

Л. М. Загаба, І. В. Ліскіна, С. Д. Кузовкова, О. О. Мельник
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ АНТИГЕНІВ У МАКРОФАГАХ
ЛЕГЕНЕВОЇ ТКАНИНИ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОМАХ

ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України”

Однією із найважливіших ланок в патогенезі туберкульозу легень є фагоцитоз клітинами макрофагального ряду мікобактерій туберкульозу (МБТ). Саме макрофаги першими приймають активну участь у захопленні МБТ та їх знешкодженні. Питання розподілу та локалізації тканинних макрофагів (Мф) при розвитку однієї з найбільш поширених форм ураження легень при туберкульозі, а саме — туберкульомі (Тб), вивчено недостатньо.

Мета дослідження — визначення наявності та рівня експресії мікобактеріальних антигенів (МБ АГ) у макрофагах легеневої тканини з Тб за різної активності специфічного запального процесу.

Об’єкт и методи досліджень

У дослідження включено 34 зразки легень з Тб — 19 з високим (основна група) та 15 з помірним (група порівняння) ступенем активності специфічного запального процесу. Імуногістохімічне (ІГХ) дослідження проводили з використанням поліклонального антитіла РА1-7231 до *M. Tuberculosis*, робоче розведення 1:2500. Визначали наявність та відносну кількість Мф легеневої тканини, які накопичували антигени, та оцінювали рівень експресії МБ АГ у клітинах за умовно прий-

нятою робочою градацією: + — слабка; ++ — помірна та +++ — виразна експресія. Дослідження проводили на мікроскопі Olympus BX41 при збільшеннях x100, x 400.

Результати та їх обговорення

ІГХ дослідження виявило присутність МБ АГ у Мф як у структурі Тб, так і поза її межами. У грануляційному та фіброзному шарах капсули Тб випадки з виразною експресією МБ АГ у тканинних Мф були визначені тільки в основній групі — 52,6 % та 26,3 % випадків відповідно. Помірний рівень експресії антигенів у тканинних Мф обох шарів капсули Тб частіше виявляли в основній групі, проти групи порівняння — по 47,6 % випадків (основна група) та в середньому 26,7 % випадків (група порівняння). Поза Тб виразна експресія МБ АГ спостерігалася в альвеолярних Мф, у 89,5 % випадків, у тканинних Мф осередків специфічної пневмонії, капсули вогнища відсіву, гранульомах макрофагального типу та в клітинах епітелію слизової оболонки бронхів та бронхіол (у середньому по 21,1 % випадків) основної групи. В групі порівняння виразна експресія антигенів визначалася в альвеолярних Мф у 66,7 % випадків, та значно менше — у Мф капсули вогнища відсіву та гранульомах макрофагального типу (по 6,7 % випадків).

Помірна експресія антигенів частіше спостерігалася в альвеолярних Мф та у тканинних Мф осередків специфічної пневмонії (по 68,4 % випадки відповідно), в епітелії слизової бронхів та бронхіол (58,0 % випадків) та Мф капсули вогнища відсіву (42,1 % випадків) основної групи. В групі порівняння помірний рівень експресії антигенів частіше виявлявся в альвеолярних Мф (86,7 % випадків), дещо менше — у Мф осередків специфічної пневмонії (20,0 % випадки) та гранульомах макрофагального типу (6,7 % випадків). Слабка експресія МБ АГ мала місце в обох групах спостереження, без суттєвої різниці. Слабкий рівень експресії МБ АГ в основній групі частіше спостерігався в альвеолярних Мф (57,9 % випадки) та в епітелії слизової бронхів та бронхіол (42,0 % випадки), рідше — у тканинних Мф осередків специфічної пневмонії (15,8 % випадки) та у Мф кап-

сули вогнища відсіву (5,3 % випадки). В групі порівняння слабку експресію антигенів виявляли у Мф обох шарів Тб (по 66,7 % випадків відповідно), в альвеолярних Мф та в епітелії слизової оболонки бронхів та бронхіол (по 53,3 % випадки відповідно), Мф капсули вогнища відсіву та гранульомах макрофагального типу (по 46,7 % випадків).

Наше дослідження показало наявність та різний рівень експресії МБ АГ у макрофагах легеневої тканини з туберкульозною легень за різної активності специфічного запального процесу. Встановлено суттєве переважання виразної експресії МБ АГ у Мф грануляційного та фіброзного шарів туберкульозомі та у тканинних Мф осередків специфічної пневмонії, що є показником структур з «найбільшим тягарем» збудника при прогресуванні специфічного запального процесу.
