

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Суховских Анастасии Владимировны**
«Функциональная роль протеогликанов при раке предстательной железы
человека»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальностям 03.01.03 – молекулярная биология
03.01.04 – биохимия

Диссертационная работа Суховских Анастасии Владимировны посвящена актуальному вопросу современной биологии – проблеме вовлеченности компонентов внеклеточного матрикса в канцерогенез. В связи с этим, работа А.В. Суховских, направленная на изучение функциональной роли протеогликанов в нормальной ткани предстательной железы человека и изменениях протеогликанов в опухолях и в клеточных линиях рака предстательной железы, актуальна и чрезвычайно важна для понимания молекулярных механизмов, обеспечивающих пластичность этих клеток. Полученные автором данные имеют, прежде всего, фундаментальное значение, но необходимо отметить несомненную практическую значимость представленных результатов для клинической практики.

В процессе выполнения экспериментов по совместному культивированию нормальных фибробластов с опухолевыми клетками предстательной железы установлено, что происходят изменения в экспрессии мышечного актина (один из маркеров трансформированных фибробластов) и коровых белков протеогликанов; также достоверно снижается пролиферативная активность фибробластов. Автор предполагает, что такие изменения могут быть связаны с трансформацией нормальных фибробластов в опухоль-ассоциированные фибробласты, участвующие в трансформации внеклеточного матрикса в опухолевое микроокружение.

Проведена большая экспериментальная работа с привлечением наиболее адекватных современных методов молекулярной биологии и биохимии для оценки изменений коровых белков протеогликанов и нарушений пост-трансляционной модификации углеводных цепей гликозаминогликанов в клинических образцах опухолей предстательной железы человека, в нормальных тканях и культивируемых

клетках нескольких линий. Результаты работы Суховских Анастасии Владимировны неоднократно были представлены на российских и международных научных конференциях.

В большинстве случаев автор правильно указывает страну-производитель использованного прибора или реагента, но иногда страна-производитель указана на английском языке или вообще не указана – Life Technologies (в последнем случае, разночтения в разделах «Материалы и методы исследований» и «Результаты и Обсуждение»). К сожалению, в работе встречаются грамматические и орфографические ошибки (например, 1 абзац Результаты и Обсуждения), иногда, очень смешные ошибки (изменения в экспрессии белковых коров). Для рисунка 1 отмечено достоверное увеличение экспрессии белка люмикана (при доброкачественной гиперплазии). Это следовало бы отметить звездочкой, как положено, или вообще не писать о достоверном увеличении экспрессии. Подписи на рисунке 1 очень мелкие, что затрудняет восприятие информации. Непонятно, почему автор не указывает марку микроскопа, на котором были сделаны флуоресцентные снимки. На всех рисунках, представляющих данные иммунохимического анализа, можно только предположить, что это результаты конфокальной микроскопии. Надо было дать цветовые ключи и масштабную линейку. На рисунках 5, 13, 14 и 15 вообще отсутствует информация об увеличении. Приходится только догадываться, что означают некоторые использованные сокращения, которые предварительно не расшифровываются, – например, ГАГ.

Безусловно, при оформлении любой работы ошибки можно не заметить, поэтому в целом, все эти замечания ни в коей мере не умаляют безусловных достоинств исследования и надеюсь в будущем, будут учтены при подготовке публикаций в международные журналы с высоким импакт-фактором.

Заключение

Диссертационная работа А.В. Суховских на тему «Функциональная роль протеогликанов при раке предстательной железы человека», является законченным научным исследованием и содержит новые данные об экспрессии коровых белков основных протеогликанов в опухолевой ткани предстательной железы человека по сравнению с нормальными тканями, а также о транскрипционной активности основных генов, вовлеченных в биосинтез гепарансульфатов, о пролиферативной активности культивируемых клеток в норме и в двух опухолевых культурах. По своему уровню работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положения ВАК РФ, а ее автор, А.В. Суховских, заслуживает присуждения ей степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.03 – молекулярная биология и 03.01.04 – биохимия.

13.08.2018 г.

Гл.н.с. лаборатории клеточных технологий

ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии» Дальневосточного
отделения Российской академии наук,

д.б.н., профессор

Н.А. Одинцова

Одинцова Нэлия Адольфовна

690041, Владивосток, Пальчевского 17.

Тел. +7 (423)2310900

E-mail: nelodin@mail.ru

Подпись Н.А. Одинцовой заверяю:

Ученый секретарь ННЦМБ ДВО РАН

В.Е. Жуков

