

«Оңтүстік-Қазақстан
Медицина академиясы»



«Қазақстан Республикасы Денсаулық
Сақтау министрлігі»

««Фармакология, фармакотерапия және клиникалық
фармакология»» кафедрасы

Презентация

Тақырыбы: ФОҚ-мен улану.

Орындаған: Еркебаев К.
Тобы: В-ЖМҚА-07-19
Қабылдаған: Мамеева А.Т.

Шымкент-2021ж.

Жоспары

- Кіріспе
- Негізгі бөлім:
- Фосфор оның қосылыстары.
ФОҚ-мен улану, емі, алдын алу.
- Қорытынды.
- Пайдаланылған әдебиеттер.

Кіріспе

- Фосфордың- сары, қызыл, қара түрлері болады. Оның ішінде ақ фосфор улы болып келеді.

- Фосфор-өте оңай
тотығып өздігінен
жанады, сондықтан оны
судың астында сақтайды.

- Фосфор – кристалды зат, 15 градустан жоғарлағанда жұмсарады, үйдің температурасында буланып, суда жақсы ерігендіктен ағзаға оңай сіңіріліп жоғары улы әсер береді.

Фосфор, оның қосылыстары келесі
кәсіби өндірістерде қолданылады:

- 1. Ауыл шаруашылығында – органикалық қосылыстары пестицидтер ретінде.
- 2. Химиялық синтетикалық пластикалық заттарды құрастыруда,

- 3. Электродтық-техникалық, түтін және жанғыш бомбы жасауда, пиротехникада – жанатын, жарылатын ойыншықтарды жасауда, полуфабрикатты тағамдарды өңдеуде – мыс, фосфор қышқыл алькоголсіз сусындарға қосылады,
- 4. Фармацевтикалық заттардың өндірісінде
- 5. Диагностикалық тексеру саласында және т.б. да өндірістерде қолданады.

- Фосфор органикалық қосылыстармен улану (ФОҚ):
- мақта, дәнді дақылдарды,
- жемісті ағаштарды, декорациялық
- дақылдарды, шөптердің т.б. зиян кестерімен күресуде пестицидтер ретінде қолданылады.
- Олардың кейбіреуі (хлорофос, байтекс) шыбындарды, масаларды, паразиттерді жою (инсектофунгицидтер) үшін қолданылады.



Алу, өңдеу, қоймаға тасымалдау кезінде өндіріс атмосферасында зиянды компоненттер бөлінеді. Олар: фосфор булары. Фосфин, фосфорлы сутек, көмір тотығы, шаң т.б

- **Ағзаға улар:**
- **тыныс алу,**
- **асқорыту жолдары,**
- **тері жабындылары арқылы енеді.**
- **Фосфоорганикалық пестицидтер тұрақтылығы салыстырмалы түрде төмен болуымен ерекшеленеді.**
- **Тағамдық өнімдер құрамындағы ФОҚ термиялық өңдеу кезінде тез жойылады.**

- **ФОҚ өзіндік ерекшелігі – олардың жергілікті өзгерістерді тудырмай-ақ, бұзылмаған тері арқылы ағзаға ену қабілетке тән.**
- **Бұл ерекшелігі жұмысшылар үшін өте қауіпті болып келеді, себебі ол жіті улануға алып келуі мүмкін.**
- **Жоғары температура жағдайында ФОҚ-мен жұмыс істеу белгілі өндірістік қауіп тудырады, себебі бұл жағдайда, олардың ауадағы уының құрамы жоғарылайды, сонымен қатар ылғалды тері беткейі арқылы сіңірілуі күшейеді және тыныс алу мүшелері арқылы тез түседі.**

- Патогенезі.
- Уланудың патогенетикалық механизмі тотығу-тотықсыздану үрдістерінің бұзылуынан көмірсутегінің, ақуыз, май, витаминді алмасуларының бұзылыстарының әсерінен патологиялық процесстер дамиды.
- Бұл топтың қосылыстары политропты әсер етіп, көбінесе орталық жүйке жүйесі мен паренхиматозды ағзаларды (бауыр, бүйрек, көкбауыр, жүрек, өкпе) зақымдайды.

- Фосфор организмге инволюциялық жолмен түскенінен жоғарғы тыныс жолдарының өзгерістері дистрофиялық түрде созылмалы катаральді гипертрофиялық және атрофиялық үрдістері дамиды.
- Асқазан – ішек жолының жоғарғы бөлігінің зақымдалуы ФКСУ-дың дамуының бастапқы көріністеріне жатады. Фосфор өндірісіндегі жұмысшыларда эзофагалдық, гастриттік, 12-елі ішекті эрозивті – жаралы зақымдалулар дамиды.

ФКУ-дың жіктелуі жіті және созылмалы түрге бөлінеді.

- **Жеңіл жіті дәрежесіде (уланудың бастапқы деңгейі) биохимиялық және биологиялық көрсеткіштердің өзгерістері. Сонымен қатар нерв және асқазан жүйесінің функционалды бұзылыстармен жүреді.**
- **Орта жіті дәрежесінде айқын түрде астено-вегетативті синдром, бастапқы полиневропатия, миокардиодистрофия, созылмалы диффузды гастрит, созылмалы гепатит дамиды.**
- **Ауыр жіті дәрежесінде (уланудың өте айқын дәрежесі) айқын түрде вегетативті синдром, токсикалық энцефалопатия, ауыр полиневропатия, миокардиодистрофия, цирроздың дамуы болады.**

- **ФОҚ-мен жіті уланудың жеңіл дәрежесінде науқастың клиникасында:**
- **бас ауруы, бас айналу, аяқ - қолдың әлсіздігі, көрудің төмендеуі, жүрек айнуы, сілекейдің бөлінуі, көзден жас ағу, іш тұсының ауыруы, кейде іш өту.**
- **Көздің қарашағы кішірейген, көруі нашарлаған, нистагм, беттің ісінуі, көп тершендік пайда болады.**
- **Пестицидтер әсері әрі қарай жалғасса тыныс қиындайды, кеуде қуысы қысылып, ауа жетіспей, ұстама тәрізді жөтел қосылады.**
- **Өкпеде қатаң тыныс алу, құрғақ сырылдар; тахикардия, артериалдық қан қысымының жоғарылауы, кейде ауыр жағдайда төмендейді.**

- **Орта дәрежесінде:**
- **қозу күшейіп қорқыныш сезімі, өте қатты бас ауруы, бұлшықет әлсіздігі пайда болады.**
- **Тыныс алу мен тыныс шығару қиындайды, тыныс алуы ысқырық тәрізді, өкпеде құрғақ және ылғалды сырылдар, сықырлаулар естіледі.**
- **Объективтік жағдайы көгеру, еңтігу, демікпе, дене қызуы көтеріліп, дірілдеу байқалады.**
- **Миоз, көз ауырып, аккомодация, бұлшықет тонусының төмендеуі, бет бұлшықеттерінің мимикасы мен қозғалысы бұзылаы, бет-мойын, аяқ-қол бұлшықеттерінің тартылуы, іштің тұсы ұстама тәрізді ауырғаны және үлкен дәреті сұйық болып, кейде галлюцинациямен депрессия пайда болады.**
- **Қанда холинэстераза 50%-ға дейін төмендейді. Ацетилхолин мөлшері жоғарылайды.**

- **Уланудың ауыр дәрежесі сирек кездеседі.**
- **Мұнда үш кезенді ажыратады:**
- **қозу, құрысу-тырысу және паралитикалық немесе салдану.**
- **Науқастың жағдайы ауыр, алдында қозу, тынышсыздық, кейін тыныс алу бұлшықеттерінің салдануы нәтижесінде диафрагманың жиырылуы әсерінен ықылық пайда болады.**
- **Тыныс алу мен тыныс шығаруы едәуір қиындайды, ол шуылмен аз қашықтықта естіледі, көбік тәрізді қақырық (өкпе ісінуінің клиникасын еске түсіреді) және демікпе пайда болады.**

- Есі тұманданып, көздің қарашығы кішірейгендіктен жарыққа сезімталдығы төмендейді немесе жойылады, оқтын-оқтын құрысу, бас және аяқ-қолдың треморы, парезі, салдануы, диэнцефальдік криздер дамиды.
- Брадикардия тахикардиямен ауысып, кейде жүрек қызметі бірден төмендеп коллапсқа, комаға әкеледі. Көбінесе асфиксия мен жүрек қантамыр қызметінің жетіспеушілігінен науқас қайтыс болады.

- Қанда гипохромды анемия, ретикулоцитоз, базафильді түйіршікті эритроциттер көбейеді.
- Қан сарысуында Гейнц денешіктері пайда болып, MetHb көбейіп, лейкопения, диспротеинемия байқалады. Зәрде белок, эритроциттер және цилиндрлер көрінеді.

- **Жеке жағдайда**
- **ФОҚ-тар шеткі жүйке жүйесіне әсер беріп, полиневропатияларды шақырады:**
- **полиневрит, жиі ауру синдромы аяқ-қолда, жүйке жолымен, бұлшықетте, буындарда және әлсіздік, парестезиялар, гипо, гиперестезиялар тершеңдікпен көрінеді.**
- **Қалпына келу бірнеше жылға созылады.**

- **Созылмалы уланудың клиникасы баяу басталып,**
- **бас ауруы, бас айналуы, дезориентация, есте сақтау қабілеті төмендеп, ұйқысы бұзылады, тәбеті төмендеп жүрек айну, әлсіздік әсіресе екі аяғында, кейде миоз, нашар көру, конъюнктивит, риниттермен көрінеді.**
- **Айқын білінетін түрлерінде интеллект төмендеп, қысқа уақыт есін білмейді. Сонымен қатар, токсикалық гепатит, қанда лейкопения немесе лейкоцитоз, кейде MetHb аздап көбейеді, гипохромды анемия байқалады, холинэстераза алдында қалыпты кейін ол төмендейді, ЭТЖ баяулайды.**
- **Хлорофос, карбофос, бромфос жиі дерматиттер, конъюнктивиттер тудырады.**



ЕМІ:

- *Этиологиялық ем науқастың ауру тудыратын себебін контактты үзу, басқа жұмысқа ауыстыру және бұнда бағыт негізінен организмде токсикалық заттарды нейтрализациялау.*
- *Патогенетикалық емдеу әдісінде зақымдалған ағзалар мен жүйелерді қалпына келтіруге негізделген. Оған жалпы организм жағдайын жақсарту жатады.*

- *Фосформен созылмалы улануды емдеу кезінде:*
- *седативті заттар,*
- *жүрек препараттары,*
гепатопротекторлар,
- *липотропты заттар беріледі.*

Физиоюем жүргізіледі. Бұл шараларға тоқпен емделу, массаж, ине салу, жалпы гидротерапия, және батпақ емі өте нәтижелі.

ФОҚ-мен жіті улануда көрсетілетін көмек

- **Уланған адамға противогаз кигізіп қауіпті аймақтан тез алып шығару керек.**
- **ФОҚ теріге түскен жағдайда – ФОҚ теріден алып, 5% мыс сульфатымен, 3% перекис водородымен немесе 2% сода ерітіндісімен өңдеп, сүртіп, былғанған киімді шешеді.**
- **Көзге түссе сумен көзді жуып 0,1% атропинді немесе 30% сульфацил натрийді тамшылатады.**
- **Асқазанға түссе, асқазанды жедел түрде жуып, бірнеше стакан су ішкізіп, жасанды құсық шақырады.**

- Белсендірілген көмір, іш айдатқыш дәрілер берілдеді.
- Улану белгілері болса холинолитикалық препараттар:
- ішке 0,001г амизил немесе 0,02г тропацин;
- холинэстераза антидоттары бұлшықетке 15% 1 мл дипироксимді әр 50-60 минут сайын жағдай жақсарғанға дейін қайталанады (жинақты доза 5-15 мл барады),
- 0,1% 1 мл атропинмен бірге қайталанып тұрады; аналептиктер тамыр дәрілерімен (кордиамин, лобелин, мезатон) салынады.
- Құрысуға қарсы препараттар – магний сульфаты, хлоралгидрат;
- пневмонияның алдын алу үшін антибиотиктер, дезинтоксикациялық дәрілерін берген жөн.
- Жүрек- қантамыр дәрілері де көрсеткіштерге қарай беріледі.

- **ФОҚ-мен істеген жұмысшыларды сараптау.**
- **Фосфорорганикалық қосылыстармен созылмалы уланудың алғашқы белгілерінде жұмысшыларды уақытша жұмыстан босатып, кәсіптік дәрігерлік қағаз беріп емдеуін белгілеу қажет.**
- **Улану айқын ауыр жағдайда және созылмалы түрі жиі рецидив беретін болса, ФОҚ-мен жұмыс істеуге рұқсат етілмейді.**

Қорытынды

- **Қорыта келе бұл улану жолының алдын алу үшін**
- **Жұмысшылар улануының алдын алу үшін кезекті медициналық қаралудан уақытында өтіп,**
- **емдік-алдын алатын тамақтану, күнде сүт ішу, жұмыстың алдында ыстық тамақ ішу, т.б. шаралар жүргізіледі.**
- **Жұмыс уақыты 6 сағаттан, кей жағдайда 4 сағаттан артық болмауы керек.**

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1. Харкевич Д.А. Фармакология. Жоғары оқу орындарына арналған оқулық. Мемлекеттік тілдегі аудармасы. – Алматы, 2009.- 608 бет.
- 2. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. – 10-е изд., перераб., доп. и испр. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – С. 15-38.
- 3. Маркова И.В., Неженцев М.В. Фармакология. С-Петербург. 2001. – С. 4 – 6.
- 4. Аляутдин Р.Н. Фармакология. Учебник. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД». 2004.- С. 12-25.

ЗЕЙІН ҚОЙЫП
ТЫҢДАҒАНДАРЫҢЫЗҒА РАҚМЕТ!

