

EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF CHLAMYDIOSIS IN DOGS AND CATS IN KYIV

Nedosekov, V.V., DVS, professor, Head of Department of epizootology and veterinary business organization of NULES of Ukraine

Martyniuk, O.G., PhD, associate professor of Department of epizootology and veterinary business organization

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

E-mail: sandr70@gmail.com, tel. +380663317651



ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ХЛАМІДІОЗУ СОБАК І КОТІВ У М. КИЄВІ

Недосекков В.В., д. вет.н., професор, завідувач кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи НУБіП України.

Мартинюк О.Г., к.вет.н., доцент кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи НУБіП України

E-mail: sandr70@gmail.com, тел. +380663317651



Actuality

Dogs and cats are the most considerable group of domestic animals that inhabits the densely populated areas and human's residences. Infected animals are generally considered to be a source of spread of infectious diseases dangerous for people, particularly chlamydiosis. In many countries, specialists do not always respond to the display of chlamydiosis in pets on time. They tend to use an outdated collection, storage and processing of data system, which obstruct the effective measures to control chlamydiosis

Introduction / general information

За численними повідомленнями, хламідіоз є надзвичайно широко поширеним захворюванням серед котів в усьому світі, зокрема, в Японії він реєструється у 10 % котів, в Канаді – у 35 %, Німеччині – 65 %, Франції – 49 %, Бельгії – 25 %, Швейцарії – 48 %. Великобританії – 21 %, США – 47 %, За нашими спостереженнями хламідіоз у котів з ознаками ураження очей проявляється у 85 % клінічно хворих тварин. На нашу думку це пояснюється наявністю неконтрольованого резервуару збудника інфекції в природі. Особливістю є те, що захворювання може проявлятися у кішок з клінічними ознаками, а також без них; однак Rampazzo з співавторами стверджують, що присутність Chlamydomphila вказує на кон'юнктивіти.

Methods

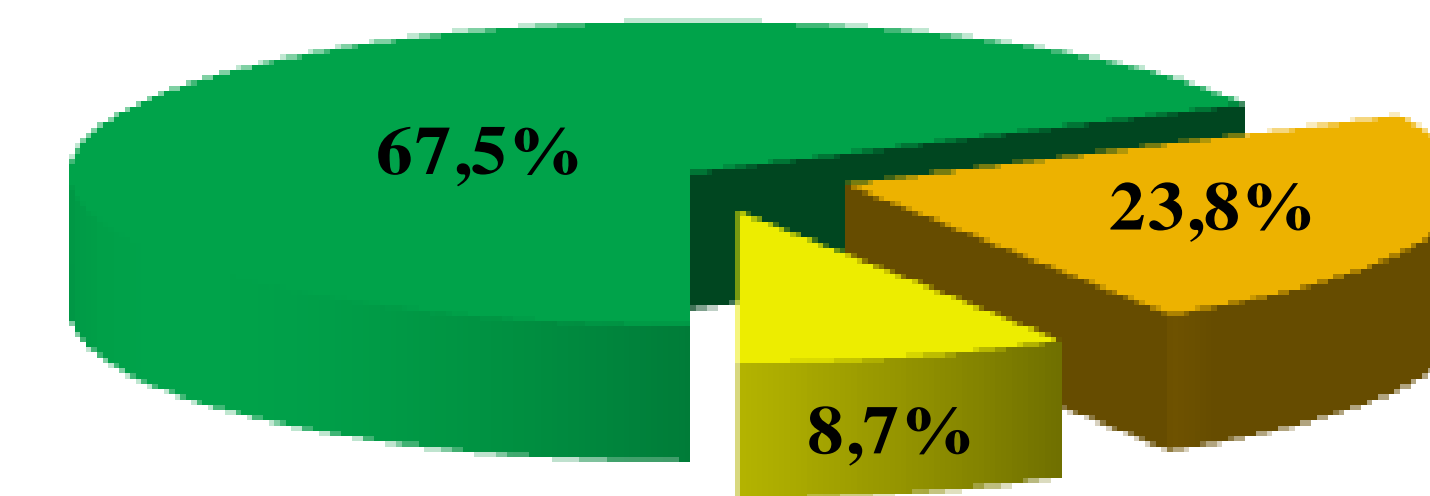
The study was carried out during the 2006-2014. In total monitoring 3078 domestic animals were examined (1226 dogs and 1852 cats)

Results

Chlamydiosis was confirmed by PCR in 36 dogs and 189 cats. Analysis of the nosological profile of infectious diseases in Kyiv showed the presence of 15 nosologic units in dogs where the share of chlamydiosis was 1.6%. The share of chlamydiosis in cats was 8.1% out of 13 nosologic units. Chlamydia infection was registered in association with mycoplasma in 27% cases. It was the most spread associated infectious agent. Chlamydiosis in cats had course with ophthalmologic syndrome in 67.5%, respiratory lesions - 23.8%, and urogenital system lesions - 8.7%. Lesions of the eye (47.6%), genitourinary system (20.2%), or both systems simultaneously (23.8% of cases) characterized chlamydiosis in dogs. Serological monitoring showed the protective antibody level in 12 cats (63.2%) among 19 vaccinated cats. Antibody titers 1:8-1:64 were registered in three cats among 35 unvaccinated cats. It indicates the persistence of chlamydia. According to the risk analysis of chlamydiosis in dogs and cats in Kyiv, the main factors affecting the spread of chlamydia were identified and risk index (243.281 points or 24.32%) was calculated corresponding to low risk of chlamydiosis in Kyiv.

Figure 1 / Рисунок 1

The structure of the clinical manifestations of chlamydia in cats



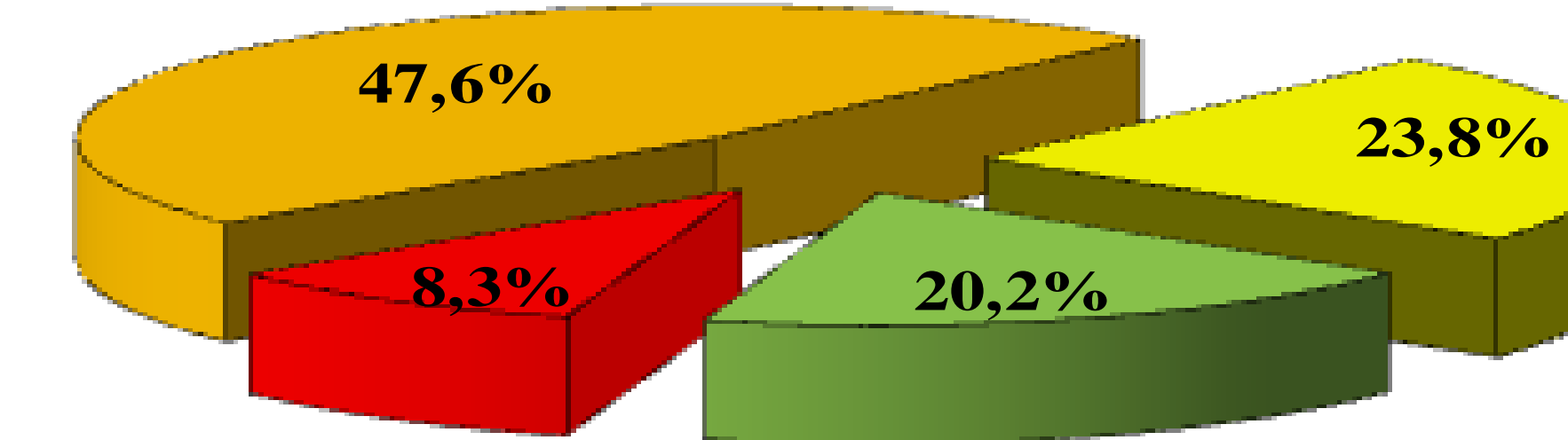
- Ураження очей
- Ураження очей та органів дихання
- Ураження очей та сечостатевої системи

Conclusions

- The features of the nosological profile of infectious diseases in dogs and cats in Kyiv (15 nosologic units in dog and 13 – in cats) are determined and chlamydiosis role for dogs (1.6%) and cats (8.1%) was shown.
- Within epizootic uncontrolled experiment, satisfactory protection of vaccinated cats (63%) against chlamydia and the possibility of persistence of the pathogen in unvaccinated animals (9%) was found.

Figure 2 / Рисунок 2

The structure of the clinical manifestations of Chlamydia in dogs



- Ураження очей та сечостатевої системи
- Ураження очей
- Ураження сечостатевої системи
- Ураження суглобів

Висновки

- Встановлені особливості нозологічного профілю інфекційних хвороб собак і котів у м. Києві (15 нозоодиниць у собак та з 13 у котів) та показана роль хламідійної інфекції у собак (1,6%) та котів (8,1%).
- У рамках неконтрольованого епізоотологічного експерименту, встановлено задовільний рівень захисту вакцинованих котів (63 %) проти хламідіозу та можливість персистенції збудника у невакцинованих тварин (9 %).

Актуальність

Найбільш чисельною групою тварин, які мешкають на територіях населених пунктів, а також у житлах людей є собаки і коти. Хворі тварини є джерелом поширення небезпечних для людей заразних хвороб, зокрема хламідіозу. Нажаль, в багатьох країнах фахівцям не завжди вдається своєчасно та ефективно відреагувати на прояв хламідіозу свійських тварин, використовують застарілі системи збору та обробки даних, що заважає проведенню ефективних заходів контролю хламідіозу

Вступ / загальна інформація

According to numerous reports, chlamydia is extremely widespread disease among cats in the world, particularly in Japan, he is registered in 10% of cats in Canada - 35%, Germany - 65%, France - 49%, Russia - 25%, Switzerland - 48%. UK - 21%, USA - 47%.

According to our observations chlamydia in cats with signs of eye disease seen in 85% of clinically sick animals. We believe this is due to the presence of unsupervised reservoir pathogen in nature.

The peculiarity is that the disease can occur in cats with clinical signs and without them; but Rampazzo et al say something indicating the presence of Chlamydomphila conjunctivitis.

Методи

При здійсненні епізоотологічного моніторингу досліджено 3078 тварин (1226 собак 1852 котів), упродовж 2006-2014 рр.

Результати

Методом ПЛР діагноз на хламідіоз було підтверджено у 36 собак і 189 котів.

Аналіз нозологічного профілю інфекційних хвороб у м. Києві показав присутність у собак 15 нозоодиниць, де частка хламідіозу склала – 1,6%. У котів з 13 нозоодиниць, частка хламідіозу склала – 8,1%.

У 27 % випадків хламідійну інфекцію реєстрували в асоціації з мікоплазмами, які виявилися найпоширенішим асоційованим інфекційним агентом.

Хламідіоз котів перебігав з офтальмологічним синдромом у 67,5%, а ускладнювалося ураженням органів дихання – у 23,8%, а сечостатевої системи – у 8,7%.

У собак хламідіоз характеризувався ураженням очей (47,6 %), органів сечостатевої системи (20,2 %), або обох систем одночасно (23,8 % випадків).

Серологічний моніторинг показав, що у вакцинованих 19 котів протективний рівень антитіл було зафіксовано у 12 тварин (63,2%). У трьох котів серед невакцинованих з 35 голів реєстрували антитіла в титрі 1:8-1:64, що, свідчить про персистенцію хламідіозу.

Проаналізувавши ризики виникнення хламідіозу у собак і котів на території м. Києва встановили основні фактори, що впливають на поширення хламідіозу та розрахували індекс ризику, який становить 243,281 бали або 24,32 %, що відповідає низькому рівню ризику виникнення хламідіозу в м. Києві.

Посилання / References

- Bannasch M., Foley J. (2005) Epidemiologic evaluation of multiple respiratory pathogens in cats in animal shelters. J Feline Med Surg 7: 109-119.
- Martyniuk O.G. (2011) The epizootological monitoring and the improvement of the canine and feline chlamydiosis diagnostic means. / Dissertation for obtaining of veterinary sciences on the specialization 16.00.03 – the veterinary microbiology, epizootology, infectious diseases and immunology. – The National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv: 143.
- Martyniuk O.G. (2009) Clinical and epizootological aspects of chlamydia in dogs and cats / OG Martyniuk // Electronic issue of "Scientific reports NUBiP» №3 (15): 9.
- Nedosekov V. (2012) Infectious animal pathology: problems and prospects// International scientific electronic journal Earth Bioresources and Quality of Life. - № 1.
- Płoneczka-Janeczko K, Kielbowicz Z, Kuczkowski M (2011) First molecular characterisation and identification of a Chlamydomphila felis from urban cats in Wrocław, Poland Vet Inst Pulawy 55: 193-198.