

С. В. Комісаренко

Імунохімія

ІМУНОХІМІЯ (від [імуно...](#) і *хімія*) – розділ [імунології](#), що вивчає молекулярні основи імунологічних явищ за допомогою фізико-хімічних та біохімічних методів. Термін запропонував С.-А. Арреніус 1907 у зв'язку з обґрунтуванням теорії взаємодії токсинів (антигенів) та антитоксинів (антитіл). Найбільші успіхи в галузі І. пов'язані з вивченням структури імуноглобулінів (антитіл), антигенів, реакцій антитіл з антигенами та розробленням препаратив. методів виділення антитіл та антигенів у чистому вигляді. І. досліджує також структуру, біохім. властивості та шляхи активації (класич. і альтернатив.) компонентів комплементу, структуру і функції поверхневих рецепторів імунокомпетент. клітин, білків і пептидів (напр., інтерферонів, інтерлейкінів), продукованих цими клітинами, а також послідовність та механізми реакцій, що регулюють спеціалізацію, розмноження, функціонування і взаємодію лімфоцитів та ін. клітин імун. системи в процесі розвитку імун. відповіді. Імунохім. методи широко застосовують на практиці. Імунохім. аналізу, що базується на взаємодії антитіл (як правило, мічених ензимами, радіоізотопами, наночастками колоїд. металів, флуоресцент. і люмінесцент. мітками) з відповід. антигенами, притаманна висока чутливість. Мічені антитіла широко використовують у наук. дослідж. (із застосуванням мікроскопії, зокрема конфокал., та цитофлуориметрії) для локалізації та кількіс. оцінки певних антигенів у клітинах (імуноцитохімія) та тканинах (імуногістохімія). Крім фундам. дослідж., імунохім. методи широко використовують у медицині і вет. медицині (для діагностики інфекц. захворювань та контролю ефективності вакцинопрофілактики людей і тварин), харчової промисловості (для контролю якості продуктів харчування), біотехнол. та фармацевт. пром-стях (для отримання моноклонал. антитіл і синтетич. вакцин, виділення та очистки біотехнол. продуктів з використанням афінних сорбентів), судовій медицині (для специфіч. мікроаналізу). Так, імуноензиматич. (імунофермент.) аналіз є найпоширенішим лаборатор. аналізом у світі.

Рекомендована література

1. Дин П., Джонсон У., Мидл Ф. Аффинная хроматография. Методы / Пер. с англ. Москва, 1988;
2. Тертон М., Бангхем Д. Р., Колкотт К. А. и др. Новые методы иммуноанализа / Пер. с англ. Москва, 1991;

3. Егоров А. М., Осипов А. П., Дзантиев Б. Б., Гаврилова Е. М. Теория и практика иммуноферментного анализа. К., 1991.

Бібліографічний опис:

Імунохімія / С. В. Комісаренко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2011. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-13305>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).