

Изобретение относится к области ветеринарии, в частности к препаратам для лечения новорожденных телят при острых расстройствах пищеварения, протекающих с явлениями диареи.

Известен антидиарейный препарат [1], содержащий ионы натрия и магния, а также фосфат-, хлорид- и ацетат-ионы, а также бикарбонат-, глутамат-ионы, глицин и глюкозу. Раствор препарата имеет pH 7,2-7,6. Больному теленку вводят этот препарат перорально три раза в день в дозе 4-6 л в сутки.

Недостатком этого препарата является то, что раствор его имеет показатель pH равный (7,2-7,6), что значительно выше нормального значения его в сычуге новорожденных телят (5,0-5,4), т.е. он не обладает буферной активностью и поэтому не может устранить высокий уровень аммиака в содержании рубца и, следовательно, в крови больных животных. Все это снижает терапевтическую активность данного препарата.

Задачей изобретения является создание препарата для лечения неонатальных диарей у телят, в котором путем введения дополнительных компонентов в состав, pH его раствора приближен к значению pH в сычуге новорожденных телят, что позволяет усилить терапевтическую активность препарата.

Поставленная задача достигается тем, что препарат для лечения неонатальных диарей у телят, содержащий ионы натрия и магния, а также фосфат-, хлорид- и ацетат-ионы согласно изобретению дополнительно содержит кобальт-, цитрат- и оксиглутарат-ионы, а также метионин и имеет pH 5,2-5,6 при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Натрий фосфор- нокислый ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$)	3,0-4,5
Натрий уксус- нокислый ($\text{NaC}_2\text{O}_2\text{H}_3 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$)	2,5-3,75
Натрий лимон- нокислый ($\text{Na}_3\text{C}_6\text{O}_7\text{H}_5 \cdot n \text{H}_2\text{O}$)	0,5-0,75
Лимонная кислота ($\text{C}_6\text{O}_7\text{H}_8 \cdot \text{H}_2\text{O}$)	1,2-1,8
α -кетоглутаровая кислота ($\text{C}_5\text{O}_5\text{H}_6$)	0,4-0,6
Магния окись (MgO)	0,15-0,225
Кобальт хлорид ($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)	0,1-0,15
Метионин ($\text{C}_5\text{SO}_2\text{NH}_9$)	0,5-0,75
Вода дистилли- рованная	до 1 000 мл.

Получают препарат "нейтрам", растворяя вышеперечисленные компоненты в указанных количествах в 1000 мл дистиллированной воды. Приготовленный таким образом препарат "нейтрам" представляет фосфатно-цитратный буфер (pH 5,2-5,5), содержащий ионы натрия, магния и кобальта, а также фосфат-, цитрат-, ацетат-, хлорид- и оксиглутарат-ионы и метионин, приближающийся по количеству и соотношению солей органических и неорганических кислот к составу молока (табл.1).

Результаты влияния количества и соотношения компонентов в препарате "нейтрам" на содержание аммиака в тканях и эффективность лечения неонатальных диарей у телят представлены в таблице 2. Показано, что наилучший лечебный эффект препарата "нейтрам" достигается во втором и третьем соотношениях компонентов. Снижение или увеличение соотношения компонентов в препарате "нейтрам" приводит к снижению эффективности лечебного действия, что согласуется с данными биохимических исследований и клинических наблюдений.

Применяют препарат "нейтрам" больному теленку перорально, три раза в сутки: первый раз вместо молозива (молока) в дозе 30 мл на 1 кг массы тела животного (1000 мл на голову за 1 прием). Второй раз и в дальнейшем совместно с молозивом (молоком) в соотношении 1:1 до исчезновения диареи, признаков обезвоживания тканей и до полного выздоровления животного. В случае отказа телят от пищи препарат "нейтрам" вводят с помощью зонда.

Данные представленные в табл.3 показывают, что лечения неонатальных диарей у телят препаратом "нейтрам" в дозе 8-12 г на 1000 мл воды, согласно схемы, описанной выше, является наиболее эффективным. Полученные результаты клинических наблюдений согласуются с содержанием аммиака и продуктов его детоксикации в крови и содержимом рубца телят. Снижение дозы препарата "нейтрам" до 4-6 г или повышение до 16 г на 1000 мл воды приводит к повышению длительности лечения и к падежу больных животных.

Лечение неонатальных диарей у телят препаратом "нейтрам" более эффективно, чем антидиарейным препаратом (прототип) и препаратом - диспепсином (контроль) (табл.2,3). Это связано с уменьшением концентрации аммиака в содержимом рубца и крови телят по сравнению с его уровнем у телят, которых лечат антидиарейным препаратом или препаратом диспепсином.

Препарат "нейтрам" является экономически выгодным препаратом для лечения неонатальных диарей у телят (табл.4).

Общее содержание солей органических и неорганических кислот в препарате "нейтрам" и антидиарейном препарате, г/л

Таблица 2

Компоненты (мас. %) препарата "нейтрам"										Концентрация аммиака		Эффективность лечения животных			
№№ по порядку	Натрий фосфорнокислый	Натрий лимоннокислый	Натрий уксуснокислый	Лимонная к-та	α-кетоглутаровая к-та	Магния окись	Кобальта хлорид	Метионин	Вода дистиллированная	Кровь, мм	Содержимое рубца, мм	Подвергнуто лечению, голов	Длительность лечения, дней (в среднем)	Выздоровело	
														голов	%
1	1.5	0.25	1.25	0.6	0.2	0.075	0.05	0.25	995.825	0.16	13.2	10	3.0	9	90.0
2	3.0	0.5	2.5	1.2	0.4	0.15	0.1	0.5	991.65	0.13	10.7	10	2.0	10	100
3	4.5	0.75	3.75	1.8	0.6	0.225	0.15	0.75	987.475	0.12	10.1	10	1.5	10	100
4	6.0	1.0	5.0	2.4	0.8	0.30	0.20	1.0	983.3	0.15	13.8	10	2.65	9	90.0
Диспепсин-контроль										0.20	16.3	10	2.5-3.0	8	80.0
Антидотарейный препарат-прототип										0.19	13.5	10	1.7-2.5	9	90.0

Влияние дозы препарата "нейтрам" на эффективность лечения неонатальных диарей у новорожденных телят

Препарат	Доза препарата, г на 1 прием	Показатели						Эффективность лечения животных					
		Содержимое рубца		Кровь, мМ				Кол-во животных, подвергнутых лечению, голов	Длительность лечения		Применяют лечение, раз (в среднем)	Выздоровело	
		Аммиак мМ	pH	Глюкоза	Аммиак	Глутамин	Мочевина		дней	в среднем		голов	%
"Нейтрам"	4.0	13.9 ± 1.3	6.68	3.6 ± 0.1	0.17 ± 0.01	0.6 ± 0.1	9.8 ± 0.5	9	2.5-3.0	2.75	5.8	8	88.9
	6.0	10.8 ± 1.0	6.91	3.5 ± 0.2	0.15 ± 0.01	0.5 ± 0.1	8.7 ± 0.3	9	1.5-2.5	2.0	5.2	9	100
	8.0	10.2 ± 0.9	6.94	3.6 ± 0.2	0.13 ± 0.01	0.45 ± 0.04	8.8 ± 0.8	9	1.0-2.0	1.5	4.3	9	100
	10.0	10.5 ± 0.8	6.99	3.4 ± 0.2	0.14 ± 0.01	0.43 ± 0.03	8.6 ± 0.2	9	0.5-1.5	1.0	3.0	9	100
	12.0	10.8 ± 1.0	7.06	3.4 ± 0.1	0.14 ± 0.01	0.51 ± 0.1	8.7 ± 0.5	9	0.5-2.0	1.2	4.8	9	100
	16.0	11.2 ± 0.9	7.12	3.2 ± 0.1	0.16 ± 0.01	0.49 ± 0.1	9.2 ± 0.7	9	2.0-3.0	2.5	6.2	9	100
Антидотарейный препарат (прототип)		13.5 ± 1.7	7.09	3.0 ± 0.1	0.19 ± 0.01	0.50 ± 0.05	9.1 ± 0.8	9	1.5-2.0	1.75	5.4	9	100

Т а б л и ц а 4

Влияние препарата "нейтрам" на эффективность лечения неонатальных
диарей у новорожденных телят

Показатели	Количество животных, голов
Подвергнуто лечению, голов	98
из них:	
выздоровело:	97 (99%)
пало:	1 (1%)
Длительность лечения, дней (в среднем)	1,7
Расход препарата на лечение 1 животного, руб.	1,2-2,0*
Экономический эффект от применения пре- парата "нейтрам", руб.	448,4*
Предотвращенный экономический ущерб, руб.	2150,6*

* – расчет произведен в ценах 1991 г.