



| | |
|--------------|---|
| Title | 實驗的肺デストマ症のX線解剖學的研究(第4報)(造影剤及びヴィニール樹脂による研究) |
| Author(s) | 三宅, 壽; 百瀬, 達夫; 益崎, 優 |
| Citation | 日本医学放射線学会雑誌. 1952, 12(7), p. 30-34 |
| Version Type | VoR |
| URL | https://hdl.handle.net/11094/14715 |
| rights | |
| Note | |

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

實驗的肺デスマ症の X 線解剖學的研究(第4報)
 (造影劑及びヴィニール樹脂による研究)

徳島大學醫學部醫學放射線學教室(主任 三宅教授)

三 宅 壽

百瀬 達夫

益崎 優

THE ROENTGENOLOGICAL-ANATOMICAL STUDIES OF
 THE EXPERIMENTAL LUNG FLUKE DISEASE(4. REPORT)
 (STUDIES WITH RADIO-OPOAQUE MEDIUM AND VINYLITE PLASTIC.)

HISASHI MIYAKE M.D.

TATSUO MOMOSE

MASARU MASUSAKI

(Depart. of Radiology, Tokushima University, School of Medicine)

(本編の要旨は昭和27年4月4日、日本醫學放射線學會總會に於て發表した。)

(昭和27年5月12日受付)

緒 言

肺デスマ症は、本邦各地に風土病として存し、集団的に發生する土地では、かなり多くの患者を出して居るのであるが、この疾病のX線診断は未完成のまゝで、著者は機會ある度に、昭14年

以來そのX線診断の完成に努めているが、昭和25年より、犬を用いた實驗的肺デスマ症について、生時のX線所見並びに、X線解剖學的研究を行い、その結果を本編第1報より第3報までに報告した。此所にその結果を要約すると、

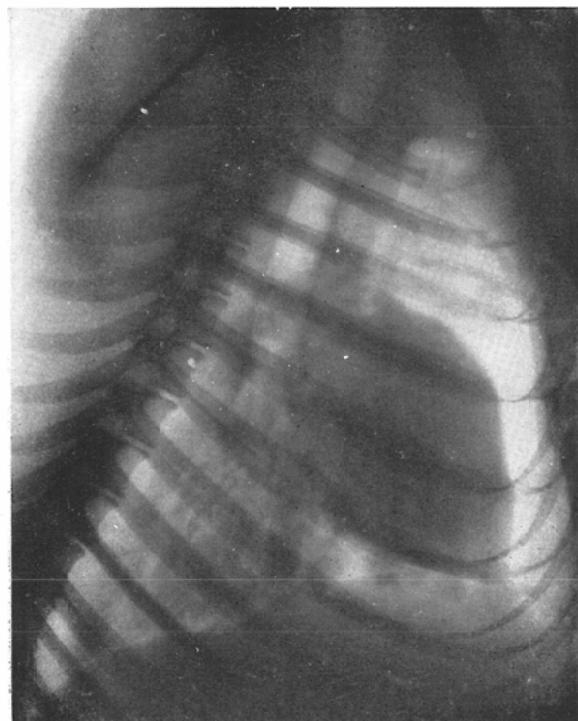


Fig. 1 a

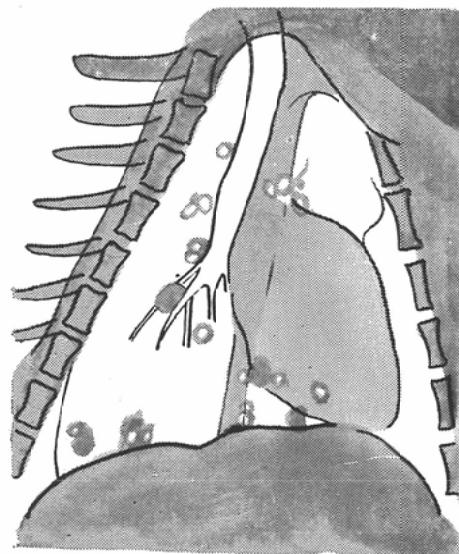


Fig. 1 b

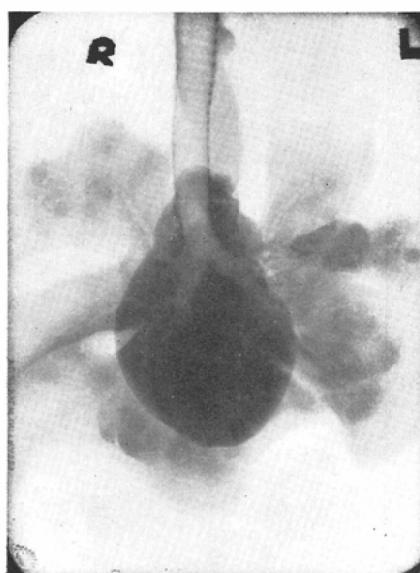


Fig. 2

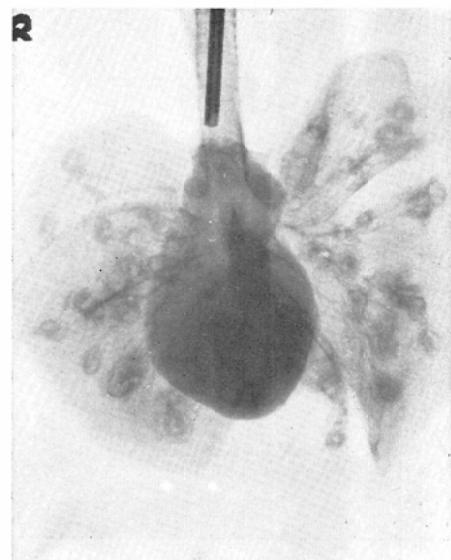


Fig. 3

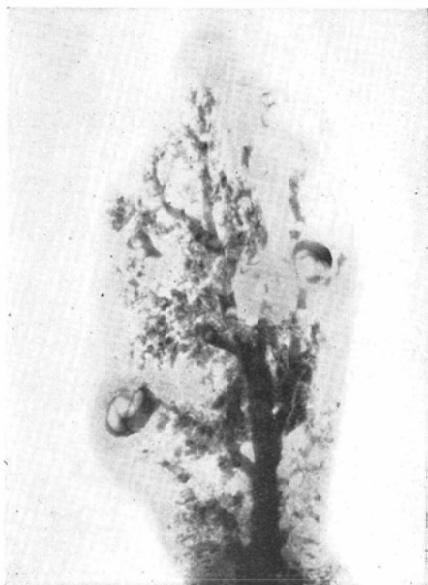


Fig. 4

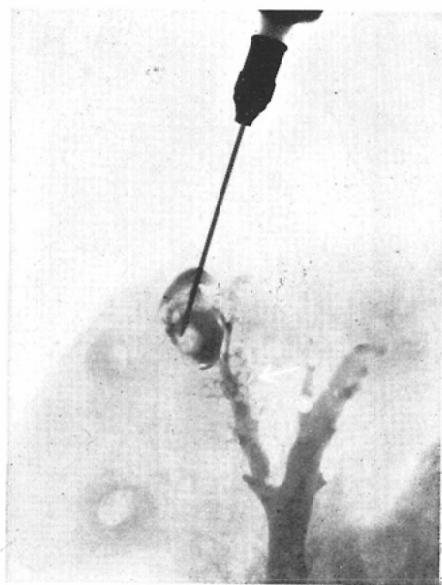


Fig. 5

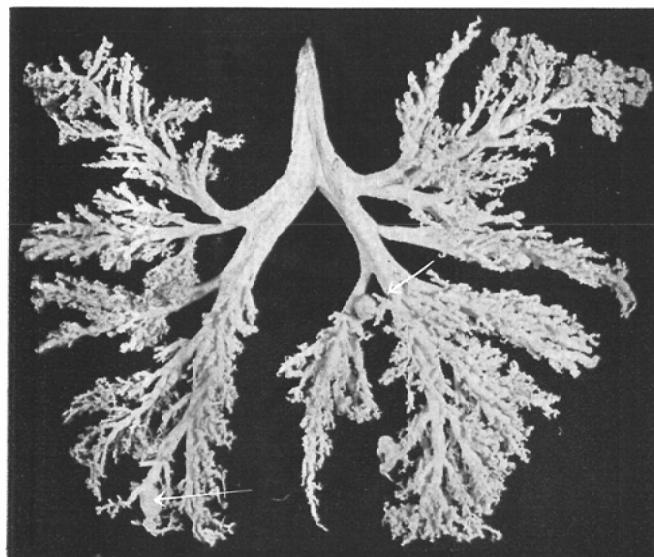


Fig. 6

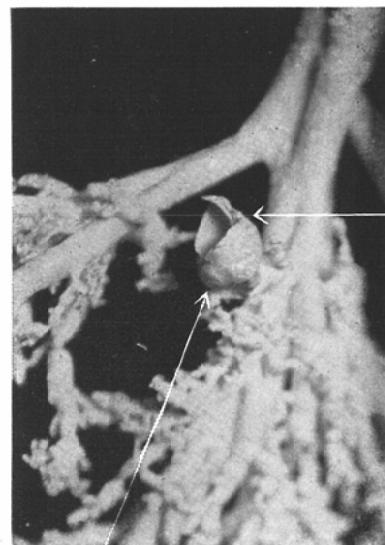


Fig. 7

1. 孑蟲の肺穿孔のための自然氣胸。この程度は軽度のものはX線像のみで證明されるものから、直ちに死亡する重症のものまである。

2. 浸潤様陰影。此は蟲體周囲の出血並に細胞浸潤によるものである。

3. 結節状陰影。蟲結節は完成すると結締織の囊胞を形成しその周囲の細胞浸潤とともに限局性的濃厚陰影を生ずる。

4. 囊腫状陰影。蟲結節は氣管枝と交流を有し、空氣含有のため、小空洞様の輪状の透亮をあらわす。

5. 重症例には氣管枝擴張症をみとめる。

今回は、摘出肺について、造影剤を使用し又ヴァニール樹脂の鑄型を利用して、氣管との交流を明かにし、氣管枝の變化や、蟲囊胞の状態を、細部まで観察することが出来て、既に報告した所見を確實にすることが出来たので、要旨は昭和27年4月の日本醫學放射線學會總會で發表しておいたが茲に詳細を報告する次第である。

實驗成績

(1) 實驗第5號犬、ペス飼育經過

- 26. 8. 29 肺デストマのメタセルカリアを含む蟹を生食せしむ。
- 26. 10. 12 X線寫真撮影。
- 26. 11. 5 X線寫真撮影。
- 26. 11. 17 自然氣胸増悪して、呼吸困難をして死亡す。X線撮影、解剖。

(2) X線所見。

感染後44日目には、正面像で兩側に中等度の自然氣胸を認め、兩下野に横隔膜葉に相當して、結節状の陰影が數個認められる。側面像では、肺門部より背下部にわたり大豆大の結節状陰影が散在し、心臓下部のものは著明である。78日後には、各病巣は明瞭且つ濃厚な結節状陰影となり、心臓下部の病巣はその中に透亮をあらわし、囊腫状を呈する。同様の陰影は、肺尖葉にも存在する。(Fig 1 a, 1 b, 參照)。80日後に急激に呼吸困難の發作をおこし死亡した。直ちにX線寫真を撮影したが、兩肺は強く萎縮して居り、氣胸の増悪したものと判断された。直ちに解剖を行い、摘出肺

について各種の検索を行つた。

(3) X線解剖學的所見。

イ. 肉眼所見

摘出肺は表面に暗赤色の蟲結節が多數散在し、此等の結節は略々大豆大で、表面に穿孔を認めうるもののが多數ある。氣管から送入した空氣は直ちに脱出して、肺を膨脹させるのは仲々困難であつた。穿孔した蟲囊胞は周囲に出血及び滲潤を伴うものが見出される。

ロ. 摘出肺のX線所見

肺は全肺葉に略々大豆大の濃厚な影が散在し、その分布は、肺尖葉、横隔膜葉、中間葉に多く、右肺尖のものは、透亮を現わしているものが數個ある。此等の結節状乃至囊腫状陰影は生前のX線像に認めたものと良く合致する。(Fig. 2 參照)。摘出肺に、今度は氣管からカニューレを挿入して、空氣を注入すると、上述した様に空氣の脱出が多く、復元することが困難であつたが、このX線寫真では、今まで濃い結節状陰影であつたものがすべて空氣を含み、透亮のある輪状の囊腫状陰影に変化したので、此等の病巣は氣管枝と交通があることが判る。此の透亮のある結節状陰影は、肺デストマ症に特有の像として、既に第3報までに報告した所見と合致するものである。

ハ. 造影剤による病巣の研究

左肺尖葉を分離し、その主氣管枝を結紮し、20%モルヨドールを徐々に氣管支内に注入した。そしてX線撮影を行つたが、モルヨドールは氣管支の末梢部まで到達して、之と細い交通のある蟲囊胞は、その中に造影剤が入り、7個の蟲囊胞の内2個は蟲體も明瞭に示されている。(Fig. 4 參照)。末梢に存する蟲囊胞はその交通枝のみが現われている。氣管支の末梢部には不規則な膨脹が強くみとめられる。これは氣管支擴張症の像である。次に、逆に蟲結節内にモルヨドールを注入して撮影すると、前と同様に、蟲囊胞が細い交通枝で氣管支と連絡している様子が明瞭にみとめられる。その中には、2個の蟲體が透亮となつて見える。この際にも氣管支擴張症の像が認められる。(Fig. 5 參照)。

(4) ヴィニール樹脂鑄型による研究

塩化ヴィニール樹脂は、管腔臟器に注入して、立體模型を作製する際には、強靱な鑄型となり、重合も良好で、収縮も比較的軽度である。肺デスマ症の病巣と、気管支の関係、気管支の変化を追及するため、摘出したデスマ肺に、気管からヴィニール樹脂を注入して重合させ、後に不要組織を溶解して立體標本を作製した。本例は感染後6カ月を経過した犬で、作製したもので、ほとんど全肺葉にわたり、気管支は圓柱状に擴張して居り、横隔膜葉、中間葉にある蟲結節は、良く氣管との交通の状態をあらわし、その連絡は非常に細いものである。右横隔膜葉にある結節は、盃状の凹みを有し、此所にデスマが存在していた様子をありありと残している。(Fig. 6, Fig. 7 参照)。ヴィニール樹脂利用は、X線解剖所見と相まって、病巣の詳細な観察に役立つた。ヴィニールに依る正常並びに病的臟器の立體鑄型の研究は既に27年春の總會で發表しておいた。

(5) 考 按

肺デスマ症の病巣がX線像にあらわされる際に、結節状の濃厚陰影である時は、比較的発見し易いものであるが、完成した蟲囊胞は、比較的薄い結締織で包まれていて、気管支との交通があつて、空気が出入るので、その空気の含有量が病巣のX線像に大きな變化をあたえる。打抜空洞様の囊腫状陰影として現われる時は、發見し難いのはこのためで、この點が肺デスマ症に特有なものと考えられる。病巣と気管支との交通は、空気送入、造影剤注入、によつて證明した通り明らかで、ヴィニール鑄型はこの様子をまのあたり現わしている。肺デスマ症には、造影剤注入、ヴィニール注入によつて、圓柱状の気管支擴張症を伴うものであることを、はつきり知ることが出来た。

(6) 結 論

1. 實驗的肺デスマ症のX線所見
イ、自然氣胸。
ロ、浸潤様及び結節状陰影。
ハ、透亮を示す結節状陰影(囊腫状陰影)は特有な所見である。
2. 蟲囊胞と氣管支は、通常1本の細い交流路に依り空氣の出入が可能で、之はX線寫真により確かめられた。
3. 造影剤の注入及びヴィニール樹脂の注入によつて、病巣は氣管支と1本の細い交流枝により交通するのを確證した。
4. 感染後半年以上経過した重症例では、氣管支擴張症が存在することを、造影剤及びヴィニール樹脂鑄型により證明した。

寫眞説明

Fig. 1 a, b 感染後78日。胸部側面像。結節状陰影が背下部に多數分布し、心臓下部のものは透亮がある。

Fig. 2 摘出肺。(無處理)。右肺尖葉の3個以外は、結節状陰影を呈す。

Fig. 3 摘出肺。(空氣送入後)。すべての蟲結節は空氣を含み透亮を現わす。

Fig. 4 気管支からモルヨドールを注入したもの。2個の結節内には、蟲體がみとめられ、細い交流枝が氣管支との間にあつて、氣管支擴張症あり。

Fig. 5 蟲結節よりモルヨドールを注入したもの。Fig. 4と略々同様の所見。1本の細い交流枝があるのに注意。

Fig. 6 ヴィニール鑄型(背面より)。蟲囊胞が散在し、氣管支と連絡している。氣管支には圓柱状の氣管支擴張症がある。

Fig. 7 Fig. 6 の一部を擴大したもの。中間葉と右横隔膜葉の氣管支分岐に近く存在する蟲囊胞を示す。蟲體のあつた部分は盃状に凹んでいる。