

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

ЧЕРЕПАНОВА СЕРГЕЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА на тему

«Влияние компонентов сигнального пути Hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность низкодифференцированных глиом», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия

На настоящий момент не существует адекватной терапии низкодифференцированных глиом, медиана выживаемости при которых не превышает 15 месяцев. Для разработки более эффективной терапии требуется понимание молекулярных механизмов онкогенеза и поиск потенциальных мишеней для таргетной терапии. Такими мишенями могут являться компоненты сигнального пути Hedgehog, влияющего на ряд клеточных процессов при онкологических заболеваниях. Актуальность исследования Черепанова Сергея Александровича заключается в том, что в работе оценивается влияние сигнального пути Hedgehog на основные процессы глиомагенеза – пролиферацию и химиорезистентность.

Из автореферата ясно, что диссертационная работа представляет собой многоплановое исследование, включающее оценку экспрессии генов транскрипционных факторов GLI1 и tGLI1, оценку влияния ингибитора и активатора сигнального пути на пролиферацию и химиорезистентность клеточных линий низкодифференцированных глиом. В работе предложено сочетание методов проточной цитометрии и измерения электрического импеданса для разграничения цитотоксического действия ингибитора циклопамина и его влияния на клеточную пролиферацию.

Работа выполнена с использованием современных методов биохимии, клеточной и молекулярной биологии. Для анализа пролиферации и жизнеспособности клеток автор активно использует относительно новую

технологии измерения электрического импеданса, позволяющую оценивать клеточные процессы в реальном времени. Эта технология имеет свои преимущества перед традиционными колориметрическими методами.

Раздел материалы и методы содержит подробную информацию о проведенных исследованиях, а полученные данные являются воспроизводимыми. Выводы соответствуют поставленным задачам.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. Автору удалось показать, что сигнальный путь Hedgehog стимулирует процессы пролиферации и множественной лекарственной резистентности клеток низкодифференцированных глиом. Полученные данные имеют не только теоретическое значение, но могут быть использованы при изучении роли сигнального пути Hedgehog в развитии других онкологических заболеваний. Дальнейшие работы в этом направлении будут способствовать развитию персонализированной терапии.

Автореферат полностью отображает работу, логичен, написан ясным языком, соответствует требованиям ВАК. Существенных замечаний к автореферату нет. По материалам выполненной работы опубликовано 6 статей и 4 тезиса докладов.

На основании материалов автореферата, диссертационная работа Черепанова Сергея Александровича «Влияние компонентов сигнального пути Hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность низкодифференцированных глиом», является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи по оценке влияния сигнального пути Hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность клеток низкодифференцированных глиом, имеющей существенное значение для биохимии. Диссертационная работа Черепанова Сергея Александровича соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г. и № 748 от 02.08.2016 г.), а ее автор, С. А. Черепанов заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

Доктор медицинских наук,
член-корреспондент РАН, профессор,
заместитель директора по научной работе
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-исследовательский
институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина»



Перцов С.С.

На обработку персональных данных согласен :

Перцов С.С.

Подпись д.м.н., чл.-корр. РАН, проф., заместителя директора по научной работе ФГБНУ «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина» заверяю:



отдел науки и кадров / - О.Б. Еремин

10 июня 2019 г.

Контактная информация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина». 125315, гор. Москва, ул. Балтийская, д. 8. Тел.: 8 (495) 601-22-45; E-mail: nphys@nphys.ru