

При анализе цитоархитектоники выявлены некоторые сходные показатели в содержании клеточного состава в изучаемых отделах кишки. Так, в лимфоидных скоплениях в 12-перстной и тощей кишок содержание стромальных клеток практически одинаково (14,75% и 14,87%). Выявлено также равное число макрофагов (2,14% и 2,38%) и практически на одном уровне отмечается количество деструктивно измененных и разрушенных клеток (14,99% - в 12-перстной и 14,95% - в тощей кишке). Полученные данные характеризуют примерно равный уровень деструкции клеток и утилизирующую функцию макрофагов в лимфоидных скоплениях. Вместе с тем выявлено, что в лимфоидных скоплениях в стенке тощей кишки, по сравнению с 12-перстной кишкой, почти вдвое больше присутствует малодифференцированных клеток (бластов) и плазматических клеток, определяющих состояние местного иммуногенеза (соответственно, 15,25% в тощей кишке и 8,58% в 12-перстной кишке).

Заключение. Таким образом, отмеченные особенности в цитоархитектонике в лимфоидных скоплениях тощей кишки енотовидной собаки связаны с более высоким уровнем иммуноцитопоэтической функции в старом возрасте (5-7 лет). Полученные результаты свидетельствуют о сохранении более высокого состояния местного иммуногенеза лимфоидной ткани в стенках тощей кишки, чем в 12-перстной кишке с возрастом у енотовидной собаки, обитающей на территории высокого радиоактивного загрязнения.

Список использованной литературы

1. Григоренко, Д. Е. Цитоархитектоника лимфоидной ткани в стенке тонкой кишки человека в пожилом возрасте / Д. Е. Григоренко // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.* - 2015. - №9-2. 2. Федотов, Д. Н. *Гистология диких животных : монография* / Д. Н. Федотов. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 212 с.

УДК 619: 636: 615: 331: 339

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ ИЛЕИТА СВИНЕЙ (ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ЭНТЕРОПАТИИ СВИНЕЙ)

¹Красочко И.А., ²Лемиш А.П., ²Бритик С.Е.

¹УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

²ЗАО «Консул», г. Брест, Республика Беларусь

Аннотация. Цель исследования – анализ данных по изучению морфологических, культуральных свойств возбудителя илеита свиней - *Lawsonia intracellularis*. *Lawsonia intracellularis* – грамотрицательными палочковидными бактериями, которые проникают в клетки и активно размножаются, образуя патогенные колонии через 7-14 суток.

Ключевые слова. Илеит, пролиферативная энтеропатия свиней, свойства, *Lawsonia Intracellularis*.

CHARACTERISATION OF THE CAUSATIVE AGENT OF SWINE ILEITIS (PORCINE PROLIFERATIVE ENTEROPATHY)

¹Krayochko I.A., ²Lemish A.P., ²Britik S.E.

¹UO "Vitebsk Order" Badge of Honor "State Academy of Veterinary Medicine,"
Vitebsk, Republic of Belarus

² Consul CJSC, Brest, Republic of Belarus

Abstract. The aim of the study is to analyse data on the morphological, cultural properties of the causative agent of swine ileitis - *Lawsonia intracellularis*. *Lawsonia intracellularis* is a gram-negative bacilliform bacteria that penetrate cells and actively multiply, forming pathogenic colonies in 7-14 days.

Keywords. Ileitis, proliferative enteropathy of pigs, properties, *Lawsonia intracellularis*.

Введение. В последние годы в свиноводческих хозяйствах Республики Беларусь отмечается выявление илеита свиней (пролиферативной энтеропатии свиней)

Илеит свиней – воспалительный процесс, поражающий внутренние оболочки кишечника и вызывающий плохое усвоение корма, медленный набор веса и снижение сохранности поголовья. Из-за нечеткости симптомов это заболевание редко вызывает острую обеспокоенность специалистов, однако, нужно иметь в виду, что илеит является одной из наиболее распространенных причин уменьшения рентабельности свиноводства.

В настоящее время с появлением более совершенных методов диагностики - полимеразной цепной реакции, бактерии-возбудители выявляются повсеместно, особенно в странах с высоким уровнем производства свинины: Дании, Италии, Германии, Испании, Великобритании.

Цель исследования – анализ данных по изучению морфологических, культуральных и биохимических свойств возбудителя илеита свиней - *Lawsonia intracellularis*

С установлением факта обнаружения нового возбудителя начались работы по изучению его морфологических, культуральных и физико-химических свойств с целью последующей классификации данного микроорганизма.

L. intracellularis является облигатным внутриклеточным микроорганизмом и представляет собой закругленную палочку размером 1,25-1,75 мкм x 0,5-1,5 мкм. Форма микроорганизма варьирует от запятой до сигмовидной. Бактерия покрыта трехслойной оболочкой, которая по своему составу схожа с цитоплазматической мембраной клетки. На обычных бактериальных питательных средах *L. intracellularis* роста не образует. Культивирование этой бактерии происходит в перmissive эукариотических клетках, а именно в культуре клеток кишечника крысы (IEC-18), человеческих эмбриональных клетках кишечника, клетках почки свиньи (PK-15), эпителиальных клетках кишечника поросят (IPES-J2), клетках фибробластов мыши, возбудитель растет в культуре клеток, в микроаэрофильных условиях с содержанием в атмосфере (5,0 – 18,0%) кислорода и максимальной высотой культуральной среды над монослоем 2-5 мм. Оптимальное время накопления бактерии в культуре клеток составляет 3-6 суток. При модифицированной окраске по Циль-Нильсену определили, что *L. intracellularis* является Грамотрицательной бактерией.

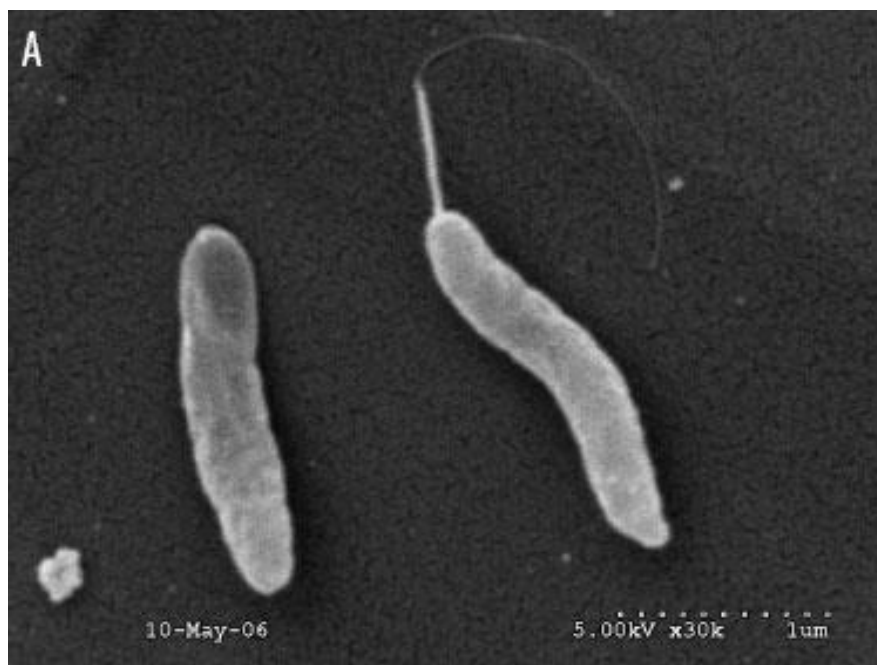


Рисунок 1 - Фотоизображение *L. intracellularis*



Рисунок 2 - Рост *Lawsonia intracelluaris* на твердых питательных средах

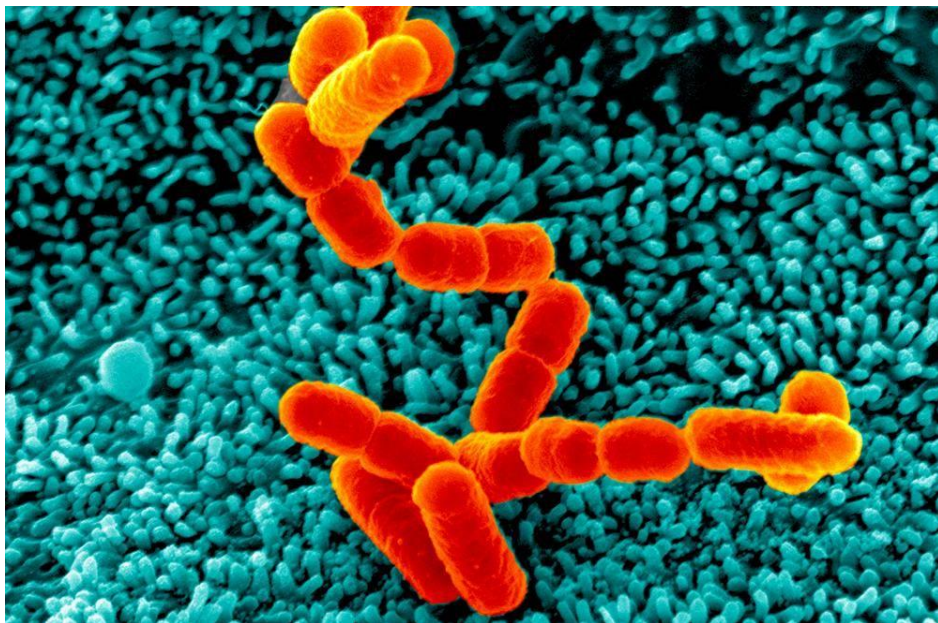


Рисунок 3 - Сканирующая электронная микроскопия *Lawsonia intracelluaris*



Рисунок 4 - Сканирующая электронная микроскопия *Lawsonia intracellularis*

Бактерия не образует пигмента и спор, продуцирует капсулу, не формирует жгутики или фимбрии.

По данным Jones G.F., Ward G.E., Collins J.E. et al. (1993) культивирование *L. intracellularis* возможно в куриных эмбрионах. Авторам удалось воспроизвести илеит у свиней и наблюдать пролиферативные поражения кишечника в период с 10 по 29 сутки после скармливания им инфицированных куриных эмбрионов.

L. intracellularis инактивируются формалином, при температуре ниже 50С, рН среды от 7 и выше повреждает бактерию. В фекалиях бактерии сохраняют свою активность в течение двух недель при температуре от 5 до 15оС (.

По совокупности генетических (16 S rДНК) и биологических свойств вновь обнаруженный внутриклеточный микроорганизм, ответственный за пролиферативные изменения в слизистой оболочке подвздошной кишки свиней, отнесли к царству Bacteriae, типу Proteobacteriae, подтипу Delta/ehsilon subdivisions, классу Deltaproteobacteriae, порядку Desulfovibrionales, семейству Desulfovibrionaceae, роду *Lawsonia*, виду *Intracellularis* .

Наименование возбудителя как *L. intracellularis* было формально дано в 1995 г. в честь шотландского ученого G.H. Lawson как исследователя, внесшего значительный вклад в изучение новой бактерии.

Список использованной литературы

1. Айштур Е. Е., Сапон Н. В. *Диагностический мониторинг пролиферативной энтеропатии свиней в свиноводческих хозяйствах Украины //Бактериальные токсины (краткий обзор) Резюме. – 2015. – С. 38.*

2. Кукушкин С. А. Проллиферативная энтеропатия свиней (эпизоотология, диагностика, меры борьбы и профилактики) //Ветеринария. – 2010. – №. 8. – С. 3-6.

3. Леммиш, А. Опасно для жизни: дизентерия и илеит - причина кровавой диареи/ А.Леммиш, Н.Леммиш // Ветеринарное дело. 2017, № 5. - С. 9-13.

4. Кириллова Ольга Сергеевна. Этиологическая роль *Lawsonia intracellularis* при пролиферативной энтеропатии свиней: диссертация ... кандидата Ветеринарных наук: 06.02.02 / Кириллова Ольга Сергеевна; [Место защиты: ФГБОУ ВПО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина], 2016.- 139 с.

5. Плевакова В. И., Садвакасова М. А. Патогенез и патоморфологические изменения в органах при лавсонииозе у свиней //Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики. – 2020. – С. 137-141. Денисова Л. К. Илеит-болезнь интенсивного свиноводства //Аграрная наука. – 2018. – №. 9. – С. 20-21.

6. *Enteropatia proliferativa porcina por Lawsonia intracellularis y coinfeccion por Tri- churis suis y Balantidium coli en un cerdo en Uruguay/ J.A. Gartfa [et.al.//] Veterinaria (Montevideo) Volumen 54 N° 207 (2017) 4-9*

УДК 619:616.98:579.842.11:636.2 (476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА ТЕЛЯТ

Яромчик Я.П., Чунаева С.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Цель исследований – проведение оценки профилактической эффективности применения ассоциированной вакцины против рота-, коронавирусной инфекции и колибактериоза телят «Ротакор К» в сравнительном аспекте с импортным аналогом.

Ключевые слова. Вакцина, колибактериоз, заболеваемость, эффективность, телята.