

Ветеринарные науки

Концевая С.Ю., Пекуровский Д.А.

О видовом составе микрофлоры у лошадей: отчет о результатах исследований

Концевая Светлана Юрьевна – доктор ветеринарных наук, профессор, Белгородский государственный аграрный университет, Белгород, Российская Федерация.
E-mail: vetprof555@inbox.ru

Пекуровский Дмитрий Александрович – аспирант, кафедра ветеринарной хирургии, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина, Москва, Российская Федерация.
E-mail: pekurovskii@mail.ru
SPIN-код РИНЦ: 5761-4426

Аннотация

Изменение микробного пейзажа ротовой полости у лошадей в сторону увеличения *Pseudomonas spp*, *Enterobacter cloacae* и *Staphylococcus aureus* способствуют развитию кариеса и пародонтита премоляров.

Ключевые слова

Лошадь, зубы, стоматология, микробиология, микрофлора.

Тезисом настоящей публикации является предположение, что изменение микробного пейзажа ротовой полости у лошадей в сторону увеличения *Pseudomonas spp*, *Enterobacter cloacae* и *Staphylococcus aureus* способствуют развитию кариеса и пародонтита премоляров.

Результаты наших исследований показали, что на распространённость зубного налета, зубного камня и кариеса у лошадей влияет возраст и порода. У животных старше 10 лет, ухудшается структурно-функциональное состояние зубных рядов, в результате чего на поверхности зубов накапливается твёрдый и мягкий налёт, способствующий развитию кариозных повреждений. Наибольшей устойчивостью к зубному камню и кариесу обладают лошади Башкирской породы и полукровные помеси, наименьшей – Орловские рысаки.

Это явилось основанием для проведения исследования микробного состава ротовой полости лошадей.

Для определения видового состава микрофлоры ротовой полости нами было исследовано 30 клинически здоровых лошадей и 10 лошадей с болезнями органов ротовой полости.

При исследовании микробной обсемененности нами был отмечен полимикробный состав зубодесневых карманов у клинических здоровых лошадей. В среднем у одной лошади было выявлено 4-5 видов микроорганизмов (рисунок 1).



Рисунок 1 - Видовой состав микрофлоры ротовой полости у клинически здоровых лошадей

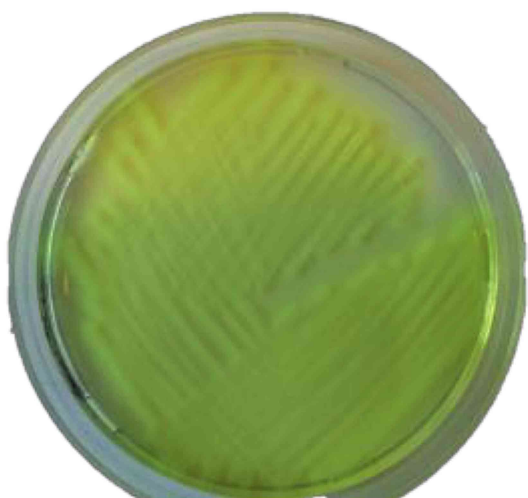
Среди выделенных микроорганизмов преобладали гемолитические стафилококки, *Staphylococcus intermedius* или *Staphylococcus xylosus*, энтеробактерии родов *Citrobacter* и *Enterobacter*, псевдомонады *Pseudomonas* sp и гемолитические энтерококки *Enterococcus* sp (рисунок 2).



А. Escherichia coli



Б. Staphylococcus xylosus



В. Pseudomonas aeruginosa



Г. Staphylococcus intermedius

Рисунок 2 - Бактериологические посевы из зубодесневых карманов клинически здоровых лошадей

Также следует отметить, что у большинства лошадей были выделены актиномицеты *Actinomyces* sp и плесневые грибы *Absidia corymbifera* (рисунок 3). У отдельных особей были обнаружены дрожжеподобные грибы из рода *Candida*.



А. *Candida* sp



Б. *Actinomyces* sp.

Рисунок 3 – Колонии актиномицетов *Actinomyces* sp и дрожжеподобных грибов из рода *Candida*

При исследовании микробной обсемененности пародонтальных карманов у лошадей с болезнями органов ротовой полости нами было выявлено увеличение количества в среднем до 5-6 видов микроорганизмов (рисунок 4).

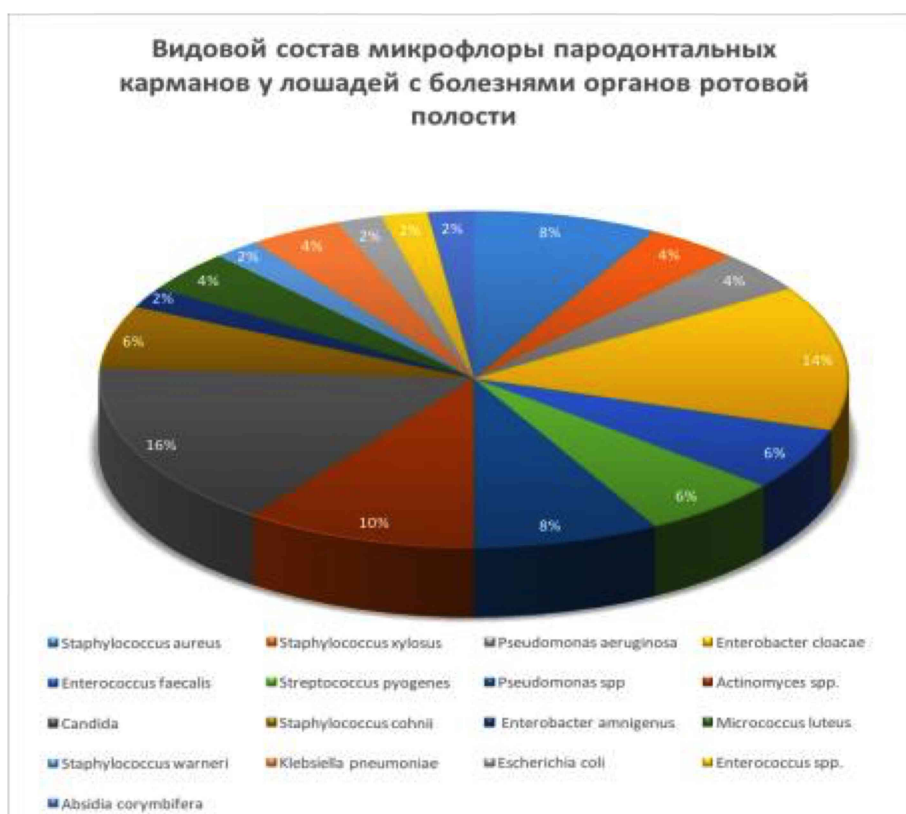


Рисунок 4 – Видовой состав микрофлоры пародонтальных карманов у лошадей с болезнями органов ротовой полости

При бактериологическом исследовании материала чаще всего были обнаружены *Enterobacter cloacae* - 7 лошадей, далее следует *Staphylococcus aureus* - 4 лошади и *Pseudomonas spp* - 4 лошади (рисунок 5).



А. *Enterobacter cloacae*

Б. *E.amnigenus*

Рисунок 5 – Бактериологические посевы из пародонтальных карманов лошадей с болезнями органов ротовой полости

Так, у 3 лошадей был выявлен гноеродный стрептококк *Streptococcus pyogenes* (рисунок 6).

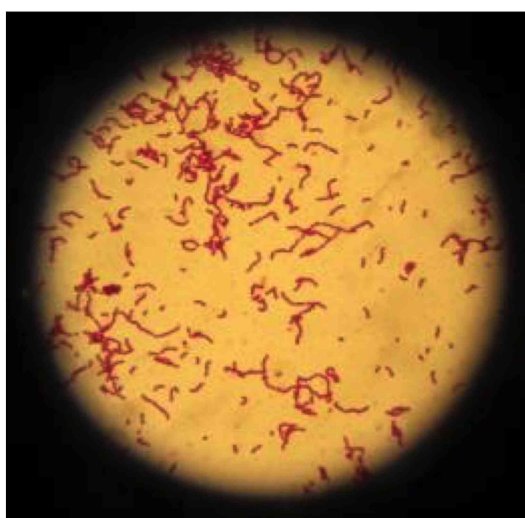


Рисунок 6 – Цепочки *Streptococcus pyogenes*

При микологическом исследовании материала чаще выявлялись дрожжеподобные грибы из рода *Candida* - 8 лошадей и *Actinomyces* spp - 5 лошадей (рисунок 7).

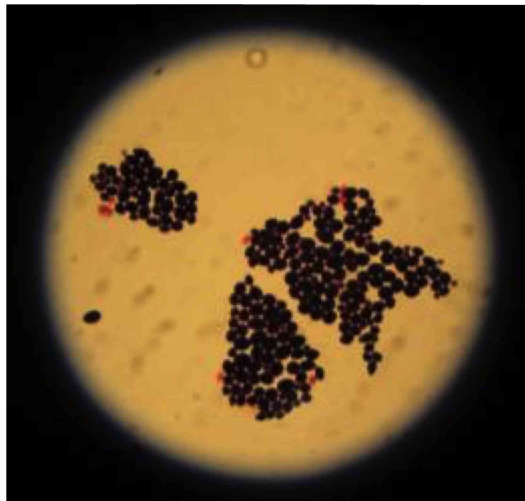


Рисунок 7 – Дрожжеподобные грибы из рода *Candida*

Анализ микробной обсеменённости пародонтальных карманов у лошадей с болезнями органов ротовой полости показал увеличение количества в среднем до 5-6 видов микроорганизмов. Следует подчеркнуть, что результаты наших исследований позволили заключить о присутствии в ротовой полости лошадей, преимущественно, условно-патогенных микроорганизмов, которые при условии снижения иммунитета, повреждений слизистой оболочки ротовой полости, а также патологии её органов могут приводить к воспалительным процессам и, как следствие, нарушению функций кишечника. Изменение микробного пейзажа ротовой полости у лошадей в сторону увеличения *Pseudomonas* spp, *Enterobacter cloacae* и *Staphylococcus aureus* способствует развитию кариеса и пародонтита премоляров.

Список литературы

1. *Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н.* Ортодонтия: учебное пособие. М: МЕДпрессинформ, 2008. 423 с.

2. *Беляков Ю.А., Елизарова В.М., Кротов В.А., Блинникова О.Е.* Наследственная патология эмали и дентина: Обзор молекулярно-генетических исследований // *Стоматология*. 2000. № 1. С. 8-9.
3. *Бирюкова В.М.* Некоторые аспекты ветеринарной стоматологии // URL: <http://www.centervet.ru/stomstat1.html> (Дата обращения 10.08.14).
4. *Борисов И.А., Ройдев Р.Н.* Болезни зубов у лошадей // *Vet. pharma*. 2012. № 4. Р. 64.
5. *Боровский Е.В.* Кариез зубов. М.: Стоматология, 2001. 240 с.
6. *Гутовец А.Ю.* Структура заболеваемости спортивных лошадей // *Ученые записки КГАВМ*. Казань, 2008. Т.194. С. 216-221.
7. *Данилина, Т.Ф., Багмутов В.П., Славский Ю.И.* Микротвердость тканей зуба как показатель их функциональной устойчивости в норме и при патологических состояниях // *Стоматология*. 1998. № 3. С. 9–11.
8. *Дьяченко Е.Т.* Кариез зубов у баранов / *Материалы всесоюз. межвуз. конф. по вопросам ветеринарной хирургии*. Л., 1967. С. 322-323.
9. *Егорова Н.М.* Сравнительная оценка морфологии и химической структуры зубов человека и бобра (клинико-экспериментальное исследование): автореф. ... дис. канд. мед. наук. Воронеж: Воронежская ГМА имени Н.Н. Бурденко, 2011. 26 с.
10. *Жукова М.В., Савицкая М.Е.* Распространенные болезни зубов лошадей // URL: <http://equimedika.ru/?p=2014> (Дата обращения 06.08.14).
11. *Звенигородская Т.В.* Микробный пейзаж и эффективность хирургического лечения при пародонтите у домашних кошек // *Международный вестник ветеринарии*. 2013. № 2. С. 22-24.
12. *Левицкий А.П., Мизина И.К.* Зубной налёт. Киев: Здоров'я, 1987. 80 с.
13. *Леус П.А.* Отложения на зубах. Роль зубного налета в физиологии и патологии полости рта. Минск: БГМУ, 2007. 32 с.

14. *Пекуровский Д.А., Концевая С.Ю., Моисеева М.А., Навицкий С.А.*
Актуальность и проблематика гигиены ротовой полости у лошадей // *Иппология и ветеринария*. 2013. № 2(8). С. 23-26.