

**С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық
университеті**



Тақырыбы: Тыныс алудың жеткіліксіздігі

Орындаған:

Қабылдаған:

Алматы 2016

Жоспары



- Кіріспе
- Жіктелуі
- Ауырлық дәрежесі
- Клиникасы және этиологиясы
- Сиптоматикасы
- Негізгі аспапты зерттеу әдістері
- Емдеу принциптері

Кіріспе



Қазіргі кезде жедел тыныс жеткіліксіздігі және жедел жүрек жеткіліксіздігі мәселесі клиникалық медицинаның ең маңыздысы деп саналады.

Жіті тыныс жеткіліксіздігі өлім себептерінің арасында ауыр жарақаттарда, операцияларда және жіті улануларда бірінші орынды алады. Ауыр механикалық жарақаттарда жіті тыныс жеткіліксіздігі 61,3% жағдайда дамиды және 24,8% жарақатталғандардың өлімі негізгі себебі болып саналады [Цыбуляк Г. Н. Және т.б., 1975; Кустов Н. А., 1977]. АҚШ реанимациялық орталықтардың мәліметтерінен азап шеккендердің жартысы кең таралған жарақаттан кейін бірінші 3 тәулік өмірін сақтағандар, кейін прогрессирлеуші тыныс жеткіліксіздігінен өлген [Blaisdell F. W., 1973]. Оперативті аралысудан кейін қайтыс болған хирургиялық науқастардың жалпы санынан, 31% жедел тыныс жеткіліксіздігі бақалған [Moore P. et al., 1969].

Жіті тыныс алу жеткіліксіздігі



Жіті тыныс алу жеткіліксіздігі (ЖТАЖ) организмнің өмірді қамтамасыздандыратын механизмдердің шамадан тыс күш түсуінің өзі оттегімен қамтамасыздандыруға және көмірқышқыл газын шығаруға жеткіліксіз болған кездегі синдром ретінде анықталады. Басқаша айтқанда, әртүрлі этиологиядағы ЖТАЖ кезінде тіндерге оттекті (O_2) тамысалдауы және көмірқышқыл газын (CO_2) организмнен шығаруы бұзылады.

Жіті тыныс алу жеткіліксіздігі-бұл сыртқы тыныс алу жүйесінің жіті бұзылысы, артериялық қандағы қалыпты газ құрамы қамтамасыздандырылмайды немесе оның қалыпты деңгейдегі қолданысы осы жүйенің шамадан тыс функционалды күш түсудің есебінен жетеді.

ЖТАЖ жіктелуі



Жіті тыныс алу жеткіліксіздігінің (ЖТАЖ) жіктелуінің бірі этиологиялық факторларға негізделген варианттардың бірі болып табылады:

- 1. Орталық генезді жедел тыныс алу жеткіліксіздігі.**
- 2. Тыныс алу жолдарының обструкциясы кезіндегі жедел тыныс алу жеткіліксіздігі.**
- 3. Аралас генезді жедел тыныс алу жеткіліксіздігі .**



Орталық генезді жіті тыныс алу жеткіліксіздігі тыныс алу орталығына токсикалық әсер ету кезінде немесе оның механикалық бұзылысы кезінде дамиды (БМЖ, инсульт және т.б.).

Тыныс алу жолдарының обструкциясы және жіті тыныс алу жеткіліксіздігінің пайда болуы ларингоспазм, бронхиолоспазм, деміікпелік жағдайлар, жоғарғы тыныс алу жолдарында бөтен дене, суға кетіру, өкпе артериясының тромбоэмболиясы (ӨАТЭ), пневмоторакс, ателектаз, жалпы плеврит және пневмония, странгуляционды асфиксия, Мендельсон синдромы кезінде дамиды. Жоғарыда аталған себептер аралас генезді жіті тыныс алу жеткіліксіздігіне алып келуі мүмкін.



Клиникада жіті тыныс алу жеткіліксіздігінің 3 кезеңі бөлінеді.

Диагностика тыныс алуды, қан айналымды бағалауда, есін білуде және оттегі мен көмірқышқыл газдың парционалды күш түсуін анықталуда құрылады.





I кезеңді жіті тыныс алу жеткіліксіздігі (ЖТАЖ).

Науқас есінде, мазасыз, эйфориялық болуы мүмкін. Ауаның жетпеу сезіміне шағымданады. Тері жамылғылары бозарған, дымқыл, жеңіл акроцианоз. Тыныс алу саны (ТАС) – 1 минутта 25-30 рет, ЖЖЖ – 1 минутта 100-110 рет, АҚ тек қалыпта немесе бірнеше жоғарылаған, paO_2 70 мм.сб дейін төмендейді, paO_2 35 мм.сб дейін төмендейді (гиперкапния компенсаторлы сипатта).



II кезеңді жіті тыныс алу жеткіліксіздігі (ЖТАЖ). Есі бұзылған, жиі психомоторлы қозу пайда болады. Қатты тұншығуға шағымданады. Есін жоғалтуы мүмкін, сандырақ, елестеу. Тері жамылғысы көгерген, кейде гиперемиямен қосарланған, профузды тер. ТАС – 1 минутта 30-40 рет, ЖЖЖ – 1 минутта – 120-140 рет, артериялық қысым байқалады. paO_2 60 мм.сб дейін төмендейді, paO_2 50 мм.сб. дейін жоғарылайды.



III кезенді жіті тыныс алу жеткіліксіздігі

(ЖТАЖ). Ақыл-есі жоқ. Клинико-тоникалық құрысу, жарыққа реакцияның болмауымен қарашықтардың кеңеюі, дақты цианоз.

Тахипноэның (ТАС 40-тан жоғары) брадипноэға тек ауысуы жиі байқалады. АҚ төмендеуі. ЖЖЖ 1 минутта 140-тан жоғары, жыбыр аритмияның пайда болуы мүмкін, paO_2 50 мм.сб дейін және одан төмен төмендейді, paO_2 80-90 мм.сб. және одан жоғары жоғарылайды.

ЖТАЖ ауырлық дәрежесі (Н. Р. Палеев, В. А. Ильченко, Г. Шуганов, Б. В. Гордненко, 1995, өзгерістерімен)



ЖТАЖ ауырлық дәрежесі	Вентиляционды ЖТАЖ раCO ₂ мм рт. ст.	Паренхиматозды ЖТАЖ раO ₂ мм рт. ст.
Шамалы	<50	>70
Айқын	50-70	70-50
Ауыр	>70	<50
Гиперкапниялық кома	90-130	
Гипокапниялық кома	39-30	
Қалыпты	35-45	80-100

**Клиникада этиологиялық және
патогенетикалық жіктелуді жиі
қолданады.**



**Этиологиялық жіктелу тыныс алудың
бірінші кезеңдегі (альвеолаға дейін O_2
тасымалдау) патологиямен байланысты
біріншілік ЖТАЖ және тіндерге
альвеоладан O_2 тасымалдау бұзылысымен
шақырылған екіншілік ЖТАЖ қарастырады
(В. Л. Кассиль, Н. М. Рябова, 1977).**

Біріншілік ЖТАЖ пайда болуының жиі себептеріне жатады:



- тыныс алу жолдарының өтімділігінің бұзылысы (механикалық асфиксия, ісік, түйілу, құсық массасы және т.б.);
- өкпенің тыныс алу жоғарылығының азаюы (пневмония, пневмоторакс, эксудатты плеврит және т.б.);
- тыныс алудың орталық реттегішінің бұзылысы (тыныс алу орталығын зақымдайтын патологиялық процесстер: қан құйылу, ісік, улану);
- тыныс алу механикасының бұзылысын шақыратын жүйке-бұлшық ет аппаратындағы импульстардың берілуінің бұзылысы (фосфороорганикалық қоспалармен улану, миастения, сіреспе, ботулизм және т.б.);
- басқа патологиялық жағдайлар.

Екіншілік ЖТАЖ пайда болуының жиі себептеріне жатады:



- гипоциркуляторлы бұзылыстар,
- микроциркуляцияның бұзылысы,
- гиповолемиялық бұзылыстар,
- өкпенің кардиогенді ісінуі,
- өкпе артериясының тромбоэмболиясы,
- әр түрлі шок жағдайлары кезінде қанның ұштастыруы немесе жинақталуы.

Патогенетикалық жіктелу вентиляциялық және паренхиматозды (өкпелік) ЖТАЖ қарастырады (Ю. Н. Шанин, А. Л. Костюченко, 1975).



ЖТАЖ вентиляциянды формасы әртүрлі этиологиядағы тыныс алу орталығының зақымдануы кезінде, жүйке-бұлшықет аппаратында импульстердің берілуінің бұзылысы кезінде, ішперде қуысы органдарының патологиясы кезіндегі (мысалы, ішек парезі) тыныс алудың қалыпты механикасының өзгерісі кезінде пайда болады.

ЖТАЖ паренхиматозды формасы обструкция, рестрикция және тыныс алу жолдарының констрикциясы кезінде, сондай-ақ газдардың диффузиясының бұзылысы және өкпедегі қан ағудың бұзылысы кезінде пайда болады.



ЖТАЖ патогенезі альвеолярлы вентиляцияның бұзылуы, альвеолярлы жарғақшалары арқылы газдардың бұзылуы және мүшелер мен жүйелерге оттегінің бірдей бөлінуінің бұзылысы нәтижесінде организмде оттектік ашығумен негізделеді.

Клиникалық жағынан ол ЖТАЖ негізгі синдромдарымен көрінеді: **гипоксиямен, гиперкапниямен және гипоксемиямен.** Одан басқа **ЖТАЖ патогенезінде** тынысты жүзеге асыратын энергияның жұмсалыу жоғарылығы да үлкен маңызға ие.

Жіті тыныс алу жеткіліксіздігінің симптоматикасы



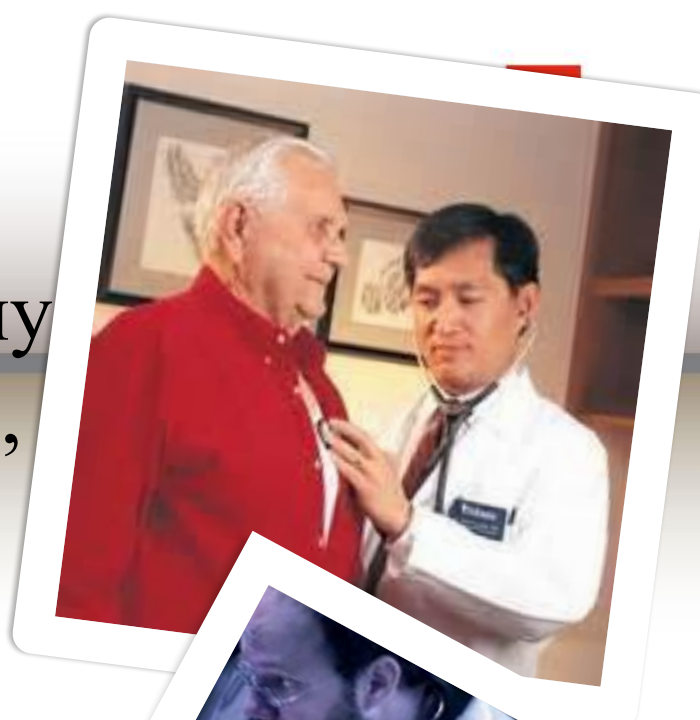
Вентиляциялық бұзылыстар кезінде гипоксияның және гиперкапнияның айқындалуымен және альвеолярлы-капиллярлы диффузияның бұзылысы кезінде гиперкапниясыз гипоксияның айқындалуымен, метаболизмнің бұзылысымен және оның организмдегі өмірге қажетті мүшелер мен жүйелердің қызметіне әсер етуімен анықталады.

Клиникалық көріністер ЖТАЖ дамуына алып келетін біріншілік себепке байланысты, бірақ ЖТАЖ барлық түрлерінде бақыланатын негізгі клиникалық синдромдар мен симптомдарды бөлуге болады.



Ентігу, тыныс алу ырғағының бұзылысы: тыныс алу актісінде көмекші бұлшық еттердің қатысуымен ауаның жеткіліксіз сезімімен қосарланатын тахипноэ, тыныс алу нашарлауы мүмкін, ол гипоксияның өсуін айтады, Чейн-Стокс, Биот тынысы, ацидоз дамыған кезде — Куссмауль тынысы.

Цианоз: ерте кезеңде тері жамылғысының бозару және олардың қалыпты дымқылдану фонында акроцианоз көрінеді, одан кейін цианоз диффузды болып өсе береді, гиперкапнияның жоғарғы тершеңдік фонында «қызыл» цианоз болуы мүмкін, ЖТАЖ соңғы кезеңінде тері жамылғысының «мәрмәрлігі», «дақты» цианоз байқалады.



Гипоксия тіндердің төмендеген оксигенациясы кезінде дамитын жағдай ретінде анықталады. Этиологиялық факторларды есептегенде, гипоксиялық жағдайлар екі топқа бөлінеді.



1. Жұтатын ауада оттегінің парциалдық қысымының төмендеуі әсерінен болған **гипоксия (экзогенді гипоксия)**, мысалы, биік таулардағы жағдайларда, суц асты қайығындағы апаттар және т.б.
2. Тіндерді оттегімен қамтамасыздандыруын бұзатын патологиялық процесстер кезіндегі **гипоксия**. Осыған гипоксияның келесі түрлері жатады: респираторлы (тыныстық), циркуляторлы, тіндік, гемиялық.

Аспапты зерттеу әдістері



- Кеуде клеткасының рентгенограммасы
- Эхокардиография
- Сыртқы тыныс алу функцияларын анықтау
- ЭКГ

Емдеу принциптері



1. Негізгі кеселді емдеу
2. Инфекциямен күресу
3. Өкпенің желденуін жақсарту (бронхолитиктер, кортикостероидтар, муколитиктер, бронхоскопиялық санация)
4. Оксигенотерапия
5. Өкпенің жасанды вентилиациясы
6. Өкпетекті жүрек синдромын емдеу
7. Хирургиялық ем

Қорытынды:



- ✓ Осы жағдайларды емдеуде реаниматология дамуы арқасында жетістіктерге қол жетті, бірақ терапия тиімділігі әр белгілі жағдайда процесс дамуы негізінде уақытымен және дәлелді жүрек және өкпе асқыныстары диагностикасына байланысты.
- ✓ Шұғыл көмек көрсетуде аурухана алды кезеңінде жіті тыныс жеткіліксіздігін және жіті жүрек жеткіліксіздігін актуальді диагностикалауы, дамуын алдын алу және жоюын бағалауға қиын, өйткені әр бір критикалық жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ✓ Әр науқасты қарағанда тыныс және жүрек жеткіліксіздігінің болуын байқау керек. Осы ережені елемеуі науқастарды алдын ала болжалмайтын және басқаруға келмейтін жағдайларға алып келеді. Сондықтан жіті тыныс және жіті жүрек жеткіліксіздігі уақытымен анықталуы және алдын алуы әрбір мамандандырылған дәрігердің маңызды есебі болып саналады.

Пайдаланылган әдебиеттер:



- Дыхательная недостаточность // Малая медицинская энциклопедия (том 2, стр. 150).
- Зильбер А. П. Дыхательная недостаточность. - М., 1989.
- Анестезиология и реаниматология. Учебник. Редактор: Долина О. А. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2009 г
- Medelement.com