

**КОЛОКВИУМ „АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО”**  
**СЕКЦИЯ „ПОВЪРХНОСТИ И КОЛОИДИ”**  
**ИНСТИТУТ ПО ФИЗИКОХИМИЯ НА БАН**

---

---

**С Ъ О Б Щ Е Н И Е**

На **02 октомври 2015 г. (петък)** от **11:00 часа** в зала „Болцман” на **ИФХ-БАН**, ще се проведе заседание на Колоквиума със следния дневен ред:

1. Доклад на Светлана Христова на тема:

**„Изследване на физикохимичните и цитотоксични  
свойства на монтморилонитови колоидни частици за  
приложението им като адювант в противоракова  
дендритно-клетъчна ваксина”**

Развитието на туморите се дължи на неспособността на имунната система да разпознава раковите клетки. Понастоящем се развива много перспективното направление на противораковите ваксини, основани на дендритните антиген-представящи клетки (ДК). Поглъщането на раковите антигени от ДК е по-ефективно, ако те са адсорбирани върху колоидни частици. От електричния заряд и размера на частиците зависят както адсорбцията на антигените, така и способността на ДК да останат витални след фагоцитозата. Цел на настоящата работа е да се изследват физикохимичните и цитотоксични свойства на частици от монтморилонит (ММ, алумосиликат с 2:1 слоеста структура), които са подходящи за адсорбция на ракови антигени поради рН-независимия си отрицателен заряд. Електричните и геометричните свойства са изследвани чрез методите на светоразсейване и електрофореза. Подбрани са частици с оптимален за фагоцитоза размер 0,5 мкм и плътност на повърхностния заряд  $2 e / 100 \text{ nm}^2$ . ДК се получени от периферно-кръвни моноцити след 6 дневна култивация. Определена е виталността на ДК след култивиране 1, 6 и 24 часа при 4°C и 37°C и концентрации 15, 30 и 150 мг/л ММ. Резултатите показват намаляване на цито-токсичния ефект с концентрацията на ММ и практически изчезва при 15мг/л. Заключението е, че ММ частици са подходящи за създаване на дендритно-клетъчни ваксини.

2. Разни (съобщения, организационни и др. въпроси).