

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИММУНОБИОЛОГИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И MIF

Суслов А.П., Коноплева М.В., Третьяков О.Ю.

ГУНИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, Москва, Россия

Резюме. Сравнение цитокинов и MIF по основным общебиологическим свойствам показывает наличие, как сходства, так и существенных различий. Особенности MIF являются уникальность его структуры, повсеместная распространенность в органах и тканях организма, исключительно широкое разнообразие функций (провоспалительный цитокин, фермент, гормон), способность индуцироваться глюкокортикоидами и оказывать контррегулирующее действие на их иммуносупрессивные эффекты. MIF находится в преформированном состоянии в лимфоцитах, макрофагах и клетках эндотелия. Он выделяется этими клетками и функционирует как фактор мобилизации защитной системы уже в первые минуты чужеродного воздействия. MIF проявляет свойства суперлиганда, связываясь со множеством биологически важных молекул. Этот фактор осуществляет функции, важные для активации клетки, ее размножения и гибели, используя разнообразные внутриклеточные сигнальные пути. В эволюции гомологи MIF обнаруживают уже у растений и бактерий, то есть до появления адаптивной и врожденной иммунной системы. В онтогенезе MIF появляется уже на стадии первых клеточных делений. Широта функций MIF многообразие его лигандных связей, разнообразие путей реализации функций, повсеместное распространения в организме, раннее появление в онтогенезе и филогенезе, а также в ходе защитной реакции клетки и организма в целом - все эти факторы вместе взятые позволяют позиционировать MIF как особый тип цитокина - эоцитокин (от греческого эо - ранний). Предполагается, что MIF может функционировать как ключевой фактор «естественной устойчивости» клетки и организма.