

Жарақаттық шок.Жарақаттық шок кезіндегі интенсивті терапия

Қабылдаған: Алдешов А.А
Орындаған: Шымболов М.Б
ХҚ-706

- Жоспары
- 1 Кіріспе
- 2 негізгі бөлім
- Жарақаттық шоктың этиологиясы;
- Жіктелуі;
- Патогенезі;
- Диагностикасы;
- Жарақаттық шок кезіндегі интенсивті терапия;

- **Жарақаттық шок** – жіті дамидын және өмірге қауіп төндіретін жағдай. Ол ауыр механикалық жарақаттың ағзаға әсер етуі нәтижесінен дамиды.

Жарақаттық шок - бұл ауыр түрдегі жарақаттық аурудың жіті кезеңінің бірінші сатысы. Оның өзіндік нерв - рефлекторлы және тамырлық реакциясы ағзадағы қан айналымының, тыныс алу, зат алмасу және эндокриндік бездер функциясының (қызметінің) бұзылуына әкеледі.

- Жарақаттық шоктың тудырушы механизмдері: ауырсыну және афференттік импульсация, жедел массивті қан жоғалту, өмірге қажетті ағзалардың жарақаттануы, психикалық стресстер.



- Жіктемесі
- Жарақаттық шок ағымына қарай:
 - - Біріншілік – жарақат алған кезінде немесе жарақаттан кейін дамиды;
 - - Екіншілік – жиі жарақаттан бірнеше сағаттан кейін дамиды.
- Жарақаттық шоктың сатылары:
 - 1. Компенсацияланған – шоктың барлық белгілері болады, АҚЖ жеткілікті деңгейде, ағза күресуге қабілетті.
 - 2. Декомпенсацияланған – шоктың барлық белгілері болады және айқын гипотензия.
 - 3. Рефрактерлық шок – барлық жүргізілген ем нәтижесіз.
 -
- Жарақаттың шоктың ауырлық дәрежелері:
 - 1. Дәрежелі Шок – СҚЖ 100-90 мм с.б., пульс 90-100 қанағаттанарлық толу.
 - 2. Дәрежелі шок – СҚЖ 90-70 мм с. Б.б, PS-110-130, әлсіз толу.
 - 3. Дәрежелі шок – СҚЖ 70-60 мм с.б.б, пульс 120-160, өте әлсіз толу (жіп тәрізді).
 - 4. Дәрежелі шок – АҚЖ анықталмайды, пульс анықталмайды.



Патофизио- логические механизмы по травматиче- скому шоку

Патогенез шока



- Клиникалық объективті тексеру белгілері
- Жарақаттық шоктың дамуында 2 фазаны ажыратады:
-
- Эректильді сатысы көбінесе жарақаттан кейін басталады және қанайналымның орталықтану фонында науқастың айқын психомоторлы қозуымен (тітіркенуден) сипатталады. Науқастың іс-қозғалысы түсініксіз болуы мүмкін, оның көзіне елестер көрініп, айқайлайды, эйфориялы, ретсіз әрекеттер жасап, өз-өзін ұстай алмайды, тексеруге және көмек көрсетуге қарсы болады. Олармен қарым-қатынаста болу қиындықтар тудырады. Қан қысымы бұл кезде қалыпты болуы мүмкін немесе қалыптыға жақын. Жарақат түріне байланысты, тыныс алудың әртүрлі бұзылыстары болуы мүмкін. Бұл фаза қысқа мерзімді және көмек көрсету кезінде, торпидті түріне ауысады немесе тоқтайды.

- Торпидті фазасына тән бұлыңғыр ес, ступор және орталық қан айналымның бұзылысынан ми гипоксиясының соңғы дәрежесі комалық (коматозды) жағдай дамиды, АҚҚ төмендейді, жұмсақ жиі пульс, тері жамылғылары бозғылт. Бұл сатысында ауруханаға дейін жедел жәрдем дәрігері АҚҚ-ның деңгейіне сүйену және жоғалтқан қанның көлемін анықтауға тырысу керек.



Показатель	Фаза и степень тяжести			
	эректильная	торпидная		
		1-я степень	2-я степень	3—4-я степень
Сознание	Эйфория, психомоторное возбуждение	Легкая заторможенность	Заторможенность	Забывание, отсутствие сознания, судороги, моторное возбуждение
Частота сердечных сокращений, уд/мин	Тахикардия до 90	Тахикардия до 100	Тахикардия до 120	Тахикардия более 120, исчезновение пульса на периферии
Уровень АД систолический, мм рт. ст.	Нормальный уровень АД или гипертензия	100—80	80—60	60 и ниже, диастолическое не определяется
Индекс Алговера	0,5—1,0	1,0—1,2	До 1,5	1,5 и более
Предполагаемая кровопотеря, мл	В соответствии с заподозренной травмой	750—1250	1250—1750	1750 и более

- Жоғалтқан қан көлемін анықтау пульстің жиілігі мен систоалық қан қысымының қатынасына негізделген. (П/СҚҚ).
- - Шоктың 1-ші сатысында (қан жоғалту 15-25% ОҚК – 1-1,2л) ШИ=1,5 (100/100);
- - Шок 2-ші ст (жоғалтқан қан 25-45% ОҚК-1,5-2л) ШИ=1,5 (120/80);
- - Шок 3 ст. (жоғалтқан қан 50% ОҚК -2,5л жоғары) ШИ=2 (140/70);
- Жарақат сипатына қарап, жоғалтқан қанға байланысты, қанның көлемдік санын анықтауға болады. Ересек адамдарда тобық сынған кезде жоғалтқан қан 250 мл-ден аспайды, иық сынғанда жоғалтқан қан 300-500 мл-ге дейін құрайды, сирақ - 300-350мл, сан - 500-1000 мл, жамбас - 250-3000 мл, көптеген сынықтар немесе жарақаттар кезінде жоғалтқан қан көлемі 3000-4000 мл. жетеді.

- Ауруханаға дейінгі кезеңде мүмкіндіктерді ескере отырып, шоктың әртүрлі дәрежесі мен клиникалық белгілерін анықтауға болады.
- 1-ші дәрежелі шок (жеңіл шок) АҚҚ 90-100/60мм с.б.б. және пульс 90-100 рет мин. (ШИ=1), қанағаттанарлық толу болуы мүмкін. Негізінен зардап шегушінің есі аздап тежелген, бірақ қарым-қатынасқа оңай (жеңіл) қатысады, ауыру сезімін сезеді, тері және көзге көрінетін шырышты қабаттары бозғылт, бірақ кейде қалыпты түсті болады. Тыныс алуы жиі, бірақ құсу және құсық массаларымен аспирация болмаса, тыныс жеткіліксіздігі дамымайды. Жабық сан жарақатында, сан және сирақтың біріккен жарақаттарында, жамбастың жеңіл сынықтарында және басқа да ұқсас жарақаттарда дамиды..

- 2-ші дәрежелі шок (орташа ауырлықтағы шок) артериалды қысымның 80-75 мм.с.б.б. дейін төмендетуімен өтеді. Бұл кезде жүректің жиырылу жиілігі 100-120 рет/мин дейін өседі. ШИ = 1,57 терінің айқын бозғылттығы, цианоз, адинамия, тежелу байқалады. Көптеген ұзын түтікті сүйектер жарақатында, көптеген қабырғалар сынғанда, жамбас сүйектің ауыр жарақатында дамиды

- **3-ші дәрежелі шок** (ауыр шок) АҚҚ 60 мм.с.б.б. дейін төмендеуімен сипатталады. (одан да төмен болуы мүмкін), жүректің жиырылу жиілігі 130-140 рет/мин дейін өседі. Жүрек тондары өте әлсіз болады, науқастың есі терең тежелген, айналасында болып жатқандарға көңіл бөлмейді, терісі бозғылт, цианозды және жер түсті өң. Шоктың бұл дәрежесіт көптеген қосарланған немесе біріккен жарақаттарда, скелеттің зақымдануында, ірі бұлшық еттер мен ішкі ағзалардың жарақаттарында, кеуде клеткасы, бассүйек жарақаттарында және күйіктерде дамиды.
- Ары қарай науқастың жағдайы нашарласа, шоктың 4 дәрежесі - терминалды жағдай дамуы мүмкін.

Лечение травматического шока



Жарақаттық шоктың интенсивті терапиясы

- **Жалпы шаралар:**
- 1. Науқастың жағдайының ауырлық дәрежесін ескеру (науқастың шағымдары, есінің деңгейі, тері жамылғысының ылғалдығы, түсі, тыныс алу жән пульстің сипаты, АҚК-ның деңгейі).
- 2. Қан тоқтату шараларын жасау.
- 3. Шоктан пайда болған импульсацияны үзу (дұрыс жансыздандыру).
- 4. АҚК (айналымдағы қан көлемін) қалыпқа келтіру.
- 5. Метаболикалық бұзылтар коррекциясы.
- 6. Басқа жағдайларда:
- - науқасты аяқ жағын 10-45%дейін жоғары көтеріп жатқызу, Тренделенбург жағдайы;
- - веноздық (көктамырдың) енгізуді жақсарту немесе сақтау перифериялық көктамыр катетеризациясы. (реанимациялық бригадалар үшін-магистральды қан тамырлар катетеризациясы жасалады);
- - жоғарғы тыныс жолдарының өтуін және оттегі келуін қадағалау.

Арнайы шаралар

- 1. Ауруханаға дейінгі кезеңде сыртқы қан ағуды тоқтату уақытша әдістермен іске асырылады. (тығыз тампонада, қатты қысып таңу, жарақатқа немесе саусақпен басу, жгут салу т.б.). Ауруханаға дейінгі кезеңде ішкі қан ағуды тоқтату мүмкін емес, сондықтан жедел жәрдем дәрігері науқасты ауруханаға жедел және ұқыпты жеткізуі керек.

- 2. Ауырсыну сезімін басу:
- 1-ші нұсқа - 0,5 мл 0,1% атропин ерітіндісін к/т, 2 мл 1% дифенгидрамин (димедрол) ерітіндісі 2 мл 0,5% диазепам ерітіндісі (реланиум, седуксен), содан кейін 0,8-1 мл 5% кетамин ерітіндісін (калипсал) баяу енгізеді. Ауыр бассүйек-ми жарақатында кетамин енгізбейді!
- 2-ші нұсқа- 0,5 мл 0,1% атропин ерітіндісін к/т, 2-3 мл 0,5% диазепам (реланиум седуксен) және 2 мл 0,005% фентанил ерітіндісін к/т енгізеді. Тыныстың жіті жеткіліксіздігі дамыған шок кезінде оксибутират Na 80-100 мг/кг-2 мл 0,005% фентанил ерітіндісін немесе 1мл 5% кетамин ерітіндісін 10-20 мл изотониялық еріт, 0,9% Na хлориді немесе 5% глюкоза ерітіндісінде

- 3. Транспорттық иммобилизация.
- 4. Жоғалтқан қан орнын толтыру.
- АҚҚ анықталмайтын деңгейінде инфузия жылдамдығы минутына 250-500 мл болуы керек. 6% полиглюкин ерітіндісін -к/т. Таңдау мүмкіндігі болса 10% немесе 6% гидроксизтил крахмал ерітіндісі (стабизол, рефертан, HAES-steril). Бір мезгілде 1 л дейін басқа ерітінділерді енгізуге болады. Дұрыс инфузионды терапияның белгілері болып, 5-7мин кейін АҚҚ анықталуының бірінші белгілері пайда болады, ары қарай 15 мин критикалық деңгейге дейін көтеріледі (СКҚ 90мм с.б.б)
- Шоктың жеңіл және орташа дәрежесінде - кристаллоиды еріт/р оның көлемі жоғалтқан қанның көлемінен жоғары болмау керек, олар қантамырлық русло-ны тез 09% Na хлоридін, 5% глюкоза ерітіндісі, жартылай ионды ерітінділер-дисоль, трисоль, ацесоль енгізіледі.

Тактика инфузионной терапии при травматическом геморрагическом шоке

Контроль гемодинамики

Болюсное введение инфузионных растворов для достижения целевого АД:
— кристаллоиды до 1000 (max 2000) мл;
— коллоиды до 1000 мл при отсутствии ответа на кристаллоиды

Целевое АД

Без ЧМТ
 $80 \leq \text{САД} \leq 90$ мм рт.ст.

С ЧМТ (ШКГ ≤ 8)
 $\text{САД} \geq 120$ мм рт.ст.

Не удастся достигнуть целевого АД

Раннее назначение вазопрессоров: норадреналин с начальной скоростью 0,1 мкг/кг/мин

Объем инфузии титруют на основании:
— индексов ответа на преднагрузку;
— показателей гемодинамики (АД, ЦВД);
— тканевой перфузии (рН, ВЕ, лактат, диурез)

Главная задача —
остановить кровотечение

Контроль коагуляции

Транексамовая кислота 1 г внутривенно с последующей инфузией 1 г в течение 8 часов

Цели трансфузионной терапии (протокол массивного кровезамещения — по показаниям)

Без ЧМТ
Гемоглобин 70–90 г/л
Протромбиновое время/
АЧТВ $< 1,5 \times$ норма
Тромбоциты $> 50 \times 10^9$ /л
Фибриноген $> 1,5–2$ г/л

С ЧМТ (ШКГ ≤ 8)
Гемоглобин > 100 г/л
Протромбиновое время/
АЧТВ $< 1,5 \times$ норма
Тромбоциты $> 100 \times 10^9$ /л
Фибриноген $> 1,5–2$ г/л

Предупреждение ацидоза
Нормотермия
Ионизированный $\text{Ca}^{2+} = 1,1–1,3$ ммоль/л

Хирургический контроль кровотечения и/или ангиографическая эмболизация

- Инфузионды ем жүргізілмейтін жағдайда 200 мг допамин+400 мл 5% глюкоза ерітіндісін минутына 8-10 тамшы жылдамдықпен к/т-ға енгізеді.
- Жүрекке венозды қанның қайта келуін көбейту үшін және клеткалық мембраналардың стабилизациясы үшін бірмезгілде көктамырға 300 мг-ға дейін преднизомон немесе осы топтағы басқа дәрілерді адекватты мөлшерде енгізеді. Метоболикалық ацидозды коррекциялау үшін 4% Na гидрокарбонатын 3 мл/кг науқастың дене салмағына сәйкес енгізеді.

Пайдаланылган әдебиеттер

- А.П. Зильбер: Клиническая физиология в анестезиология и реаниматология , Москва 1984 г;426-433стр.
- Дж.Эдвард Морган-мл,Мегид С .Михайл:Клиническая анестезиология 2003 г
- <https://diseases.medelement.com/disease>

Назарларыңызға
рахмет!
