

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

СӨЖ



Орындаған: Нұрғазиева Л.Қ

Курс: 3

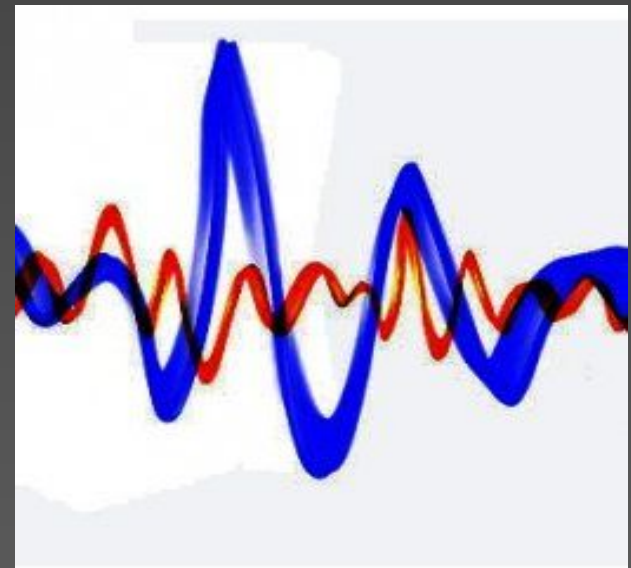
Тобы: ТФП 14004 -01 топ

Қабылдаған:

Діріл. Пайда болатын
аурулар. Дірілдің алдын алу
шаралары!

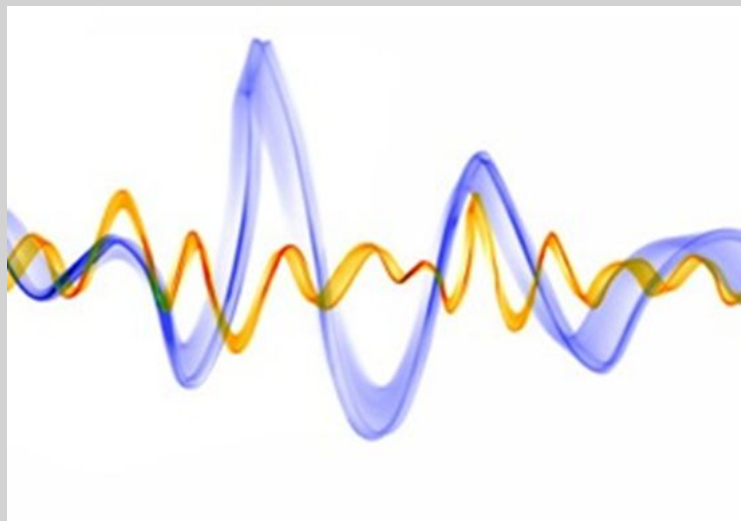
ЖОСПАРЫ:

- 1.Кіріспе!
- 2. Діріл
- 3. Адам ағзасына әсері
- 4. Діріл ауруы. Емделу жолдары
- 5. Алдын алу шаралары
- 6. Пайдаланылған әдебиеттер



Діріл (вибрация)

- Дірілден қорғану шаралары. Діріл деп кеңістікте таралатын серпімді денелердің кез-келген механикалық тербелістерін атайды. Дірілдің көзі болып әртүрлі технологиялық үрдістер, механизмдер, машиналар және олардың жұмыс органдары болады.



Қатынастың түріне байланысты вибрацияның жалпы және жергілікті түрлерін ажыратады.

- ◎ 1. Жалпы діріл кезінде діріл адам денесіне тіреуіш беттер арқылы беріледі. Діріл отырған немесе тұрған бет арқылы беріледі (орындық, пол, өңделінетін заттар, помост және т.б.).
- ◎ 2. Жергілікті діріл кезінде діріл адамның қолдары арқылы беріледі. Дірілдің бұндай түрі айналмалы немесе соққылы механизмді аспаптармен жұмыс істейтін адамдарда кездеседі.

⊙ 1 – транспорттық діріл, ол жолдарда, агрофонда және жергілікті жерлерде қозғалатын машиналар мен транспорттық құралдар адамға әсерін тигізеді;

2 – транспортты – техникалық діріл, ол тек арнайы дайындалған жерде, өндіріс іші, тау қазбаларына қолданатын техникада (экскаватор, жүк көтергіш кран, тау машинасы);

3 – технологиялық діріл, адамға әсер ететін стационарлы машиналар (станок, электромашина, сорғыш, желдеткіш, қазба қондырғылары). Жұмыс орнына байланысты бұл категориалар 3а, 3б, 3в, 3г топтарына бөлінеді.

Адам ағзасына әсері.



Әсер етуші діріл туралы ақпаратты вестибулярлы құрал қабылдайды. Вестибулярлы құрал адам бас сүйегінің самай бөлігінде орналасқан. Мидың бұл бөлігі кеңістіктегі адамның тепе-теңдігіне, орналасуына жауап береді.

Адамға әсер етуші діріл мөлшері шамадан тыс көп болса, вестибулярлық құрал миға жалған ақпарат беруі мүмкін. Бұл жағдайда ағза жүйесінің жұмысы бұзылып, бас айналу пайда болады.



Дірілдің адамға ұзақ әсер етуі діріл ауыруларына алып келеді. Діріл патологиясы шаң патологиясынан кейінгі екінші орынды алады. Дірілдің адам ағзасына әсер ету күшіне қарай ауыру өршуінің төрт кезеңі бар.

1. Бірінші кезеңдегі ауыру белгілері айқара байқалмайды: қол, иық бұлшық еттері ауырады, ұсақ тамырлар қысылады. Ұйқы бұзылады, жұмыс істеу қабілеті төмендейді, ашушандық, тершендік,

2. Екінші кезеңде қол ауыруы өрши түседі, сезімталдық төмендейді, дене қызуы төмендейді, қол терісі көгеріп кетеді, артериялық қысым ауытқиды.

3. Үшінші кезеңде екінші кезеңдегі белгілер күшейеді. Жұдырық түйген кезде, саусақтардың ағаруы, ұйуы.

4. Төртінші кезеңде дене қызуы тым төмендейді. Дене бұлшықеттері түгелімен ауырады. Жүйке жүйе және эндокринді жүйе қызметтері бұзылады, бас айналады, бас, кеуде бөліктерінің ауыруы.

Яғни діріл ауыруына бірінші ұшырайтын қол және аяқтың тобық бөлігі.

Діріл ауруы

Адам ағзасына ұзақ уақыт діріл әсер ету салдарынан пайда болатын ауру. Бұл ауру әдетте құрылысшыларда, машинисттерде, тігін машинасымен қолданатын тігіншілерде яғни дірілдейтін құралдармен жұмыс істейтін жұмысшыларда пайда болады.

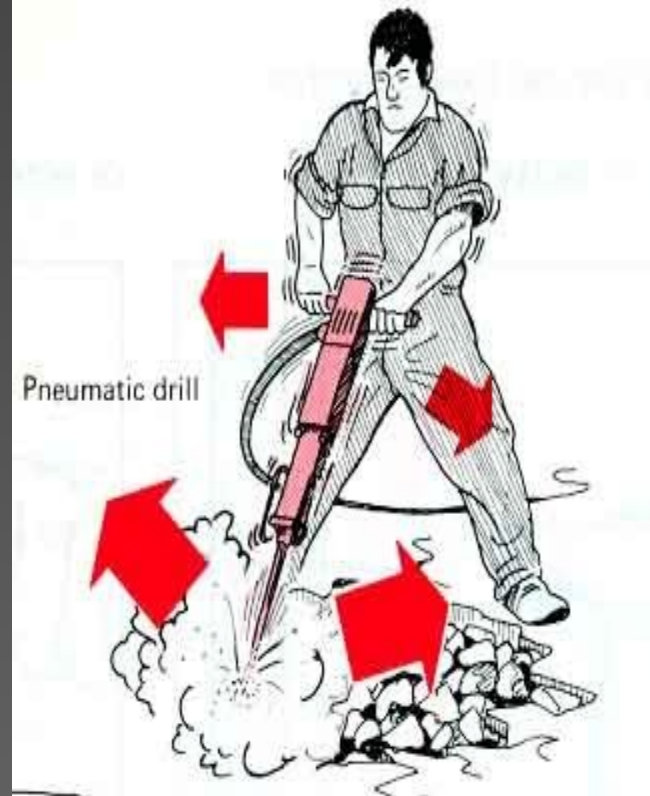
Осы құралдардың көбін қолда ұстауға тура келеді. Ал адамның қолы дірілге қатты сезімтал болып табылады. Секундына 35 тербелістен артық діріл әсер етсе, жергілікті діріл ауыруы пайда болады. Сонымен қатар жергілікті діріл көліктің ішінде келе жатқан адамдарда болу мүмкін.

Діріл ауруларының даму кезеңдері алты айдан тоғыз айға дейін созылуы мүмкін (діріл күштілігіне байланысты).

Діріл ауруының негізінде жүйке жүйенің әр түрлі бөліктерінде дами алатын парабиоз процессі жатыр. Ең алдымен қол рецепторлары зақымдалады. Патологиялық процесс рецепторлардан перифериялық жүйкеге өтеді. Омыртқа араларында парабиотикалық өзгерістер болуы мүмкін.

Тербеліс ауруы

- Тербеліс ауруы – клиникалық симптомдарының полиморфтылығымен және ағымының ерекшеліктерімен ажыратылатын, кәсіптік аурулар. Негізгі этиологиялық факторлары өндірістік вибрация. Тербеліс ауруы көбінесе машинаны құрайтын жұмысшыларда, металлургиялық, құрылысты, авиа- және кеме құрылыстарндағы, тасты өндіретін құрылыстарда, ауыл шаруашылығымен айналысатындарда, көлік және ауыл шаруашылығының басқада салаларында қызмет ететін жұмысшыларда кездеседі.
- Соққылы немесе айналмалы әсерлі қол механизімінің аспаптарымен жұмыс істейтін жұмысшылар вибрацияның әсеріне ұшырауы мүмкін. Оларға металды кесетіндер, қалыпшылар, бұрғышылар, тас кесушілер, ұштағыштар, слесарьлар жатады.



- **Этиологиясы мен патогенезі:** негізгі этиологиялық факторларға өндірістік вибрация және қосымша кәсіптік зиянды заттар жатады: шу, суық өту, иық бұлшық еттерінің, иық белдеулерінің кернеулігі, дененің мәжбүрлі қалпы және т.б. Ауру тірек қимыл аппаратының, жүрек тамыр жүйесінің және жүйке жүйесінің қызметтерінің бұзылуымен көрінеді. Жергілікті және жалпы вибрация нервті-рефлекторлы және нейрогуморалды жүйелердің механизмін бұзады. Вибрация күшті тітіркендіргіштердің әсерінен терідегі, нервтегі және нерв бағанындағы рецепторларға әсер етіп, симпатикалық нерв ұштарындағы норадреналин секрециясын күшейтеді. Норадреналиннің бір бөлігі қанға түсіп тамырлардың тонусын жоғарлатады, ол өз кезегінде қан қысымды жоғарлатады және ангиоспазмды тудырады. Вибрацияның әсерінен адамдарда Фатер-Пачини денешіктерінде, жүйке талшықтарында, жұлын нейрондарында, ретикулярлы формация бағанында, омыртқа аралық ганглиларда және симпатикалық шекаралық бағаналарда өзгерістер болады.
- Қарап тексерген жағдайларда, әсіресе вибрацияға сезімтал афферентті иннервацияның төмендеуі байқалады, кейіннен түсу симптомдары және ауырсыну синдромдары пайда болады. Вегетативті аппаратта патологиялық өзгерістердің дамуына байланысты, тері, бұлшық ет, сүйек жүйелерінде дистрофиялық өзгерістер болады. Әсіресе, иық белдеуінің ірі буындарының рецепторлары зақымданып, ауырсынуларымен жүреді. Аурудың патогенезінде вибрациялық тітіркендіргіштердің симпатoadrenal жүйесіне әсерінің маңызы зор. Асқазан ішек жолдарының реттелуіне вегетативті бұзылыстар әсер етеді, ол асқазан ішек жолдарының дискинезиясына, кейіннен ауыр патологияға әкеледі.

- **Тербеліс ауруының клиникасы:** Жергілікті вибрацияның әсерінен пайда болған, вибрациялық ауруды 4 кезеңге бөледі.
- **I-кезеңінде,** қол саусақтарындағы ауыспалы ауырсынулар, парестезиялар, жансызданулар болады.
- **II-кезеңде,** ауырсыну және парестезия сезімдері айқын және тұрақты болады, тамырлар тонусындағы өзгерістер анықталынады, нақты сезімталдықтардың бұзылыстары болады. Вегетативті дисфункция және астения көріністері дамиды.
- **III-кезеңінде** вазомоторлы және трофикалық бұзылыстар айқын болады, ауырсыну ұстамалары, жансыздану және парестезиялар, айқын вазоспазм-саусақтардың ағаруы, аралас бұзылыстар сезімі пайда болады. Вибрациялық сезімталдықтың толығымен жойылуы тән, сіңір рефлекстерінің тежелуі немесе жойылуы тән, артериялды қысымның жоғарлауымен вегетативті дистония, гипергидроз пайда болады. Асқазан ішек жолдарының бұзылыстары анықталынады, рентгенде сүйек және буындардағы өзгерістер анықталынады.
- **IV-кезеңінде,** жергілікті органикалық зақымданулар, мысалы, энцефаломиелопатия дамиды(сирек кездеседі). Айқын трофикалық және сезімталдықтың бұзылыстары болады. Нерв бағаны бойындағы және саусақтардағы, буындардағы ауырсыну синдромдары тұрақты сипатта болады. Ангиодистониялық криздер қолдың шеткі тамырларын ғана емес, сонымен қатар коронарлы және ми тамырларының аймақтарында қамтиды.

Тербеліс ауруының емі.

- Себебі мен патогенезіндегі факторларды ескере отырып, емді ерте бастау керек. Өзін-өзі күту, көп физикалық күш түсірмеу, ағзаға вибрацияның әсерін уақытша немесе тұрақты шектеу этиологиялық принциптерді құрайды. Патогенездік ем комплексті болу керек, онда дәрілік және физио-емді қолдану керек. Дәрілік заттардың ішінде ганглиблокаторлы заттарды аз мөлшердегі холинолитиктермен және тамырды кеңейтетін препараттармен бірге қолданған нәтижелі. 3-4 күндік үзіліспен, 2-3 курстық ем қабылдау.

Жалпы вибрацияның әсерлерінен:

- Пайда болған вибрациялық ауру – вестибулопатия (жүйелі емес бастың айналуы) мен бас ауруларымен көрінеді. Естудің және көрудің өзгерістері, бағаналық және жұлындық симптомдар, асқазан-ішек дискинезиясы, іштегі ауырсынулар, арқада көбінесе, бел-сегізкөз аймақтарындағы түбірлік ауырсынулар байқалынады.

Емделу жолдары

- Діріл ауыруларының белгілерін байқаған соң, бірден, ауырған адам діріл механизміне байланысты жұмысын уақытша немесе мүлдем доғаруы керек. Ауырған адам физиотерапиядан өтуі керек, кеуде бөлігін ультракүлгін сәулелендіру, басты диатермогальванизациялау, қолды дарсонвализациялау керек. Сонымен қатар массаждың көмегі өте зор.
Қоданылатын дәрі-дәрмектер: ганглиоблокатор, тиамин хлорид, цианокобаламин, аскорбин қышқылы т.б.

Алдын алу шаралары

Жалпы діріл әсерін төмендету қажет. Ол үшін станоктардың, көліктердің, тігін машинасының бір сөзбен айтқанда діріл әсері бар құрылғылардың конструкциясын жақсарту керек. Дірілдің жер арқылы берілуін шектеу қажет.

Пайдаланылган әдебиеттер

- 1.Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч. 2/ П.Г. Белов, А.Ф. Козьяков. С.В. Белов и др.; Под ред. С.В. Белова. -М.: ВАСОТ. 1993.
- ⊙2. Безопасность жизнедеятельности/ Н.Г. Занько. Г.А. Корсаков, К. Р. Малаян и др. Под ред. О.Н. Русака. -С.-П.: Изд-во Петербургской лесотехнической академии, 1996.
- ⊙3. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1.--М. ВАСОТ, 1992
- ⊙4. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности-наука о выживании в техносфере -М.: ВИНТИ, Обзорная информация. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях, 1996. вып. 1.
- ⊙5. Белов С.В. Техносфера: аспекты безопасности и экологичности. - М.: Вестник МГТУ. 1998, сер. ЕН.№1.
- ⊙6. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир. Т. 1: Пер с англ. - М.: Мир, 1993.
- ⊙7. Рамад Ф. Основы прикладной экологии: Пер. с франц. -Л.: Гидрометеиздат, 1981.
- ⊙8. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. -М.: изд-во ИЦ «Россия молодая» -Экология, 1992.
- ⊙9. Русак О.Н. Введение в охрану труда. -Л.: изд-во Ленинград, лесотехнической академии, 1982.

Назарларыңызға рахмет!

