

*Тимофеев А. Ю.*

**РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В НОРМЕ  
И ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Василькова Т. В.*

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Матриксные металлопротеиназы (ММП), известные так же как матриксины, формируют семейство Zn-зависимых эндопептидаз, играющих ключевую роль в расщеплении компонентов экстрацеллюлярного матрикса, базальных мембран и ряда клеточных поверхностных белков. ММП участвуют в различных физиологических процессах, требующих пролиферации и миграции клеток. Изменение (как увеличение, так и снижение) активности ММП сопутствует многим заболеваниям человека (онкологические заболевания, артрит, язвенная болезнь желудка, фиброзирующие заболевания почек, сердца, легких, печени и др.).

В зависимости от структурных особенностей и субстратной специфичности выделяют 6 групп ММП: коллагеназы, желатиназы, стромелизины, матрилизины, ММП мембранного типа, “другие ММП”. Экспрессия ММП зависит от типа клеток. Регуляция синтеза, активации и подавления активности ММП специфическими ингибиторами составляет основу контроля активности ММП в ткани. В сохранении ММП в латентной форме существенную роль играют тканевые ингибиторы ММП (ТИМП). В настоящее время известно 4 формы ТИМП: ТИМП-1, ТИМП-2, ТИМП-3, ТИМП-4. Важно поддержание в тканях равновесия между ММП и ТИМП.

Изучение строения и особенностей функционирования ММП послужило предпосылкой создания синтетических ингибиторов ММП. Это направление представляется перспективным в лечении различных патологий, патогенез которых связан с нарушением ММП/ТИМП.