

Таким образом, пятикратное воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения на биологически активные точки меридиана легких способствовало нормализации некоторых физиологических параметров, что свидетельствует об активизации защитных сил организма.

УДК 619:616.98:579.842.23:636.4

## **К ВОПРОСУ О ПАТОГЕННОСТИ *Yersinia enterocolitica* ДЛЯ СВИНЕЙ**

КОРОЧКИН Р.Б., КИРПИЧЕНОК В.А.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

До настоящего времени изучение патогенных свойств *Yersinia enterocolitica* для свиней не проводилось. Все работы авторов были направлены главным образом на использование белых мышей в качестве тест-объекта для постановки биопробы. Ценева Г.Я. с соавторами (1982) установили, что *Yersinia enterocolitica* серовара О3 способен продуцировать термостабильный (ТС) энтеротоксин. Выявлению термолabileного (ТЛ) энтеротоксина были посвящены работы Karperud G. (1980), который не обнаружил способность продуцирования токсина микроорганизмами *Yersinia enterocolitica*. Образование ТС-энтеротоксина иерсиниями устанавливалось авторами при пероральном заражении  $10^7$  микробными клетками иерсиний мышам с последующим развитием энтерита у лабораторных животных в первые 2-3 суток.

Цель исследования: изучение вирулентных свойств штаммов иерсиний, патогенных для белых мышей, на свиньях возрастом 60-100 дней.

Методы и материалы исследования.

Для заражения свиней использовали поросят послеотъемного возраста (60-100 дней) массой 40-60 кг.

Перед заражением у всех животных отбирали пробы фекалий, которые подвергли бактериологическому исследованию для исключения носительства *Yersinia enterocolitica*. Свиней перед заражением подвергли 12-часовой голодной и водной диете.

Заражение проводили перорально суспензией *Yersinia enterocolitica* в стерильном изотоническом растворе натрия хлорида в объеме 10 мл с концентрацией  $10^8$  микробных клеток в 1 мл (общая доза заражения  $10^9$  м.к.). Контрольным животным вводили 10 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида.

Для заражения свиней использовали два штамма *Yersinia enterocolitica*, патогенные для белых мышей и способные вызывать острый энтерит у данного вида животных, что было выявлено предыдущими собственными исследованиями.

Всего в ходе постановки опыта было использовано 6 свиней, три из которых были использованы для постановки контроля.

После заражения за всеми животными проводили наблюдение в течение 7 дней с ежедневной термометрией и отбором проб фекалий для бактериологического исследования в количестве 0,5 г.

Наличие микроорганизма *Yersinia enterocolitica* в исследуемом материале устанавливали на основании морфологических, культуральных и биохимических тестов при окраске мазков по Граму; посева на среды Эндо и Клиглера; по определению ферментации сахарозы, маннита, мальтозы, сорбита и рамнозы, а также определению уреазной активности.

Результаты исследования:

В течение всего срока наблюдения (7 суток после заражения) патологический процесс не наблюдали ни у одного из используемых в ходе опыта животных. Температура тела у всех свиней в ходе эксперимента не выходила за рамки физиологической нормы (38,0 - 40,0°C).

При бактериологическом исследовании проб фекалий *Yersinia enterocolitica* выделяли у трех животных, используемых для заражения. Данный микроорганизм обнаруживали при высеве на среду Эндо с проб фекалий через 72 часа после заражения, который присутствовал в фекалиях в ходе всего срока наблюдения.

Обсуждение. Штаммы *Yersinia enterocolitica*, патогенные для белых мышей, не оказались патогенными для поросят в ходе постановки эксперимента, это может быть объяснено тем фактом, что для инициации патологического процесса у свиней под действием микроорганизма необходимо воздействие других внешних или внутренних факторов, изучение которых не входило в задачу данной работы.

Присутствие штаммов *Yersinia enterocolitica*, предположительно содержащих плазмиду вирулентности (о чем могут косвенно свидетельствовать культуральные свойства используемых микроорганизмов, характерные для вирулентных иерсиний, а также патологического процесса у белых мышей) не всегда вызывает патологический процесс у свиней.

Вывод: штаммы *Yersinia enterocolitica*, патогенные для белых мышей и вызывающие патологический процесс у них, не всегда могут вызывать аналогичный патологический процесс у свиней при оральном заражении.

Литература

1. Ценева Г.Я., Полоцкий Ю.Е., Ефремов В.Е., Дмитриева Г.М., Полоцкий В.Ю. Характеристика инвазивности возбудителя псевдотуберкулеза // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии.- 1984.- №5.- с. 26-30.
2. Kapperud G. Studies on the pathogenicity of *Yersinia enterocolitica* and *Yersinia*-like bacteria. Interaction with HeLa cells and environmental and human isolates from Scandinavia. – Acta path. Microbiol. Scand. Sect. B, 1980, vol. B88, N 5, P. 293 –297.