

ЭТИОЛОГИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИЗЕНТЕРИИ СВИНЕЙ

Зуев Н.П., доктор ветеринарных наук, старший научный сотрудник, доцент¹

E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru

Буханов В.Д., кандидат ветеринарных наук, доцент²

Тучков Н.С.³

Зуев С.Н., кандидат биологических наук⁴

Девальд Е.Н.³

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I», г. Воронеж, Россия

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет», г. Белгород, Россия

³Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»,
г. Белгород, Россия

⁴Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»,
г. Белгород, Россия

Аннотация. Рассмотрены характеристика возбудителя дизентерии свиней, этиология и эпизоотология болезни.

Ключевые слова: дизентерия, свиньи, этиология, эпизоотология, инфекция.

ETIOLOGY AND CHARACTERISTICS OF THE CAUSATIVE AGENT OF SWINE DYSENTERY

Zuev N.P. Doctor of Veterinary Sciences, Senior Researcher, Associate Professor¹

E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru

Bukhanov V.D. Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor²

Tuchkov N.S.³

Zuev S.N. Candidate of Biological Sciences⁴

Dewald E.N.³

¹ «Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great»,
Voronezh, Russia

² Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«Belgorod State National Research University», Belgorod, Russia



³Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Belgorod State Agrarian University named after V. Y. Gorin», Belgorod, Russia

⁴Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov»,
Belgorod, Russia

Annotation. The characteristics of the causative agent of swine dysentery, etiology and epizootology of the disease are considered.

Keywords: dysentery, pigs, etiology, epizootology, infection.

Дизентерия свиней – контагиозная инфекционная болезнь, проявляющаяся кроваво-слизистой диареей и катарально-геморрагическим воспалением слизистой оболочки толстого отдела кишечника. Она протекает в виде эпизоотии и энзоотии, чаще ее регистрируют у поросят на участке доразщивания и в первый период откорма независимо от сезона года. Источник возбудителя инфекции – больные и переболевшие свиньи, а природный резервуар – мыши и крысы [1]. Переносчиками заболевания являются мухи, птицы, а также собаки и кошки.

Возбудитель болезни – спирохета, несколько раз претерпела родовые переименования: *Treponema* (1972), *Borrelia* (1984), *Serpula* (1991), *Serpulina* (1992) и в настоящее время *Brachyspira* (1998) [2]. В данный момент у свиней выделяют пять видов микроорганизмов, относящихся к роду *Brachyspira*:

1. *Brachyspira hyodysenteriae* – вызывает дизентерию у свиней.

2. *Brachyspira innocens* – считается апатогенным видом, но его этиологические свойства до конца не выяснены, поскольку отдельные штаммы поражают толстый отдел кишечника и вызывают диарею у гнотобионтных поросят.

3. *Brachyspira murdochii* – данный вид большинство авторов относит к непатогенным несмотря на то, что он был выделен у свиней из бедренного сустава при артрите.

4. *Brachyspira intermedia* – индолоположительный, слабегемолитический вид, может вызывать диарею у свиней, хотя в ряде экспериментальных



исследований не удалось заразить *Brachyspira intermedia* опытных животных дизентерией. Названная бактерия является объектом пристального внимания, потому что может инфицировать цыплят и снижать яйценоскость кур. Особенно это актуально в хозяйствах, где домашняя птица имеет контакт с поросятами, являющимися резервуаром инфекции.

5. *Brachyspira pilosicoli* – слабогемолитический вид, болезнетворный для свиней, способствует проявлению кишечного спирохетоза, сопровождающегося колитом и диареей. Во многих случаях наличие этого возбудителя выявляют у цыплят, собак и у других видов животных, включая диких водоплавающих птиц, служащих природным резервуаром заразного начала. Экспериментально установлены пути распространения *Brachyspira pilosicoli* от человека мышам, цыплятам и свиньям. В итоге этот вид возбудителя проявляется как потенциальный патоген для животных, однако на сегодняшний день настоящая проблема не изучена в полном объеме.

Таким образом, в сложившейся этиологической структуре кишечных инфекций многие исследователи относят *Brachyspira hyodysenteriae* к основному агенту, порождающему вспышки дизентерии свиней [3].

Это грамтрицательная, подвижная (змееподобное движение), анаэробная спирохета с 2-3 (и более) плавными изгибами и заостренными концами, спор и капсул не образует. Длина бактерии составляет 6,0-8,5 мкм, диаметр – 0,3-0,4 мкм. У микроорганизма имеется внешняя оболочка, внутри клетки – 7-14 осевых фибрилл, направленных из каждого конца брахиспиры в цилиндр протоплазмы и перехлестывающихся вблизи центра.

В свиноводческих хозяйствах дизентерией чаще болеет молодняк 1-6-месячного возраста. Преждевременный отъем, высокая температура и повышенная влажность в свинарнике провоцируют проявление острой клинической картины заболевания. Течение болезни может быть острым, подострым и хроническим. На ранней стадии заболевания у свиней отмечается



незначительное повышение температуры тела, затем потеря аппетита при сохранении жажды с быстрым истощением, эксикозом и гибелью животных [2].

После поедания свиньями инфицированных фекалий, спирохеты беспрепятственно достигают толстого отдела кишечника, так как слизь предохраняет их от воздействия кислой среды желудка. По мере того как содержание спирохет достигают 10^6 колониеобразующих единиц на 1 см^2 слизистой оболочки, начинают проявляться признаки поражения толстого отдела кишечника [4].

Список источников

1. Голиков А. В., Скворцов В. Н., Прасолов А. А. Химиотерапия дизентерии и инфекционных пневмоний свиней. Белгород : [б. и.], 2001. 52 с.
1. 2.Дизентерия свиней : методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / сост.: В. Н. Скворцов, В. Д. Буханов, Н. П. Зуев [и др.]. М. : Отделение ветеринарной медицины РАСХН, 2009. 29 с.
2. *Brachyspira hyodysenteriae* and other strongly beta-haemolytic and indolepositive spirochaetes isolated from mallards (*Anas platyrhynchos*) / D.S. Jansson, K.E. Johansson, T. Olofsson [et al.] // J. Med. Microbiol. 2004. Vol. 53. P. 293–300.
3. Pathogenic synergism between *Treponema hyodysenteriae* and other selected anaerobes in gnotobiotic pigs / S. C. Whipp, I. M. Robinson, D. L Harris [et al.] // Infect. Immun. 1979. Vol. 26. P. 1042-1047.

