

в почве и воде, в кишечнике животных. Также в сельском хозяйстве данный вид бактерии используется как пробиотик, однако может выступать как оппортунистический патоген, вызывая инфекции и передаваясь человеку через продукты животного происхождения.

Материалы и методы. На платформе «NextSeq 2000» («Illumina») проведено полногеномное секвенирование образцов *E. faecium*, выделенных из кормосмеси, патологического материала от кур и грунта различных фермерских хозяйств.

Цель исследования — изучение генетического разнообразия штаммов *E. faecium*, выделенных из различных локусов фермерских хозяйств.

Результаты. Всего в анализ были включены 14 образцов. Большая часть принадлежит к распространённому сиквенс-типу (ST) 296, единично встречаются ST195, ST1258, ST2315. Для 4 образцов, полученных от патологического материала кур из Белгородской области, был определён новый ST3074. Все образцы с данным ST характеризуются носительством генов *NarA*, *NarB*, которые, в свою очередь, соотносятся с фенотипической мультирезистентностью. Согласно филогенетическому анализу, изоляты с указанным сиквенс-типом относятся к одному штамму/клону. Комбинация аллелей выявленного нового сиквенс-типа выложена в соответствующую общедоступную базу данных.

Заключение. Полученные данные вносят вклад в изучение популяционной структуры *E. faecium* и помогают раскрывать сложные взаимосвязи между окружающей средой, микроорганизмом и хозяином, а также аккумулировать данные по возникновению и трансмиссивной динамике антибиотикорезистентных патогенов.

УГРОЗА «СУПЕРБАКТЕРИЙ» В ВЕТЕРИНАРИИ

Протас И.А.¹, Абаймова Е.Б.², Субботина И.А.^{1*}, Даровских С.В.¹

¹Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины, Витебск, Республика Беларусь;

²Витебская областная ветеринарная лаборатория, Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: бактерии, чувствительность, устойчивость, мастит, антибиотикорезистентность.

THE THREAT OF “SUPERBUGS” IN VETERINARY MEDICINE

Protas I.A.¹, Abaimova E.B.², Subotsina I.A.^{1*}, Darovskikh S.V.¹

¹Vitebsk Order of the Badge of Honor State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus;

²Vitebsk Regional Veterinary Laboratory, Vitebsk, Republic of Belarus

Keywords: bacteria, sensitivity, resistance, antibiotic resistance, mastitis

*Адрес для корреспонденции: irin150680@mail.ru

Актуальность исследования связана с глобальной проблемой формирования у возбудителей устойчивости к антибактериальным препаратам. Данная проблема на сегодняшний день актуальна как для гуманной, так и для ветеринарной медицины. Решение данного вопроса требует разработки научно обоснованных подходов к использованию антибиотиков, введения жёсткого контроля за их применением, разработки новых антибактериальных либо альтернативных препаратов.

Цель работы — выявление бактериальных возбудителей при маститах у коров и определение их чувствительности к антибиотикам.

Материалы и методы. Для бактериологического исследования отбирали пробы секрета вымени от коров с клинической формой мастита. Чувствительность бактерий к антибактериальным препаратам определяли методом диффузии в агар на среде Мюллера–Хинтона в соответствии с официальными методическими указаниями.

Результаты. При исследовании более 1,5 тыс. проб секрета вымени было дифференцировано 99 культур микроорганизмов. В 60% случаев выделялись кокиформные бактерии. В ряде случаев была установлена устойчивость: *Enterobacter* spp. — к клиндамицину, ванкомицину, тетрациклину, рифампицину, оксациллину, бензилпенициллину, тилозину, эритромицину, цефазолину; *Pseudomonas aeruginosa* — к неомицину и цефазолину; *Staphylococcus aureus* — к неомицину.

Заключение. Полученные спектры резистентности показывают уровень устойчивости основных возбудителей мастита к широкому ряду препаратов, что подтверждает необходимость обязательного лабораторного мониторинга при выборе терапии.