

# 琉球大学学術リポジトリ

## 牛の卵巢嚢腫の治療試験1

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-11-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡嘉敷, 綏宝 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/22010">http://hdl.handle.net/20.500.12000/22010</a>

# 牛の卵巣嚢腫の治療試験 I

渡 嘉 敷 綏 宝\*

---

Suiho TOKASHIKI: Experiment on the treatment of follicular  
cyst of cattle. I

---

## I 緒 言

卵巣嚢腫に罹患した牛は思牡狂或は無発情の症状を呈して不妊症となるため、古くから多くの人々によって研究されたのであるが、その原因は最近に至るまで明かでなく、ために治療法も対症療法の域を出ず、主に嚢腫の破砕が行われてきたが、一旦破砕しても再生するため、その根治は至難なものとしていた。

然し近年、内分泌学の進歩によって脳下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンの卵巣支配が明かとなるに及んで、卵巣嚢腫の原因もほぼ究明されるに至った。Hancock, Venzki 及び Reece は脳下垂体前葉性腺刺激ホルモン分泌機能の不均衡、特に F. S. H. (Follicle stimulating hormone) の側の過剰或は L. H. (Luteinizing hormone) の不足に成因があるのではないかと推定している。また家畜衛生試験場中国支場の山内氏は脳下垂体前葉の性腺刺激ホルモン分泌機能の異常特に F. S. H. の側の過剰或は亢進に基づくことを実験的にほぼ明かにした。

本病の治療には hormone 療法と併行して飼養管理の改善、特に濃厚飼料を減じて青草の多給、並に運動の励行が最も効果的だといわれている。外国においては約 10 年前より Koch は思牡狂の牛にプロラン油剤 5,000~7,500 R. U. を注射して 35 例中 30 例に陽性結果を得、Merzdorf は同油剤 1,250 R.U. を用いて 11 例中 10 例に正常発情を見た(山内、芦田: 牛の卵巣嚢腫に関する研究 I. ホルモン治療試験より引用) 一方日本においても山内氏等が高単位の尿プロラン製剤を応用して極めて良好な成績を報告して以来、多数の報告がある。筆者は沖縄においても卵巣嚢腫のため、繁殖障害に陥っている牛が相当数あるのに鑑み、Prolan の応用による治療試験を行い、2, 3 の治験例を得たのでここに報告する。

---

\* 琉球大学農家政学部

## II 試験材料及び方法

本実験は 1955 年 1 月から 1956 年 5 月の間に 琉球種畜場及び那覇周辺において実施した。

## 1. 試験材料

(1) 供試牛 供試牛は 4 頭で内 2 頭は Holstein, 1 頭は同系種, 他の 1 頭は Hereford である。症状は 2 頭が思牡狂で, 他の 2 頭は無発情を呈し, また無発情の Hereford 以外はいずれも子宮内膜炎を併発していた。

卵巣嚢腫の診断に当っては 1~2 週間の間隔で 2~3 回直腸検査を行い, 卵巣の変化を詳細に観察した後判定した。併発症の子宮内膜炎の診断は膿様分泌物の漏出及び直腸検査による子宮の形状, 弛緩度並に細菌学的検査を総合して診定した。

(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 M. U.) 並にドイツバイエル医薬品の Prolan-Oel 25 cc (5,000 I. U.) である。

## 2. 試験方法

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で子宮洗滌をなし, 膿片や絮状物を除去し, 子宮内の残液を充分排出してからペニフラシン B またはペニシリン加ズルフワミンを子宮内に注入して子宮内膜炎の治療を行った後 Puberogen 10,000 M. U. または Prolan-Oel 5,000 I. U. を頸部に皮下注射する。

## III 試験成績

実施した試験牛は 4 頭で Puberogen 区 3 頭 Prolan-Oel 区 1 頭である。これを一括表示すると次の通り。

ホルモン区	試験牛番号	品 種	年令	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	受胎結果
プベロージェン	C 1	ヘレホード	10才	2	死産	9ヶ月	無発情	左	1	なし	-
	C 2	ホルスタイン	5	1	正常	2ケ年	思牡狂	左右	1	子宮内膜炎	+
	C 3	同系種	6	4	流産	5ヶ月	無発情	右	2	同上	+
油性プロラン	C 4	ホルスタイン	7	1	正常	4ケ年	思牡狂	左右	2	同上	

次に試験牛個々についての成績を示す。

## (1) Puberogen 10,000 M. U. 応用区

C1 号については注射後次第に嚢腫の黄体化がみられたが, 黄体は消失することな

く存続し、発情の発現は見られなかった。該牛は1回の注射だけでは効果が認められず廃用となった。

C2号については経済局畜産課宮里氏によって子宮洗滌後 Puberogen 10,000 M. U. を皮下注射した結果、嚢腫の黄体化が見られ、数日後には思牡狂の症状も消失したが、注射後60日を経過しても発情なく（嚢腫4個とも黄体化しその中3個は萎縮退行したが、1個は注射後53日まで残存しその後消失す）再び右卵巢に嚢腫再生を認めたので Puberogen 10,000 M. U. を注射す。再注射後13日目に発情の徴候が見られたが、種付を見合わせ次回発情時に種付（人工授精）したところ受胎し正産した。

C3号についてその症状を略述すると左卵巢は正常なるも右卵巢は鶏卵大に腫大し約1.7cmの嚢腫1個存在す。両子宮角は腫大、弛緩し、外陰部より膿様分泌物漏出す。該牛に対しては一般に行われている治療法の順序とは逆に、始めに Puberogen 10,000 M. U. の注射を行い、約1ヶ月後子宮洗滌をなしペニフラシン B 50 cc を子宮内に注入した。子宮洗滌時の卵巢触診では嚢腫の黄体化に伴う黄体の退行変性がみられ、同側卵巢に發育中の新卵胞を触知した。注射後34日目に発情の徴候が見られたが、子宮洗滌後間もないので次回発情時（子宮洗滌後23日目）に種付（自然交配）し、受胎した。

## (2) Prolan-Oel 応用区

C4号については1955年2月常包技官の繁殖障害の講習時に治療を受け、子宮洗滌後ペニフラマイシンの子宮内注入並に Puberogen 10,000 M. U. の皮下注射を施した結果、症状とみに軽快となり、正常発情を発現したるも交配を遅延させたため、再び嚢腫の発生を見たものである。1956年1月直腸検査により卵巢を触診したところ左卵巢鶏卵大に腫大（黄体存在）2cm程度の嚢腫発生、右卵巢は大き正常なるも1.7cm程度の嚢腫が触知された。

処置として子宮洗滌後ペニフラシン B 50 cc 子宮内注入、Prolan-Oel 5,000 I. U. 皮下注射す。注射後34日目に軽度の発情来潮するも種付を見合わせ、次期発情（注射後55日目、発情徴候著明）に種付（人工授精）した。なお種付以後も定期的に微弱発情があった。

種付後2ヶ月を経て妊娠診断したら不受胎に終わった。その時の該牛は拳動に落付なく、眼光鋭く、雌らしい相がみられない。卵巢を触診するに左卵巢は正常なるも右卵巢は鶏卵大に腫大し、大小3個の嚢腫再生、陰唇腫大す。即ちこれで3度目の発症を

みたのである。ここにおいて畜主に搾乳の停止、飼育法の改善をなさしめるとともに Prolan-Oel 5,000 I.U. 皮下注射し、1週間後に検診したら思牡狂の症状消失、陰唇次第に縮少し、卵巢は嚢腫の黄体化がみられ、大きさは半減している。なお prolan の力価を継続させるため Prolan-Oel 5,000 I. U. を注射した。子宮は洗滌後正常に復している。現在軽快しつつあるも、未だ治癒するまでには至らない。

#### IV 考 察

1. 牛の卵巢嚢腫の治療に高単位尿プロランを応用した結果、不治の1例を除いては速に嚢腫の黄体化が起り、思牡狂のものにあっては発情の消失を見、黄体の退化に次いで新卵胞の發育、発情、排卵を誘起した。本治験例によれば注射より13~34日で正常発情の発現をみた。従って卵巢嚢腫の治療に本プロランの応用は適切なものと考えられる。

2. 本症の治療に低単位 Prolan-Oel を応用した結果については、治療牛が Puberogen 注射による再発牛であったため、その効果については未知に属するが、C4号の経過よりみて相当治癒効果のあることが推定されるので、なお数例について実施してみたい。

3. 併発症の子宮内膜炎の治療にペニフラシンBの治療効果は顕著で殆んど1回の子宮内注入で全治する。しかして生理的食塩水による子宮内洗滌を徹底してやるのが、その効果を高める上に有効に作用するものと思われる。

4. 一旦治癒したものの再発について考察するに、飼育方法に従来と変化がなかったことが上げられる。これが防止については濃厚飼料の給与を廃止するとともに青草の多給を図り、且つまた搾乳の停止と相俟って、運動、日光浴の励行によって効果を認めつつある。

#### V 結 言

未だ実験例数が少く治癒率や受胎率等について言及することは出来ないが、数年前まで不治とみられた本症が、本実験において治癒し、受胎するものであることを明らかにしたことは、将来の増殖対策上極めて意義あるものと信ずる。

繁殖障害については乳牛飼育者には割合関心があるが、一般の和牛飼育者には、未だカモ牛は屠場へという考え方が強いいため、今後は改良増殖の施策の中に繁殖障害の除去を取り上げることが望まれる。

稿を終るに臨み、種々便宜を与えられた農家政学部長島袋俊一氏並に技術指導下さった家畜衛生試験場北陸支場常包技官に謝意を表するとともに、本試験に御協力賜わった琉球種畜場長高江洲義弼氏外職員各位に深謝する。

#### 参 照 文 献

1. 山内, 芦田: 日本獣医学雑誌, XV, no. 5, 6 (1953).
2. 常包, 佐藤: 日本獣医師会雑誌, VII, no. 10 (1954).
3. 山内, 常包: バイエル薬品部文献集, 第1輯.
4. 山内, 芦田, 乾: 日本獣医学雑誌, XVI, no. 2 (1954).
5. 山内, 乾: 日本獣医学雑誌, XVI, no. 1 (1954).