

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цепилова Якова Александровича
«Разработка и применение новых моделей в полногеномном анализе
ассоциаций»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.
Специальность 03.02.07 – генетика.

С большим интересом прочитала автореферат диссертации Цепилова Якова Александровича, посвященной анализу данных полногеномных исследований ассоциаций. Несмотря на значительный вклад, который внесли результаты полногеномных исследований ассоциаций в понимание молекулярных механизмов распространенных заболеваний, проблема «потерянной наследуемости» остается краеугольным камнем. Предполагается, что часть «потерянной наследуемости» может объясняться неаддитивными эффектами, которые, как правило, не изучаются. В диссертации Якова Александровича поставлена и решена актуальная задача анализа ассоциаций с использованием неаддитивных моделей наследования. Выбранная диссертантом тема представляет интерес не только специалистам в области статистической геномики, но будет небезынтересна большинству молекулярных биологов и клиницистов, исследующих генетическую предрасположенность к частым заболеваниям человека.

К несомненным достоинствам работы относится всесторонняя проработка изучаемой темы. Автор не только успешно провел теоретические исследования, разработав алгоритмы и методы оценки параметров коэффициента коррекции (VIFGC и PGC) геномного контроля, и протестировал на моделированных и реальных данных, но и, что особенно важно, воплотил их с использованием языка R как часть пакета GenABEL. Последнее позволяет ученым всего мира незамедлительно использовать разработанные подходы в своих исследованиях.

Автором успешно решены все поставленные задачи. Яков Александрович рассматривает в работе несколько методов геномного контроля для неаддитивных моделей, причем все изложенные в работе методы сопровождаются наглядными примерами. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Работа представляется актуальной, выполнена в полном объеме на высоком научном уровне. Полученные Цепиловым Я.А. результаты не вызывают сомнений, сформулированные выводы обоснованы, отражают полученные результаты и соответствуют поставленным задачам. По оформлению работы принципиальных замечаний нет.

По своей научной и практической значимости работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности генетика - 03.02.07, а ее автор, Цепилов Яков Александрович, несомненно заслуживает присуждения искомой ученой степени.

к.б.н., инженер Лаборатории фармакогеномики
ИХБФМ СО РАН
630090, Новосибирск, пр-кт Ак. Лаврентьева 8,
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт химической
биологии и фундаментальной медицины
Сибирского отделения Российской академии
наук (ИХБФМ СО РАН)
Тел.: +7-(383)-363-51-71

Соколова Е. А.

