と畜生体検査で発見された悪性水腫について

豊田元雄* 佐藤秀雄* 宇良孝勇* 斉藤好三** 村田輝喜**

(昭和 41 年 5 月 24 日受付)

本県内と畜場（以下 S.H と略）で検出された *Clostridium* は昭和 33 年石岡 S.H (*Cl. septicum* 既報) 昭和 34 年鉢田 S.H. (*Cl. tetani* 既報) 昭和 39 年鹿島 S.H. (*Cl. septicum*) で、いずれも切迫と殺で全身症状を呈していた。昭和 40 年 12 月 22 日谷田部 S.H. に普通と殺で搬入された乳牛は、右臀部 Phlegmone と急性鼓張症の合併症で、念のため病畜と室で解体して初めて悪性水腫と判定され、*Cl. perfringens* を分離した。本県においてはこれまでに普通と殺で悪性水腫を発見した例はなく、本県以外でも昭和 34 年芝蒲と場で発見された豚の報告があるので、乳牛においてはその例がないのでここに報告する。

1. 生体検査所見

牛はホルスタイン種、雌、5 才 筑波郡谷田部町台町生、12 月 17 日正常分娩、現在犢健康、12 月 22 日当日左側第 1 胃緊張膨大、呼吸促進、必悸亢進、不安症状、流涎、片側性鼻漏、前後肢伸展起立不能、外陰部充血腫脹、右大腿部、臀部にわたる Phlegmone 様腫脹、圧迫に対し捻髪音を発す、T. 38.5, p. 101, R. 60.

2. 剖検所見

皮下織—右大腿部、臀部のみ汚赤色の膠様血液浸潤、泡沫血様液を含有す。剥皮するに創傷を認めず。

筋肉—右大腿筋、臀筋のみ出血性壊死性で暗赤色、れんが色を呈し、著明に腫脹し指圧でスポンジ様触感、捻髪音を発し、断面より血様漿液を漏出、光沢乾燥、中心部に黒赤色の変色部散在。筋線維は分離または分離し易く粗鬆であり、1 片を水に投入すれば浮上する。

肺—左肺は肺泡間組織に空気が入り肋膜下に小空泡として小葉間隔壁に沿って認められ右肺は軽度の変状であった。

胃—第 3 胃のみ胃粘膜に充出血をみる。腎、十二指腸、膀胱、小腸粘膜に充出血をみる。

子宮—化膿性子宮内膜炎を起こし、僅かに血液を混ざる。

その他心内外膜、肝、脾および病変部外の筋肉、リンパ管に異常を認めなかった。

3. 細菌検査成績

右後肢大腿 2 頭筋前後部の筋肉より *Clostridium* を分離し、この菌の性状は *Cl. perfringens* と一致した。

4. 動物試験成績

動物試験は病変部筋肉の乳剤 1 cc. クックミート純培養したもの 1 cc をモルモット下腹部皮下に接種した場合いずれも 24 時間以内にへい死し、剖検所見は下腹部より大腿筋に至る一面の血様膠様浸潤を認め、肝表面のスタンプ標本においてグラム陽性の桿菌を検出した。

5. 病理組織学的所見

筋肉組織は処々に断裂または大きな間隙を生じ、小空胞または空泡の増加融合によりこれらの崩壊が走り、筋線維は萎縮または肥厚し、横紋縦紋の消失硝子様変性および壊死がみられ、間質結合織に著明な出血があり、中心線維素の析出、線維芽細胞の増加、少量の多形核白血球、単核球の遊走とグラム陽性の桿菌を認めた。

6. 結論および考察

1) 本牛は *Cl. perfringens* による悪性水腫であることが明らかであり、従来の悪性水腫の如く消化器感染型と異なり創傷感染型と思われるが皮膚、皮下織には創傷は認められなかった。

2) 江本、山本の記載にあるような産道感染も疑ったが子宮の病変、犢の健康状態より考えて疑問に思われた。

3) 同房の乳牛 2 頭、隣房の乳牛 4 頭、育成中 3 頭は現在においても異常を認めなかった。

4) 急性経過をとる本症が普通と殺で発見された例はこれまでになかった。本例は熱型その他よりみて、病勢進行中と思われた。

本稿作成に当り茨城県獣医師会山口 清副会長、臨床獣医師山口隆男両先生および畜検査員稲葉 豊技師の協力に謝意を表す。

(18頁へつづく)

白内障と緑内障の治療

人医では、同じ眼に緑内障と白内障が併発する例が増えていて、白内障によるレンズの腫脹は緑内障を悪化させ、緑内障に対する縮瞳剤の使用は白内障を複雑化するので、治療は容易でない。レンズの摘出が必要となるときは、まず外科的にレンズを摘出してから内科的に緑内障を治療するか、あるいは、外科的に同時に両方を治療するのが良い。

(D.O. HARRINGTON: *Am. J. Ophthalm.* 61 (5, Pt 2): 1134~1140, 1966)

* 茨城県衛生研究所 ** 茨城県環境衛生課

Fig. 9 症例-2 (11月8日) の胸部単極誘導ならびに補助誘導心電図

はとくに警戒するよう、飼主に注意してある。

あとがき

同じフィラリア症による右心室肥大の2例であるが、症例-1は十分な治療が行われてきた例、症例-2は原因療法のまったく行われていない例である。後者は心臓の肥大だけでなく、心筋障害を起こし、不整脈が出現

するなど、前者に比べるとはるかに重篤な心臓機能障害があることを、心電図学的に知りえた例である。

フィラリア症は、*Dirofilaria immitis* の寄生が、心臓・血管系にあたえる主として物理的な障害によって発生する病いであるが、心電図所見にかぎった場合でも、冠不全、心筋障害、脚ブロック、肥大、拡張、不整脈など、さまざまな異常が検出されよう。おそらく、フィラリア症の典型的な心電図というもの固定することはできないのではないと思われる。しかし心

電図検査は、ただいまのところこの種の疾患に対して、もっとも信頼性の高い診断方法と考えるのは誤りではないと思う。この報告では、フィラリア症の予防および治療という立場も含めて、2つの例を比較した。心電図の臨床診断における応用の意味を例示したのである。

ご校閲賜った東京大学農学部、野村晋一教授に衷心より感謝する。

(21頁よりつづく)

A Case of Malignant Edema Detected in Antemortem Examination Motoo TOYODA, H. Sato, K. Ura, *Y. Saito and *T. Murata (Hygienic Laboratory and *Environmental Sanitation Section, Prefecture of Ibaraki)

SUMMARY

In antemortem examination, a cow was diagnosed as malignant edema caused by *Clostridium perfringens*. It seemed to have been involved in the wound infection type of this disease, although it had no apparent wounds in the skin or subcutaneous tissue. A possibility of infection through the pathway of parturition was denied from the observation on the uterus and the calf born.

No stall infection was induced among 2 cows in the same stall, or 4 cows and 3 heifers in the neighbo-

ring one.

It had never been reported from the abattoirs in Ibaraki Prefecture that any case of malignant edema had been detected from among cattle received for regular Slaughter, since this disease takes an acute course in these animals.

Judging from the type of fever and other clinical signs, the detected cow was assumed to be in the progressive stage of disease.

外来患者に対する oxymorphone の使用

鎮痛剤とトランキライザーとを併用すると、全身麻酔を行わなくとも疼痛を伴う処置を行なうことができるし、またその後で麻酔拮抗剤を使用すれば安心して患者を家に帰すこともできる。oxymorphone (Numorphan) を適当なトランキライザーと併用するとすぐれた鎮静、鎮痛作用が得られる。犬、猫、猿などに安全に使えるが、さらに静注、皮下注、筋注のいずれもでき

るので便利である。体重 10~20 kg の犬や、大きな成猫に対してはこの 1.5 mg を静注するが、中程度の効果を期待するときは trifluorpromazine (Vetame) 20 mg を、さらに深い効果には chlorprothixene (Taractan) 12.5 mg を、そしてより一層長く持続させるには, propiopromazine (Tranvet) 12.5 mg をそれぞれ併用する。拮抗剤には, levallorphan (Lorfan) 1 mg か, nalorphine (Nal-line) 5 mg, n-allylnoroxymorphone (Endo) 0.4 mg を用いる。(A. PALMINTERI: MVP 47 (10): 68-70, 1966)