

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шендер Виктория Олеговны
«Использование омиксных технологий для изучения особенностей коммуникации между
клетками злокачественных опухолей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.10 – «Биоорганическая химия»

Диссертационная работа Шендер В.О. посвящена исследованию влияния химиотерапии на межклеточную коммуникацию опухолевых клеток с применением современных омиксных технологий.

Понимание механизмов формирования резистентности опухолевых клеток к стандартным лекарственным агентам, применяемым в клинической практике, является важным и актуальным вопросом, лежащим в области интересов как фундаментальной, так и прикладной науки. Отдельный интерес представляет возможность эпигеномной трансформации в ходе коммуникации опухолевых клеток при проведении химиотерапии. В работе показано различие по составу метаболитов асцитов у пациенток с аденокарциномой яичника и пациенток с портальным алкогольным циррозом. Основные отличия были показаны в уровнях жирных кислот, холестерина, церамида, глицерол-3-фосфата, глюкозы и глюкозо-3-фосфата. Протеомный анализ показал высокий уровень представленности кластера белков сплайсосомы в опухолевых асцитах в сравнении с асцитами не опухолевой этиологии. Показана зависимость представленности белков в опухолевых асцитах от проведения курса химиотерапии. Также продемонстрировано наличие сплайсосомных малых ядерных некодирующих РНК в образцах опухолевых асцитов после химиотерапии. Показана возможность перемещения сплайсосомных белков и РНК во внеклеточное пространство и поглощения их реципиентными клетками, а также оценена возможность трансформации клеток в результате воздействия сплайсинговых факторов на процесс сплайсинга мРНК, изоформы которых выполняют противоположные функции, приводя к формированию мезенхимального или эпителиального фенотипов. Изменение в составе оцениваемых параметров, возможность передачи сплайсосомных факторов от одной клетки к другой, могут лежать в основе механизмов развития резистентности к химиотерапии и увеличению выживаемости опухолевых клеток.

Следует отметить, что данные приведенные в работе Шендер В.О. имеют помимо прямого научного интереса важное прикладное значение для развития принципов комбинированной противоопухолевой терапии.

Резюмируя, можно утверждать, что диссертационная работа Шендер В.О. выполнена на достойном научном и методическом уровне, материал опубликован в 5 реферируемых журналах и доложен на 12 международных и российских конференциях. Диссертация соответствует всем критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 №335; 02.08.2016 №748; 29.05.2017 № 650), а ее автор Шендер Виктория Олеговна, вне всякого сомнения, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – «Биоорганическая химия».

Кандидат биологических наук,
Директор департамента
доклинических исследований
ЗАО «БИОКАД»



Устюгов Яков Юрьевич

Подпись Устюгова Я.Ю. заверяю

Менеджер по персоналу



Кожевникова Ольга Владимировна

Закрытое акционерное общество «БИОКАД»

191186, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Итальянская, д.17, лит. А

Тел.: +79265442646

E-mail: ustjugov@biocad.ru