

## ЗРІВНЮВАЛЬНА АДГЕЗІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АЛМАЗОВМІСТКОЇ ОБОЛОНКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ІМПЛАНТАТІВ

Назаренко Г. М., аспірант

Науковий керівник – д-р біол.наук, проф. Іваниця В.О.  
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова,  
кафедра мікробіології і вірусології

Експерименти проводили з використанням мікроорганізмів родів: *Lactobacillus*, *Staphylococcus* і *Candida*, з колекції кафедри мікробіології і вірусології Одеського національного університета. За зразки імплантатів використовували лавсан і поліметилметакрилат (ПММА) у чистому вигляді та з модифікованою алмазовмісткою плівкою (АП) поверхнею.

Адгезія вивчалася за допомогою методу мічення бактеріальних клітин L-[<sup>14</sup>C] – лейцином у фосфатному буфері (рН=7) при 37 °С. Для визначення характеру взаємодії між мікроорганізмами і різними матеріалами в експеримент додатково були введені зразки із заздалегідь відомими властивостями поверхні - гідрофобними та гідрофільними.

Результати експерименту після 2-х годинної експозиції показали, що найбільш виражені адгезивні властивості у стафілокока (71,5 % клітин прикріпилося до матеріалів без покриття і 55,3 % - до АП). Матеріали, у яких поверхня модифікована АП, були більш реактивними до бактерій родів *Staphylococcus* і *Lactobacillus*, ніж матеріали без покриття. Дріжджеподібні гриби рода *Candida* прикріплювались до матеріалів з АП з більшою інтенсивністю (22,22 %) ніж до лавсану (11 %) і ПММА (1,6 %) без покриття. Результати експериментів показали, що між стафілококами і лактобацилами та імплантатами переважають гідрофобні взаємодії, між кандидами та небіологічними матеріалами – гідрофільні. Матеріали з АП мають високу гідрофільність, що підтвержує попередні дані фізичних розрахунків.