

## ОТЗЫВ

**На автореферат диссертационной работы С.Ж. Шарапова  
«Полногеномное исследование ассоциаций уровней N-гликозилирования  
белков плазмы крови человека», представленной на соискание ученой  
степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. -  
Генетика**

Работа Содбо Жамбаловича Шарапова посвящена актуальной теме: определению генов-регуляторов N-гликозилирования белков человека. Гликомика, по сравнению с другими «омиками», является относительно молодой наукой, но уже сейчас известно, что гликаны играют важную роль в самых разнообразных биологических процессах и вовлечены в развитие множества заболеваний человека. Однако мало что известно как про конкретные механизмы этой вовлеченности, так и про генетическую регуляцию этого процесса.

В диссертационной работе для изучения генетической регуляции N-гликозилирования Шараповым С.Ж. выбран метод широкомасштабного анализа ассоциаций, а в качестве объекта исследования – N-гликом плазмы крови. Этот объект является непростым для изучения в связи с большим разнообразием N-гликопротеинов в плазме крови и разными тканевыми источниками этих белков. Но у этой комплексности есть обратная сторона – изучение генетического контроля N-гликома плазмы может позволить охватить более широкий репертуар генов-регуляторов в разных тканях, чем при анализе набора N-гликанов одного конкретного белка. Это было успешно продемонстрировано Шараповым С.Ж. в его работе. В результате многоэтапного анализе генетических и гликомных данных более шести тысяч человек были определены 9 участков генома, полиморфизм которых ассоциирован с изменением в представленности тех или иных N-гликанов. В этих участках генома были выбраны 7 генов-кандидатов.

Результаты диссертационной работы опубликованы в авторитетных международных изданиях, а также представлены на международных и отечественных конференциях. Выводы и положения, выносимые на защиту, соответствуют полученным результатам. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, написан грамотно и хорошо проиллюстрирован.

В целом, диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполнена автором самостоятельно на высоком научном уровне с привлечением большого объема данных.

Таким образом, диссертационная работа С.Ж. Шарапова «Полногеномное исследование ассоциаций уровней N-гликозилирования белков плазмы крови человека», несомненно, соответствует требованиям и

Контактная информация:  
634050, г. Томск, Набережная р. Ушайки, д. 10.  
Научно-исследовательский институт медицинской генетики  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Томский национальный исследовательский медицинский центр  
Российской академии наук»  
Тел. 8 (3822) 51-33-06