

пу аналогов были сформированы четыре подопытные группы коров (по 15 животных в группе), больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом.

Животных контрольной группы лечили уже хорошо известными и широко применяемыми в ветеринарной практике средствами (йодоксид, йод-люколь, фуразолидоновые палочки, лефуран).

Терапевтические дозы испытываемых ферментных препаратов в форме растворов на специальной основе по разработанным нами схемам вводили в полость матки коров с помощью шприца Жане и семятальной пипетки. Повторные введения осуществляли через 48 часов, а последующие - через 72 часа до полного клинического выздоровления.

Результаты лечения коров, имеющих послеродовой гнойно-катаральный эндометрит, показали, что клиническое выздоровление их под действием йодоксида происходит через $19,6 \pm 0,3$ дня, йодлюколя - через $17,2 \pm 0,24$ дня, фуразолидоновых палочек - $20,4 \pm 0,38$ дня, лефурана - через $18,5 \pm 0,26$ дня, лизоцима Г3х - через $14,2 \pm 0,2$ дня, лизоцима Г10х - через $12,6 \pm 0,18$ дня, лизоцима Г15х - через $10,8 \pm 0,22$ дня и лизосубтилина Г10х - через $10,2 \pm 0,16$ дня.

Используя ферментные препараты сервис-период соответственно составил: $74,5 \pm 3,47$ дня, $70,4 \pm 3,85$, $72,8 \pm 4,01$ и $69,5 \pm 3,11$ дней, при применении нодистых препаратов - $84,3 \pm 3,94$ дня, а нитрофурановых - $89,6 \pm 5,12$ дней.

Заключение. Ферментные препараты микробного биосинтеза лизоцим и лизосубтилин при внутриматочном введении коровам, больным послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, проявляют хорошо выраженные антимикробные свойства, что обеспечивает их высокий терапевтический эффект при лечении больных коров.

УДК 619.616.33-008.3:636.4-053:612.1:611.4

Белковый состав сыворотки крови и состояние тимуса у здоровых и больных диспепсией поросят

Л.Л.Руденко, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время известно, что белки сыворотки крови несут наиболее обширную информацию о состоянии организма. Они находятся в динамическом равновесии с белками различных органов и тканей, тканевой среды. Между ними осуществляется настоящий обмен отдельными компонентами.

Контроль за белковым составом сыворотки крови имеет важное значение в прогнозировании жизнеспособности у новорожденного молодняка. У жи-

вотных, переболевших диспепсией, снижаются показатели естественной резистентности и иммунной реактивности, возникают дистрофические и атрофические процессы в различных органах, в том числе и тимуса.

С учетом такого подхода была поставлена цель изучить динамику белков сыворотки крови и коэффициент тимуса у здоровых и больных диспепсией поросят-сосунов.

Работу проводили в условиях учебно-опытного хозяйства «Подберезье» и проблемной научно-исследовательской лаборатории Витебской академии ветеринарной медицины. Для этого были сформированы две группы поросят - больные диспепсией (1- группа) и здоровые (2- ая группа). Содержание в сыворотке крови общего белка определяли рефрактометрически, а белковые фракции - методом дифференциального электрофореза в полиакриламидном геле. Коэффициент тимуса - соотношение массы органа (в граммах) к массе тела (в килограммах), определяли на основании патологоанатомического вскрытия павших от диспепсии или подвергнутых диагностическому убою животных.

При исследовании сыворотки крови поросят до приема молозива мы регистрировали низкое содержание в сыворотке крови общего белка - $25,16 \pm 1,38$ г/л и чрезвычайно малый уровень иммуноглобулинов - $2,17 \pm 0,48$ г/л. Преимущественное большинство белков в протеинограмме представлено альбуминами - $8,21 \pm 0,66$, постальбуминами $7,09 \pm 0,51$ и трансферринами - $3,74 \pm 0,43$ г/л. С приемом молозива количество общего белка и иммуноглобулинов достоверно увеличивалось.

Переболевание поросят диспепсией обусловило снижение количества общего белка, a_2 - макроглобулинов, иммуноглобулинов М, G и А по сравнению с животными, которые не заболели диспепсией. В 7- дневном возрасте у поросят больных диспепсией группы общее количество белка находилось в пределах $53,64 \pm 2,26$ г/л, a_2 - макроглобулинов - $4,06 \pm 0,42$ г/л, иммуноглобулинов класса G и А - $8,35 \pm 0,39$ г/л и иммуноглобулинов М - $1,43 \pm 0,24$ г/л. Следует отметить, что соответствующие показатели у здоровых поросят данного возраста были гораздо выше и составляли $57,84 \pm 1,72$ г/л для общего белка; $6,07 \pm 0,39$ г/л ($P < 0,05$) для a_2 - макроглобулинов; $14,97 \pm 0,39$ г/л ($P < 0,01$) для иммунных белков класса G и А и $2,42 \pm 0,32$ ($P < 0,05$) для иммуноглобулинов М.

В дальнейшем мы отмечали у поросят, переболевших диспепсией, достоверно низкие значения содержания в сыворотке крови иммуноглобулинов класса М, G и А по сравнению с таковыми показателями у здоровых животных.

Наряду со снижением содержания в сыворотке крови у больных диспепсией поросят общего белка и вышеперечисленных фракций, регистрировали увеличение в протеинограмме удельного веса постальбуминов - белков, обладающих иммуносупрессорной функцией. Их количества в разные периоды ис-

следований колебалось от $6,29 \pm 0,58$ до $11,78 \pm 0,42$ г/л, что было достоверно выше, чем у здоровых животных.

Патологоанатомические исследования групп поросят, павших от диспепсии в 7- дневном возрасте, показывают, что при массе их $1,60 \pm 0,021$, масса тимуса составляла в среднем $2,43 \pm 0,14$ г. При данной соотношении коэффициент тимуса составлял 1,52. Следует отметить, что при диагностическом убое здоровых поросят масса их тела в 7 - дневном возрасте составляла $1,88 \pm 0,05$ кг при массе тимуса $5,70 \pm 0,12$ г, а коэффициент тимуса был соответственно 3,03, что достоверно выше по сравнению с контрольными животными.

Последующее исследование тимуса у поросят показало, что и в дальнейшем между здоровыми и переболевшими диспепсией животными отмечены достоверные различия. Так, в 21- дневном возрасте коэффициент тимуса у поросят, переболевших диспепсией, составлял 1,49 (с учетом средней массы животных - $3,60 \pm 0,16$ кг и массы тимуса $5,38 \pm 0,15$ г.) При исследовании тимуса у здоровых 21- дневных поросят коэффициент тимуса составил 2,42 при массе органа $10,19 \pm 0,51$ г. и весе тела животных $4,21 \pm 0,14$ кг.

Заключение. У поросят, переболевших диспепсией, на протяжении всего периода наблюдений отмечали более низкое содержание общего белка и отдельных его фракций по сравнению со здоровыми животными.

Одновременно у переболевших диспепсией поросят развивалась гипоплазия тимуса, вследствие чего на протяжении всего периода исследований отношение массы тимуса к массе тела животного было значительно ниже, чем у здоровых животных.

УДК 619:616.33-008:636.2:612.015

Диагностические тесты для выявления метаболических нарушений у глубокостельных коров

И.З. Севрюк, Г.Ф. Макаревич, Н.Ю. Германович, М.Г. Николадзе,

Витебская академия ветеринарной медицины

Диагностика состояния обменных процессов у животных и научно-обоснованное выявление нозологических форм патологии в настоящее время приобретают особую значимость для науки и практики. С одной стороны предложен достаточный арсенал биохимических методов, по которым можно дать характеристику интенсивности и завершенности метаболических процессов в организме, а с другой нет достаточных критериев для отнесения выявленных нарушений к патологии.