

Учитывая полученные данные, можно утверждать, что *Прохлораз*, при субхроническом пероральном введении крысам Wistar Hannover в дозе 25 мг/кг массы тела, оказывает незначительное и неспецифическое токсическое воздействие.

ВЛИЯНИЕ ХИЗАЛОФОП-П-ЭТИЛА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ СУБХРОНИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

**Е. С. ЗУЗАНСКАЯ, Т. И. КЛЮЧИНСКАЯ,
Е. С. ЗАЛИНЬЯН,**

ГП Научный центр превентивной токсикологии,
пищевой и химической безопасности
имени академика Л.И.Медведя Министерства
здравоохранения Украины,
Лаборатория экспериментальной
токсикологии и мутагенеза

Целью исследования было изучить влияние хизалофоп-П-этила технического на биохимические показатели крови крыс Wistar Han. Хизалофоп-П-этил – высокоэффективный селективный гербицид в борьбе с однолетними и многолетними злаковыми сорняками.

В ГП Научный центр превентивной токсикологии, пищевой и химической безопасности имени академика Л.И. Медведя Министерства здравоохранения Украины было проведено исследование субхронической пероральной токсичности хизалофоп-П-этила на самцах крыс Wistar Han, в соответствии с OECD 408 (OECD Guideline for the Testing of Chemicals Repeated Dose 90-day Oral Toxicity Study in Rodents), в соответствии с требованиями принципов GLP (Directive 2004/10/EC of the European Parliament and of the Council of 11 February 2004).

В течение 13 недель (5 дней в неделю) крысам натошак вводили хизалофоп-П-этил в виде водной эмульсии с ОП-10 в желудок с помощью металлического зонда в дозах: 0; 2; 10; 100 мг/кг массы тела. При субхроническом пероральном воздействии хизалофоп-П-этила технического в дозе 100 мг/кг через 4 недели эксперимента у подопытных животных отмечалось достоверное повышение активности аспартатаминотрансферазы, а на 9 неделе – достоверное повышение содержания мочевины в сыворотке крови крыс. Также в этой же дозе на 4, 9 и 13 неделе исследований у животных наблюдалось достоверное снижение содержания

холестерина в сыворотке крови и достоверное повышение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови крыс.

Хизалофоп-П-этил технический в дозе 10 мг/кг на 4 и 9 неделе эксперимента у животных вызывал достоверное снижение холестерина в сыворотке крови. Других достоверных изменений изученных биохимических показателей не наблюдалось.

Хизалофоп-П-этил технический, в дозе 2 мг/кг не вызывал достоверных изменений изученных биохимических показателей сыворотки крови подопытных животных ни в одном из сроков исследований.

ВЛИЯНИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКОГО ПЕСТИЦИДА ХЛОРПИРИФОСА НА АКТИВНОСТЬ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС ПРИ СУБХРОНИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Т. И. КЛЮЧИНСКАЯ, Е. С. ЗУЗАНСКАЯ,
ГП Научный центр превентивной токсикологии,
пищевой и химической безопасности
имени академика Л.И. Медведя Министерства
здравоохранения Украины,
Лаборатория экспериментальной токсикологии и
мутагенеза

Целью исследования было изучить влияние *Хлорпирифоса* на биохимические показатели крови крыс Wistar Han. *Хлорпирифос* – один из самых распространенных в мире фосфорорганических пестицидов. Давно известно, что он является ингибитором ацетилхолинэстеразы и что высокая чувствительность холинэстераз к фосфорорганическим ингибиторам делает эти ингибиторы в высшей степени токсичными для центральной нервной системы.

В ГП Научный центр превентивной токсикологии, пищевой и химической безопасности имени академика Л.И. Медведя Министерства здравоохранения Украины было проведено исследование субхронической пероральной токсичности *Хлорпирифоса* на самцах крыс Wistar Han, в соответствии с OECD 408 (OECD Guideline for the Testing of Chemicals Repeated Dose 90-day Oral Toxicity Study in Rodents), в соответствии с требованиями GLP (Directive 2004/10/EC of the European Parliament and of the Council of 11 February 2004).

В течение 13 недель (5 дней в неделю) крысам натошак вводили Хлорпирифос в виде водной эмульсии с эмульгатором ОП-10 в желудок с помощью металлического зонда в дозах: 0, 0.1, 1, 5 мг/кг массы тела.

В дозе 5 мг/кг во все сроки исследования наблюдалось статистически достоверное понижение активности холинэстеразы в сыворотке крови крыс. Через 13 недель эксперимента отмечалось статистически достоверное понижение активности холинэстеразы в сыворотке крови самок крыс в дозе 1 мг/кг. Изменений других изученных биохимических показателей не установлено. Хлорпирифос в дозе 0,1 мг/кг достоверных изменений биохимических показателей сыворотки крови крыс не вызывал во все сроки исследования.

PRACTICI ALIMENTARE RISCANTE – INTOXICAȚIA CU CIUPERCI LA COPII

Smaranda DIACONESCU,

Universitatea de Medicină și Farmacie

Gr. T. Popa,

Iași, România

Intoxicația cu ciuperci se produce în 95% din cazuri în zonele rurale, datorită faptului ca ciupercile otrăvitoare sunt confundate cu cele comestibile de către culegătorii amatori; doar în 5% din cazuri intoxicația survine în urma consumului de ciuperci alterate. Severitatea intoxicației depinde de zona climatică în care ciuperca crește, de condițiile de creștere, de doza de toxină eliberată și de caracteristicile genetice ale ciupercii. Fierberea, congelarea sau prelucrarea prin diferite metode nu afectează toxicitatea ciupercilor.

Există trei mari categorii de intoxicații în funcție de timpul de apariție al simptomelor:

- cu debut *rapid* (în primele 6 ore de la ingestie) – manifestări alergice, gastrointestinale și neurologice;
- cu debut *progresiv* (între 6 și 24 de ore postingestie) - manifestări hepatotoxice și nefrotoxice;
- cu debut *tardiv* (după 24 de ore) – predominant manifestări nefrotoxice.

Intoxicațiile provocate de consumul de ciuperci necomestibile reprezintă în continuare o problemă majoră de sănătate publică, având consecințe dintre cele mai severe, mai ales atunci când apar la copii,

datorită particularităților clinice și de tratament la această grupă de vârstă.

În zonele rurale ale României, culesul și consumul de ciuperci reprezintă o practică des întâlnită. Având în vedere frecvența intoxicațiilor cu ciuperci necomestibile, uneori cu prognostic nefavorabil, se recomandă desfășurarea unor campanii de informare a populației, mai ales în zonele afectate de aceste practici.

Cuvinte-cheie: intoxicație, ciuperci, copil.

HEMATOLOGICAL STUDY OF GENERIC PESTICIDES QUIZALOPHOP-P-ETHYL

Tetiana USENKO, Valentyna SHULYAK,

Laboratory of Pathology, L.I. Medved's Scientific Center

of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety

Ministry of Health, Ukraine, Kiev

The aim of the study was to research the exposure effects of generic pesticides quizalophop-P-ethyl, 98,2% (QpE 1), quizalophop-P-ethyl, 95% (QpE 2) and quizalophop-P-ethyl, 95,9% (QpE 3) on hematological parameters of males Wistar Han rats in the sub chronic 90-days oral toxicity study (according to OECD 408 guideline in compliance with GLP). Doses (0; 2; 10; 100 mg/kg) were defined. Blood for hematological measurements was studied at 4, 9, 13 weeks after QpE exposure in the same groups of animals throughout the experiment. Hematological parameters: RBC, HGB, HCT, erythrocyte indices (MCV, MCH, MCHC), total amount of leukocytes (WBC) and platelets were measured. As a result: QpE 1 in 100 mg/kg dose induced significant decrease of MCH and MCHC after 9 weeks of exposure and significant decrease of RBC and HGB concentration after 13 weeks of exposure. QpE 2 in 100 mg/kg dose after 4 weeks of exposure caused significantly increased of total WBC value. MCHC was significantly decreased at the highest dose of QpE 2 in all experimental periods compared to the control group. QpE 3 in 100 mg/kg dose demonstrated significantly increased of total WBC value and significant decrease of MCHC after 13 weeks of exposure. The study revealed that QpE 1, QpE 2, QpE 3 promote hematological alterations on the high dose level. In this case, the impurities of generic pesticides QpE can demonstrate toxicological action as adverse effects on blood system.

Keywords: blood, hematological parameters, generic pesticide, quizalophop-P-ethyl, Wistar Han rats