

## **ОТЗЫВ**

**научного консультанта на диссертационную работу  
Айткуловой Акботы Маратовны  
на тему: «Молекулярно-генетические предикторы внутричерепных  
субарахноидальных кровоизлияний в этнической группе казахов»,  
представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD)  
по специальности «6D060700 – Биология»**

Диссертационная работа Айткуловой А.М. посвящена актуальной социально значимой медицинской проблеме и направлена на изучение полиморфных генетических маркеров детерминирующих риск образования и разрыва внутричерепных аневризм и спонтанных субарахноидальных кровоизлияний в казахской этнической группе. Главной проблемой внутричерепных кровоизлияний является сложность ранней диагностики, ввиду бессимптомного течения заболевания с внезапным проявлением. Несвоевременное лечение приводит к тяжелым последствиям как инвалидизация и летальный исход. Этим обусловлена большая медицинская и социальная значимость данной проблемы. С развитием подходов превентивной и персонализированной медицины, стало возможным проводить раннюю диагностику по генетическим маркерам, обуславливающим риск заболеваний и выявлять пациентов, находящихся в группе риска. Однако, необходимо учитывать факт этнической специфики генетических маркеров.

Айткуловой А.М. проведено изучение полиморфных генетических маркеров спорадической и наследственной форм субарахноидальных кровоизлияний и впервые выявлены генетические варианты, обуславливающие наследственные формы САК в казахской этнической группе. Полученные в диссертационной работе результаты имеют важное практическое значение в медицинской практике. Выявленные генетические маркеры риска субарахноидальных кровоизлияний, характерные для казахской этнической группы могут быть использованы в качестве прогностических маркеров рисков развития заболевания, что позволит проводить раннюю диагностику и своевременное хирургическое и терапевтическое лечение.

Опубликованные по результатам исследований печатные работы отражают теоретическую и практическую важность выбранной области исследования. Всего опубликовано 16 печатных работ, в том числе 2 статьи с ненулевым импакт-фактором, входящим в базы данных Web of Science и Scopus, 5 статей в республиканских научных изданиях, рекомендованных ККСОН и 7 тезисов в материалах международных конференций. Также по результатам диссертационной работы был получен патент на изобретение №33654/29.05.2019 «Способ диагностики риска развития интэркарниальных аневризм в казахской популяции». Дополнительно также были разработаны методические рекомендации для студентов специальностей медицинская

генетика, научных сотрудников и врачей, утвержденные Министерством здравоохранения Республики Казахстан (№31/17.10.2017, ISBN 978-601-305-248-9).

Диссертационная работа Айткуловой А.М. характеризуется внутренним единством и логическим изложением. В ходе выполнения диссертационной работы Айткулова А.М. проявила себя сформировавшимся специалистом, обладающим высоким уровнем теоретических знаний и в совершенстве владеющим основными методами работы в областях молекулярной биологии, генетики и биоинформатики.

Диссертационная работа по актуальности области исследования и тематики, методическому уровню, научной и практической значимости полученных результатов соответствует «Правилам присуждения ученых степеней» и заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700 – Биология».

кандидат биологических наук,  
ассоциированный профессор,  
заведующая Национальной научной лаборатории  
биотехнологии коллективного пользования,  
холдинг «QazBioPharm»  
ТОО «Национальный центр биотехнологии»



Е.В. Жолдыбаева