

/М. А. Коробченко // Матер. Междунар. конф. ZOOCENOSIS 2007 «Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах». – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – С. 486–487.

2. Недосєков В.В. Оздоровлення території України від сказу – невідкладні завдання науки і практики / В.В. Недосєков, Л.П. Гришок, І.М. Полупан, М.Ю. Іванов // Ветеринарна медицина України. – 2009. - №2. – С. 12-13.

3. Некрасова Л., Маринюк В. Ситуація з профілактики сказу в Україні //Ветеринарна медицина України, № 2. – 2000. – С. 20.

4. Павленко М., Троценко З. Деякі аспекти епізоотології сказу в Україні //Ветеринарна медицина України, № 2. – 2000. – С. 18-19.

5. Профілактика бешенства собак / А.В. Борисов, П. Цеден-хуу, И.А. Домский [и др.] // Соврем. пробл. охотничьего собаководства: матер. Междунар. науч.-произв. конф. - Киров, 2004. - С.19-23.

6. Нуйкин Я.В. Материалы и методы эпизоотологической нозогеографии / Я.В. Нуйкин. – М., 1977. – 27 с.

7. Rotivel Y. et al. Rabies is risk for traveling children //Arch. Pediatr. – 1988. Vol. 5. № 5. P. 561-567.

В Украине в последнее время общей тенденцией заболеваемости на бешенство стало увеличение его проявления среди диких животных, собак и кошек. Мониторинг в популяции безпритупленных животных должен проводиться на постоянной основе, потому что он необходим для контроля ситуации по бешенству и своевременному принятию мероприятий относительно недопущения распространения этой болезни.

In Ukraine recently the increase in its manifestation among wild animals, dogs and cats became the general tendency of incidence on rage. Monitoring has to be carried out to populations of bezpritulny animals on a constant basis because it is necessary for situation control on rage and timely acceptance of actions concerning prevention of a raspostraneniye of this illness.

Дата надходження в редакцію: 12.01.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В. Ю. Кассіч

УДК 619:616.98.07:636.9:578.8

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ГЕМАТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПАНЛЕЙКОПЕНІЇ КОТІВ

В. В. Гаркава, Сумський НАУ

Г. І. Гарагуля, к.вет.н., доцент, Харківська державна зооветеринарна академія

С. Г. Матковська, к.вет.н., доцент, Харківська державна зооветеринарна академія

О. Ю. Михайлов, студент, Харківська державна зооветеринарна академія

В статті розглядається діагностична цінність гематологічного дослідження за захворювання на панлейкопенію котів. Інфекційний процес супроводжується розвитком лейкопенії і нейтропенії, виявлення яких дозволяє поставити діагноз без використання дорогих вірусологічних методів діагностики.

Ключові слова: панлейкопенія котів, гематологічне дослідження

Актуальність проблеми. Панлейкопенія котів (парвовірусна інфекція котятчих, агранулоцитоз кішок, чума котів) – високо-контагіозне вірусне захворювання кішок, що характеризується лейкопенією, пропасницею, гастроентеритом, блювотою, дегідратацією та високою летальністю. Крім котів хворіють інші тварини: леопарди, гепарди, єноти, куниці [1, 8].

Збудник хвороби – парвовірус кішок, виділення та вивчення якого різні автори вказують по-різному: від 1928 до 1964 року. Вірус доволі стабільний, і зберігається у приміщеннях до 1 року, стійкий до дії фенолу, ефіру, хлороформу. Репродукція парвовірусу відбувається в клітинах, що інтенсивно діляться (клітини червоного кісткового мозку, слизової оболонки кишечника). Це пояснюється двома важливими особливостями вірусу: можливістю проникнення в клітину лише в

період підготовки до поділу (періоди G₁ – пресинтетичний та S – синтетичний) і необхідністю використання клітинного ферменту ДНК-залежної ДНК-полімерази, що синтезується до періоду подвоєння клітинної ДНК. Зараження відбувається аліментарно та аерогенно. Інфекційний процес може бути гострим чи підгострим (у кошенят до 12-місячного віку та котів старших 7-8 років) або характеризується вірусносійством, коли інфікована тварина може стати джерелом збудника інфекції для інших котів [1, 3, 8].

Однією з найважливіших ознак хвороби, що дала їй назву, є розвиток важкої лейкопенії. Це пов'язується з одного боку із руйнуванням циркулюючих лейкоцитів, а з другого – з ураженням кісткового мозку і руйнуванням попередників лейкоцитів, особливо нейтрофілів. На відміну від панлейкопенії інші інфекційні захворювання котів

характеризуються лейкоцитозом, тому лейкопенія і особливо нейтропенія є особливою ознакою саме панлейкопенії [1, 4, 5, 6, 7]. В українських лабораторіях діагностика панлейкопенії котів не розроблена, для ідентифікації вірусу та ретроспективної діагностики в закордонних лабораторіях використовують серологічні реакції (РІФ, РЗГА, РН) [1, 4, 5, 7, 8].

В нормі у котів кількість лейкоцитів становить $5,5-19,5 \times 10^3$ /мкл, а нейтрофілів – $2,5-12,5 \times 10^3$ /мкл [7]. За даними Кирк, середня кількість лейкоцитів в крові котів коливається впродовж життя від 7,55 тисяч/мкл на момент народження до 10,5-12,4 тисяч у дорослих тварин, причому частка нейтрофілів становить 61-71% та лімфоцитів – 23-30%, а для кошенят до 12-місячного віку середня норма кількості лейкоцитів $15,8-17,7 \times 10^3$ /мкл, з яких 60-69% – нейтрофіли [5].

Авдиенко В.А. із співавторами дослідили 27 котів, з клінічним діагнозом панлейкопенія. Причому, в мазках 9 тварин віком до 1 року виявлено лімфопенію, та нейтропенію (кількість нейтрофілів зменшилася втричі); а у хворих котів 3-7 років вміст нейтрофілів зменшився до 30-34%. Гематологічний діагноз підтвердився вірусологічними дослідженнями у 100% випадків. У патологічному матеріалі, відібраному від хворих тварин, було ідентифіковано вірус панлейкопенії котів в реакції затримки гемаглютинації [1].

Причиною лейкопенії можуть бути знижений вихід нейтрофілів з кісткового мозку, їх посилена міграція з крові в тканини, руйнування нейтрофілів або перехід їх з циркулюючого в крайовий пул. Частіше зниження кількості лейкоцитів пов'язано з гіпоплазією кісткового мозку, а у разі розвитку парвовірозу характерним є різке зменшення кількості нейтрофілів. Нейтрофілію можуть викликати інші патологічні процеси. Знижений вихід нейтрофілів з кісткового мозку буває при інфікуванні вірусами лейкозу чи імунодефіциту котячих. Зменшення числа нейтрофілів можуть викликати деякі препарати (триметоприм, цефалоспорины), спадкові хвороби, розвиток пухлин (лімфоми, карциноми), а також за гострого запалення, коли виснажується пул нейтрофілів кісткового мозку (наприклад, при розвитку важких септичних станів чи ендотоксинемії), за розвитку шока (нейтрофіли переходять з циркулюючого в крайовий пул) [2, 6, 7].

Отже, в усіх доступних нам літературних джерелах лейкопенія та нейтропенія вважається важливою ознакою панлейкопенії, встановлення якої є доволі простим і важливим для діагностики і диференціальної діагностики інфекційної патології котів.

Завдання і методи дослідження. Завдання дослідження – використання гематологічного методу дослідження за постановки клінічного діагнозу на панлейкопенію котів та визначення діа-

гностичної цінності гематологічного методу за неможливості ідентифікації вірусу. Матеріалом для досліджень була кров хворих тварин у день прийому та через 17-18 днів після лікування. Використовували епізоотологічні, клінічні та гематологічні методи досліджень. Взяття крові та виготовлення мазків проводилося загальноприйнятим методом, фарбування мазків – за Романовським.

Результати дослідження. Нами зареєстровано 5 випадків панлейкопенії у котів за клінічними ознаками впродовж 2012 року в одному й тому ж будинку. Причому перший випадок зареєстровано навесні, інші чотири – восени, а господарі усіх хворих кошенят мешкають на другому та третьому поверхах будинку. Вік кошенят – від 4 до 12 місяців. Перше кошеня не лікували, і воно загинуло. Господарі другого та п'ятого кошенят звернулися по допомогу занадто пізно, і не дивлячись на лікування, тварини також загинули. При появі ознак хвороби у третього і четвертого кошенят господарі вчасно звернулися до ветеринарних спеціалістів, і це дозволило вилікувати тварин. Тож летальність захворювання в зареєстрованих випадках становила 60%.

З анамнезу встановлено, що жодне з кошенят не було вакциноване проти панлейкопенії, двоє отримані від невакцинованих матерів, троє – безпритульні. Клінічні ознаки захворювання у всіх кошенят були схожими. Перші прояви – пригнічення, підвищення температури до $+40+41^{\circ}\text{C}$, блювота, відмова від корму і навіть води. Через 48-72 години розвивалася діарея з виділенням рідких смердючих фекалій з домішками слизу та фібрину, пізніше – домішками крові. З появою діареї змінювалася поведінка кошенят: вони шукали прохолодне місце і лягали на живіт, витягуючи лапи, або сиділи над водою, але не пили. При пальпації черевна стінка напружена, дуже болюча, кишечник нагадує товсті пружні шнури, наповнені рідиною та газами. В результаті зневоднення за 2-3 доби кошенята сильно схудли, шкіра стала сухою і в'ялою, шерсть – тьмяною і скуйовдженою. Тобто, клінічна картина характерна для гострого перебігу панлейкопенії котів.

За комплексом епізоотологічних даних, даних анамнезу та клінічного огляду кошенят було поставлено попередній діагноз панлейкопенія. Оскільки не було можливостей для підтвердження діагнозу в умовах вірусологічної лабораторії, то використали гематологічний метод дослідження. Кров брали у кошенят двічі: перший раз у день звернення, вдруге – через 17-18 днів після початку лікування.

Результати гематологічного дослідження порівнювали з даними норми. В нормі у котів до 12-місячного віку один лейкоцит припадає на 400-700 еритроцитів. Під час світлової мікроскопії мазків, виконаних у день звернення, виявляли ознаки лейкопенії. При вивченні 20 полів зору і більше на 1500-2000 еритроцитів знаходили 1-2 лімфо-

цита і не знаходили жодного нейтрофіла, що є ознакою лімфопенії та сильно вираженої нейтропенії. Тобто, кількість лейкоцитів коливалась у межах $3,4-4,5 \times 10^3$ /мкл, що у 2,3-4,6 рази менше за норму. Така картина відповідає гематологічним змінам за панлейкопенії.

З чотирьох кошенят, яких лікували, двоє одужали. Через 17-18 днів після початку лікування повторно були зроблені мазки крові. Результати гематологічного дослідження виявили збільшення кількості лейкоцитів: 1 лейкоцит виявляли на 500-600 еритроцитів, а співвідношення нейтрофілів та лімфоцитів було приблизно 1:1. Такі результати свідчать про відновлення кровотворної функції.

Отже, результати наших досліджень збігаються з даними літератури щодо підтвердження високої діагностичної цінності і можливості вико-

ристання гематологічного дослідження як простого і доступного в діагностиці панлейкопенії котів в умовах, коли ідентифікація вірусу не може бути використана.

Висновки.

1. При діагностиці панлейкопенії котів за відсутності умов для ідентифікації вірусу гематологічне дослідження є доступним і простим методом підтвердження клінічного діагнозу. Діагностична цінність гематологічного методу обумовлена характером та інтенсивністю змін картини крові, а саме розвитком лейкопенії та значної нейтропенії.

2. При гематологічному дослідженні крові кошенят, хворих на панлейкопенію, виявлено зниження кількості лейкоцитів у 2,3-4,6 рази до рівня $3,4-4,5 \times 10^3$ /мкл.

Список використаної літератури:

1. Авдиенко В. А. и др. Диагностика и терапия панлейкопении кошек / В. А. Авдиенко, К. В. Корнеева, А. Н. Авциенко // Ветеринария домашних животных.- №2.- 2005.- С.36-39
2. Вейн Е. Вингфилд Секреты неотложной ветеринарной помощи: Кошки и собаки: Пер. с англ.- М., СПб, 2000.- С. 422-428
3. Вирусные болезни животных / В. Н. Сюрин, А. Я. Самуйленко, Б. В. Соловьёв, Н. В. Фомина.- М., 1998.- С. 570-573
4. Карлсон Д. Дж Домашний ветеринарный справочник для владельцев кошек / Карлсон Д. Дж, Гриффин Дж. М., Карлсон Л. Д.: Пер. с англ.- М., 2002.- С. 74-75, 88-90
5. Кирк Р., Бонагура Д. Современный курс ветеринарной медицины Кирка: Пер. с англ.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005.- С. 1301-1302
6. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / М. Д. Уиллард, Г. Тведтен, Г. Г. Торнвальд; Пер. с англ. под. Ред. В. В. Макарова.- М.: Аквариум, 2004.- С. 69-76, 415-416
7. Мейер Д., Харви Дж. Ветеринарная лабораторная медицина: Интерпретация и диагностика: Пер. с англ. Л. А. Певницкого под ред. Ю. М. Кеда.- М.: Софион, 2007.- С. 143-148, 382-383
8. Teichmann P. ABC der Katzenkrankheiten.- Leipzig, 1988.- S. 148-150

В статье рассматривается диагностическая ценность гематологического исследования при заболевании кошек панлейкопенией. Инфекционный процесс сопровождается развитием лейкопении и нейтропении, выявление которых позволяет поставить диагноз без использования дорогостоящих вирусологических методов диагностики.

Ключевые слова: панлейкопения кошек, гематологическое исследование

The article deals with the analysis of hematological research in feline panleucopenia diagnostic. The infectious process characterizes leucopenia and neutropenia. Those have been discovering of hematological research without expensive virological diagnosis of feline panleucopenia.

Key words: feline panleucopenia, hematological research

Дата надходження в редакцію: 04.01.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В. І. Кассіч