

ТН17-СПЕЦИФИЧНИ Treg В РАЗГРАНИЧАВАНЕТО МЕЖДУ АКТИВНАТА И ЛАТЕНТНАТА ТУБЕРКУЛОЗНА ИНФЕКЦИЯ

Яна Тодорова¹, Радослава Емилова¹, Владимир Миланов², Елизабета Бачийска³, Юлияна Атанасова³, Ана Байкова³, Мария Николова¹

¹Национална референтна лаборатория по Имунология, Национален център по заразни и паразитни болести, София

²Клиника по фтизиатрия, Многопрофилна болница за активно лечение на белодробни болести „Света София“, София

³Национална референтна лаборатория по Туберкулоза, Национален център по заразни и паразитни болести, София

Около една четвърт от населението на земята е инфектирано с *M. tuberculosis* (MTB), като само 10% от тях ще развият активно заболяване. Широко използваните интерферон-гама базирани тестове (IGRA) за диагностика на MTB-инфекцията не разграничават латентната (ЛТБИ) от активната фаза (АТВ).

Цел: да се идентифицират надеждни имунофенотипни маркери предиктивни за хода на MTB инфекцията.

Материали и методи: Изследвани са проби от: IGRA (+) лица без клинична симптоматика (ЛТБИ, n=15) и IGRA (+) пациенти с микробиологично доказана МТБ (АТВ, (n=15). Флоуцитометрично са определени: Th1 (CD196+CD183-), Th1/Th17 (CD183+CD196+), Th17(CD183-CD196+) ефекторните лимфоцити, индуцираните (CD39+CD25^{hi}CD127^{lo}), и Th17-специфични (CD39+CD196+) Treg клетки; IL-17+CD4+ и CD8+ Т са определени след 24 часова неспецифична стимулация с antiCD3 (FACSCanto II, FACSDiva 6.1.2.).

Резултати: АТВ се характеризира с повишен дял на индуцираните (46%vs.22.6%, p<0.001) и Th17-специфичните Treg клетки (10.5% vs 4.8% p<0.001), значимо понижен дял на Th1 и Th1/Th17 ефекторите (mean 10% vs.16.5% and 12%vs.21.5%, p<0.05), както и намален процент IL-17+CD4 Т лимфоцитите (mean 1.07 % vs.1.97% при ЛТВ, p<0.5). Установихме обратна корелация между Th17-специфичните Treg и нивата на Th1/Th17 ефекторите (R= -0.5, p<0.05).

Заключение: Балансът Th1/Th17/Treg определя клиничното протичане на MTB инфекцията. Намираме ясно очертана разлика по отношение на ефектор/регулаторните Т клетки при лицата с АТВ и тези с ЛТБИ. За разграничаване на латентната от активна болест предлагаме и добавянето на маркери за Th17 Treg и Th1/Th17 Т субпопулации.

Благодарности: Това проучване е финансирано от ФНИ по проект ДН13/1/14.12.2017