琉球大学学術リポジトリ

牛の卵巣嚢腫の治療試験

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政工学部
	公開日: 2012-02-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 渡嘉敷, 綏宝, Tokashiki, Suiho
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/23307

牛の卵巣嚢腫の治療試験

渡　嘉　敷　綏　宝*

Suiho TOKASHIKI: Experiment on the treatment of Follicular cyst of cattle.

I 緒　　言

牛の卵巣嚢腫については，山内ら[1,2]の詳細な研究によってその成因がほぼ解明され，治療法も HCG の応用によって相当によい治療効果が挙げられているが，本治療法を応用しても再発を見たり，あるいは効果を示さないものがある。最近常包ら[6]はメチオニン製剤とビタミン C の注射により肝機能を賦活する方法，西川ら[7]の PMS 製剤の応用，また蘭守ら[14]による黄体ホルモンの注射等種々なる治療法が試みられるようになり，その結果は HCG 応用による治療とほぼ同様な成績を得ているようである。

筆者は 1955 年来 HCG 応用による治療を行い，また1部は HCG とメチオニン製剤の併用試験を行った。先に報告した第1報，第2報は小数例に加うるに結果の判明しないものなどがあったので，ここに総括して報告する。

II 試験材料および方法

本実験は 1955 年1月から 1958 年2月の間に沖縄本島において実施した。

1. 試験材料

（1） 供試牛　供試牛は9頭で内7頭は Holstein 種，1頭は同系種，他の1頭は Hereford である。症状は4頭が思牡狂で，他の5頭は無発情を呈し，そのうち思牡狂3頭，無発情3頭は子宮内膜炎を併発していた。これを表示すると第1表の通りである。

（2） 供試薬物　治療に用いた Hormone は友田製薬株式会社製 Puberogen 10,000 MU（表中 T）並びにドイツ，バイエル染料薬品株式会社製の Prolan-Oel

* 琉球大学農家政工学部畜産学科

第1表 供 試 牛

ホルモン区分	試験牛番号	品種	年令(才)	産歴	最終分娩状況	分娩からの経過日数	症状	嚢腫発生部位	種付回数	併発症
T	C 1	ヘレホード	10	2	死産	9カ月	無発情	左	1	なし
〃	C 2	ホルスタイン	5	1	正常	2カ年	思牡狂	左右	1	子宮内膜炎
〃	C 3	同系種	6	4	流産	5カ月	無発情	右	2	同上
B	C 4	ホルスタイン	7	1	正常	4カ年	思牡狂	左右	2	同上
〃	C 5	〃	5	2	正常	10カ月	思牡狂	右	2	同上
T	C 6	〃	7	2	正常	1年6カ月	無発情	右	6	同上
〃	C 7	〃	12	5	正常	1年1カ月	無発情	右	1	同上
〃	C 8	〃	3	未			思牡狂	左右	1	なし
〃	C 9	〃	4	1	正常	7カ月	無発情	右	1	同上

5,000 IU (表中 B) である。

2. 試験方法

卵巣嚢腫の診断は，7～10 日の間隔で 2～3 回直腸検査で卵巣を追跡して判定した。供試牛は子宮内膜炎の有無にかかわらず，すべて生理的食塩水による子宮洗滌を行い，ペニフラシン B 50 cc (C 8 号は米国 UPJOHN Company 製 Teatube Corbiot 20 cc 使用) を子宮内に注入して子宮内膜炎の治療を行った後，前記の Hormone を皮下注射した。なお C 9 号に応用したメチオニン製剤は武田薬品工業株式会社製「メルチオ注射液」を使用した。

III 試験成績

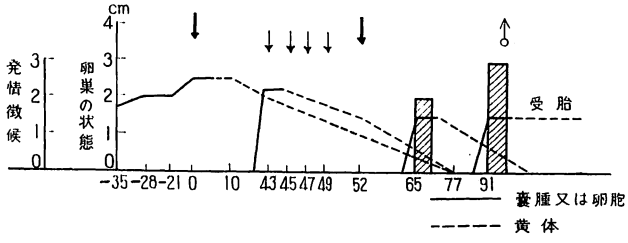
本症牛 9 頭中 Puberogen 応用は 7 頭でうち 5 頭が治癒し，治癒したものに種付した結果 4 頭が受胎した (メルチオ併用の 1 頭含む)。また Prolan-Oel 応用の 2 頭はいずれも一旦治癒に導くことができ，種付したが，受胎するに至らず，再び発症したため不治と決定した。結局 9 頭の患牛中 4 頭が受胎した。これら試験牛の卵巣の変化を示すと第 1 図の通りである。

Hormone 注射後第 1 回の発情発現は最短 13 日，最長 34 日でその平均は 22 日である。C 9 号については Puberogen の単用では快復の見込がなかったため，メチオニン製剤「メルチオ注射液」との併用を行った。その概要を述べると本牛は 1957 年 4 月牝犢正産し，同年 8 月発情したため種付したが不受胎，その後発情徴候なく同年 10 月卵巣に異常を認め，3 回の直腸検査により 11 月 15 日卵巣嚢腫と診定した。当時左卵巣は正常，小卵胞数ケを認め，右卵巣に 2.5 cm 大の嚢腫 1 ケ存在す。嚢腫壁はやや硬く深在の感がある。なお子宮は弛緩している。処置として子宮洗滌後

試験牛番号	第1診 左右卵巣	第1診 症状処置	第2診 左右卵巣	第2診 症状処置	第3診 左右卵巣	第3診 症状処置	第4診 左右卵巣	第4診 症状処置	その他	成績 嚢腫治癒	成績 受胎結果
C 1 号	2.0	55. 1. 4.		55. 3. 25. プベローゲン注射. 子宮洗滌.		55. 4. 19.		55. 5. 3.		−	−
C 2 号		55. 3. 2. プベローゲン注射 子宮洗滌		55. 3. 25.		55. 4. 19		55. 5. 3. 右卵巣に嚢腫発生. プベローゲン注射.	プベローゲンの再注射により嚢腫の黄体化を見. 5 月 16 日 (13 日目) 発情発現.	+	+
C 3 号	1.7	55. 11. 5. プベローゲン注射.		55. 12. 6. 子宮洗滌. 右卵巣の嚢腫黄体化し新卵胞発生. 12 月 8 日発情.		55. 12. 20.		55. 12. 28. 発情. 種付.		+	+
C 4 号	2.0 1.7	56. 1. 15. 油性プロラン注射. 子宮洗滌.		56. 5. 5. 油性プロラン注射.		56. 5. 12. 油性プロラン注射.			56 年 2 月 18 日及び 3 月 10 日に発情発現. 種付するも不受胎. 56 年 9 月廃用.	−	−
C 5 号	3.0	56. 7. 15.	2.5	56. 7. 22. 油性プロラン注射, 子宮洗滌.		56. 9. 4. 発情 9 月 5 日 排卵		56. 9. 24. 右卵巣に嚢腫 3 ヶ発生. 油性プロラン注射.	56 年 8 月 14 日及び 9 月 4 日発情発現. 種付するも不受胎. その後発症し, 一進一退を辿つたが, 不治と決定.	−	−
C 6 号	2.0	56. 9. 24. プベローゲン注射. 子宮洗滌.		56. 9. 30.		56. 10. 20. 発情. 種付.				+	+
C 7 号	2.0 1.7	57. 8. 4. プベローゲン注射. 子宮洗滌.		57. 8. 20 軽度の発情を現わす.					57 年 9 月 10 日発情者切のため種付するも不受胎. その後再発のため転売.	−	−
C 8 号	3.0	57. 8. 7. 右卵巣の嚢腫深在.	1.8	57. 8. 16. 子宮洗滌.	2.0	57. 8. 23. プベローゲン注射.		57. 8. 31.	9 月 8 日発情. 9 月 10 日排卵, 雖認. 9 月 27 日発情. 種付するも不受胎.	+	−
C 9 号	2.5	57. 11. 15. プベローゲン注射. 子宮洗滌.		57. 11. 25. 右卵巣の嚢腫黄体化す.	2.0	57. 12. 28. 右卵巣に嚢腫新生. メルチオ隔日おきに 100 cc 宛 4 回静注.		58. 1. 6. 右卵巣の嚢腫黄体化す. プベローゲン注射.	58 年 1 月 19 日発情. 排卵雖認. 2 月 14 日発情種付.	+	+

第1図 卵巣の変化

Puberogen 10,000 MU 皮下注射す。11 月 25 日右卵巣の嚢腫黄体化し硬度を増す。その後数日おきに直腸検査するも黄体の退行を見ない。栄養は次第に低下し，痩削する傾向にあるため，搾乳を停止する。12 月 28 日右卵巣に 2.0cm 大の嚢腫新生す。同日より隔日ごとにメチオニン製剤「メルチオ」100 cc 宛 4 回静注す。58 年 1 月 6 日右卵巣は長径を減じ，新生嚢腫も黄体化した。治癒を促進する目的で再び Puberogen 10,000 MU を皮下注射する。1 月 19 日正常発情発現（注射後 13 日目）するも種付せず，次期発情の 2 月 14 日種付で妊娠。本実験牛の治療前後の状況を示すと第 2 図の通りである。



第 2 図　プベローゲン，メルチオ併用成績 C 9 号

注　1. 卵巣の状態：嚢腫，卵胞及び黄体の最大径を cm で示す。
　　2. 発情徴候：3；強烈，2；普通，1；微弱
　　3. ⬇ プベローゲン，↓ メルチオの注射を示す，♂ 種付

IV　考察ならびに総括

1.　牛の卵巣嚢腫の治療に HCG を応用した結果は 9 頭中 8 頭（88.89%）が治癒し，7 頭に種付して 4 頭（57.14%）が受胎した。3 頭は黄体の退行に次いで 2 回の発情を繰返したが，再発のため不治となった。このような再発の原因については再び FSH と LH の均衡が破れたためと考えられるが，その均衡を失せしめる要因が他に存在するのではなかろうか。その点について常包ら[6] の行った肝機能の賦活を図ることによって（性ホルモンを不活化する力を亢進させ，内分泌器官の調整を行うことによって卵巣嚢腫の治癒の目的を達することができるのではなかろうかとの推定のもとに治療試験を行い）嚢腫を治癒に導きうるとの報に示唆を得て，僅か 1 例についてではあるが，HCG とメチオニン製剤の併用法を試みたところ受胎せしめることができた。したがって卵巣嚢腫の完全治癒を図るためには Hormone 療法と肝機能の賦活との併用は Hormone の単用よりもより効果的と考える。

2.　卵巣嚢腫の発生について患牛を検討してみるに

（a） 年令的には 4～7 才の泌乳能力の旺盛な時期に多発する傾向がある（9 頭中 6 頭発生)。このことは高度の泌乳が内分泌機能の失調を招来せしめることによると思われる。

（b） 最終分娩状況との関係は経産牛 8 頭中流死産は僅かに 2 頭で，他は正産していることから異常分娩が直接その誘因でなるとは認められない。

（c） 症状から見た場合，一般に思牡狂型が多いといわれているが，本供試牛ではむしろ無発情型（9 頭中 5 頭）が多かった。しかし例数が少いため信頼度は低い。

（d） 嚢腫の発生部位は左卵巣 1 頭，右卵巣 5 頭，左右卵巣 3 頭で右卵巣の発生が多数を占めていることは牛の右卵巣の機能の優位性と関連があるものと思われる。

（e） 併発症との関係は 9 頭中 6 頭が子宮内膜炎を発生していることから，卵巣嚢腫に罹患した場合は子宮外口の哆開を伴うことが多く，また卵胞ホルモンの持続的作用が子宮内細菌の抵抗力を弱めるために細菌の侵入の機会が高まることによるのではなかろうか。このことは嚢腫の再発生と共に子宮内膜炎も再発生する事例に遭遇したことからその感を深くする。

3. 本試験においてさほど受胎率の向上がみられなかったのは一般に重症牛の多いことにもよるが，1 つには巨離的な関係等もあって Hormone 応用後の卵巣の追跡の間隔が長く，ために適切なる処置を欠いた憾があった。また再発したものには初回と同量の HCG を追加適用したが期待される成績は得られなかった。このことは再発することによって前葉機能の異常の度合が亢進することが考えられるで，もっと高単位を応用すべきだとも言えようが，しかしこのようなものに HCG の高単位を応用しても治癒率が著明に低下していくことは常包ら[2]の調査でも明らかなことから，むしろ異なった Source の Hormone の適用や C 9 号に施したような HCG と肝機能の賦活による併用法が治療効果を挙げ得るのではなかったかと思料する。

終りに臨み種々御指導御鞭撻を賜わった家畜衛生試験場北陸支場常包技官に謝意を表する。

参 照 文 献

1. 山内，芦田，乾（1954）：日本獣医学雑誌. 16, 65.
2. 山内，芦田（1953）：日本獣医学雑誌. 15, 317.
3. 大須賀，名倉（1956）：獣医畜産新報. No. 195, 13.
4. 川崎（1957）：獣医畜産新報. No. 198, 37.
5. 高橋，麓守（1957）：獣医畜産新報. No. 219, 15.

6. 常包，中川，古川，石坂，吉田（1956）：日本獣医師会雑誌，9，210.
7. 西川，杉江（1957）：家畜繁殖研究会誌．3，27.
8. 藺守，高橋（1958）：第 45 回日本獣医学会講演要旨．48.
9. 渡嘉敷（1956）：琉球大学農家政学部学術報告．3，178.
10. 渡嘉敷（1957）：琉球大学農家政学部学術報告．4，207.
11. 山内（1955）：日本獣医学雑誌．17，47.
12. 常包，佐藤（1954）：日本獣医師会雑誌．7，454.
13. 常包（1656）：日本獣医師会雑誌．9，374.
14. 藺守，高橋（1958）：家畜繁殖研究会誌．4，8.

Résumé

The treatment on Follicular cyst of cattle was performed from Jan., 1955 to Feb., 1958. Number of the cattles used for the test was nine, seven being Holstein, one hybrid Holstein, and one Hereford.

Four cattleshad symptoms of Nymphomania, and five others showed Anestrus. Endometritis was found in six cattles, three of which were the ones that had symptoms of Nymphomania, and the rest three were the ones that showed Anestrus. After the treatment for Endometritis, every cattle was treated with the hormone.

The brief description of the result is as follows:

The application of HCG (Human Chorionic Gonadotrophin) to treatment for Follicular cyst cured the five out of nine cattles. Mating was practiced to the ones cured, and four of them were impregnated. The period of time between the hormone injection and the first estrus was 13 days for the shortest and 34 days for the longest, avarage being 22 days. Three out of four incurable cattles were once led to cure, but the disease afterwords recurred. So, the hormone injections were carried out successively, but no effect was recognized. The recurrence discussed above seems to be caused by a disturbance of the balance between FSH and LH.

There must be some factors which destroy the balance between these two. In this respect, some suggestions were obtained from the report made by Mr. TSUNEKANE and others. According to the above mentioned report, it is reported that Follicular cyst can be cured by activating the function of a liver. The combined treatment of HCG and Methionine made conception possible, though it was only a single case.

Consequently, it is presumed that the combination of hormone treatment and liver activation seems to be more effective than single hormone treatment in leading complete cure of Follicular cyst.