

利用X线诊断发现猪的一种新症——心包疝*

陈白希

(畜牧兽医系)

提 要

本文报告了猪的一种新症：仔猪心包疝的X线诊断与病理解剖。患猪肝脏的两叶或三叶和胆囊疝入心包内。目前可能只有X线对该病可以作出生前诊断，对该病的命名、鉴别诊断和病因等进行了讨论。

疝本是一类常见的外科病，按局部解剖分类，兽医外科学上记载的有腹股沟阴囊疝、脐疝、腹壁疝、肋间胸壁疝、会阴疝、膈疝、股疝及脑疝等^{1/2/3/}。医学上对疝的种类记载更多，除上述者外尚有多种罕见疝，如白线疝、半月线疝、腰疝、闭孔疝、阴唇疝和坐骨疝等^{4/}，而对膈疝则分为创伤性膈疝、先天性膈疝和食管裂孔疝^{5/}，唯有心包疝则未见记载。多年来作者在X线上曾先后遇到80余例心脏普遍性增大的患猪，但因不认识有心包疝的存在，概视之为心脏病^{6/}。在1976年的一次猪群X线胸部透视中，同时遇到2例本病，即对其中1例进行临床和剖检观察，发现为仔猪心包疝。至1977年又从X线上诊断出另一例患猪，亦获得病理剖检的证实。因猪的心包疝尚未见报道，为扩大对其认识并为教学科研提供资料，特予报道如下：

病 例 汇 报

病例一。 土种仔猪，雌，75天龄。皮毛有光泽，营养状况良好（图1）。X线胸透时发现心脏普遍性增大，即行胸部直立背腹位及侧位150厘米摄影检查。X线表现：背腹位显示心脏阴影高度普遍性增大，占去胸腔的大部分，心影形状较圆，密度均匀，

* 本文1978年曾在华南农学院第八次科学讨论会宣读并再经修改；又承邝荣禄及叶浩两教授审阅，谨致谢忱。

边缘轮廓清晰,在左侧3、4肋间和右侧4、5肋间处,心脏阴影与胸壁接触,心脏位置明显后移至11肋背段。肺的大血管阴影增粗但清晰,肺野清朗,肋弓上举,胸廓较膨隆(图2)。侧位心影增大,较正常后移3个肋间,心后缘大部与横膈前下部重迭相连,正常的心膈三角区肺野消失,心基部处呈现三段波状弧影,气管向背侧移位接近胸椎(图3)。

主诉患猪曾因呼吸迫切而当作猪喘气病治疗。听诊最快心率170次/分,呼吸92次/分,除心音增强、心跳与呼吸频率加快及呼吸音较粗外,其余无明显异常。

病理剖检:心包囊异常增大,占据大部分的胸腔(图4),肝脏和胆囊被裹入心包内并占了心包腔的大半容积,心脏被挤压向正前方,心的两侧和后方为肝脏围绕(图5)。切开腹腔用二指向前探查,手指可由腹腔进入心包内。膈肌发育不良而较菲薄,其中央区缺乏腱质与肌纤维而变透明,在该处形成裂隙(疝环)并与心包腔相通。心包内肝脏表面有完全透明而完整的壁层腹膜(疝囊)包裹,光滑无粘连。除肝的右外叶尚留在腹腔外,其他各叶和胆囊疝入心包内,心包内的肝脏被心包塑成类圆形,紧贴心脏的肝的邻接面,也按心脏的外形被塑铸成半圆形凹陷。心脏未见明显改变,肺的体积较小。

病例二. 土种仔猪,雄,21天龄。经X线胸透时发现心脏阴影普遍增大并诊断为心包疝,作了直立背腹位胸部摄影检查(图6),心脏与大血管,肺野与胸廓等X线表现和病例一基本相同。胸透前因发生气喘,曾疑为喘气病作过治疗,症状稍见缓和但未消失,临床可见喘气和胸壁搏动。病理解剖变化与病例一相似,但只有肝的两内叶及胆囊疝入心包内并被塑成类圆形,心脏被挤压向右前方,疝轮可伸入两指,剖检完全证实了X线的诊断。

讨 论

1. 作者于发现猪的心包疝后,经查阅有关资料,见有肝脏横膈疝的记述^{7'}和存在犬、猫心包膈疝的文献报告^{8'~13'}。虽然犬的腹膜心包膈疝首例记叙于1811年,但其后的140多年只共报告16例,而生前诊断者仅有3例,直至1951年才见该病临床诊断的第一篇报告^{8'},然则猪的心包疝迄未见报道。由于缺乏此病的概念,过去曾把类似此病X线征的患猪误作心脏病^{6'},经本文的病例所见后,从此纠正了过去不正确的认识并提出仔猪心包疝的报告。至于此病以用何名称为宜,抑或可统称为膈疝,但对比腹外疝之分成腹股沟阴囊疝、脐疝、腹壁疝等等,而膈疝也分出食管裂孔疝,考虑本病的独特解剖部位与形态,和一般膈疝有所不同,故认为以心包疝命名为宜。

2. 文献报道犬患本病时的消化道障碍与远隔心音等症^{8'~13'},在本文的患猪未见出现,反而心音增强和心率加快,这可能亦与患猪对检查的反抗、惊慌和气温高等影响有关。患猪除呼吸增数气喘外,缺乏典型症状,故还不能依靠一般的临床诊断方法诊断本病,目前可能只有X线检查可以对本病提出生前诊断。本病的X线征主要是心影过

度异常增大，但尚须与心脏病和心包积液鉴别。倘若进入疝囊的是含气的肠管或带脂肪的网膜，由于密度的差异而不难区别^{11' 12'}，如借钡餐检查对进入的肠管能更清楚识别^{8'}。但本文所见的疝囊内容物都是肝、胆，不存在密度对比差异，故诊断尚须慎重。据本文的有限体会，除过度扩大的心影外，临床和X线上都不存在心衰竭表现，又病例一所见侧位心基部的三段弧影，结合病理解剖分析，前段为心脏阴影，后两段为不同的肝叶形成，对鉴别诊断有一定意义。此外，胆囊造影对确诊可能有决定性意义且文献已见有应用于诊断膈疝的报告^{14'}，但在国内兽医上尚嫌此法较烦而欠实用。为确诊起见，建议不如试用气腹造影，则既简便而又现实，这一建议已为最新见到的Schulman等（1979）对犬的报告所证实^{13'}。至于心电图检查对犬的诊断虽已有应用^{8' 13'}，但对猪的效果如何，尚待研究。

3. 关于本病的病因从剖检的两例分析，均为年龄不大的仔猪，在幼龄期机体能适应代偿，又无外伤史及重剧症状，疝轮局部膈肌菲薄且缺乏腱质与肌纤维分布，局部亦无炎症等病变痕迹，故可排除外伤性原因，认为可能是因胚胎发育不全所致的先天性心包疝。此两例病猪虽外观健康，营养状况较好，但尚在幼龄，对以后的生长发育有否影响，仍待观察。但据作者对数以万计的大猪胸部透视观察，未遇见过类似病例，而对小猪则已多次见到，是否系这种患猪因不能完成其中、后期的生长发育而夭折，则值得探讨。本病能否以手术修补治疗，尚待研究，但据Detweiler等（1960）对一例犬的修补手术早已获得成功^{8'}，这对研究猪的手术修补应该是有启发的。

参 考 文 献

1. ОЛИВКОВ, В. М. : 1954. ОБЩАЯ ХИРУГИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ, 440—441.
2. Frank, E.R. : 1965. Veterinary Surgery, 191, Burgess Publishing Co.
3. 木全春生：1962. 《新动物外科学》，153—157页。地球出版株式会社。
4. 黄家驷：1972. 《外科学》，522页。人民卫生出版社。
5. 吴英恺：1974. 《胸外科学》，516—526页。人民卫生出版社。
6. 陈白希：1963. 《猪喘气病X线透视检疫技术》，72—79页，农业出版社。
7. 江本修：1961. 《家畜病理解剖学》，50页，科学出版社。
8. Detweiler, D. K. , Brodey, R. S. , Flickinger, G. L. : 1960. Diagnosis and surgical correction of Peritoneopericardial diaphragmatic hernia in a dog. J. Am. Vet. Med. Assoc. 137 : 177—182.
9. Finn, J. P. & Martin, C. L. , : 1969. Diaphragmatic Pericardial hernia. J. Small Anim. Pract. 10 : 295—300.
10. Barrectt, R.S. & Kittrell, J. E. : 1966. Congenital Peritoneopericardial hernia in a cat. J. Am. Vet. Radiol. Soc. 7 : 21—26.

11. Silverman, S. & Ackman, N. : 1977. Radiographic evaluation of abdominal hernia. *Mod. Vet. Pract.* 58 : 781—785.
12. Gillette, E. L.; Thrall, D. E.; Lobel, J.L. : 1977. *Garlsons', Veterinary Radiology.* 247, Lea & Febiger.
13. Schulman, J. & Chinic, K.P. : 1979. Peritoneopericardial diaphragmatic hernia in a dog. *Mod. Vet. Pract.* 60 : 306—308.
14. Allan C. S. : 1973. Cholecystography, an aid in the diagnosis of diaphragmatic hernia in the dog and cat. *Austral. Vet. Pract.* 3 : 7—8.

X-Ray Diagnosis on A New Type of Hernia in

Piglets — Pericardial Hernia

Chan Bai-hse

(*Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, SCAC*)

Summary

A new type of hernia—pericardial hernia of piglets, diagnosed with X-ray and confirmed by morbid anatomy, is reported in this article. Two or three lobes of the liver and the gallbladder in these two cases herniated into the pericardial sac. X-ray examination might be the only method to diagnose this disease in live pigs. Its nomenclature, differential diagnosis, causes, etc. are discussed.

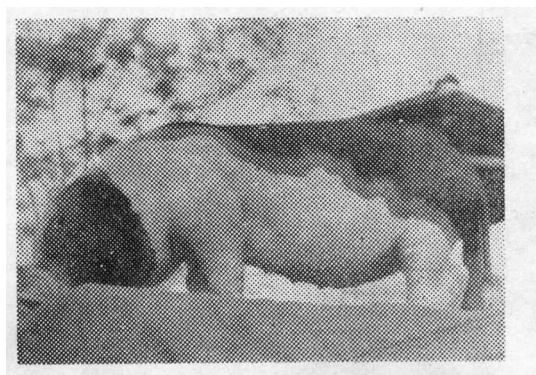


图 1

↑ 病例一的心包疝患猪生前外貌。雌，75天龄的土种仔猪。

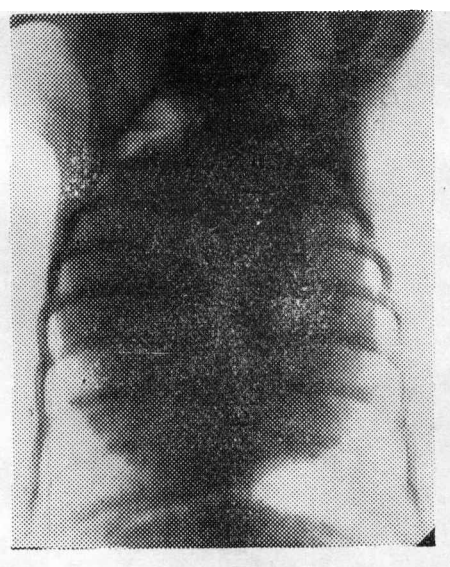


图 2

↑ 同上患猪（见图 1）的直立背腹位胸部 X 线照片。显示心脏高度增大，心影变圆，密度均匀，肺野清朗。



图 3

↑ 同上患猪的胸部直立侧位 X 线照片。显示增大的心影后界后移至第 9 肋处，气管向背侧移位接近胸椎，心基部呈现三段弧影。

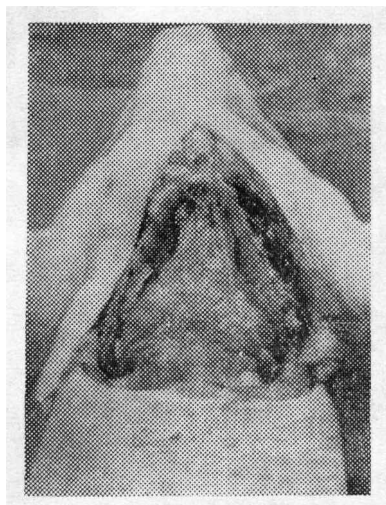


图 4

↑ 同上患猪剖检。沿肋骨与肋软骨联接处切去胸骨及心包附着的脂肪后，暴露胸腔，显现出异常增大的心包囊占据胸腔的大部分。

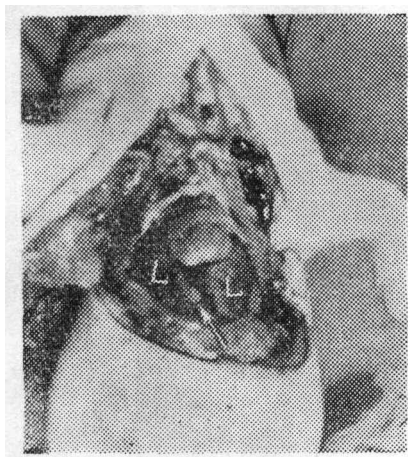


图 5

↑ 同上患猪剖检。切开心包后显现心包腔内的肝脏 (L) 和胆囊 (↑)，心脏已被挤压向前。

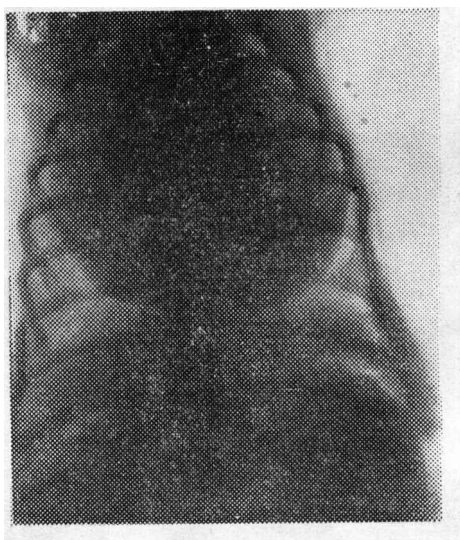


图 6

↑ 病例二的心包疝仔猪胸部直立背腹位 X 线照片。显示过度增大的心影为心包疝表现 (经剖检证实为两叶肝及胆囊疝入心包内)。