

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Е.Е. Бурковой посвящена очень интересному и важному направлению – исследованию функциональных особенностей плаценты человека. Это вносит значительный вклад в понимание взаимосвязи между структурой и функцией компонентов плаценты, а также ее роли в формировании развивающегося организма. Установление белкового состава и изучение свойств стабильного мультибелкового комплекса водорастворимой фракции экстракта плаценты человека, а также получение высокоочищенных препаратов экзосом из плаценты человека, анализ их морфологии и белкового состава очень важны для разработки новых методов оценки патологии беременности. Это позволяет оценить диссертационную работу Е.Е. Бурковой как безусловно актуальную.

Работа, выполненная Е.Е. Бурковой, представляет собой исследование, которое разделено на две части. Первая часть работы направлена на выделение из экстракта плаценты человека стабильного высокомолекулярного мультибелкового комплекса, исследование его состава, установление его каталитических свойств и цитотоксической активности в отношении некоторых линий опухолевых клеток. Вторая часть посвящена выделению экзосом плаценты и установлению их белкового состава. Исследование проведено на высоком уровне с применением современных методов биохимии и протеомики. В целом работа Е.Е. Бурковой представляется весьма интересной и важной.

При прочтении автореферата возникает ряд вопросов и замечаний:

1. Не рассматривает ли автор вероятность того, что стабильные белковые комплексы не присутствуют в организме, а образуются в результате процессов обработки плаценты и выделения? Судя по компонентному составу комплексов все белки в основном существуют в свободной форме.
2. Аналогично не является ли РНК, обнаруженная автором в составе комплекса, результатом гомогенизации плаценты?
3. В разделе по изучению цитотоксической активности белкового комплекса отсутствует вывод. Можно было бы проанализировать какой из компонентов комплекса может проявлять активность и сопоставить комплексы между собой по его содержанию. Более того, данные по цитотоксической активности не опубликованы и не должны быть включены в диссертацию.

Считаю, что данная работа могла быть разделена на две диссертации с более глубоким анализом белковых комплексов в одной и исследованием экзосом в другой.

Автореферат хорошо написан и позволяет получить достаточно ясное представление о работе. Большая часть полученных результатов исследований опубликована автором, а также докладывалась на отечественных и международных конференциях и симпозиумах.

В целом, работа Бурковой Евгении Евгеньевны по актуальности, новизне, практической значимости и другим критериям соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор несомненно достоин искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Заведующий лабораторией химии неинфекционного иммунитета Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, кандидат биологических наук

О.В. Черников

Черников Олег Викторович
Почтовый адрес: 690022, г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 159
Телефон (423) 231-14-30
Эл. почта: chernikov@piboc.dvo.ru

