



<sup>1</sup>Р.Т. Джумашева, <sup>1,2</sup>А.Ж. Молдакарызова, <sup>2</sup>С.К. Альмухамбетова, <sup>2</sup>К.А. Таракова,  
<sup>2</sup>И.К. Нурпеисова, <sup>2</sup>Т.Т. Какишева

<sup>1</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы

<sup>2</sup>С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

#### ТӘЖІРБИЕДЕ УРАН КЕНІНДЕГІ ШАҢЫМЕН ҰЗАҚ ИНГАЛЯЦИЯЛАУ БАРЫСЫНДА СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ БЕЛСЕНДІЛІГІН БАҒАЛАУ

**Түйін:** Табиғи радионуклидтерден тұратын уран шаңының ұзақ уақытқа әсер етуі майлардың тотығу процестерін белсендіруіне және жануарлардың ағзасындағы антиоксиданттық жүйесінің ферменттерінің белсенділігінің өзгеруіне әкеледі. Ағзаның антиоксиданттық қорғанысының негізгі ферменті және оның биомаркері супероксиддисмутаза (СОД) болып табылады. Жоғарыда айтылғандарға байланысты осы зерттеудің мақсаты уран кеніндегі шаңымен ұзақ ингаляциялау барысында мия тамыры экстрактысының антиоксидативті потенциалын бағалау болды.

Мия тамырынан жасалған дәрілік препараттарды қолдану туралы әдебиеттердің кең ауқымына қарамастан, уранның интоксикациясы жағдайында ағзаның антиоксиданттық қорғаныс жүйесінде мия тамырының әсері туралы ешқандай деректер қарастырылмаған.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде уран кенінің шаңымен ингаляциялық 5 және 10 ПДК мөлшерімен әсер еткенде өкпенің уақыт мөлшерлік тәуелділікке әкеле отырып, антиоксидантты жүйенің белсенділігін төмендетеді.

Эксперимент соңына қарай тәжірибелік жануарларда СОД белсенділігінің ең жоғары төмендеуі байқалды.

Мия тамырының сулы сығындысын 30 күн бойы 100 мг/кг пероральді енгізгенде 5 және 10 ПДК мөлшері әсерінен ПУР-ға ұшыраған жануарлардың өкпесіндегі супероксиддисмутазаның белсенділігін жоғарылатқан, бірақ оның әсері жеткіліксіз болды.

**Түйінді сөздер:** уран кеніндегі шаң, мия тамырының экстракты, супероксиддисмутаза

<sup>1</sup>R.T. Jumashева, <sup>1,2</sup>A.Zh. Moldakaryzova, <sup>2</sup>S.K. Almuhambetova, <sup>2</sup>C.A. Taracova,

<sup>2</sup>G.T. Kakisheva, <sup>2</sup>I.C. Nurpeisova

<sup>1</sup>al-Farabi Kazakh national university

<sup>2</sup>Asfendiyarov Kazakh National medical university

#### EVALUATION OF ACTIVITIES OF SUPEROXIDEDISMUTASES WITH LONG-TERM INHALATION OF DUST OF URANIUM ORE IN EXPERIMENT

**Resume:** It has been established that prolonged exposure of uranium dust containing natural radionuclides causes activation of lipid peroxidation (LPO) processes and changes in the activity of certain antioxidant defense enzymes (AOP) in animals. The most important enzyme of antioxidant defense of the body and its biomarker is superoxide dismutase (SOD). In connection with the foregoing, the purpose of this study was to evaluate the antioxidative effect of licorice root extract with prolonged exposure to uranium ore dust. Despite the wide range of literature on the use of medicinal products extracted from licorice root, in the sources available to us have not met posts about the impact of liquorices on the antioxidant defense system in the conditions of uranium poisoning.

As a result of the studies, it was found that the inhalation effect of uranium ore dust at doses of 5 and 10 MPC suppresses the activity of the antioxidant defense system in lung tissue while exhibiting dose-time dependence. The greatest decrease in SOD activity was observed in experimental animals by the end of the experiment.

The aqueous extract of licorice root, when administered orally at a dose of 100 mg / kg for 30 days, increased the activity of superoxide dismutase in lungs of animals exposed to PUR in doses of 5 and 10 MPC, but its effectiveness was inadequate.

**Keywords:** dust of uranium ore, the radix licorice extract, superoxidodismutasa

УДК 616.8-022:578

А.Б. Жаксылық<sup>1</sup>, А.Б. Умбетъярова<sup>1</sup>, А.А. Маугенбаев<sup>1</sup>, А.Б. Еланцев<sup>1</sup>,  
М.С. Кулбаева<sup>1</sup>, Г.Қ. Атанбаева<sup>1</sup>, О.К. Дарменов<sup>1</sup>, А.К. Бақтыбаева<sup>1</sup>,  
Ж.А. Иманбекова<sup>2</sup>, Т.Т. Мельдеханов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

<sup>2</sup>С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

#### СТУДЕНТТЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА СОЗЫЛМАЛЫ ШАРШАУ БЕЛГІЛЕРІНІҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Қазіргі дамыған қарбалас заманға адамның бейімделуі физиологиялық тұрғыдан кейбір жағдайда кері әсер алуда. Бұрыс түрмен дәстүрі, жағымсыз экологиялық ахуал, стресс тудыратын факторлар және тағы басқа осы секілді жағдайлар, адамның созылмалы шаршау синдромына алып келеді. Созылмалы шаршаудың негізгі симптомдары – тұрақты шаршау сезімін сезіну және қажудың жоғарлауы. Созылмалы шаршау қазіргі таңда жастар арасында еселеніп, өсуде. Оның бір басты себебі, көбінде уақытты дұрыс пайдаланбау арқылы денсаулыққа аса мұқияттылығымен қарамағандығынан болуда.

**Түйінді сөздер:** шаршау, созылмалы шаршау синдромы, гипоксия, иммундық жүйе.

А.Б. Жақсылық, Л.Б. Умбетьярова, А.А. Маутенбаев, А.Б. Еланцев, М.С. Кулбаева, Г.Қ. Атанбаева, О.К. Дарменов, Л.К. Бактыбаева, Ж.А. Иманбекова, Т.Т. Мельдеханов СТУДЕНТТЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА СОЗЫЛМАЛЫ ШАРШАУ БЕЛГІЛЕРІНІҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	119
Б. Альмурад, Л.Б. Умбетьярова, А.А. Маутенбаев, А.Б. Еланцев, М.С. Кулбаева, Г.Қ. Атанбаева, О.К. Дарменов, Л.К. Бактыбаева, Ж.А. Белходжаев, С. Манкибаева СТУДЕНТТЕРДІҢ ЕРІКТІ ЖӘНЕ ЕРІКСІЗ ЕСТЕ САҚТАУ ҚАБІЛЕТІН ЗЕРТТЕУ	123
С.К. Карабалин, А.Т. Бекходжаева ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВА ФОСФОРНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	128
А.М. Рахметова, Г.А. Тусупбекова, Г.К. Алшынбекова, А.Ж. Молдакарызова, Ж.Т. Абдрасулова, Б.Б. Аманбай, Т.К. Кульмаханбетова ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	130
А.Қ. Сайлыбекова, С.Қ. Карабалин, А.Н. Аскарбаева ЛОКОМОТИВ ДЕПОСЫНДАҒЫ ЖӨНДЕУ ЦЕХЫНЫҢ ЖҰМЫС АЙМАҒЫ АУАСЫН ГИГИЕНАЛЫҚ БАҒАЛАУ	134
А.Н. Баймаханов, Т.К. Кожахметов, А.Е. Ошибаева, А.М. Смагулов, А.Д. Раимжанов, Д.Т. Жуматаев, Б.К. Мукашев, Б.Т. Аскеев АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПОЛИТРАВМОЙ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТИ Г. АЛМАТЫ	136
Ж.Ж. Кулбалиева, Г.Е. Каратаева, Ж.Т. Оразбаева, М.С. Избасарова, Н.М. Жаналиева ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ ЛИПИДОВ КРОВИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ СВИНЦА В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ХЛОРАМФЕНИКОЛА И БИОФЕНИКОЛА	139
К.М. Мәденбай, А.А. Анарбаева, Д.М. Шалапов, А.Ж. Жадыкова, А.Б. Смагулова, А.Н. Аринова РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ	142
И. Шахметова, С.Д. Усубалиева, Э.С. Бөрибай, Ж.Ы. Молдагазыева АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛКА КАЛАЧИ «СОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ» АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА АКСАЙ ЗКО	145
<b>ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА</b>	
О.В. Umirbekova, Z.B. Yessimsitova, P. Tleubekkyzy, A.S. Kozhamzharova, M.B. Assan, M.T. Tileshova, B. Satybalдина MORPHOFUNCTIONAL STUDY OF THE RAT INTESTINE IN EXPERIMENT	149
G.S. Ibadullayeva, Y.S. Dzhadranov, M.Zh. Yergazina, V.K. Krasnoshtanov, A.K. Boshkayeva, A.K. Samigullina, A. Iztleuova MORPHOLOGIC CHANGES IN THE LIVER OF LABORATORY RATS UNDER COMBINED INFLUENCE OF SPONTANEOUS MAMMARY TUMOR AND SHORT-LIVED RADIOACTIVE ISOTOPES	153
Е.С. Джадранов, Г.С. Ибадуллаева, Ф.Д. Алсеитова, М.Ж. Ергазина, В.К. Красноштанов, М.А. Хайдарова, Б. Кумарбеков, А. Каденов, Г. Аварбаева, А. Мырзагали, А.Тұрар МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС ПРИ СОЧЕТАННОМ ВЛИЯНИИ СПОНТАННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КОРОТКОЖИВУЩИХ РАДИОАКТИВНЫХ ИЗОТОПОВ	154
Y.S. Dzhadranov, G.S. Ibadullayeva, F.D. Alseytova, M.Zh. Yergazina, V.K. Krasnoshtanov, A.T. Tumarbay, L.M. Rysbekova, A.A. Ydryssova STRUCTURAL CHANGES IN THE RAT'S KIDNEYS IN CASE OF TUMOR DEVELOPMENT AND AFTER INTRAVENOUS INJECTION OF THE SHORT-LIVED RADIOACTIVE ISOTOPES	157
Е.С. Джадранов, Г.С. Ибадуллаева, Ф.Д. Алсеитова, Р.С. Омарова, М.Ж. Ергазина, В.К. Красноштанов, К.Б. Жарымбетов, Ж.К. Рапилбек, М.О. Амангелді СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ ОПУХОЛЕЙ, А ТАКЖЕ ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ КОРОТКОЖИВУЩИХ РАДИОАКТИВНЫХ ИЗОТОПОВ	158
Z.G. Aytasheva, B.A. Zhumabaeva, E.D. Dzhangalina, I.P. Lebedeva MORPHOGENETIC AND BIOCHEMICAL STUDY ON UNIVERSITY COMMON BEAN COLLECTION	162
А.А. Нурканова, Т.Х. Хабиева СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗНЫХ МЕТОДОВ (НА ОПЫТЕ КОСТАНАЙСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА КРОВИ)	166
G.D. Daulet, A.E. Satybalдина, A.O. Ulykbekova, O.G. Makhova, U.B. Sarsenbaeva, G.T. Eshpanova, G. Erdanova, G.K. Aтанbaeva, B.B. Amanbay DETERMINATION OF BLOOD CELLS AFTER THE INJECTION OF SORBENT INTO ANIMALS	170
<b>ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ</b>	
Т. Байзолданов, Д.Т. Балпанова, А.С. Кожамжарова РОЛЬ ВЫПУСКНИКА ШКОЛЫ ФАРМАЦИИ В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	174