

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ СОБАК В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ «ХЕЛС» МІСТА СУМИ

Г. А. Фотіна, д.вет.н., професор

Тіон Метью, аспірант

Сумський національний аграрний університет

У статті наведено розроблені та випробувані методи діагностики та лікування парвовірусного ентериту собак та їх особливості. Вірусні захворювання домашніх тварин у міських умовах надзвичайно поширені, нерідко вони призводять до загибелі тварин. Робота виконувалась на кафедрі епізоотології та паразитології Сумського національного аграрного університету, також у ветеринарній клініці «Хелс», місто Суми. Для визначення ефективності різних схем лікування парвовірозу нами було підбрано, з дотриманням принципу аналогів, 2 групи хворих тварин різних порід. При клінічному огляді виявлено один з найважливіших клінічних проявів парвовірусної інфекції собак – блювання і пронос зі зловонним запахом, які призводять до швидкого зневоднення організму і загибелі впродовж перших 24-96 годин хвороби.

Ключові слова: Фос-бевіт, ротавірусний ентерит, Parvovirus enteritiscaninum CPV-2.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Вірусні захворювання домашніх тварин у міських умовах надзвичайно поширені, нерідко вони призводять до їх загибелі.

У собак з усіх зареєстрованих вірусних захворювань найчастіше зустрічаються хвороби шлунково-кишкового тракту: вірусні ентерити (парво, корона та ротавірусний) – 43,1 %. Випадки ентеритів вірусної етіології зустрічаються надзвичайно часто але їх інтенсивність дещо варіює, а саме парво (51,6 %), корона (18,5 %) та ротавірусний ентерит (23,5 %) [1].

Парвовірусний ентерит собак (*Parvovirus enteritiscaninum* CPV-2) – це високо контагіозне вірусне захворювання собак, що супроводжується гострим геморагічним ентеритом, міокардитом, лейкопенією та швидким зневодненням організму. Парвовіроз відноситься до емерджентних захворювань [1, 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. На даний час в розповсюджені інфекційних хвороб парвовірусний ентерит займає особливе місце, в зв'язку з тим, що він створює значні проблеми для ветеринарних лікарів, кінологів та звичайних заводчиків собак. Навіть при вдалому лікуванні, інфекційні процеси, які пов'язані з парвовірусним ентеритом, встигають викликати не зворотні зміни в організмі тварин з боку різних органів або систем, що особливо негативно для молодого організму в період інтенсивного росту та розвитку, коли останній є практично не імунним на патогенну дію вірусів [3, 4]. У природних умовах парвовірусна інфекція реєструється в собак усіх вікових груп, проте частіше вона спостерігається саме у цуценят до 6-місячного віку [5, 6].

Згідно клініко-морфологічних ознак виділяють різні форми прояву хвороби: серцеву (міокардіальну), кишкову (ентеритну), абортівну (атипову) та змішану [7, 10].

Лікування собак, хворих на парвовірусний ентерит, включає голодну дієту, звільнення товстого відділу кишечника від фекалій при відсутності акту дефекації, застосування противірусних, регідраційних, гемостатичних, протизапальних, в'яжучих, протиблювотних, протимікробних, серцевосудинних, спазмолітичних засобів, гепатопротекторів, імуномодуляторів, пробіотиків, вітамінних препаратів і засобів, що поліпшують регенеративно-репаративні процеси [8, 9, 11].

Виходячи з вищевикладеного, метою нашої роботи було вивчити особливості діагностики та лікування парвовірусного ентериту собак в умовах клініки «Хелс», м. Суми.

Матеріали і методи досліджень. Робота виконувалась на кафедрі епізоотології та паразитології Сумського національного аграрного університету, також у ветеринарній клініці «Хелс», місто Суми в період 2016-2017 років. Для визначення ефективності різних схем лікування парвовірозу нами було підбрано, з дотриманням принципу аналогів, 2 (дослідна і контрольна) групи хворих тварин різних порід віком 2-7 місяців, по 15 голів у кожній. Для дослідження особливостей клінічного прояву захворювання в різні вікові періоди, кожна з груп, у свою чергу, була поділена на три вікові підгрупи: 1 підгрупа – 5 собак віком від 2 до 3,5 місяців; 2 підгрупа – 5 собак віком від 3,5 до 5 місяців; 3 підгрупа – 5 собак віком від 5 до 7 місяців. Перша група – дослідна, а друга – контрольна (табл. 1).

Таблиця 1

Лікування собак хворих на ПВЕ за різними схемами

Група тварин	Кількість тварин	Курс лікування, днів	Схема лікування
I гр.	15	6-10	Для регідрації організму використовувалося підшкірне введення кристалічних розчинів (0,9% натрію хлориду, трисоль) і 5% розчину глюкози в дозі 10 мл 1 раз на день 6 днів, внутрішньом'язове введення біциліна – 3 в дозі 600 000 ОД – 3 ін'єкції на курс лікування.
II гр.	15	3-6	Розчин Рінгера (або трисоль, фізіологічний розчин натріюхлориду, реополіглюкін), 5% глюкозу. Церукал, блокаду по Мосіну 0,5%, Но-шпа, Фос-Бевіт (1,0 мл на 10 кг маси тіла внутрішньом'язово), тималін, розчин аскорбінової кислоти, етамзілат, кальційбор глюконат, кордіамін, рибоксин, вітаміни групи В. У перші 3 дні – голодна дієта, воду не давали до припинення блювоти.

Діагноз на парвовіроз ставили комплексно з урахуванням епізоотологічних даних, клінічних ознак, патологоанатомічних змін та експрес-тестів SensPERT@OneStepRapidTestKit виробництва Корея. В

лікувальну схему другої групи собак ми ввели Фос-Бевіт - комплексний препарат на основі бутафосфану та трьох вітамінів групи В, що має тонізуючі властивості, нормалізує метаболічні та регенеративні процеси, забезпечує

стимулюючий вплив на білковий, вуглеводний і жировий обміни, підвищує резистентність організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, інфекцій та токсинів, сприяє росту і розвитку тварин.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Ефективність запропонованої терапевтичної схеми встановлювали в порівнянні з діючою схемою лікування, яка застосовувалася в лікарні. Ми відібрали тварин молодше 1 року і з'ясували причину загибелі. Парвовірусний ентерит як причина загибелі собак до 1-го року становить понад 55 %. Незважаючи на незначне поширення парвовірусного ентериту у загальній патології собак, він є основною причиною загибелі молодих собак у місті. За вказаний період всього зареєстровано 164 випадків захворювання вірусним ентеритом собак, з них в 2017 р. зареєстровано 62 захворювання собак, при цьому загинуло 14 тварин (летальність склала 22,5 %), видужало 48 (77,5 %). У 2016 р – 42 випадки парвовірозу, з них загинуло 11 собак, що склало 26,1 % летальності, видужало 31 (73,9 %). Із 164 зазначених випадків захворювання собак парвовірусним ентеритом – 33 зареєстровано у цуценят німецької вівчарки віком від 2 до 4 місяців, 25 у цуценят породи ротвейлер 2-3 місячного віку, 21 – у цуценят кокер-спанієля 2-7 місяців, решта – у таких порід як коллі, такса, чау-чау, кавказька вівчарка, пекінес, лайка, боксер, французькі та англійські бульдоги, метиси. При цьому до захворювання більш сприйнятливі цуценята у віці 2-4 місяців. Значно менше сприйнятливі до хвороби собаки порід: американський стаффордширський тер'єр, пітбуль, бультер'єр. Клінічні прояви вірусного ентериту у вивчених випадках характеризувалися переважно ураженням шлунково-кишкового тракту, рідше серцево-судинної та респіраторної систем. У всіх випадках захворювання починалося з відмови від корму та води, млявості, блюванням, яке повторювалося до 20 разів на добу, виділенням рідких кров'янистих фекальних мас із смердючим запахом, у деяких випадках – ураженням дихальної та серцево-судинної систем.

При проведенні гематологічних досліджень проводили підрахунок вмісту еритроцитів і лейкоцитів у крові хворих собак, з підозрою на парвовірусний ентерит. Дослідження проводилося на 1-й, 3-й і 5-й дні хвороби у цуценят. У результаті чого встановлено, що у більшості випадків відзначалося зниження кількості лейкоцитів з тенденцією до нейтропенії і лімфопенії в період клінічного прояву хвороби, а також зниження кількості еритроцитів, що особливо виражено на 3-4 день хвороби.

При розтині відмітили, що трупне задубіння помірно виражене. Шкіра без пошкоджень, зниженої еластичності, волоссяний покрив тьмянний, висмикується легко. Є скоринки підсихання серозного ексудату в ділянці крила носа. Навколо ротової порожнини засохлий слиз. Ділянка анусу і задні кінцівки забруднені кров'яними фекаліями. При ізольованні шлунка та початкового відділу кишечника і його розтині харчових мас практично не містилося. Слизова оболонка шлунка сіро-червоного кольору, з крововиливами, особливо на вершині складок. Встановлено геморагічне запалення кишок. Печінка збільшена, пружної консистенції, бурого кольору, на поверхні розрізу виявлялися вогнища сірого кольору. У нирках анатомічних змін не виявлено. Селезінка з

крововиливами. При зовнішньому огляді – всі частки легень мають темно-червоний колір. На поверхні легень множинні крововиливи і вогнища ателектазів. Консистенція легень тістувата, місцями пружна. На розрізі обидві легені мають строкатий малюнок, при дослідженні з бронхів виділяється кров'яниста рідина.

При використанні запропонованої нами схеми терапії парвовірусного ентериту тривалість хвороби становить 3,5–5,5 днів, при цьому загибель собак віком 2–3,5 міс. склала 33,3 %, а цуценят 3,5–7 міс. віку – 0 %, у той час, як при використанні базової схеми лікування парвовірозу тривалість хвороби становила 7–9 днів, при цьому загибель собак 2–3,5 міс. віку склала 100 %, 3,5–7 міс. 33,3 %.

Висновки. 1. При клінічному огляді виявлено один з найважливіших клінічних проявів парвовірусної інфекції собак – блювання і пронос зі зловонним запахом, які призводять до швидкого зневоднення організму і загибелі впродовж перших 24-96 годин хвороби. Встановлено геморагічне запалення кишок.

2. Встановлено ефективність запропонованої комплексної схеми лікування з використанням препарату Фос-Бевіт. Тривалість перебігу хвороби становить 3,5–5,5 днів, при цьому загибель собак віком 2–3,5 міс. склала 33,3 %, а цуценят 3,5–7 міс. віку – жодного випадку, у той час, як при використанні базової схеми лікування парвовірозу тривалість хвороби становила 7–9 днів, при цьому загибель собак у віці 2–3,5 міс. склала 100 %, 3,5–7 міс. – 33,3 %.

3. Доведено, що діагностику парвовірозу слід проводити комплексно і з використанням експрес-тестів SensPERT@OneStepRapidTestKit виробництва Корея, що мають високу специфічність і чутливість до вірусу.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. В подальших дослідженнях буде проведена серія дослідів по визначенню імуномодельючої дії препарату «Авесстим» при профілактиці парвовірозів собак.

Список використаної літератури:

1. Аркадьєва-Берлин Н.Г. Лечение собак: справочник ветеринара. М.: Вече, 2007. 176 с.
2. Шуляк Б. Ф. Вирусные инфекции собак. М.: «ОЛИТА», 2004. С.141-170.
3. Галкина Т.С., Глобенко Л. А., Мороз Н. В. Динамика накопления вирусспецифических антител против чумы плотоядных и парвовирусного энтерита при вакцинации собак. *Ветеринарная патология. Международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии*. М.: 2006. № 4. С. 149–152.
4. Кудряшова А. А., Кузьмин В. А., Кудряшов А. А., Святковский А. В., Алиев А. С. Инфекционные болезни животных. Издательство ЛАНЬ, 2007. 608 с.
5. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В. Болезни собак. К., 1996. 364 с.
6. Лісова В. В., Чумаков К. А. Парвовірусна інфекція собак. Житомир «Полісся». 2011. 208 с.
7. Гаскелл Р. М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. М.: Аквариум ЛТД, 2009. 200 с.
8. Григорьев П.Я., Яковенко А. В. Клиническая гастроэнтерология. М.: Медицинское информационное агентство, 2001. С.129.
9. Жаров А.В., Иванов И. В., Стрельников А.П. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных. М.: Колос, 2000. 400 с.
10. Новак Д. Д. Особенности эпизоотологии парвовирусного энтерита собак, профилактики и лечение. *Актуальные вопросы ветеринарии*. Новосибирск, 1997. С. 106-107.
11. Yuan W., Parrish C. R. Canine parvovirus capsid assembly and differences in mammalian and insect cells. *Virology*. 2001. P. 279–283.

References:

1. Arkadyev-Berlin N.G. (2007), "Treatment of dogs: veterinarian's reference" [Lechenye sobak: spravochnik veterinaryara], M.: Even, 176 p. (in Russian)
2. Shulyak B.F. (2004), "Viral infections of dogs" [Virusnyye infektsii sobak], OLITA, pp.141-170. (in Russian)
3. Galkina T.S. (2006), "Dynamics of accumulation of virus-specific antibodies against plague carnivore and parvovirus enteritis during vaccination of dogs" [Dinamika nakopleniya virusnykh antitel protiv chumy plotoyadnykh i parvovirusnogo enterita pri vaktsinatsii sobak], *Veterinary pathology. International Scientific and Practical Journal on Fundamental and Applied Questions of Veterinary Medicine*. No. 4, pp. 149-152. (in Russian)
4. Kudryashova A. A., Kuzmin V. A., Kudryashov A. A., Svyatkovsky A. V. and Aliev A. S. (2007), *Infectious diseases of animals* [Infektsionnyye bolezni zhivotnykh], Publisher: Izdatelstvo LAN', 608 p. (in Russian)
5. Borisevich V. B. and Borisevich B. V. (1996), *Diseases of dogs* [Bolezni sobak], K., 364 p. (in Russian)
6. Lisova V. V. and Chumakov K. A. (2011), *Parvovirus infection of dogs* [Parvovirusna infektsiya sobak], "Polissya", 208 p. (in Ukrainian)
7. Gaskell R. M. (2009), *Handbook on Infectious Diseases of Dogs and Cats* [Spravochnik po infektsionnym boleznyam sobak i koshek], M.: Aquarium LTD, 200 p. (in Russian)
8. Grigoryev P. Ya. (2001), *Clinical gastroenterology* [Klinicheskaya gastroenterologiya], Medical News Agency, pp.129. (in Russian)
9. Zharov A. B. (2000), *Autopsy and pathomorphological diagnosis of animal diseases* [Vskrytiye i patomorfologicheskaya diagnostika bolezney zhivotnykh], Kolos, 400 p. (in Russian)
10. Novak D. D. (1997), "Features of the epizootology of parvovirus enteritis in dogs, prevention and treatment" [Osobennosti epizootologii parvovirusnogo enterita sobak, profilaktika i lecheniye], *Actual questions of veterinary medicine*, pp. 106-107. (in Russian)
11. Yuan W. and Parrish C. R. (2001), "Canine parvovirus capsid assembly and differences in mammalian and insect cells", *Virology*, pp. 279–283.

Фотина А. А., Тион Мэтью Усовершенствование методов диагностики и лечения парвовирусного энтерита собак в условиях частной больницы ветеринарной медицины "Хелс" города Сумы.

В статье приведены разработанные и испытанные методы диагностики и лечения парвовирусного энтерита собак и их особенности. Вирусные заболевания домашних животных в городских условиях чрезвычайно распространены и нередко приводят к гибели животных. Работа выполнялась на кафедре эпизоотологии и паразитологии Сумского национального аграрного университета, а также в ветеринарной клинике «Хелс», города Сумы. Для определения эффективности различных схем лечения парвовируса нами было подобрано, с соблюдением принципа аналогов, 2 группы больных животных разных пород. При клиническом осмотре обнаружены одни из важнейших клинических проявлений парвовирусной инфекции собак – рвота и понос со зловонным запахом, которые приводят к быстрому обезвоживанию организма и смерти в течении первых 24-96 часов болезни.

Ключевые слова: Фос-бевит, Ротавирусный энтерит, Parvovirus enteritis caninum CPV-2.

Fotina H. A., Tion Matthew Improving of methods of diagnostics and treatments of dog's parvovirus enteritis in the conditions of private hospital of veterinary medicine "Healts" in Sumy.

Data are presented in the article, about the diagnosis and treatments methods and dynamics of morbidity of dogs on parvovirus enteritis for 2016-2017. Canine parvovirus 2, the causative agent of acute hemorrhagic enteritis and myocarditis in dogs is one of the most important pathogenic viruses. It is a highly contagious and often fatal disease. CPV-2 was first recognized in 1977 and since then it has been well established as an enteric pathogen of dogs throughout the world with high morbidity (100 %) and frequent mortality up to 10 %. The information would eventually be helpful in proper treatment of suffering dogs falling in different age groups. Parvovirus does not affect all dogs equally. It has been suggested that different strains may result in varied disease effects, and equally, viral dose, and virulence of the strain will play a role, as do the age of the animal, immunity, breed, and route of exposure. CPV infection typically peaks after weaning at the age of 4-12 weeks, when maternal antibodies wane. Infection can be seen commonly in pups up to 6 months of age, and even in the 6-12 months cohort. It must also be remembered that CPV is not just a disease of puppies (though significantly more cases are young animals). CPV can occur and does occur in adult dogs, including fully vaccinated animals. Clinical signs in some animals may be unapparent. The most common clinical signs include vomiting and diarrhea where the diarrhea can range from mucous to bloody. Diarrhea does not have to be bloody to diagnose Parvo. As a consequence of the gastrointestinal damage caused by the virus, dehydration and secondary infection often develop rapidly. Pups may present at first with lethargy and inappetence but no gastrointestinal signs.

As a result of research, the experimental scheme of treatment has proven to be more effective. In the clinical examination revealed one of the most important clinical manifestations of parvovirus infection of dogs - vomiting and diarrhea with a malignant fungus, which lead to rapid destruction of the body and death during the first 24-96 hours of illness. Hemorrhagic inflammation of the intestines is established. The duration

of the disease is 3.5-5.5 days, with the death of dogs aged 2-3.5 months amounted to 33.3 %, and puppies 3.5-7 months age-one case, while when using the baseline regimen of parvovirus treatment, the duration of the disease was 7-9 days, with the death of dogs at the age of 2-3.5 months was 100 %, 3.5-7 months 33.3 %.

Diagnosis of parvovirus should be carried out in a complex manner using SensPERT @ OneStep Rapid Test Kit express tests, which have high specificity and sensitivity to the virus.

Keywords: Fos-bevit, Rotavirus enteritis, Parvovirus enteritis caninum CPV-2.