

Лакизо И. В.

**ПЕПТИДЫ, ПРОНИКАЮЩИЕ В КЛЕТКУ – РОЛЬ,
ПРИМЕНЕНИЕ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Олецкий Э. И.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Пептиды, проникающие в клетку (cell-penetrating peptides, CPPs) – это короткоцепочечные пептиды, которые были независимо обнаружены двумя лабораториями в 1988 году. Они обладают уникальными свойствами, которые радикально отличают их от всех ранее известных пептидов. Проникающие пептиды характеризуются высокой гидрофильностью, что позволяет им самостоятельно проникать через плазматическую мембрану в клетку.

С момента открытия этих пептидов прошло уже более двадцати пяти лет. За это время был открыт целый ряд представителей этого класса молекул, некоторые были искусственно синтезированы.

Целью моей работы являлось ознакомление с CPPs, изучение истории их открытия, особенностей строения и потенциала их применения. Для этого был прочитан и проанализирован ряд зарубежных публикаций на эту тему. Были использованы Интернет-ресурсы, а также некоторые электронные издания.

Проникающие пептиды являются крайне перспективными молекулами для использования в различных отраслях медицины, а также в генной инженерии. Благодаря своим структурным особенностям они могут применяться для доставки в клетку широкого спектра веществ: от белков и нуклеотидов, до лекарственных препаратов.

В работе будут освещены вопросы, которые до сих пор остаются спорными в отношении проникающих пептидов, такие как механизмы их проникновения через цитоплазматическую мембрану, а также возможность воздействовать на какие-то определенные клетки организма.