

СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОГО ПРОТИВІРУСНОГО ІМУНОМОДУЛЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ ІЗАТІЗОНУ ШИРОКОГО СПЕКТРУ ДІЇ

(Патент України на винахід №1786 "Противірусний препарат ізатизон" від 25.10.1994 р.)

Лабораторія модифікації структури біологічно активних речовин
Завідувач і науковий керівник – **А.І. Потопальський**, канд. мед. наук

1. Ізатизон – пегельований метисазон (марборан), затверджений у ветеринарії 10.04.02 № 15-14/105. У порівнянні з імпортованими препаратами він значно дешевший, проявляє високий лікувальний ефект при профілактиці і лікуванні хвороб, викликаних вірусами і вірусно-мікробними асоціаціями, має імуномодулюючі властивості та не викликає побічних ефектів. Проявляє потужну різнозагоюючу дію при лікуванні ран різної етіології, та протиопікову дію, що особливо важливо в умовах війни.

Призначення: ефективний противірусний препарат для медицини: герпесвіруси (особливо оперізуючий лишай та герпес зостер), папіломавірус, грип, СНІД, епідемічний енцефаліт та менінгіт, вірусні гепатити А, Б, С, ентерити, коронавіруси, натуральна віспа та поствакцинальні ускладнення, туберкульоз. У ветеринарії Ізатизон ефективний при масових хворобах бджіл, риб, птахів, тварин: хвороба Марека, інфекційний ларинготрахеїт, бронхопневмонія та коронавіруси (коней, свиней, великої рогатої худоби).



3. Створено ефективні лікарські форми, розроблено інструкції використання протипухлинного перспективного інноваційного препарату Амітозину – продукту алкілування Тіофосфамідом алкалоїдів чистотілу великого *Chelidonium majus L.* (Винахід СРСР №368254 від 1973 р., Pat.2052072 France, Pat.1304064 Great Britain, Pat. 3865830 USA). Науковий керівник – **А.І. Потопальський**.

2. Створено противірусний, протипухлинний, антилейкозний, антиамебний та імунорегулюючий інноваційний препарат Амітозиноберамід – продукт алкілування Тіофосфамідом алкалоїду берберину (барбарис, коркове дерево, кизирис, маклея) (Патент України на корисну модель №55573 від 10.12.2010 р.). Наукові керівники – **А.І. Потопальський, С.Л. Рибалко, О.О. Фільченков, М.П. Завелевич**.

Переваги: Амітозиноберамід не має аналогів в світі. Має перевагу над Амітозином при профілактиці і лікуванні злоякісних пухлин печінки та ураженні її метастазами різних злоякісних пухлин. При попередженні і лікуванні масових вірусних захворювань має переваги при коронавірусах та вірусних гепатитах, особливо при гепатиті С. Препарат не проявляє імуносупресивної дії, не пригнічує кровотворення, проявляє імуномодулюючу та пряму і опосередковану канцеролітичну дію.

Призначення: для профілактики і лікування вказаних захворювань під контролем спеціалістів.

Переваги: Амітозин не має аналогів у світі. Препарат не проявляє імуносупресивної дії, не пригнічує кровотворення, проявляє імуномодулюючу та пряму і опосередковану канцеролітичну дію. Тривале введення терапевтичних доз не приводить до токсичного ефекту. Десятикратне введення препарату в дозах 1/10-1/16 ЛД50 не викликає патологічних змін внутрішніх органів.

Клінічне вивчення Амітозину, проведене за рішенням Фармакологічного комітету МОЗ України (24.06.99 р.) в низці клінік України на інкурабельних ракових хворих III і IV стадій раку: простати, яєчників, стравоходу, шлунку, легенів, молочної залози, мезотеліоми плеври, прогресуючого колоректального раку, заочеревинної ангіосаркоми, злоякісних пухлини голови та шиї (язика, щитовидної залози), остеогенної саркоми, синовіальної саркоми, саркоми грудної порожнини показало наявність протипухлинного ефекту препарату приблизно в 75 % випадків. На основі випробувань тодішній Інститут онкології (тепер Інститут раку) встановив таке: «Амітозин володіє певною протипухлинною активністю при відсутності побічної дії, яку мають більшість протипухлинних хіміопрепаратів. Більше того, Амітозин позитивно впливає на імунну систему тварин та людей. Доцільно рекомендувати Фармакологічному комітету розглянути питання про його офіційну реєстрацію».

Схема отримання препарату амітозин



Призначення: для профілактики та лікування доброякісних і злоякісних пухлин та імуноагресивних захворювань під контролем спеціалістів. ■

ТЕХНОЛОГІЯ ЕКСПРЕС-СЕКВЕНУВАННЯ ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІРУСІВ

Відділ ензимології білкового синтезу

Завідувач – М.А. Тукало, доктор біол. наук, професор, академік НАН України

У рамках проекту Національного фонду досліджень України «Комбіновані тест-системи для діагностики та аналізу експресії генів вродженого імунітету при особливо небезпечних вірусних інфекціях» (кер. – М.А.Тукало) розроблено технологію експрес-секвенування особливо небезпечних вірусів, захищеної патентом України № 150629 «Спосіб діагностики небезпечних штамів патогенних вірусів методом експрес секвенування». Дана технологія дозволила вперше в Україні проводити секвенування мутантів вірусу SARS-Cov-2 в динаміці під час розвитку захворювання COVID-19 в Україні.

У результаті співпраці з Центром громадського здоров'я МОЗ України протягом двох років було проаналізовано близько 500 пацієнтів з захворюванням COVID-19, що дало можливість опрацювати адекватну відповідь на інфекцію в процесі її розвитку.

Вперше в Україні була розроблена і зареєстрована в МОЗ України «Тест-система для діагностики COVID-19», яка дала можливість створити цілий ряд інноваційних тест-систем на основі барвників інтеркаляторів і мічених зондів з метою створення однокрокових та мультиплексних тест-систем для визначення небезпечних інфекцій та

