

УДК 619:636.088:615.8

ВПЛИВ ЧЖЕНЬ-ЦЗЮТЕРАПІЇ НА ІМУННИЙ СТАТУС І ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ КОРІВ

Рецензент: доктор. біол.наук, професор Бугров О.Д.

В.І. Логвіненко

Інститут тваринництва центральних районів УААН

Наведено результати досліджень вивчення впливу чжень-цзютерапії (припікання) на імунний статус і відтворювальну функцію корів. Встановлено, що акупунктурна гіпертермія, сприяє підвищенню імунологічної адаптації в стресових ситуаціях до яких відносяться отелення, післяродовий період і пов'язані з цим функціональні зміни в статевих органах, підвищує захисні можливості організму і його адаптаційні (приспосувальні) спроможності до постійно мінливих умов середовища, укріплює гомеостаз, нормалізуючи функціональний стан статевої системи.

Ключові слова: гіпертермія, БАТ, імунний статус, корова, відтворювальна функція.

У сучасних умовах відродженню і широкому розповсюдженню чжень-цзютерапії сприяла виражена терапевтична ефективність, яка перевищувала в ряді випадків ефективність фармакологічних засобів впливу на організм, при відсутності лікарських ускладнень [1-2]. У клінічній імунології даний спосіб впливу поки що не застосовують, хоча є деякі повідомлення про зміну низки імунологічних показників при застосуванні голковколуювання для лікування соматичних захворювань [3].

Опубліковані в останні роки роботи по оцінці імунного статусу корів в післяродовий період свідчать про необхідність розроблення і застосування імункорегуючих заходів. Рефлексостимуляція сприяє нормалізації багатьох фізіологічних процесів [7]; вона, на нашу думку, адекватніша завданню профілактики гінекологічних захворювань і корекції порушень імунологічної адаптації, що настає в ранній післяродовий період, ніж лікування імункорегуючими препаратами.

Мета роботи – апробація методу рефлексостимуляції у клінічній імунології для нормалізації функціонування імунної і статевої системи корів у післяродовий період. При цьому вирішувалися питання про правильний вибір біологічно активних точок (БАТ), режиму і тривалості рефлексостимуляції.

Матеріали і методи досліджень. Дослід проводили у ТОВ «Приват-Агро» Дніпропетровського району Дніпропетровської області на коровах української чорно-рябої молочної породи, віком 4-6 років, середньою живою масою 545 кг та рівнем продуктивності 5,5-6 тис. кг молока за лактацію.

Із відібраних за принципом випадкового добору корів нами було сформовано 2 групи тварин: дослідна й контрольна, по 30 голів у кожній.

Оцінку стану захисних сил організму піддослідних корів проводили шляхом дослідження морфологічних і біохімічних показників крові. Кров брали дворазово – до початку і відразу після закінчення курсу акупунктурної гіпертермії.

Корови дослідної групи підлягали стимуляції методом акупунктурної гіпертермії (АГТ) [5] за допомогою розробленого нами газового пристрою, що дає можливість застосування дозованого теплового впливу направленої дії в місцях локалізації БАТ, відповідальних за статеву функцію [4], без пошкодження шкіри. АГТ проводили, починаючи з першого дня після отелення, протягом 10-12 днів,



через добу, у першій половині дня. За 1 сеанс впливали на 3 із 6 БАТ по 2-3 хвилини на кожную точку.

Пошук БАТ статевої системи проводили за Атласом БАТ корів [6].

Тварини контрольної групи – залишались без будь-якого впливу.

Статистичне опрацювання результатів проводили з використанням критерію вірогідності Стюдента.

Результати досліджень. При виборі БАТ виходили із таких міркувань: 1) вибрані точки мають входити в пропис лікування більшості акушерсько-гінекологічних захворювань; 2) необхідно, щоб через них можливо було б впливати на центральну, вегетативну нервову систему, залози внутрішньої секреції, серцево-судинну і лімфатичну системи. Згідно з нашим дослідженням цим принципам відповідають симетричні точки: ТІ-МЕН - 63, ХУАН-ДІН – 67 і ЯО-ДАЙ – 48 [2]. Вплив на ці БАТ призводить до загальнозміцнювальної дії; їх широко використовують при лікуванні більшості акушерсько-гінекологічних захворювань, у т. ч. захворювань, що супроводжуються, як правило недостатністю функції імунної системи [8].

Необхідну кількість процедур встановлювали індивідуально після електропунктурної діагностики стану БАТ приладом ПЕРТ-4М, яку проводили перед кожним обробленням за ступенем асиметрії провідності струму, у т. ч. за зміною різниці величини струму від переключення з позитивної (+) полярності на негативну (-). Фізіопроцедури закінчували при нормалізації стану відібраних БАТ (відсутність асиметрії при переключенні полярності). У всіх обстежених корів спостерігали виражену тією або іншою мірою асиметрію відібраних БАТ, у зв'язку з чим число процедур коливалося від 6 до 7.

Доступнішою для дослідження системою, яка відображає весь комплекс біохімічних, фізіологічних процесів в організмі, є система крові. Зміни, які проходять в крові знаходяться в прямій залежності від функціонального, вікового, продуктивного та імунного статусу тварини. Захисна функція крові безпосередньо пов'язана з формуванням гуморального і клітинного імунітету, а також процесів відновлення у пошкодженій тканині.

У результаті проведеної АГТ спостерігалось підвищення кількості лейкоцитів на 3,9 тис./мкл та еритроцитів на 1,82 млн. ($p < 0,05$), що вказує на підвищення інтенсивності фізіологічних процесів (табл. 1).

При цьому також спостерігається вірогідне збільшення паличкоядерних нейтрофілів на 1,8 %, що характеризує прискорення регенеративних (відновлювальних) процесів у статевих органах. Вірогідне підвищення кількості лімфоцитів на 17 % на фоні загального підвищення лейкоцитів свідчить про сприятливий хід регенеративних процесів.

Вивчення біохімічних показників сироватки крові дійних корів у зимовий період показало, що АГТ достовірно впливає на підвищення вмісту загального білка на 14,73 г/л ($p < 0,05$) за рахунок глобулінової фракції. Найвищою концентрацією була β - і γ -глобулінова фракція білка, що свідчить про підвищення резистентності, захисно-приспосувальних реакцій організму та імунітету.

Крім того, дослідженнями було встановлено, що своєчасне акупунктурне профілактичне оброблення статевої системи корів суттєво сприяє запобіганню післяродових ускладнень (табл. 2).

У корів дослідної групи після здійсненого впливу спостерігався 1 випадок захворювання на субінволюцію, 2 – на атонію і гіпотонію матки і 2 – гіпофункцію яєчників. Тварини контрольної групи, за якими вели спостереження і яких не піддавали гіпертермічному впливові з метою стимуляції (див. табл. 1), частіше хворіли гінекологічними хворобами.

1. Морфологічні і біохімічні показники крові корів перед та після проведення стимуляції методом акупунктурної гіпертермії (n=10)

Формені елементи крові	Гіпертермія, М±m		±
	перед впливом	після впливу	
Лейкоцити (тис./мкл)	4,3±0,26	8,2±0,14	-3,9
Еритроцити(млн.)	4,5±0,70	6,32±0,2	-1,82
Гемоглобін (%)	63,0±0,26	66,0±0,97	-3
П (%)	3,2±0,56	5,0±0,89	-1,8
С (%)	22,0±1,09	31,0±1,62	-9,0
Е (%)	3,6±0,59	7,0±0,06	-3,4
М (%)	2,3±0,74	6,6±0,85	-4,36
Л (%)	45,1±1,73	62,0±1,34	-16,9
Загальний білок г/л	73,6±5,20	88,3±4,89	-14,73
Альбуміни, %	44,5±7,67	40,9±10,10	+3,63
Глобуліни, %	55,4±7,67	59,1±10,19	-3,63
Білковий коефіцієнт, г/л	0,8±0,23	0,8±0,36	-0,04
Глобул, α,%	9,6±1,43	7,5±2,76	+2,13
Глобулін, в, %	16,6±1,54	19,6±3,21	-2,93
Глобуліни, γ %	29,1±8,08	31,9±6,28	-2,83

Примітка. П - паличкоядерні нейтрофіли, С - сегментоядерні, Е - еозинофіли, М - моноцити, Л – лімфоцити.

2. Профілактика післяродових захворювань (n=31)

Назва захворювань	Дослідні тварини	Контрольні тварини
Субінволюція матки	1	3
Ендометриї	-	3
Атонія і гіпотонія матки	2	4
Гіпофункція яєчників	2	4

Отже, АГТ, починаючи з першого дня після отелення, сприяє підвищенню імунологічної адаптації в стресових ситуаціях, до яких відносяться отелення, післяотельний період і пов'язані з цим функціональні зміни в статевих органах, тому, що чжень-цзютерапія (припікання) діє на нейро-гіпофізо-надниркову систему і через неї підвищує захисні можливості організму і його адаптаційну (приспосувальні) здатність до постійно мінливих умов середовища, зміцнює гомеостаз, нормалізуючи функціональний стан нервової системи, укріплює її. Припікання тим самим витісняє патологічну домінанту, яка нерідко підтримує хворобливий стан організму.

Таким чином, акупунктура гіпертермія позитивно впливала на фізіологічні процеси та функції різних систем організму, у тому числі й на відтворювальну функцію корів, у наслідок глибокого прогрівання БАТ, що розташовані в ерогенних зонах. Завдяки нейрогуморальним зрушенням, що виникали під впливом гіпотермії, та втручання у цей процес вегетативної та ендокринної систем, спостерігалася нормалізація статевих функцій та підвищення адаптивності організму тварин у новому середовищі.

Висновок. Ефективність рефлексостимуляції статевої системи корів методом акупунктурної гіпертермії в перший день після отелення свідчить про можливість профілактики післяродових захворювань шляхом корекції імунологічних розладів, які настають у ранній післяотельний період і про доцільність включення АГТ у комплекс імунокорегуючих заходів з профілактики післяродових захворювань корів.



Бібліографічний список

1. [Башляева З.А., Минина Г.И., Ланда Н.М. и др.]. // Вопросы охраны материнства.-1982.-№4.-С.61-63.
2. Дуринян Р.А. // Молдавский съезд физиологов, 2-й: Тезисы докладов.- Кишинев, 1980.- С. 97-98.
3. Замотаев. И.П., Булычева М.А., Голубь Н.А.//Тер. арх.-1978.-№1.-С.89-91.
4. Электропунктура в молочном скотоводстве: Методические рекомендации в помощь зооветработников / Козырь В.С., Шульга В.А., Гардер В.П. и др.]. – Днепропетровский филиал укр. научно-исслед. ин-та развед. и искусственного осеменения крупного рогатого скота. – Днепропетровск, 1982. – 44с.
5. Пат. 6615 Україна, А 61D19/00, А 01K67.02. Спосіб теплової стимуляції запліднюваності корів /В.І Барабаш, В.І. Логвиненко; заявл. 18. 10.2004; опубл. 18.05.2005, Бюл. № 5.- 2 с.
6. Плахотин М.В. Иглотерапия в ветеринарии /М.В. Плахотин.- Москва: Колос, 1966. – 263 с.
7. Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии /Д.М. Табеева. - Москва,1980. –217 с.
- 8.Шварцман Я.С. Местный иммунитет / Я.С. Шварцман, Л.Б. Хазенсон. – Л., 1978. –178 с.

ВЛИЯНИЕ ЧЖЕНЬ-ЦЗЮТЕРАПИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ КОРОВ

Логвиненко В.И., Институт животноводства центральных районов УААН

Представлены результаты исследований по изучению влияния чжень-цзютерапии (прижигания) на иммунный статус и воспроизводительную функцию коров. Установлено, что акупунктурная гипертермия способствует повышению иммунологической адаптации в стрессовых ситуациях, к которым относятся роды, послеродовый период и связанные с этим функциональные изменения в половых органах, повышает защитные способности организма и его адаптационные (приспособительные) способности к постоянно изменяющимся условиям среды, укрепляет гомеостаз, нормализуя функциональное состояние половой системы.

Ключевые слова: гипертермия, БАТ, иммунный статус, корова, воспроизводительная функция.

ACUPUNCTURE IMPACT ON IMMUNE STATUS AND REPRODUCTIVE CAPACITY OF THE COWS

Logvinenko V.; Institute of animal science of the central regions, UAAS

This article highlights the experimental research results of acupuncture impact on immune status and reproductive capacity of the cows. Acupuncture super-thermal treatment proved to up immune adaptation to stress factors including delivery, post-natal period, affiliated functional swaps in the sexual organs and increase defensive character of the organism and its adaptation to the ambient conditions, improve homeostasis and normalize functional state of the reproductive system.

Key words: super thermal treatment, immune status, cow, reproductive capacity, biologically active treatment.