

*Буйневич А. С., Найден Н. В.*

## **ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫЕ КЛЕТКИ И ИХ РОЛЬ В ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Черношей Д. А.*

*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Защитная реакция организма от патогена или любого другого чужеродного биологического материала осуществляется двумя системами иммунитета. В тех случаях, когда организм инфицируется бактериями, основная нагрузка падает на так называемую В-систему иммунитета. В состав этой системы входят костный мозг основной источник, продуцирующих специфические антитела и получивших название В-лимфоцитов. Конечным результатом работы В-системы является накопление специфических антител, которые нейтрализуют бактерии или их токсины. Если же организм столкнулся с вирусной инфекцией, то в работу вступает Т-система иммунитета. Составляющими элементами Т-системы являются тимус (лимфоэпителиальный орган, расположенный за грудиной), различные субпопуляции тимусзависимых клеток (Т-лимфоцитов), антигенраспознающие рецепторы, находящиеся на поверхности этих клеток (Т-клеточные рецепторы - ТКР), а также группа регуляторных молекул (цитокинов). Одна из клеточных субпопуляций этой системы - Т-киллеры (цитотоксические Т-лимфоциты) являются основным компонентом антивирусного иммунитета. Т-киллеры контактируют с инфицированными вирусом клетками и разрушают их. Попавшие в кровотока вирусные частицы нейтрализуются антителами.

Известно, что в структуре хронических поражений печени доля вирусного гепатита С достигает 40% и более, при котором в среднем через 21 год у 20% больных развивается цирроз печени, а у 8% формируется гепатоклеточная карцинома. Высокая степень персистенции вируса гепатита С (ВГС) и хронизации процесса обусловлена тем, что, несмотря на распознавание вируса иммунной системой хозяина, он ускользает от элиминации из организма почти в 80% случаев. Следует отметить, что в большой степени хроническое поражение печени опосредовано иммунными механизмами, а не прямыми цитопатическими эффектами самого вируса. Течение инфекционного процесса и его исход.

Изучая тонкие механизмы этих процессов, исследователи поняли, что ни В-клетки, ни Т-киллеры не в состоянии развить максимально эффективную реакцию самостоятельно. Для наиболее полного ее проявления необходима помощь со стороны других. Эту вспомогательную функцию выполняют как фагоцитирующие клетки (макрофаги, дендритные клетки), так и Т-хелперы (от англ. helper - помощник). Именно через процесс взаимодействия различных типов иммунокомпетентных клеток формируется наиболее выраженный иммунный ответ.