

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертации

Старковой Татьяны Юрьевны на тему: “ Структурно-функциональные особенности «линкерных» белков хроматина HMGB1 И H1”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 - молекулярная биология.

Естественным носителем генетической информации в эукариотической клетке является хроматин - нуклеопротеиновый комплекс, состоящий из ДНК, гистонов и негистоновых белков. Именно в составе хроматина происходит реализация генетической информации, а также репликация, репарация и рекомбинация ДНК. При этом хроматин, является не просто пассивным «упаковщиком» ДНК, но и важнейшим регулятором генетических процессов. Хроматин является одним из основных носителей эпигенетической информации. Эпигенетическое регулирование отвечает за множество процессов в клетке, включая один из важнейших - клеточную дифференциацию. Нарушения эпигенетических регуляций приводят к развитию многочисленных заболеваний, в том числе раковых. На уровне структуры хроматина генетическое регулирование реализуется через внесение ковалентных модификаций в гистоновые белки, ремоделирование хроматина, включение вариантных гистонов, изменение трехмерной архитектуры хроматина и включение в состав хроматина негистоновых белков, а также их модификацию. Структурная организация и функционирование хроматина определяется взаимодействием между его структурными элементами: ДНК и белками. Таким образом, изучение регуляции ДНК-белкового и белок-белкового взаимодействия компонентов хроматина является одной из наиболее актуальных проблем современной молекулярной биологии. В связи с этим можно сделать вывод, что работа Т.Ю. Старковой безусловно актуальна и заслуживает внимания.

Диссертационная работа Т.Ю. Старковой посвящена изучению механизмов взаимодействия негистонового хромосомного белка HMGB1 с ДНК и взаимодействующими с ним белками, в частности гистоном H1.

Диссертация Т.Ю. Старковой изложена на 125 страницах и построена традиционно, состоит из оглавления, введения, обзора литературы (Глава 1), главы материалы и методы (Глава 2), главы результаты и обсуждение (Глава 3), заключения, выводов и списка литературы. Список цитируемой литературы содержит 204 наименования работ отечественных и зарубежных авторов.

