

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО МИНИСТРЛИГИ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК КАЙРА ДАЯРДОО ЖАНА АДСТИКТИ ЖОГОРУЛАТУУ
МЕДИЦИНАЛЫК ИНСТИТУТУ

**КОШ БОЙЛУУ МЕЗГИЛДЕГИ КУРЧ РЕСПИРАТОРДУК
ДИСТРЕСС СИНДРОМДУ АНЫКТОО ЖАНА
ИНТЕНСИВДҮҮ ТЕРАПИЯ**

КЛИНИКАЛЫК ПРОТОКОЛУ

БИШКЕК-2018

Саламаттык сактоо уюмдарынын I – III деңгээлдердеги төрөткө көмөктөшүүчү бөлүмдөрү/стационарлары үчүн Улуттук клиникалык протокол КР ССМ 28.06.2017-ж., №584 Буйругу менен бекитилген.

Клиникалык көйгөй

Кош бойлуу мезгилдеги курч респиратордук дистресс-синдром.

Жардам көрсөтүү баскычтары

Кыргыз Республикасынын саламаттык сактоо уюмдарынын бардык деңгээлдери.

Максаттуу топ

Акушер-гинекологдор, анестезиолог-реаниматологдор, саламаттык сактоо тармагынын уюштуруучулары, жогорку медициналык окуу жайлардын студенттери.

Пайдалануучулардын максаттуу топтору

Кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилде респиратордук дистресс-синдромдогу интенсивдүү терапияга муктаж болгон аялдар.

Түзүлгөн датасы

2017-жыл

Жаңылоонун пландалган датасы

Кийинки кайра карап чыгууну 2020-жылдын январь айында же жаңы маанилүү далилдер пайда болгондо жүргүзүү пландалууда. Клиникалык протоколдорго бардык түзөтүүлөр мезгилдүү басылмага жарыяланат. Клиникалык протоколдун мазмуну боюнча кайсы гана болбосун комментарийлер жана каалоолор колдоого алынат.

Протоколду иштеп чыгуу боюнча жумушчу топ:

Мамбеталиева Д.С. – жумушчу топтун жетекчиси, Бишкек ш., Перинаталдык борбордун Анестезиология жана реанимация бөлүмүнүн жетекчиси, КМКДжАЖМИнин Реанимация жана анестезиология кафедрасынын ассистенти.

Стакеева Ч.А. - КМКДжАЖМИнин Сексуалдык жана репродуктивдик ден соолук бөлүмүнүн башчысы, м.и.к.

Кийизбаева Л.Э. – Чүй областтык бириктирилген оорукананын төрөт стационарынын Анестезиология жана реанимация бөлүмүнүн башчысы.

Барыктабасова Б.К. – Саламаттык сактоо министрлигинин Далилдөөчү медицина жана клиникалык колдонмолорду жана протоколдорду иштеп чыгуу методологиясы маселелери боюнча консультанты, м.и.к.

Тышкы эксперт:

Миндаугас Шерпутис – Литва Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин Анестезиология жана реаниматология адис-консультанты, Вильнюс университетинин медициналык факультетинин Анестезиология жана реанимация кафедрасынын доценти, Santarosklinikos Вильнюс университетинин ооруканасынын Реанимация жана интенсивдүү терапия бөлүмүнүн башчысы.

Стелиан Ходороджа –«Николае Тестемицану» медицина жана фармация мамлекеттик университети, акушерлик жана гинекология кафедрасынын башчысы, БДСУнун эл аралык эксперти.

Чу Рүфь - акушер-гинеколог дарыгер, Илимий технологиялар жана тилдер институту, эл аралык консультант.

Ички эксперт:

Бошкочев Ж.Б. - анестезиолог-реаниматолог, м.и.д., проф.

Мусуралиев М.С. –КММА акушерлик жана гинекология кафедрасынын доценти, м.и.д., проф.

Жумушчу топ менен кат алышуу үчүн дарек: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Тоголок Молдо көч. 1, 720040.Тел. +996 (312) 66-27-98, +996 (312) 62-18-29.

Кыргыз Республикасынын БУУнун калкты жайгаштыруу тармагындагы Фондуна (ЮНФПА) протоколду иштеп чыгуу жана жайылтууга көрсөткөн техникалык жана усулдук көмөгү үчүн терең ыраазычылык билдирилет.

МАЗМУНУ

Кыскартуулардын тизмеси5

Терминдердин сөздүгү	7
Киришүү	9
Терминология	12
КРДС тобокелчилик факторлору	13
КРДС патогенези	15
КРДС менен ооруган бейтаптарды текшерүү	17
КРДС 21	
Респиратордук колдоо	21
Респиратордук колдоону токтотуу үчүн шарттар	35
Адабияттардын тизмеси	44

КЫСКАРТУУЛАРДЫН ТИЗМЕСИ

АБ	Артериалык кан басым
АЛТ	Аланинаминотрансфераза
АСТ	Аспаратаминотрансфераза
БДСУ	Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюму
ӨТК	Өпкөнүн тиричилик көлөмү
КРДС	Өпкөнүн курч респиратордук дистресс синдрому
РКИ	Рандомизациялык клиникалык изилдөөлөр
ӨАТЭ	Өпкө артериясынын тромбоэмболиясы
ДЖ	Дем алуу жыштыгы
БММ	Баш мээ мертинүүлөрү
ЖЖЖ	Жүрөк жыйрылуусунун жыштыгы
ККК	Кызматтык калдык көлөм
ӨДЖ	Өнөкөт дем алуу жыштыгы
ӨӨКД	Өпкөлөрдүн өнөкөт кептелме дарттары
ЭКМО	Экстракорпоралдык мембраналык оксигенация
ЭМ	Эритроцитардык масса
A/CMV(assisted controled mechanical ventilation)	Өпкөнү көмөкчү-башкаруучу дем алдыруу
ACOG	American College of Obstetricians and Gynaecologists
АЕЕК	Америкалык-Европалык макулдашуучу конференция
APRV (airway pressure- release ventilation)	Басымды кое берүү менен өпкөнү дем алдыруу
ASV (adaptivesupport ventilation)	Адаптациялоочу колдоочу дем алдыруу
BiLevel	Өпкөнү эки деңгээлдеги басым менен дем алдыруу
BiPAP (biphasic positive airway pressure)	Өпкөнү эки деңгээлдеги басым менен дем алдыруу
Biphasic	Өпкөнү эки деңгээлдеги басым менен дем алдыруу
ECCO ₂ R (Extracorporal CO ₂ removal)	Көмүр кычкыл газды экстракорпоралдык алуу
EELV (end expiratory lung volume)	Өпкөнүн түпкү – экспиратордук көлөмү
Esens	Экспиратордук триггердин сезгичтиги

EVLW (extravascular lung water)	Өпкөнүн кан тамырдан тышкары суусу
f (frequency)	Дем алуу жыштыгы
F ₁ O ₂	Дем алган газ аралашмасындагы O ₂ фракциясы
HFO (high frequency oscillation)	Өпкөнү жогорку жыштыктагы осциллятордук дем алдыруу
I/E	Дем тартуунун дем чыгарууга убакыттык катышы
LIS (lung injury score)	Өпкөнүн бузулуу шкаласы
MVE	Дем алуунун бир мүнөттүк жутуу көлөмү
NIPPV	Үзүлмө оң басым менен назалдык дем алдыруу
NO	Азот оксиди
P _a CO ₂	Артериялык кан басымдагы CO ₂ парциалдык чыңалуу
P _a O ₂ / FIO ₂	Дем тарткан газ аралашмасындагы O ₂ фракциясы менен артериялык кандагы O ₂ парциалдык чыңалуудагы катышы
PAV(proportional assisted ventilation)	Пропорционалдуу көмөкчү дем алдыруу
PC (pressure controlled)	Башкарылуучу басым менен
PCV(pressure controlled ventilation)	Башкарылуучу басым менен өпкөнү дем алдыруу
P O ₂	Артериялык кандагы O ₂ парциалдык чыңалуу
PEEP (positive end- expiratory pressure)	Дем чыгаруунун аягындагы оң басым (оң түпкү экспиратордук басым)
PiCCO	Тамырдын согуу толкунуна жана транспульмоналдык гемодилюцияга аралаш мониторинг
PS cycle	Экспиратордук триггердин сезгичтиги
PSV (pressure support ventilation)	Басымды колдоо менен дем алдыруу
Ramp	Агымдын туу чокуга чейин өсүү ылдамдыгы
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
RiseTime	Агымдын туу чокуга чейин өсүү ылдамдыгы
RR (respiratory rate)	Дем алуу жыштыгы
SIMV (synchronized intermittent mandatory ventilation)	Синхрондоштурулган кезектештирилүүчү мажбурлоочу дем алдыруу

SPO ₂	Артериялык кандын кычкылтеги менен гемоглобинди каныктыруу (сатурация)
T insp	Дем тартуу убактысы
VC (volume controlled)	Башкарылуучу көлөм менен өпкөнү дем алдыруу
VT (tidal volume)	Дем алуу көлөмү

ТЕРМИНДЕРДИН СӨЗДҮГҮ

Альвеолдор – капиллярлардын тармагы менен чырмалган өпкөдөгү ыйлаакчалардын пайда болушу. Альвеолдордун капталдары аркылуу (адамдын өпкөсүндө 700 млн жогору) газ алмашуу жүрөт.

Аспирациялык пневмония – дем тартууда же өпкөгө ар кандай заттар абдан чоң көлөмдө пассивдүү кирип кеткенде, көп учурда тажрыйбада – кусунду массалары киргенде келип чыгуучу өпкөнүн сезгенүүсү. Сезгенүү күчтүү сезгенүү реакцияларын пайда кылуучу субстанциялардын спецификалуу касиеттери аркылуу келип чыгат.

Колкочолор – өпкө үлүштөрүндөгү кемирчек камтыбаган жана өпкөнүн альвеолардык жүрүшүнө өтүүчү түпкү майда бутактар.

Өпкө челинин висцералдык жалбырагы – өпкөгө жакын жайгашкан челдин жалбырагы.

Аба алып жүрүүчү жолдор – мурун көңдөйүн, кекиртекти камтыган жана терминалдык колкочолор менен аяктаган көңдөй жана түтүк тутумдары.

Гипоксемия – артериялык кандагы кычкылтектин камтылышынын төмөндөшү

Инфильтрация – заттын (инфильтрат - infiltrate) клетка, ткань же органдын ичине аномалдуу кириши.

Газ алмашуу – организмге кычкылтектин келишин жана андан көмүр кычкыл газынын чыгышын камсыз кылуучу процесстердин жыйындысы (тышкы дем алуу).

Гипоксия – кандын кычкылтекке каныгуусунун жетишсиздиги.

Диафрагма – көкүрөктү ич көңдөйүнөн бөлүп турган тарамыш-булчуңдуу тосмо; дем алуу кыймылдарына катышат: дем тартканда түшөт, дем чыгарганда көтөрүлөт.

Дем алуу – алардын өмүр ишмердүүлүгү үчүн зарыл болгон (ткандык дем алуу) энергияны бошотуу менен органикалык заттарды кычкылдандыруу.

Дем алуу булчуңдары – дем тартуу жана дем чыгаруу актыларын камсыз кылуучу булчуңдар (диафрагма, тышкы кабырга арасындагы, ички кабырга арасындагы булчуңдар ж.б.)

Дем алуу көлөмү – өпкөгө тынч жана жакшы дем алууда кирүүчү абанын көлөмү (500 мл жакын).

Өпкөнүн тиричилик көлөмү – максималдуу дем тартуудан кийин дем чыгарууга

мүмкүн болгон абанын көлөмү. ӨТК дем алуу көлөмүн, дем тартуунун резервдик көлөмүн (кошумча аба) жана дем чыгаруунун резервдик көлөмүн (резервдик аба) камтыйт. Орто эсеп менен адамдын ӨТК 3500 мл.

Өлүү мейкиндик – газ алмашуу процесстери жүрбөгөн дем алуу жолдорунун көлөмү.

Минуталык көлөм – бир мүнөт ичиндеги дем алуу кыймылдарынын санына карата дем алуу көлөмүн чыгаруу. Чоң адамда орто эсеп менен мүнөтүнө 6-8 литр, физикалык оордукта мүнөтүнө 250 литрге чейин.

Калдык көлөм – өпкөдө максималдуу дем чыгаруудан кийин калган аба.

Өпкө челинин париеталдык жалбырагы – көкүрөк клетканын көңдөйүнүн капталына жанаша жаткан өпкө челинин жалбырагы

Парциалдык кан басым – газдардын аралашмасынын жалпы басымынан анын үлүшүнө туура келген газдын басымы. Ал аралашмадагы ар бир газдын камтылышына пропорционалдуу.

Өпкө чели – өпкөнү бекем жаап жана көкүрөк көңдөйүн ичине төшөлүп турган илээшме кабыкча.

Плевралдык көңдөй – жылчыксыз жабылган, плевралдык суюктукка толгон өпкө челинин эки жалбыракчасынын ортосундагы көңдөй.

Реперфузия – мурда кан менен жабдуудан ажыратылган органдарга же ткандарга кандын агымын калыбына келтирүү.

Пневмоторакс – өпкө челинин көңдөйүнө аба же газдардын топтолушу. Өзүнөн өзү (капыстан) болгон пневмоторакс өпкө альвеолалары айрылганда келип чыгат (кургак учук, өпкөнүн эмфиземасы); жаракаттан болгон пневмоторакс – көкүрөк клеткасы жабыркаган учурда пайда болот.

Сурфактант – дем тартканда альвеолалардын кеңейүүсүн камсыздап жана дем чыгарууда төмөн түшүүсүнө каршы таасир этүүчү төмөнкү үстүрт тартылууга ээ болгон, альвеолалардын ички бетин каптап турган зат. Сурфактант бактерициддик касиеттерге ээ.

ККК – кызматтык калдык көлөм: жайбаракат дем чыгаргандан кийин өпкөдө калган газдын көлөмүн билдирет.

Дем алуунун жыштыгы – бир мүнөт ичиндеги дем алуу кыймылдарынын циклдеринин саны.

КИРИШҮҮ

Кош бойлуулуктун нормалдуу өтүшү, түйүлдүктүн жана ымыркайдын абалы көп жагынан алганда эненин дем алуу тутумунун абалы менен аныкталат. Кош бойлуу мезгилде респиратордук тутум механикалык жана метаболикалык факторлордун таасирине дуушар болот. Кош бойлуулуктун физиологиялык өтүүсүндө сырткы дем алуунун функцияларында газ алмашуунун зарыл болгон көлөмүн камсыздоого багытталган: желдетүүнүн көбөйүшү, анын өпкөнүн аймактарына регионардык кайра бөлүштүрүлүшү, өпкө кан агымын баскычтар менен кайра бөлүштүрүү, желдетүүчү-перфузиялык мамилелердин көбөйүшү жана аларды кош бойлуулуктун экинчи жарымында өпкөнүн аймактарына көбүрөөк тегиз бөлүштүрүү сыяктуу бир катар ыңгайлаштыруучу өзгөрүүлөр келип чыгат. КРДС акушерликтеги өмүргө коркунуч түүдүргөн ар кандай абалдардагы: гипертензиялык бузулуулар, төрөттөн кийинки сепсис, акушердик сепсис, сепсистик жана геморрагикалык шок, түйүлдүктүн айланасындагы сууларга тамырдын бүтөлүшү, аспирациялык синдром, пневмония ж.б. негизги татаалдашуулардын бири болуп саналат (* Мусуралиев М.С. Акушердик тажрыйбадагы чоң адамдардын КРДС/Борбор-Азиялык мед. журнал, 2011, №1, XVII том, 1-туркеме, 89-б.). Далилдөөчү медицинанын акыркы маалыматтары боюнча (TheNationalHeart, LungandBloodInstituteARDSClinicalTrialsNetwork) КРДСтин келип чыгуу жыштыгы жылына 100 000 адамга 79га жетет. КРДСтеги бейтаптардын өлүмгө учуроосу орто эсеп менен 35-45%ды түзөт жана синдромдун келип чыгуу себептери, анын өтүүсүнүн оордугу жана полиоргандык жетишсиздиктин болушунан көз каранды. Бул оорулардын көрүнүшүндө кош бойлуулуктун өөрчүшү дем алуу тутумуна оордукту көбөйтөт.

Бул протоколду иштеп чыгуунун максаты: медициналык жардамдын сапатын жогорулатуу жана кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилде КРДС менен жапа чеккен аялдарда жыйынтыкты жакшыртуу.

Бул документтин сунуштарын жайылтуудан күтүлгөн жыйынтыктар:

- Кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилде аялдарда КРДСти аныктоонун критерийлерин тактоо;
- Кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилдеги аялдардагы КРДСти алып баруу боюнча билимдерди жана ыкмаларды (респиратордук колдоо) жакшыртуу;
- КРДСтен болгон энелер өлүмүн азайтуу;

- Кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилде аялдардагы КРДSte командалык мамилени жана аракеттердин алгоритмин жайылтуу.

Пайдалануучулардын негизги топтору: акушер-гинекологдор, анестезиолог-реаниматологдор, жалпы тажрыйбалык дарыгерлер; саламаттык сактоо тармагынын жетекчилери жана саламаттык сактоо жаатындагы стратегияларды иштеп чыгуучулар; медициналык жогорку жана орто окуу мекемелеринин студенттери; ММКФ кызматкерлери.

Колдонмо кимге арналган: кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки мезгилде КРДС боюнча интенсивдүү терапияга муктаж болгон аялдарды кароо үчүн.

Учурдагы клиникалык колдонмолорду жана башка далилдерди издөө жана баалоо процессин сүрөттөө: клиникалык колдонмолорду, ошондой эле мета-анализдердин, рандомизацияланган клиникалык изилдөөлөргө үзгүлтүксүз жасалган баяндамалардын жыйынтыктарын издөө ж.б. Кохрейнов Китепканасында жана “Медлайн” (Medline) медициналык маалыматтар базасында жана башка улуттук жана Интернет тармагындагы далилдөөчү колдонмолордун ири эл аралык электрондук базаларында жүргүзүлдү.

Кызыкчылыктардын карама-каршылыктарын декларациялоо: ушул клиникалык колдонмону түзүү боюнча иш башталаардын алдында жумушчу топтун бардык мүчөлөрү фармацевтикалык компаниялар менен финансылык өз ара мамилелердин бар экендиги тууралуу жазуу жүзүндө кабарлоого макулдугун беришти. Автордук жамааттын мүчөлөрүнүн ичинен эч кимиси фармацевтикалык компаниялар же КРДStи аныктоо, дарылоо жана алдын алуу үчүн продукция өндүргөн башка уюмдар менен коммерциялык кызыкчылыкта же кызыкчылыктардын башка карама-каршылыгына ээ болгон эмес.

ДАЛИЛДЕРДИН ДЕҢГЭЭЛДЕРИН КЛАССИФИКАЦИЯЛОО

1++	Жогорку сапаттагы мета-анализдер, жаңылышуунун эң эле төмөнкү коркунучу менен РКИге үзгүлтүксүз баяндама жасоо.
1+	Жакшы жасалган мета-анализдер, РКИ же жаңылышуунун эң эле төмөнкү коркунучу менен РКИге үзгүлтүксүз баяндама жасоо.
1-	Мета-анализдер, РКИге үзгүлтүксүз баяндама жасоо же жаңылышуунун жогорку коркунучундагы РКИ
2++	Учур-көзөмөл же топтук изилдөө сыяктуу изилдөөлөргө жогорку сапаттагы үзгүлтүксүз баяндамалар же учур-көзөмөл сыяктуу жогорку сапаттагы изилдөөлөр же жаңылышуу, жаңылыш ой-пикир коркунучу өтө төмөн болгон жана себеп менен байланыштарды аныктоонун жогорку мүмкүнчүлүгүндөгү топтук изилдөөлөр.
2+	Учур-көзөмөл же жаңылуунун, жаңылыш ой-пикир коркунучунун өтө төмөн деңгээлиндеги жана себеп менен байланыштарды аныктоонун орточо мүмкүнчүлүгү бар топтук изилдөө сыяктуу туура жүргүзүлгөн изилдөөлөр
2-	Учур-көзөмөл же жаңылуунун, жаңылыш ой-пикир коркунучунун өтө жогорку коркунучундагы жана себеп менен байланыштардын жоктугунун көбүрөөк коркунучу сыяктуу изилдөөлөр

3	Аналитикалык эмес изилдөөлөр, мисалы, учур, бир канча учурлар тууралуу маалыматтар
4	Серепчилердин пикирлери

GRADE (СУНУШТАРДЫН ӨТӨ ЗАРЫЛДЫГЫ) СИСТЕМАСЫ БОЮНЧА СУНУШТАРДЫН ҮНАНЫМДУУЛУГУН БААЛОО СИСТЕМАСЫ

Сунуштардын өтө зарылдыгы (strong recommendation)	Сунуштарды сактоодон күтүлгөн оң натыйжалар мүмкүн болгон каалабаган кесепеттерден жогору
Сунуштардын анчалык зарыл эместиги (weak recommendation)	Сунуштарды сактоодон күтүлгөн оң натыйжалар мүмкүн болгон каалабаган кесепеттерден жогору болушу мүмкүн, бирок КР иштеп чыгуучулар тобу буга ишенишпейт

Сунуштарды жайылтуу кош бойлуу мезгилде, төрөт учурунда жана төрөттөн кийинки убакыт ичинде КРДС менен ооругандарды кароонун учурдагы тажрыйбасын өзгөртүүнү талап кылат, анткени жогоруда белгиленген бейтаптардын категориясын кароодо бир катар респиратордук терапиялар такталган болчу.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

КРДС – бул өпкөнүн кан тамырларынын өткөргүчтүгүнүн жогорулашына, өпкөнүн салмагынын көбөйүшүнө жана өпкө тканынын аэрациясынын азайышына алып келүүчү өпкөнүн курч, диффуздук сезгенген жабыркоосу. (11)

КРДС, эреже катары экинчи жолу өөрчүйт.

КРДСтин негизги клиникалык-физиологиялык звенолору (Америкалык-Европалык макулдашуу конференциясы, 2012-ж.):

- рентгенограммадагы жана компьютердик томографиядагы көкүрөк клеткасынын органдарынын гипоксемиясы жана эки тараптуу инфильтраттары
- веналык бутактануунун көбөйүшү
- физиологиялык жактан өлүү мейкиндиктин көбөйүшү
- өпкө тканынын жумшактыгынын азайышы

КРДСтИ аныктоо критерийлери:

1. Тобокел факторлорунун болушу – тикелей жана/же тикелей эмес (1-таблица).
2. Курч башталыш – клиникалык башталыштан кийинки бир жуманын ичинде же жаңы респиратордук симптомдордун өөрчүшү.
3. Өпкөнүн эки тараптуу инфильтрациясы > көкүрөк клеткасынын фронталдык рентгенограммасында 20% (5,6).

КРДС ТОБОКЕЛЧИЛИК ФАКТОРЛОРУ (2)

КӨҢҮЛ БУРГУЛА!!!

«Курч респиратордук дистресс-синдром» диагнозун коюу үчүн бардык жогоруда саналып өткөн критерийлердин болушу зарыл (35)

1-таблица

Тикелей факторлор – бул өпкөгө түз таасир этүүчү факторлор	Тикелей эмес факторлор – бул өпкөгө тикелей таасир бербеген факторлор
Көбүрөөк кездешкендери	
<ul style="list-style-type: none">• Өпкө инфекциясы - аспирациялык эмес генездеги пневмония (бактериялык, вирустук ж.б.)• Аспирациянын жыйынтыгында келип чыккан аспирациялык пневмония (ашказандын ичиндегилер)	<ul style="list-style-type: none">• Кардиогендик эмес шок• Өпкөдөн тышкары этиологиядагы сепсис• Оор жаракат• Курч панкреатит• Массивдүү гемотрансфузиялар(TRALI)

Азыраак кездешкен

- Уулуу заттар менен дем алуу
- Өпкөнү уруп алуу
- Май эмболиясы
- Радиациялык пневмонит
- Өпкө артериясынын эмболиясы
- Тыгыздалуу
- Өпкөнүн реперфузиялык жабыркоосу
- Курч уулануулар
- Оор даражадагы күйүктөр
- ДВС-синдром
- Жасалма кан айлануу
- Оор БМЖ
- Уремия
- Эклампсия
- Ичегинин инфаркты
- Түйүлдүктүн жатын ичинде өлүшү
- Гипотермиттик жабырлануулар
- Жалпы хирургиялык ийлигишүүлөр
- Жүрөк-өпкө реанимациясы

КРДС ЖҮРҮШҮН НАЧАРЛАТУУЧУ ФАКТОРЛОР:

1. Көкүрөк капталынын патологиясы, анын ичинде орто көңдөй жана көкүрөк чел көңдөйүндөгү жогорку кан басым.
2. Интраабдоминалдык гипертензия (8).
3. Дененин ашыкча салмагы (6).

1. КӨКҮРӨК КАПТАЛЫНЫН ПАТОЛОГИЯСЫ

Көкүрөк капталынын патологиясы КРДСтин өтүшүн начарлатуучу тикелей факторлордун бири болуп саналат, анткени сырттан альвеолалардын кысылышына (дем чыгарууда терс транспульмоналдык басымга) алып келет, дем чыгаруунун аягында оң басымдан болгон натыйжаны (PEEP) жана альвеолаларды тартуу маневрларын чектейт.

Көкүрөк капталынын катуулугунун көбөйүү себептери:

- орто көңдөй клетчаткасынын шишип кетиши жана кабыргалар арасындагы булчуңдардын карышуусу
- кабыргалардын жана кабыргалар арасындагы булчуңдардын карышуусу
- семирүү
- ич көңдөйүндөгү басымдын көбөйүшү.

2. ИНТРААБДОМИНАЛДЫК ГИПЕРТЕНЗИЯ СИНДРОМУ (8)

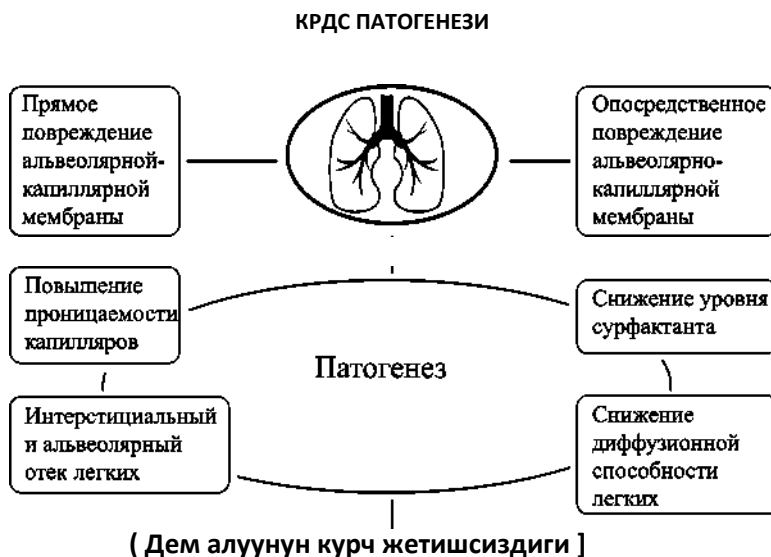
Интраабдоминалдык гипертензия синдрому өөрчүгөн учурдакөкүрөк капталынын катуулугу көбөйөт, бул альвеолдордун коллапсына алып келет.

Интраабдоминалдык гипертензиянын себептери:

- панкреатит
- перитонит
- ич көңдөй аортасынын бутактарынын ишемиясы
- ичегинин бүтөлүп калышы

3. ДЕНЕ САЛМАГЫ

Дене салмагынын индекси канчалык жогору болсо, сырттан альволага болгон басым ошончолук жогору (транспульмоналдык басым төмөн) жана өпкөнүн дорсалдык жана базалдык бөлүмдөрүнөн төмөн жайгашкан альвеолалар коллапска көбүрөөк дуушар болушат. Дене салмагынын индексин РЕЕР жөнгө салууда эске алуу керек.



В картинку

Альвеолардык-капиллярдык мембрананын тикелей жабыркоосу

Капиллярлардын өткөргүчтүгүнүн жогорулоосу

Өпкөнүн интерстициалдык жана альвеолардык шишиги

Альвеолярдык-капиллярдык мембрананын орточо жабыркоосу
Сурфактанттын деңгээлинин төмөндөшү
Өпкөнүн диффуздук жөндөмдүүлүгүнүн төмөндөшү
Патогенез

КЛИНИКАЛЫК КЛАССИФИКАЦИЯ

Бүгүнкү күндө атайы кош бойлуулар үчүн өзүнчө КРДСтин клиникалык классификациялоо жок, анткени синдромго эрте терапия жүргүзүүнүн заманбап тактикасы КРДСтин классикалык клиникалык симптоматикасынын өөрчүшүнүн алдын алууга мүмкүнчүлүк берет (13)

КРДС (ГИСТОЛОГИЯЛЫК, ПАТОФИЗИОЛОГИЯЛЫК) СТАДИЯЛАРЫ:

1. экссудация фазасы
2. пролиферация фазасы
3. фиброз фазасы.

Оордук даражасы боюнча:

орточо	200 мм сым.мам. < PaO ₂ ДЮ ₂ < 300 мм сым.мам. РЕЕР же СРАР менен > 5 см суу мам.
орточо оордуктагы	100 мм сым.мам. < PaO ₂ ^Ю ₂ < 200 мм сым.мам. РЕЕР менен > 5 см суу мам.
оор	PaO ₂ ^Ю ₂ < 100 мм сым.мам. РЕЕР менен > 5 см суу мам.

КРДС МЕНЕН ООРУГАН БЕЙТАПТАРДЫ ТЕКШЕРҮҮ:

1. Жалпы клиникалык изилдөө:
 - 1) Кандын жалпы анализи:
 - лейкоцитоз же лейкопения
 - анемия
 - системалуу сезгенүү реакциясын же эндотелийдин жабырлануусун чагылдыруучу тромбоцитопения.
 - 2) Зааранын жалпы анализи.
 - 3) Канды биохимиялык изилдөө: белок алмашуу, электролиттер, мочевино, креатинин, билирубин – боордун (цитолитиз, холестаза) же бөйрөктөрдүн (креатинин, мочевинонанын жогорулашы) иштешинин жетишсиздиги аныкталышы мүмкүн. Бул КРДС көп учурда ПОН белгиси болуп саналгандыгына байланыштуу.
2. Кандын газ анализи:
 - 1) КРДСтин баштапкы баскычтарында гипокапния (PaCO₂ < 35 мм сым. мам. жана ре-спиратордук алкалоз (pH > 7,45) бар, ал жогорку бир мүнөттүк дем алдырууга байланыштуу.

2) Оору күчөгөндө байкалат:

- альвеолярдык өлүү мейкиндиктин жогорулашы
- PaCO_2 жогорулашы
- дем алуу булчуңдарында “чарчоонун” өөрчүшү.

Жогоруда жазылгандардын жыйынтыгында:

- PaCO_2 көбөйүшү жүрөт
 - алкалоз ацидозго алмашат.
3. Кандын гемостазиограммасы (КРДСке алып келген патологияга жараша, КРДС өзү кандын коагуляциясына таасирин тийгизбейт).
4. Какырыкты бактериологиялык изилдөө.
5. Көкүрөк клеткасынын органдарын рентгенологиялык изилдөө: компьютердик томографияга салыштырмалуу азыраак диагностикалык баалуулукка ээ. Оор КРДС аз дегенде 3-4 талааны караңгылатууну божомолдойт.

Рентгенограммада:

- «тунук эмес айнек» жана чектери жакшы билинип турган аба бронхограммалары менен дээрлик жогорку тыгыздыктагы диффуздук мультифокалдык инфильтраттардын, башкача айтканда өпкөнүн паренхимасынын жалпы жабырлануусунун өөрчүшүнүн сүрөтү
- өпкө челинде анча көп эмес өлчөмдөгү суюктук көрүнүшү мүмкүн.

Өпкөнүн кардиогендик шишиги менен КРДС рентгенографиялык сүрөттү дифференциациялоодо кыйынчылыктар келип чыгат. КРДСтин пайдасына төмөнкүлөр күбө болот:

- инфильтративдик көлөкөлөрдүн четке көбүрөөк жайгашуусу;
 - жүрөк көлөкөсүнүн нормалдуу өлчөмдөрү;
 - В тибиндеги Керли сызыктарынын жоктугу же анча көп эмес саны (кыска, параллелдүү, өпкөнүн четинде жайгашкан).
6. Компьютердик томография (мүмкүнчүлүккө жараша магниттик-резонанстык томография) кадимки рентгенографияда алууга мүмкүн болбогон маалыматтарды алууга мүмкүнчүлүк берет. Анын ичинде өпкөнүн паренхимасынын жабырлануусунун даражасы жана узундугу жөнүндө кошумча маалымат алууга, ошондой эле барожаракат же таркалган инфекциянын болушун аныктоо. Өпкө структурасын эрте КТ-изилдөөлөр өпкө инфильтраттарынын таркалуусу темгилдүү, гемогендүү эмес мүнөзгө ээ экендигин, ошол эле учурда өпкө тыгыздыгынын вентралдык-дорсалдык градиенти бар экендигин көрсөтүү:
- Дененин ич жагындагы бөлүктөрдө (көз карандысыз деп аталган) өпкө тканынын нормалдуу аэрациясы;

- аралык аймактардагы “күңүрт айнек” сүрөтү;
 - келип чыгуусу өпкө шишигинин бөлүштүрүү оордугунун күчүнөн жана көп жагынан көз каранды аймактарда алардын жогору жайгашкан шишик өпкөнүн кысышынан улам "компрессиялык ателектаздардын" өөрчүшүнө көз каранды болгон дорсалдуу (көз каранды) бөлүмдөрдөгү консолидациянын тыгыз очоктору.
7. Хирург, уролог, ЛОР-дарыгер, фтизиатрдын кеңештери (көрсөтмөлөр боюнча)
 8. Бронхоальвеолярдык лаваж. Оорунун биринчи күндөрүнө нейтрофилдердин жогорку деңгээлде камтылышы – 60%дан көп (нормада 5%дан аз) мүнөздүү, ал оорунун кайтадан өөрчүгөн учурунда альвеолярдык макрофагдарга орун бошотот.
 9. ЭхоКГ. КРДСте тобокелчилик фактору жок болгондо гидростатикалык шишикти жокко чыгаруу үчүн жасалат.

Ошентип, КРДС үчүн лабораториялык белгилердин спецификалуулугу аз, анткени КРДСи көп учурда организмдин инфекцияга жана/же башка факторлорго организмдин системалуу сезгенүү реакциясы коштоп жүрөт, көпчүлүк лабораториялык белгилер кычкыл-щелочтуу абалынан тышкары негизги оору менен байланышкан (4,5).

КРДСи АНЫКТОО КРИТЕРИЙЛЕРИ

КРДСи аныктоо критерийлери Берлиндеги макулдашуу конференциясынын жыйынтыктарына негизделет, 2012-ж. (11)

КРДС КРИТЕРИЙЛЕРИ

Курч башталыш	Белгилүү клиникалык себептер боюнча же жаңы себептердин пайда болушунан улам 1 жуманын ичинде ОДН даражасынын пайда болушу же өөрчүшү
Рентгенография	Көкүрөк клеткасынын органдарынын фронталдуу рентгенограммадагы билатералдык инфильтраттар
Шишиктин себеби	Дем алуу жетишсиздиги жүрөк жетишсиздиги же суюктуктун ашыкча болушу менен толугу менен түшүндүрүлбөйт. Эгерде тобокелчилик факторлору жок болсо, гидростатикалык шишикти жокко чыгаруу үчүн объективдүү баалоо зарыл (мисалы, эхокардиография).

Оксигенация:	
Орточо КРДС	200 мм сым.мам. <PaO ₂ /FiO ₂ < 300 мм сым.мам. PEEP жеCPAP>5 см суу мам.
Орточо оордуктагы КРДС	100 мм сым.мам. <PaO ₂ /FiO ₂ < 200 мм сым.мам. PEEP>5 см суу мам.
Оор	PaO ₂ /FiO ₂ <100 мм сым.мам. PEEP>5 см суу мам.

КРДСтИ АНЫКТОО АЛГОРИТМИ (2)

1. **КРДС өөрчүү факторун аныктоо.** Бул үчүн төмөндөгүлөр зарыл:
 - анамнездин маалыматтарын изилдөө
 - башкы зыян келтирүүчү факторду бөлүү (тикелей же тикелей эмес)
 - зыян келтирүүчү фактордун таасири башталган учурдагы убакытты аныктоо.
2. **ОДН өөрчүү себептерин жокко чыгаруу:**
3. **Рентгенограммадагы өзгөрүүлөрдүн мүнөзүнө анализ жүргүзүү:**
 - диффуздук
 - очоктук
 - кошулган
4. **Өпкөгө компьютердик томография жасоо.** Ыкма жеткиликтүү болгондо жана бейтапты ташууга мүмкүн болгондо консолидация жана “күңүрт айнек” тилкелеринин башкы патогенетикалык механизм жана альвеолаларды тартуу потенциалын баалоо үчүн бузулууларды (гомогендүү же гомогендүү эмес) баалоо.
5. Артериялык кандагы кычкылтектин парциалдык басымынын кычкылтектин инспиратордук фракциясына карата **катышын баалоо** (PaO₂/FiO₂).
6. Басымды инспиратордук (плато) Pplatпо (плато) тыныгуу формуласы боюнча өлчөп, респиратордук тутумдун статикалык **жумшактыгын баалоо** :
$$Cstat = Vt / (Pplat - PEEP), \text{ кайда}$$

Cstat- респиратордук тутумдун статикалык жумшактыгы

Vt- дем алуу көлөмү

PEEP- дем чыгаруунун аягындагы оң басым.
7. **Ич көңдөйүндөгү басымды өлчөө:** табарсыкка катетер койгондон кийин ага 25 мл жылуу стерилдүү физиологиялык эритме куюу, андагы басымды, алдыңкы ич капталында булчуң чыңалуусу жок болсо, бейтапты дем чыгаруунун аягында чалкасынан жаткырган абалда колтуктагы орто сызыкты нөл катары кабыл алуу

аркылуу өлчөө. Табарсыктагы кан басымдын туруктуу жогорулашы 12 мм. сым. мам жогору жана андан көп, ал альвеолалардын кошумча азаяусуна алып келүүчү интраабдоминалдык гипертензияга 4-6 с аралык менен аз дегенде 3 стандарттык өлчөөдө катталат.

8. Дене салмагынын индексин эсептөө: ДСИ формуласы боюнча = салмак (кг) /бой метр менен квадратка көтөрүү.
9. Өпкөнүн бузулуу шкаласы боюнча жапа чегүүнүн даражасын баалоо(LIS).

КРДС ИНТЕНСИВДҮҮ ТЕРАПИЯСЫНЫН ПРИНЦИПТЕРИ ЖАНА МАКСАТТАРЫ

1. КРДСтин өөрчүшүн пайда кылган ооруну жоюу (ыкчам кийлигишүү жүргүзүү, инфекциянын очогуна хирургиялык санация жасоо, шокту дарылоо ж.б.);
2. Адекваттуу газ алмашууну түзөтүү жана колдоо (респиратордук колдоонун ар кандай варианттарын пайдалануу);
3. Өпкөнүн кан айлануусун, АБ турукташтырууну жакшыртуу;
4. Жүрөктүн кагышын колдоо (добутрекс, жок болсо - дофамин, допамин, адреналин);
5. Өпкөнүн шишигин жоюу (PEEP-терапия, суюктуктун терс балансы, кортикостероиддер);
6. Эндогендүү интоксикация синдромун коррекциялоо (ультрагемофльтрация);
7. Курч ТТУ-синдромдун ар кандай баскычтарын жана фазаларын коррекциялоо;
8. Ашказан ичеги тутумундагы постгипоксиялык кансыроолордун алдын алуу (антациддер);
9. Рационалдуу антибактериялык терапия;
10. Седация, анальгезия жана миорелаксация (атарактик, анестетик, баңги анальгетиктери, миорелаксанттар) (10);
11. Тромботикалык татаалдашуулардын алдын алуу (каршы көрсөтмөлөр жок болгондо, гепарин).

**КРДС интенсивдүү терапиясынын негизги звенолорунун
бири өз учурунда башталган жана адекваттуу жүргүзүлгөн
Респиратордук колдоо болуп саналат
РЕСПИРАТОРДУК КОЛДОО**

1. Респиратордук колдоонун милдеттери:

- 1) Артериялык кандын адекваттуу газ курамын камсыздоо
- 2) Дем алуу ишин азайтуу жана дем алуу булчуңдарынын кычкылтекти пайдалануусу
- 3) Волюможаракатка бөгөт коюу - альвеолдордун ашыкча чоюлуусун азайтуу
- 4) Ателектатикалык бузулууга бөгөт коюу – альвеолалардын циклдик ачылышы жана жабылышы
- 5) Органдык өпкө сезгенүү реакциясына бөгөт коюу - биожаракат (3)
- 6) Барожаракатка бөгөт коюу.

2. Респиратордук колдоонун негизги жоболору:

- 1) Дем алуу көлөмү (ДК, Vt) платону 30 см суу мам. төмөн кысуу аркылуу дене салмагы идеалдуу болгондо 4 – 8 мл/кг көп эмес («протективдүү» ӨЖД) (B) (22). ДК эгерде плато басымы 30 см суу мам. жогору болсо божомолдонгон 6 мл/кг дене салмагын минималдуу деңгээлге (4 мл/кг) чейин азаят.
- 2) РаСО₂ колдоо үчүн 35-45 мм сым. мам. (С) деңгээлде ДЖ жана МОВ (MVE) – минималдуу керектүү, бирок пермиссивдүү (жол берилген) гиперкапнияга жол берилет.
- 3) Дем алуу аралашмасындагы кычкылтектин фракциясы (FiO₂) – артериялык кандын оксигенациясынын жетишерлик деңгээлин колдоо үчүн минималдуу зарыл болгон көлөм (С.)
- 4) РЕЕР тандоосу – альвеолалардын максималдуу тартылышын жана альвеолалардын минималдуу кайра үйлөтүлүшүн жана гемодинамиканы начарлатууну камсыздоо үчүн минималдуу зарыл («протективдүү» ӨЖД) (А).
- 5) Жогорулоочу инспиратордук агымдын ылдамдыгы - 30 дан 80 л/мин чейин (D).
- 6) Инспиратордук агымдын профили - төмөндөөчү (рампо сыяктуу) (D).

- 7) Дем тартуу/дем чыгаруу катышы (I/E)- инвертацияланган эмес (1:1,2 аз) (С).
- 8) Оор КРДС менен, морбиддик семирүүдөн жапа чеккен бейтаптардын жана РЕЕР жөнгө салуу протоколун пайдалануу каршы көрсөтүлгөн бейтаптарга көмкөрөсүнөн жаткан абалында дем алдырууларды («прон-позициялар») пайдалануу (А).
- 9) Оорулууну респиратор менен синхрондоштуруу - узакка созулбаган (адатта, 48 сааттан кем эмес) миооплегиядагы КРДС оор өтүп жатканда гипер дем алдыруу эмес ($\text{PaCO}_2 < 35$ мм сым. мам.), седативдик терапияны пайдалануу (С). Оор КРДСте пермиссивдүү (жол берилген) гиперкапнияга жол берилет $\text{pH} > 7,15$ колдоо.
- 10) Аспирацияны азайтуу жана дем алдыруу-ассоциацияланган пневмониянын (ЖАП) өөрчүшүнө бөгөт коюу үчүн башты 30-45 градус деңгээлинде көтөрүлгөн абалда кармап туруу (В).
- 11) Көпчүлүк КРДС менен жапа чеккен бейтаптарга кекиртекке интубация жасоо жана инвазиялык ӨЖД жүргүзүү көрсөтүлгөн. КРДСте беткаптын жардамы менен инвазиялык эмес дем алдыруу (ӨИД) жүргүзүү бейтаптардын белгилүү бир топторуна ушул ыкманы пайдалануунун артыкчылыктарын жана тобокелчиликтерин дыкат карап чыккандан кийин көрсөтүлгөн (В).
- 12) Респиратордук колдоо режимин тандаганда толугу менен аппараттык дем тартуу жок болгон желдетүүнүн көмөкчү режимдерине артыкчылык берүү керек (D)
- 13) Бейтапты ӨЖД аппаратынан чыгаруу протоколун аткаруу – күн сайын ӨЖД токтотуунун критерийлерин баалап туруу керек (С) (9).

3. Респиратордук колдоонун параметрлеринин алгоритми:

- 1) 1. Дем алуу көлөмүн төмөндөгү формула боюнча аныктоо үчүн дененин идеалдуу салмагын (ДИС) аныктагыла (аялдар үчүн): $\text{ДСИ (кг)} = 45,5 + 0,91 \times (\text{Бой [см]} - 152,4)$ же $\text{ДСИ} = 0,91 \times \text{бой (см)} - 93,0$, кайда:
 - 45,5 - туруктуу константа;
 - 0,91 - туруктуу константа;
 - 152,2 - туруктуу константа;
 - 93,0 - туруктуу константа.
- 2) Берилген көлөм менен желдетүү режимин тандагыла;
- 3) SpO_2 88-95% жетишүү үчүн ДК аныктагыла (V_t) 8 мл/кг ДСИ, РЕЕР 5 см суу мам., FiO_2 40-100%;
- 4) PaCO_2 максаттуу мааниге жетишүү үчүн (бирок жогорку ауто РЕЕР бөгөт коюу үчүн 35/мүнөттөн көп эмес), дем алуунун минималдуу бир мүнөттүк көлөмүн

(MVE) камсыздоо үчүн ДЖ аныктагыла (RR);

- 5) Инспиратордук агымды (Flow) (адаттагы чеги 40-80 л/мүн.) же инспиратордук убакытты (T_{insp}) (адаттагы чеги 0,8-1,3 сек) ылдамдыгын дем тартуунун дем чыгарууга карата катышына бөгөт коюу үчүн (1 : 1,2 көп эмес) жөнгө салгыла;
- 6) Ар бир 2 саатта $Vt < ж = 6$ мл/кг ДСИ жетишкенге чейин ДК (Vt) 1 мл/кг азайткыла;
- 7) РЕЕР “РЕЕР жөнгө салуу” бөлүмүнө ылайык жөндөгүлө (көрсөтмө бар болсо жана каршы көрсөтмөлөр жок болсо) жана/же альвеолаларды тартуу маневрин колдонууга (РЕЕР жөнгө салуунун алдында);
- 8) Альвеолалардын катышуусу потенциалдуу жогору жана гемодинамиканын начарлоосуна карата салыштырмалуу төмөнкү тобокелчиликтеги бейтаптарга альвеолаларды РЕЕР жөнгө салуу протоколун колдонууга чейин катыштыруу маневрин колдонууга болот;
- 9) РЕЕР жөнгө салуусуна карата каршы көрсөтмөлөр болсо, ошондой эле оор КРДSte көмкөрөсүнөн жаткан абалды (прон-позицияны) колдонууга болот;
- 10) Мүмкүнчүлүккө жараша желдетүүнүн көмөкчү режимине өткүлө (көпчүлүк кырдаалдарда - PSV режими) (4).

РЕЕР жөнгө салуусу – төмөндөгөн альвеолаларды ачуу ыкмасы (ага ылайык, артериялык оксигенацияны жакшыртуу) жана алардын коллапска кабылуусуна бөгөт коюу (4).

КРДС гипоксемиянын негизги механизми – оңдон солго карай жайгашкан өпкө ичиндеги шунт (мүчөлөрдү бириктирүүчү түтүкчө). Эгерде нормада болгондо шунттун чоңдугу жүрөк кагышынан 3-5% түзсө, ал эми КРДС менен ооругандарда ал 25%дан жогору болушу мүмкүн. Шунт экссудат каптаган жана түшүп кеткен (ателектазацияланган) альвеолалардын перфузиясынын жыйынтыгында калыптанат. Альвеолаларды гипоксияга карата нормалдуу компенсатордук реакция гипоксиялык өпкө вазоконстрикциясы болуп саналат, бирок КРДSte бул реакция жетишсиз же жок. Негизин шунт түзгөн гипоксемия дем алган аралашмада (FiO_2) O_2 өтө жогорку фракциясы болсо дагы оксигенотерапияны кабыл албайт. Мындай кырдаалда негизги ыкма катары оксигенацияны жакшыртуу үчүн дем алуу жолдорунда кошумча оң басымды түзүү колдонулат. Бул өпкөнүн дем алдырылбаган аймактарындагы дем алдырууну кабылына келтирүүгө жана шунтту азайтууга мүмкүнчүлүк берет.

РЕЕР чоңдугун тандоодо эске алуу керек:

- альвеолдордун потенциалдуу рекрутабелдүүлүгүн;
- альвеолдордун сырттан коллапска кабылышына түрткү берүүчү факторлор (орто көңдөй органдарынын басымы, ич көңдөйүндөгү басым, өпкөнүн кан тамырдан тышкары суусу, дене салмагынын индекси).

Өпкөнүн потенциалдуу катышуусун (рекрутизация) баалоо үчүн РЕЕР жөнгө салууну баштаардын алдында төмөндөгүлөрдү эске алуу керек:

- өпкөнүн жабыркоо механизми (тикелей же тикелей эмес);
- КРДС өөрчүүсү башталгандан берки мөөнөт;
- өпкөнүн компьютердик томографиясы;
- «басым-көлөм» статикалык илмек;
- Азот аралаштыруу ыкмасы же РЕЕР ар кандай деңгээлдеринде «басым-көлөм» статикалык илмегин баалоонун жардамы аркылуу дем чыгаруунун аягында өпкөнүн көлөмүн өлчөө (EELV);
- өпкөнүн кан тамырдын сыртындагы суусун өлчөө (мисалы, PiCCO мониторинг жүргүзүү);
- кызыл өңгөч басымына мониторинг жүргүзүү аркылуу транспульмоналдык басымды баалоо (9).

Альвеолалардын рекрутабелдүүлүгүн баалоонун негизи жапа чегүү механизми жана КРДС өөрчүй баштагандан тарта убакыт болуп саналат:

- КРДСтин эрте баскычындагы (1-7 күн) өпкөнүн тикелей эмес жабыркоосу менен бейтаптар көп учурда альвеолаларды ачуу үчүн жакшы потенциалга ээ.
- Өпкө тикелей эмес жапа чеккен учурда оптималдуу РЕЕРдин чоңдугу тикелей жапа чеккендегиге караганда жогору.

Альвеолалардын ачылуусун баалоонун негизги кошумча ыкмасы өпкөнүн компьютердик томографиясы (КТ) болуп саналат (15), аны КРДС критерийлери бар бардык бейтаптарга аткаруу керек (ыкма жеткиликтүү жана бейтапты ташууга мүмкүн болгон учурларда). КТ маалыматтары боюнча “күңүрт айнек” түрүндөгү гомогендүү жабыркоо үстөмдүк кылганда ачуу (рекрутизациялоо) мүмкүнчүлүгү көп учурда жогору. Гомогендүү жапа чеккен альвеолаларды компьютердик томографиясыз аныктоого болот – плато басымынын 25 мбар көбөйүшү же респиратордук тутумдагы жумшаруунун төмөндөшү 30 мл/мбар аз, “басым-көлөм” статикалык илмегиндеги ийилүүнүн көрүнүп турган чекитинин болушу (10 мбар көп). Ошондой эле альвеолалардын катышуу критерийлери ич көңдөйүнүн жогорку басымы (15 мм сым. мам. көп) жана дене салмагынын индекси 27 кг/м² көп.

Рекрутабелдүүлүктүн кошумча критерийлери төмөндөгүлөр болуп саналат:

- “басым-көлөм” статикалык илмегин курууда берилген басымды кармап калуу менен өпкөнүн көлөмүнүн 10-40 секунддун ичинде 500 мл чоңоюшу (40 см суу. мам.)
- РЕЕР көлөмдүн күтүлгөн өсүшүнөн жогорулаганда EELV чоңоюшу
- өпкөдөгү кан тамырдан тышкары суунун индекси 10 мл/кг

- көкүрөк капталынын нормалдуу жумшактыгы
- кызыл өңгөчтөгү жогорку басым (дем чыгаруудагы терс транспульмоналдык басым).

Жогорку катышуудагы бейтаптарга (мисалы, өпкөнүн тикелей эмес жабыркоосу, КРДСтин эрте баскычы) РЕЕР жөнгө салуунун деэскаляциялык эмпирикалык ыкмасы натыйжалуу: жогоркудан (16-20 см сүү мам.) гемодинамикалык көрсөткүчтөрдү эске алуу менен кыйла төмөнкүгө чейин. Бул бейтаптарда терс гемодинамикалык натыйжалар адатта РЕЕР 16 см сүү мам., жогору болгондо пайда болот. Жогорку катыштыктагы бейтаптарда натыйжалуу жана салыштырмалуу коопсуз РЕЕР чоңдугу 12-16 мбар түзөт (14).

Ич көңдөйүндөгү гипертензияда (табарсыктагы басым 12 мм сым.мам., көп) РЕЕР чоңдугу 10 мбар төмөн болбоого тийиш.

Дене салмагынын индекси 30 кг/м² жогору болгондо РЕЕР 10-12 мбар төмөн болбошу керек. Жогорку катыштык жана семирүүнүн айкалышуусунда РЕЕР 24 мбар чейинки көрсөткүчтү түзүшү мүмкүн.

Катышуунун жогорку потенциалындагы бейтаптар үчүн РЕЕР жөнгө салуунун жөнөкөй жана жетишерлик так ыкмасы FiO₂/РЕЕР таблицасы болуп саналат. Ага ылайык кычкылтектин инспиратордук фракциясы (FiO₂) жана РЕЕР ортосунда РаО₂ максаттуу маанилерине жетишүү үчүн катышты аныктагыла, минималдуу жетиштүү комбинацияны пайдалангыла (9).

АЛЬВЕОЛАЛАРДЫН АЧЫЛУУСУНА ЫЛАЙЫК FiO₂/РЕЕР КОМБИНАЦИЯСЫНЫН ТАБЛИЦАСЫ:

FiO ₂	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6-0,7	0,8	0,9	1,0
РЕЕР	5	8	10	10	12	14	16	18	18	20	20	20-22	22	22-24

Ачуунун (Рекрутабелдүүлүктүн) төмөнкү потенциалы үчүн мүнөздүү:

- өпкөнүн тикелей жапа чегиши
- өпкөгө жасалган КТнын маалыматтары боюнча өпкө тканынын жергиликтүү гомогендүү эмес жабыркашы (ателектаздар, пневмония)
- аба бронхограммасы (бактериялык пневмония, вирустук пневмония) симптомдору менен “консолидациялоо” түрүндөгү караңгылатуунун басымдуулук кылышы менен компьютердик томографиянын маалыматтары боюнча гомогендүү жапа чегүү
- фибропролиферация жана фиброз баскычындагы КРДС (15).

РЕЕР колдонуунун натыйжасыздыгы жана потенциалдуу кооптуулуктун кошумча критерийлери төмөндөгүлөр болуп саналат:

- “басым-көлөм” статикалык илмегинде ийилүүнүн төмөнкү чекитинин жоктугу же анын мааниси 10 мбар аз.
- көлөмдүн күтүлгөн өсүүсүнөн РЕЕР көбөйгөндө EELV чоңоюусунун жоктугу
- өпкөнүн кан тамырдын сыртындагы суусунун индекси 10 мл/кг
- дем чыгарганда кызыл өңгөчтөгү басымдын жогору эместиги (дем чыгаруудагы транспульмоналдык басым нөлдөн жогору)
- көкүрөк капталынын жумшактыгынын төмөндөшү.

Катышуунун потенциалы төмөн болгон (мисалы, өпкөнүн тикелей жабыркашы - пневмония, өпкөнүн урунушу) бейтаптарга минималдуу аныктоочу РЕЕР 5-8-10 мбар режиминде эмпирикалык кадам сайын пайдалануу жетиштүү.

КРДсте РЕЕР колдонууга каршы көрсөтмөлөр салыштырмалуу, анткени көпчүлүгүндө РЕЕР колдонуудан болгон пайда зыяндан жогору (12).

Абсолюттук каршы көрсөтмөлөр:

- Дренаждалбаган (суюктук чыгарылбаган) пневмоторакс
- Буллездук эмфизема
- Бронхоплевралдык (колкочел) тешик жара,
- Рефрактердик артериялык гипотензия же РЕЕР 20 мм сым.мам. жана андан көп пайдаланууда АБ төмөндөшү
- Өмүргө коркунуч туудуруучу аритмиялар.

РЕЕР КОЛДОНУУДАН ПАЙДА БОЛГОН ОҢ НАТЫЙЖАНЫН КРИТЕРИЙЛЕРИ:

1. Өпкөнүн аускультативдик көрүнүшүнүн өзгөрүшү: дем алуунун шуулдашын тегиз жүргүзүү, өпкөнүн дорсалдык бөлүмдөрүнүн үстүндө дем алуунун пайда болушу, дем алуунун шуулдашынын кечигиши катары үгүлгөн өпкөнүн инреспиратордук ачылышынын көрүнүшүнүн жоголушу, крепитациялоочу же нымдуу кырылдоонун жоголушу
2. PaO_2/FiO_2 көбөйүшү же SpO_2 көбөйүшү (эгерде PaO_2 аныктоо мүмкүнчүлүгү жок болсо)
3. $PaCO_2$ азайышы
4. Рентгенограммада инфильтрациялык көлөкөлөрдүн аянтынын жана интенсивдүүлүгүнүн азайышы
5. Респиратордук системанын статикалык жумшактыгынын көбөйүшү
6. EELV күтүлгөндөн жогору болушу.

Альвеолаларды ачуу маневрлери – бул төмөндөгөн альвеолаларды ачуу үчүн респиратордук тутумда басымдын жана көлөмдүн кыска убакытка жогорулашы

(14).

Көрсөтмөлөр:

- Өпкөнү дем алдыруунун баштапкы баскычы (“ачылган өпкө” концепциясы– альвеолаларды ачуу (рекрутмент) жана өпкөнү РЕЕРдин жардамы менен ачылган боюнча сактоо үчүн оптималдуу РЕЕР аныктоо үчүн дем алуу жолдорундагы басымдын убактылуу жогорулашы
- инвазиялык манипуляциялардан кийин (кекиртек колко дарагына санация жасоо, кекиртекти реинтубация кылуу, трахеостомия, бронхоскопия жасоо)
- өпкөнүн ателектазы өөрчүгөн учурда.

АЛЬВЕОЛАЛАРДЫ АЧУУНУН НЕГИЗГИ ЫКМАЛАРЫ

1. Узак убакытка чейин үйлөө/дем алуу жолдорунда туруктуу басымды кармап туруу (эреже катары, 40 мбар, 40 сек., ичинде).
2. РЕЕР кыска мөөнөттө (2 мүнөткө чейин) бир убакта 20 мбар чейин, инспиратордук басым 40-50 мбар. чейин көбөйүшү (башкарылуучу басым менен дем алдыруу режиминде).
3. РЕЕР баскычтар менен (ар бир 2 мүнөттө 5 мбар) бир эле учурда (20 дан 40 мбар чейин) жана P_{insp} (40тан 60 мбар чейин) көбөйтүү.
4. Дем чыгаруулар (көбөйтүлгөн дем алуу көлөмүн мезгилдүү жеткирүү).
5. Орточо жай маневр (РЕЕР=15 мбар болгондо 15 мүнөттүн ичинде бир мүнөттө эки жолу 7 секундка инспиратордук тыныгуу түзүү) (12).

Татаалдашуулар:

1. Брадикардия
2. Артериялык гипотензия: көкүрөк ичиндеги басымдын жогорулашы → жүрөктүн оң жак бөлүмдөрүндө пост жүктүн жогорулашы → оң дүлөйчөнүн кагуу көлөмүнүн азайышы → жүрөк кагышынын жана кагуу фракцияларынын төмөндөшү
3. Барожаракат

Альвеолалардын жогорку деңгээлде ачылуу критерийлерине ээ болгон бейтаптарда, респиратордук физиологияга кеңири мониторинг пайдалануу мүмкүн болбогон учурда РЕЕР жөнгө салууга каршы көрсөтмөлөр жок болгондо, альвеолаларды ачуу маневрлеринин айкалышуусунун жана РЕЕР жөнгө салуусунун деэскалациялык вариантынын төмөндөгү эмпирикалык протоколу натыйжалуу:

- SpO₂ 88-90%га барабар болушу үчүнчүн ушундай FiO₂ аныктоо,
- Белгилүү ыкмалардын бири менен альвеолаларга ачуу маневрин жүргүзүү, гемодинамикага жана SpO₂ байкоо жүргүзүү,
- Маневрден кийин бейтапты 4 - 8 мл/кг ДСИ, РЕЕР 20 мбар дем алуу көлөмү менен

ӨЖДга которуу, SpO_2 чейин жогорулаганча РЕЕР акырындап көбөйтүү. SpO_2 жогорулабай калганда РЕЕР көбөйтүү менен РЕЕР SpO_2 төмөндөгүчө 1 мбар кичирейтүүнү баштагыла, SpO_2 азаюусу башталган РЕЕР чоңдугун эске сактап калуу керек. Альвеолаларга ачуунун кайталанган маневрин жүргүзүү.

ДЕМ АЛУУ ЦИКЛИНИН УБАКТЫРУУ ПАРАМЕТРЛЕРИН ЖӨНГӨ САЛУУ

Дем алуу циклинин убактылуу параметрлерин жөнгө салуу, б.а. дем чыгарууга карата дем тартуунун, инспиратордук убакыттын, инспиратордук тыныгуунун катышы (13):

- дем чыгарууга карата дем тартуунун инверсиялык катышын күнүмдүк пайдалануу (1:1,2 көп) сунушталган эмес
- дем тартуунун дем чыгарууга карата инвертациялык катышын резерв ыкмасы катары пайдалануу мүмкүн
- дем тартуунун дем чыгарууга карата инверстик катышына бөгөт коюу үчүн дем тартуу убактысын (T_{insp}) (адатта 0,8-1,3 секунддук чектерде) дем тартуу убактысынын параметрлерин аныктоо же агымдын ылдамдыгын жөнгө салуунун эсебинен аныктоо керек – агымдын ылдамдыгы канчалык чоң болсо, дем тартуу ошончолук кыска
 - дем тартуу параметрин аныктоо же агымдын ылдамдыгын жөнгө салуунун эсебинен - агымдын ылдамдыгы канчалык чоң болсо, дем тартуу ошончолук кыска
- агымдын ылдамдыгын жөнгө салуу диапазонун 30-80 л/мүн
- Инспиратордук убакыт респиратордук системанын туруктуу убактысына, башкача айтканда дем алуу жолдорунун каршылык көрсөтүүсүнө жана респиратордук системанын жумшактыгына болжол менен барабар болууга тийиш.

ӨЖД ЧЫГАРУУНУН БАСКЫЧТАРЫ

БАСЫМ МЕНЕН КОЛДОО РЕЖИМИН ЖӨНГӨ САЛУУ

1. Башкарылуучу режимден басым менен колдоо режимине өтүүдө РЕЕР жана FiO_2 учурдагы деңгээлин, инспиратордук триггердин сезгичтигин калтыргыла, басымды колдоо деңгээлин (PS) жана же инспиратордук басымды (SIMP- Pressure Control, VIPAP башкарылуучу басым менен режимдерде) платонун басымынын 2 мбар жогору койгула (SIMV- Volume Control башкарылуучу көлөм менен режимдерде, SPN- PS).
2. Респиратордук колдоо башталганда колдоо басымынын деңгээлин PS режиминен 12-15 см суу мам. РЕЕР деңгээлинен жогору койгула, дем алуу көлөмүнүн чоңдугуна (4 - 8 мл/кг ДСИ) жана ДЖ (35/мүн көп эмес) байкоо жүргүзүлө.

3. PS чоңдугун бейтаптын ДЖ негизинде жана дем алуу көлөмүн максаттуу мааниге жеткенге чейин (4 - 8 мл/кг ИМТ), дем алуу жыштыгын (35/мүн көп эмес) жана артерия канынын газдык курамын жөнгө салгыла.
4. РЕЕР чоңдугун жөнгө салгыла.
5. Бейтапта дем алуудагы жагымсыздык кала берсе (дем тартуу жана дем чыгаруудагы десинхронизация, дем алуудагы кыйналуу сезими жана башка) инспиратордук жана экспиратордук триггерлердин сезгичтигин оңдоп жөнгө салгыла.
6. Эгерде PS режими натыйжасыз болсо (ДЖ 35/мүн көп, Vt_6 мл/кг ДСИден аз, f/Vt_{105} тен көп, $PaCO_2$ 30 мм сым.мам. аз, дем алуудагы жагымсыздык, «респиратор менен күрөшүү»): мажбурлап дем алдыруунун мурдагы жоболоруна кайтып келгиле жана алгоритмди кайталоого аракеттенгиле.
7. Басым менен колдоону төмөндөтүү процедурасы (колдоочу басымды кечки жана түнкү мезгилдерде азайтпагыла) респиратордук системанын биомеханикалык касиеттери жакшырган учурда жүргүзүлөт – жумшактыктын жогорулашы, дем алуу жолдорунун каршылык көрсөтүүсүнүн азайышы, ошондой эле нерв-булчуң аппаратынын даярдыгы:
 - а) ар бир 1-3 саатта PS 2 мбар азайткыла
 - б) эгерде төмөндөө ДКнын төмөндөшүнө, ДЖ 35/мүн көбөйүшүнө, f/Vt катышынын 105тен көбөйүшүнө алып келсе, мурдагы жоболорго кайтып барыңыз. Кийинки күнү эртең менен акыркы натыйжалуу мааниден басымды колдоону азайтуу процедурасын кайрадан баштагыла жана ар бир 1-3 саатта PS 2 мбар азайткыла.
 - в) эгерде басымды колдоо деңгээли $PS=4$ мбар (трахеостомиялык түтүк аркылуу респиратордук колдоодо) чейин төмөндөсө же 2 сааттын ичинде $PS= 6-8$ мбар (эндотрахеалдык түтүк аркылуу респиратордук колдоодо) болсо, капыстан дем алуу тестине өтүү керек (14).

Адекваттуу ДК, ДЖ, газ алмашуунун максаттуу көрсөткүчтөрүнө жетишкенде жана бейтаптын дем алуусунда жагымсыздык сакталып жатканда аткаруу керек:

1. Басымдын өсүү ылдамдыгын көбөйтүү (колдоонун берилген басымына жетишүү убактысын азайтуу).
2. Эгерде бейтаптын дем алуу жолдорунун каршылык көрсөтүүсү көбөйсө (мисалы, өпкөнүн өнөкөт бүтөлмө оорусунун жыйынтыгында) же дем тартуунун кубаттуу кыска аракеттери болсо, автоматтык түрдө орнотулгандан дем чыгаруунун агымынын пайызын жогорулатуу (эреже катары 25 - 45%) керек.

КӨМКӨРӨСҮНӨН ЖАТКАН АБАЛДА ӨПКӨНҮ ДЕМ АЛДЫРУУ («ПРОН-ПОЗИЦИЯЛАР»)

Альвеолалардын төмөндөшү, шишип кетүү жана өпкөнүн тилкелеринин ателектаздашуусу айрыкча төмөн жайгашкан бөлүктөрдө (дененин үчүрдагы абалында) жүрөт. Көп жагынан алганда бул натыйжа чалкасынан жаткан абалда көрүнөт – альвеолалардын төмөндөөсү шишимик тарткан өпкө тканынын кысымынын, ич көңдөйүнүн органдары жана орто көңдөй органдары тарабынан басымдын таасири астында жүрөт (13,12).

Көмкөрөсүнөн жаткан абалда дем алдыруу төмөндөгүлөргө алып келет:

- альвеолалардын катышуусуна;
- ателектаздардын дем алуу жолдорунда жогорку басымды пайда кылбастан жазылышына.

Прон-позицияны колдонуу алып келет:

- оксигенацияны жакшыртууга,
- бейтаптардагы өлүм учурларын азайтууга, бирок оор КРДСтин эрте мөөнөттөрүндө суткасына 16 сааттан кем эмес созулган убакытта.

Прон-позиция колдонууга көрсөтмө:

- оор КРДС ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 150 мм сым.мам. аз FiO_2 60%дан көп жана РЕЕР 5 мбар көп)
- РЕЕР гемодинамикага терс таасир тийгизүү тобокелчилигинин өтө жогору болушу жана/же РЕЕР жөнгө салуусуна каршы көрсөтмөлөр (мисалы: дренаждалбаган пневмоторакс)
- Морбиддик май басуу (курсак диафрагманы кыспашы зарыл, мисалы, бейтаптын көкүрөк жана жамбаш чарасынын астына валиктерди койгондо).

Натыйжалуулук:

- Өпкөдөгү бутактануу азаят
- өпкө бөлүмдөрүндөгү көлөм чоңоёт
- көкүрөк капталынын оксигенациясы жана биомеханикалык касиеттери жакшырат.

Натыйжага жетишүү үчүн прон-позицияны колдонуунун узактыгы:

- суткасына 16 сааттан кем эмес.

Прон-позиция методологиясы: курсаг диафрагмага ашыкча басым жасабашы, ошондой эле бетте оюлуу өөрчүшүнө шарттар түзүлбөшү үчүн көкүрөк клетканын жана жамбаш чарасынын астына алдын ала валиктерди коюп, бейтапты көмкөрөсүнөн жаткыруу керек.

Оорулууну көмкөрөсүнөн жаткырылган абалга которуунун алдында жасай турган

Чаралар:

- назогастралдык зондко тамак куюуну токтотуу
- кекиртекти тез-тезден тазалап туруу
- ӨЖД параметрлерин өзгөртүү
- FiO_2 көбөйтүү

Татаалдашуулар:

- беттин шишип кетиши (адатта чалкасынан жаткан абалга кайткандан кийин 2 сааттан соң өтүп кетет)
- гемодинамиканын транзитордук бузулуулары (артериялык гипотензия)
- көмкөрөсүнөн жаткан абалда какырыктын тез өтө көп өлчөмдө бөлүнүп чыгуусунун жыйынтыгында гипоксемиянын кыска убакыттагы күчөшү
- кекиртект түтүгүн капыстан алып салуу (өтө сейрек) энтералдык тамактануунун бузулушу, кусуу
- баш мээ ичиндеги басымдын жогорулашы
- көздүн ичиндеги басымдын жогорулашы, көздүн сыртындагы түнүк кабыктын жараланып кетиши
- интубациялык түтүктөрдүн жана вена катетерлеринин бүктөлүп калышы жана дислокация болушу
- кан айлануу токтоп калган учурда жүрөк-өпкө жандандыруусун аткаруунун мүмкүн эместиги.

Салыштырмалуу каршы көрсөтмөлөр:

- гемодинамикалык туруксуздук жана /же аритмиялар
- беттин же дененин алды ич жагынын жаракаты
- баш сөөк ичиндеги басымдын жогорулашы
- абдоминалдык жана/же торакалдык дренаждын болушу
- бөйрөктүн ишин алмаштыруучу терапиянын болушу
- кош бойлуулук (төрөгөндөн кийин көмкөрөсүнөн жаткан абалда өпкөгө жасалма дем алдыруу жүргүзүүгө болот).

Абсолюттук каршы көрсөтмөлөр:

- омуртканын жапа чегиши

Прон-позиция колдонууну токтотуунун критерийлери:

- прон-позициянын акыркы сеансынан кийин 4 сааттан кем эмес убакыттын ичинде

сакталып турган РЕЕР 10 мбар аз болгон учурда $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 200 мм сым.мам., көбөйүшү.

РЕСПИРАТОРДУК КОЛДООНУ ТОКТОТУУ ҮЧҮН ШАРТТАР (КРДСтин РЕГРЕСС ШАРТТАРЫНДА)

ӨЖД чыгарууну баштоонун алдында бейтаптын жалпы абалын баалоо зарыл (10).

Негизги учурлар:

- Баш мээнин неврологиялык белгилеринин жана дем алуунун патологиялык ритмдеринин жоктугу
- Дем алууну начарлатуучу миорелаксанттардын жана башка препараттардын таасиринин токтошу
- Гемодинамиканын туруктуулугу жана дофамин (добутамин), мезатонду кайсы гана болбосун өлчөмдөрдө куюу ылдамдыгында өмүр үчүн коркунучтуу бузулуулардын жоктугу
- Жүрөк жетишсиздигин белгилеринин жоктугу
- Гиповолемия жана метаболизмдин көрүнүп турган белгилеринин жоктугу
- Кычкылтектүү-негизги абалдын бузулууларынын жоктугу
- $\text{PvO}_2 > 35$ мм сым.мам.
- ТТУ-синдромдун көрүнүп турган белгилеринин жоктугу
- Бейтапты респиратордон “чыгаруунун” процессинин алдындагы жана “чыгаруу” процессинин учурундагы толук баалуу нутритивдик колдоо жана компенсацияланган электролиттик бузулуулар
- Температура 38°C дан аз.

Кийинки баскыч респиратордук системаны баалоо болуп саналат:

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 300 мм сым.мам. көп
- Көкүрөк клеткасына жасалган рентгенограммадагы (жана/же КТ) инфильтрациянын азайышы
- Динамикада көбөйүүчү статикалык жумшактык
- Дем алуу жолдорунун 10 мбар/л/с азыраак каршылык көрсөтүүсү
- Тобин индекси (f/Vt) 105 тен аз (ДКга карата дем алдыруу жыштыгынын катышы литр менен)
- Өпкөнүн тиричилик көлөмү 15 мл/кг көп
- Жөтөлүү рефлексин жана жөтөл силкинүүсүн калыбына келтирүү

КРДС ТЕРАПИЯСЫНЫН РЕСПИРАТОРДУК ЭМЕС ЫКМАЛАРЫ

1. Эрте энтералдык тамактануу
 2. Инфузиялык терапия: гемодинамиканын көрсөтмөлөрүнө жана КРДС өөрчүгөн учурдан тарта 2-3 сутканын ичинде терс гидробалансты колдоо аркылуу мүмкүнчүлүк болгондо өпкөнүн кан тамырдан тышкары сууларына негизделген максаттуу терапия
 3. Интраабдоминалдык гипертензияга көзөмөл жүргүзүү: ашказан-ичеги тутумунун дисфункциясынын алдын алуу жана дарылоого, ич көңдөйүндөгү басымдын өсүшүнө түрткү берүүчү патологиялык факторлорду өз учурунда аныктоого багытталган чаралардын комплексин пайдалануу:
 - ич көңдөйүнүн ириңдүү-сезгенген очокторуна адекваттуу хирургиялык санация жасоо
 - ич көңдөйүнө, кичи жамбаш чарасына, ич көңдөйүнүн сыртындагы клетчаткага ультраүндүү көзөмөл жүргүзүү
 - энтералдык тамактануунун эрте башталышы
 - компартмент-синдромду хирургиялык дарылоо (анын ичинде, лапаростомия)
 - респиратор менен бейтапты синхрондоштуруу, нейро-булчуң блокадасы (10)
- КРДС менен жапа чеккен бейтаптарды синхрондоштуруу үчүн седативдик препараттарды жана наркоз үчүн каражаттарды пайдалануу максатка ылайык.
4. Сурфактанттар – дары каражаттарынын гетерогендүү тобу. Препараттар фосфолипиддердин курамы, сурфактанттын белогу жана алуу ыкмасы боюнча айырмаланышат. Натыйжасы өпкө биринчи жолу жабыркаган учурда - пневмония жана ашказандын ичиндегилердин аспирациясында көбүрөөк көрүнөт. Бирок сурфактанттын ингаляциясы же анын инстиляциясы респиратордук колдоо жүргүзүүнүн узактыгына жана өлүм менен аяктоо учурларына таасирин тийгизбейт. Колко дарагына сурфактант куюу оксигенацияны начарлатып жана жагымсыз жыйынтык коркунучун көбөйтүү менен колколордун бүтөлүп калышына, альвеолалардын дерекрутацияланышына алып келиши мүмкүн. Ошондуктан бул ыкма күнүмдүк клиникалык тажрыйба үчүн сунушталышы мүмкүн эмес (20).
 5. Гемодиафльтрация: узартылган жогорку көлөмдүү вена-веноздук гемодиафльтрация колдонуу (ордун алмаштыруу 6 л/с көп) оксигенацияны жакшыртууга, өпкөнүн өпкөдөн тышкары суусунун азайышына, ӨЖД узактыгынын азайышына жана өлүм учурларынын азайышына алып келиши мүмкүн (14).
 6. Кортикостероиддер: метилпреднизолондун кичине өлчөмдөрүн (0,5-2,5 мг/кг/сут), КРДС башталгандан тарта биринчи 36 сааттын ичинде биринчи 7-10 сутканын ичинде пайдалануу оксигенациянын жакшыруусуна жана ӨЖД узактыгынын азайышына алып келет (15).

ЖАСАЛГАН ТЕРАПИЯНЫН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУНА КӨЗӨМӨЛ ЖҮРГҮЗҮҮ:

1. Оорунун клиникалык симптомдору
2. Температуралык реакция
3. Гемокоагуляция системасындагы өзгөрүүлөрдүн динамикасы
4. Сизгенүүнүн лабораториялык белгилери
5. Борбордук жана четки кан айлануунун абалы
6. Дем алуудагы газ алмашуунун жана биомеханиканын өзгөрүүсүнүн коррекциялоо даражасы
7. Өлүм көрсөткүчтөрү

АКУШЕРДИК ТАКТИКА

Кош бойлуу кездеги КРДСтин кеңири жайылган себептеринин бири грипп болуп саналат. Кош бойлуу мезгилде грипп, бүтүндөй калк арасындагыга караганда ооруга чалдыгуу жана өлүм көрсөткүчүнүн кыйла жогорку тобокелчилигине алып келет, ошондуктан, анын ичинде тез аныктоо, дарылоо, ошондой эле алдын алууну камтуу менен өзгөчө көңүл бурүүнү талап кылат.

ГРИППТИН КЛИНИКАЛЫК СИМПТОМДОРУ ЖАНА СИНДРОМДОРУ

Грипп – бул курч жугуштуу оору. Инкубациялык мезгилдин узактыгы бир канча сааттан баштап 7 күнгө чейинки убакытты, орто эсеп менен 2-3 күндү түзүшү мүмкүн. Оору курч башталат, дене табынын 38°Сга чейин жана андан жогорулашы жана интоксикациянын көрүнүп турган симптомдору (калчылдоо, баш оору, муундардын сыздашы, булчуңдардын оорушу жана көздүн карегин кыймылдатууда оорутуу) менен коштолот. Андан кийин катаралдык-респиратордук симптомдор (жогорку дем алуу жолдорунун былжыр челдеринин кургак болушу, тамактын ачышуусу, көкүрөктүн артындагы ачышуу же оорутуу, кургак жөтөл, дем кыстыгуу) өөрчүйт. Көпчүлүк учурларда грипп 2-5 күндүн ичинде залалсыз өтөт, жыйынтыгы жакшы болот. Бирок грипптин өтүшү төмөнкү дем алуу жолдорунун жабырлануусу, дем алуу жетишсиздиги, өпкөнүн шишип кетиши, кан тамыр коллапсы, мээнин шишиги, геморрагикалык синдром жана экинчи бактериялык татаалдашуулардын кошулушу менен коштолуп оор дагы болушу мүмкүн. Оорулардын, жаракаттардын жана өлүм себептеринин кайра карап чыгуунун Эл аралык классификациясында 10 (ОЭК-10, 1992-ж.) грипптин нозологиялык түрлөрү **“Дем алуу органдарынын ооруларынын” тобундагы J10-J18 «Грипп жана пневмония»** бөлүмүнө кирет.

Грипптин маанилүү оор/татаалдашып өтүшүнүн (анын ичинде кош бойлуулар арасында дагы) тобокелчилик факторлору төмөндөгүлөр болуп саналат:

- Өпкө жана жүрөк-кан тамыр системасынын өнөкөт оорулары, анын ичинде

гипертензия;

- эндокриндик бузулуулардын болушу (кант диабети);
- метаболикалык бузулуулардын болушу (биринчи кезекте май басуу);
- вируска каршы терапиянын кеч башталышы (оору башталгандан тарта 48 саат);
- тамеки чегүү;
- иммундук жетишсиздик абалдар (которулган органдар жана ЖИКС).

Кош бойлуу мезгилде ооруга чалдыккан учурда бейтаптар организмде кош бойлуу мезгилде өтүүчү гормоналдык жана физиологиялык өзгөрүүлөрдөн улам татаалдашуулардын өөрчүшүнүн чоң тобокелчилигине дуушар болот. 2009-ж., Улуу Британияда АН1N1 грипп оорусу менен жабыркаган кош бойлуулардын ооруканага жаткырылган 242 учуруна жасалган анализдердин маалыматтары боюнча, төмөндөгүлөр аныкталган:

1. Грипп менен ооруган кош бойлуу аялдар боюнда жокторго караганда ооруканага жаткырууну 4 эсе көп талап кылышкан;
2. Кош бойлуулуктун үчүнчү триместриндеги бейтаптарда грипп өтө оор өткөн;
3. Ооруканага жаткырылган кош бойлуулардын 8%дан көбү (айрыкча оорунун үчүнчү триместринде) интенсивдүү терапия жүргүзүү талап кылган;
4. Грипп менен жабыркаган кош бойлууларда мөөнөтүнө жетпей төрөө 3 эсе көп байкалган;
5. Перинаталдык өлүм 5 эсе жогору болгон;
6. Оорунун өтүшүнүн оордугу жана татаалдашуулардын өөрчүшү боюнча жогорку тобокелчиликтеги топ төрөттөн кийинки мезгилдеги, төрөгөндөн кийин 2 жума болгон аялдар болушкан (41, 42).

Андан тышкары грипп менен ооруган кош бойлууларды интенсивдүү терапия бөлүмүнө жаткыруунун тобокелчилик факторлору аныкталган:

1. Дененин температурасынын жогору болушу $>38^{\circ}\text{C}$;
2. Дем кыстыгуу (ДКТ $> 30/\text{мүн}$) жана дем алуунун бузулушу (өлүм менен аяктоо мүмкүнчүлүгү жогору экендигин көрсөтөт);
3. Кычкылтек менен колдоого болгон зарылчылык ($\text{SpO}_2 < 80\%$ өлүм менен аяктоо мүмкүнчүлүгү жогору экендигин көрсөтөт);
4. Пневмониянын өөрчүшү (ооруканага жаткырган мезгилде татаалдашуулардын өөрчүү мүмкүнчүлүгү жогору экендигин көрсөтөт);
5. Тахикардия (жүрөк жыйрылууларынын жыштыгы канчалык жогору болсо, интенсивдүү терапия жүргүзүү үчүн негиздер ошончолук көп);
6. Аң-сезимдин бузулушу (42).

Жогоруда жазылгандар менен катар $>38^{\circ}\text{C}$ калчылдоо, жетөл же тамактын оорусу

мүнөздүү болгон гриппке-окшош оорунун (ГОО) бар экендиги жөнүндө эстен чыгарбоо керек. Бирок грипп үчүн жогоруда баяндалган симптомдор менен катар ошондой эле тез чарчоо, баш оору, булчуң оорулары жана мезгилдүүлүк сыяктуу белгилер дагы мүнөздүү. Бирок дифференциалдык диагностиканы саламаттык сактоо уюмдарындагы медициналык адис гана жүргүзө алат, ошондуктан бардык кош бойлууларга оорунун эң эле биринчи белгилери пайда болгондо, өзгөчө оорулуу адам менен байланыш болгон учурда мүмкүн болушунча эртерээк жардам алууга кайрылууну сунуштоо керек.

КОШ БОЙЛУУЛУК ПАТОЛОГИЯСЫ ЖАНА ТҮЙҮЛДҮК ПАТОЛОГИЯСЫ

Кош бойлуулардагы клиникалык көрүнүш кыйла өзгөрүшү мүмкүн, ал эми оор татаалдашуулар кош бойлуулуктун патологиясынын өөрчүшү менен айкалышуусу ыктымал, бул жыйынтыгында болочок эненин дагы, ошондой эле түйүлдүктүн дагы абалын начарлатат. Кош бойлуу мезгилдеги грипптин көп кездешкен татаалдашууларынын бири түйүлдүктү жоготуп алуу синдрому (өзүнөн өзү бойдон түшүү, түйүлдүктүн ичтен өлүшү, ара төрөө) болуп саналат. Буга вирустун жана жогорку температуранын түздөн-түз эмбриондук үүлүү таасири, ошондой эле интоксикация жана гипертермиянын көрүнүшүндө жатын-тон кан айлануусунун бузулушу болуп эсептелет.

Кош бойлуулуктун биринчи триместри

Бул убакта медициналык кызматкердин, ошондой эле кош бойлуунун тынчсыздануусу негизинен дененин жогорку температурасынын түйүлдүктүн өөрчүшүнө тийгизген таасири менен байланыштуу, анткени биринчи триместрдин ичиндеги гипертермия нерв түтүгүнүн кемчиликтери жана ошондой эле балким башка тубаса кемтиктер жана өзүнөн өзү бойдон түшүү менен байланышкан.

Маанилүү:

1. Дененин температурасын түшүрүү максатында парацетамол дайындоо;
2. Грипптен дагы, ошондой эле терапиянын өзүнөн дагы мүмкүн болгон татаалдашууларды эске алуу менен кош бойлуу менен гриппке каршы терапия дайындоону талкуулоо.

Кош бойлуулуктун экинчи жана үчүнчү триместри

Бул мезгилде тынчсыздануу көп жагынан энедеги дарттын оордугу, ошондой эле энедеги жогорку температуранын ж/и түйүлдүктүн өөрчүшүнө потенциалдуу кесепеттери менен байланышкан.

Маанилүү:

1. Гриппке каршы препараттар менен дарыланууну өжөрлүк менен сунуштоо, бул энедеги дарттын оордугун азайтууга мүмкүнчүлүк берет;
2. Калчылдоого көзөмөл кылуу, дененин температурасын парацетамол ичүү аркылуу түшүрүү;

3. Ар бир кабыл алууда эне жана түйүлдүктүн абалына баалоо/кайра баалоо жүргүзүү 52).

Төрөп жаткан учурда

Бул мезгилде тынчсыздануу көп жагынан энеде дарттын оордугу жана балага төрөлгөндөн кийин вирустун жүгүү тобокелчилиги менен байланышкан.

Маанилүү:

1. Гриппке каршы препараттар менен дарыланууну өжөрлүк менен сунуштоо, бул энедеги дарттын оордугун жана вирустун балага жүгүү тобокелчилигин азайтууга мүмкүнчүлүк берет;
2. Калчылдоого көзөмөл кылуу, дененин температурасын парацетамол ичүү аркылуу түшүрүү;
3. Төрөп жаткан аялга төрөт учурунда беткап кийүүнү талап кылбоо, бирок төрөт бөлмөсүндө төрөт учурунда катышып жаткан бардык адамдар вирустук инфекцияга инфекциялык көзөмөлдөө жана алдын алуу боюнча сунуштарды аткарууга тийиш;
4. Төрөттү жүргүзүү: стандарттык акушердик көрсөтмөлөрсүз төрөттү тездетүүчү ыкмаларды колдонууга болбойт (эрте амниотомия, төрөттү стимулдаштыруу).

Төрөттөн кийинки мезгил

Бул мезгилде тынчсыздануу көп жагынан алганда балага вирустун жүгүү тобокелчилиги менен байланышкан.

Энеден балага жүгүү тобокелчилигин азайтуу маанилүү:

1. Эне менен баланы ажыратпоо;
2. Энени дарылоону баштоо (эне гриппке каршы препараттар менен дарылагандан кийин 72 сааттан кийин жүгүштүү эмес деп эсептелет);
3. Эне хирургиялык беткап кийиши керектигин гана эскертүү менен эмчек эмизүүнү колдоо;
4. Эне жана бала бир бөлмөдө уктаса болот (бери дегенде ооруканада), бирок бири-биринен 1 метрден кем эмес аралыкта жайгашкан өзүнчө керебеттерге жатышы керек;
5. Эне хирургиялык бет кап кийүү менен балага кам көрүүнү ишке ашыра алат;
6. Энени жетөлдүн этикетин сактоого үйрөтүү маанилүү (жетөлгөндө ооз жана мурунду колдонгондон кийин ошол замат ыргытып жиберүү керек болгон майлык менен жабуу, жүзаарчыдан баш тартуу, баланын жанына баруунун алдында колду самындап сууга жакшылап жуу). Бул чаралар үй-бүлөнүн бардык мүчөлөрү тарабынан сакталышы керек, бул грипп же гриппке-окшош ооруда вирустун жүгүшүн азайтууга мүмкүнчүлүк берет.

ПРИНЦИПТЕР ЖАНА ДАРЫЛООНУН СХЕМАСЫ

Грипптин оор формалары менен жапа чеккен жана оор пневмонияга кабылган кош

бойлуулар профилдик стационардагы реанимация жана интенсивдүү терапия бөлүмдөрүнө жаткырылышы керек. Мындай кош бойлууларга байкоо жүргүзүү жана дарылоону дарыгер-терапевттер (пульмонологдор), инфекционисттер, анестезиолог-реаниматологдор жана акушер-гинекологдор чогуу ишке ашырышат (50).

ВИРУСКА КАРШЫ ТЕРАПИЯ

Кош бойлуу аялдар өмүргө коркунуч туудурган абалдар боюнча жогорку тобокелчиликтеги топ болуп саналгандыгына байланыштуу, аларга этиотроптук терапия катары вируска каршы препараттарды дайындоо көрсөтүлгөн. Дарылоо башталганга чейин эгерде буга мүмкүн болсо, козгогучту идентификациялоо максатында гриппке экспресс-тест жүргүзүү үчүн мурундун былжыр челинен сүртүндү алуу керек.

БДСУнун сунуштамаларына ылайык кош бойлууларды дарылоону мүмкүн болушунча эрте, оорунун биринчи 48 саатынын ичинде лабораториялык тесттердин жыйынтыктарын күтпөстөн баштоо керек. Дарттын оор же күчөгөн агымы менен жапа чеккен кош бойлууларды дарылоону кыйла кеч мөөнөттөрдө дагы баштоо максатка ылайыктуу.

Бала эмизип жаткан энелерге вируска каршы препараттарды дайындоодо эмчек эмизүүнү улантуу жөнүндө маселени чечүү оорулуунун абалынын оордугунан көз каранды.

Гриппке каршы препараттардын далилденген клиникалык натыйжалуулукка ээ болгон эки тобун бөлүп карашат:

1. M2-каналдарынын блокаторлору (амантадин, римантадин) – грипп менен ооруган кош бойлууларга үшүл препараттардын тобуна резистенттүү болгон штаммдардын саны көп болгондугуна байланыштуу, башкысы, алардын тон аркылуу өтүүгө жөндөмдүүлүгү жана эмбрионду ууландыруучу натыйжасынан улам сунушталган эмес.
2. Вирустук нейраминидазанын ингибиторлору (занамивир, озельтамивир).

**КОШ БОЙЛУУ МЕЗГИЛДЕ ЖАНА ТӨРӨТТӨН КИЙИНКИ МЕЗГИЛДЕ
ГРИППТИ ДАРЫЛООДОГУ ЭТИОТРОПТУК ПРЕПАРАТТАРДЫН
ӨЛЧӨМДӨРҮ**

Препарат	Дарылоо схемасы
Озельтамивир	5 күндүн ичинде күнүнө 2 жолудан 1 капсула (75 мг) же 75 мг суспензия. Грипптин оор түрүндө өлчөм күнүнө 2 жолудан 150 мг чейин көбөйтүлүшү мүмкүн, дарылоо курсу - 10 күн
Занамивир	5 күндүн ичинде күнүнө 2 жолу эки 5-мг ингальяция жасоо (бардыгы 10 мг)

Вируска каршы терапия дайындоодо бейтаптын дарыланууга жазуу жүзүндөгү маалыматтуу макулдугун алуу керек!!!

ВИРУСКА КАРШЫ ТЕРАПИЯ БОЮНЧА ӨЗГӨЧӨ КӨРСӨТМӨЛӨР

1. Дарылануу мүмкүн болушунча эрте башталышы керек: оору башталгандан тарта 48 сааттын ичинде, бул көп жагынан айыгып кетүүнү камсыздайт.
2. Вируска каршы терапия дайындоо үчүн гриппти лабораториялык тастыктоону күтүүнүн кереги жок, анткени бул терапиянын башталышын кечиктирет, ал эми гриппке терс экспресс-тест «Грипп» ДЗ четке какпайт.
3. Вируска каршы препараттарды дарты оор же күчөгөн агымга дуушар болгон кош бойлууларга кыйла кеч мөөнөттөрдө дагы дайындоо зарыл.

ДЕНЕ ТАБЫН ТӨМӨНДӨТҮҮЧҮ ПРЕПАРАТТАР

Биринчи тандоодогу препарат парацетамол болуп саналат, бирок ошондой эле айрым стереоиддик эмес сезгенүүгө каршы препараттарды (ССКП) дагы дайындоого болот:

- Парацетамол: 500-1000 мг 4 жолуга чейин/суткасына (**4000мг/суткасына көп эмес**)
- Ибупрофен: 200-400 мг 3-4 жолу/суткасына (**1200мг көп эмес**); **кош бойлуулуктун III триместринде каршы көрсөтүлгөн**

АНТИБАКТЕРИЯЛЫК ТЕРАПИЯ

Грипптин татаалдашкан формалары менен жапа чеккен бейтаптарда пневмонияны дарылоонун маанилүү аспектиси антибиотиктерди тандоо болуп саналат.

«ПНЕВМОНИЯ» ДЗ коюлганда, антибактериялык терапия жакынкы төрт сааттын ичинде дайындалышы керек!!! Бул көрсөткүч ССУ көрсөтүлгөн жардамдын сапатын баалоочу

индикаторлордун санына таандык.

1. **Экинчи** вирустук-бактериялык пневмонияда (көбүрөөк мүмкүн болгон козгогучтар: Streptococcus pneumonia, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza) антибиотикотерапиянын төмөндөгү схемаларын пайдаланган жакшы:
 - III муундагы Цефалоспорин + Макролид
 - Корголгон Аминопенициллин + Макролид
2. **Үчүнчү** бактериялык пневмонияда (көбүрөөк мүмкүн болгон козгогучтар: метициллинрезисттик штаммдар Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza, грамм (-) микроорганизмдер) төмөндөгү препараттарды дайындоо негизделген (ар кандай комбинацияларда):
 - IV Цефалоспорин + Макролид
 - Карбапенемдер
 - Ванкомицин же Линезолид – өпкө тканына жакшы киргендигинен улам тандалган препараттар.

Адекваттуу респиратордук колдоо
комплексүү терапиянын маанилүү компоненти болуп саналат!!!

- Ко-амоксиклав кош бойлуулукта каршы көрсөтүлгөн эмес. МААНИЛҮҮ!!! Ко-амоксиклав некротикалык энтероколиттин жогорку тобокелчилигинен улам пневмония менен коштолгон түйүлдүк кабыкчалары эрте айрылганда каршы көрсөтүлгөн.

ТӨРӨТҮҮ

Бардык учурларда төрөтүүнүн убактысы жана ыкмасы жөнүндөгү маселе жекече дарыгерлердин консилиуму менен чечилиши керек.

КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!!!

Өпкөнүн сезгениши бойдон алдыруу менен дарыланбайт!!! Тескерисинче, кош бойлуулукту мүмкүн болушунча узартып жана төрөтүү мөөнөттөрүн айыкканга чейин, бирок акушердик кырдаал мүмкүнчүлүк берсе сезгенүү процессинин активдүүлүгү төмөндөгөнгө чейин жылдыруу керек.

Оору күчөп турган мезгилде кош бойлуулукту мөөнөтүнөн мурда токтотуу жана төрөтүү төмөндөгүдөй көптөгөн татаалдашуулар менен коштоло тургандыгын эстен чыгарбоо керек:

- негизги дарттын жана андан улам пайда болгон татаалдашуулардын оорлошуусу,
- дем алуу жетишсиздигинин өөрчүшү жана/же күч алышы,
- акушердик кансыроолордун келип чыгышы,
- түйүлдүктүн интранаталдык өлүмү,
- төрөттөн кийинки ириңдүү-сепсистик татаалдашуулар (52).

Жогоруда жазылгандар менен катар, ӨЖД көрүнүшүндө гипоксияны жоюу мүмкүн болбогон учурда же дем алуу жетишсиздиги күчөгөндө, өпкөнүн альвеолярдык шишиги өөрчүсө, ошондой эле рефрактердик сепсистик шокто, өмүр көрсөткүчтөрү боюнча эненин кызыкчылыгында коагулопатиялык жана гипотониялык кансыроолордун алдын алуу боюнча бардык иш-чараларды жүргүзүү менен кесарево аркылуу операция жасоо менен шашылыш төрөтүү көрсөтүлгөн.

Андан тышкары пневмония менен жапа чеккен кош бойлууларда кесарево аркылуу операция жасоого көрсөтмө кайсы гана болбосун абсолюттук акушердик көрсөтмөлөр (кансыроо, ж/и түйүлдүктүн канааттандыраарлык эмес абалы, обструктивдүү төрөттөр ж.б.

Ыкчам төрөтүү зарыл болгон учурда анестезиологиялык ыкма катары респиратордук колдоону милдеттүү түрдө пайдалануунун көрүнүшүндө регионардык анестезиянын ыкмаларын артыгыраак деп эсептөө керек (52).

Бирок эгерде оору көрүнүп турган полиоргандуу жетишсиздик менен коштолсо, ӨЖД менен жапырт вена ичине анестезия жасоо зарыл.

Төрөткө чейин 24 саат калганда мөөнөтүнөн мурда төрөтүү зарыл болгон учурда түйүлдүккө жалпы кабыл алынган ДБС (дем алуунун бузулуу синдрому) алдын алуу жүргүзүү керек.

Грипп жана пневмониянын көрүнүшүндө капыстан төрөт ишмердүүлүгү өөрчүгөн учурда эне жана түйүлдүктүн абалына мониторинг көзөмөл астында табигый төрөт жолдору аркылуу жүргүзүүгө артыкчылык берүү зарыл. Дыкат ооруксуздандыруу, дезинтоксикациялык, антибактериялык терапия, респиратордук колдоо жүргүзүү керек.

Төрөттүн II мезгилинде эгерде дем алуу жана жүрөк-кан тамыр жетишсиздигинин өөрчүү коркунучу бар болсо, ыйынууларды ыкчам жыныс кыны аркылуу төрөтүү жүргүзүү аркылуу жокко чыгаруу зарыл – зарылчылыкка жараша вакуум-экстракция же акушердик кыпчуурлар колдонулат.

Бардык бейтап аялдарга кош бойлуулуктун мөөнөтүнө карабастан кансыроонун алдын алуу жана төрөткө (бойдон түшкөнгө) чейин башталган грипп жана пневмонияны дарылоону улантуу көрсөтүлгөн.

АЛДЫН АЛУУГА КАРАТА ЖАЛПЫ МАМИЛЕЛЕР

АЛДЫН АЛУУНУН ЖЕКЕ ЧАРАЛАРЫ

1. «Жөтөлүү этикети» - жөтөлгөн жана/же чүчкүргөн учурда мурун менен оозду кагаз майлык менен жабуу зарыл, аны ошол замат таштанды челекке таштоо керек!
2. Колду сууга самындап тез-тездөн жууп туруу, өзгөчө бейтап жөтөлүп же чүчкүргөндөн кийин аткаруу зарыл.
3. Көз, мурун, оозду кол менен кармалабоо керек.
4. Оорулуу адамдар менен жакын байланышта болуудан, кучакташуу, кол алышуу, өбүшүүдөн качуу.
5. Эгерде Сиз ооруп жатсаңыз башка адамдар менен байланыштарды чектөө зарыл.

СПЕЦИФИКАЛЫК АЛДЫН АЛУУ

Кош бойлуу экендигине карабастан, мезгилдик грипп боюнча тобокелчилик тобуна дуушар болгон кош бойлуу аялдар кош бойлуулуктун мөөнөтүнө карабастан эпидемиянын башталаар алдында эмделүүгө тийиш. Гриппке каршы инактивацияланган вакцинанын коопсуздугу гестациянын ар кандай мөөнөттөрүндөгү кош бойлууларды эмдөөдө далилденген болчу (48). 7 жыл ичинде кош бойлуу бейтаптарга гриппке каршы инактивацияланган вакцинанын 2291 өлчөмүн куюуда энелер же ымыркайлар арасында жагымсыз реакциялардын эч кандай маанилүү көбөйүшү байкалган эмес.

Кош бойлууларды гриппке каршы эмдөө калчылдоо менен респиратордук оорулардын өөрчүү жыштыгын эмчектеги балдар арасында 29%га жана энелер арасында 36%га азайтууга алып келгендигин көрсөттү.

БДСУнун мезгилдик грипп боюнча сунуштарынын максаты – аялуу топторду оорунун оор формаларынан келип чыккан жогорку тобокелчиликтен коргоо (36). 2012-ж., БДСУнун камкордугу астында гриппке каршы эмдөөгө карата позиция баяндалган документ жарыяланган, анда кош бойлуу аялдар мезгилдик топко каршы эмдөө программаларын жайылтууну же кеңейтүүнү пландаган өлкөлөр үчүн артыкчылыктуу топ катары аныкталган. Кош бойлуу аялдарды эмдөө грипптен энени эле эмес, ошондой эле ымыркайды дагы коргоого арналган, анткени 6 айга чейинки курактагы балдар үчүн тастыкталган вакцина жок (37). Кош бойлууларды гриппке каршы эмдөө коопсуз жана ал энелердин 35-75%да жана 6 айга чейинки курактагы 28-61% ымыркайда грипптин лабораториялык жактан тастыкталган учурларынын алдын алууну камсыздоо менен иш жүзүндө өзүнүн натыйжалуулугун далилдеди (36).

КОШ БОЙЛУУ МЕЗГИЛДЕГИ ЭМДӨӨ ЖҮРГҮЗҮҮНҮН МӨӨНӨТТӨРҮ

БДСУнун сунуштамаларына ылайык, эмдөө эненин жана анын болочоктогу баласынын иммундук коргонуусун калыптандыруу үчүн кош бойлуулуктун кайсы гана болбосун мөөнөтүндө жасоого болот. Бул сунуштаманын негизинде эки түшүнүк жатат: кош бойлуулуктун эрте мөөнөттөрүндө эмдөө аял үчүн пайдалуу, ал эми кош бойлуулуктун II жана III триместрлериндеги эмдөө ымыркайдын коргонуусун максималдуу көбөйтөт (39). Кош бойлууларга гриппке каршы эмдөө жүргүзүүнүн оптималдуу убагы – оорунун мезгилдик жогорулоосу учурунда инфекциядан коргоону камсыздоо үчүн эпидемиялык мезгилдин түздөн-түз башталаар алдында. Вакцинаны бир жолу инъекциялык куюу жетиштүү.

Бүтүмдөр:

1. Кош бойлуу аялдар жана төрөгөн аялдар грипптин оор өтүшүнө жана анын татаалдашууларына боюнда жок аялдарга караганда көбүрөөк дуушар болушат.
2. Гриппке каршы эмдөө бардык кош бойлуу аялдарга кош бойлуулуктун мөөнөтүнө карабастан, ошондой эле грипптин мезгилине чейин жана грипптин мезгили ичинде боюнча бүтүрүүнү пландаган аялдарга сунушталат. Андан тышкары эненин анттелолору ымыркайды биринчи бир канча айдын ичинде коргоосун улантат.
3. Кайсы гана болбосун тастыкталган, сунушталган жана курак боюнча ылайыктуу гриппке каршы вакцинаны пайдаланууга болот.

Төрөткө чейинки байкоо жүргүзүүчү медициналык кызматкер тарабынан кош бойлууларга берилиши керек болгон грипп тууралуу негизги маалымат:

- Кош бойлуу аялдар жана алардын балдары оор грипптин жана татаалдашуулардын жогорку тобокелчилигине дуушар болушат.
- Кош бойлуу мезгилдеги гриппке каршы эмдөө кадимкидей болууга тийиш – кош бойлуу мезгилдеги гриппке каршы эмдөөнүн коопсуздугу жана артыкчылыктары жакшы белгилүү.
- Кош бойлуу аялдар жана жакын арада төрөгөн аялдар гриппке окшош симптомдордун өөрчүгөн эрте баскычтарында жардам алуу үчүн кайрылышы керек: гриппке каршы препараттар менен мүмкүн болушунча эрте башталган дарылоо олуттуу татаалдашууларга бөгөт коё алат.
- Кош бойлуу аялдар жана жакын арада төрөгөн аялдар жакшы респиратордук этикетти жана колдордун гигиенасын сакташы жана колдонушу, өзүн жана балдарын өзгөчө жөтөлүп ооруган башка бейтаптардан оолак кармашы керек.

АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ:

1. Rubenfeld GD Cadwell EPeabody Eetal Incidence and outcomes of acute lung injury. N Engl J Med, 2005;353:1685-1693.

2. Ware LB, Matthay MA. The Acute respiratory distress syndrome. *NEnglJMed* 2000; 342: 1301-1308.
3. Кассиль В.Л., Выжигина М. А., Лескин Г. С.. Өпкөнү жасалма жана көмөктөшүп дем алдыруу. Санкт-Петербург, Медицина, 2004, 480-б.
4. Курч респиратордук дистресс-синдром. Тажрыйбалык колдонмо. Б.Р. Гельфанд, В.Л. Кассиль ред., астында. Москва, Литература, 2007, 232-б.
5. Atabai K, Matthay MA et al. The pulmonary physician in critical care: Acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: definitions and epidemiology. *Thorax* 2002; 57: 452-458.
6. Власенко А. В., А. М. Голубев, В. В. Мороз, В. Н. Яковлев, В. Г. Алексеев, Н. Н. Булатов, А. М. Смелая. Патогенез жана тикелей жана тикелей эмес этиологиялык факторлор менен шартталган курч респиратордук дистресс-синдромду дифференциалдык аныктоо. *Жалпы реаниматология* 2011;VII (3): 5-13.
7. Michard F, Fernandez-Mondejar E, Kirov MY, Malbrain M, Tagami T. A new and simple definition for acute lung injury. *Crit Care Med* 2012; 3: 1004-1006.
8. Mutoh T et al. Volume infusion produces abdominal distension, lung compression and chest wall stiffening in pigs. *J Appl Physiol* 1992; 72(2):575-82.
9. Malbrain et al. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study. *Crit Care Med* 2005; 33: 315-323.
10. Malbrain et al. Prevalence of IAH in critically ill patients: a multicentre epidemiological study. *Intensive Care Med* 2004; 30(5): 822-9.
11. Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E, Camporota L, Slutsky AS. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition. *JAMA* 2012; 307(23): 2526-33.
12. Murray JF, Matthay MA, Luce JM et al. An expanded definition of the adult respiratory distress syndrome. *Am Rev Respir Dis* 1988;138:720-3;erratum 1989;139:1065.
13. Власенко А. В., А. М. Голубев, В. В. Мороз, В. Н. Яковлев, В. Г. Алексеев, Курч респиратордук дистресс – синдромду дифференциацияланган дарылоо. *Жалпы реаниматология* 2011;VII (4): 5-14.

14. Chatburn R. L. Fundamentals of mechanical ventilation. Cleveland Ohio, Mandu Press Ltd, 2003.
15. Грицан А.И., Газенкамф А.А., Довбыш Н.Ю. Ишемиялык инсультка чалдыккан оорулуулардагы көлөмү жана басымы боюнча көзөмөлдөнгөн өпкөнү дем алдырууну колдонууга анализ жүргүзүү. “Вестник анестезиологии и реаниматологии” 2012; №6: 33-40.
16. Antonelli M et al. Predictors of failure of a noninvasive positive pressure ventilation in patients with acute hyperemic respiratory failure: a multicenter study. Intensive Care Med 2001; 27(11): 1718-1728.
17. Antonelli M et al. A multiple-center survey on the use in clinical practice of noninvasive ventilation as a first-line intervention for acute respiratory distress syndrome. Crit Care Med 2007; 35(1):18-25.
18. Demoule A et al. Benefits and risks of success or failure of noninvasive ventilation. Intensive Care Med 2006; 32(11): 1756-1765.
19. Confalonieri M et al. NIV for treating acute respiratory failure in AIDS patients with pneumocystis carinii pneumonia. Intensive Care Med 2002; 28: 1233-1238.
20. Squadrone V et al. Early CPAP prevents evolution of acute lung injury in patients with hematologic malignancy. Intensive Care Med 2010; 36(10): 1666-1674.
21. Gristina G et al. Noninvasive ventilation for acute respiratory failure in patients with hematologic malignancies: a 5-year multicenter observational survey. Crit Care Med 2011; 39(10): 2232-2239.
22. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000; 342:1301-1308.
23. www.ardsnet.org/system/files/6mlcardsmall_2008update_final_JULY2008.pdf.
24. Gattinoni L et al. Lung recruitment in patients with ARDS. N Engl J Med 2006; 354: 1775-1786.
25. Храпов К.Н. Оор пневмониядагы респиратордук колдоо. Медицина илимдеринин доктору даражасын алуу үчүн диссертация, Санкт-Петербург, 2011.
26. Ярошецкий А.И., Проценко Д.Н., Ларин Е.С., Гельфанд Б.Р. Дифференциалдык дарт аныктоодогу “басым-көлөм” статикалык илмегин балоо ролу жана паренхиматоздук дем алуу жетишсиздигиндеги респиратордук колдоонун параметрлерин оптималдаштыруу. Анестезиология жана реаниматология, 2014, №2, 21-26-б.
27. Власенко А. В., Мороз В. В., Яковлев В. Н., Алексеев В. Г., Булатов Н.Н. Тикелей жана тикелей эмес зыян келтирүүчү факторлордун таасиринин жыйынтыгында өөрчүгөн курч респиратордук дис-

- тресс – синдром менен жапа чеккен оорулууларда ДЧКОБду оптималдаштыруунун ыкмаларын тандоо. Жалпы реаниматология 2012; VIII (1): 13-21.
28. Goodman et al. ARDS due to pulmonary and extrapulmonary causes: CT, clinical and functional correlations: *Radiology* 1999; 213:545-552.
 29. Gattinoni L et al. ARDS caused by pulmonary and extrapulmonary disease: different syndromes. *AmJRespirCritCareMed* 1998; 158: 3-11.
 30. Ярошецкий А.И., Проценко Д.Н., Ларин Е.С., Гельфанд Б.Р.. Паренхиматоздук дем алуу жетишсиздигиндеги респиратордук колдоонун параметрлерин оптималдаштыруу жана дифференциалдык дарт аныктоодогу “басым-көлөм” статикалык илмегин балоо ролу. *Анестезиология жана реаниматология*, 2014, №2, 21-26-б.
 31. Райбужис Е.Н., Сметкин А.А., Гайдуков К.М., Киров М.Ю. Ич көңдөйүндөгү гипертензия жана абдоминалдык компартмент-синдром: дарт аныктоо жана дарылоо жөнүндөгү заманбап элестетүүлөр. «Вестник анестезиологии и реаниматологии» 2010; 7(4): 14-21.
 32. Ярошецкий А.И., Проценко Д.Н., Резепов Н.А., Гельфанд Б.Р.. Паренхиматоздук КДЖдагы дем чыгаруунун аягындагы оң басымды жөнгө салуу: “басым-көлөм” статикалык илмеги же транспульмоналдык басымбы? *Анестезиология жана реаниматология*
 33. Jonson Betal PV curves and compliance in ALI: evidence of recruitment above LIP. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 1172-8.
 34. Dellamonica J et al. PEEP-induced changes in lung volume in ARDS. Twomethodstoestimate alveola recruitment. *Intensive Care Med* 2011; 37: 1595-1604.
 35. Нахамчен Л.Г. «Дени сак аялдардагы жана дем алуу органдарынын өзгөчөлөнбөгөн оорулары менен жапа чеккен аялдардагы кош бойлуу учурдагы тышкы дем алуу функциясы»- МИАнын Сибирь бөлүмүнүн Бюллетени - 2001- 8- чыгарылыш, 64-69-беттер.
 36. «Кош бойлуу аялдарды гриппке каршы эмдөөнү кантип камсыздоо керек» – Саламаттык сактоо уюмдарынын жетекчилери жана иммунизациянын улуттук программаларынын менеджерлери – Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюму, 2016-ж.
 37. Neuzil KM, Reed GW, Mitchel EF, Simonsen L, Griffin MR. Impact of influenza on acute cardiopulmonary hospitalizations in pregnant women. *Am J Epidemiol.* 1998; 148:1094-102.
 38. World Health Organization. Vaccines against influenza WHO position paper - November 2012. *Wkly Epidemiol Rec.* 2012; 87:461-76.
 39. Madhi SA, Cutland CL, Kuwanda L, Weinberg A, Hugo A, Jones S, et al. Influenza vaccination of pregnant women and protection of their infants. *TheNewEnglandjournalofmedicine* БДСУнун кыш мезгилинде гриппке каршы эмдөө

- боюнча Европалык аймактык бюросунун сунуштары, Сентябрь 2016-ж. – Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюму, 2016-ж.
40. Van Kerkhove M.D., Vandemaële K.A., Shinde V., Jaramillo Gutierrez G., Koukounari Aatall Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A (H1N1) infection: a global pooled analysis. *PLoS Med.* 2011 July; 8(7): e100105.
 41. Lim Boon H., Mahmood Tahir A. Influenza A H1N1 2009 (Swine Flu) and Pregnancy. 2010. United Kingdom Obstetric Surveillance System (UKOSS).
 42. Киселев О. И. Сологуб Т. В. «Кош бойлуулардагы грипп», Клиникалык колдонмо. - Москва 2015-ж. – 103-б.
 43. Colette Kanellopoulos-Langevin, Stephane M Caucheteux, Philippe Verbeke, David M Ojcius. Tolerance of the fetus by the maternal immune system: role of inflammatory mediators at the fetomaternal interface. *Reprod Biol Endocrinol.* 2003; 1: 121.
 44. Jain S1, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J and al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. *N Engl J Med.* 2009 Nov 12;361(20):1935-44.
 45. The ANZIC Influenza Investigators. Critical Care Services and 2009 H1N1 Influenza in Australia and New Zealand. *N Engl J Med* 2009; 361:1925-1934.
 46. P. Shears, C. Sluman, D. Harvey. Sever bacterial sepsis associated with influenza: antimicrobial management in adults - clinical guideline, v2. 2012.
 47. Englund J. A. Maternal immunization with inactivated influenza vaccine: rationale and experience // *Vaccine.* 2003; 21: 3460-3464.
 48. CDC. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) // *MMWR.* 2004; 53 (№ RR-6).
 49. «Грипп жана андан улам кош бойлууларда пайда болгон пневмония: этиотроптук жана респиратордук терапия, акушердик тактика, алдын алуу» маалыматтык-усулдук кат, - Москва, Россия Федерациясынын Саламаттык сактоо министрлиги 28-декабрь 2016-ж.
 50. Мусуралиев М.С. Акушердик тажрыйбадагы чоңдордун КРДС/Борбор-Азиялык мед. журнал, 2011, №1, XVII том, 1-тиркеме, 89-б.
 51. «Грипп жана андан улам кош бойлууларда пайда болгон пневмония: этиотроптук жана респиратордук терапия, акушердик тактика, алдын алуу» маалыматтык-усулдук кат, - Москва, Россия Федерациясынын Саламаттык сактоо министрлиги - 28.12.2016-ж.
 52. Influenza and pregnancy - guidance for clinicians fact sheet; <http://www.health.nsw.gov.au/Infectious/factsheets/Pages/Influenza-pregnancy-info-for-clinicians.aspx>.
 53. Doyle TJ, Goodin K, Hamilton JJ. Maternal and neonatal outcomes among pregnant women with 2009 pandemic influenza A(H1N1) illness in Florida, 2009-2010: a population-based cohort study.

54. Tamma PD et al. Expert Reviews in Respiratory Medicine, 2010: 4(3).
55. McNeil et al. Am J Obstets Gynecol 2011: 204.
56. Haberg et al. NEJM 2013; 368:333-40.
57. The New England journal of medicine Кыш мезгилиндеги гриппке каршы эмдөө боюнча БДСУнун Европа аймактык бюросунун сунуштары. Сентябрь 2016-ж. – Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюму, 2016-ж.
58. Van Kerkhove M.D., Vandemaële K.A., Shinde V., Jaramillo Gutierrez G., Koukounaris Aatall. Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A (H1N1) infection: a global pooled analysis. PLoS Med. 2011 July; 8(7): e100105.
59. Lim Boon H., Mahmood Tahir A. Influenza A H1N1 2009 (Swine Flu) and Pregnancy. 2010. United Kingdom Obstetric Surveillance System (UKOSS).
60. Киселев О. И. Сологуб Т. В. «Кош бойлуулардагы грипп», Клиникалык колдонмо. - Москва 2015-ж. – 103-б.
61. Colette Kanellopoulos-Langevin, Stephane M Caucheteux, Philippe Verbeke, David M Ojcius. Tolerance of the fetus by the maternal immune system: role of inflammatory mediators at the fetomaternal interface. Reprod Biol Endocrinol. 2003; 1: 121.
62. Jain S1, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J and al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. N Engl J Med. 2009 Nov 12;361(20):1935-44.
63. The ANZIC Influenza Investigators. Critical Care Services and 2009 H1N1 Influenza in Australia and New Zealand. N Engl J Med 2009; 361:1925-1934.
64. P. Shears, C. Sluman, D. Harvey. Sever bacterial sepsis associated with influenza: antimicrobial management in adults - clinical guideline, v2. 2012.
65. Englund J. A. Maternal immunization with inactivated influenza vaccine: rationale and experience // Vaccine. 2003; 21: 3460-3464.
66. CDC. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) // MMWR. 2004; 53 (№ RR-6).
68. «Грипп жана андан улам кош бойлууларда пайда болгон пневмония: этиотроптук жана респиратордук терапия, акушердик тактика, алдын алуу» маалыматтык-усулдук кат, - Москва, Россия Федерациясынын Саламаттык сактоо министрлиги 28-декабрь 2016-ж.
69. Мусуралиев М.С. Акушердик тажрыйбадагы чоңдордун КРДС/Борбор-Азиялык мед. журнал, 2011, №1, XVII том, 1-тиркеме, 89-б.
70. «Грипп жана андан улам кош бойлууларда пайда болгон пневмония: этиотроптук жана респиратордук терапия, акушердик тактика, алдын алуу» маалыматтык-усулдук кат, - Москва, Россия Федерациясынын Саламаттык сактоо министрлиги - 28.12.2016-ж.
71. Influenza and pregnancy - guidance for clinicians fact sheet; <http://www>.

health.nsw.gov.au/Infectious/factsheets/Pages/Influenza-pregnancy-info-for-clinicians.aspx.

72. Doyle TJ, Goodin K, Hamilton JJ. Maternal and neonatal outcomes among pregnant women with 2009 pandemic influenza A(H1N1) illness in Florida, 2009-2010: a population-based cohort study.
73. Tamma PD et al. *Expert Reviews in Respiratory Medicine*, 2010: 4(3).
74. McNeil et al. *Am J Obstets Gynecol* 2011: 204.
75. Haberg et al. *NEJM* 2013; 368:333-40.

ЭСКЕРТҮҮЛӨР ҮЧҮН

ЭСКЕРТҮҮЛӨР ҮЧҮН