

**МІКРОФЛОРА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ
ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ВИРАЗКОВОГО ГЛОСИТУ**

Н.С. Канівець

Постановка проблеми в загальному вигляді. Хронічні запальні процеси в ротовій порожнині часто виявляються в поєднанні з ушкодженнями слизової оболонки язика (ерозія, виразка), піднебіння, щік, губ, інших слизових оболонок, шкіри, патологією внутрішніх органів та систем на тлі аутоімунних розладів [1]. Серед захворювань ротової порожнини у великої рогатої худоби незаразної етіології одним з найбільш поширених є виразковий глосит [2]. Існують різні наукові погляди щодо етіологічних чинників виразки язика у великої рогатої худоби, серед яких травми, розвиток міцел гриба *Actinomyces bovis*, токсичний вплив Т-2 токсину, який продукують гриби *Fusarium tricinctum*, *F. solani*, *F. avenaceum* [3–5]. Однак і досі не визначена роль тривалої персистенції бактеріальних агентів на перебіг запального процесу за виразкового глоситу. При дослідженні патогенезу виразкового глоситу не описано склад мікрофлори ротової порожнини хворих і клінічно здорових тварин. Невивченим залишається також питання щодо антагоністичних і симбіотичних взаємовідносин при запальних процесах між умовно патогенними мікроорганізмами та представниками нормомікрофлори цього біотопу [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними гуманної літератури, найбільш численними серед мікрофлори ротової порожнини є бактеріальні біоценози, які відіграють основну роль у підтриманні сталості цього біотопу [7, 8]. Мікроорганізми в ротовій порожнині мають різну локалізацію (слизова оболонка, ясна, ротова рідина, зубна бляшка та ін.). Балак О.К. [9] довів, що видовий склад та щільність мікробних асоціацій у різних біотопах ротової порожнини здорових людей різняться. У ветеринарній медицині Покровська К.С., дослідила і зазначила, що симбіотична мікрофлора організма-хазяїна є високоінформативним показником стану як організму в цілому, так і ротової порожнини, яка загалом впливає на бактерицидні властивості слини. Мікробний пейзаж ротової порожнини жуйних складається, в основному, з грампозитивних коків [10]. Водночас, за даними автора, найменше обсіменіння ротової порожнини жуйних транзиторними мікроорганізмами відмічається в осінньо-зимовий період [10]. На даний час роль мікробного фактору за розвитку виразкового глоситу у великої рогатої худоби не викликає сумніву. Тому, дослідження у цьому напрямку є актуальними.

Мета і завдання досліджень. Метою роботи було дослідити стан мікробіоценозу (аеробної флори) ротової порожнини великої рогатої худоби у клінічно здорових та хворих на виразковий глосит корів. Для досягнення мети перед нами постало завдання –

дослідити мікрофлору слизової оболонки основи подушки язика здорових та хворих на виразковий глосит тварин.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проводились в продовж 2009–2010 років в умовах господарства «АФ «Джерело» Полтавського району, Полтавської області.

Для дослідження мікрофлори ротової порожнини великої рогатої худоби було відібрано три зразки матеріалу від клінічно здорових тварин і п'ять – хворих корів української чорно-рябої породи.

Забір клінічного матеріалу проводили стерильними ватними паличками, якими робили мазок із непошкодженої слизової оболонки основи подушки язика та з ділянки виразкового дефекту. Отримані зразки поміщали у стерильні пробірки з пробками, які направляли у бактеріальний відділ Регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини в Полтавській області, де проводили засівання на відповідні (агаризовані, напіврідкі елективні та диференціально-діагностичні) середовища. Через 48–72 год, аналізували отримані результати.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті дослідження встановлено, що мікробіоценоз ділянки виразкового ураження язика великої рогатої худоби був представлений в основному сапрофітними ротовими стрептококами та сапрофітними стафілококами. Тобто, більшість мікроорганізмів, що були висіяні із ураженої ділянки язика досліджуваних корів, співпадали з мікрофлорою здорових тварин.

Всі виділені аеробні види бактерій характеризувалися відсутністю гемолітичної активності. У слизовій оболонці язика хворих корів, порівняно з мікрофлорою клінічно здорових, спостерігалось зростання популяційного рівня стафілококів, а мікробіоценоз цього біотопу відрізнявся присутністю *Esherichia coli*, яка в клінічно здорових тварин не висівалася.

У корів з виразковим глоситом виявляли зниження рН середовища ($6,8 \pm 0,11$), що, можливо, пов'язане зі збільшенням кількості стрептококів *S. hominis* і *S. mitis*, які, за даними літератури [8], розкладають вуглеводи, що призводить до декальцинації емалі зубів і зменшення вмісту кальцію в слині (Lim 0,3–0,9 ммоль/л у хворих проти, Lim 0,5–1,5 ммоль/л – клінічно здорових).

Мікробний пейзаж облігатної стрептокової флори хворих корів був різноманітний. В однієї тварини з мазка виділяли умовно-патогенні мікроорганізми цієї родини, такі як *Streptococcus pyogenes* – 20 %. Окрім цього, серед представників кокової флори частіше за інших виявляли *Staphylococcus albus*, у чотирьох тварин, що становило 80 %.

Ще одним із представників мікрофлори ротової порожнини, у тварин за виразкового глоситу, як уже зазначалось, були ешеріхії. Їх виявляли у значній кількості, що, ймовірно, пов'язано із рановим процесом на язиці. Адже, за порушень фізіологічного стану ротової порожнини представники непостійної флори можуть затримуватися в ній і розмножуватися [7]. Водночас, на тривале перебування та життєдіяльність непостійної флори в ротовій порожнині впливають місцеві неспецифічні фактори захисту – лізоцим слини, фагоцити, а також постійно присутні в ротовій порожнині лактобацили та стрептококи, які є антагоністами багатьох непостійних агентів ротової порожнини [7, 8, 10].

Отже, основним представником виділених мікроорганізмів була кишкова паличка. Вона володіє вираженою ферментативною активністю та негативно впливає на процеси регенерації тканин ротової порожнини.

У клінічно здорових тварин, на відміну від хворих, були визначені основні представники нормофлори слинних залоз – *Micrococcus spp.*, *Aerococcus spp.*, коагулазонегативні *Staphylococcus spp.*, *Oral streptococcus spp.* і *Lactobacillus spp.*, які пригнічували ріст умовно-патогенних мікроорганізмів (*Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus albus*).

Отже, у випадках появи у ротовій порожнині умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів, а також зниження чисельності представників облигатної мікрофлори, можна говорити про порушення еубіозу ротової порожнини, що знижує регенеративні процеси у пошкоджених тканинах язика.

Висновок. У хворих на виразковий глосит корів в ротовій порожнині, на відміну від клінічно здорових виявлено умовно-патогенну мікрофлору, зокрема, ешеріхії та коки, що пов'язано, насамперед, з ураженням тканин язика виразкою та створенням сприятливих умов для розвитку цих мікроорганізмів.

Перспективи подальших досліджень. Дослідити стан мікробіоценозу (анаеробної флори) ротової порожнини великої рогатої худоби.

Список використаної літератури

1. Руденко В.В. До проблем запальних захворювань порожнини рота / В.В. Руденко // Український медичний часопис. – 2005. – № 2 (46). – С. 110–112.
2. Канівець Н.С. Поширення виразки язика у великої рогатої худоби у господарствах центрального регіону України / Н.С. Канівець // Вісник Полтав. держ. аграр. акад. – Полтава, 2014. – № 4. – С. 123–125.
3. Брейер Цит. по кн.: Частная патология и терапия домашних животных / Ф. Гутира, И. Марек. – М. : Сельхозиздат, 1937. – Т. 1. – С. 656–676.

4. Gill D.R. Tongue Lesions: incidence and effects on performance of feedlot cattle / D.R. Gill, R.G. Panciera, R.A. Smith // Animal Science Research Report. – Oklahoma : Oklahoma State University, 1996. – P. 207–210.
5. Малинин О.А Ветеринарная токсикология / О.А. Малинин, Г.А. Хмельницкий, А.Т. Куцан. – Корсунь-Шевченковский : ЧП Майдаченко, 2002. – 464 с.
6. Бірюкова С.В. Роль умовнопатогенних мікроорганізмів в розвитку запальних процесів слинних залоз : автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 03.00.07 «Мікробіологія» / С.В. Бірюкова. – Харків, 2007. – 20 с.
7. Мікрофлора ротової порожнини людей з запальними захворюваннями тканин пародонта в Ужгородському районі / [Рівіс О.Ю., Кривцова М.В., Ніколайчук В.І. та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2012. – Вип. 3. – Т. 1 (94). – С. 121–124.
8. Мікрофлора ротової порожнини лабораторних щурів при дії антибіотика / [Фік Б.В., Федечко Й.М., Кривко Ю.А., Корнійчук О.П.] // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2015. – Вип. 2. – Т. 1 (118). – С. 222–227.
9. Балак О.К. Вплив мультипробіотику «Симбігер-2» на мікробіоценоз ротової порожнини на вторинну адентію / О.К. Балак // Annals of Mechnikov's Institute. – 2010. – № 4. – С. 86–90.
10. Покровская Е.С. Факторы неспецифической иммунологической резистентности слюны жвачных животных : автореф. дис. ... канд. биол. наук: спец. 06.02.02 «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» / Е.С. Покровская. – Казань, 2012. – 21 с.