

УДК 619:616.33-002.44:636.22/28

**В.П. ГУРИН, ст. преподаватель,**

**Витебская государственная академия ветеринарной медицины**

## ЯЗВА СЫЧУГА У ТЕЛЯТ

Современные технологии ведения скотоводства, влияние неблагоприятных экологических факторов, изменение условий кормления животных привели к значительному распространению болезней с преимущественным поражением органов пищеварения у телят после перевода их на рацион, содержащий растительные корма. Зарубежные ученые отмечают высокий процент ulcerозных дефектов слизистой оболочки сычуга у крупного рогатого скота. В нашей республике эта патология менее изучена [В.А. Телепнев, А.В. Коробов, 1990; P.S. Markato, 1985; M.D. Jelinski et al., 1995]. Язвы сычуга у животных наблюдаются независимо от возраста и условий содержания. Как отмечают ученые Лейпцигского университета, в последние два десятилетия участились случаи язв сычуга у крупного рогатого скота. Они исследовали сычуги от 2827 бычков на откорме при промышленном содержании, а также от бычков, телок, нетелей из хозяйств с традиционной технологией содержания. Патологоанатомические данные свидетельствовали о 50,7—81,0% поражений сычуга эрозиями, язвами и рубцами. В среднем было выявлено 5,4 ulcerаций слизистой оболочки на каждый исследованный сычуг. Анализ архивных данных по вскрытию трупов показал, что 2,9% случаев язв сычуга приводили к летальному исходу вследствие кровотечения или перфорации с последующим развитием перитонита [U. Iohannsen, P. Arnold, O. Sachsenweger, 1989].

Мы исследовали сычуги от 218 коров на Витебском мясокомбинате. Животные завозились из хозяйств Витебской области. Эрозии и язвы сычуга выявили у 29 коров (13,3%), рубцы слизистой оболочки регистрировали у 7 животных (3,2%). Деструктивные изменения слизистой оболочки сычуга локализовались в фундальной зоне по большой кривизне. Количество язв в органе колебалось от одной до трех. Однако литературные данные свидетельствуют о том, что чаще всего болеют язвенной болезнью телят на доращивании и откорме [H. Navetat, 1985].

Для изучения патогенеза и диагностики язвенного абомазита нами разработана экспериментальная модель гемодинамической язвы сычуга у телят. После операционного доступа у 10 телят в возрасте 20—70 дней проводили склерозирование участка желудочносальниковой артерии на уровне фундального отдела, введением в сосуд 30%-го раствора натрия салицилата. В последующем всем животным в стенку сычуга имплантировали канюлю по Басову [В.П. Гурин, 1993]. Генез экспериментальной язвы сычуга отслеживали эндоскопически с помощью медицинского гастродуоденоскопа МТ11. Кроме того, проводили клиническое гематологическое и биохимическое исследование крови, кислото- и ферментосинтезирующей функции сычуга.

Поведенческие реакции телят отличались от таковых здоровых животных. Активный позыв на корм проявлялся у телят через 3—4 часа после воспроизведения язвы сычуга. Животные быстро подходили к ведру и начинали принимать молоко. Однако во время выпойки больные

резко поднимали голову вверх, иногда уходили от кормушки, стояли с опущенной головой и расставив конечности. У большинства наблюдались приступы абдоминальной колики продолжительностью 3—5 минут, после которых животные возобновляли приём молока небольшими порциями и в меньшем количестве. Пальпация сычуга позволяла выявить его болезненность и напряжение брюшной стенки. Через 9—10 суток течения заболевания клиническое состояние и поведенческие реакции телят с патологией сычуга практически не отличались от здоровых. К этому времени происходила организация язвенного дефекта и отторжение струпа.

При исследовании крови телят, больных язвенным абомазитом, установили достоверное повышение СОЭ. Этот показатель на 9-е сутки патологии возрос до  $8,4 \pm 0,43$  мм/сут., что выше, чем до операции, на 19% ( $6,8 \pm 0,46$  мм/сут). К концу эксперимента, на 15-е сутки, когда происходило отторжение струпа, наблюдалась тенденция к снижению СОЭ. Однако у здоровых животных она оставалась ниже на 15%. Другие показатели общеклинического анализа крови существенно не изменялись.

Анализ состояния белковообразовательной функции печени у подопытных телят проводили исходя из данных, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Белковый состав сыворотки крови в разные периоды эксперимента (M±m)**

Показатели	Телята		
	здоровые до операции (n <sub>0</sub> =4)	с язвой сычуга (n <sub>1</sub> =6)	здоровые с канюлей сычуга (n <sub>2</sub> =5)
Общий белок, г/л	52,5±3,71	49,7±1,15	51,6±0,94
Альбумины, г/л	29,6±2,64	22,0±2,62	29,3±1,14
α-глобулины, г/л	6,9±1,15	8,1±0,83	6,4±0,64
Трансферрины, г/л	5,9±1,80	6,2±1,05	5,2±0,88
Гаптоглобин, г/л	1,3±0,45	1,6±0,12	1,9±0,47
Иммуноглоб. G+A, г/л	4,4±0,98	7,7±2,16	4,8±1,27
S-фракция, г/л	4,4±2,61	4,1±0,78	4,0±0,99
Иммуноглобулины, г/л	9,7±1,12	13,9±1,36	10,2±1,18

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что количество общего белка в сыворотке крови животных с гемодинамической язвой сычуга оставалось достоверно ниже, чем у здоровых животных как до операции, так и после имплантации канюли. У телят с патологией сычуга количество альбуминов было ниже в сравнении с животными до операции на 25,7% (P<0,05), с телятами, которыми вживили канюлю, на 24,9% (P<0,05). Концентрация α-глобулинов у больных животных по отношению к здоровым возросла в среднем на 21,8% (P>0,05). Содержание трансферринов и иммуноглобулинов G+A в период течения язвенной болезни было достоверно выше, чем у телят без патологии, соответственно на 5,1 и 75,0%. Гаптоглобин и S-фракция белка изменялись в протеинограмме телят незначительно. Концентрация всех иммуноглобулинов у больных животных была выше на 43,3%, чем у телят до операции, а также на 36,3%, чем у животных с фистулой сычуга.

Исследуемые при экспериментальном язвенном абомазите

мазите биохимические показатели крови представлены в таблице 2. Как вытекает из данных таблицы 2, активность АсАТ и АлАТ у телят с язвой сычуга повысилась соответственно на 32,1% и на 6,1% ( $P > 0,05$ ). Активность щелочной фосфатазы возросла у больных животных на 3,4% ( $P > 0,05$ ). Количество общего и связанного билирубина в процессе образования язвы сычуга было выше, чем у животных без патологии, соответственно на 14,9 и на 4,1% ( $P > 0,05$ ). В крови больных телят отмечено повышение холестерина на 21,2% в сравнении с нормой ( $P > 0,05$ ).

Таблица 2

## Данные биохимического исследования крови телят ( $M \pm m$ )

Показатели	Телята (n=4)	
	Здоровые	С язвой сычуга
АсАТ, мккат/л	2,37±0,955	3,13±1,236
АлАТ, мккат/л	0,33±0,087	0,35±0,084
Щелочная фосфатаза, мккат/л	0,87±0,079	0,90±0,050
Билирубин общий, мкмоль/л	13,80±3,202	15,85±3,933
Билирубин связанный, мкмоль/л	4,93±1,770	5,13±1,713
Холестерин, ммоль/л	1,18±0,337	1,43±0,253

В содержимом сычуга во все периоды наблюдения отмечалось существенное снижение уровня кислотности, главным образом за счет уменьшения количества свободной соляной кислоты. Ее концентрация в 9—12-й дни болезни была наименьшей и составляла в среднем 25,5% от исходного, что обуславливало и повышенные значения pH секрета. В эти же сроки наблюдения отмечалось значительное, более чем в 3 раза, падение активности пепсина и химозина в содержимом. Параллельно с этим происходило увеличение содержания пепсиногена в сыворотке крови в 2,1—2,4 раза. Определенные изменения, от начала болезни до организации язвы, претерпевала концентрация сычужной слизи. Ее содержание было выше исходного на 46,9—57,2%. Скрытая кровь в содержимом и в фекалиях обнаруживалась в течение первой недели болезни, т.е. когда происходило формирование дефекта.

В настоящее время в лечении телят с патологией сычуга и кишечника (абомазит, абомазоэнтерит) независимо от форм болезни превалирует применение фитопрепаратов. Из наиболее распространенных на территории нашей республики лекарственных растений, имеющих широкий спектр воздействия на желудочно-кишечный тракт, являются трава тысячелистника и соцветия пижмы. Изучение терапевтической эффективности отваров из соцветий пижмы и травы тысячелистника проводили на телятах, больных абомазоэнтеритом, из которых были сформированы две подопытные группы и одна контрольная. Животных первой подопытной группы (16 гол.) лечили отваром из травы тысячелистника (1:20) в дозе 250 мл на прием два раза в день, животных второй группы (18 гол.) лечили отваром из соцветий пижмы (1:10) в дозе 200 мл на прием два раза в день. При лечении телят, больных абомазоэнтеритом, отваром из соцветий пижмы выздоровление наступило через 4,2±0,20 суток, отваром из травы тысячелистника — через 4,4±0,22 суток. Прирост живой массы телят в двух подопытных группах имел незначительные различия — всего на 3,1 г.

Появление клинических признаков абомазоэнтерита сопровождалось снижением в сыворотке крови телят альбуминов на 17,9% ( $P < 0,05$ ) в первой группе и на 16,9% ( $P > 0,05$ ) во второй группе в сравнении со здоровыми животными. Общее количество глобулинов возросло, в частности  $\alpha$ -глобулинов и иммуноглобулинов G+A на 22,7

и 29,2% (1-я группа), на 10,5 и 40,0% (2-я группа). Концентрация гаптоглобинов и S-фракции белка была незначительно ниже у больных, чем у здоровых телят. При выздоровлении животных количество альбуминов увеличилось у телят, которых лечили отваром тысячелистника, на 1,6 г/л, и отваром из соцветий пижмы на 1,0 г/л. У выздоровевших животных наблюдалось снижение  $\alpha$ -глобулинов после лечения тысячелистником на 13,6%, после лечения пижмой — на 15,8%. Количество иммуноглобулинов G+A уменьшилось в первой группе на 18,1%, во второй группе — на 9,4%.

Изучение некоторых показателей биохимического состава крови у телят, больных абомазоэнтеритом, позволило выявить определенные изменения. Уровень пепсиногена у больных телят превышал норму в первой группе в 1,7 раза, во второй — в 1,68 раза, с тенденцией к уменьшению в процессе выздоровления. О состоянии печени при указанной патологии судили по количеству АлАТ и АсАТ, билирубина, холестерина и щелочной фосфатазы. В день заболевания отмечено увеличение по отношению к норме в сыворотке крови телят первой и второй групп соответственно:

АлАТ на 0,24 и 0,34 мккат/л, АсАТ на 0,10 и 0,14 мккат/л. После фитотерапии актив-

ность аминотрансфераз снизилась, однако оставалась несколько выше, чем у здоровых телят. Концентрация щелочной фосфатазы изменялась недостоверно, повышаясь в начале болезни и снижаясь к концу заболевания. Содержание общего билирубина в первой подопытной группе увеличилось на 32,5%, во второй — на 28,7% ( $P > 0,05$ ). Концентрация холестерина у здоровых телят составила 54,5% от больных животных двух подопытных групп, после лечения этот показатель достиг 63,2%.

Таким образом, клинические симптомы и показатели крови у больных животных отражают степень повреждения слизистой оболочки сычуга. При формировании дефекта изменяются поведенческие реакции у телят, в крови повышается СОЭ. В сыворотке крови типичны изменения в протеинограмме, которые сводятся к уменьшению альбуминовой фракции и повышению иммуноглобулинов. В сычужном содержимом отмечается гиперпепсиногенемия, гипацидное состояние и снижение активности гидролаз слизистой оболочки, увеличивается количество сычужной слизи, отмечается наличие в содержимом и в фекалиях скрытой крови. Лечение животных с применением отваров из травы тысячелистника и соцветий пижмы является эффективным приёмом в комплексном лечении телят при остром абомазоэнтерите.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гуринов В.П. Воспроизведение язвы сычуга у телят // Ученые записки Витебского ветеринарного института. Витебск, 1993. — Т. 30. — С. 29—30.
2. Справочник по болезням сельскохозяйственных животных / Д.Д. Бутьянов, И.М. Карпуть, М.В. Якубовский и др. — 2-е изд., перераб. и доп. — Мн.: Ураджай, 1990. — 352 с.
3. Johannsen U., Arnold P., Sachsenweger O. Untersuchungen zum Vorkommen von Labmagen-geschwuren bei Rindern // Mh. Veter. Med, 1989. — Т. 44. — N1.
4. Markato P.S. Ulcera abomasale nei bovini // Clin. Veter., 1985. — V. 108. — N 6. P. 424—440.
5. Navetat H. L'ulcere de la caillette chez le veau d'elevage // Bull. Acad. Veter. Fr, 1985. — T. 58. — N4. — P. 381—387.
6. Navetat H. Das Labmagengengeschwur bei kalb // Berl. Dt. tierarztl. Wschr. — 1987. — Jg. 94, N5. — S. 282—284.