

Отзыв

на автореферат диссертации **Осипова Ивана Дмитриевича**
«Онколитические свойства теломераза-специфичного аденовируса серотипа 6,
усиленного геном человеческого ГМ-КСФ», представленной
на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
1.5.3 – Молекулярная биология

Диссертационная работа Осипова И. Д. посвящена актуальной проблеме разработки новых противоопухолевых средств на основе онколитических вирусов. Онколитическая виротерапия представляет собой динамично развивающееся направление в лечении злокачественных новообразований, и поиск эффективных и безопасных вирусных векторов является важной научно-практической задачей. Автор делает обоснованный акцент на аденовирусе серотипа 6 (Ad6) в качестве перспективного кандидата для разработки онколитических препаратов, аргументируя это его существенным преимуществом — значительно меньшей распространенностью специфического иммунитета к нему в человеческой популяции по сравнению с широко применяемым серотипом 5 (Ad5).

Работа выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов молекулярной биологии, вирусологии, клеточной биологии и доклинических испытаний и представляет собой комплексное исследование, включающее конструирование рекомбинантного вируса, оценку его репликативной активности, цитотоксичности, продукции трансгенного белка ГМ-КСФ и противоопухолевой эффективности *in vitro* и *in vivo*.

Научная новизна исследования подтверждается полученными результатами: впервые проведено детальное сравнение онколитической активности Ad6 и Ad5, разработан оригинальный метод получения и охарактеризован новый штамм Ad6-hT-GM, для которого наблюдается селективность к теломераза-положительным опухолевым клеткам и способность продуцировать биологически активный ГМ-КСФ.

Выводы работы хорошо обоснованы и полностью соответствуют поставленным целям и задачам. Положения, выносимые на защиту, находят убедительное подтверждение в представленных данных. Практическая значимость работы подкреплена полученными патентами и началом доклинических испытаний модифицированного штамма.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы:

В исследовании *in vivo* на иммунодефицитных мышах была продемонстрирована сопоставимая противоопухолевая эффективность Ad6-hT-GM и дикого типа Ad6. Планируются ли эксперименты на иммунокомпетентных моделях животных для оценки

вклада иммуномодулирующего эффекта ГМ-КСФ в общую противоопухолевую эффективность рекомбинантного вируса?

Было показано системное распространение вируса после внутриопухолевого введения. Планируются ли эксперименты для оценки потенциальной токсичности или влияния на органы иммунокомпетентных животных при возможном системном распространении Ad6-hT-GM?

Диссертационная работа Осипова Ивана Дмитриевича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о присуждении ученых степеней от 24.09.2013, №842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Я, Наumenко Константин Николаевич, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой Осипова Ивана Дмитриевича.

Научный сотрудник лаборатории биоорганической химии ферментов Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, к.б.н.

E-mail: k-naumenko@mail.ru



Наumenко Константин Николаевич

09/09/2025

Подпись Наumenко К.Н. заверяю

Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН



к.б.н. Логашенко Евгения Борисовна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ФГБУН ИХБФМ СО РАН), 630090, г. Новосибирск, пр-т академика Лаврентьева, д. 8.

Тел. +7 (383)363-51-50. email: niboch@niboch.nsc.ru