

ブドウ球菌が分離された豚の心内膜炎の1例

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	富田, 忍 野尻, 秀雄 後藤, 正和
巻/号	24巻6号
掲載ページ	p. 307-308
発行年月	1971年6月

ブドウ球菌が分離された豚の心内膜炎の1例

富田 忍* 野尻秀雄** 後藤正和***

(昭和45年12月3日受付)

A Porcine Case of Endocarditis Harboring Staphylococci

Shinobu TOMITA, *H. NOJIRI and **M. GOTO

(Nakagawa and *Atsuta Health Centers and **Meat Inspection Station, City of Nagoya)

SUMMARY

Morbidity of bacterial endocarditis was surveyed among swine handled at an abattoir in Nagoya during the past two years. This is only one case of endocarditis from which organisms regarded as staphylococci were isolated. In addition to the lesion of endocarditis, cardiac muscle, lung, liver,

spleen, kidney, and some skeletal muscles harbored staphylococci of essentially the same property.

The autopsy findings of the present case were very similar to those of the case of swine erysipelas of endocarditis type and the case of porcine endocarditis from which streptococci had been isolated.

著者らは、先に、最近のと畜検査において、豚の心内膜炎からレンサ球菌が分離される症例が増加していることを報告した¹⁾。その後、心内膜炎の病巣からブドウ球菌が分離された症例1例を経験したので、その概要を報告する。

された。

肺：表面全体に点状出血が散在し、退縮は良好であった。前葉には出血性梗塞がみられた。

肝：脂肪肝を呈し、やや腫張していた。

脾：出血性梗塞が数カ所にみられ、暗紫色を呈し、長さ約2倍大に腫大していた(脾腫)。

腎：両腎ともに腫大し、表面に点状出血、貧血性梗塞が散在していた。また、腎盂にも点状出血がみられた。

膀胱：粘膜に点状出血がみられた。

消化管：胃、小腸、大腸の粘膜に点状出血がみられた。

リンパ節：肺リンパ節、肝リンパ節、腰リンパ節が充血腫脹していた。

症 例

発症年月日：昭和45年6月5日
 発生場所：名古屋市小田井と畜場
 生産地：愛知県知多郡野間町
 種類：ヨークシャー種
 用途：種母豚(4回経産)
 年齢：3才
 体重：230 kg

問診・臨床症状

栄養佳良、体格大、発情が明確にあらわれなくなり、廃用として出荷する1週間前から元気、食思が減退してきた。発熱はなく、他に著変はなかった。

これまでの治療歴はない。

剖 検 所 見

心：心肥大し、大動脈弁、僧帽弁および肺動脈弁に疣贅性肉状結節を形成し、結節の表面には剝離容易な破壊されやすい血栓が層状に付着していた。肺動脈弁から約5cm離れた位置の肺動脈血管壁にも、長径約4cm短径約2cmの楕円形の潰瘍状に肥厚した病巣があり、この病巣の表面にも血栓が層状に付着していた。これらの病変部からは直接塗抹標本で、グラム陽性球菌が鏡検

細 菌 検 査

心内膜の病巣からは、直接塗抹標本でグラム陽性球菌が無数に鏡検され、普通寒天平板の直接塗抹による好気性24時間培養では径1~3mmの乳白色の円形集落が発育し、48時間培養で黄色色素を産生した。ウシ血液を用いた血液寒天平板による24時間培養では溶血せず、48時間培養を続けると明瞭な溶血環が認められた。24時間培養後24時間4℃保存ではhot-coldlysisを示さなかった。1%ブドウ糖ブイヨンでは混濁および沈澱を生じ、これを鏡検するとグラム陽性球菌のブドウの房状の菌塊がみられた。

分離された球菌は、7.5% NaCl 寒天およびBTB乳糖加寒天に発育し、ゼラチン液化能陽性、マンニット分解能陽性を示した。なお、実験の都合で、ウサギ、ヤギ、ヒトの血液による溶血型の分類、コアグラゼ産生能、嫌気性グルコース分解能などの検査は実施できなかった。

* 名古屋市中川保健所 ** 名古屋市熱田保健所
 *** 名古屋市食肉衛生検査所

ブドウ球菌が分離された豚の心内膜炎の1例

各臓器、筋肉、リンパ節からの菌の分離については、スパーテルで十分に焼き、無菌的に組織約1gを採取、細切して、1%ブドウ糖ブイヨンに24時間増菌培養し、ついで普通寒天平板、血液寒天平板に分離培養した。

心筋、肺、肝、脾、腎、筋肉からは、それぞれ、心内膜の病巣から分離された球菌と同様の性状を示す球菌が分離された。

リンパ節については72時間まで培養を続けたが、分離されなかった(表1)。

表1 各臓器、筋肉、リンパ節からの菌分離成績

心	筋肉				リンパ節					
	肺	肝	脾	腎	頸下	顎下	肺	肝	腸	浅
筋	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

薬剤感受性検査

心内膜の病巣から分離された球菌から無作意に4株を選び、栄研3濃度ディスク法による薬剤感受性検査を行った。なお、培地は感性ディスク用培地を用い、判定は栄研基準に従った。

ペニシリン、エリスロマイシン、オレマンドマイシン、ロイコマイシン、テトラサイクリン、ジヒドロストレプトマイシンおよびカナマイシンには感受性強く(卍)を示し、クロラムフェニコールに比較的感受性(卍)、スルフイソキサゾールに比較的耐性(+), コリスチンに抵抗性(-)であった(表2)。

考 察

細菌検査では、ウサギ、ヒツジ、ヒトの血液による溶

表2 心内膜病巣から分離された球菌の薬剤感受性検査(栄研3濃度ディスク法)

菌株 No.	ペニシリン	エリスロマイシン	オレマンドマイシン	ロイコマイシン	クロラムフェニコール	テトラサイクリン	ジヒドロストレプトマイシン	カナマイシン	コリスチン	スルフイソキサゾール
1	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	-	+
2	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	-	+
3	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	-	+
4	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	-	+

栄養状態と手術の危険率

ラットを絶食あるいは食事制限の状態においても、体重がもとの75~55%に減るまでは1時間以内の開腹手術の危険率が增大することはなかった。術後、食事制限を継続しても体重減少は速くならず、正常食に戻せば普

血型の検査、および、コアグラゼ産性能、嫌気性グルコース分解能、カタラーゼ産性能などの検査を実施していないが、先に述べた性状から、分離された球菌はブドウ球菌であるといえると思う。

心筋、肺、肝、脾、腎、筋肉などから分離された球菌は、心内膜の病巣で増殖した細菌が血流とともに全身に流出したものと考えられる。

剖検所見は、心内膜炎型豚丹毒、レンサ球菌が分離される心内膜炎と極めて類似しており、これらとの鑑別は必ず細菌検査の結果によらなければならない。

む す び

過去2年間にわたって、名古屋市小田井と畜場における豚の細菌性心内膜炎の発生を調査してきたが¹⁾、ブドウ球菌とみられる球菌が単独に分離された症例は本例がはじめての経験である。

ヒトの細菌性心内膜炎では、緑色レンサ球菌、ブドウ球菌および腸球菌がその三大原因菌であるといわれ、最近ブドウ球菌、腸球菌の症例が増加の傾向にあるという^{2,3)}。今後は、豚、その他の家畜の細菌性心内膜炎においてもブドウ球菌について注目しなければならないと思われる。

終わりに、国立予防衛生研究所の今泉清博士、国立公衆衛生院の徳富剛二郎博士にご指導を賜ったことを記し、感謝の意を表す。

文 献

- 1) 富田, 野尻, 大脇, 後藤: 日獣会誌, 23, 10, 608~612 (1970).
- 2) 吉利, 勝他: 臨床検査の意義と解釈(第二版), 388, 医学書院(1968).
- 3) 三方, 長谷川: 細菌性心内膜炎, 32~36, 南江堂(1965).

通に体重が増加する。血液量は体重とともに増し、血漿蛋白は正常値を保つ。術前の輸血は致死率に影響しない。体重がもとの55%以下になった時には糖とビタミンだけを食べさせると致死率が非常に高くなる。この場合、血中蛋白量は体重の減少とともに低下する。

Surg. Clin. No. Amer. 49(3): 649~655, (1969).