

ДЫНАМІКА НЕКАТОРЫХ ПАКАЗЧЫКАЎ КРЫВІ Ё ВЫСОКАПРАДУКТЫЎНЫХ КАРОЎ ПРЫ ЛЯЧЭННІ ЁНУТРАНАЙ ПОЛІМАРБІДНАЙ ПАТАЛОГІІ

Гарыдавец А. У.

УА "Віцебская ордэну "Знак Пашаны" дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай
медыцыны", г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

*Сумеснае ўжыванне вітамінна-мінеральнага комплексу і прэпарата «Кальцэмаг» прывялі да найбольш выяўленых станоўчых зменаў паказчыкаў азоцістага абмену і нармалізацыі ўзроўню магнію пры лячэнні ўнутранай полімарбіднай паталогіі ў высокапрадуктыўных кароў. **Ключавыя словы:** унутраная полімарбідная паталогія, высокапрадуктыўныя каровы, паказчыкі азоцістага абмену, магній.*

DYNAMICS OF SOME BLOOD INDICATORS IN HIGHLY PRODUCTIVE COWS IN THE TREATMENT OF INTERNAL POLYMORBID PATHOLOGY

Garydavets A. U.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The combined use of a vitamin-mineral complex and kalcemag led to the most pronounced positive changes in nitrogen metabolism parameters and normalization of magnesium levels in the treatment of internal polymorbid pathology in highly productive cows. **Key words:** internal polymorbid pathology, highly productive cows, nitrogen metabolism indicators, magnesium.*

Уводзіны. У высокапрадуктыўных кароў у гаспадарках Рэспублікі Беларусь рэгіструецца цэлы комплекс узаемазвязаных патогенетычных парушэнняў, якія маюць агульны пускавы механізм развіцця, які дыягнастуецца як метабалічны сіндром.

Узровень метабалізму, прадуктыўнасць і рэпрадукцыя высокапрадуктыўных кароў шмат у чым залежыць ад умоў кармлення і ўтрымання жывёл [2]. Рэгулярны дэфіцыт у рацыёнах абменнай энергіі, пратэіна, цукроў, каратыну, вітаміна D, лішак канцэнтратаў стварае спрыяльныя ўмовы для парушэнняў рубцовага стрававання і метабалізму ў кароў і развіцця цэлага шэрагу хвароб: кетоз, ацыдоз рубца, астэадыстрафія, А - і D - гіпавітамінозы, гепатадыстрафія, міякардыядыстрафія, дыстанія перадстраўнікаў. Развіваецца полімарбідная (множная) паталогія (ПМП), з распаўсюджваннем паталагічнага працэсу на іншыя органы і сістэмы арганізма [1, 2].

Саўрасаў Д.А. з суаўтарамі разглядае гіпатрафію ў нованароджаных цялятаў з мікрацытарнай гіпахромнай анеміяй і другасным імунадэфіцытам як трансіндрамальных комарбідных гіпатрафіі, патогенетычна звязаных і ўзаемаабцяжараных [3]. Эфектыўнае і бяспечнае лячэнне жывёл з полімарбіднай паталогіяй з'яўляецца актуальнай задачай у сучаснай ветэрынарыі.

Матэрыялы і метады даследаванняў. Мэтай нашай працы было вывучэнне дынамікі канцэнтрацыі агульнага бялку, мачавіны, крэатыніна, магнію ў сываратцы крыві і гематалагічных паказчыкаў у высокапрадуктыўных кароў ранняй лактацыі з полімарбіднай паталогіяй, якіх лячылі вітамінна-мінеральным комплексам і прэпаратам «Кальцэмаг».

У СВК «Альгоўскае» Віцебскага раёна былі сфармаваны 4 групы высокапрадуктыўных кароў ранняй лактацыі (праз 30-40 дзён пасля ацёлу) па 10 галоў у кожнай. Праводзілася клінічнае даследаванне жывёл, аналіз рацыёнаў і адбор пробаў крыві да і пасля прымянення прэпаратаў.

Каровам 1 доследнай групы для лячэння ПМП ўжываўся вітамінна – мінеральны комплекс (у 1 мл прэпарата змяшчаецца вітамін А - 20000 МА, вітамін Д₃ 13000 МА, вітамін Е – 30 мг, селену - 0,3 мг) аральна ў дозе 5 мл на жывёліну праз дзень 5 раз з кормам. Каровам 2 доследнай групы для лячэння ўжываўся прэпарат «Кальцэмаг» (у 100 мл якога ўтрымліваецца кальцыя глюканата – 20 г, магнію хларыду – 3 г, глюкозы – 10 г), які ўводзілі ўнутравенна 1 раз у суткі на працягу 3 дзён у дозе 200 мл на галаву. Каровам 3 доследнай групы для лячэння ўжываліся адначасова абодва дадзеных прэпарата па названай схеме і ў тых жа дазіроўках. Каровы 4 групы былі кантролем, іх лячылі па схеме, прынятай у гаспадарцы.

У сываратцы крыві даследаваліся наступныя паказчыкі: канцэнтрацыя агульнага бялку біурэтавым метадам, мачавіны – фотаметрычна, крэацініну – метадам JAFFE, магнію – каларыметрычна з EDTA з выкарыстаннем аўтаматычнага біяхімічнага аналізатара і гатовых набораў рэagentaў. Гематалагічныя даследаванні выконваліся на аўтаматычным гематалагічным аналізатары Abacus.

Біяметрычная апрацоўка дадзеных праводзілася з дапамогай кампутарнай праграмы Microsoft Office Excel. Вызначалася сярэдняя арыфметычная і яе стандартная памылка ($M \pm m$), а таксама ўзровень значнасці крытэрыя дакладнасці: * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

Вынікі даследаванняў. Канцэнтрацыя агульнага бялку ва ўсіх групах да і пасля лячэння істотна не адрознівалася і знаходзілася ў межах нормы. Узровень мачавіны пасля лячэння павышаўся ў кароў усіх груп. Найбольш значнае павышэнне (на 29 і 41% адпаведна) адзначалася ў 2 групе, дзе прымяняўся прэпарат «Кальцэмаг», і ў 3 групе, дзе сумесна ўжывалі дадзены прэпарат з вітамінна-мінеральным комплексам. Канцэнтрацыя крэацініна ў сываратцы крыві ў кароў ўсіх груп пасля лячэння павышалася ў сярэднім на 10-16% і знаходзілася прыкладна на адным узроўні.

Утрыманне магнію ў сываратцы крыві дакладна павысілася ў выніку прымянення як прэпарата «Кальцэмаг», так і вітамінна-мінеральнага комплексу на 20% ($P \leq 0,01$) у 2 групы і на 13,8% ($P \leq 0,05$) у 3 групы кароў.

Пры вывучэнні гематалагічных паказчыкаў у паддоследных кароў было ўстаноўлена, што колькасць лейкоцытаў у крыві кароў 3-й групы пасля лячэння знізілася на 13%, і было на 30% ніжэй, чым у кантролі. Утрыманне гемаглабіну павышалася ў крыві ва ўсіх кароў, якія ўдзельнічалі ў вопыце. Пры гэтым, у 1 і 3 групах узровень гемаглабіну павышаўся больш значна і перавышаў кантрольныя значэнні. Сярэдняе ўтрыманне гемаглабіну ў эрытрацыце пасля лячэння дакладна павышалася ў кароў у 2 і 3 групах на 25 і 20% ($P \leq 0,01$) адпаведна.

Так як канцэнтрацыя агульнага бялку ў групах кароў знаходзілася ў межах нормы, а ўзровень мачавіны і крэацініна ў сываратцы крыві, перш за ўсё, залежыць ад хуткасці сінтэзу ў печані, функцыянальнасці клубочкаў нырак і велічыні бялковага абмену, то выяўленыя змены характэрныя для аднаўленчых працэсаў. Гэта пацвярджае і павышэнне ўзроўню магнію, які, з'яўляючыся ўнутрыклеткавым катыёнам, асабліва важны для засваення энергіі і неабходны на ўсіх этапах сінтэзу бялку. Дадзеныя гематалагічнага аналізу крыві таксама дазваляюць судзіць аб дастатковай эфектыўнасці праведзенага лячэння.

Заклучэнне. Найбольшыя станоўчыя змены як гематалагічных паказчыкаў (зніжэнне колькасці лейкоцытаў на 30%, павышэнне ўзроўню і канцэнтрацыі гемаглабіну ў эрытрацыце на 20%, $P \leq 0,01$), так і паказчыкаў азоцістага абмену (павышэнне ўзроўню мачавіны на 41%, $P \leq 0,01$), павышэнне ўзроўню магнію на 13,8% ($P \leq 0,05$) зарэгістраваныя ў групе кароў, якіх лячылі сумесным ужываннем вітамінна-мінеральнага комплексу і прэпарата «Кальцэмаг».

Літаратура. 1. Абрамов, С. С. Динамика некоторых показателей минерального и витаминного обмена у высокопродуктивных коров при лечении внутренней полиморбидной патологии / С. С. Абрамов, Е. В. Горидовец, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2017. – Т. 53, вып. 3. – С. 3–6. 2. Кондрахин, И. П. Метаболический синдром: современное представление / И. П. Кондрахин // Ветеринария. – 2009. – №12. – С. 43–45. 3. Саврасов, Д. А. Уровень маркеров системы пол у телят-гипотрофиков с коморбидными патологиями (анемия, иммунодефицит) и их фармакокоррекция / Д. А. Саврасов, П. А. Паршин, Г. А. Востроилова // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 2-4 ноября 2023 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии. - Витебск : ВГАВМ, 2023. - С. 350-352.