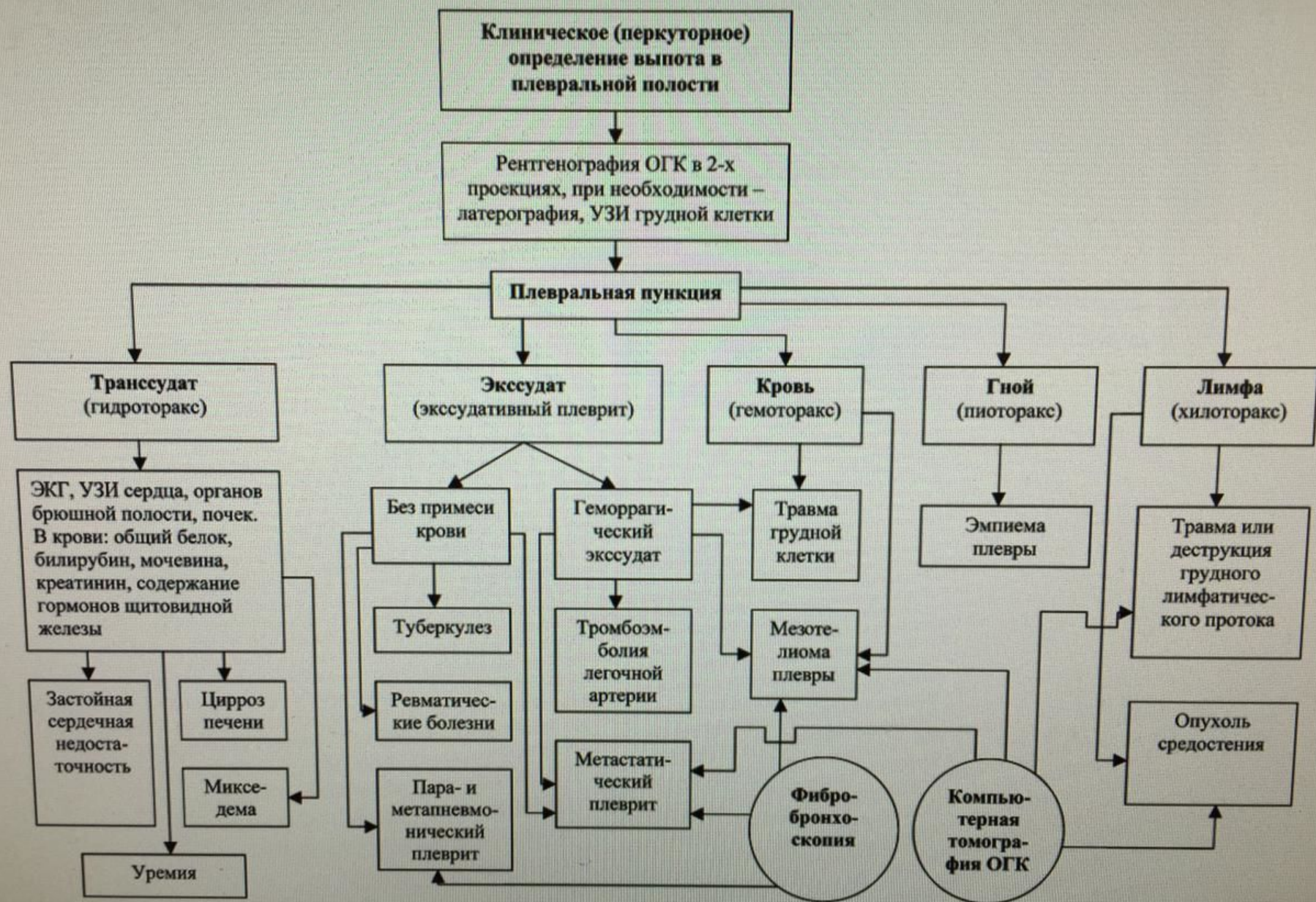


Рис. 3. Дифференциально-диагностический алгоритм синдрома плеврального выпота, проводимый в условиях терапевтического (пульмонологического) отделения

Құрғақ плеврит

Ауырғандықтық салдарынан кеуденің ауыратын жағы тыныс алуда қалыңқы болып көрінеді. Науқас ауыратын бүйіріне жатуға тырысады.

Перкуссиялық өзгерістер болмайды

Зақымданған плевра бетінің үстінен плевра үйкелісінің шуы естіледі.

Экссудативті плеврит

Тыныс алу жиілейді. Кеуденің ауру жағы тыныс алғанда қалыңқы болады, не тыныс алуға қатынаспайды (өкпенің қысылып қалатынынан). Кеуденің төменгі бөлігіндегі қабырға аралықтардың ісініп, шығыңқы болатынын көруге болады.

Өкпелік дыбыстың тұйықталуы

Экссудат үстінде ешқандай дыбыс естілмейді.

Дифференциальды диагностика

белгілері	Туберкулезді плеврит	Спецификалық емес плевралық қабыну	Ракті плеврит	Транссудат
Жасы: 40 жасқа дейін 50 жастан асқан	75% 21-22%	9% 28-34%	10% 39-47%	6% 4-5%
анамнез	Туберкулезбен ауырғандармен контакт	Пневмония, абцесс өкпегангренаcы, құрсақ қуысының қабыну процесстері	Өкпедегі жаңа түзілістер	Жүрек аурулары (декомпенсация)
температура	Жоғарылаған (кейде айтарлықтай)	жоғары	Қалыпты немесе субфебрильді	қалыпты
гемограмма	лимфацитоз	Нейтрофильді ығысу	Нейтрофильді ығысу	Тұрақты емес
ЭТЖ	жоғарылаған	жоғары	жоғары	Жоғары емес
Реакция манту	+	+/-	-	+/-

Тыныс жетіспеушілік анықтамасы

- **Тыныс** – организмде тотығу-тотықсыздану метоболизмнің, яғни оттегінің организмге сырттан түсуінен бастап тіндерде пайдалануын, соның нәтижесінде көмір қышқыл газының бөлінуін, оның сыртқа шығарылуын қамтамасыз ететін күрделі процесс.
- **Тыныс процесі төрт тізбектен тұрады:**
- Сыртқы тыныс жүйесі – атмосфералық ауа мен қан арасында газ алмасуын, яғни вентиляцияны қамтамасыз етеді.
- Қан – оттегіні өкпеден тіндерге және көмір қышқыл газын тіндерден өкпеге тасымалдайтын.
- Қан айналым жүйесі – газ тасымалдауын және организмде қанның тиімді таралуын қамтамасыз етеді.
- Тінішілік тыныс жүйесі – тотықтандырғыш ферменттер жүйесі және көмір қышқыл газының тіндік тасымалдаушылар. Осылардың қызметін оттегі пайдаланады, көмір қышқыл газы бөлінеді.

Этиологиясы

Тыныс реттелуінің бұзылыстары:

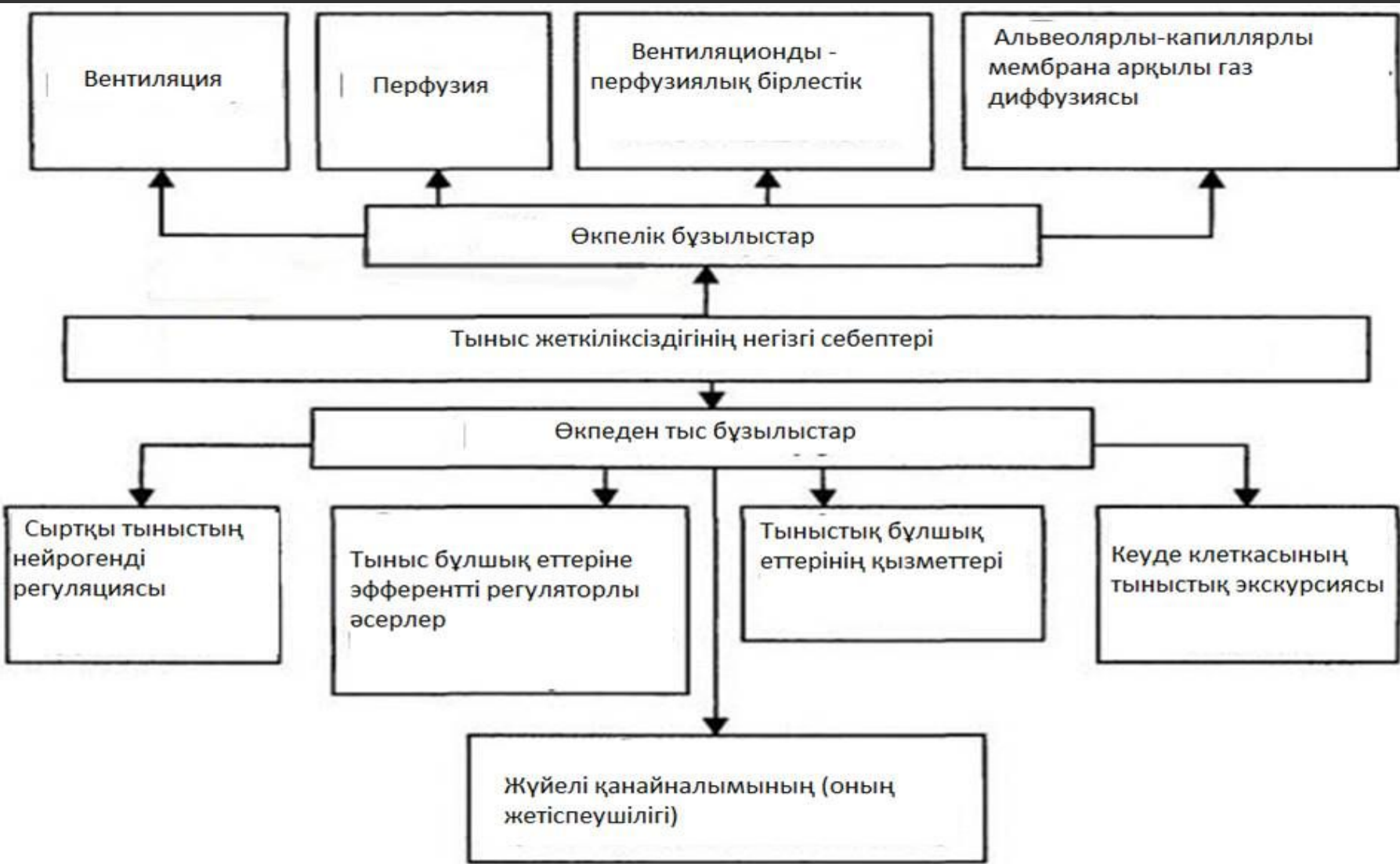
- Мидағы тыныс орталығының (тыныштан дыратын дәрілік заттар, есірткілердің әсерінен тежелуі)
- Тыныс орталығының құрылымдық (миы жаракаты, миы өспесі) бүліністері
- Тыныс орталығына бағытталатын жүйкелік серпіндер түсуі бұзылыстары.

Тыныстық бұлшықеттерге жүйкелік серпіндер тарауының бұзылыстары немесе тыныстық бұлшықеттердің өздерінің бүліністері:
- жұлынның қимылдық нейрондарының бүліністері (полиомиелит)
- шеткері түйіспелердің бүліністері (миастения)
- тыныстық бұлшықеттердің қабынуы (миозит) немесе дистрофиясы.

Кеуде сарайы қозғалыстарының бұзылыстары:
- кифосколиоз
- торакопластика
- пневмоторакс
- гидроторакс
- гемоторакс
- іш шемені
- іш кебуі
- гепатомегалия

Тыныс алу жолдарының бұзылыстары:
- бөгде зат түскенде
- өспе өскенде
- бронхоспазм
- кенірдекшелер сыртынан қысылып қалғанда

Өкпе тінінің дерттік өзгерістері:
- өкпе тіні кішіреюінен (пневмонэктомия)
- қызмет атқаратын өкпе ұяшықтарының азайып кетуінен (ателектаз, пневмония)
- өкпе тінінің көлемдік - созылғыштығы азаюынан, мәселен пневмосклероз, эмфизема
- тыныстық қауырт дистресс синдромы



Тыныс жетіспеушілігінің формалары және осы кездегі қанның газдық құрамының өзгерістері

Патогенезі бойынша жіктелу:

- Газ алмасуы. Гипоксемиялық (ТЖ I типі). Паренхиматозды/ өкпелік
- Желдетілуі. Гиперкапниялық (ТЖ II типі). Желдеткіш/насосық
- **Өрістеуі бойынша:**
- Жедел. Минут. Сағат. Күн. $7,35 < \text{pH} < 7,45$. HCO_3^- - қалыпты
- Ай. Жыл. рН-қалыпты. HCO_3^- - ↑
- **Ауырлығы бойынша:**
- Қалыпты жағдайда $\text{PaO}_2 > 80$ $\text{SaO}_2 > 95$
- 1 сатысы 60-79 90-94
- 2 сатысы 40-59 70-89
- 3 сатысы < 40 < 75

Тыныс жетіспеушілігінің клиникалық көріністері

- Ентігумен
- Көгеруімен
- Демалудың жиіленуі
- Ал ақырғы кезінде, жүрек жетіспеушілігі қосылғанда, ісінулер көрінеді.
- Клиникалық функцияларына қарай Тыныс шамазыдығының түрі
 - Обструкциялық
 - Дестрикциялық
 - Диффуздық
 - Аралас

- ▣ *Обструктивті* – бронхит, бронхоспазм, кеңірдек және ірі бронхтардың тарылуы жатады. Спирография арқылы тексергенде өкпенің минуттық желдетуінің және өкпенің жылдамдаған өмірлік сиымдылығының айқын төмендеуін көреміз.
- ▣ *Шектелген* – пневмосклероз, гидро-, пневмоторокс, кифосколиоз т.б нәтижесінде өкпенің кеңею қабілетінің шектелуі байқалады.
- ▣ *Аралас* – екі түрдің белгілері қосылады, кейде бір түрдің белгілері асып тұрады. Бұл созылмалы өкпе және жүрек аурулары кезінде кездеседі.

- **Объективті қарауда анықталады:**
- Дененің мәжбүрлі қалпы
- Тынысқа қосымша бұлшықеттердің қатысуы
- Орталық (диффузды) цианоз
- Тахипноэ
- Тахикардия
- Негізгі аурулардың көріністері
- **Обструкциялық тыныс шамасыздығына әкелетін себептер:**
- Бронхоспазм;
- Тыныс жолдарының өзегін тарылтатын бронхтар қабырғасының қабыну және склероздық процестері;
- Бронхтардың өзегінде қақырық, кілегейдің жиналуы;
- Ұсақ бронхтардың сырттан бачылуынан коллапсы;
- Трахея мен ірі бронхтардың экспирациялық коллапсы-трахея мен ірі бронхтардың гипотониялық дискенезисынан мембраналық бөлігінің ішіне қайырылуы.

- **Рестрикциялық тыныс шамасыздығы** өкпенің тыныс бетінің азаюынан, керілуінің шектелуінен болады.
- Негізгі себептері:
 - Өкпе тінінің инфильтрациясы;
 - Өкпе тінінің деструкциясы;
 - Өкпе тінінің дистрофиясы;
 - Пневмосклероз;
 - Пульмоноэктомия, Лобэктомия;
 - Өкпенің дамуының кемістіктері;
 - Өкпенің басылуы, ателектазасы және т.б.
- **Диффузиялық тыныс шамасыздығы** альвеола – капиллярлық мембрананың физикалық және химиялық қасиеттерінің бұзылысынан болады.
- Негізгі себептері:
 - Өкпенің интерстициялық тінінің және альвеолааралық қалқалардың түрлі себептерден ісінуі (қабынудан, удың әсерінен, қанның іркілісінен);
 - Өкпенің интерстициялық тінінің және альвеолааралық қалқандардың фиброзы;
 - Вентиляция мен перфузия арақатынасының сәйкес болмауы;
 - Кіші шеңберде қан айналымының бұзылысы (васкулиттер, өкпе артериясы тармақтарының тромбозы).

Клиникалық көріністері	Рестриктивті ТЖ	Обструктивті ТЖ
ентігу	Инспираторлы	Экспираторлы, жиі жөтел ұстамаларынан кейін өзгереді
шаноз	Орталық	Орталық , аз өнімді жөтел ұстамаларында күшеюі мүмкін
жөтел	Болмауы мүмкін	Азөнімді немесе какырықпен
аускультация	Өзгерістер типтік емес	Құрғақ сырылдар, форсирленген жөтел кезінде пайда болады немесе күшейеді
Спирография мәліметтері	ӨТС және ӨМВ төмендеген, басында ФӨТСІс аз өзгерген	ӨМВ және ФӨТСІс айқын төмендеген

Созылмалы тыныс шамасыздығының клиникалық көрінісі:

- Тыныс шамасыздығына әкелетін негізгі аурудың көріністері;
- Тыныс қызметінің күшеюімен жүретін ендікпе;
- Организмде оттегінің жетіспеуінің белгілері;
- Организмде көмірқышқыл газының жетіспеу немесе көбею көріністері.
- **Созылмалы тыныс шамасыздығындағы организмдегі оттегі жетіспеу белгілері:**
- Орталық нерв жүйесі функциясының бұзылыстары: ұйқының нашарлауы, эмоциялық белсенділіктің жоғарлауы, психикалық бұзылыстар.
- Жүрек- тамыр жүйесі функциясының бұзылыстары: тахикардия, жүрек шығару көлемінің ұлғаюы, шеттік тамырлардың кеңеюі, өкпе гипертезиясы; науқастардың бір қатарында жүйелі артериялық гипертензия пайда болады.
- Тыныс жүйесінің бұзылыстары: ендікпе, вентиляцияның күшеюі, негізгі алмасудың жоғарлауы, осыдан науқастардың бір қатары арықтайды.
- Қанның өзгерістері: полицитемия, гематокриттің және қан тұтқырлығының жоғарлауы, плазма көлемінің ұлғаюы, гиертромбоцитоз, ЭТЖ төмендеу.
- Паренхималық ағзалардың дистрофиясы: бауырдың, бүйректің т.б. Фиброзы және амилоидозы.

- Созылмалы тыныс шамасыздығының ауырлық дәрежесіне қарай жіктемесі
- I дәрежесі- қанның газдық құрамы бұзылмайды. Науқас күнделікті тіршілігіне қажетті үйреншікті дене қызметімен айналыса алады
- II дәрежесі- қанның газдық құрамы бұзылмайды. Науқас күнделікті тіршілігіне қажетті үйреншікті дене қызметімен айналыса алады
- III дәрежесі- организмде оттегінің жетіспеу белгілерімен бірге көмірқышқыл газының жиналу көріністері пайда болады. Ауыр ендігуден дене қимылы шектеледі, науқастар өз- өздерін шаққа күтеді немесе күтінуге шамасы келмейді.
- **Тыныс жетіспеушілігінің асқынулары**
- Жедел тыныс жетіспеушілігі кезінде уақытылы реанимациялық шаралар көрсетілмеуі науқас өліміне әкелуі мүмкін.
- Ұзақ уақытқа созылған тыныс жетіспеушілігі оң қарынша жетіспеушілігі дамуына алып келеді, нәтижесінде жүрек бұлшықеттерінің оттегімен қанығу төмендеп үнемі жүктемесіне алып келеді.
- Альвеоларлы гипоксия және өкпе вентиляциясының адекватсыз болуы тыныс жетіспеушілігі мен өкпе гипертензиясының дамуына алып келеді. Оң қарынша гипертрофиясы және оның ұзақ уақыт жиырылу функциясының төмендеуі өкпетекті жүрек дамуына сонымен қатар үлкен қан айналым шеңберіндегі қанның іркілуіне алып келеді.

□ Тыныс жетіспеушілігінің диагностикасы

- Ауру анамнезіне және өмір анамнезіне сүйене отырып себебін анықтаймыз. Науқасты қарап тексергенде денесіндегі көгерулерге мән береміз. Тыныс алу жиілігін және өкпенің тыныс алуын байқаймыз.
- Функционалдық сынамалар жүргіземіз және көкірек қуысының ренгенографиясы.
- Қанның газдық құрамы мен қышқылды- сілтілі жағдайын зерттеу.
- **Жалпы анализдердегі көріністер:**
 - полицитемия
 - гематокриттің жоғарылауы
 - қан тұтқырлығының жоғарлауы
 - плазма көлемінің ұлғаюы
 - гипетромбоцитоз
 - ЭТЖ төмендеуі
- **Спирография.**
 - Спиография көмегімен форсирленген өкпенің өмірлік сиымдылығын (ФӨӨС) және алғашқы секундтағы форсирленген тыныс шығарудың көлемі (ФТК1) анықталады. ФӨӨС – бұл ауа көлемі, максималды тез тыныс шығару кезінде, форсирленген тыныс шығару. Сау адамдарда ФӨӨС ӨӨС 75% жоғарлайды.
 - ФТК1 ӨӨС индекс Тиффноға байланысты пайызбен есептейміз. Нормада 75-83%.ТЖ кезінде Тиффно индексі төмендейді.
- **Пикфлоуметрия.** Пикфлоуметриямен тыныс шығарудың шың жылдамдығын анықтаймыз (ТШШЖ), яғни максималды жылдамдық, максималды толық тыныс алуда форсирленген тыныс шығару кезінде тыныс жолдарынан ауа шығуы мүмкін. ТЖ кезінде ТШШЖ нормадан төмен болады.

- **Созылмалы тынс шамасыздығын емдеу**
- Негізгі кеселді емдеу;
- Инфекциямен күресу;
- Өкпенің желденуін жақсарту (бронхолитиктер, кортикостероидтар, мукалитиктер, дене қалпымен дренаж, бронхоскопиялық санація)
- Оксигенотерапия
- Өкпенің жасанды вентиляциясы
- Өкпедегі жүрек синдромын емдеу
- Хирургиялық ем (өкпенің немесе өкпе- жүрек комплексінің трансплантация)

Диф диагностика

белгілері	Жүрек жетіспеушілігі	Тыныс жетіспеушілігі
Клиникалық анамнез	Жүрек ауруы(жүректің ишемиялық ауруы,артеиялық гипертензия,) ендігу ерте басталады	Қақырықты жөтел тұншығу ұстамалары ерте кезеңде ендігу
Ендігу түрі	Инспираторлы:ортопноэ пароксизмальды түнгі тыныс алудың жиі ұстамалары	Көбінесе экспираторлы қашықтықтан естілетін ысқырықты сырылдар
Цианоз	Перифериялық,суық	Орталық,жылы
Кеуде клеткас өкпе перкуссиясы	Өзгеріссіз,перкуторлы дыбыс өзгеріссіз, екі жағынан төменгі бөлімдерде қысқартылған	Көбіне эмфиземалық,қорап тәрізді дыбыс,диафрагма төмен түскен
Аускультация	Өзгеріссіз немесе екі жақтың төменгі бөлігінде крепетация	көбінесе ұзартылған дем шығару ,ылғалды сырылдар

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник СД. – 4-е изд. – М., 2008. – 848 с.
- 2. Лиссауэр Т., Клейден Г. Пропедевтика детских болезней, иллюстрированный учебник/ пер. с англ. под ред. Н.А.Геппе. – 3-е изд. – М., 2008. – 350 с.
- 3. Геппе Н.А. Пропедевтика детских болезней: учебник + СД.–М., 2008.– 464 с.
- Дополнительная литература:
- 1. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. «Пропедевтика внутренних болезней». – Москва. – МЕДпресс-информ. - 2003
- 2. Жмуров В.А., Малишевский «Пропедевтика внутренних болезней». – Москва. – Мед.книга. – 2001
- 3. Струтынский А.В, А.П.Баранов и др. «Основы семиотики заболеваний внутренних органов атлас». – Москва. - 2005
- 5. Шамоу И.А. «Пропедевтика внутренних болезней». – Москва – ФГОУ «ВУНМЦ Росздрав»- 2005
- 6. Шулуток Б.И., Макаренко С.В. «Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней» - СПб - 2005
Лайт Р. У. Болезни плевры, пер. с англ., с. 111, М., 1986; Справочник по пульмонологии, под. ред. Н. В. Путова и др., с. 61, Л., 1987.
- 7. Малая медицинская энциклопедия. — М.: Медицинская энциклопедия. 1991—96 гг. 2. Первая медицинская помощь. — М.: Большая Российская Энциклопедия. 1994 г. 3. Энциклопедический словарь медицинских терминов. — М.: Советская энциклопедия. — 1982—1984 гг.