

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський державний аграрний університет

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії

Державний біотехнологічний університет (м. Харків)



Збірник матеріалів

Всеукраїнської науково-практичної конференції
науково-педагогічних працівників та молодих науковців

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**



м. Одеса, 23 – 24 травня 2024 року

УДК 636:619:616

Актуальні питання судово-ветеринарної експертизи: реалії та перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Одеса, 23–24 травня. 2024 р. Одеса, 2024. 159 с.

Рекомендовано до друку вченою радою Одеського державного аграрного університету (протокол № від).

Матеріали подано у авторській редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність викладених наукових фактів

Відповідальний за випуск – канд. вет. наук Запека І.Є.

© ОДАУ Україна, 2024

2. Huynh, B. T., Passet, V., Rakotondrasoa, A., Diallo, T., Kerleguer, A., Hennart, M., et al. (2020). *Klebsiella pneumoniae* carriage in low-income countries: antimicrobial resistance, genomic diversity and risk factors. *Gut Microbes* 11, 1287–1299. doi: 10.1080/19490976.2020.1748257
3. Lam, M. M. C., Wick, R. R., Wyres, K. L., and Holt, K. E. (2020). Genomic surveillance framework and global population structure for *Klebsiella pneumoniae*. *BioRxiv* [Preprint]. doi: 10.1101/2020.12.14.422303
4. Raffelsberger, N., Hetland, M. A. K., Svendsen, K., Småbrekke, L., Löhr, I. H., Andreassen, L. L. E., et al. (2021). Gastrointestinal carriage of *Klebsiella pneumoniae* in a general adult population in Norway: a cross-sectional study of risk factors and bacterial genomic diversity. *Gut Microbes* 13:1939599. doi: 10.1080/19490976.2021.1939599
5. Rodrigues, C., Passet, V., Rakotondrasoa, A., Diallo, T. A., Criscuolo, A., and Brisse, S. (2019). Description of *Klebsiella africanensis* sp. nov., *Klebsiella variicola* subsp. *tropicalensis* subsp. nov. and *Klebsiella variicola* subsp. *variicola* subsp. nov. *Res. Microbiol.* 170, 165–170. doi: 10.1016/j.resmic.2019.02.003

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ ЗА ПАСАЛУРОЗУ КРОЛІВ

Людмила СОЛОВЙОВА, канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

Актуальність. Хвороби заразної етіології, в тому числі гельмінтози, займають одне з основних місць затримки розвитку кролівництва. Проблема пасалурозної інвазії є досить актуальною в Україні, оскільки захворювання характеризується значною поширеністю та завдає великих економічних збитків, що складаються із загибелі тварин, затримки росту і розвитку молодняку, недоотримання хутряної та м'ясної продукції, а також затрат на лікування та профілактику [1,2].

До пасалурозу сприйнятливі кролі різного віку, хоча молоді тварини заражаються частіше й інтенсивніше. Екстенсивність інвазії збудником *Passalurus ambiguus* може сягати від 40 до 90 %, а інтенсивність інвазії – до 30000 екземплярів, хоча за даними деяких авторів – до понад ста тисяч гостриків [2,3]. Пік інвазії припадає у зимово-весняну пору року.

Недотримання зоогігієнічних вимог у господарствах з вирощування кролів є сприятливим фактором для поширення пасалурозу [4].

Для діагностики захворювання, зважаючи на специфічний цикл розвитку, де самка гельмінта відкладає яйця на прианальні складки кореня хвоста, застосовують методи взяття зіскрібків та флотаційні. За даними авторів, доведено високу діагностичну ефективність методу виявлення яєць пасалурозів у кролів з прианальної ділянки тіла з використанням клейкої стрічки. Його чутливість становила 80 %. Показники інтенсивності інвазії у разі застосування цієї методики виявилися достовірно вищими у 3,4 та 4,9 разів [4].

Водночас окремі автори зазначають високу ефективність діагностики пасалурозу кролів копроскопічним методом FLOTAC, за використання якого виявлено 82,3 % інвазованих кролів [4].

Метою дослідження було вивчити епізоотичну ситуацію щодо паразитарних захворювань у кролів віварію факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ та порівняти ефективність двох схем лікування кролів, уражених збудниками пасалурозу.

Матеріали і методи. Роботу виконували на базі лабораторії кафедри паразитології та фармакології і віварію факультету ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету. Тварини утримуються в металевих клітках із решітчастою підлогою. Кролі мали вік 6–7 місяців та були таких порід як каліфорнійські, сребристі та новозеландські. Вибір матеріалу від тварин проводили в умовах стаціонару ФВМ. Після діагностичного дослідження сформували 2 групи кролів, хворих на пасалуроз, по 10 голів у кожній (n=20).

Проводили лабораторне дослідження зіскрібків шкіри, а також досліджували фекалії кролів комбінованим методом Дарлінга у модифікації Котельникова-Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри. Зіскрібки зі шкіри прианальних складок зволожували 50 %-ним водним розчином гліцерину та мікроскопували за збільшення 4x10.

Як антигельмінтик першій групі застосували Бровадазол (ТОВ «Бровафарма», Україна) у суміші з кормом, у дозі 3 г/10 кг живої маси одноразово. Діюча речовина Бровадазолу – фенбендазол (50 мг/г). Період каренції по м'ясу тварин становить 10 діб.

Тваринам другої групи застосовували препарат Бровермектин–гранулят (ТОВ «Бровафарма», Україна), 1 г якого містить 3,5 мг івермектину, у дозі 0,1 г/1 кг маси тіла. Розраховану дозу для групи змішували із 3-добовою нормою комбікорму та згодовували протягом 3 діб. Забій кроликів на м'ясо дозволяється через 15 діб після останнього застосування препарату.

Результати. Клінічно у кролів, хворих на пасалуроз, спостерігали свербіж у ділянці ануса, пошкодження волосяного покриву. Вони були пригнічені, апетит був знижений, у деяких спостерігався пронос, фекалії з домішками слизу. Відмічали біль у ділянці черева при пальпації.

На патологоанатомічному розтині в товстому кишечнику трупа кроля виявили збудників пасалурозу та здуття кишечника (рис. 1). Труп був виснажений. Брижові лімфатичні вузли були збільшені, гіперемійовані та набряклі. Слизова оболонка сліпої кишки мала крапчасті крововиливи, була набрякла. Навколо ануса і вульви спостерігали травматичні ушкодження.



Рисунок 1. Збудники *Passalurus ambiguus* в кишечнику кроля

При дослідженні 34 відібраних проб фекалій кролів у 22 з них були знайдені яйця пасалурів. Вони були сірого кольору, великі, овально-видовженої форми, асиметричні і на одному з полюсів мали пробкоподібний утвір (рис. 2).



Рисунок 2. Яйце *Passalurus ambiguus* в полі зору мікроскопа

Екстенсивність пасалурозної інвазії (ЕІ) становила 64,7 %.

Потім ми відібрали 20 хворих кролів для досліджу, по 10 голів у кожній дослідній групі. ЕІ обох дослідних груп тепер мала 100 %. Щодо інтенсивності інвазії (І), то у першій дослідній групі вона становила 4,2 екз. яєць, а у другій – 4,4 екз. яєць. Також у фекаліях були знайдені дорослі збудники (рис. 3).



Рисунок 3. Дорослі гельмінти *Passalurus ambiguus* у фекаліях кролів

Після застосування лікарських препаратів, а саме бровадазолу у I дослідній групі та бровермектину-грануляту у II дослідній групі результати були наступні.

Бровадазол у суміші з кормом, у дозі 3 г/10 кг живої маси, одноразово не звільнив повністю організм хворих на пасалуроз кролів I дослідної групи від збудників. Тому через 10 днів після застосування препарату ми спостерігали наявність збудників у 3 з 10 кролів. Тобто екстенсефективність (ЕЕ) становила 70 % при інтенсефективності (ІЕ) 69 %.

Щодо застосованого бровермектину-грануляту у II дослідній групі у дозі 0,1 г/1 кг маси тіла, який змішували із 3-добовою нормою комбікорму та згодовували протягом 3 діб, даний лікарський засіб виявився ефективним для лікування кролів, хворих на пасалуроз, оскільки за лабораторного діагностичного дослідження не було знайдено жодного яйця збудника. Екстенсефективність становила 100 % при інтенсефективності 100 %.

Після проведеного лікування загальний стан тварин покращився. Вони ліпше споживали корм, у них припинився пронос, кролі стали активніші.

Після дегельмінтизації провели механічне очищення та дезінвазію кліток, приміщення та предметів догляду 3 %-ним NaOH з розрахунку 1 л/м².

Висновки. 1. Бровадазол не проявив бажаного результату щодо знищення збудників пасалурозу. Його екстенсефективність на 10-ту добу після лікування становила 70 %, хоча й при незначних показниках залишкової інтенсивності інвазії (1–2 яйця *P. ambiguus* у полі зору мікроскопа). 2. Бровермектин-гранулят мав 100 %-ний гельмінтоелімінаційний ефект, а значить може бути рекомендований для лікуванні кролів за пасалурозної інвазії.

Список використаних джерел

1. Дуда Ю. В. Неспецифічна резистентність організму кролів за впливу збудника пасалурозу / Науковий вісник ветеринарної медицини, 2019, № 2. С. 53–59. Doi: <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2019-152-2-53-59>

2. Pathomorphological changes in the large intestine of rabbits parasitised by *Passalurus ambiguus* (Nematoda, Oxyuridae) / S. M. Mykhailiutenko et al. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2019. Vol. 10. № 1. P. 69–74. Doi: <https://doi.org/10.15421/021911>

3. Prevalence, Morphological and Molecular Phylogenetic Analyses of the Rabbit Pinworm, *Passalurus ambiguus* Rudolphi 1819, in the Domestic Rabbits *Oryctolagus cuniculus* / R. Abdel-Gaber et al. Acta Parasitologica. 2019. Vol. 64(2). P. 316–330. Doi: <https://doi.org/10.2478/s11686-019-00047-7>

4. Хорольський А. А. Порівняльна ефективність методів захиттевої лабораторної діагностики пасалурозу кролів. Вісник ПДАА. 2021. № 3. С. 224–229. doi: [10.31210/visnyk2021.03.27](https://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.27)

СТРАТЕГІЯ DIVA У ВЕТЕРИНАРНІЙ ВАКЦИНОЛОГІЇ

Ігор ПАНІКАР, д-р вет. наук, професор

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Галина ГАРАГУЛЯ, канд. вет. наук, доцент

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Термін DIVA був введений у 1999 році J. T. van Oirschot з Центрального ветеринарного інституту в Нідерландах. Зараз він зазвичай використовується як аббревіатура для позначення поняття «відрізнити інфікованих тварин від вакцинованих». Термін спочатку застосовувався по відношенню до маркерних вакцин, які базуються на делеційних мутантах мікробів дикого типу, у поєднанні з диференційним діагностичним тестом. Пізніше стратегію DIVA було розширено за рахунок включення субодичних та цільновірйонних вакцини та інактивованих вакцин. DIVA-вакцини часто називають маркерними [4].

Стратегія DIVA (*Differentiating Infected from Vaccinated Animals*) означає можливість відрізнити інфікованих тварин від вакцинованих. Це забезпечується відмінностями в імунітеті, який формується в результаті вакцинації та природного перехворювання. Для використання цієї стратегії необхідні вакцини з делеціями геному – мутаціями, при яких вилучається (або втрачається) частина геному. Отже, у вакцинному збуднику відсутня конкретна молекула (маркерний антиген), а у польовому штамі збудника цей антиген є. Імунна відповідь на дикий тип збудника міститиме антитіла на всі його антигени, включаючи маркерний, в той час як у вакцинованих тварин антитіл проти маркерного антигену не буде.