

pyrimethamine against *Cryptosporidium parvum*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 38, 399–408. <https://doi.org/10.1093/jac/38.3.399>.

14. Kiros, H., Bitsie, F. Z., Gebreyesus, N., Hadush, B., Afera, B., Tekele, Y., Werkeluel, K., Gebremicael, M., & Gizaw, F. (2017). *In vivo* evaluation of the therapeutic efficacy of *Allium sativum* against cryptosporidiosis. *Ethiopian Journal of Veterinary Science and Animal Production*, 1, 46–56. <https://www.researchgate.net/publication/329530449>.
15. Данко, М. М. (2011). Ефективність саліноміцину за експериментального ізоспорозу поросят. *Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного інституту ветпрепаратів та кормових добавок*, 12(3, 4), 181–185.
16. Березовський, А. В. (2006). Основні паразитози свиней, особливості хіміотерапії та профілактики. *Ветеринарна медицина*, 86, 40–49.
17. Скальчук, В. В., & Богач, М. В. (2018). Порівняльна оцінка ефективності бровітакокциду та засобу Ампролев-плюс за змішаного перебігу криптоспоридіозу та еймеріозу телят. *Вісник Сумського НАУ*, 1(42), 133–135. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_vet_2018_1_40.

ВПЛИВ *TRICHOSTRONGYLUS COLUBRIFORMIS* НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ОВЕЦЬ

Бондаренко Л. В., Богач М. В.

bogach_nv@ukr.net

Одеська дослідна станція Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Одеса, Україна

В Україні відбулися суттєві зміни в розміщенні поголів'я овець по регіонах. Знизилася кількість овець у зоні Лісостепу, зросла у зоні Степу і на Поліссі. У цих регіонах зменшувалося поголів'я овець на сільськогосподарських підприємствах, натомість його збільшення відбувається в індивідуальних фермерських і присадибних господарствах [1].

Шлунково-кишкові паразити дрібних жуйних є однією з основних причин економічних втрат у галузі вівчарства [2]. Різний ступінь інвазованості призводить до низької продуктивності, високої смертності та затримки розвитку організму тварини. Хронічні та субклінічні ознаки ускладнюють діагностику інвазії, спричиненої *Trichostrongylus colubriformis* [3].

У ягнят, уражених *T. colubriformis*, реєструють зниження еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту та загального білка, а також збільшення тромбоцитів та еозинофілів порівняно з клінічно здоровими тваринами [4].

За даними O'Connor L. J., *T. colubriformis* впливає на споживання корму, маркери крові та виробництво м'яса [5].

Метою роботи було з'ясувати вплив *T. colubriformis* на біохімічні та імунологічні показники сироватки крові овець.

Матеріали та методи. Дослідження біохімічних та імунологічних показників сироватки крові овець, інвазованих *T. colubriformis*, проводили у лабораторії епізоотології, паразитології, моніторингу хвороб тварин та провайдингу ОДС ННЦ «ІЕКВМ». Проби крові відбирали з яремної вени в овець із дотриманням правил асептики і антисептики.

Біохімічні показники сироватки крові овець визначали за допомогою автоматичного біохімічного аналізатора IDEXX VestTest («IDEXX Laboratories», США). Уміст загального білка визначали за біуретовою реакцією, а фракційний склад білків — шляхом електрофорезу на пластинках з поліакриламідного гелю і фотометрії на апараті розшифрування фореграм АРФ-1, уміст циркулюючих імунних комплексів — за методом Ю. А. Гриневича та А. Н. Алфьорова, серомукоїдів — за Н. Е. Weimer і R. J. Moshin. Спектрофотометричним методом у сироватці крові досліджували активність аспартат-амінотрансферази (АсАТ) та аланін-амінотрансферази (АлАТ) за методом Райтмана й Френкеля в модифікації К. Г. Калетанакі [6].

Результати. У сироватці крові овець, інвазованих *T. colubriformis*, уміст загального білка вірогідно ($p < 0,01$) знизився на 7,8 % і становив $58,2 \pm 0,6$ г/л проти $63,1 \pm 1,1$ г/л у контрольній групі тварин та вміст альбумінів на 19,6 % ($p < 0,001$). Однак вірогідно ($p < 0,05$) збільшився вміст β -глобулінів на 31,4 % і становив $11,3 \pm 0,2$ г/л у дослідній групі тварин проти $8,6 \pm 0,1$ г/л у контрольній групі овець, які були клінічно здорові, що вказує на крапкові крововиливи в слизовій оболонці кишечника. Уміст α -глобулінів майже не змінився і склав $9,8 \pm 0,2$ г/л ($p < 0,05$) у дослідній групі і $10,1 \pm 0,2$ г/л у контрольній групі тварин, тоді як уміст γ -глобулінів вірогідно ($p < 0,001$) знизився на 15,2 %, що призводить до зниження активності імунної системи.

Альбуміно-глобуліновий коефіцієнт у інвазованих овець склав 0,8, тоді як у клінічно здорових він був 1,0.

За трихостронгільозної інвазії овець реєстрували вірогідне ($p < 0,05$) підвищення активності АсАТ на 5,1 % ($1,03 \pm 0,02$ Од/л у дослідній групі овець проти $0,98 \pm 0,02$ Од/л у контрольній групі тварин) та вірогідне ($p < 0,05$) зниження активності АлАТ на 8,1 %, що вказує на порушення функцій печінки.

У дослідній групі овець кількість серомукоїдів склала $0,12 \pm 0,02$ мг/см³, а кількість ЦК — $0,11 \pm 0,09$ мг/см³, що вірогідно на 20 % ($p < 0,05$) та на 10 % ($p < 0,05$) відповідно більше, ніж у контрольній групі і є результатом активації гуморальної ланки імунної системи.

Отримані результати підкреслюють, що інвазія *T. colubriformis* потенційно погіршує біохімічні показники сироватки крові, що призводить до порушення засвоюваності корму у овець і негативно впливає на їхню продуктивність.

Висновки. За спонтанного перебігу трихостронгільозу овець реєстрували альбумінемію на фоні збільшення β -глобулінів на 31,4 %. Зростання активності АсАТ на 5,1 %, кількості серомукоїдів на 20 % і ЦК на 10 % вказує на тяжкість перебігу патологічного процесу.

Список використаних джерел

1. Prysjazhnjuk, M. V., Zubec', M. V., Sabluk, P. T., Mesel'-Veseljak, V. Ja., & Fedorova, M. M. (2011). *Agrarnyj sektor Ukrainy (stan i perspektyvy rozvytku)*. Kyi'v: NNC IAE.
2. Mondragón-Ancelmo, J., Olmedo-Juárez, A., Reyes-Guerrero, D. E., Ramírez-Vargas, G., Ariza-Román, A. E., & López-Arellano, M. E. (2019). Detection of gastrointestinal nematode populations resistant to albendazole and ivermectin in sheep. *Animals (Basel)*, 9(10), 775. <https://doi.org/10.3390/ani9100775>.
3. Silva, T. P. D., Ventoso Bompadre, T. F., Danasekaran, D. K., Sakita, G. Z., Abdalla Filho, A. L., & Jimenez, C. R. (2019). *Trichostrongylus colubriformis* infection: impact on digesta passage rate and lamb performance. *Veterinary Parasitology*, 272, 17–22. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2019.06.018>.
4. Dias-Silva, T. P., Filho, A. L. A., Katiki, L. M., Talamini do Amarante, A. F., Abdalla, A. L., & Louvandini, H. (2020). *Trichostrongylus colubriformis* infection in Santa Inês lambs: impact on feed digestibility, blood markers, and nitrogen balance. *Rev Bras Parasitol Vet.*, 29(2), e002220. <https://doi.org/10.1590/s1984-29612020026>.
5. O'Connor, L. J., Walkden-Brown, S. W., Kahn, L. P. (2006). Ecology of the free-living stages of major trichostrongylid parasites of sheep. *Veterinary Parasitology*, 142(1–2), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2006.08.035>.
6. Влізло, В. В. (ред.). (2012). *Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник*. Львів: Сполом. <https://www.inenbiol.com/index.php/63-diyalnist/publikaciii/knyhy/349-laboratorni-metody-doslidzhen-u-biolohii-tvarynnystvi-ta-veterynarii-medytyni>.

РОЛЬ N-АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ У ПІДТРИМАННІ БІОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕРИТРОЦИТІВ ТА ЇХ СЕРЕДОВИЩА ПІД ЧАС ГІПОТЕРМІЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ В РЕСУСПЕНДУЮЧОМУ РОЗЧИНІ SAGM

Гребенюк К. Р., Денисова О. М.,

karinavel451@gmail.com

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Трансфузійна медицина у ветеринарній практиці займає вагоме місце у відділенні реанімаційної та інтенсивної терапії. За 2023 рік ВРіТ ветеринарної клініки «Зоолукс» провів близько 546 трансфузій продуктів крові. Більша частина переливань були пов'язані з вторинним гемостазом і майже третина з них не були післяопераційними. Збільшення кількості трансфузійних процедур у собак вимагає наявності достатніх запасів крові, які можуть бути швидко доступні у критичних ситуаціях. Гіпотермічне зберігання є оптимальним методом для підтримки функціональності еритроцитів, що забезпечує їхню життєздатність. Розвиток банків крові для собак дозволяє стандартизувати процеси зберігання та використання крові та її компонентів, що сприяє