

**ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ 6.6.
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ
ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ. БИОИНЖЕНЕРИЯ**

Программа 6.6.1. Биоинженерия и молекулярно-генетические механизмы реализации генетической информации (координатор докт. биол. наук Т. И. Меркулова)

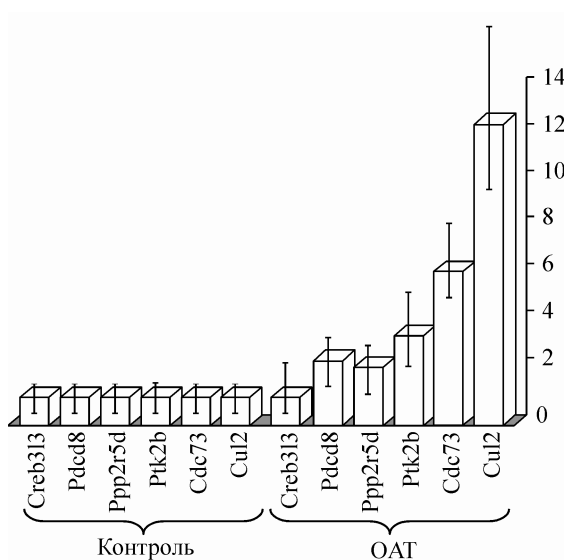


Рис. 20. Изменение экспрессии шести потенциальных генов-мишеней FOXA в печени под действием OAT.

В Институте цитологии и генетики с помощью компьютерного метода распознавания сайтов связывания транскрипционных факторов семейства HNF3, разработанного на основе программного пакета SITECON, выявлен новый тип сайтов связывания этих белков — микросателлитный повтор TTTG. Показано, что для эффективного связывания микросателлитов необходимо не менее трех звеньев TTTG. Методом ПЦР в реальном времени исследовано влияние аминокрасителя OAT, который приводит к снижению активности HNF3 в печени мыши, на экспрессию шести генов, содержащих микросателлитные сайты (рис. 20). Показано, что под действием OAT возрастает уровень мРНК пяти генов, а это указывает на функциональную значимость найденного нового типа сайтов связывания HNF3 белков.