

**Отзыв на автореферат диссертации Жаровой Ольга Алексеевны
«Метаболические и гормональные нарушения у крыс, иммунизированных
фрагментами внеклеточных петель меланокортиновых и серотониновых
рецепторов», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия**

Диссертационная работа О.А.Жаровой посвящена изучению роли меланокортиновой и серотониновой систем в регуляции гормонального и метаболического статуса организма. Для направленного воздействия на активность этих систем в работе использовался оригинальный подход иммунизации животных пептидами, гомологичными к участкам меланокортиновых рецепторов 3-го и 4-го типов, а также серотониновых рецепторов 1-го типа. Эти рецепторы задействованы в реализации эффектов меланокортина и серотонина на гипоталамические нейроны и, следовательно, являются важными компонентами регуляции пищевого поведения, энергетического обмена и чувствительности тканей к инсулину. В связи этим я считаю тему диссертационной работы О.А.Жаровой актуальной как в фундаментальном, так и в практическом отношении.

Несомненным достоинством работы является использование широкого набора современных экспериментальных методик: иммунизации животных БСА-конъюгатами пептидов с последующей оценкой интенсивности иммунного ответа, определение уровней гормонов в крови (ИФА), тестирование толерантности тканей к глюкозе и инсулину, определение активности аденилатциклазы в различных тканях (в базальных условиях и при воздействии активаторов/ингибиторов), Вестерн-блоттинг и др.

Наиболее интересные, на мой взгляд результаты, получены при иммунорегуляторном воздействии на меланокортиновые рецепторы 4 типа. Это воздействие приводило к наиболее выраженным гормональным и метаболическим сдвигам в организме животных: изменению липидного обмена, снижению толерантности к глюкозе, инсулинорезистентности, тиреоидному дефициту; во многих тканях (головном мозге, миокарде, семенниках, жировой ткани) были выявлены изменения активности аденилатциклазной системы. Важным результатом работы является установление антагонистической активности индуцированных иммунизацией антител в отношении гомологичных рецепторов при отсутствии перекрестной активности. Несомненно, результаты работы О.А.Жаровой важны для биохимии, физиологии и фундаментальной медицины, они намечают новые направления диагностики нарушений гормонального статуса, ассоциированных с метаболическими расстройствами.

Замечаний у к работе у меня нет, но возник вопрос. При иммунизации крыс участками меланокортиновых рецепторов 4 типа выявлено существенное подавление аденилатциклазной системы в тестикулярной ткани. Не целесообразно ли в связи с этим наблюдением при таком воздействии оценивать

содержание гонадотропных гормонов и тестостерона в крови?

В целом считаю, что по методическому уровню, новизне и научно-практической значимости диссертационная работа Жаровой Ольги Алексеевны полностью отвечает требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., №842), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Автор работы – Жарова Ольга Алексеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия.

Профессор кафедры физиологии человека и животных
биологического факультета Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
доктор биологических наук, доцент



Тарасова Ольга Сергеевна

Адрес: 119234, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.12, МГУ имени М.В. Ломоносова, биологический факультет. Тел. +7(495) 939-14-16 (раб.), +7(926)711-52-47 (моб.), адрес электронной почты: ost.msu@gmail.com



17.05.2018

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЯЮ

Тарасовой О.С.


Документовед биологического факультета МГУ