

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милютиной Юлии Павловны  
«Молекулярные механизмы воздействия  
экспериментальной гипергомоцистеинемии  
на систему “мать-плацента-плод” и развитие мозга потомства»,  
представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по  
специальности 1.5.3 – Биохимия

В настоящее время роль материнской гипергомоцистеинемии на потомство недостаточно изучена, хотя есть сведения о том, что гипергомоцистеинемия может служить причиной различных серьёзных осложнений беременности. Актуальность рецензируемой работы не вызывает сомнений, поскольку исследование автора посвящено изучению молекулярных механизмов влияния гипергомоцистеинемии на систему «мать-плацента-плод», развитие мозга потомства, а также выявлению закономерностей использования моделей хронического воздействия гипергомоцистеинемии на крыс различного возраста и пренатальной гипергомоцистеинемии.

Цель, поставленная перед собой Юлией Павловной, требовала решения ряда сложных задач. Задачи диссертации сформулированы чётко и корректно, полностью соответствуют выводам и основным положениям, изложенным в работе. Для решения поставленных задач в работе были применены новейшие методологические подходы. Использованы методы высокоэффективной жидкостной хроматографии с электрохимическим детектированием, иммуноферментный и колориметрический анализ, иммуноблоттинг, количественная ПЦР в реальном времени, зимография. Вся статистическая обработка была выполнена на должном уровне с проверкой данных на нормальность и применением соответствующих критериев при сравнении групп.

Полученные результаты были должным образом обработаны автором, их достоверность не вызывает сомнений. Свои достижения Юлия Павловна представила научной общественности как на всероссийских, так и на международных конференциях. По теме работы опубликовано 23 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки. Работа написана ясным научным языком и хорошо иллюстрирована.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Научно-практическая значимость исследования состоит в том, что автором впервые описаны молекулярные механизмы воздействия гипергомоцистеинемии во время беременности, приводящие к нарушению в

функциональной системе «мать-плацента-плод». Полученные данные могут быть полезны для изучения предполагаемого негативного воздействия гипергомоцистеинемии во время беременности на эпигенетические механизмы, регулирующие процессы развития плаценты и мозга плода. Совокупность теоретических положений, разработанных в диссертации, можно квалифицировать как важное научное достижение. Кроме того, в диссертации изложены новые научно обоснованные решения, внедрение которых должно внести значительный вклад в решение проблемы выбора стратегии коррекции гипергомоцистеинемии, в том числе, пренатальной.

Всё вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа Юлии Павловны Милутиной по актуальности темы, новизне и практической значимости полученных данных соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 1.5.3 – Биохимия.

Проректор по научной работе,  
заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный  
технологический институт (технический университет)»  
доктор биологических наук, доцент



Виноходов Дмитрий Олегович

190013, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 26

Тел: +7 (812) 494-93-39

E-mail: [office@technolog.edu.ru](mailto:office@technolog.edu.ru)



Д. Ю. Виноходов