

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бурковой Евгении Евгеньевны на тему «Протеомный анализ белковых комплексов и экзосом плаценты человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Исследование Бурковой Е.Е. посвящено изучению белковых комплексов, а также экстраклеточных везикул размером 40-100нм(экзосом), секретируемых плацентой человека. Актуальность исследования молекулярного механизма взаимодействия плаценты с другими тканями определяется ключевой ролью плаценты во взаимодействии организма плода и матери, от которого во многом зависит исход беременности.

В исследовании использованы ткани плаценты 8 здоровых женщин. Из тканей плаценты выделен стабильный белковый комплекс, в состав которого входит ряд белков, а также РНК. Показано, что данный комплекс обладает различными каталитическими активностями, в частности РНКазной, АТФазной, фосфатазной и др. Из полученных результатов интересно отметить оригинальный протокол выделения препарата экзосом высокой степени очистки от белковых комплексов на основе последовательного ультра центрифугирования и гель-фильтрации. Показано, что протеом высокоочищенной фракции экзосом плаценты содержит не более 15 белков. Это результат очевидно интересен, поскольку предполагает, что многие полученные ранее данные о протеомах экстраклеточных везикул, содержащие до 1000 белков могут быть обусловлены белковыми примесями препаратов экзосом в виду не достаточной очистки. Можно предположить, что разработанный автором метод может быть применен для выделения экзосом биологических жидкостей человека. Автореферат Бурковой Е.Е. содержит описание основных методов, результаты иллюстрированы достаточным количеством рисунков, материал изложен хорошим языком.

Результаты работы опубликованы в рейтинговых журналах. Особо хочется отметить, что Буркова Евгения в ряде публикаций является первым автором.

Таким образом, диссертационная работа Бурковой Евгении Евгеньевны представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей важное значение для изучения молекулярных механизмов биологической активности плаценты человека, работа соответствует требованиям пп. 2.1 – 2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с Приложениями № 5 и 6 Положения о диссертационных советах Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Автор, Буркова Евгения Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Согласна на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета ИХБФМ.03.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН по диссертационной работе Бурковой Евгении Евгеньевны.

17.06.2020

Доктор биологических наук,
Пчелина Софья Николаевна

Мел

Заведующий лабораторией молекулярной
генетики человека
Отдела молекулярной и радиационной биофизики
Федерального государственного бюджетного учреждения «Петербургский
институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального
исследовательского центра «Курчатовский институт»
Россия, 188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, мкр. Орлова роща, д. 1
Тел. 8(921)3048187
e-mail: sopchelina@hotmail.com

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

Мел
Пчелина С.Н.

17.06.2020

