

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колесникова Никиты Александровича
«Идентичные по происхождению блоки и регионы высокой
гомозиготности в геномах коренного населения Сибири: происхождение,
распространение, адаптивная значимость»,
представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности

1.5.7. – Генетика

Исследование генетической variability геномов, как отдельных индивидов, так и генофонда в целом представляет собой фундаментальную основу для решения задач эволюционной и популяционной генетики, медицинской геномики, судебной медицины и фармакогенетики. Популяции коренного населения Сибири, с одной стороны, представляют интерес специфичностью их генофондов, развивавшихся в условиях длительной генетической изоляции, с другой, являются малоизученными современными геномными технологиями, в связи с чем, диссертационная работа Колесникова Никиты Александровича является, несомненно, актуальной с фундаментальной и прикладной точек зрения.

Диссертационная работа Колесникова Н.А. посвящена характеристике генетической структуры популяций коренного населения Сибири на основании анализа идентичных по происхождению блоков и регионов высокой гомозиготности. В рамках данного исследования впервые выполнено масштабное популяционно-генетическое исследование коренных народов Сибири с использованием технологии высокоплотных чипов. В результате, работа позволила подробно описать генофонды популяций, выявить демографические экспансии на территории Сибири и определить причины, которые привели к тем или иным структурным изменениям в геноме. Диссертантом установлены гены и генетические маркеры, которые вносят вклад в адаптивную эволюцию генетической структуры популяций

Сибири, а также проанализировано влияние естественного отбора в аспекте адаптации генофонда популяций к факторам окружающей среды.

Результаты исследования о сигналах естественного отбора дополняют существующие данные об эволюции генофондов и механизмах генетической адаптации населения Евразии. Диссертационная работа характеризуется практической значимостью, которая заключается в возможности использования полученных результатов в арктической медицине для изучения физиологических, генетических и системных механизмов адаптации к экстремальным условиям среды. Кроме того, полученные автором результаты могут использоваться для разработки эффективных инновационных средств и методов оценки адаптивного потенциала, для совершенствования методологии ДНК-дактилоскопии, для внедрения персонализированного лечения и профилактики болезней человека.

Исследование выполнено на репрезентативной выборке, а использованные в работе молекулярно-генетические, генетико-статистические и биоинформатические методы современны и адекватны цели и задачам исследования.

Основные результаты работы в автореферате представлены ясно и четко. Выводы и положения, сформулированные диссертантом, аргументированы, основаны на полученных результатах и вытекают из поставленных задач. Замечаний и вопросов к данной диссертационной работе нет. По материалам диссертации опубликованы 8 работ (5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в сборнике конференции, 2 тезиса в материалах зарубежных и отечественных конференций).

Таким образом, диссертационная работа Колесникова Н.А. «Идентичные по происхождению блоки и регионы высокой гомозиготности в геномах коренного населения Сибири: происхождение, распространение, адаптивная значимость», является законченным научно-квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему и имеющим важное научно-практическое значение для медицинской генетики, что полностью

Директор научно-исследовательского института генетической и молекулярной эпидемиологии, заведующий лабораторией статистической генетики и биоинформатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России), доктор медицинских наук по специальности 03.00.15 – генетика, профессор

« 09 » сентября 202

г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Телефон: +7 (4712) 588-137

Сайт организации: www.kurskmed.com

E-mail: polonikovav@kursksmu.net

