

BOLILE PROFESIONALE ÎN SFERA PRODUCTIVĂ ȘI ÎN FOLOSIREA PESTICIDELOR

I. PESTICIDELE sunt niște compuși chimici, care sunt utilizați cu scopul nimicirii organismelor bacterici, viruși, culturi de spori, ciuperci, insecte, rozătoare, precum și plante, care aduc daune culturilor agricole și animalelor. Noțiunea de pesticide provine de la cuvântul “pest” din limba engleză, care înseamnă parazit și de la cuvântul latin “caedere” – a nimici. Metoda chimică de a proteja plantele și animalele rămîne și acum actuală, cea mai rentabilă, ce nu necesită cheltuieli mari și este destul de eficace. Ținînd cont de acest fapt, se corelează producerea pesticidelor și contactul acestor substanțe cu un număr mare de populație.

Pesticidele, fiind niște compuși biologic activi, pot avea o acțiune de nimicire asupra insectelor folositoare și animalelor pot acționa nefavorabil asupra sănătății omului, provocînd apariția intoxicației.

În calitate de pesticide se folosesc numeroși compuși de natură chimică, care se deosebesc după structura chimică și mecanismul de acțiune.

II. SUNT EXPUȘI ACȚIUNII PESTICIDELOR:

1. Muncitorii și persoanele, care în mod direct sunt legați de folosirea pesticidelor, de asemenea cei ce se găsesc în încăperi prelucrate cu pesticide.
2. Producerea sporită și utilizarea în masă a pesticidelor au dus la poluarea solului și bazinelor acvatică, astfel fiind contaminată toată populația globului pămîntesc.

III. CLASIFICAREA PESTICIDELOR

1. Industrială
2. Chimică
3. Igienică

LA BAZA CLASIFICĂRII INDUSTRIALE stau indicațiile pesticidelor, scopul și direcția folosirii lor. Conform acestei clasificări deosebim pesticide folosite în lupta cu:

- insecte - - - insecticide
- bacterii - - - bactericide
- ciuperci - - - fungicide
- plante - - - erbicide
- rozătoare - - - zoo sau rodenticide

ÎN BAZA STRUCTURII CHIMICE deosebim pesticide:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| - clororganice | - complexe cianhidrice |
| - fosfororganice | - guanice |
| - mercurororganice | - preparate de sulf, cupru, arsen |
| - ureice | - alcaloizi |

Fiecărui complex chimic folosit în calitate de pesticid, îi sunt caracteristice anumite particularități, care servesc drept deosebire de substanțele cu aceeași structură chimică, mecanism de acțiune, manifestări ale efectului toxic. Totodată diferiți agenți ai unei și aceeași clase de compuși chimici au particularități comune după mecanismul de acțiune.

DIN PUNCT DE VEDERE AL CARACTERISTICII IGIENICE

clasificarea prevede divizarea preparatelor pesticide după gradul lor de toxicitate.

Distingem substanțe:

1. cu acțiune drastică (fulger)
2. cu acțiune de intensitate înaltă
3. cu acțiune de intensitate medie
4. substanțe puțin toxice

Mai clasificăm substanțele:

- după gradul de evaporare
- după cumulație
- după rezistență

Această clasificare este utilizată la normarea preparatelor pesticide, administrarea lor, includerea serviciului bce studiază starea atmosferei și condițiile de folosire a pesticidelor în diferite ramuri ale agriculturii.

CĂILE PRINCIPALE DE PĂTRUNDERE A PESTICIDELOR ÎN ORGANISM SUNT:

- organele aparatului respirator
- tractul gastro-intestinal
- tegumentele

DUPĂ DEBUTUL CLINIC deosebim intoxicații:

- acute
- subacute
- cronice

1. INTOXICAȚIILE ACUTE se dezvoltă în rezultatul pătrunderii în organismul a unei cantități mari de pesticide.

Deosebim:

- a) perioada ștearsă, care se include de la pătrunderea toxinului în organism, până la apariția primelor semne ale intoxicației
- b) perioada preclinică pentru care sunt caracteristice particularități nespecifice, echivalente pentru acțiune multor substanțe chimice, cum sunt: vomă, greața, cefalee, slăbiciune generală.
- c) Perioada intoxicației pronunțate, care are semne specifice ce apar în rezultatul acțiunii toxinului asupra organismului.

2. Pentru intoxicațiile subacute este caracteristică reacția mai puțin pronunțată decât în cele acute. Aici procesul patologic are evoluție mai îndelungată.

3. Intoxicațiile cronice apar la acțiunea îndelungată a cantităților moderate de pesticide.

În calitate de **factori care stabilesc gradul de toxicitate** a pesticidelor se prezintă:

1. structura chimică
2. gradul de solubilitate
3. evaporarea gradul de dispersare
4. cumularea toxinului
5. intensitatea interacțiunii

Un rol deosebit în dezvoltarea intoxicației îi revine stării generale a organismului. O sensibilitate înaltă la acțiunea pesticidelor o au copiii, adolescenții, persoanele în stare. Un pericol deosebit îl prezintă contactul organismului cu pesticidele în timpul sarcinii, în perioada alăptării copiilor sugari.

La pătrunderea în organism multe pesticide au acțiune:

Gonadotoxică, însoțită de modificări ale glandelor sexuale și celulelor generative

- mutagenă, ce ține de modificarea aparatului cromozomial al celulei
- cancerogenă
- alergizantă

GRUP – COMPLECȘII MERCUROORGANICI

Pesticidele din acest grup se clasează în grupul substanțelor chimice cu efect toxic înalt, posedând rezistență și capacitatea de cumulare. Datorită evaporării, majoritatea dintre ele (granozan, mercuran) prezintă pericol pentru persoanele ce sunt în contact cu ele.

PATOGENEZA

Mecanismul de acțiune al complexelor meccuroorganice stă la baza interacțiunii mercurului cu grupele –SH ale proteinelor celulare. În rezultat se dereglează activitatea sistemelor fermentative de bază, pentru funcționarea cărora sunt necesare grupele – SH libere. În rezultat apar modificări în organism cu afectarea predominantă a SNC. În patogeneza intoxicației are importanță acțiunea capilarotoxică a substanțelor mercurorganice. Datorită particularităților complexelor mercurorganice de a se lega cu proteinele celulare (tisulare), formînd complexul antigen-albuminat ai mercurului este posibilă apariția reacțiilor alergice.

CLINICA INTOXICAȚIEI ACUTE

Este dependentă de căile de pătrundere a toxinului în organism. La pătrunderea prin tractul gastro-intestinal semnele specifice ale intoxicației apar după o perioadă latentă, ce durează de la cîteva ore la cîteva zile.

Tabloul clinic al intoxicației ce decurge sub **formă ușoară** se caracterizează prin apariția:

- gingivitei
- gastroenterocolitei
- sindromului asteno-vegetativ însoțit de disocierea dintre tonusul muscular scăzut și reflexele tendinoase exagerate.

În **intoxicațiile de gravitate medie** predomină dereglări neurologice caracteristice pentru encefalita toxică acută cu afectarea cerebelului, porțiunii trunculare a creierului, caracterizîndu-se prin nistagm, tremor intenționat, poza Romberg pozitivă. Deseori se dezvoltă mialgii, artralгии, neurită retrobulbară și trohleară, dereglări neuro-psihice. În această stadiu procesul patologic este reversibil, în unele cazuri are caracter recidivant, înrăutățirea stării avînd loc la folosirea alcoolului, infecțiilor suportate, precum și alți factori ce influențează asupra organismului.

FORMA GRAVĂ a intoxicației acute se caracterizează prin **schimbări difuze** în SNC, dezvoltându-se **encefalopolineurita toxică**. Cu predominare în tabloul clinic evoluează semnele afectării diencefalului (poliurie, adinamie, anorexie, pierdere ponderală progresivă). În procesul patologic se includ și nervii cranieni: ocolomotor, trigemen facial, vag, vestibulo-cochlear. Este posibilă apariția parezei membrelor, datorită afectării nervilor periferici, căilor piramidale și cerebelului. La afectarea cerebelului apare tremor intenționat, dizartrie, ataxie. La unii pacienți depistăm semne meningiene, hiperchinezia membrelor, accese epileptiforme.

Deseori suferă starea psihică: apar halucinații auditive și vizuale, stări de delir, sindrom schizofreniform.

Se determină **afectarea SCV** pentru care e tipică apariția capilarotoxicozei, miocardiei toxice sau toxico-alergice.

Este posibilă apariția fenomenelor afectării toxice a ficatului, rinichiilor.

În hemoleucogramă: leucocitoză, VSH accelerată.

Pentru **intoxicații cronice** provocate de granozan, în stadiile inițiale este caracteristică apariția sindromului asteno-vegetativ, polineuropatiilor. La acțiunea îndelungată a pesticidelor semnele distoniei neuro-vegetative cresc, se intensifică tremorul mâinilor.

În stadiul II al intoxicației în tabloul clinic predomină semnele afectării regiunii hipotalamice (casexia, crize vegeto-vasculare).

În stadiul III pe prim plan sunt prezente semnele afectării organice de focar sau difuze ale SNC: encefalopatia toxică, rar encefalopolineurită. La includerea în procesul patologic a măduvei spinării suferă căile de conducere, ceea ce duce la apariția paraparezei spastice, fără dereglarea sensibilității. Dereglările sistemului nervos periferic apar după cele ale SNC. Modificările sensibilității după tipul polineuritic sunt însoțite de diminuarea reflexelor carpo-radiale și ahiliene. Debutul polineuritei este lent sau progresant. Procesul patologic în acest stadiu căpătă caracter rezistent. În LCR este scăzută cantitatea de proteine, clorizi, este moderat mărit nivelul de glucoză.

Pe lângă patologia SNC se asociază și distrofia miocardului, uneori afectarea ficatului, ce se deosebește prin debut progresant cu apariția icterului manifest.

Deseori apare anemia hipocromă, cantitatea leucocitelor la început este moderat mărită, apoi apare leucopenia, în protoplasma leucocitelor se determină granulație toxică. Cantitatea de trombocite scade, se dereglează coagulabilitatea sangvină, se accelerează VSH.

Acțiunea locală a substanțelor mercurorganice este slab exprimată, dar la contactul îndelungat cu ele este posibilă apariția iritării mucoaselor, dezvoltarea blefaroconjunctivitei, dermatitei.

SEMNU DE BAZĂ în intoxicațiile cu substanțele mercurorganice este **conținutul mercurului în mediile biologice: sânge, urină, iar în intoxicațiile grave și în LCR.**

COMPUȘII FOSFOROORGANICI

După structura chimică compușii acestei grupe sunt eterii acizilor fosforici, tiofosforici, ditiofosforici, fosfonici.

PATOGENEZA

În **mecanismul de acțiune toxică** a substanțelor fosforoorganice stă la baza blocarea unor fermenți ce se referă la esteraze (colinesteraze), în legătură cu fosforilarea lor. În rezultat se acumulează mediatorul SN – acetilcolina, ceea ce duce la dereglarea transmiterii impulsului nervos prin celulele nervoase și sinapsele ganglionare.

Simptomele de bază ale intoxicației cu pesticide fosforoorganice se determină prin prezența:

- efectului muscarinic
- efectului nicotinic

- acțiunii centrale a acetilcolinei

1.**Efectul muscarinic** are acțiune parasimpatomimetică (bradicardie, mioză, contracturi musculare ale musculaturii netede a intestinului, vezicii urinare, bronșiilor, stimularea secreției glandelor salivare, lacrimale, bronșice).

2.**Efectul nicotinic** constă în dereglarea transmiterii impulsului în fibra postganglionară (contracturile pleoapelor, limbii, gâtului), procesul toxic capătă caracter generalizat, hipertenzie arterială.

3.**Acțiunea centrală** se determină prin acțiunea toxică a acetilcolinei asupra scoarței cerebrale, bulbului rahidian, care se manifestă prin cefalee, insomnie, excitație, dereglarea psihicului, a cunoștinței, apar convulsii, paralizia centrilor de importanță vitală din bulbul rahidian.

CLINICA

În dezvoltarea tabloului clinic al intoxicației acute distingem perioada preclinică, care durează câteva ore.

1.Formele ușoare ale intoxicației acute decurg cu acuze la cefalee, vertije, slăbiciuni în membre, scăderea văzului, neliniște, greață, hipersalivație, colici abdominale, diaree.

Suferinzii sunt îngrijorați, pupilele îngustate, reacția la lumină slabă, se dezvoltă spasmul acomodăției, care duce la dereglarea vederii la distanță, dereglarea vederii la distanță, dereglarea adaptației nocterne și în încăperile slab luminate.

Apare nistagmul, edemațierea feții, hipertranspirație. La acțiune îndelungată este îngreuiată respirația (predominant în actul inspirator), jena toracică însoțită de insuficiență respiratorie, tuse sub formă de accese.

Pe întreaga arie pulmonară se ascultă respirație sârbă, raluri uscate, tahicardie, are loc mărirea TA. Este evidentă scăderea activității colinesterazelor eritrocitare în serul sangvin.

2.Pentru forma medie a intoxicației acute sunt tipice excitație, anxietate, reacții neadecvate la excitanți externi, cefalee pronunțată, slăbiciuni musculare.

Dereglarea respirației devine mai pronunțată atât în actul inspirator, în actul expirator, respirația devine șuierătoare, clocotantă, în pulmoni se ascultă raluri umede. Apar semne ale insuficienței respiratorii (cianoza). În acest stadiu tahicardia poate trece în bradicardie, TA rămâne ridicată, hipertemie însoțită de frison. Este pronunțată mioza, spasmul acomodației, la efectuarea mișcărilor convergente acuză dureri în regiunea orbitală și occipitală. Tonusul muscular și reflexele sunt scăzute, se evidențiază dizatria, ataxia, amimie, contracții ale grupurilor separate de mușchi, halucinații tranzitorii. Se asociază de asemenea colicile abdominale, diarea.

3. Forma gravă a intoxicației acute se manifestă prin starea ce amintește edemul pulmonar (respirație clocotantă, numeroase raluri umede, tuse umedă spumoasă în legătură cu hipersecreția gladelor bronșice).

Starea se agravează prin apariția paraliziei musculaturii intercostale, respirația se realizează pe baza diafragmului și are un caracter de sughiț.

Bradycardia de scurtă durată trece în tahicardie, TA rămâne mărită. Pe acest fond poate să apară starea colaptoidă: cunoștința tulburată, pupilele îngustate, la lumină nu reacționează. Periodic apar convulsii generalizate. Se dezvoltă stare comatoasă. În această stadiu apare loc inactivarea totală a colinesterazei eritrocitare și serice.

Decesul apare în rezultatul asfixiei și scăderii activității cardiace pe fondul schimbărilor difuze ale creierului cu predominare în porțiunile trunchiare și a diencefalului.

Compușii solitari fosforoorganici (clorofosul) au acțiune asupra sistemului nervos periferic. Se dezvoltă polineurite cu dereglarea mișcărilor preponderent în membrele inferioare. Dezvoltarea polineuritei este lentă, manifestările clinice sunt mai evidente peste câteva săptămâni după intoxicația acută, debutul este lent, perioada de recuperare durează un an și mai mult.

TABLOUL CLINIC AL INTOXICAȚIEI CRONICE

Se manifestă prin cefalee pronunțată, cu predominare în regiunea temporală, vertige, scăderea memoriei, dereglări de somn, anorexie, greață, slăbiciune generală, uneori se determină mioză, dereglarea inervației vegeto-vasculare cu predominarea sistemului parasimpatic. În formele pronunțate se observă scăderea intelectului, pot fi prezente lipotomii de scurtă durată. La persoanele ce lucrează cu tiofos se întâlnește afectarea toxică a ficatului. În analiza generală a sângelui se determină leucocitoză neutrofilă, granulație toxică leucocitară.

Activitatea colinesterazei în intoxicațiile cronice nu este modificată sau moderat scăzută.

Acțiunea locală posedă următorii compuși fosforoorganici: carbofos, clorofos, bromofos, care duc la apariția conjunctivitelor, dermatitelor.

COMPUȘII CLORORGANICI

Acești compuși sunt pe larg utilizați în diferite ramuri ale agriculturii, ca insecticide, acaricide, pentru prelucrarea semințelor, culturilor compuși ce diferă după structura chimică: benzen (clorbenzen, terpen (policlorpinen), compuși șirului tienic (aldrin, heptalcor, tiotan), ș.a. Specificul acestor compuși este rezistența în mediul ambiant, solubilitatea mare în grăsimi și lipide, capacitatea de cumulare în țesuturile organismului.

PATOGENEZA

Ațiunea toxică a complexelor clororganice este legată de modificarea sistemelor fermentative și dereglarea respirației tisulare. Curciatov privește acest grup de compuși ca niște neelectroliși lipidosolubili, care sunt în stare să penetreze toate barierele protectoare a organismului.

Simptomatologia clinică a intoxicațiilor cu compuși clororganici de natură acută și cronică se caracterizează printr-o varietate de simptome și complexe simptomatice, care ne confirmă politropizmul lor.

CLINICA INTOXICAȚIILOR ACUTE

Caracteristica semnelor clinice în intoxicațiile clinice acute depind de calea de pătrundere a toxinului în organism. La pătrunderea pe **cale inspiratorie** în primul rând apar semn de excitare a căilor respiratorii superioare și bronșiilor (traheobronșită acută), în cazul pătrunderii **prin tractul gastro-intestinal** fenomene dispeptice, gastroenterocolite acute, pătrunderea **prin piele** este însoțită de inflamație acută pînă la apariția necrozei. Pe lângă fenomene locale ale acțiunii toxice apar semne generale – afectarea SNC: cefalee, vertije, vuiet în urechi, cu asocierea cianozei, pot apărea hemoragii cutanate. Forma principală de manifestare a intoxicației acute din partea SNC este **encefalita toxică** cu afectarea compartimentului subcortical. În cazuri grave apar accese de convulsii, uneori epileptiforme, stări colaptoide și comatoase. La pătrunderea în organism a cantităților mari de toxic este posibilă apariția miocarditei toxico-alergice, hepatitei toxice, nefritei toxice. Uneori, la pătrunderea repetată a toxicului, după suportarea unei intoxicații acute, pot apărea modificări ale sistemului sangvin (anemie hipo- și aplastică). În perioada de remisie după suportarea unei intoxicații acute cu hexacloran sau alții compuși analogi pot apărea semne de afectare a sistemului nervos periferic cu dezvoltarea polineuritei vegeto-sensoriale. Procesul patologic în așa cazuri se caracterizează prin afectarea difuză a sistemului nervos de tipul encefalopolineuritei.

CLINICA INTOXICAȚIILOR CRONICE

Intoxicațiile cu pesticide clororganice se caracterizează prin dezvoltarea asteniei toxice, sindromului asteno-vegetativ sau asteno-organic. În sindromul asteno-organic sunt evidente simptome microorganice, care indică localizarea procesului patologic în trunchiul cerebral. De asemenea apar semne ale asteniei cu paroxisme cerebrale angio-distonice: pe neașteptate survine cefalea, însoțită de greață, slăbiciune generală, hipertranspirație, vertige, paliditate accesiformă, bradicardie.

În stadiile mai tardive în procesul patologic este implicat sistemul nervos periferic cu polineurită vegeto-sensorială sau formă mixtă.

În formele grave este posibilă afectarea difuză a SN (de tipul encefalopolineurită) cu simptome organice multofocare sclerозate, dereglări de statistică cu implicare în procesul toxic aregiunilor extrapiramidală și hipotalamică, nervilor auditivi, nodulilor cervicali vegetativi.

Dereglarea sistemului nervos este însoțită de dereglări endocrine (dereglarea secreției corticosuprarenalelor, sistemului insulenic pancreatic, hiperfuncția tiroidei). Un loc aparte îl ocupă dereglările SCV (distonie vegetativo-vasculară), hipo- sau hipertonie, distrofia miocardului, miocardita toxico-alergică.

Stadiile inițiale ale intoxicației cronice se caracterizează prin dereglarea funcției stomacale, a ficatului, rinichilor. În stadiile tardive apar semnele gastritei cronice cu secreție hipoacidă, au o evoluție mai favorabilă decât în intoxicațiile acute.

INTOXICAȚII CU ACIDUL CARBAMINIC

Sunt carbamide (baigon, dicrezil, sevin, carbin, primor), tiocarbamide (ronit, tillam, eptam), ditiocarbamide (carbotion, cuprozan, țeneb, tirma). Aceste substanțe se folosesc în calitate de insecticide, acaricide, bactericide, erbicide, fungicide. Compușii acidului carbaminic se deosebesc după proprietățile fizico-chimice, rezistență și mecanismul de acțiune asupra organismului.

CLINICA INTOXICAȚIEI ACUTE

Este caracteristică acțiunea anticolinesterazică exprimată prin excitarea M- și N- colinereceptorilor, ceea ce duce la apariția de cefalee, vertij, tuse, fibrilație musculară. În formele grave sunt posibile convulsii tonice și clonice, paralizi, stări comatoase. Activitatea colinesterazei scade pe o perioadă de timp, inactivarea ei poate fi stavilită în primele ore după intoxicație.

CLINICA INTOXICAȚIEI CRONICE

Se caracterizează prin semne nespecifice, dintre care domină ereglarea glandelor cu secreție internă (diminuarea activității glandelor sexuale, tiroidă, ridicarea activității gluco- și mineralocorticoizilor). Multor carbonați le sunt caracteristice proprietăți alergene, fapt ce duce la apariția reacțiilor alergice la persoanele, ce sunt în contact cu aceste substanțe.

COMPUȘII ARSENLULUI (AS)

Compușii As aparțin toxicilor tiolici, blocând grupele –SH ale fermentilor și formând cu ele complecși toxici. As dereglează metabolsimul proteic, lipidic, glucidic, respirația tisulară. În patogeneza intoxicației cu compuși As au importanță efectele capilarotoxic și hemolitic și deasemenea acțiunea locală asupra tegumentelor și mucoaselor vizibile. Arsenatul de calciu posedă proprietăți cumulative, penetrează bariera hematoencefalică.

CLINICA INTOXICAȚIEI ACUTE

Poate evolua sub 3 forme în dependență de calea de pătrundere a toxinului în organism, doza și sensibilitatea organismului.

1. Pătrunderea prin organele respiratorii intoxicația se manifestă prin semne de excitație a mucoasei căilor respiratorii și a ochilor (lacrimație, strănut, epistaxis, tuse), dureri toracice, hipertermie. Uneori aderă dermatita arsenică sub formă de erupții papuloase, localizate preponderent pe suprafața internă a coapselor și pe organele genitale.

2. Forma gastro-intestinală se dezvoltă la pătrunderea toxinului în tractul gastrointestinal, după o anumită perioadă de timp. Apare ust metallic, senzație de arsură în cavitatea bucală, palat, deglutiție dureroasă și îngreunată, dureri acute în abdomen, vomă imperțioasă, diaree. Masele vomitive capătă culoare verzuie din cauza prezenței compușilor arsenici, scaunul sub formă de zeamă de orez, cu striuri sangvine. Pierderea de lichid duce la deshidratarea organismului, slăbiciune pronunțată, cefalee, hipotermie, scăderea TA, se dezvoltă o stare colaptoidă, pot apărea convulsii în mușchii gastrocnemieni, se micșiorează diureza până la anurie. Forma gastro-intestinală a intoxicației acute deseori are un sfârșit letal.

3. La pătrunderea toxinului în cantități mari se pot dezvolta forma paralytică fără apariția semnelor de afectare a tractului, gastrointestinal. Este caracteristică slăbiciune pronunțată, somnolență, cefalee, contracții musculare, ce duc la aparența scăderii activității cardiace, stări comatoase și convulsii. Decesul survine de obicei în primele zile, dacă pacientul supraviețuiește el rămâne, de obicei, cu srchele sub formă de encefalopatie toxică (dereglarea vorbirii, coordonării în spațiu, convulsii epileptiforme sau stare hiperchinetă de tipul horeei, căderea memoriei, psihoze). Mielopolineuritele de origine arsenică se caracterizează prin sindromul dolo pronunțat, paralizia simetrică și difuză, apariția contracturilor secundare.

Intoxicația cronică se caracterizează prin simptomatologie clinică polimorfă. Semnul patognomic al ei este pierderea în pondere progresantă, melanodermia arsenică, hipercheratoza palmară și plantară, căderea părului, exema, manifestări cutanate, dereglarea creșterii unghiilor, posibil apariția cancerului pielii. Deseori în intoxicațiile cronice suferă sistemul sangvin, dezvoltându-se anemie (hemolitică sau hipercromă) însoțită de leucopenii, uneori agranulocitoză, poliglobulinemii. Poate să se dezvolte afectare toxică a ficatului. În intoxicațiile cronice provocate de

arsenatul de calciu des apar semnele encefalopatiei toxice (dereglarea memoriei, vorbirii, apariția psihozei) și polineuritelor cu simptome corticale pozitive, semnele afectării coarnelor anterioare și posterioare ale măduvei spinării.

Diagnosticul este conformat în baza compușilor de As în sânge, urină, mase fecale, păr, unghii.

TRATAMENTUL intoxicațiilor cu pesticide

Măsurile pentru efectuarea tratamentului trebuie să fie orientate la scoaterea rapidă a toxicului din organism odată cu restabilirea funcției lui.

La pătrunderea toxicului odată cu aerul inspirat este necesar transferul bolnavului din încăperea poluată, scoaterea hainelor și nimicirea lor, ce ar ameliora actul respirator.

La pătrunderea prin piele în înlăturăm cu ajutorul tamponului de vată, pielea sa se spală cu apă caldă și spun sau soluție de hidrocarbonat de natriu de 2%, se șterge cu soluție spirtuoasă de 5-10% sau 2,5% soluție de cloramină.

Înlăturarea toxicului din stomac este efectuată prin spălătura lui cu apă caldă și absorbantți adăugați (cărbune activat). Pentru extragerea toxicului din intestin se aplică clisme sifon purgative (MgSO₄).

La baza tratamentului stă:

- administrarea antidoților,
- tratament patogenetic
- tratament simptomatic.

În calitate de remedii folosite ca antidoți pot fi preparatele medicamentoase, care au proprietatea de a inactiva toxicul din sânge, de a înlătura efectul toxic al metaboliților lui, de a grăbi excreția lui din organism. Cu acest scop astăzi se folosesc preparate fizico-chimice, care absorb toxicul și scad absorbția lui în tractul gastro-intestinal (cărbune activat, amberlit). Lujnicov numește proprietatea de a face inofensiv toxicul cu ajutorul substanțelor antidoți de natură fizico-chimică „sorbție gastro-intestinală”.

La baza acțiunii detoxicante a unor antidoși ce au capacitatea de a interveni în reacții chimice cu toxicul sau cu metaboliții lui în rezultatul căreia se inactivează toxicul, eliminându-se din organism prin urină și masele fecale. La această grupă chimică antitoxină – de administrare parenterală se referă unitiolul și succimetrul. Antidoșii fiziologici se folosesc cu scopul înlăturării efectului toxic pe calea antagonismului asupra unor și aceleași sisteme ale organismului, modificarea metabolismului complexelor toxice. În grupul acestor antidoși intră: metilen bleu, colinolitice și reactivatorii colinesterazei, antioxidanții. Antidoșii se pot administra în formă de combinații din câteva preparate, reciproc măbind efectul tratamentului.

Combinația cu colinolitice, care înlătură efectele muscinic și nicotinic al complexelor fosforoorganice cu reactivatorii colinesterazei se utilizează în tratamentul intoxicațiilor cu fosforoorganice. În calitate de antioxidanți, care implică oxidarea toxinului și formarea derivaților toxici, transformarea lui, servesc vitaminele și aminoacizii. Culaghin indică administrarea galascorbinei și alfa-tocoferolului clororganic în calitate de antioxidanți care nu numai micșorează semnele intoxicației, ci și normalizează procesele metabolice de bază, funcția ficatului. Concomitent cu administrarea antidoșilor se folosesc pe larg remedii patogenice și simptomatice cu scopul susținerii și restabilirii funcției organelor și sistemelor care au suferit de pe urma toxinului.

La necesitate este posibilă dializa peritoneală, intestinală, hemodializa, hemosorbția detoxicantă și substituirea sângelui. În tratamentul complex al indicațiilor un loc de bază revine metodelor ce contribuie la mărirea rezistenței forțelor de apărare, ceea ce ar duce la însănătoșirea suferințelor și restabilirea capacității de muncă. Caracterul tratamentului recidivelor intoxicațiilor se determină pe baza clinică a sindromului (encefalopatie, polineurită, dereglări funcționale stabile în alte sisteme).

EXPERTIZA CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

La stabilirea expertizei de muncă în intoxicațiile cu pesticide, se va ține cont de condițiile de muncă, anamneza generală și profesională, caracterul manifestărilor clinice ale intoxicației, dinamica dezvoltării procesului patologic.

În cazuri ușoare și de gravitate medie ale intoxicației procesul patologic de regulă este reversibil, intoxicația se sfârșește cu însănătoșire deplină, capacitatea de muncă este limitată pe o perioadă de timp. Dar, la apariția sensibilității înalte la pesticide (compușii Hg, Cl), restabilirea muncii cu acești compuși nu se recomandă.

În unele cazuri în formele moderat grave ale intoxicației pe o perioadă de timp rămâne astenia, distonia vegeto-vasculară. În acest caz se recomandă reîntoarcerea la locul de muncă, legat de influența asupra organismului a preparatelor chimice.

Evoluția îndelungată sau recidive ale encefalopatiei toxice, afectarea sistemului nervos periferic, sindroamele psih-vegetative pronunțate, suferinzii nu trebuie să reia munca cu pesticidele. În aceste cazuri sunt contraindicate și alte munci legate de influența și altor factori nocivi asupra organismului. Astfel de bolnavi necesită regim de muncă rațional, în cazul scăderii calificăției se îndreaptă la comisia medicală de stabilire a expertizei muncii. Se determină gradul pierderii capacității de muncă sau gradul III de invaliditate în legătură cu maladiile profesionale.

Formele grave ale intoxicațiilor cu afectarea difuză a SNC, implicarea în proces a SCV, ficatului, sângelui de obicei duc la pierderea stabilă a capacității de muncă. Acestor bolnavi li se stabilește grupul II sau III de invaliditate în legătură cu maladiile profesionale. Termenii aflării în grupul de invaliditate se stabilește individual, ținând cont de recidivele intoxicațiilor.

PROFILAXIA

Un rol de bază în profilaxia intoxicațiilor cu pesticide are respectarea regulilor sanitare la locul de muncă, în procesul muncii, la păstrarea și transportarea lor, administrarea lor în agricultură. O deosebită atenție necesită respectarea termenilor stabilite pentru reîntoarcerea muncitorilor pe câmp și obiectelor prelucrate cu pesticide. În numărul măsurilor organizatorice de bază în legătură cu prevenirea intoxicațiilor cu pesticide se referă efectuarea controlului medical persoanelor ce au intrat la muncă sau cei ce lucrează (sunt în contact) cu pesticidele, diagnosticul precoce al intoxicațiilor, cure de tratament, mărirea rezistenței organismului.