

СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ДИСПЕПСІЇ У ТЕЛЯТ

В. І. Логвіненко, В. Ф. Зельдін, кандидати сільськогосподарських наук;

А. Г. Сізнцев, кандидат ветеринарних наук

ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України

Встановлено, що суміщення стимуляції імпульсним струмом і медикаментозного лікування забезпечує високі позитивні результати при захворюванні телят простою диспепсією. Окремо взята імпульсна електростимуляція певною мірою стимулює організм і тим самим запобігає захворюванню телят на диспепсію.

Ключові слова: імпульсна електростимуляція, проста диспепсія, профілактика, лікування.

Попередження хвороб у молодняку великої рогатої худоби є основою для одержання в дальшому цінних у племінному та продуктивному аспекті тварин основного стада. Дане питання актуальне для поголів'я суб'єктів племінного скотарства з розведення голштинно-фризського поголів'я особливо в господарствах вищої племінної категорії, які згодом поста-чатимуть для парувальної мережі господарств-виробників молока цінних у племінному від-ношенні телиць різного віку. Загальновідомо, що з народженням у телят відбуваються склад-ні процеси адаптації молодого організму до нових умов зовнішнього середовища, а подаль-ший розвиток молодняку великою мірою визначається рівнем реактивності та резистент-ності [1].

Виникнення захворювань пов'язане з несприятливими умовами утримання молодняку, незадовільним рівнем годівлі та наявністю умовно-патогенної мікрофлори в зовнішньому середовищі. У молодого організму патологічні зміни розвиваються дуже швидко і залучають до цього процесу весь організм. Тому при появі перших ознак захворювання слід терміново вдатися до лікувальних заходів.

Науково-експериментальні дослідження із застосування імпульсної електростимуляції як лікувально-стимулюючої при захворюваннях телят простою диспепсією були проведені у 2013 р. в умовах лабораторії розведення тварин Інституту сільського господарства степової зони і ТОВ «Приват-Агро» Дніпропетровської області на 40 телятах-аналогах української червоної молочної породи віком до трьох днів. Комплексне дослідження клініко-фізіологічного стану телят проводили за загальноприйнятими методиками у ветеринарній клінічній діагностиці, що дозволило виявити хворих тварин на просту форму диспепсії. Таких телят ізолювали, уточнювали діагноз хвороби та призначали лікування. Лікувальні процедури виконували лікарськими засобами, які були в господарстві на момент проведення дослід-жень. Телята контрольної групи (п = 20 голів), що хворіли на просту диспепсію, одержували наступний курс лікування: 12-годинна голодна дієта з обов'язковим напуванням молодняку 0,9 % розчином хлористого натрію – 1000–1500 мл, очисна клізма з 0,1 % розчином марганцево-кислого калію, 0,5 мл/голову/добу фармазину внутрішньом'язово, 0,5 г синтоміцину per os 3 рази на день та 3 мл тетравіту внутрішньом'язово 1 раз на 5 днів, підшкірно 20 % камфорне масло 2 мл 1 раз на день [3]. Іншій групі телят також у кількості 20 голів, крім медикаментозного лікування, призначали електростимуляцію імпульсним струмом за мето-дикою П. П. Сундукова, В. К. Калініченко, Н. Я. Начатова, А. Г. Сізнцева, (1976) [4]. За хворими телятами постійно спостерігали – до настання повного одужання.

Морфологічні та біохімічні дослідження крові проводили до і після імпульсної електро-стимуляції на 2, 4 та 6 добу за загальноприйнятими методиками у клінічній діагностиці.

Статистичну обробку даних проводили за методикою Г. Ф. Лакіна [7] з використанням комп'ютерних програм SPSS 17 та Microsoft Excel.

У ході клініко-фізіологічних досліджень, телят в яких були характерні для шлунково-кишкових розладів ознаки, ми зараховували до групи хворих тварин. У них

простежувалося почастішання дефекації у вигляді розрідженого калу жовто-рожевого кольору з сіруватим відтінком, мали місце волохатість шерсті, пригнічення, згорбленість, млявість, а промежи-на і хвіст були забруднені випорожненнями. Пульс ниткоподібний, прискорений, тони серця глухі, дихання прискорене, понижена температура тіла.

Динаміка морфологічних і біохімічних показників крові до та після імпульсної електро-стимуляції на 2, 4 і 6 добу наведена в таблиці.

Показники крові телят, n =20, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Показники	Норма	Диспепсія	Після електростимуляції, діб				
			2	4	6		
Гемоглобін, г/л	46–72	74,2 ± 0,35	73,4 ± 0,46	60,4 ± 0,83***	55,8 ± 1,34***		
Еритроцити, млн	5,0–7,5	7,9 ± 0,21	7,1 ± 0,33*	5,9 ± 0,22***	6,1 ± 0,16***		
Лейкоцити, тис.	4,5–12,0	12,9 ± 0,42	11,5 ± 0,56	8,8 ± 0,21***	6,7 ± 0,42***		
Гранулоцити	Б	0–0,2	1,0 ± 0,04	0,7 ± 0,07**	0,1 ± 0,02***	0,1 ± 0,01***	
	Е	6–6,9	0,2 ± 0,06	0,5 ± 0,12*	5,2 ± 0,14***	5,4 ± 0,11***	
	нейтрон-філі	М	0	0,07 ± 0,001	0,1 ± 0,15	0,04 ± 0,016	0,1 ± 0,01
		Ю	0–0,5	2,4 ± 0,29	1,6 ± 0,15*	0,8 ± 0,11***	0,5 ± 0,08***
		П	11–12	26,4 ± 0,27	20,4 ± 1,68**	11,6 ± 0,11***	11,4 ± 0,11***
	С	33–40	29,3 ± 0,23	32,2 ± 0,44	31,7 ± 0,22***	35,0 ± 0,72***	
Агронулоцити	Л	41–46	34,3 ± 0,50	36,6 ± 0,60**	42,2 ± 0,46***	43,5 ± 0,45***	
	М	4,4–4,7	4,0 ± 0,22	4,15 ± 0,20	4,2 ± 0,15	6,2 ± 1,78	
Са, ммоль/л	9,0–13	2,42 ± 0,13	4,7 ± 0,40***	8,8 ± 0,37***	10,2 ± 42***		
Р, ммоль/л	4,0–8,0	3,2 ± 0,20	3,5 ± 0,25	5,4 ± 0,23***	5,2 ± 0,23***		
Лужний резерв крові, % CO ₂	48–60	37,4 ± 0,25	41,4 ± 0,51***	48,6 ± 0,31***	55,2 ± 1,18***		
Загальний білок, г/л	47–60	58,2 ± 0,24	58,3 ± 0,50	57,2 ± 1,13	60,6 ± 0,53***		

*P>0,95. **P>0,99. ***P>0,999.

Дані таблиці свідчать, що у хворих на диспепсію тварин порівняно з нормою (за Конд-рахіном І. П., 1985) [2] підвищена кількість гемоглобіну, еритроцитів і лейкоцитів у зв'язку з порушенням водно-сольового обміну та загущенням крові. При цьому мають місце харак-терні зміни і в лейкоцитарній формулі: спостерігається помірний нейтрофільний лейкоцитоз. Одночасно зі збільшенням нейтрофілів у лейкограмі зростає число паличкоядерних форм і навіть з'являються юні, зникають еозинофіли. Спостерігається зниження кальцію та фосфо-ру. Вміст загального білка і лужний резерв підтримуються на нижчому рівні фізіологічної норми. Отже, зміни у кількісному вмісті кальцію, фосфору і резервної лужності свідчать про зміщення кислотно-лужної рівноваги у бік ацидозу, а зміни у водно-сольовому обміні спо-чатку мають компенсаторний характер, однак, якщо не вжити заходів лікувального характе-ру, то можливі значні порушення водно-сольового обміну, що в кінцевому рахунку призведе до посилення тяжкості патологічного стану.

На наступну добу після електростимуляції загальний стан хворих тварин поступово поліпшувався: температура тіла, пульс і дихання – нормалізувалися, покращувався апетит і припинялися шлунково-кишкові розлади. У крові тварин порівняно з початковим станом спостерігалось зменшення вмісту гемоглобіну, еритроцитів і нейтрофільних лейкоцитів (P>0,95). На 4–6 добу після електростимуляції у більшості телят відмічалася нормалізація морфологічних і біохімічних показників крові (різниця між показниками крові телят до та після впливу високовірогідна при P>0,999). Летальності серед телят, що зазнавали імпульс-ного впливу, не було, а лікувальна ефективність досягала майже 100 %. Телята контрольної групи з таким же захворюванням і яких лікували медикаментозно (без електростимуляції) на другу добу були ще млявими, пригнобленими, погано їли, у них мали місце шлунково-кишкові розлади різного ступеня тяжкості та субфебрильна температура. У крові тварин кількість гемоглобіну і еритроцитів була понижена,

відмічався високий нейтрофільний лей-коцитоз. За 6 днів дослідження і лікування у трьох телят захворювання перейшло в токсичну форму зі смертельним наслідком, для решти тварин на 10–12 добу характерним був нормальний стан. Лікувальна ефективність становила 70 %.

При вжитті електростимуляції для профілактики диспепсії у дводенних телятах (без клінічного прояву хвороби), тварини протягом 4–6 годин перебували в сонно-дрімотному стані, а потім ставали рухливими, повністю випивали порцію молозива. На другу добу у деяких з них спостерігався незначний розлад шлунково-кишкового тракту без чіткого прояву ознак захворювання. Такий стан утримувався 24–36 годин при фізіологічно нормальній температурі тіла, в нормі були пульс, дихання і морфологічний склад крові. Потім шлунково-кишкові розлади у телят припинялися і більше не повторювалися.

У групі без профілактичної стимуляції, в деяких тварин на другу добу виникали шлунково-кишкові розлади важкої форми – телята потребували лікування. Хворі тварини погано пили молозиво, втрачали масу, залежувалися, температура тіла у них знижувалася на 0,3–0,5 °С. Курс лікування тривав до 9 діб.

Результати комплексних досліджень переконливо довели, що за рахунок електростимуляції в організмі тварини підсилюється і тривалий час утримується на високому рівні функціональний стан механізмів нейрогуморальної регуляції і біохімічного захисту. Зокрема, змінюються морфологічний і біохімічний склад крові, посилюються асиміляція поживних речовин, моторно-секреторна функція складного шлунку. Встановлено, що електростимуляція у декілька разів збільшує виділення сичужного соку [5], його протеолітичну активність [6], підвищує вміст загальної вільної і зв'язаної соляної кислоти, підсилює моторику рубця, сітки і сичуга. Всі відмічені зміни пояснюються функціональною перебудовою нейрогуморальної регуляції травлення, тобто пов'язані вони з роботою тих механізмів, розлад яких визначає патогенетичну суть певного диспепсичного стану шлунково-кишкового тракту. Практично це означає, що електростимуляція ефективно і надійно відновлює фізіологічний стан травлення у тварин із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

При захворюванні телят аліментарною диспепсією застосування імпульсної електро-стимуляції в поєднанні з медикаментозними призначеннями скорочує терміни лікування на 2–3 доби та підвищує збереження телят на 17–20 % порівняно з контролем ($P > 0,95$). При цьому витрати на імпульсну стимуляцію складаються з витрат на електричний струм, вартість якого 30,84 коп. за 1 Квт/год., за 10 хвилин – 3,1 коп., що в 66 разів дешевше, ніж 1 день лікування медикаментами диспепсії у 2–3 денних телят з таким же результатом.

Отже, економічна ефективність розробленого способу профілактики і лікування диспепсії у телят становить 200 грн на теля за добу за цінами 2014 р.

Бібліографічний список

1. Давинская Л. М. Биологические аспекты витаминного питания сельскохозяйственных животных / Л. М. Давинская // Изв. АН латв. ССР – 1985. – № 3. – С. 76–81.
2. Кондрахин И. П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: [справочное изд.] / И. П. Кондрахин [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.
3. Федючка М. І. Як одержати і зберегти життєздатний приплід / М. І. Федючка // Вет. медицина. – 1999. – № 1. – С. 17–18.
4. Электрообезболивание / [И. П. Сундуков, В. К. Калиниченко, Н. Я. Начатов, А. Г. Сизин-цев] // Вет. энциклопедия. – М., 1976. – С. 606–607. – (Т. 6).
5. Мазанкина Г. А. Влияние электрообезболивания на моторно-секреторную функцию много-камерного желудка крупного рогатого скота: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. вет. наук: 03.00.13; Московская вет. акад. / Г. А. Мазанкина. – М., 1981. – 17 с.
6. Начатов Н. Я. Экспериментально-клинические и биохимические исследования к обоснованию электроанальгезии крупного рогатого скота: автореф. дис. на соискание

ученой степени доктора вет. наук: 16.00.05; Ленинградский вет. ин-т. / *Н. Я. Начатов*. – Л., 1988. – 39 с.

7. *Меркурьева Е. К.* Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / *Е. К. Меркурьева*. – М.: Колос, 1970. – 424 с.