

УДК 577.122

И.А.Силичева (5 курс, каф. ЭФ), М.И.Мосевичкий, д.б.н., проф. ПИЯФ РАН)

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКА МОЗГА BASP1 В ДРУГИХ ТКАНЯХ. КЛЕТОЧНАЯ И СУБКЛЕТОЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Большое внимание при исследовании молекулярных основ деятельности мозга уделяется белкам, поскольку они выполняют различные регуляторные функции. По ранее полученным данным известно, что белок BASP1, изучаемый в нашей лаборатории, присутствует также в ткани почек и семенников [1].

Мы занимаемся исследованием распределения белка BASP1 и экспрессии его гена в мозге, почках и семенниках крысы с помощью методов иммуногистохимии и гибридизации *in situ*.

Для проведения иммуногистохимических исследований и гибридизации *in situ* используются парафиновые срезы тканей, в которых максимально сохраняется прижизненное состояние микроструктур, химический состав и антигенные свойства изучаемых веществ. Метод иммуногистохимии позволяет наблюдать распределение белка в структурах и клетках ткани. Наши исследования показали, что белок локализован преимущественно на периферии семенных канальцев семенников, а также в клубочках нефронов почек. С помощью метода гибридизации *in situ* появляется возможность наблюдать экспрессию гена белка BASP1. Авторадиограф среза семенника выявил мРНК белка BASP1 на всем сечении семенного канальца.

Окрашивание срезов по методу Романовского и Май-Грюнвальда дает возможность проследить, в каких именно структурах и клетках, находится белок BASP1 выявленный иммуногистохимическим методом и его мРНК, выявленная методом гибридизации *in situ*.

До настоящего времени белок BASP1 исследовался как компонент сигнальной системы, связанной с клеточной мембраной. Однако нельзя исключать присутствие этого белка в других разделах клетки. На обнаружение BASP1 в ядрах клеток уже указывают некоторые литературные данные [2]. Для непосредственного выявления белка в ядрах нами предпринято субклеточное фракционирование мозга, почек и семенников крысы. Из полученных фракций выделяются белки, затем они разделяются с помощью электрофореза и исследуются иммунохимически.

Дальнейшие исследования будут направлены на определение более точной локализации белка BASP1 в тканях. Полученные данные помогут приблизиться к пониманию роли этого белка в клетке.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Mosevitsky M.I., Capony J.-P., Skladchikova G.Yu., Novitskaya V.A., Plekhanov A.Yu., Zakharov V.V. 1997. The BASP1 family of myristoylated proteins abundant in axonal termini. Primary structure analysis and physico-chemical properties. *Biochimie* 79: 373-384.
2. Carpenter et al.(2004) BASP1 is a transcriptional cosuppressor for the Wilms' tumor suppressor protein WT1. *Mol. Cell Biol.* 24(2), 537-549/