

«Инфоэксперт», 2011. – 174 с. 3. Сюрин, В.Н. Вирусные болезни животных / В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко, Б.В. Соловьев и др. – Москва: ВНИТИБП, 1998. – С. 672 – 683.

УДК 619:579.887.111

КОТ Т.В., ветеринарный врач отдела культур клеток и питательных сред;
ВЕРЕСОВАЯ Е.Е., младший научный сотрудник отдела культур клеток и питательных сред;
БАБАК В.А., заведующий отделом культур клеток и питательных сред,
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»;

МИКОПАЗМА В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК

Распространенность микоплазменной инфекции в клеточных культурах, используемых в научно-исследовательских и производственных целях, достаточно высока. Непрерывное длительное пассирование неизбежно связано с контаминацией клеточных культур агентами различной этиологии, чаще всего микоплазмами.

Контаминация клеток микоплазмами приводит к изменению морфологии и физиологических свойств культур, а часто и к их спонтанной дегенерации. Применение таких культур для вирусологических и других исследований недопустимо, так как наличие микоплазм может повлиять на стабильность получаемых результатов, их достоверность, и изменяет биологические свойства разрабатываемых биопрепаратов.

Микоплазмы беспрепятственно проходят через стандартные микробиологические культуральные фильтры. На них не действуют стандартные антибиотики, используемые в культуральных средах, и они не вызывают характерного помутнения среды, как другие микроорганизмы. Сочетание этих характеристик позволяет микоплазмам избежать их обнаружения в культуре клеток в течение длительных периодов времени. Микоплазмы обладают высокой инфицирующей способностью, и при появлении в лаборатории новых клеток обычно происходит перекрёстная контаминация.

Своевременное выявление микоплазм и других микроорганизмов в культуре клеток – важное условие поддержания их высокого качества. С проблемой диагностики и видовой идентификации контаминантов тесно связан вопрос деконтаминации культур клеток от микоплазм. Наиболее распространенный способ деконтаминации клеточных линий от микоплазм – использование антибиотиков, однако их следует строго дозировать и применять дифференцированно. Освобождение клеточных линий от микоплазм – очень сложная задача, поскольку большинство имеющихся в распространении антимикоплазменных препаратов лишь значительно снижает степень контаминации, но не освобождает полностью клетки от микоплазм.

Совершенствование способов диагностики и профилактики микоплазменной контаминации, а также подбор эффективных методов

деконтаминации клеточных культур от микоплазм – актуальная проблема биотехнологии культур клеток, решение которой позволит повысить качество и достоверность проводимых исследований.

УДК 1(075.8)

КОТОВА С.Н., старший преподаватель

МАМЕДОВ Б. А., студент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

КОМПЕНСИРУЕМОЕ РАЗВИТИЕ

События последнего времени дают основание не столько для призывов повернуть вспять экономическое развитие, сколько обращают нас к понятию компенсируемого развития. Компенсируемое развитие означает, что рост

экономики должен идти так, чтобы, хотя бы в идеале, не истощать материальные ресурсы, но, напротив, пускать их снова в обращение и свести до минимума уровень загрязнения окружающей среды. Термин «компенсируемое развитие» был впервые введен в докладе «Наше общее будущее», подготовленном по поручению Организации Объединённых Наций в 1987 г. Этот доклад известен также как доклад Брундтланд, поскольку организационный комитет, составивший указанный доклад, возглавляла г-жа Г.Х. Брундтланд, в то время премьер-министр Норвегии. Компенсируемое развитие ранее определялось как использование возобновляемых ресурсов для обеспечения экономического роста, защита исчезающих видов животных и биоразнообразия, а также как обязательство охранять чистоту воздуха, воды и земли. Комиссия Брундтланд считала, что компенсируемое развитие «соответствует потребностям настоящего дня, не ставя под сомнение возможность для будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». После опубликования доклада «Наше общее будущее» выражение «компенсируемое развитие» стало широко использоваться как защитниками окружающей среды, так и правительствами. Впоследствии оно звучало на других экологических встречах на высшем уровне, организованных ООН. Идея компенсируемого развития способствовала появлению ряда важных новых тенденций в области защиты окружающей среды и в Республике Беларусь, которая является активным членом ООН. Среди них следует, в частности, отметить понятия экоэффективности и экологической модернизации. Экоэффективность означает разработку технологий, которые являются эффективными для стимулирования экономического роста, но позволяют достичь этого при минимальном ущербе для окружающей среды. Использование экоэффективных технологий позволяет осуществлять экономическое развитие в таких формах, которые сочетают экономический рост с политикой, не причиняющей вреда окружающей среде. Возможности,