

**Рецензия на выпускную квалификационную работу бакалавра
“Мутации генов субъединиц гиразы и топоизомеразы IV у изолятов *Mycoplasma hominis*, выделенных на территории Санкт-Петербурга”
студентки IV курса биологического факультета СПбГУ,
Шабалиной Анны Вячеславовны**

Работа Шабалиной Анны Вячеславовны “Мутации генов субъединиц гиразы и топоизомеразы IV у изолятов *Mycoplasma hominis*, выделенных на территории Санкт-Петербурга” посвящена актуальной проблеме распространения возбудителей заболеваний человека, несущих в геноме мутации, ассоциированные с устойчивостью к противомикробным соединениям. В ходе работы на территории Санкт-Петербурга были обнаружены микоплазмы вида *M. hominis*, устойчивые к фторхинолонам, и проведён их генетический анализ.

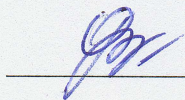
Работа состоит из введения, обзора литературы, глав “Материалы и методы”, “Результаты” и “Обсуждение”, выводов и списка литературы. Во введении и обзоре литературы обосновывается актуальность выявления мутаций генов субъединиц гиразы и топоизомеразы IV у *M. hominis*. Такие мутации у многих бактерий являются основной причиной устойчивости к фторхинолонам. Устойчивость к этим соединениям распространена среди микоплазм, при этом фторхинолоны являются одной из трёх групп противомикробных соединений, назначаемых при микоплазмозах, но их нецелевое применение может принести вред пациенту. Анной Вячеславовной проведён глубокий анализ имеющихся публикаций про биологию *M. hominis*, патогенезу вызываемых ею заболеваний и молекулярным основам устойчивости к фторхинолонам.

В главе “Материалы и методы” приводится подробное и ясное описание культуральных, молекулярно-биологических и математических методов, применённых в ходе исследовательской работы. Глава “Результаты” содержит детальное описание результатов, полученных на всех этапах проведения исследования, а также результатов математической обработки данных. В “Обсуждении” приводится анализ полученных результатов и заключение о значимости выявленных мутаций. Анна Вячеславовна установила, что среди *M. hominis*, циркулирующих на территории Санкт-Петербурга, присутствуют носители мутаций генов субъединиц гиразы и топоизомеразы IV, устойчивые к отдельным фторхинолонам, как ранее было описано в литературных источниках, реализуются и другие пути развития устойчивости к соединениям этого ряда. Приведённые в конце работы выводы соответствуют поставленным задачам.

Исследование выполнено на высоком методологическом уровне. Материал в выпускной квалификационной работе изложен логично, ясно и последовательно. Работа изложена на 53 страницах, проиллюстрирована тремя рисунками и содержит шесть таблиц.

Существенных недостатков в дипломной работе не выявлено. Выявлены отдельные несущественные недостатки дипломной работы, касающиеся стилистической подачи материала. Однако найденные недостатки не влияют на качество исследования. Работа заслуживает отличной оценки.

31.05.2018 г.



Заведующий лабораторией
иммунохимических технологий
Отдела новых технологий
ФБУН НИИ ЭМ им. Пастера,
Заручейнова Ольга Валентиновна