**Практична робота 4.**

Методика виявлення морфофункціонального стану макро­фагів лектингістохімічним методом. Макрофаги також мають рецептори до лектину сочевиці (ЬСА), конканаваліну (Соп А) і лектину арахісу (РКА), але відрізняються від антигенпрезен­туючих клітин типовою формою соми та ядра, розмірами.

В-лімфоцити у ролі антигенпрезентуючих клітин характери­зуються тим, що здатні зафіксувати своїми імуноглобуліновими рецепторами незначні кількості розчинних антигенів. Ця здатність В-лімфоцитів особливо проявляється при повторному попадан133-134ні антигену в організм.

Антигенпрезентуючі функції ендотеліальних клітин мають вирішальне значення у забезпеченні місцевої локалізації процесів імунного запалення у місці проникнення антигена.

Макрофаги. При первинній імунній відповіді макрофаги не презентують антиген. Вони здатні виконувати функції антиген­презентуючих клітин тільки у раніше імунізованому організмі. Для макрофага презентуюча функція другорядна, він виконує іншу важливу роль. Мононуклеарні фагоцити мають багатогранні функції, які пов’язані з процесами тканинного метаболізму (тканинна перебудова протягом ембріогенезу, тканинна деструкція і репарація в ході інфекції, а також видалення пошкоджених і відмираючих клітин). Макрофаги здійснюють імунологічну функ­цію, секретують значну кількість цитокінів. Вони всюдисущі і знаходяться в усіх органах і тканиннах. Будучи активно рухомими клітинами, макрофаги мігрують до чужорідних агентів, різних аберантних, старіючих, пошкоджених клітин, взаємодіють з ними і руйнують їх. Вони постійно включаються в контроль метаболізму ліпідів і заліза.

Характерною особливістю макрофагів є наявність у них гранул і лізосом, в яких знаходяться різноманітні ферменти (кисла гідро лаза і фосфатаза, різні естерази, катепсини, еластаза, колагешкш, лізоцим), а також катіонні білки і лактоферин. На їх поверхні виділено більше 50 рецепторів: Гс-рецептори - для 1^0 і І^К рецептори комплементу - для СЗЬ, С4Ь, СЗЬі, рецептори цитокініи

* (для у-інтерферону, інтерлейкінів - 1,2,4, фактору некрозу пук лин (ФНП), фактора, що пригнічує міграцію клітин), для фібри нектину, рецептори розпізнавання (вуглеводні компоненти, прості вуглеводи), рецептори гормонів, інтегринові молекули ЬРА 11

УЬА та інші, антигени ГКГС (І і II класів).

Таким чином, макрофагам притаманні такі основні функції:

1. Видаляти і катаболізувати чужорідні агенти - фагоцитом.
2. Секреторна функція: продукують різні ферменти, комин ненти комплементу, біоактивні ліпіди (простагландини, лейкомі»» єни, фактори хемотаксису), нуклеозиди, ендогенні пірогени, 1.11 і та інш.
3. Процесинг і презентація антигену.
4. Стимуляція або пригнічення проліферації і диференціації лімфоцитів.
5. Здатність руйнувати клітини-мішені в антитілозалежнін клітинній цитотоксичності.

Залежно від своїх функцій макрофаги поділяються на рпО категорій:

1. Резидентні макрофаги - клітини, які постійно присутні неімунізованих осіб і беруть участь у спонтанній цитотоксично» гі

Активовані макрофаги - клітини, які стимулюються ріі» ними екзогенними факторами. Вони здатні руйнувати і фагшім тувати різні