

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Валетдиновой Камилы Робертовны «Получение модельной системы спинальной мышечной атрофии на основе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Для клинических исследований этиопатогенеза и терапии нейродегенеративных заболеваний широко применяются трансгенные модели животных. Однако, наряду с структурной и функциональной гомологией генов человека и животных, существенные генетические различия между ними не позволяют результаты, полученные на животных, полноценно экстраполировать на человека. Существенный прогресс в клеточных технологиях позволяет применять стволовые клетки во многих областях медицины и, в частности, создавать на их основе модели нейродегенеративных заболеваний.

Диссертационная работа Валетдиновой Камилы Робертовны посвящена созданию модели одного из самых распространенных наследственных нейродегенеративных заболеваний - спинальной мышечной атрофии. Актуальность, новизна и практическая ценность работы обусловлены несомненной перспективностью использования клеточных моделей заболеваний человека для разработки методов лечения.

Особо следует отметить, что в работе применялись такие современные методы и технологии, как репрограммирование клеток к плюрипотентному состоянию, направленная дифференцировка стволовых клеток, проточная цитофлуориметрия, анализ кариотипа, полимеразная цепная реакция. Методы, использованные в диссертационной работе, адекватны для решения поставленных задач.

В результате проведенной работы фибробласты человека были репрограммированы в стволовые клетки, которые в свою очередь были дифференцированы в моторные нейроны. Полученная клеточная модель была подробнейшим образом охарактеризована на плюрипотентность, хромосомные aberrации и мутации гена SMN, связанные со спинальной мышечной атрофией. Таким образом автором работы получены убедительные доказательства наличия основных маркеров моторных нейронов. Результаты работы ясно и логично изложены и хорошо проиллюстрированы. Клеточная модель спинальной мышечной атрофии, представленная в диссертационной работе, может успешно применяться для исследований по созданию эффективных лекарственных перпаратов.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком профессиональном уровне. Диссертационная работа Валетдиновой К.Р. «Получение модельной системы спинальной мышечной атрофии на основе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека», отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к такого рода исследованиям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика.

Арутюнян Рубен Михайлович,



Заведующий кафедрой генетики и цитологии Ереванского государственного университета, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент Национальной Академии Наук Армении

ул. Алека Манукяна 1, Ереван, 0025, Армения.

Эл.почта: genetik@ysu.am

Сл.телефон: +374 60 71 05 16

Подпись Арутюняна Р.М. заверяю

Ученый секретарь Ереванского государственного университета, к.и.н.  Согомонян М.А.

