

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ ІМ. Д.П. САЛА
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ



“НАНОТЕХНОЛОГІЇ У ФАРМАЦІЇ ТА МЕДИЦИНІ”

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

13-14 жовтня 2011 року

м. Харків, Україна

Редакційна колегія: чл.-кор. НАН України, проф. В. П. Черних,
проф. І. С. Гриценко,
проф. С. М. Коваленко,
акад. УАН, проф. О. І. Тихонов,
проф. С. М. Дроговоз,
проф. С. О. Тихонова,
проф. Г. В. Зайченко

Упорядники: О. О. Гайдукова, С. В. Олійник, О. О. Ковальова

У підготовці збірника матеріалів конференції приймали участь кафедра аптечної технології ліків ім. Д.П. Сала НФаУ під керівництвом академіка УАН, заслуженого діяча науки і техніки України, доктора фармацевтичних наук, професора Тихонова О.І. та кафедри фармакології НФаУ під керівництвом заслуженого діяча народної освіти України, доктора медичних наук, професора Дроговоз С.М.

Нанотехнології у фармації та медицині: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (13-14 жовтня 2011 р. м. Харків, Україна) / Редкол.: В. П. Черних, І. С. Гриценко, С. М. Коваленко, О. І. Тихонов, С. М. Дроговоз, С. О. Тихонова, Г. В. Зайченко. — Х.: 2011. — 260 с.

Збірник містить матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Нанотехнології у фармації та медицині», на якій розглянуто новітні напрямки розвитку та здобутки нанонауки, функціональні можливості нанооб'єктів у сфері наномедицини та нанофармації; результати досліджень з метою розробки інноваційних лікарських нанопрепаратів для раціональної фармакотерапії; визначено перспективи розвитку нанофармацевтичних і нанофармакологічних досліджень та шляхи їх впровадження у медицину та фармацію.

Для широкого кола фахівців системи охорони здоров'я, вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладів, наукових працівників, співробітників хіміко-фармацевтичних підприємств, науково-дослідних установ, лабораторій, тощо. Матеріали публікуються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

ЗАСТОСУВАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Савохіна М.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53,

тел. (057) 700-36-34, e-mail: marinadoc10@gmail.com

Незважаючи на певні успіхи, досягнуті в діагностиці та лікуванні захворювань органів дихання, поширення і смертність від цієї патології спонукають науковців і клініцистів до пошуків нових методів і схем терапії. Подальший прогрес у цій галузі пов'язують із загальнобіологічними досягненнями молекулярної хімії та нанотехнологією.

Наночастинки (НЧ) у пульмонології застосовують з метою їх постачання до фіброзних цист, лікування раку і туберкульозу, а також аерозольної терапії інфекційних захворювань. При потраплянні через дихальну систему їх розподіл значно залежить від розмірів (частинки розміром 5-100 нм мають найбільшу біодоступність, а отже найвищий токсичний ризик), виду, концентрації та хімічної природи НЧ. Але інгаляційний шлях може бути причиною проникнення НЧ до інших органів та систем – у серце (може підвищитися ризик серцево-судинних захворювань), печінку, у центральну нервову систему.

У лікуванні захворювань органів дихання дедалі частіше звертають увагу на вуглецеві НЧ – фулерени (з розміром молекули до 0,71 нм), у яких визначені антиоксидантна і мукодепресивна, протизапальна активність, здатність поліпшувати мікроциркуляцію. Структурною особливістю фулеренів є те, що молекула має внутрішню порожнину діаметром 0,5 нм. Це відкриває широкі можливості створення на їх основі нових ефективних лікарських препаратів з цільовою доставкою лікарських засобів і фізіологічно активних речовин до патологічного процесу. Таким чином, вивчення впливу наночастинок на органи дихання є перспективним напрямком. Завдяки прогресу нанотехнології можуть бути розроблені нові підходи і медикаменти для діагностики та лікування найбільш соціально небезпечних захворювань дихальної системи.