

(Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті, Орал)

СИЫРЛАРДЫҢ АНОВУЛЯТОРЛЫҚ ЖЫНЫСТЫҚ ЦИКЛІНЕН КЕЙІН ӘЛСІЗ ЭЛЕКТР ТОҒЫМЕН ТЕРІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ НҮКТЕЛЕРІН СТИМУЛЯЦИЯЛАУ

Аннотация

Мақалада сиырлардың ановуляторлық жыныстық циклінен кейін әлсіз электр тоғымен терінің биологиялық белсенді нүктелерін стимулдеуінің зерттеуі беріліп отыр. Зерттеу нәтижелері арқылы нервтік импульс-тар өткізгіштігінің сезімталдық табалдырығының әсерлілігі, қанның морфологиялық өзгерістері, организмге спецификалық емес резистенттілігі және трофикалық қызметтері байқалды. Электропунктура ановуляторлық жыныстық циклінен кейін анық емдік-профилактикалық әсер береді және сиырлар организміне ешқандай зияны болмайды.

Кілт сөздер: рефлексотерапия, биологиялық белсенді нүктелер (БАН), овуляция, электропунктура.

Ключевые слова: рефлексотерапия, биологические активные точки (БАТ), овуляция, электропунктура.

Keywords: reflexology, biologically active points (BAP), ovulation, electropuncture.

Ветеринария тәжірибесінде рефлексотерапия арнайы электрорефлексотерапия құралдарын қолдану арқылы жүргізіледі. Аталған құрылғы арқылы биологиялық белсенді нүктелерді (БАН) анықтауға және оларға электр тоғымен әсер етуге болады. Осы құрылғы арқылы электропунктура өткізудің сиырлардың ановуляторлық жыныстық циклінен кейін жыныстық циклдің қалпына келуіне және жұмыртқалықтардың функциональдық күйіне әсер ету тиімділігін зерттеу қызығу-шылық тудырды.

Зерттеу материалы және әдістемесі. Зерттеуді электрорефлексотерапияға арналған «Днепр машина жасау зауыты» атындағы ПЭРТ құрылғысы көмегімен жүргіздік. Зерттеу үшін осының ал-дындағы жыныстық циклі ановуляторлық болған 54 сиыр алынды. Олардың бел омыртқаларының екінші және үшінші қабырғааралық өсінділері аралығындағы аумақта симметриялық түрде орналасқан жұмыртқалықтардың биологиялық белсенді нүктелеріне электр тоғымен әсер еттік.

Балауды соңғы ұрықтандырудан 36-48 сағаттан соң, фолликулаларды ректальды пальпациялау жолымен және келесі жыныстық циклдің 7-10 күндерінде жұмыртқалықтарда сары денелердің бол-мауына назар аудару арқылы өткіздік. Жұмыртқалықтардың симметриялық биологиялық белсенді нүктелеріне алғашқы әсер етуді жыныстық циклдің 12–14 күндерінде өткіздік. Ол үшін оң зарядты электродтарды қолданып, оларды арнайы жабысқақ бекіткіш көмегімен бекіттік. Биологиялық белсенді нүктелердің рецепторларын беттік тітіркендіру үшін электр тогының күшін ауырсынудың жеке табалдырықтық сезімталдығына байланысты қолдандық. Ауырсынудың жеке табалдырықтық сезімталдығы 200 ден 500 мкА аралығында болды. Оңтайлы тиімділік әсерін алу мақсатында импульсты тұрақты ток полярлығының екі ауыспалы параметрлерін сынадық. Стимулдеуші (қоздырушы) – полярлықтары әр 5–10 секунд сайын ауысады (3:1); седативтік – (тежеуші) оң және теріс полярлықтары уақыт бойынша 3:1 сәйкес қатынаста ауысады.

Электропунктураның алдында және одан 12 сағаттан соң қан құрамындағы серотонин концен-трациясын С. Х. Спейдер, гистаминді П. А. Шор және ацетилхолинэстераза мен бутирилхолинэс-теразаны М. М. Эйдельман бойынша анықтадық. Қанның жалпы белогы, эритроциттер, лейкоцит-тер, гемоглобин, қышқылдық деңгейін, сонымен бірге лейкоформуланы анықтауды жалпы қолданбалы әдістемелер арқылы жүргіздік.

Әр процедураның ұзақтығы 7–10 минут құрады. Сеанстар санын электр тогының оң және теріс полярлықтарында өтуінің көрсеткіштеріне байланысты қойдық. Егер де сеанстың басталу алдында оң және теріс полярлықтарындағы микроамперметр көрсеткіштеріндегі айырмашылық 20% немесе одан да аз болса, онда ол рефлекторлық доғадағы (жұмыртқалық – терінің БАН рецепторлары) нервтік өткізгіштіктің қалыпқа келгенін көрсетеді. Осыдан соң электропунктураның соңғы сеансын өткіздік.

Зерттеу нәтижелері. Ановуляторлық жыныстық циклдан соң, сәйкес рефлекторлық доғада нервтік импульстардың өткізгіштігі бұзылған кезде лабильділікті қалпына келтіру үшін тітіркен-діру ритмі керек. Ол тітіркендіру ритмі полярлығының уақыт бойынша ауысуы 1:1 қатынастағы тұрақты электр тогына және ауырсыну сезімталдығының табалдырықтық бірлігінің күші 0,9–0,35 сәйкес болу керек. Аталған әсер ету режимі барысында 1-ші ұрықтандыру кезіндегі ұрықтану 90% құрады. Тежеуші тәсілдің әсері төмен болды. 1-ші ұрықтандыру және тежеуші тәсіл қолдану барысындағы электр тогы күшінің ауырсыну сезімталдығының табалдырықтық бірлігі 0,9–0,95 құраған кезде ұрықтану 62,5% тең болды.

Электропунктураның әсер етуі мен бірге биохимиялық көрсеткіштер және лейкоформуладағы өзгерістер зерттелді.

Лейкоциттер саны дәлелді түрде азайып, қышқылдық, серотонин және ацетилхолинэстера-заның концентрациясы жоғарылап отырды. Лейкоформуланың өзгеруі эозинофилдер деңгейінің жоғарылауымен және моноциттер санының азаюымен сипатталып отырды.

Қанның холинэстеразалық белсенділігі, серотонин, қышқылдық концентрациясы және эозино-филдер санының жоғарылауы, сонымен бірге моноциттер және лейкоциттер деңгейінің төмендеуі арқылы қышқылдық-қалыпқа келу процестерінің жоғарылауын,

организмнің спецификалық емес резистенттілік және трофикалық қызметтерінің күшеюін көреміз.

Қорытынды. Электрпунктура сиырлардың ановуляторлық жыныстық циклінен кейін анық емдік-профилактикалық әсер берді. Жануарлар оны ешқандай зиянсыз әсерлер болмай жеңіл көтереді.

Резюме

М. М. Саденов, А. К. Кереев

(Западно-Казахстанский агротехнический университет имени Жангир Хана, Уральск)

СТИМУЛЯЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ТОЧЕК СЛАБЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ПОСЛЕ АНОВУЛЯТОРНОГО ЦИКЛА У КОРОВ

В статье даны результаты стимуляций биологических активных точек слабым электрическим током (БАТ) после ановуляторного цикла у коров. После ановуляторного полового цикла, когда нарушена проводимость нервных импульсов в соответствующей рефлекторной дуге, для восстановления лабильности необходим ритм раздражения, соответствующий постоянному электрическому току со сменой полярности во времени 1:1 и силой 0,9–0,35 единицы порога болевой чувствительности. Оплодотворяемость после 1-го осеменения при таком режиме воздействия составила 90%. Менее эффективным оказалось воздействие тормозным приемом. Электрпунктура оказала выраженное лечебно-профилактическое действие после ановуляторного полового цикла у коров. Процедуры животные переносят спокойно, без побочных отрицательных последствий.

Ключевые слова: рефлексотерапия, биологические активные точки (БАТ), овуляция, электрпунктура.

Summary

M. M. Sadenov, A. K. Kereyev

(West Kazakhstan agrarian-technical university named after Zhangir khan, Ural)

THE STIMULATION OF BIOLOGICAL ACTIVE POINTS BY A SMALL ELECTRIC CURRENT

AFTER ANOVULATORY SEXUAL CYCLE AT COWS

The results of biological active points stimulations by a small electric current (BAP) after the anovulatory cycle at cows are given in the article. After the anovulatory sexual cycle when conductivity of nervous impulses in the corresponding reflex arch is broken, the rhythm of irritation corresponding to a direct electric current with change of polarity in time of 1:1 and threshold with a force of 0,9–0,35 units of painful sensitivity is necessary for restoration of lability. The pregnancy rate after the 1st insemination at such mode of influence was 90%. Less effective was the influence by brake reception. Electropuncture has the expressed treatment-and-prophylactic effect after the anovulatory sexual cycle at cows. Animals suffer procedures quietly without collateral negative consequences.

Keywords: reflexology, biologically active points (BAP), ovulation, electropuncture.

Поступила 15.07.2013 г.