



## V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 3-13 сәуір 2018 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

**«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»**

атты халықаралық ғылыми конференция

**МАТЕРИАЛДАРЫ**

Алматы, Қазақстан, 10-11 сәуір, 2018 жыл



## V МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 3-13 апреля 2018 года

**МАТЕРИАЛЫ**

международной научной конференции

студентов и молодых ученых

**«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»**

Алматы, Казахстан, 10-11 апреля 2018 года



## V INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 3-13 April 2018

**MATERIALS**

International Scientific Conference of

Students and Young Scientists

**«FARABI ALEMI»**

Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2018

Егер радиоактивті бөлшектер ішкі органдарға өткен жағдайда тез арада ағзадан олар шыға қоймайды. Ал бұл өз кезегінде элементтердің (радий, уран, плутоний, стронций және т.б.) ағзаға өтуінен қауіпті ісіктер туғызуы мүмкін. Бұл бөлшектер радиоактивті сәулелер таратады, ағзаның жұмсақ ұлпаларында жиналады. Радиоактивті элементтерді ағзалардан шығару үшін қажетті заттарды көп мөлшерде пайдалану керек, дәрумендерді қабылдау өте пайдалы болып саналады.

Радиациядан қорғанудың химиялық және биологиялық жолдарында радиацияға қарсы қолданатын препараттарды (радиопротекторлар) пайдаланылады. Радиоактивті бөлшектерді ағзадан шығару үшін неше түрлі химиялық препараттар қолданады.

Иондалған сәулеленуді қолданудың тиімді жолы да бар: ем шара ретінде, диагностика жасауда таңбаланған атом әдісі, қауіпті ісіктерді емдеудегі рентген және бетта сәулелер терапиясы.

Радиациядан қорғану біздің халқымыз үшін аса күрделі мәселе болып табылады. Әсіресе экологиялық апатқа ұшыраған аймақтарда тұратын адамдардың денсаулығы қатаң бақылауда. Көп мөлшердегі иондалған сәулелер тірі ағзаларда әртүрлі өзгерістерді тудырады, яғни сәуле ауруының дамуына әкеліп соғады.

Радиация (сәулелену) дертіне шалдықпау үшін халыққа, әсіресе, жастарға радиоэкологиядан жан жақты білім және тәрбие беру ісі кең ауқымда жүргізілуі қажетті.

*Ғылыми жетекшісі: пед. ғыл. магистрі, аға оқытушы Алмабаева Н.М.*

### **ОҚУ ҮРДІСІНЕ ЖАНУАРЛАРҒА СОРБЕНТТІ ЕНГІЗГЕННЕН KEЙІНГІ ҚАН ЖАСУШАЛАРЫ МЕН ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ ӘДІСІН ЕНГІЗУ**

Дәулет Г.

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

[daulet.guldana@mail.ru](mailto:daulet.guldana@mail.ru)

Қоршаған ортаны ластаушы химиялық заттардың ішінде адам денсаулығына үлкен қауіп төндіретіндер неорганикалық улы заттармен қатар өндірістік токсиканттар: ұшқыш органикалық қосылыстар: төртхлорлы көмірсутек немесе төртхлорлы көміртек ( $CCl_4$ ), бензол, толуол, бензеперин және басқалар.

$CCl_4$  – организмде бос радикалдардың түзілуіне алып келетін улылығы жоғары заттар. Ол липидтердің тотығуын активтендіреді, бауыр клеткаларын зақымдайды, ал ауыр жағдайларда гепатоциттердің некрозына және дистрофияға алып келеді.

Сору әдісі – бұл сорбциялық терапия деп атала бастады.

Энтеросорбенттер – ас қорыту трактінде метаболиттерді, токсиндерді және басқа да заттарды байланыстыруда қолданылатын өнімдер.

Зерттеу объектісі ретінде салмағы 220-250г. болатын 55 лабораториялық ақ егеуқұйрықтардың қан клеткасы алынды.

Зерттеу әдісі ретінде қан клеткаларының морфологиясын: эритроциттер, лейкоциттер мен тромбоциттер мөлшерін анықтау Sysmex КХ-21 - гематологиялық анализаторында (Жапония) және қандағы оттегі мөлшері мен рН көрсеткіші және иондардың мөлшері *OSMETECH OPTI™ CCA* – анализаторларында (АҚШ) анықталды. Қан мен лимфаның физико-химиялық көрсеткіштері анықталды: қан мен лимфа ұю уақыты Сухарев әдісімен, олардың тұтқырлығы ВК-4 вискозиметрінде, гематокритті жалпыға танымал әдіспен анықталды.

Алынған нәтижелердің негізінде төмендегідей түйіндер жасалды: 1. Қандағы қан клеткаларының өзгерістерге ұшырағаны бақылау тобымен салыстырғанда алғашқы 10 күндікте эритроциттер 8 %-ға төмендегені, ал 30 күннен кейін 17%-ға артқандығы байқалады, сонымен бірге лейкоциттердің көрсеткіштері алғашқы 10 күндікте 31 %-ға төмендеді, ал 30 күннен кейін 20 %-ға артқандығы байқалады. Бұл мәліметтер қан клеткаларының функциясының төмендегенін көрсетеді. Қандағы рН көрсеткіші бақылау тобымен салыстырғанда алғашқы 10 күндікте 4,9%-ға, ал 30 күннен кейін 0,8%-ға ( $p < 0,05$ ) төмендегендігін (бақылау тобында рН 7,45) көрсетті. 2. Энтеросорбенттерді қолдану органикалық улардың лимфодинамика мен лимфа құрамына теріс әсерін біршама төмендетті. Егеуқұйрықтарға сорбент бергеннен кейін қан клеткалары көрсеткіштерінің егеуқұйрықтарға сорбент бергеннен кейін қан плазмасы мен қанның физикалық-химиялық көрсеткіштерінің қалпына келуі, сорбент СУМС-1 сорбциялық қасиетінің жоғары екендігін көрсетеді.

Қорыта келе, сорбент СУМС-1 өз кезегінде уланудан кейін болған ағзада болған өзгерістерді біршама бастапқы қалпына келтіретіндігі анықталды.

*Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Атанбаева Г.Қ.*