

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Пашицовой Натальи Валентиновны «Протеомное изучение отдельных белков, участвующих в регуляции жизнеспособности культивируемых опухолевых клеток человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.04 – Биохимия и 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

В настоящее время изучение белков, участвующих в регуляции жизнеспособности опухолевых клеток человека, во многом связано с определением перспектив их использования в качестве диагностически значимых биомаркеров и/или молекулярных мишней для химиотерапевтических воздействий. С целью решения данных задач в современных биомедицинских исследованиях активно применяются протеомные и другие постгеномные биотехнологии, а в качестве объектов исследований – культивируемые опухолевые клетки. В этой связи тему рассматриваемой работы, которая предусматривала сравнительное протеомное изучение некоторых белков человека, вовлеченных в поддержание жизнеспособности опухолевых клеток, следует охарактеризовать как вполне актуальную и важную.

Большую часть рассматриваемой работы составляют материалы биохимических исследований белков в культивируемых клетках рабдомиосаркомы RD, а также белков в нескольких других линиях злокачественных опухолей. В частности, автор представила результаты электрофоретического анализа 100 белковых фракций в клетках линии RD, из которых 61 белковую фракцию удалось идентифицировать масс-спектрометрическими методами. Эти материалы позволили сформировать новый информационный модуль «Белки клеток рабдомиосаркомы RD», включенный в состав отечественной базы данных «Протеомика злокачественных клеток» (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620475). Кроме того, сравнительный протеомный анализ нескольких клеточных линий сарком и adenокарцином выявил наличие белка SFPQ в опухолевых клетках при отсутствии этого белка в нормальных мезенхимальных клетках, а также повышенное содержание белков DJ-1 и hnRNP A1 в злокачественных клетках по сравнению с нормальными.

Вторая часть работы представляется в основном биотехнологической. Она посвящена формированию биотест-системы на основе культивируемых *in vitro* клеток RD и ее апробации на примере трех синтетических flavonoidов.

Как следствие, можно считать, что представление этой диссертации к защите по двум специальностям - 03.01.04 – Биохимия и 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), является вполне обоснованным.

По итогам проведенных исследований автор сделала шесть вполне обоснованных выводов, которые непосредственно вытекают из полученных результатов. При этом сами результаты диссертации Н.В. Пашинцевой адекватно отражены в пяти статьях, в частности, в 3 статьях - в зарубежных журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus, и 2 статьях - в отечественных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Таким образом, на основании материалов, приведенных в автореферате диссертационной работы Н.В. Пашинцевой «Протеомное изучение отдельных белков, участвующих в регуляции жизнеспособности культивируемых опухолевых клеток человека», можно сделать заключение о том, что эта работа соответствует современным требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук. (П. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года.) Соответственно, ее автор - Н.В. Пашинцева, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Зав. кафедрой медицинской биохимии и микробиологии  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»  
доктор биологических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ

Т.Н. Попова

Адрес: Россия, 394018, г.Воронеж,  
Университетская пл., 1.  
Тел: +7 473 228 11 60 доб. 1110  
e-mail: popova@bio.vsu.ru



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Подпись _____ <i>Popova N.N.</i>
заверяю _____ <i>Popova N.N.</i>
должность _____ <i>директор</i>
дата _____ <i>14.03.2018</i>
подпись, расшифровка подписи