

«Астана Медицина Университеті» АҚ
«Клиникаға кіріспе» кафедрасы

Кессон ауруы кәсіптің алдын алу.

Орындаған: Бахыт А.
Избасаров Е.
Сабит А.
Топ : 301 МПД
Қабылдаған: Амирбекова А.

Астана 2016

Жоспары

- ▶ Кіріспе.

Кессон ауруы жалпы шолу

- ▶ Негізгі бөлім.

Кессон ауруының патогенезі

Кессон ауруының клиникалық көріністері

Емі

Профилактикасы

- ▶ Қорытынды.

- ▶ Пайдаланылған әдебиет.

Кессон ауруы, декомпрессиялық ауру – су астындағы жоғары атмосфералық қысымнан, су бетіндегі қалыпты атмосфералық қысымға жедел көтерілген кезде адам организмінде байқалатын патологиялық жағдай. Кессон ауруымен су астына сүнгүшілер, су асты жұмыстарын арнайы жәшік – кессон ішінде атқаратын адамдар және ұшқыштар ауырады.



Кессон ауруының патогенезі:



- ▶ Терең суга сүңгігенде, теңіз, мұхит суларының астында жұмыс атқарғанда адам организміне жоғары барометрлік қысым (гипербария) әсер етеді. Әрбір 10,3 м. су асты тереңдікте барометрлік қысым 1 атмосфераға көтеріледі. Қалыпты атмосфералық қысымнан жоғары барометрлік қысымға тез ауысқанда дененің қысылуы (компрессиясы) болады. Ол, әсіресе дене қуыстарында байқалады. Сондықтан құлақтың жарғағын ішіне қарай қысып, Евстахий түтігі бітелген жағдайда, құлақ ішінде қатты шаншып ауыру сезімін туындатады. Шеткері қан тамырлары қысылып қалғандықтан ішкі ағзалар қанға толып кетеді. Тым үлкен тереңдікке өте тез ауысу кезінде қан тамырлары мен өкпе ұяшықтары жыртылып кетуі мүмкін. Содан ауа эмболиясының дамуына қолайлы жағдай пайда болады.

Кессон ауруының патогенезі:

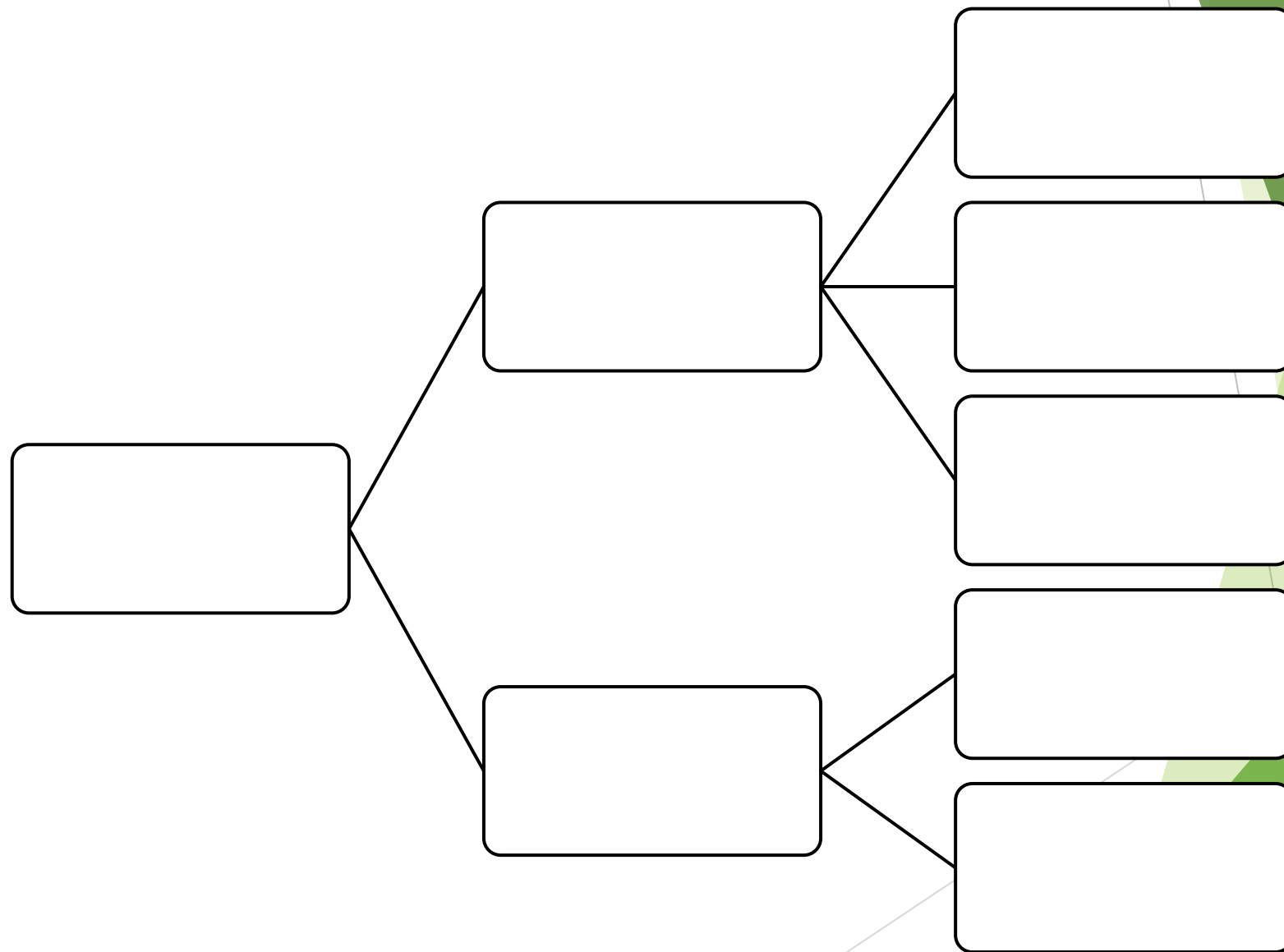
Барометрлік қысым көтерілгенде организмдегі газдардың сұйықтарда еру қабілеті көтеріледі. Оны сатурация дейді. Азот әсіресе май тінінде жақсы ериді. Липидтер мида көп болғандықтан онда еріген азоттың мөлшері көбейеді. Сондықтан орталық жүйке жүйесінің қызметі ерте бұзылады. Бұл кезде көңіл-күйдің шаттануы тез терең ұйқыға 38 (наркозга) ауысады. Артынан азоттың жүйке жүйесіне улы әсері болып, бас ауыруы, бас айналуы, зерденің бүлінуі, жүйкелік-еттік үйлесімділіктің бұзылуы, естен тану дамиды. Бұл дерттік құбылыстардан сақтандыру үшін терең су астында істейтін жұмысшылар азоттың орнына гелий мен оттегінің қосындысымен дем алатын аспапты қолданулары қажет. Гелий жүйке тіндерінде азот сияқты ерімейді және ол, организмге улы әсер етпейтін, бейтарап газ болып есептеледі. Терең су астынан адамды жоғары шығарғанда барометрлік қысымның әсері азайып, декомпрессия дамиды.

Кессон ауруының патогенезі:

Бұл кезде адамды тез қалыпты атмосфералық қысымға шығарудан декомпрессиялық немесе кессондық ауру дамиды. Оның дамуы жоғары барометрлік қысым әсер еткендегі организм сұйықтарында еріген газдар тез жоғары көтерілгенде газ күйіне қайта ауысып, қаннан өкпе арқылы сыртқа шығарылып үлгермейді. Сондықтан бұл газдар қан тамырларының ішінде қалып, газдық эмболия дамуына әкеледі. Эмболдар ішкі ағзалардың тамырларында тұрып қалуынан олардың қызметтері бұзылады. Мидың, жүректің тамырлары бітелуінен адамның өліміне әкелуі мүмкін.



Кессон ауруының клиникалық көріністері:



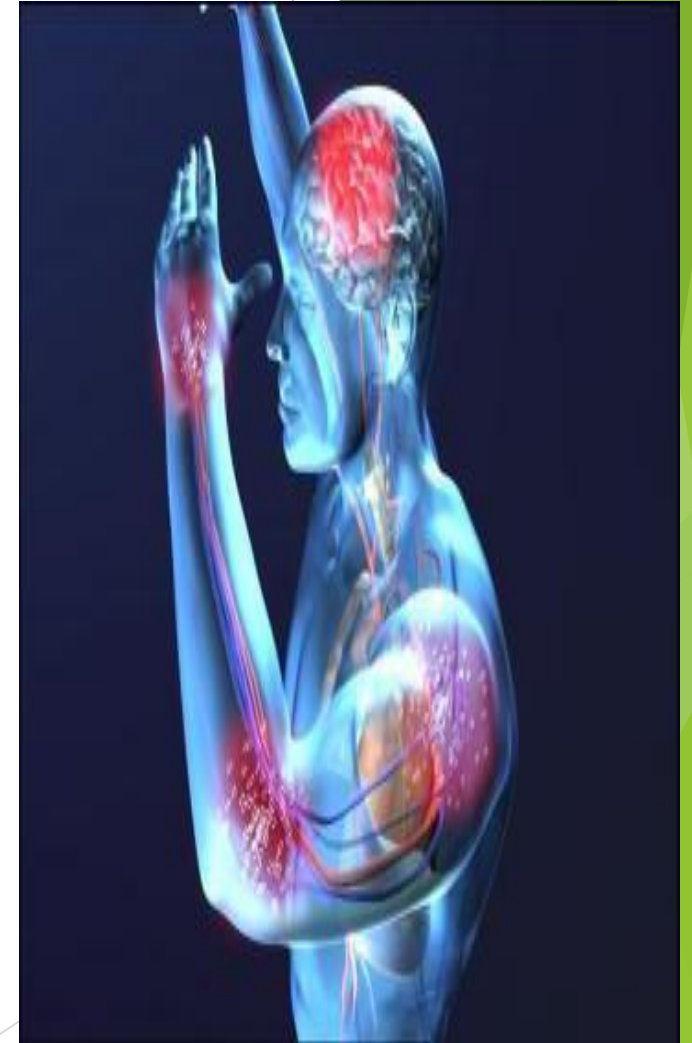
Кессон ауруының клиникалық көріністері:



- ▶ Ауыр жағдайларында клиникалық көріністері декомпрессия кезінде немесе одан кейінгі алғашқы минуттарда, ал жеңіл түрлерінде алғашқы симптомдары әдетте кешірек 2-4 сағаттан кейін немесе 12-24 сағаттан кейін және оданда кеш пайда болады. Егер жеңіл түрінде теріде қышу («кессонды қышыма»), теріде бөртпе, бұлшық еттік және буындық аурулар, жалпы дегбірсіздік, пубс пен тыныстың жиілеуі, ал декомпрессионды аурудың ауыр түрінде бұлшық еттерде, буындарда, сүйектерде ауырсыну, кеудедегі ауырсыну, аяқ қолдардың салдануы, тыныс пент қан айналымның бұзылыстары, естен тану байқалынады. Қан айналымның жақсы жүруіне байланысты, бас миының зақымдануы сирек кездеседі. ОНЖ пайда болатын өзгерістер қан айналыммен тыныс қызметтерінің бұзылыстарына байланысты. Аурудың орташа ауырлық дәрежесі ішкі құлақтың, асқазан ішек жолдарының, көру ағзасының зақымдануымен жүреді, бұл кезде ең алдымен Менбер синдромы дамиды.

Кессон ауруының клиникалық көріністері:

- ▶ Декомпрессиялық зақымданудың жеңіл түрінің клиникалық көріністерінсіз қайталануы сүлелі зақымданулардың түзілуіне әкеледі. Созылмалы кессонды аурудың екі түрін ажыратады:
- ▶ 1. біріншілік созылмалы түрі — баяу дамиды, симптоматикасы аз, диагностикасы өте қиын, деформирлеуші остеоартроз дамиды.
- ▶ 2. екіншілік созылмалы түрі – жедел кессонды аурулардың нәтижесінде пайда болған патологиялық ығысулардың комплекстері, Меньер синдромы мен аэропатиялық миелозом түрінде көрінеді.
- ▶ Созылмалы түрінде газды эмболдар басы сүйекте орналасып, нәтижесінде деформирлеуші остеоартрозға әкеледі (негізінен жамбас сан және иық буындарының).



Кессон ауруының емі:

- ▶ Емі: патологиялық процестің дамуын анықтайтын, қайтадан көтерілген қысым нәтижесіндегі қанықпаған тіндердегі индеферентті газдар мен газ көпіршіктерін шегеру мақсатында, емдік рекомпрессияны жүргізу кессондық ауруларының барлық түрлеріндегі негізгі емдеу әдісі болып табылады. Рекомпрессияны неғұрлым ерте бастаса, оның нәтижесі де тезірек болады және клиникасы мен емнің болжамы қолайлы болады.
- ▶ Рекомпрессияны арнайы «емдік шлюзде жүргізеді», ол екі жартыға бөлінген горизанталды орналасқан цилиндрден тұрады. Кіреберіс және негізгі камера. Рекомпрессия кезінде «емдік шлюзде» қысымды бірден жоғарлатадыда баяу шлюзден шығарып отырады.



Кессон ауруының емі:

- ▶ Рекомпрессия тәртібін анықтау үшін тереңдікпен тәртіпті, және тыныс қоспасының құрамын, тереңдікте болу ұзақтығын, декомпрессияның тәртібін, алғашқы симптомдардың пайда болуы мен уақытын, олардың клиникалық сипатын білу керек. Рекомпрессия кезінде міндетті түрде дәрігер рекомпрессияның нәтижесін және мүмкін болатын асқынуларын алдын алу үшін бақылау керек.
- ▶ Емдік декомпрессия басталғанға дейін міндетті түрде оттегімен үздіксіз ингаляция жүргізу керек. Наркотикалық емес анальгетиктерді айқын ауырсыну синдромы кезінде қолданады. Орташа және ауыр түрлерінде гепаринді қолданады. Жүрек тамыр жүйесінің және тыныстың стимуляторларын көрсеткіштер бойынша қолданады.
- ▶ «Емдік шлюзден шыққаннан кейін науқасқа ыстық құрғақ ауалық немесе су ванналарымен белсенді физиеом(соллюкс-лампасы, кварц, диатермия және т.б.) жүргізіледі.



Кессон ауруының еңбек ету қабілетінің сараптамасы:



- ▶ Кессонды аурулардың жеңіл түрлерімен ауырып, денсаулыққа тұрақты өзгерістер әкелмесе, науқас ары қарай өз кәсібі бойынша жұмысын жалғастыра береді. Бұл кезде 10 күн мөлшерінде ауруханалық парак беріледі.
- ▶ Айқын және тұрақты өзгерістер жұмыс қабілетінің жоғалуына әкеледі. Науқастар еңбек ету қабілетінің жоғалту деңгейін анықтау шін және реабилитациялық сипаттағы шараларды жүргізу үшін МӘСК жіберіледі.
- ▶ Кессон ауруының нәтижелеріне қарап жұмыс қабілетінің сараптамасын жүргізуде аурудың этиологиясы мен диагнозын қоюда ерекше қиындық туындайды. Жиі осындай жағдайларда анықталынатын жүрек тамыр жүйесінің және сүйек буын жүйесінің ауруларын жасқа байланысты аурулармен және жалпы симптомдармен салыстыру керек. Аурудың себебін анықтау арқылы кессонды аурулар және оның басқада зақымдануларына қарап жұмыс қабілетінің жағдайын шешеміз.

Кессон ауруының профилактикасы:

- ▶ Барлық жағдайларда жоғары қысыммен жұмыс істеу өте қиын, қауіпті, және ол нервті-психикалық, физикалық күштілікті қажет етеді. Ол ең алдымен водолаздарға жатады. Осыған байланысты водолаздардың жұмыстарындағы қолайсыз жағдайлар туралы жарнамаланған. Кессондағы рұқсат берілетін қысым шектелінген: ол 4 ати аспау керек, яғни 40 м тереңдіктегі судан аспайды. Кессондағы жұмыс істеу уақыты және шлюздан шығу қатаң түрде қаралады. Кессондағы жұмыс күні екіге бөлінеді арасында 8-10 сағаттық үзіліспен, осы кезде науқастар кессоннан тыс жерде болу керек. Камерадағы жұмыс ұзақтығы 1 сағат 30 минуттан аспау керек.
- ▶ Су асты сүңгу жұмыстары кезінде белгілі бір тереңдікте тоқталынатын баспалдақты декомпрессия қолданылады. Тоқтау уақыты водолаздың грунтта болу ұзақтығына және тереңдікке түсу уақытына байланысты.



Кессон ауруының профилактикасы:

- ▶ Кессонды аурулардың профилактикасы үшін жұмыс істейтін камераға берілетін ауаның сапасы мен мөлшерінің маңызы зор. Қауіпсіздік шараларының ережелеріне кессондағы ауаның мөлшері $25 \text{ м}^3/\text{с}$ аспау керек, оның құрамындағы оттегі 20 %, көмір қышқыл газы 0,1 % және зиянды әсерлері бар РБК аспау керек. Жұмысшыларды жылы ылғалды өткізбейтін киімдер мен аяқ киімдермен қамтамасыз етудің алдын алу шараларында маңызы зор.
- ▶ Жоғары қысымды жұмыс істейтін адамдардың барлығы жұмысқа қабылданар алдында міндетті түрде медициналық тексерілуден өтеді.
- ▶ Барлық кезкелген тірек қимыл аппаратының, жүрек тамыр жүйесінің, тыныс жүйесінің, психикалық аурулар, құлақ және вестибулярлы аппараттардың аурулары, көз, асқазан ішек жолдарының, несеп шығару жүйесінің, жүйке жүйесінің және т.б аурулар жұмысқа қабылдаудың қарсы көрсеткіші болып табылады.
- ▶ Терапевт, невропатолог, отолоринголог және офтальмологтың қатысуларымен 12 айда 1 рет кезеңді түрде медициналық қараулар жүргізіледі.



Қорытынды

Қалыпты атмосфералық қысым 1013 гПА(760 мм.сын.бағ.) құрайды. Ағзадағы сұйықтық пен газдағы қысымға сәйкес келуіне байланысты қалыпты жағдайларда адам қоршаған ортаның қысымын сезбейді.

Кессондық (декомпрессиондық) ауру. Жоғарғы қысымды камераларда емдеулер мен операциялар кезінде, кессонды жұмыстағы, су асты жүзулері кезінде, су асты үйлеріне түсу кезіндегі өндірістік орындардағы адамдар жоғары газ қысымының әсеріне душар болады.

Декомпрессиялық (кессон ауруы) ауру декомпрессия процесі кезінде немесе одан кейін (жұмысшылардың кессоннан шығуы кезінде), сонымен қатар одан кейінгі біраз уақыттан кейін пайда болуы мүмкін. Аурудың пайда болуы баяу декомпрессияның жетіспеушілігі кезіндегі ағзаның сұйық ортасының инертті газдармен (азот, гелий және т.б.) қанығуы жүрмейді олар жоғары қысымның әсерінен көп мөлшерде еріп кеткен, ол тіндер мен сұйықтық орталарындағы бос газ көпіршіктерінің түзілуіне әкеледі және талмасу процестерінің, аэроэмболияның бұзылуына әкеледі.

Пайдаланылған әдебиеттер

- ▶ Әмірбекова А.А. “Кәсіптік аурулар бойынша дәрістер”, Алматы - 2005
- ▶ Артамонова В.Г., Шаталова Н.Н. “Профессиональные болезни”, Москва - 1988
- ▶ Жұмаділова З.К., Қапанова Г.К., Селғазина М.Б. “Кәсіптік аурулардың диагностикасы және емі”, Семей - 2009