

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ
Topical Issues of Theoretical and Clinical Medicine

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
V Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених
(м. Суми, 20-21 квітня 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

НАНОЧАСТИНКИ МЕТАЛІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ АНТИМІКРОБНІ РЕЧОВИНИ

Денисенко А.П., Гребеник Л.І.

Сумський державний університет,

кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії

Існування множинної лікарської резистентності є одною з гострих проблем сьогодення, вирішення якої є пріоритетним завданням на шляху подолання інфекційних захворювань. Пошук нових лікарських засобів тісно пов'язаний з використанням досягнень сучасної нанотехнології.

Наночастинки знайшли різноманітне застосування в медицині, зокрема в галузі виробництва вакцин, де вони можуть бути використані в якості ефективних систем доставки лікарських сполук. Такі системи отримали назву «нано-антибіотики». Терапевтичну ефективність цих речовин пояснюють їх високою специфічністю, низькою цитотоксичністю і, що важливо, адресністю доставки.

За рахунок своїх фізико-хімічних властивостей та унікальних розмірів наночастинки є зручною основою для розробки матеріалів з антимікробною активністю. Нанотехнологи усього світу активно вивчають механізми дії наночастинок на мікроорганізми та намагаються їх пояснити руйнуванням клітинних мембран, стимуляцією утворення вільних радикалів, блокуванням роботи ферментів, зміною генетичного матеріалу бактерій.

Особливої уваги заслуговують наноматеріали, що містять іони металів. Металічні наночастинки можуть бути інкорпоровані у різноманітні біосумісні полімери, що суттєво підсилює їх антибактеріальну дію.

В лабораторії «Біонанокомпозит» СумДУ були синтезовані наночастинки на основі оксиду та солей Zn, що вкриті альгінатною оболонкою. Дослідження їх біологічних властивостей підтвердили наявність антимікробної активності по відношенню до деяких патологічних грампозитивних та грамнегативних бактерій. Встановлені фізико-хімічні параметри цих наночастинок дозволяють віднести їх до нетоксичних біосумісних речовин, що мають певні перспективи використання у боротьбі з бактеріальними інфекціями.

ТЕСТ – ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ БАЗАРНОГО МОЛОКА І МОЛОКА З СУПЕРМАРКЕТА М. ВІННИЦЯ

Джевага Н.В., Давіденко С.В.

Гончарук Т.І. (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

кафедра загальної гігієни та екології

Введення. Молоко - один з найцінніших продуктів харчування людини.

Мета. Провести оцінку та порівняння якості ринкового молока і молока з супермаркета м.Вінниця.

Матеріали і методи дослідження. Для оцінки якості молока використано методи органолептичного, фізико-хімічного і мікробіологічного дослідження.

Результати дослідження. Схема тестування молока мала такий вигляд: оцінка органолептичних властивостей продукту, мікробіологічних та фізико-хімічних показників, в тому числі і пошук немолочного жиру

Результати: всі три зразки базарного молока не відповідають гігієнічним нормам через наявність кишкової палички Загальна кількість мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів (МАФАМ) у всіх трьох зразках перевищувала норму.

Молоко із супермаркета відповідало ДСТУ за всіма показниками.

Висновки. Порівнюючи молоко з супермаркету і ринкове молоко, за результатами дослідження перевагу слід віддати молоку з супермаркету, так як воно відповідає всім нормативним показникам, дотримується якість продукту