

Промеры носовых раковин у новорожденных маралов ($M \pm m$), мм

| Промеры | Дорсальная носовая раковина | | Вентральная носовая раковина | | Средняя носовая раковина | |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|
| | правая | левая | правая | левая | правая | левая |
| Длина | 86 ± 3,6 | 80,4 ± 3,6 | 90 ± 4,2 | 84 ± 3,6 | 26 ± 2,8 | 24,4 ± 3,2 |
| Ширина: задний отдел средний отдел | 12 ± 1,8 4,2 ± 0,8 | 8,2 ± 1,2 3,6 ± 0,6 | 15,2 ± 2,6 14,5 ± 2,2 | 12,5 ± 1,8 8,5 ± 1,6 | 21,5 ± 3,2 - | 14,5 ± 2,2 - |
| Расстояние от носового отверстия | 3,8 ± 0,8 | 3,6 ± 0,6 | 2,5 ± 0,4 | 2,2 ± 0,4 | - | - |

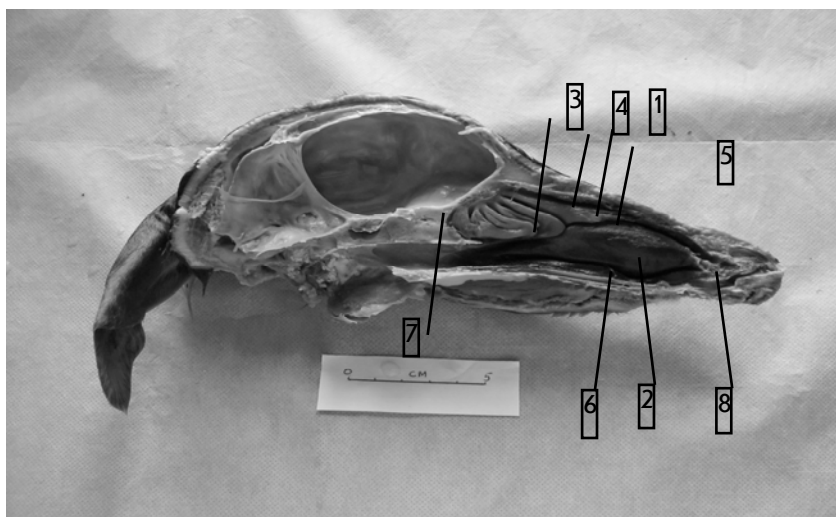


Рис. Носовая полость новорожденного марала (сагиттальный разрез):
1 – дорсальная носовая раковина; 2 – вентральная носовая раковина;
3 – средняя носовая раковина; 4 – дорсальный носовой ход; 5 – средний носовой ход;
6 – вентральный носовой ход; 7 – лабиринт решетчатой кости; 8 – преддверие носа

Выводы

Измерения носовых раковин у новорожденных маралов показали, что имеются возрастные особенности этих образований по сравнению со взрослыми особями.

Библиографический список

1. Кучин Л.А. Видовые особенности морфологии и иннервации воздухоносных путей маралов // Тр. АСХИ. – Новосибирск, 1984. – С. 77-79.
2. Шелепов В.Г. и др. Анатомия северного оленя. – Новосибирск, 2003. – 260 с.
3. Федосенко А.К. Марал. – Алма-Ата, 1980. – 200 с.



УДК 619:636.2.082.35:579:616.34-008.314.4

А.А. Эленшлегер,
Е.В. Костюкова

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА «ВЕТОМ 4.24» ПРИ ДИСПЕПСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Ключевые слова: диспепсия новорожденных телят, пробиотик «Ветом 4.24», биохимические показатели крови, общий белок, общий кальций, глюкоза, неорганический фосфор, лечение.

Введение

В современном животноводстве важной и нерешенной задачей является проблема обеспечения высокой сохранности молодняка в ранний постнатальный период. В по-

следние десятилетия потери новорожденных телят происходят преимущественно от незаразных заболеваний.

Из незаразных заболеваний молодняка наиболее часто регистрируют желудочно-кишечные болезни, которые составляют у молодняка до 10-дневного возраста 60-90%, а падеж телят в первые дни жизни – от 14 до 60% [1].

В комплексном лечении использование традиционных схем лечения больных животных с применением антибактериальных, сульфаниламидных, нитрофурановых и других синтетических препаратов не всегда приводят к положительному результату. Антибиотики вместе с возбудителями кишечных инфекций подавляют и ту часть микрофлоры, которая в норме выполняет защитные функции и не позволяет потенциальным патогенам избыточно колонизировать кишечник. Их систематическое применение приводит к развитию кишечного дисбактериоза [2].

Поэтому необходим поиск новых безопасных препаратов для лечения животных. В последние годы при диспепсии применяются пробиотики [1].

Пробиотики – препараты, которые содержат живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного тракта и положительно влияют на организм хозяина [3].

Пробиотики, обладая способностью вырабатывать пищеварительные ферменты, останавливают размножение болезнетворных бактерий. Вытесняя патогенную микрофлору с кишечного эпителия, создают кислотность, неблагоприятную для патогенов, повышают иммунитет, не подавляя при этом полезную микрофлору [4].

Цели исследования: изучить состояние и динамику метаболизма у телят в ранний постнатальный период в норме и при диарее; определить значение пробиотика «Ветом 4.24» в оптимизации метаболизма.

Материалы и методы

Экспериментальные исследования проводили в учебно-опытном хозяйстве «Пригородное» ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный аграрный университет» г. Барнаула в осенне-зимний период (ноябрь-февраль) на телятах черно-пестрой породы до десятидневного возраста.

Для проведения опыта были сформированы две группы телят (по 10 телят в каждой группе):

1-я опытная (основной рацион + лечебная доза пробиотика «Ветом 4.24»;

2-я контрольная группа (основной рацион + схема лечения, применяемая в хозяйстве,

включающая отвар ромашки, тысячелистника, 40%-ный раствор глюкозы внутривенно, антибиотикотерапия).

Количество животных в группах формировалось по мере рождаемости. С лечебной целью Ветом-4.24 (ТУ 9291-021-23609643-09) применяли у телят с выраженными клиническими признаками диареи вместе с молозивом, в дозе 2 капли в день (2,3 мкл/30 кг массы теленка). Оздоровительный эффект обеспечивается свойствами бактерий *Bacillus licheniformis* штамм ВКПМ В 7038, которые, размножаясь преимущественно в тонком отделе кишечника, выделяют протеолитические, амилалитические, целлюлозолитические ферменты, биологически активные вещества, подавляющие рост и развитие патогенной и условно патогенной микрофлоры.

Биохимическое исследование крови проводили на 1-, 3-, 7-, 10-й дни жизни телят. Биохимические исследования включали: определение общего белка, общего кальция, неорганического фосфора, резервной щелочности в сыворотке крови, а также определение глюкозы в крови.

Нормативы биохимических показателей крови телят взяты по И.П. Кондрахину (2004 г.).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием Microsoft Excel.

Результаты исследований

В контрольной группе заболело 8(80%) телят в возрасте 2 дней после рождения. При назначении лечения, согласно схеме, принятой в хозяйстве, временное выздоровление наступало на 3-4-й день лечения (4-5-й дни жизни). У 6(60%) телят контрольной группы на 6-7-й дни жизни было отмечено повторное появление заболевания. При этом заболевание протекало в тяжелой форме.

В опытной группе телят в возрасте 2 дней после рождения диспепсией заболело 8(80%) телят, а на 3-й день после рождения – 2(20%) теленка. Телята при получении пробиотика «Ветом 4.24», согласно схеме опыта, выздоравливали на 3-4-й день лечения (4-5-й и 5-6-й дни жизни), без проявления рецидивов заболевания в последующем. Диспепсия при этом протекала в легкой форме.

При биохимическом исследовании сыворотки крови опытной группы телят в период заболевания содержание общего белка было ниже физиологической величины и при втором исследовании составило $53,5 \pm 1$ г/л, в контрольной группе телят – $50,8 \pm 1,7$ г/л. При третьем исследовании в опытной и контрольной группах телят содержание общего

белка в сыворотке крови телят достигло физиологической величины, составив $58,3 \pm 0,6$ и $58,4 \pm 0,6$ г/л соответственно. К 10-му дню исследования в сыворотке крови телят опытной группы содержание общего белка осталось в пределах физиологической величины – $59,2 \pm 0,3$ г/л, а в контрольной группе телят наблюдалось понижение общего белка до $54,7 \pm 2,6$ г/л, что ниже физиологической величины на 2,2 г/л. Средняя разница в показателях между опытной и контрольной группами составила 2,9 г/л, в пользу опытной группы телят.

Наименьшая концентрация общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови телят опытной группы наблюдалась при втором исследовании (3-й день жизни теленка), составив $2,4 \pm 0,05$ и $1,3 \pm 0,04$ ммоль/л соответственно. При этом в контрольной группе телят концентрация общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови достигла $2,5 \pm 0,1$ и $1,4 \pm 0,1$ ммоль/л соответственно. При третьем исследовании (7-й день жизни теленка) содержание общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови телят опытной группы поднялось до физиологической величины, составив $2,9 \pm 0,1$ и $2,1 \pm 0,1$ ммоль/л соответственно, а в контрольной группе телят оставалось ниже физиологической величины – $2,4 \pm 0,1$ и $1,2 \pm 0,1$ ммоль/л соответственно. При четвертом исследовании (10-й день жизни теленка) концентрация общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови телят опытной группы составила $3,0 \pm 0,1$ и $2,2 \pm 0,04$ ммоль/л соответственно. Концентрация общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови контрольной группы телят к десятому дню исследования не достигла физиологической величины, составив $2,6 \pm 0,1$ и $1,2 \pm 0,04$ ммоль/л соответственно.

Резервная щелочность в сыворотке крови опытной группы телят в момент заболевания (3-й день жизни теленка) понизилась до $21,1 \pm 1,1$ ммоль/л, а в контрольной группе – до $21,6 \pm 0,6$ ммоль/л. При третьем исследовании разница в показателях между опытной и контрольной группами составила 2,2 ммоль/л в пользу опытной группы телят. При четвертом исследовании резервная щелочность в опытной группе телят оставалась в пределах физиологической величины – $23,1 \pm 0,1$ ммоль/л. В контрольной группе телят резервная щелочность оставалась ниже физиологической величины на 1,2 ммоль/л – $21,1 \pm 0,5$ ммоль/л.

При биохимическом исследовании крови телят нами установлено пониженное содер-

жание глюкозы при первом и втором исследованиях как в опытной, так и в контрольной группах телят. Содержание глюкозы в крови в опытной группе телят при первом исследовании составило $4,2 \pm 0,2$ ммоль/л, при втором исследовании (2-й день заболевания) – $4,0 \pm 0,05$ ммоль/л. При этом в контрольной группе телят содержание глюкозы в крови при первом исследовании достигло $3,7 \pm 0,3$ ммоль/л, при втором исследовании – $3,8 \pm 0,2$ ммоль/л. В опытной группе телят показатели глюкозы крови повысились уже к 7-му дню жизни теленка – $5,1 \pm 0,1$ ммоль/л. И при четвертом исследовании показатели глюкозы крови в опытной группе телят оставались в пределах физиологической величины – $5,1 \pm 0,1$ ммоль/л. В контрольной группе показатель глюкозы крови на седьмой день жизни теленка оставался ниже физиологической величины на 0,7 ммоль/л – $3,8 \pm 0,2$ ммоль/л. К десятому дню жизни теленка в контрольной группе телят показатель глюкозы крови так и не достиг физиологической величины, составив $3,9 \pm 0,1$ ммоль/л.

Заключение

Таким образом, нами установлено положительное лечебное влияние пробиотика «Ветом 4.24» на биохимические показатели крови новорожденных телят. Применение пробиотика «Ветом 4.24» для лечения диспепсии способствовало повышению показателей общего белка, общего кальция и неорганического фосфора, глюкозы, нормализации работы желудочно-кишечного тракта, улучшению окислительно-восстановительных процессов.

Библиографический список

1. Ноздрин А.Г. Фармакологические аспекты применения пробиотиков новорожденным телятам: автореф. дис. ...канд. вет. наук. – Троицк, 2000. – С. 3.
2. Злобина Н.А., Ивановский А.А., Косых А.С. Влияние Бактоцеллолактин на некоторые показатели неспецифической резистентности телят // Достижения науки и техники АПК. – 2009. – № 9. – С. 58-59.
3. Данилевская Н.В. Фармакологические аспекты применения пробиотиков в ветеринарии // Ветеринария. – 2005. – № 11. – С. 6-9.
4. Башаров А.А., Хазиахметов Ф.С. Использование пробиотиков серии «Витафорт» при выращивании телят молочного периода // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2010. – № 1. – С. 23-25.

