


Кафедра: Хирургия , анестезиология және
реанимация кафедрасы

Өмірлік маңызы бар
ағзалардың функциясын
тоқтатудың
патофизиологиясы

Орындаған: Бердібек С

Қабылдаған: Дүйсебекұлы Қ.

Жоспар

- 1. Шок
 - 2. Шоқтың патогенезі және жіктелуі.
 - 3. Травмалық, анафилаксиялық, кардиогенді, гемморрагиялық шок.
 - Терминалды жағдайлар
- 

Шок

- Шок- организмнің өмірлік маңызды қызметтерінің қатты әлсіреуімен сипатталатын ауыр дерттік үрдіс. Бұл кезде ағзалар мен тіндерде реттелу тетіктері мен микроциркуляцияның зат алмасу үрдістерінің қатты бұзылуынан организм өмір мен өлім арасында болады



Шок сатысы

```
graph TD; A[Шок сатысы] --> B[Компенсация - өмірге маңызды ағзалардың перфузиясы компенсациялық механизімі арқасында сақталады (жалпы тамырлық күшеюіне байланысты айқын гипотензия байқалмайды.); A --> C[Декомпенсация – компенсациялық механизм жеткілікті дәрежеде перфузияны сақтауға мүмкіндігі жетпейді, шок дамидын барлық патогенетикалық механизмдер іске қосылып күшейеді]; A --> D[Қайтымсыз – жасушаның көбейіп жайылуы жүріп, полиоргандық жетіспеушілікке әкеледі.]
```

Компенсация - өмірге маңызды ағзалардың перфузиясы компенсациялық механизімі арқасында сақталады (жалпы тамырлық күшеюіне байланысты айқын гипотензия байқалмайды.

Декомпенсация – компенсациялық механизм жеткілікті дәрежеде перфузияны сақтауға мүмкіндігі жетпейді, шок дамидын барлық патогенетикалық механизмдер іске қосылып күшейеді

Қайтымсыз – жасушаның көбейіп жайылуы жүріп, полиоргандық жетіспеушілікке әкеледі.

Шоктың патогенезі

Тін перфузиясының белсенділігі тіннің оксигенациясының жеткіліксіздігінен АТФ және цАМФ туындылары төмендейді



Жасуша мембранасының иондық насосы бұзылады



Калий иондары жасушадан шығады, су мен натрий иондары ішіне кіреді, жасушада кальций ионының концентрациясы көтеріледі.



Лактат өнімі көбейіп, жасуша ішілік ацидоз күшейеді



Жасуша ішілік органеллалар зақымдалады, әсіресе лизосомалар.



Жасушалардың өзін-өзі жойуы жүреді

Анафилаксиялық шок

- Анафилаксиялық шок – ағзаға жағымсыз дәрі дәрмек енгізгенде дамиды, артериялық қысымның төмендеуімен, қан тамырлары өткізгіштігінің жоғарылауымен, тыныстық гемодинамиканың, орталық жүйке жүйесі қызметінің бұзылыстарымен, тегіс бұлшық еттердің жиырылуымен сипатталатын жалпы клиникалық көрініс.

Анафилаксиялық шоктың ең жиі себептері:

-ақуыздар және ақуыз дәрмектер (сары сулар, плазма, глобулин, жануардан алған АКТГ)

-Антибиотиктер

Анафилаксиялық шоктың басқа себептері:

- пирозолон қатарының дәрмектері (анальгин жәнет.б.)
- жергілікті анестезиялық дәрмектер (новокаин, дикаин, лидокаин)
- рентгеноконтрасттық заттар
- бұлшық ет релаксанттары
- витаминдер

Анафилаксиялық шоктың негізгі клиникалық көрінісі:

- науқас бірден мазасызданады, үрейленеді, өлім қорқынышы билейді
- қалтырайды
- кенет әлсіздік, денесі қызарады бетінің, қолының, басының қышынуын және шаншуын сезінеді
- басы ауырады, айналады, жүрегі айниды
- көкірек қуысы қысылып , тынысы тарылады
- жүрек тұсы ауырсынады
- кейде эпигастрий, бел аймақтарының, ішінің аурыуына шағым айтады
- ауыр жағдайларда эпилепсиялық құрысулар болып, құрысулар кезінде нәжісін, несепін ұстай алмайды
- өте ауыр жедел ағымды анафилаксиялық шокта науқас бірден есінен айрылып, жүрегі тоқтап, клиникалық өлімге алып келеді. Мұндай жағдайда шоктың алғашқы белгісінен 5-10 минуттан соң науқас өледі.

Объективті:

- терінің гиперемиясы, цианоздануы
- мұздай жабысқақ тер
- экзантемалар, мұрынның кілегей қабаты, бет, көз қабақтар ісінеді
- көз қарашығы кеңейеді, жарыққа баяу реакция береді
- жиі қыл тәрізді пульс
- тахикардия, кейде брадикардия
- жүрек тондары әлсіз
- АҚ өте төмен, кейде тонометрмен анықтауға келмейді
- тыныс алуы қиындап, қылырдайды, аузынан көбік ағады
- тоталдық бронхоспазмға байланысты "мылқау" өкпе анықталады
- АҚ 90-80 мм.сын. бағ. төмендейді, ал ауыр түрінде АҚ анықталмайды, жүрек тоқтайды

Травматикалық шок

Травматикалық шок – ағзаның тіндерінің жарақаттарынан және гиповолемиясынан дамидын гиповолемиялық шоктың түрі.



Травматикалық шоктың фазасы

Травматикалық шоктың фазасы

1. Эректильді фаза – бірнеше минутқа созылады және қозғалыс пен сөйлеудің қозуымен, тахикардия, тыныстың күшеюімен сипатталады. Қан жоғалту болмасада гемодинамика көрсеткіші қанағаттанарлық, есі сақталған, қарашықтары ұлғайған, гиперрефлексия, бұлшық ет гипертониясы байқалады.
2. Торпидті фазасы гиподинамияның, тахикардияның, олигурия, ентігу, гипотензия, әлсіздікпен сипатталады. Қарашық ұлғайған, жарыққа реакция баяу, терісі бозарып, цианоз пайда болады. Суық, жабысқақ тер басады.

Геморрагиялық шок

- Айналымдағы қанның 10% дан көбін жоғалтқанда дамиды гиповолемиялық шоктың бір түрі.

Класс 1 – Клиникалық симптомдары болмайды және тыныштық жағдайда горизонтальді жағдайдан вертикалды жағдайға ауысқанда тахикардия дамиды

Класс 2 – Басты клиникалық белгісі ортостатикалық гипотензия немесе горизонтальді күйден вертикальді күйге ауысқанда АҚҚ 15 мм.с.б-нан төмендеуі. Диурез сақталған

Класс 3 – Жатқан қалыпта гипотензия мен олигурия пайда болады

Класс 4 – Коллапс пен естің кома жағдайына дейін бұзылуы.

Күйіктік шок

-күйген тіннен орталық жүйке жүйесіне бағытталған серпіндердің болуы , қатты ауыру сезімін тудыртады.

күйген дене сырты арқылы қан тамырларынан сұйықтың көп шығып кетуінен айналымдағықан көлемінің азаюы.осыдан күйіктік шокта қан қоюлануы басқа түрлеріне қарағанда қатты болады.

Күйген тіндердің ыдырау өнімінің қанға түсуінен ауыр токсемия дамиды

Бұл кезде эритроциттердің гемолизі күшейеді, бүйрек қызметі жеткілісіздігі дамиды.

Кардиогенді шок

- Кардиогенді шок- жүректің насостық қызметі қатты төмендеуінен минөттік қан көлемі азаюынан болады. Бұл шок патогенезінде 4 маңызды факторлар бар:
- -миокардтың ишемиясы нәтижесінде және тотықпаған өнімдердің жиналып қалуынан пайда болатын ауыру сезімі.
- -жүрек етінің жиырылу босаңсу қызметінің қатты әлсіреуі
- -жүрек ырғағының бұзылыстары

Терминалды жағдайлар

- Терминалды жағдайлар- биологиялық өлімге дейін алып келетін организм функциясының істен шығуы.

Терминалды жағдайлардың этаптары:

Преагония

Агония

Клиникалық өлім

Биологиялық өлім

Преагония

- Преагония – орталық жүйке жүйесінің жоғарғы бөлігінің тежелуімен, естің шатасуымен, артериалды қысымның төмендеуімен, перифериялық артериялардағы пульстің жоғалуымен, тыныстың жедел жиілеуімен, терінің бозаруы немесе цианоздануымен болады.
- Естің біртіндеп жоғалуымен, мидың электрлік белсенділігімен. Бұл период ұзақтығы 10 минуттан бірнеше сағатқа дейін созылады.

Терминальды пауза

- Преагональды жағдайдың соңы – тыныстың жедел тоқтауымен, жүрек қызметінің жедел баяулауымен, уақытша асистолияға дейін алып келетін, апноэ уақытша болады және бірнеше секундтан 3-4 минутқа дейін созылады. Бас миының гипоксиясы кезінде кезбе нервтің белсенділігінің бірден күшеюінен апноэ дамиды.

АГОНИЯ

- Агония- клиникалық өлімге алып келетін және бас миының жоғарғы бөлігінің функциясының терең зақымдануымен әсіресе үлкен жарты шардың қыртысының зақымдануымен , сопақша мидың біртіндеп қозуымен сипатталады. Ес жоғалады, көз рефлкстері және сырқы тітіркендіріске әсер жоғалады. Агоналды жағдайдың басты себебі болып терминалды паузадан кейінгі өдігінен тыныс алу. Тыныс алғашшында әлсз, одан соң біртіндеп тереңдейді, максимумға жеткенде қайтадан әлсірейді және қайтадан тоқтайды.



АГОНИЯ

- Агония – организмнің өлуші реакциясы ретінде көрініс беріп, компенсаторлы механизмы іске қосылады. Агонияның соңғы этаптарында тамырлардың парезі, артериалды қысым нольге дейін төмендейді, жүрек тоны тұйық немесе естілмейді. Тек каротидті пульс анықталады, Гиппократ беті пайда болады. Соңынан агония клиникалық өлімге өтеді.

Клиникалық өлім

Жүрек және тыныстың тоқтауынан кейін және орталық жүйке жүйесінің жоғарғы бөлігінің қайтымсыз өзгерістеріне дейін жалғасады.

Клиникалық өлім кезінде сыртқы ортаға әсерлер (ес, рефлекс, тыныс, жүрек жиырылуы) жоғалады, бірақ организм өмір сүре береді, тіндерде метаболикалық процесстер жалғаса береді, сол үшін организмді қалыпқа келтіруге мүмкіндік болады.

Клиникалық өлімнің ұзақтығы қан айналым мен тыныс тоқтаған кездегі мидағы қыртыстардың өмір сүру ұзақтығына қарай анықтауға болады. Нейрондардың, синапстардың әлсіз деструкциясы клиникалық өлім басталғаннан бастап пайда болады. Бірақ 5-6 минут өткеннен соң өзгерістер сол қалыпта тұра береді.

Клиникалық өлім кезінде келесі өзгерістер болады:

- Тыныс тоқтауы- нәтижесінде қанның оксигенациясы тоқтап , гипоксемия мен гиперкапния дамиды.
- Асистолия немесе фибрилляция
- Метаболизм бұзылысы, қышқыл-сілтілік жағдай, тіндер мен қанда өгнімдердің жиналуы
- ОЖЖ жұмысының тежелуі немее тоқтауы
- Ішкі органдардың қызметінің тоқтауы

Биологиялық өлім

□ Биологиялық өлім- организмнің қайтымсыз процесімен сипатталатын терминалды сатының соңы.

биологиялық өлімнің абсолютті белгілеріне келесі жатады:

- Мәйіттің мұздауы- температураның сыртқы ортаның температурасына дейін төмендеуі
- Терісінде мәйіттік дақтың пайда болуы.
- Мысық көз симптомы
- Трупное окоченение
- Трупное разложение- протеолитикалық ферменттер және микроорганизмдермен өндірілетін ферменттер нәтижесінде органмен тінде бұзылу процесі болады.

□ Назар салып
тыңдағандарыңызға
рахмет!!”

