

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Клименко Натальи Сергеевны на тему «Межиндивидуальная вариабельность изменений состава кишечной микробиоты при диетических интервенциях», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8. – Математическая биология, биоинформатика

Представленная работа Клименко Натальи Сергеевны посвящена изучению факторов, определяющих индивидуальную вариабельность ответа кишечной микробиоты человека на диетические интервенции. Соискателем была исследована кишечная микробиота в двух группах практически здоровых добровольцев до и после различных диетических интервенций: введения в рацион обогащенного кисломолочного продукта и следования диете, богатой пищевыми волокнами. Основным и наиболее значимым результатом работы можно назвать то, что автором были выявлены особенности микробиоты (степень альфа-разнообразием, средне-взвешенное предсказанное количество генов на бактерию в сообществе, отношение *Bacteroidetes:Firmicutes*) влияющие на успешность применения диетической интервенции для изменения состава микробиоты. Дополнительно автором также выявлен потенциал изменения микробиоты, представляющий собой интегральную характеристику состава микробиоты до интервенции и показано его влияние на степень изменения микробиоты. Важным аспектом работы на мой взгляд является то, что соискатель также представила, исследовала и валидировала модель, позволяющую предсказывать степень изменения состава микробиоты при диетической интервенции на основе выявленных особенностей микробиоты, что безусловно имеет практическую значимость для медицины.

Кроме того, соискателем проведено исследование состава микробиоты и его ассоциаций с диетой, различными антропометрическими и копрологическими параметрами, в ходе которого был подтверждены известные ассоциации, а

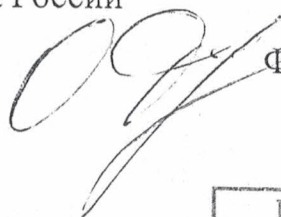
также впервые выявлен ряд новых зависимостей. Достоинством работы является описание микробиоты, основанное на выделении функционально связанных симбиотических кооперативов микроорганизмов, для которых была прослежена сходность корреляционных взаимосвязей в обеих выборках, и обсуждение влияния диетической интервенции в ключе изменений в данных кооперативах.

Автореферат хорошо написан, иллюстрирован графиками и схемами. Выводы аргументированы и соответствуют задачам исследования. Результаты исследования опубликованы в высокорейтинговых научных журналах и доложены на российской и международной конференциях.

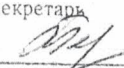
Таким образом, диссертационная работа Клименко Натальи Сергеевны соответствует критериям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8. – «Математическая биология, биоинформатика».

Заведующий кафедрой факультетской педиатрии  
с курсом детских болезней лечебного факультета  
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

Доктор мед. наук, доцент



Федорова Ольга Сергеевна

<b>ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ</b>	
Ученый секретарь	
	М.В. Терехова
«16» июня	20 23 г