

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **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

Низкодифференцированные глиомы – наиболее злокачественные из первичных нейроэпителиальных опухолей головного мозга. Существующие методы химиотерапии, гормонотерапии, радиотерапии и хирургии не дают значительного увеличения выживаемости пациентов. Для создания более результативных методов лечения необходимо понимание механизмов онкогенеза, а также поиск конкретных мишеней, способствующих возникновению и развитию опухоли. В настоящее время в литературе растет число работ, свидетельствующих о влиянии сигнального пути Hedgehog на ключевые процессы онкогенеза при различных онкологических заболеваниях. Однако роль данного сигнального пути при низкодифференцированных глиомах малоизученна. Поэтому диссертационная работа Черепанова Сергея Александровича, посвященная изучению влияния сигнального пути Hedgehog на такие ключевые процессы онкогенеза низкодифференцированных глиом, как пролиферация и химиорезистентность, представляется **актуальной**.

В соответствии с запланированной тематикой автором конкретизированы цель и задачи исследования. Данные, представленные в автореферате, свидетельствуют о доказательности и обоснованности основных положений и выводов диссертационной работы.

Научная новизна исследования С.А. Черепанова заключается в том, что была выполнена оценка влияния сигнального пути Hedgehog на пролиферацию и мультилекарственную резистентность на примере клеточных линий низкодифференцированных глиом. Полученные данные свидетельствуют о том, что компоненты активно функционирующего сигнального пути Hedgehog могут рассматриваться как потенциальная мишень при терапии низкодифференцированных глиом. Используемые методы биохимии и клеточной биологии могут быть применены как для оценки функционирования сигнального пути при других онкологических заболеваниях, так и для более глубокого изучения молекулярных механизмов влияния сигнального пути Hedgehog на ключевые процессы онкогенеза.

Автореферат построен по традиционной логичной форме, написан литературным языком, дает полное представление о работе и соответствует требованиям ВАК РФ. По материалам работы опубликовано 10 печатных работ, в том числе 6 статей в ведущих российских рецензируемых журналах и 4 тезиса докладов. Существенных замечаний по автореферату нет.

На основании материала, представленного в автореферате, следует отметить, что диссертация Черепанова Сергея Александровича на тему «Влияние компонентов сигнального пути hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность низкодифференцированных глиом» является самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи по оценке влияния компонентов сигнального пути Hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность клеток низкодифференцированных глиом, имеющей существенное значение для биохимии. Выводы основаны на результатах многочисленных исследований, логичны и соответствуют поставленным цели и задачам.

Таким образом, отмечая несомненную актуальность и новизну представленного в автореферате исследования, подтверждая интересное решение соискателем поставленных задач, обращая внимание на теоретическую и практическую значимость полученных результатов, считаю что диссертационная работа «Влияние компонентов сигнального пути hedgehog на пролиферацию и химиорезистентность низкодифференцированных глиом» полностью отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г. и №748 от 02.08.2016 г.) и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Черепанов С.А.**, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

Наталья Львовна Клячко
Профессор по кафедре химической энзимологии
Доктор химических наук (Катализ, Биохимия)
Заслуженный профессор МГУ имени М.В. Ломоносова
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
119991 Москва, Ленинские горы. 1-11
klyachko@enzyme.chem.msu.ru
тел.: 84959393476



Подпись профессора Н.Л. Клячко
удостоверяю:
Декан химического факультета МГУ
Н.л.-корр. РАН, профессор
Н. Калмыков

06 июня 2019 г.