

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
ШЫМКЕНТ МЕДИЦИНА ИНСТИТУТЫ
Хирургия, анестезиология-реанимация және жедел
жәрдем кафедрасы

Жанамаласқан жарақаттар, жарқаттық
шок, клиникалық көрінісі, ауырлық
дәрежесі бойынша жіктелуі, емі.

Қабылдаған: Дүйсебеков Қ. Д.

Орындаған: Геменбек З.

Тобы: ХҚ – 602

Жанамаласқан жарақаттар

Жанамаласқан жарақаттар деп 2 немесе оданда көп мүшелердің зақымдануынан болатын және мүшенің біреуінде өмірге қауіп тудыратын ауыр дәрежеде зақымдалуын айтады. Мысалы: сынықтар мен бас-ми жарақаты, сынықтар мен бауырдың зақымдалуы.





Летальды жағдай

Политравма кезінде летальды жағдайдың 3 кезеңін ажыратады:

Шұғыл – өмір сүруге сәйкес келмейтін зақымданулар (ауыр бас-ми жарақаты немесе ірі магистральды қан тамырлардың, аорта мен жүректің жыртылуы).

Ерте – жарақаттан кейін 1 неше минут немесе сағаттан кейін дамиды. Әдетте бассүйек ішілік қан кетуден, гемопневмотораксте, көкбауыр немесе бауыр капсуласының жыртылуы.

Кеш – жарақаттан кейін 1 неше күн немесе апта өткеннен кейін дамиды. Полиоргандық жетіспеушіліктен немесе сепсистен болады.

Реанимациялық шаралар ABCD принципі бойынша жүзеге асыруға бағытталған

A (airway) — тыныс алу жолдары, омыртқаның мойындық бөлімі:

Жоғарғы тыныс алу жолдарын зерттеп, олардың өткізгіштігіне баға беру.

Тыныс жолдарынан бөгде заттарды алып, шырышты бөлінділерден тазарту.

Мұрын деңгейінде өткізгіштікті тексеру, эндотрахеальды және назотрахеальды ауа өткізгіш жолдарды, қажет болса трахеостомия жасау.

Мойын омыртқаларын тексеріп, зақымданудың бар жоғын анықтау.

В (breathing) – тыныс алу мүшелері және олардың функциясы:

Оксигенация мен вентиляцияға баға беру.

Ауа өткізгіштік жолдардың өткізгіштігін қалпына келтіргеннен кейін вентиляцияның эффект бермеу себебі эндотрахеальды түтікшені дұрыс қоймау салдарынан, пневмоторакс, гемоторакс.

Интубацияға көрсеткіш:

Ауа өткізгіштік жолдардың жұмысын бақылауда ұстау.

Ес тұссыз жағдайда аспирация дамуының профилактикасы.

Бас сүйек ішілік қысымды төмендету үшін гипервентиляция.

Беттің жарақаты мен ісінуден кейін болатын обструкцияны жою.

C (circulation) – Жүрек – қан айналым жүйесі мен қанның циркуляциясын тұрақтандыру (жүрекке тікелей емес массаж, қан ағуды тоқтату, адекватты инфузиялық терапия).

- Гемодинамикалық тұрақтылық термині – ағзадағы жүйелер мен мүшелердің қалыпты жұмыс істеуін сақтап тұру үшін жасалатын инфузиялық терапияны айтады.
- Жарақат алған науқаста шок дамыса оны шоктың нақты себебін анықтамас бұрын (кардиогенді, нейрогенді, септикалық, геморрагиялық) жарақаттық деп бағалау керек.
- Міндетті түрде алдыңғы кубитальды шұңқыр немесе шап аймағынан 2 ден кем емес венаны катетеризация жасау керек. Альтернативті варианты: ересектерде v. saphena-ның венесекциясы, 6 жастан төмен балаларда сүйекішіне енгізуге болады.
- Міндетті түрде АҚ мен диурезге мониторинг жасап, гематокритті динамикада бақылауда ұстау керек.
- Перифериялық қан қысымына баға беру.
- Перифериялық аймақтарда пульстің бар жоқтығын анықтау.

Шок кезінде науқасқа жүргізілетін алғашқы емдік іс-шаралар:

- Нақты қан кету көзін анықтап, жгут байлау немесе қанаған тамырды байлау немесе тігіс салу.
- Инфузионды терапия, диурезді қадағалау, ОВҚ бақылауда ұстау, қанның рН-ын бақылау.
- Гематокритке жасалған мониторинг бойынша гемотрансфузия жасау.
- Қозғалысы шектелмеген сынықтарға шина қою арқылы қан кетуді төмендету.
- Ангиографияға көрсеткіш болса жасау міндетті.

D (disability) – Неврологиялық статуска баға беру.

Неврологиялық статусты алғашқы бағалауға мыналар кіреді:

- науқастың санасына, есіне баға беру;
- қарашық реакциясы;
- барлық шеткері аймақтардағы сезімталдық пен моторлық жауапқа баға беру;
- ректальды тонусты бағалау.

Глазго шкаласы бойынша зерттеу науқастын есінің сақталуын, бас-ми жаракатының ауырлық дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді.

Жарақаттық шок

Жарақаттық шок - ауыр механикалық

зақымдануға жауап ретінде, тамырлар жүйесінің микроциркуляциялық бөлімінің перфузиясының жедел бұзылуын айтады. Капиллярлы қан тамырларының кенеттен тарылуынан, тіндерге оттегінің, пластикалық заттар мен энергетикалық субстраттардың жетіспеуі, алмасудың соңғы өнімдерінің кері қарай шығуының бұзылуы дамиды. Осының салдарынан пайда болатын ағзалардың қызметінің бұзылуы, науқастың жедел өліміне алып келеді.

Жарақаттық шоктың пайда болу себебі туралы теориялар

Тамырларды қозғалту теориясы (Крайль) -

жарақатқа жауап ретінде, шеткі тамырлардың рефлекторлы салдануының дамуымен түсіндіріледі. Сол себептен венозды арнада қанның жиналуына және АҚ төмендеуіне алып келеді.

Акапния теориясы (Гендерсон) – ауыру сезімі пайда болғанда, өкпенің гипервентиляциясы салдарынан қанда CO_2 деңгейі төмендейді. Ол метаболизм мен қышқыл-сілтілік жағдайдың бұзылыстарына, жүрек-тамыр жетіспеушілігінің дамуына, қанның тұрып қалуы мен метаболиттік ацидоздың дамуымен қатар жүретін гемодинамиканың және микроциркуляцияның бұзылыстарына алып келеді.

Нервті-рефлекторлы теория бойынша (И.П. Павлов; Н.Н.Бурденко) - жарақат аймағынан келетін нервтік импульстар нерв жүйесін аса қатты тітіркендіріп, оның тозуына және ондағы қорғау үрдістерінің туындауына, содан кейін қатты тежелуіне алып келеді.

Симпато-адренальды криз (Селье) теориясы - жарақат гипофиздің алдыңғы бөлігімен бүйрекүсті безінің функциональды күйзелісіне алып келеді. Соның нәтижесінде, гормонды тапшылық жағдай және жарақаттық шоктың негізінде жатқан әртүрлі патологиялық реакциялар дамиды.

Токсикалық теория (Кеню) - шоктың пайда болуы зақымдалған аймақтағы токсикалық ыдырау өнімдерінің және зат алмасу үрдістерінің бұзылыстарының салдарынан пайда болған токсикалық метаболиттердің әсер етуімен түсіндіріледі. Интоксикация тамыр өткізгіштігінің жоғарылауын тудырады, ЦҚК төмендеуіне және метаболиттік бұзылыстарға алып келеді.

Қан және плазма жоғалту теориясы (Блелок) - жарақаттық шоктың пайда болуының негізгі себебі сыртқы немесе ішкі қансырау зақымдалған тіндерде, қуыстарда қанның жиналуы, сонымен бірге жарақатталған жұмсақ тіндерде соғылу мен мыжылудың нәтижесінде сулы ісіктің пайда болуының тамыр-өткізгіштігінің жоғарылауы салдарынан плазма жоғалту болып табылады. Сүйектер сынса, гематома дамиды: ортан жіліктің диафизі сынғанда 250-2500мл, ал жамбас сүйегі сынғанда 3000мл немесе одан да көп мөлшерде қан жиналады.

Жарақаттық шоктың патогенезі

Жарақаттық шоктың пайда болуындағы патогенетикалық орынға қан мен плазманың жоғалуы жатады, сондықтан жарақаттық шок гипоциркуляциялық синдром ретінде қарастырылады. Шоктың патогенезінің кестесі төмендегідей көрініс табады. ЦҚК-ің азаюы және зақымдалған ошақтан келетін ауыру сезімдік импульстар үлкен миқ ыртысын, гипоталамо – гипофизарлы және симпато – адренальды жүйелерді белсендіреді. Катехоламиндер вена мен артерияның тарылуын шақырады. Вена тамырларының тарылуы ЦҚК мен тамыр арнасының сыйымдылығын қалпына келтіріп, жүрекке келетін венозды қанның көлемін көбейтеді. Артериялардың тарылуы, осы ағзалардағы қан айналымының ажептәуір төмендеуіне алып келеді. Керісінше, коронарлы және ми тамырларының вазоконстрикторлы қасиеті жоқ, себебі оларда а - адренергиялық рецепторлар болмайды. Қан айналымының осылай өзгеруі, өмірге маңызды ағзалардың (ми, жүрек, өкпе) қанмен қамтамасыз етілуін уақытша сақтайды.

Бүйректегі қан айналымының төмендеуі, рениннің шығуына және оның ангиотензин II айналуына алып келеді, бұл артериолоспазмды одан әрі күшейтеді. Вазоконстрикцияның әрі қарай жалғасуы микроциркуляциялық капиллярлы арнаның өшуіне және қанның артерио - венулярлы шунттар арқылы кетуіне ықпал етеді. Капиллярлардың жалпы қан айналымынан шығарылуы, қан ағысының баяулауына, тұтқырлығының жоғарылауына, формалық элементтердің агрегациясына себепші болады. Оттегінің жетіспеушілігінен, тіндік зат алмасу анаэробты жағдайға ауысады, осының салдарынан метаболиттер (лактат, сутегінің иондары, кетоқышқылдар) жиналып, ацидоз дамиды. Өте айқын тіндік гипоксия мен ацидоздың әсерінен, жасушалық және тіндік құрылымдар бұзылады.

Катехоламиндердің бірітіндеп жұмсалудынан, гипокатохоламинемия дамиды, нәтижесінде орталық және шеткі гемодинамика бұзылыстары пайда болады. Артериолоспазм артериялардың кеңеюіне ауысады, ол микроциркуляциялы арнада қанның секвестрленуіне алып келеді, сөйтіп өмірге маңызды ағзалардың қоректенуі нашарлап, көпағзалық жетіспеушілік дамиды. Эндогенді интоксикация синдромы зақымдалған аймақтағы токсикалық ыдырау өнімдерінің, белоктың соңғы немесе аралық ыдырау өнімдерінің (аммиак, мочеви́на, креатинин), биологиялық белсенді заттардың (гистамин, серотонин, брадикинин, калликреин), липидтардың асқын тотыққан және фибринолиз өнімдерінің қан айналымына түсуінің салдарынан дамиды.

Жарақаттық шоктың клиникалық көрінісі

Есінің тежелуі (мидағы қан айналымы төмендегенде);

Жиі, жіп тәрізді тамыр соғуы (жүректен қанның шығарылуы азайғанда);

АҚ төмендеуі;

Тері жамылғысының мұздай, ылғал, бозарған - цианозды немесе мраморлық түсті болуы (шеткі вазоспазм, микроциркуляцияның бұзылуы);

Диурездің азаюы - шамамен 1 минутта 0,5мл-ден төмен (жүректен қанның шығарылуы азайғанда, тамырлардың тарылуынан, антидиуретикалық гормон мен альдостеронның антидиуретикалық әсерінен);

Диспноэ (газ алмасудың бұзылуынан);

Шоктың 2 кезеңін ажыратады:

- **Эректильді** - жарақаттан кейін бірден пайда болады және нерв жүйесінің айқын қозуымен сипатталады.
- **Торпидті** - ОЖЖ қызметінің тежелуі және өмірге маңызды ағзалардың қызметінің жетіспеушілігі дамиды.

Шоктың ауырлық дәрежесіне қарай 4 деңгейге бөледі:

- **Шоктың 1-деңгейінде** науқастың есі сақталады, әңгімелесуге бейім, бірақ аздап тежелген болады. АҚ – 90 мм.сын.бағ. Дейін төмендеген, тамыр соғуы жиілеген, терісі бозарған.
- **Шоктың 2-деңгейінде** науқас тежелген. Терісі бозарған, суық, жабысқақ тер мен қапталған, АҚ 90-70 мм.сын.бағ. дейін төмендеген, тамыр соғуы минутына 110 - 120 рет, олигоурия пайда болады.

- **Шоктың 3 деңгейінде** науқастың жағдайы өте ауыр, қатты тежелген, қозғалыссыз, сұрақтарға қиын жауап береді, ауруды сезбейді. Терісі бозарған, мұздай, тынысы жиі және беткей болады. АҚ 70-50 мм.сын.бағ. дейін төмендеген, тамыр соғуы минутына 140-130 рет, ОВҚ 0 мм. су.бағ. немесе теріс, анурия пайда болады.
- **Шоктың 4 деңгейінде** агония алды жағдай дамиды: терісі және шырышты қабаттары бозарған, цианоз байқалады, тынысы жиі және беткей, АҚ 50 мм.сын.бағ. және оданда төмен, тамыр соғуы жиі және әлсіз болады.

Альговер индексі бойынша жарақаттық шоктың ауырлық дәрежесін анықтау

- **ТСЖ-нің САҚ-ға қатынасы. ЦҚК жетіспеу деңгейін анықтайды. Қалыпты жағдайда 0,5 кетен.**
- Индекс 1 ТСЖ мен САҚ - 100-ге тең болғанда онда ЦҚК жетіспеушілігі 30% тең.
- Индекс 1,5 ТСЖ - 120, САҚ - 80 мм.сын.бағ. тең болғанда ЦҚК 50% тең.
- Индекс 2 ТСЖ - 140, САҚ - 70 мм.сын.бағ. тең болғанда ЦҚК 70% тең.

Жарақаттық шокты емдеу

Жарақаттық шокта емнің басты мақсаты қысқа уақыт ішінде қанның тіндерге перфузиясын қалпына келтіру және оттегінің, пластикалық зат пен энергияның қалыпты мөлшерде келіп тұруын қамтамасыз ету болып табылады. Емді артериялық гипотензия дамымай тұрып 3 сағатқа дейін көмек көрсету нәтижелі және барлық дәрілерді параэнтеральды енгізу тиімді.

Жарақаттық шоктың емі:

Қансырауды тоқтату, иммобилизация, науқасты абайлап тасымалдау, науқасты жылыту.

Ауыру сезімін жою: наркотикалық анальгетиктер - промедол, омнопон, морфин (бас ми, кеуде және ішкі ағзалардың жарақаттары кезінде қолдануға болмайды). Наркотикалық емес анальгетиктер 4-5мл 50% анальгин, азоттың асқын тотығымен ингаляциялық анестезия. Жергілікті анестетиктермен блокада жасау - олар ауыру сезімін жоя отырып, жарақаттанған ішкі ағзалардың клиникалық көрінісін өшірмейді.

Өкпедегі газ алмасуды демеп тұру - оксигенотерапия, ауа жүретін жолдардың обструкциясын жою, жасанды тыныс алдыру.

ЦҚК тапшылығының орнын толтыру, микроциркуляцияны қалпына келтіру: (коллоидты полиглюкин, реополиглюкин, рефортан, стабизол, альбумин, желатиноль) және кристаллоидты (физиологиялық ерітінді, Рингер-Локк ерітіндісі, лактосол 5% глюкоза ерітіндісін қолдануға болмайды себебі жасушалардың ішіне еніп, өкпе мен мидың ісінуін шақыруы мүмкін) ерітінділердің инфузиясы, метаболикалық бұзылыстарды жою үшін - натрий гидрокарбонаты, трисамин. Қанның бөліктерін құюға көрсеткіш болғанда (жаңа мұздатылған плазма, эритроцитті масса, ЦҚК-ң 35-40% қан жоғалтқанда - тұтас қан, тромбомасса) қолданылады. Міндетті түрде, орталық веналарға (бұғана асты, мойындырық веналарына) түтік қойылады, АҚ төмен болған сайын, ерітінділерді енгізудің жылдамдығы жоғары болу керек. АҚ анықталмайтын болса, 2-3 венаға инфузия жүргізіледі, оның жылдамдығы 200-250 мл/мин болу қажет.

ЦҚК тапшылығының орнын толтырғаннан кейін, кардиотоникалық заттарды (дофамин - бүйректік қан айналымды жоғарылатады және АҚ-ды қалыптандырады, жүрек гликозидтері), вазодилататорларды (дроперидол, алуpent, аминазин - шеткі тамырлардың тарылуын жойып, микроциркуляцияны жақсартады).

Кортикостероидтарды тағайындау - жүректің қызметін жақсартады, ишемияға тұрақтылықты жоғарылатады, эндотоксиндерге сенсibiliзацияны төмендетеді, қан тамырларына кеңейткіш әсер көрсетеді.

Кең спектрлі антибиотиктерді ертерек қолдану.

Энергиялық шығынды толтыру (20%, 40% глюкоза ерітінділері, майлы эмульсиялар мен амин қышқылдарының ерітінділері).

Гемостаз бұзылыстарын қалпына келтіру (жаңа мұздатылған плазма, тромбоцитті масса, гепарин, протеолиздің ингибиторы - аминокапрон қышқылы, контрикал, гордокс, трасилол, протинол).

Емдеу шараларының дұрыс жүргізілгенінің белгісіне –АҚ мен ОВҚ жоғарылауы, тамыр соғуының сиреп, қалпты деңгейге жақындауы, тыныстың қалпына келуі, терісінің жылынып, қызғыш түске оралуы, диурездің минутына 0,5мл-ден астам болуы (сағатына30мл) жатады.

Пайдаланылган әдебиеттер:

- 1. Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в РФ/2 здание, под редакцией проф. А.Г. Мирошниченко, проф. В.В. Руксина. 2006ж.
- 2. www.kgmu.ru
- 3. www.google.kz
- 4. www.medportal.ru
- 5. www.bolezni.ru