

Література

1. Завгородній А.І. Деякі аспекти профілактики туберкульозу сільськогосподарських тварин [Текст] / А.І. Завгородній, Б.Т. Стегній, А.П. Палій, В.М. Горжеев // Вет. медицина України. – 2010. – № 2. – С. 7-11.
2. Ощепков В.Г. Устойчивость микобактерий к дезинфицирующим средствам [Текст] / В.Г. Ощепков, В.Н. Аржаков // Ветеринария. – 2002. – № 3. – С. 49-52.
3. Палій А.П. Резистентність скотохромогенних та нефотохромогенних мікобактерій до дії «ДЗПТ-2» [Текст] / А.П. Палій // Пр. зооінж. та вет. мед.: Зб. наук. праць ХДЗВА. – Х., 2010. – Вип. 22, ч. 2, т. 1.: Вет. науки. – С. 123-126.
4. Саперкин Н.В. Комплексная характеристика чувствительности возбудителей различных инфекций к хлорсодержащим дезинфицирующим средствам [Текст]: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.02.02 / Н.В. Саперкин; [НГМА]. – Нижний Новгород, 2010. – 24 с.
5. Палій А.П. Бактерицидные свойства хлорсодержащих дезинфектантов относительно микобактерий [Текст] / А.П. Палій // Матер. IV науч.-практ. конф. Междунар. ассоциации паразитологов. – Витебск, 2010. – С. 121-128.

СТІЙКІСТЬ АТИПОВИХ ШВИДКОРОСТУЧИХ МІКОБАКТЕРІЙ ДО ДІЇ «ХЛОРАНТОЇНУ»

Палій А.П., к. вет. н., докторант
paliy.tub@mail.ru

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» м. Харків

Анотація. Найменша резистентність до бактерицидної дії хлорорганічного дезінфікуючого препарату «Хлорантоїн» установлена у культур мікобактерій виду *M. flavescens* і *M. smegmatis*, а найбільш висока стійкість відносно дії дезінфектанту установлена у мікобактерій *M. fortuitum* і *M. thamnopheos*.

Ключові слова: швидкоростучі атипіві мікобактерії, дезінфікуючий препарат, концентрація, експозиція, резистентність.

STABILITY FAST-GROWING ATYPICAL MYCOBACTERIUM TO ACTION «CHLORANTOINE»

Paliy A.P., PhD (Vet.), paliy.tub@mail.ru
National Scientific Center «IECVM», Kharkiv

Summary. The least resistance to bactericidal action chlorine containing disinfectant preparation «Chlorantoine» is installed beside cultures mycobacterium type *M. flavescens* and *M. smegmatis*, but the most high stability for actions disinfectant preparation is installed beside mycobacterium *M. fortuitum* and *M. thamnopheos*.

Key words: fast-growing atypical mycobacterium, disinfectant preparation, concentration, exposition, resistance.

УДК 619: 616-078: 636.7

МІКРОБНИЙ ПЕЙЗАЖ ЗА СТАФІЛОКОКОЗУ СОБАК

Руденко В. Б., аспірантка

pavel_sx@mail.ru

Луганський національний аграрний університет, м. Луганськ

Анотація. В статті наведені дані щодо аналізу видового складу збудників стафілококозу собак. Показано, що найбільше значення в патогенезі хвороби має грампозитивна мікрофлора, при цьому провідне місце займають представники роду стафілококів.

Ключові слова : стафілококоз, бактеріальні асоціації, мікрофлора.

Актуальність проблеми. Мікроорганізми - найбільш стародавня форма організації життя на Землі, що представляє собою численну й різноманітну групу [1]. Останнім часом круг мікроорганізмів, які здатні обумовлювати запальні патології у людини та тварин, стає все ширше. В основному це умовно патогенні представники нормальної мікрофлори макроорганізму, які при

зниженні резистентності організму хазяїна здатні викликати розвиток запального процесу. Відомо, що більшість з них можуть передаватися від домашніх тварин до людини і навпаки [2-6].

Запальні захворювання шкіри та слизових оболонок у собак на цей час залишаються достатньо поширеною патологією. У сучасній практичній ветеринарії цю проблему відносять до числа найбільш актуальних. Не дивлячись на великий арсенал лікувальних засобів, у тому числі і антибактеріальних препаратів, вирішити цю проблему вдається не у кожному випадку. Часто тривалий та коштовний курс лікування закінчується рецидивом або переходить у хронічну форму [2, 7-10]. Такі ситуації є наслідком того, що сучасні ветеринарні спеціалісти нехтують послугами бактеріологічних лабораторій, або невірно трактують отримані данні [2].

За даними багатьох дослідників [2, 8-15] серед причинних факторів, які викликають запальні захворювання шкіри та слизових оболонок у собак особливе місце займає умовно патогенна мікрофлора. Захворювання перебігають у вигляді піодермій, отитів, кон'юнктивітів, вагінітів, поститів [9-12, 16-19]. Так у результаті бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу від собак з вищесказаними патологіями частіше ізолювали стафілококи [2, 8, 10, 11, 16, 20], стрептококи [2, 8, 10, 11, 16] та ентеробактерії [2, 8, 11, 20].

Завдання дослідження. З'ясувати видовий склад умовно патогенних бактерій які викликають запальні захворювання шкіри та слизових оболонок в собак.

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом для дослідження були собаки із клінічними ознаками запальних захворювань шкіри та слизових оболонок, які надходили в ТОВ «Мауглі» та ПНВП «Полівет» м. Луганська. Від піддослідних тварин, для проведення бактеріологічних досліджень, відбирали зіскрібки з поверхні слизових оболонок; проби серозного або гнійного ексудату з уражень на шкірі або слизових оболонок; проби гною з абсцесів, фурункулів, проби виділень з піхви, препуцію, зовнішнього вушного проходу і з кон'юнктиви, периферичну кров.

Результати дослідження. В результаті бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу від 22 собак з запальними захворюваннями шкіри та слизових оболонок було ізольовано 158 штамів мікроорганізмів, які відносяться до 17 видів і 7 родів бактерій.

При детальному аналізі видового складу збудників виявлені певні відмінності у мікробному пейзажі в залежності від місця відбору матеріалу (табл. 1).

Аналізуючи дані таблиці, видно, що мікрофлора шкіри на 92 % (66 штамів) була представлена грампозитивними патогенами. При цьому найбільш частими виявилися *S. intermedius* (16,9 %), *S. epidermidis* (15,5 %) та *S. aureus* (14,1 %).

Таблиця 1

Результати бактеріологічного аналізу різних екологічних ніш організму за стафілококозу собак (n=22)

Вид мікроорганізму	Кількість ізолятів із вмісту:									
	Уражень шкіри		Вушної раковини		Препуцію / вагіни		Кон'юкти-ви		Периферичної крові	
	Абс.ч	%	Абс.ч	%	Абс.ч	%	Абс.ч	%	Абс.ч	%
<i>S. intermedius</i>	12	16,9	3	11,1	5	13,6	3	16,6	1	20
<i>S. aureus</i>	10	14,1	5	18,6	4	10,8	2	11,1	2	40
<i>S. capitis</i>	6	8,5	2	7,4	2	5,4	1	5,6	1	20
<i>S. epidermidis</i>	11	15,5	7	25,9	4	10,8	5	27,7	1	20
<i>S. albus</i>	4	5,6	2	7,4	1	2,7	1	5,6	–	–
<i>S. haemoliticus</i>	–	–	–	–	1	2,7	–	–	–	–
<i>S. saprophyticus</i>	5	7,0	1	3,7	4	10,8	1	5,6	–	–
<i>S. pyogenes</i>	7	9,9	–	–	1	2,7	2	11,1	–	–
<i>S. faecalis</i>	6	8,5	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>S. uberis</i>	3	4,2	2	7,4	3	8,1	1	5,6	–	–
<i>S. canis</i>	2	2,8	2	7,4	4	10,8	–	–	–	–
<i>E. faecalis</i>	–	–	–	–	1	2,7	–	–	–	–
<i>P. aeruginosa</i>	1	1,4	1	3,7	2	5,4	2	11,1	–	–

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

<i>E. coli</i>	3	4,2	–	–	3	8,1	–	–	–	–
<i>P. vulgaris</i>	1	1,4	2	7,4	–	–	–	–	–	–
<i>P. mirabilis</i>	–	–	–	–	1	2,7	–	–	–	–
<i>C. albicans</i>	–	–	–	–	1	2,7	–	–	–	–
Всього	71	100	27	100	37	100	18	100	5	100
Не виділено	–	–	11	50	6	27,3	14	63,6	18	81,8

Примітка: n - кількість проб для бактеріологічних досліджень; – - мікроорганізм не ізолювали.

Далі за частотою поширеності з числа грампозитивних збудників були *S. pyogenes* (9,9 %), *S. capitis* та *S. faecalis* по (8,5 %), *S. saprophyticus* (7,0 %), *S. albus* (5,6 %), *S. uberis* (4,2 %), *S. canis* (2,8 %). Значно меншою була кількість представників грамнегативної мікрофлори – 8 %. Найбільш частим патогеном була *E. coli* (4,2 %), значно менше *P. aeruginosa* та *P. vulgaris* по (1,4 %).

З проб, відібраних із зовнішнього вушного проходу теж більш питому вагу займали грампозитивні коки - 88,9 %. Частіше зустрічались *S. epidermidis* (25,9 %), *S. aureus* (18,6 %) та *S. intermedius* (11,1 %). Однаково часто були ізольовані *S. capitis*, *S. albus*, *S. uberis*, *S. canis* по 7,4 %. *S. saprophyticus* виділяли у 3,7 %. Представниками грамнегативної мікрофлори 11,1 % були *P. vulgaris* (7,4 %) та *P. aeruginosa* (3,7 %).

Мікробний пейзаж патологічного матеріалу, відібраного з препуцію та вагіни собак більш різноманітний. Грампозитивна мікрофлора (81,1 %) представлена *S. intermedius* (13,6 %), *S. uberis* (8,1 %), *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus* та *S. canis* по (7,4 %), *S. capitis* (5,4 %), *S. albus*, *S. pyogenes*, *S. haemoliticus*, *E. faecalis* по (2,7 %). Слід відмітити збільшення кількісного та видового складу грамнегативних патогенів (16,2 %) з яких питому вагу займає *E. coli* (8,1 %), трохи менше *P. aeruginosa* (5,4 %), а також *P. mirabilis* (2,7 %).

З кон'юнктиви очей собак було ізольовано 88,9 % грампозитивних коків, найбільш частими патогенами були *S. epidermidis* (27,7 %) та *S. intermedius* (16,6 %). На частку *S. aureus* та *S. pyogenes* доводилось по 11,1 % від загальної кількості бактерій, *S. capitis*, *S. albus*, *S. saprophyticus*, *S. uberis*, однаково, по 5,6 % відповідно. Слід відмітити, що грамнегативна флора представлена тільки одним видом патогену *P. aeruginosa* (11,1 %).

При аналізі мікрофлори, виділеної з периферичної крові, бачимо, що вона представлена тільки грампозитивними мікроорганізмами, які належать до роду стафілококів, а саме *S. aureus* (40,0 %), *S. epidermidis*, *S. intermedius*, *S. capitis* по 20,0 %.

Цікавий той факт, що кількість грамнегативних патогенів збільшувалась при генералізованій формі стафілококозу.

Як виявилось провідну роль у виникненні стафілококозу займають бактеріальні асоціації (табл. 2). При більш детальному аналізі ролі асоціацій умовно патогенних бактерій в залежності від профілю патології було виявлено, що бактеріальні асоціації найчастіше ізолювали з слизової оболонки вушної раковини - 90,9 %, уражень шкіри собак - 86,4 %, препуцію та вагіни - 62,5 %. Ізоляти від слизової кон'юнктиви очей трохи більше половини складали мікробні асоціації, на монокультури доводилось 43,8 %. З проб крові переважно було виділено монокультури бактерій – 75,0 %. Слід відзначити, що бактеріальні асоціації частіше ізолювали з матеріалу, відібраного з уражень шкіри собак -43,2 %, від загальної кількості асоціацій.

Таблиця 2

Мікрофлора, ізольована у складі бактеріальних асоціацій і в вигляді монокультур від собак

Місце відбору матеріалу	Питома вага					
	монокультури		бактеріальні асоціації		Всього	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Ураження шкіри	3	13,6	19	86,4	22	100,0
Слизова оболонка вушної раковини	1	9,1	10	90,9	11	100,0
Слизова оболонка препуцію / вагіни	3	37,5	5	62,5	8	100,0
Слизова оболонка кон'юнктиви	7	43,8	9	56,2	16	100,0
Проби крові	3	75,0	1	25,0	4	100,0

З наведених на рисунку даних видно, що в 44 (72,1 %) випадках з матеріалу, відібраного з різних екологічних ніш організму, хворих на стафілококози собак, ми ізолювали мікробні асоціації, а у 17 (27,9 %) випадках – монокультури мікроорганізмів.



Рис. 1 Питома вага асоціацій за стафілококозу собак

Характеристика родового складу мікробних асоціацій, ізольованих з шкіри, слизових оболонок вуха, кон'юнктиви, препуцію, вагіни і проб крові від дослідних собак, представлена в таблиці 3.

Таблиця 3

Склад мікробних асоціацій у хворих на стафілококози собак

Бактеріальні асоціації	Абс.ч.	%
Стафілококи + стрептококи	18	40,9
Стафілококи	11	25,0
Стафілококи + стрептококи + псевдомонади	3	6,8
Стафілококи + стрептококи + ешеріхії	3	6,8
Стафілококи + протей	2	4,5
Стафілококи + стрептококи + псевдомонади + ешеріхії	2	4,5
Стафілококи + стрептококи + ентерококи	1	2,3
Стафілококи + стрептококи + протей	1	2,3
Стафілококи + псевдомонади	1	2,3
Стафілококи + гриби	1	2,3
Стафілококи + стрептококи + протей + ешеріхії	1	2,3
Всього	44	100,0

Як видно з матеріалів таблиці, обов'язковим компонентом асоціацій були різні види стафілококів у поєднанні з іншими бактеріями. 40,9 % асоціації складались із стафілококів і стрептококів, друге місце займають бактеріальні асоціації, які поєднують різні види стафілококів (25,0 %). Стафілококи + стрептококи + псевдомонади та стафілококи + стрептококи + ешеріхії по 6,8 % відповідно. Асоціації, утворені стафілококами + протеєм, та стафілококами + стрептококами + псевдомонадами + ешеріхіями становили по 4,5 % від їх загальної кількості.

З однаковою частотою реєстрували поєднання стафілококів + стрептококів + ентерококів, стафілококів + стрептококів + протей, стафілококів + псевдомонад, стафілококів + грибів, стафілококів + стрептококів + протей + ешеріхій, на частку яких довелося лише по 2,3 % від загальної кількості асоціацій змішаного типу.

Кількісний склад бактеріальних асоціацій ізольованих з уражень шкіри, слизових оболонок вуха, кон'юнктиви, препуцію, вагіни та проб крові собак, представлений у таблиці

Таблиця 4

Кількісний склад бактеріальних асоціацій у хворих на стафілококози собак

Кількість асоціантів	Кількість асоціацій	%
2	13	29,5
3	16	36,4
4	11	25
5	3	6,8

6	1	2,3
Всього	44	100,0

Аналізуючи дані табл. 4 видно, що 36,4 % асоціацій були трикомпонентними, 29,5 % - двокомпонентними. На частку чотирикомпонентних асоціацій довелось 25 %, на частку п'ятикомпонентних – 6,8 %. При цьому шостикомпонентна асоціація зустрілась лише в 1 випадку, що становило 2,3 % від загальної кількості ізольованих асоціацій.

Висновки

1. Найбільше значення в патогенезі стафілококозу має грампозитивна мікрофлора. При цьому провідне місце займають представники роду стафілококів. Кількість грамнегативних патогенів збільшувалась при генералізованій формі стафілококозу.

2. Провідну роль у виникненні захворювання займають бактеріальні асоціації, обов'язковим компонентом яких були різні види стафілококів. Мікрофлору уражень шкіри собак на 86,4 % складали бактеріальні асоціації, слизової оболонки вушної раковини на 90,9 %, препуцію та вагіни на 62,5 %. Ізоляти від слизової кон'юнктиви очей трохи більше половини складали мікробні асоціації, на монокультури доводилось 43,8 %.

3. Частіше зустрічались трикомпонентні (36,4 %), двокомпонентні (29,5 %), та чотирикомпонентні асоціації (25 %) мікроорганізмів. Рідше п'ятикомпонентні – 6,8 % та лише в 1 випадку шостикомпонентна.

Література

1. Симонова Е. В. Роль нормальной микрофлоры в поддержании здоровья человека / Е. В. Симонова, О. А. Пономарева // Сибирский медицинский журнал. – 2008. - №8. – С. 20-25.
2. Обуховская О. В. Разработка индивидуальных схем применения противомикробных препаратов при воспалительных патологиях кожи и слизистых у собак на основе результатов изучения свойств выделенной микрофлоры / О. В. Обуховская, Б. Т. Стегний, Н. И. Келеберда [и др.] // Annals of Mechnicov Institute. – 2006. - №4. – С. 45-50.
3. Hanselman B. A. Coagulase positive staphylococcal colonization of humans and their household pets / B. A. Hanselman, S. A. Kruth, J. Rousseau [et al.] // Can Vet J. - 2009. - №. 50(9). - P.954-958.
4. Kempker R. Beware of the pet dog: a case of Staphylococcus intermedius infection / R. Kempker, D. Mangalat, T. Kongphet-Tran [et al.] // Am J Med Sci. – 2009. - №338(5). - 425-427.
5. Abbott Y. Zoonotic transmission of Streptococcus equi subsp. zooepidemicus from a dog to a handler / Y. Abbott, E. Acke, S. Khan [et al.] // J Med Microbiol. – 2010. - №59(Pt 1). – P.120-123.
6. Лойд Д. Проблема ветеринарної практики – метицилін-резистентні стафілококи (MRSA) / Д. Лойд, А. Боуг, А. Лефлер // Ветеринарна практика. – 2007. - №8. – С. 30-36.
7. Руденко В. Б. Розповсюдження та клінічна характеристика стафілококових дерматитів у собак за даними ветеринарних клінік м. Луганська / В. Б. Руденко // Міжвідомчий тематичний наук.збірник. – «Ветеринарна медицина». – Вип.93. – Харків, 2010. – С.344-348.
8. Аналіз результатів бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу від собак при запаленнях шкіри та слизових оболонок / О. В. Обуховська, Н. І. Келеберда, Ю. М. Обуховський [та ін.] // Міжвідомчий тематичний наук.збірник. – «Ветеринарна медицина». – Вип.86. – Харків, 2006. – С. 266-270.
9. Стрельченко Е. А. Эрозивно-язвенные поражения кожи у немецких овчарок / Е. А. Стрельченко // Матеріали 8 міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». – 2003. – С. 90-91.
10. Соломоненко В. В. Этиологическая роль стафилококков и стрептококков в различных патологиях собак / В. В. Соломоненко, А. Н. Головки, В. А. Ушкалов // Міжвідомчий тематичний наук.збірник. – «Ветеринарна медицина». – Вип. 78. – Ч.1. – Харків. - 2000. – С. 267-271.
11. Обуховская О. В. Этиологическая роль грамположительных кокков и энтеробактерий при воспалительных патологиях кожи и слизистых у собак // О. В. Обуховская, Н. И. Келеберда, Ю. М. Обуховский // Міжвідомчий тематичний наук.збірник. – «Ветеринарна медицина». – Вип.85. – Т.2. – Харків, 2005 – С. 846-850.
12. Стафилококковые инфекции у собак / А. Н. Головки, В. А. Ушкалов, В. Ю. Кассич [та ін.] // Матеріали 2 міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». – 1997. – С. 20-21.
13. Вивчення секундарної мікрофлори при демодекозних ураженнях шкіри у собак / О. В. Обуховська, О. В. Пономаренко, Н. І. Келеберда [та ін.] // Міжвідомчий тематичний наук.збірник. – «Ветеринарна медицина». – Вип.86. – Харків, 2006. – С.274-277.

14. Авдиенко В. А. Лечение собак при демодекозе, осложненном стафилококкозом / В. А. Авдиенко // Ветеринария. – 2005. - №7. – С. 14-16.
15. Палунина В.В. Микрофлора кожи больных дерматитом собак / В.В. Палунина, Н. С. Трошева // Международная научно-произ. конф. «Актуальные проблемы ветеринарной патологии и морфологии животных» - Воронеж, 2006. – С. 749-750.
16. Головки А. Етіотропна терапія собак при стафілококкових і стрептококкових інфекціях / А. Головки, В. Ушкалов, В. Соломоненко // Матеріали 8 міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». – 2003. – С. 11-14.
17. Головки А. Н. Конструирование иммунизирующего препарата против стрепто- и стафилококковых инфекций собак / А. Н. Головки, В. А. Ушкалов, В. В. Соломоненко // Матеріали 4 міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». – 1999. – С.7-8. 18. Игнатов П. Е. Стафилококкоз у собак / П. Е. Игнатов // Ветеринария. – 1994. - №4. – С. 48-50. 19. Коростылева О. А. Течение стафилококкоза у собак и кошек / О. А. Коростылева // Ветеринария. – 2007. - №1. – С. 52-53. 20. Авдосьева І. К. Мікробіологічний моніторинг при різних патологіях собак / І. К. Авдосьева, О. С. Калініна // Науково-технічний бюлетень. – Вип 9. №4. – Львів, 2008. – С. 289-292.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПРИ СТАФИЛОКОККОЗЕ СОБАК

Руденко В. Б., аспирантка, pavel_sx@mail.ru

Луганский национальный аграрный университет, г. Луганск

Анотация. В статье приведены данные по анализу видового состава возбудителей стафилококкоза собак. Показано, что наибольшее значение имеет грамположительная микрофлора, при этом ведущее место занимают представители рода стафилококков.

Ключевые слова: стафилококкоз, бактериальные ассоциации, микрофлора.

MICROBIAL LANDSCAPE FOR STAPHYLOCOCCOSIS DOGS

Rudenko V. B., post-graduate student, pavel_sx@mail.ru

Lugansk National Agrarian University, Lugansk

Summary. The paper presents data on the analysis of species composition of pathogens staphylococcosis dogs. It is shown that the most important gram-positive microorganisms, with the leading place of the genus Staphylococcus.

Key words: staphylococcosis, bacterial association, microflora.

УДК 619:616.98:578.823.2:636.52/.58

ОЧИЩЕННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ АНТИГЕНУ РЕОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПТИЦІ ДЛЯ КОНСТРУЮВАННЯ ДІАГНОСТИКУМУ ІФА

Рябінін С. В.

Інститут птахівництва НААНУ, с. Борки

Анотація. Випробувано два методи очищення та концентрування антигену реовірусної інфекції птиці з використанням ультрацентрифугування матеріалу та обробки його хлороформом на стадії попереднього очищення та з використанням ультрацентрифугування та обробки ультразвуком. Проведено порівняльний аналіз очищених антигенів при сенсibiliзації їх на планшеті та постановці реакції непрямого імуноферментного аналізу та проведена оцінка стабільності антигену.

Ключові слова: очищення та концентрування антигену, імуноферментний аналіз, ультрацентрифугування.

Актуальність проблеми. Для успішної боротьби з реовірусною інфекцією необхідні засоби профілактики, а також системи швидкої і якісної діагностики. Для ретроспективної діагностики реовірусної інфекції використовують реакцію нейтралізації (РН), реакцію дифузної преципітації (РДП) та імуноферментний аналіз (ІФА) [4,5,7]. Перевагами ІФА – є висока чутливість та специфічність, які досягаються шляхом високого ступеня очищення та концентрування антигену, який використовується в постановці реакції [1,2,6].