

Міністерство освіти та науки України
Сумський державний університет
Медичний інституту



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical
Medicine

Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
Студентів та молодих вчених
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

ТОМ 1

Суми
Сумський державний університет
2016

натрію фториду згідно методичних рекомендацій ДЕЦ України. В міокарді щурів визначали вміст аденілових нуклеотидів методом тонкошарової хроматографії з подальшою спектрофотометрією за Методичними рекомендаціями ДЕЦ МОЗ України. Щурів декапітували під легким ефірним наркозом. Гліцесед в дозі 50 мг/кг та кораргін в дозі 100 мг/кг вводили внутрішньошлунково протягом 5 днів в умовно терапевтичних дозах до відтворення гістотоксичної гіпоксії.

Результати та їх обговорення. В міокарді щурів як при гістотоксичній гіпоксії, що викликали введенням натрію фториду, так і натрію нітропрусиду знижується рівень АТФ на 38-39% відповідно на фоні підвищення вмісту АМФ на 40-42%, що свідчить про порушення енергопродукції. Кораргін в більшому ступені ніж гліцесед запобігає змінам вмісту аденілових нуклеотидів, підвищуючи рівень АТФ і знижуючи АМФ, що стверджує про вплив цих сполук як на синтез енергії, так і на утилізацію.

Висновки. При гістотоксичній гіпоксії порушуються в міокарді щурів процеси енергозабезпечення, що характеризуються падінням вмісту АТФ та зростанням рівню АМФ. Кораргін і гліцесед диференційовано запобігають змінам процесів енергозабезпечення в міокарді щурів при гістотоксичній гіпоксії.

LISTERIA MONOCYTOGENES, ЯК ЗБУДНИК ХАРЧОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Фалько К.Е., студент

Науковий керівник – доктор ветеринарних наук, проф. Бергилевич О.М.

Медичний інститут СумДУ

Кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології

Останнім часом в різних країнах світу все більше з'являється повідомлень щодо спалахів захворювань людей, які пов'язані з вживанням харчових продуктів, які можуть бути джерелом патогенних мікроорганізмів і головним чином, це бактерії родів *Campylobacter*, *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, ентерогеморагічні *Escherichia coli* і *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter spp.*). Рід *Listeria* налічує біля 10 видів, проте патогенний для людини та тварин є лише *Listeria monocytogenes*, яка при потраплянні до харчових продуктів, може викликати отруєння в споживачів.

Метою нашої роботи було провести аналіз сучасної наукової літератури стосовно інцидентності спалахів харчових інфекцій спричинених *L. monocytogenes* у людей в світі, та провести аналіз сучасного харчового законодавства щодо даного мікроорганізму.

Матеріалом для досліджень були сучасні наукові статті та європейське харчове законодавство з цієї теми. При цьому застосовували аналітичні методи досліджень

Результати досліджень. Спалахи отруєнь у людей, що спричинені лістеріями у середньому становлять 1-3% відносно інших спалахів харчових отруєнь. Хвороба характеризується важким клінічним проявом та смертністю у 13 – 30% випадків. Серед усіх відомих харчових патогенів, *L. monocytogenes* займає третє місце по рівню випадків смертності серед людей. Симптоми захворювання варіюють: при легкому перебігу відмічається нудота і діареї, а при більш складному спостерігається сепсис, менінгіт, енцефаліт, у вагітних – аборти, а також можуть бути інші ускладнення, що потенційно загрожують життю. Найбільш сприйнятливі до захворювання на лістеріоз є літні люди, вагітні жінки, новонароджені і люди з ослабленою імунною системою.

L. monocytogenes в порівнянні іншими харчовими патогенами є досить стійким до солі (10%) та низьких температур (2 – 4°C) («мікроорганізм холодильника»). Тобто у холодильнику лістерії в харчових продуктах розмножуються і становлять високий ризик для людини. Науково підтверджено, що ризик виникнення харчового отруєння у людини, спричиненого *L. monocytogenes* настає при накопиченні у продукті більше 100 КУО цих мікроорганізмів у одному грамі продукту. У відповідності до основного харчового документу Регламенту ЄС № 2073/2005, усі продукти готові до вживання харчові продукти,

продукти які призначені для немовлят та для спеціальних медичних потреб *не повинні містити L. monocytogenes у 25 г продукту* протягом його терміну придатності.

ОТРИМАННЯ БАГАТОШАРОВИХ ПЛІВОК МЕТОДОМ ТЕРМОДЕПОЗИЦІЇ

Форкерт І.О., Мешков А.М., Суходуб Л.Ф.

Сумський державний університет, кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії

Наразі, гідроксиапатит у поєднанні з різноманітними наноструктурами і полімерами є основним матеріалом для виготовлення кісткових імплантантів різного складу і морфології та зокрема широко використовуються в сучасній медицині як матеріал, що ремінералізує та зміцнює зубну емаль. Застосування імплантантів без захисного покриття часто приводить до накопичення йонів матеріалу імплантанта в оточуючих тканинах та фізіологічних рідинах, що призводить до негативного впливу на організм в цілому. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що для вирішення проблеми захисту організму від продуктів розчинення імплантату використовують покриття на основі гідроксиапатиту.

Існує багато методів нанесення кальцій фосфатів на металеві субстрати. Одним з ефективних методів отримання однорідних покриттів є метод термодепозиції, що базується на зменшенні розчинності останніх при збільшенні температури.

Метою нашого дослідження було отримання покриття на основі гідроксиапатиту та цинк оксиду на пластинці зі сплаву Ti-6Al-4V з використанням методу термодепозиції.

Для отримання двошарової плівки спочатку на Ti-6Al-4V пластинку осаджувався гідроксиапатит з розчину кальцій хлориду та ортофосфатної кислоти. Осадження цинк оксиду проводилося поверх утвореної плівки з розчину цинк нітрату.

Для аналізу кількісного та якісного складу отриманої плівки був використаний метод рентгено-флуоресцентного аналізу на спектрометрі ElvaX-light SDD (Україна), на результатах спостерігалось наявність кальцію, фосфору та цинку у досліджуваному зразку. Аналіз морфології проводився на рентгено-дифрактометрі ДРОН-3.

Проведений аналіз свідчить, що досліджувані плівки відповідають гідроксиапатиту з цинк оксидом. Таким чином метод термодепозиції є ефективним для отримання покриттів на металевих субстратах. Його перевагами є швидкість, економічність та можливість отримання надтонкої плівки без домішок. Перспективність методу полягає в можливості включення у покриття біоактивних компонентів, чого не дозволяє зробити найпоширеніший у промисловості метод плазмового напилення.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЧУТЛИВОСТІ РАКОВИХ КЛІТИН КАРЦИНОМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ДО ДІЇ ТФР- β

Чорна І. В., Репетун А.В. студ. 3-го курсу, Чернюк О.І. студ. 2-го курсу

Сумський державний університет, кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії

Незважаючи на незаперечну роль трансформуючого фактору росту бета (ТФР- β) у регуляції процесів, які відбуваються під час канцерогенезу, слід зазначити дуалізм його біологічної дії під час регуляції проліферації та апоптозу нормальних і трансформованих клітин. Одним із біологічних ефектів ТФР- β є інгібування проліферації більшості нормальних епітеліальних клітин через аутокринний механізм дії, і це вказує на пухлино-супресорну роль цього цитокіну. Втрата аутокринної дії ТФР- β та/або чутливості до екзогенного ТФР- β , очевидно, надає деяким епітеліальним клітинам переваги для росту і проліферації та призводить до їх злоякісної трансформації. Т.ч. ТФР- β виконує не лише пухлино-супресорну, але й про-онкогенну роль.