

**Холамов А. И., Мирзомогомедова В. Г.**  
**ЗНАЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ**  
**В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ИММУНИТЕТЕ**  
**Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Черношей Д. А.**  
**Кафедра микробиологии вирусологии, иммунологии**  
**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Туберкулез – инфекционное заболевание, вызываемое различными видами микобактерий (*Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis* и *M. africanum*), с преимущественным поражением легких. Наиболее часто инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ) происходит аэробным путем. В альвеолах легких МБТ подвергаются фагоцитозу, который носит незавершенный характер вследствие блокирования слияния лизосомы и фагосомы сульфатидами и корд-фактором, которые выделяются микобактерией. Далее наступает латентный микробиоз, при котором вокруг микобактерии накапливаются макрофаги. В ходе облигатной бактериемии МБТ из лимфатической системы попадают в кровоток и оседают во внутренних органах.

Наибольший вклад в противотуберкулезный иммунитет вносят клеточные реакции с участием Т-хелперов и естественных киллеров, продуцирующих интерлейкин-2, хемокины и гамма-интерферон. С помощью данных клеток изначально повышается бактерицидный потенциал макрофагов, а фагоцитоз приобретает завершенный характер.

Особенно важна роль естественных киллеров на начальных этапах развития противотуберкулезного иммунитета, поскольку они способны немедленно разрушать инфицированные клетки и стимулировать развитие клеточного иммунного ответа. В экспериментальных работах по изучению противотуберкулезного иммунитета на мышах было описано повышение количества популяции естественных киллеров (ЕК) в легких животных в первые 3 недели после инфицирования. Естественные киллеры – клетки врожденного иммунитета, обладающие противоопухолевым и противовирусным иммунитетом, а также способные уничтожать клетки, инфицированные микроорганизмами (бактериями, простейшими и т.д.) путем выделения белков перфоринов и гранзимов, запускающих цикл реакций каспаз, приводящих клетку к апоптозу. Естественные киллеры в большом количестве выделяют цитокин гамма-интерферон, который способствует активации клеточного иммунитета. ЕК-клетки играют большую роль на ранних этапах инфицирования и запуска противотуберкулезного иммунитета.