

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

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.