

УДК 619:616.36–007.17–07:636.7

СТАН ЕРИТРОНА СОБАК, ХВОРИХ НА ГЕПАТОЗ

Л.М.Соловйова, В.П.Москаленко, А.В.Розумнюк, кандидати вет. наук;

О.Д.Розумнюк, лікар вет. медицини

Білоцерківський державний аграрний університет

Вступ. У собак з патологією печінки досить часто порушується кровотворення: розвиваються різні форми анемії та зміни еритроцитів [1].

В літературних джерелах є повідомлення про особливості еритропоезу та метаболізму в еритроїдних клітинах свиней в неонатальному періоді, описані пул еритроїдних клітин кісткового мозку собак при інфекційній патології, перекисне окислення ліпідів і функціональний стан еритроцитів великої рогатої худоби при лейкозі, анемії, бронхопневмонії [2,3], проте відсутня інформація про структурно-функціональні властивості еритроцитів периферичної крові у клінічно здорових собак та їх зміни у хворих на гепатоз.

Вивчення цього питання в Україні проводиться вперше, що робить роботу, з нашої точки зору, ще більш актуальною.

Метою нашої роботи було проаналізувати в динаміці зміни стану еритрона залежно від тяжкості перебігу гепатозу.

Матеріали і методи. Матеріалом для досліджень були 10 собак, у яких викликали гостру печінкову недостатність. Для цього їм за допомогою зонда перорально вводили тетрахлорид карбону (CCl₄). 50 %-ну емульсію задавали в дозі 0,3 мл/кг, 0,5 та 1 мл/кг маси тварин з інтервалом 6 днів.

У крові визначали кислотну стійкість (за Гітельзоном І.І., Торськовим І.А.) та популяційний склад еритроцитів (за Сизовой И. с соавт., 1985).

Результати дослідження

Аналіз кислотної стійкості еритроцитів собак, спричинений 0,00015 N розчином HCl у 0,85 %-му розчині NaCl показав, що еритрограма має чітко виражені ліву і праву частини з висотою основного піка 21,0 % та тривалістю

гемолізу 7,5 хвилин. Така конфігурація еритрограми є закономірною, оскільки фракціонування еритроцитів у градієнті густини сахарози показало, що їх популяції становлять: “молоді” – $69,13 \pm 1,0$; “зрілі” – $24,5 \pm 0,84$ та “старі” – $6,37 \pm 0,35$ %.

З розвитком гепатозу змінювалася і еритрограма. Повний гемоліз еритроцитів наставав на шостій хвилині. Висота основного піку гемолізу була на 3 % більшою і становила 24 % на третій з половиною хвилині, порівняно з початком досліду. Така різниця у формі еритрограм до та після отруєння CCl_4 вказує на зменшення кількості “молодих” еритроцитів. Так, після введення CCl_4 у дозі 1,0 мл/кг маси популяції “молодих” еритроцитів зменшилися на 12,03 %, порівняно з клінічно здоровими собаками, що проходило за рахунок збільшення “зрілих” – на 8,4 % та “старих” – на 3,63 %.

Отже, експериментально викликаний гепатоз у собак спричинює зміни у периферичній крові. У кров'яне русло перестають надходити “молоді” еритроцити, про що свідчать зміни у еритрограмах та популяційному складі еритроцитів периферичної крові.

Висновки: 1. Віковий склад еритроцитів крові собак істотно впливає на характер кислотних еритрограм, оптимальну форму яких можна одержати при використанні 0,00015 N розчину соляної кислоти в ізотонічному розчині натрію хлориду, виготовленого на бідистильованій воді (рН 6,95).

2. Анемія у собак при гепатозі супроводжується зменшенням на 12,0 % кількості “молодих” і зростанням на 8,4 та 3,6 % популяцій “зрілих” і “старих” еритроцитів відповідно.

Література

1. Кононський О.І. Біохімія тварин. – К.: Вища шк., 1994. – 439 с.
2. Лемещенко В.В. Структурно-функціональні особливості печінкової артерії, пупкової і ворітної вен у неонатальних цуценят // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 8, ч. 1. – Біла Церква, 1999. – С. 145–149.

3. Криштофорова Б.В. Неонатология телят. – Симферополь: Таврия, 1999.
– 194 с.