

Гайкевич Е. Н., Еводик Н. В.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ИММУНОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ
АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Научный руководитель канд. мед. наук, ст. преп. Павлов К. И.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии,

*Лаборатория экспериментальной медицины, фармакологии и токсикологии НИЧ
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время для лечения инфекционных заболеваний человека и животных используют антибактериальные лекарственные средства. Антибиотики занимают ведущее место в мире по объему производства и потребления среди всех других групп лекарственных веществ. Всё более актуальными становятся проблемы формирования антибиотикорезистентности микробов, в связи с этим необходима разработка методов преодоления резистентности, исследование и внедрение новых антибактериальных лекарственных средств.

Такие лекарственные средства, как амоксициллин, доксициклин, ампициллин, эритромицин являются безрецептурными. Это создаёт условия для бесконтрольного использования, в том числе, длительного характера. Те или иные токсические эффекты характерны практически для всех групп антибиотиков. Среди побочных эффектов наиболее часто отмечается нефротоксичность, гепатотоксичность, нейротоксичность, аллергические реакции. Есть научные данные о гематотоксичности ряда антибактериальных лекарственных средств. Имеются сообщения о воздействии антибиотиков на гемопоэз и антителогенез. С другой стороны, данные сведения зачастую носят единичный характер и явно не отражают общую тенденцию. Наименее изученным, тем не менее, является иммунотоксичность антибактериальных лекарственных средств.

В данной работе дан критический обзор имеющихся в научной литературе данных об иммунотоксических эффектах антибактериальных лекарственных средств. Дана сравнительная оценка показателей токсичности ряда значимых антибиотиков. Выделены наиболее значимые побочные эффекты при доклинических исследованиях на животных. Выполнялась работа с международными базами данных по токсичности лекарственных средств. Так, доксициклин имеет наиболее выраженный гепатотоксический эффект. LD50 составляет 1007,45 мг/кг (мышь, перорально). Для эритромицина также характерен гепатотоксический эффект. LD50 для крыс при пероральном введении составляла 9272 мг/кг, для мышей - LD50 внутрибрюшинно 463 мг/кг, LD50 для морской свинки при внутрибрюшинном введении - 413 мг/кг, LD50 для хомяков при оральной введении составила 3018 мг/кг. Для актуального антибиотика из группы аминогликозидов - амикацина характерно нефро- и нейротоксическое действие, ототоксичность. LD50 для мышей при пероральном введении > 6000 мг/кг, для мышей LD50 при внутривенном введении составила 280 мг/кг, LD50 мышья при подкожном введении - 6200 мг/кг. Для антибиотика из группы фторхинолонов - левофлоксацина следует отметить что, дозы, превышающие 1500 мг/кг перорально и 250 мг/кг внутривенно, вызывали значительную смертность у грызунов. Данные показатели имеют принципиальное значение для создания *in vitro* моделей, по оценке токсичности антибактериальных лекарственных средств.