

**Згозінська О. А.**

к. вет. н., старший викладач

ksenya\_sss@inbox.ru

**Побережець С. П.\***

аспірант

spoberezhets@mail.ru

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

## **ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ СОБАК ЗА РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ІНВАЗІЇ *OTODECTES CYNOTIS***

**Актуальність проблеми.** Збудник отодектозу – кліщ-шкіроїд *Otodectes cynotis* (Hering, 1938), паразитує на шкірі внутрішньої поверхні вухної раковини і в зовнішньому слуховому проході [2, 3]. Критерієм патогенної дії кліщів на організм собак є суттєві зміни в крові, яка живить усі органи і тканини організму [1, 4].

**Матеріали і методи досліджень.** Для експерименту було відібрано собак-метисів (n=10) віком 6–12 місяців, масою тіла 5,0–10,0 кг, здорових та

---

\* Науковий керівник – доктор ветеринарних наук, професор Ю. Ю. Довгій

уражених збудниками отодектозу за інтенсивності інвазії  $6,9 \pm 0,26$  і  $17,8 \pm 0,73$  екземплярів живих кліщів у досліджуваному мазку. Зскрібки шкіри для визначення інтенсивності інвазії *Otodex cynotis* досліджували вітальним методом Приселкової. Кількість еритроцитів і лейкоцитів рахували в камері Горяєва, мазки крові фарбували за Романовським-Гімзою. Біохімічні показники сироватки крові визначали на напівавтоматичному аналізаторі закритого типу «Rayto-1904C» (Китай) згідно методик.

**Результати досліджень.** Дослідження морфологічного складу крові собак за низької інтенсивності інвазії *O. cynotis* ( $6,9 \pm 0,26$  екземплярів живих кліщів у досліджуваному мазку) показало підвищення кількості лейкоцитів у крові собак дослідної групи на 57,4 % (з  $9,40 \pm 0,51$  Г/л до  $14,80 \pm 0,54$  Г/л,  $p < 0,001$ ), еозинофілів у 2,3 рази (з  $4,10 \pm 0,33$  % у здорових тварин до  $9,60 \pm 0,34$  % – у хворих,  $p < 0,001$ ), паличкоядерних нейтрофілів на 67,4 % (з  $4,30 \pm 0,15$  до  $7,20 \pm 0,26$  % відповідно,  $p < 0,001$ ) та зниження відсотка сегментоядерних на 13,3 % (з 65,30 до 56,60 % відповідно,  $p < 0,05$ ).

За високої інтенсивності інвазії збудниками отодектозу ( $17,8 \pm 0,73$  екземплярів живих кліщів у досліджуваному мазку) кількість еритроцитів у крові інвазованих собак становила  $5,46 \pm 0,22$  Т/л, що на 12,4 % менше, ніж у тварин контрольної групи. При цьому кількість лейкоцитів становила  $20,70 \pm 0,76$  Г/л порівняно з  $9,40 \pm 0,51$  Г/л у здорових собак ( $p < 0,001$ ). У лейкограмі хворих собак з'являються базофіли ( $3,2 \pm 0,07$  %), яких не було виявлено у крові здорових тварин. У крові собак дослідної групи різко виражена еозинофілія ( $15,90 \pm 0,62$  % проти  $4,10 \pm 0,33$  % у собак контрольної групи,  $p < 0,001$ ). Серед змін у співвідношенні нейтрофілів крові собак було відмічено появу юних нейтрофілів ( $0,90 \pm 0,08$  %), збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів у 2,2 рази (до  $9,60 \pm 0,35$  % у хворих,  $p < 0,001$ ) та зменшення сегментоядерних на 34,8 % (до  $42,60 \pm 1,50$  % відповідно,  $p < 0,001$ ).

Отримані результати можна пояснити розвитком загальної запальної реакції в організмі собак за отодектозу. Таким чином, не зважаючи на відсутність виражених змін загального стану тварин, за отодектозу всі системи та органи організму виявляються втягненими у патологічний процес.

Серед змін біохімічних показників крові собак за низького ураження спостерігали зниження вмісту гемоглобіну до  $141,40 \pm 5,73$  г/л порівняно з  $163,90 \pm 5,86$  г/л у тварин контрольної групи ( $p < 0,05$ ) та альбумінів до  $29,25 \pm 0,83$  г/л ( $p < 0,05$ ). У сироватці крові інвазованих собак зростали концентрація загального білірубину на 78,2 % (до  $5,49 \pm 0,31$  мкмоль/л,  $p < 0,001$ ), а також активність ферментів АлАТ до  $29,17 \pm 1,71$  Од/л ( $p < 0,01$ ), АсАТ – до  $17,29 \pm 0,55$  Од/л, та ЛФ – до  $99,73 \pm 6,69$  Од/л.

За високої інтенсивності інвазії у крові собак дослідної групи спостерігали зниження вмісту гемоглобіну на 31,3 % (до  $112,60 \pm 4,18$  г/л,  $p < 0,001$ ), альбумінів – на 24,7 % (до  $24,72 \pm 0,64$  г/л,  $p < 0,001$ ), підвищення концентрації загального білірубину у 2,4 рази (до  $7,54 \pm 0,27$  мкмоль/л,  $p < 0,001$ ), холестерину – на 70,5 % (до  $7,79 \pm 0,23$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ). Разом з тим зростала активність ферментів ( $p < 0,001$ ) АлАТ – у 3,1 рази (до  $69,64 \pm 2,35$  Од/л), АсАТ –

на 86,9 % (до  $26,48 \pm 1,36$  Од/л) та ЛФ – на 62,1 % (до  $132,26 \pm 8,52$  Од/л).

Зниження вмісту гемоглобіну, альбумінів, зростання вмісту білірубину та холестерину, а також активності ферментів АлАТ, АсАТ і ЛФ у собак, хворих на отодектоз, є ознаками гепатотоксичної дії метаболітів кліщів *O. cynotis*. Ці явища вказують на руйнування гепатоцитів та порушення жовчовидільної функції печінки хворих собак. Як результат, у організмі порушується обмін речовин та всі системи організму втягуються в патологічний процес.

**Висновки.** Вираженість змін гематологічних показників організму собак прямопропорційно залежить від інтенсивності інвазії збудниками отодектозу. Таким чином, із підвищенням інтенсивності інвазії *O. cynotis* зростає ступінь ураження організму хворих собак.

### Література

1. Довгій Ю. Ю. Зміни гематологічного профілю у собак при різних формах демодекозу / Ю. Ю. Довгій, С. П. Побережець, О. А. Згозінська // Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. – 2015 – № 3, т.3. – С. 100 – 105.

2. Іринчук В. В. Епізоотичний процес демодекозу собак в м. Одесі, клінічний перебіг та заходи боротьби: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата ветеринарних наук: спец. 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія / В. В. Іринчук – К., 2007. – 17 с.

3. Brimer L. Rapid quantitative assay for acaricidae effects on *Sarcoptes scabiei* var. *suis* and *Otodectes cynotis* / L. Brimer, H. Bak // Exp. Appl. Acarol., 2004. – V. 33. – № 2. – P. 81–91.

4. Haematobiochemical investigations in canine demodicosis / V. R. Bhosale, N. P. Dakshinkar, V. A. Sapre [et al.] // Indian Vet. J. – 2000. – Vol. 77. – P. 257.