外傷性肺内血腫の１例

中川圭子*，橋本真侍*，津川 力**，木村 健**
松本陽一**，秋武卓男***，西山章次***

はじめに

閉鎖性胸部外傷後に生ずる肺内病変には，肺挫傷，肺裂傷，気管・気管支破裂などがあるが，肺内血腫は比較的まれである。われわれは，5 歳男児の交通外傷後に生じた右上～中肺野にみられた肺内血腫の 1 例を経験し，X線診断的に行進の本症と診断して経過観察をおこない，治癒させたので報告する。

I. 症 例

5 歳11ヵ月男児。
昭和51年9月1日，交通事故により胸部を強打し，左鎖骨を骨折した。また受傷直後の胸部X線写真で，左血気胸及び左上～中肺野にかけて雲状陰影を認めた。5 日間，胸腔内ドレナージと吸引を行なって血気胸は改善したが，左肺上～中肺野にみられた雲状陰影は，受傷後2週間後には消失し，邊縁明瞭な隆腺状陰影がみられるようにになった。この隆腺状陰影が受傷後3週間を経過しても消失しないため，精査の目的で，本院へ転入院となった。この間，呼吸循環障害の症状は全く認められなかった。

入院時には，左肺の呼吸音の軽度減弱が認められた。
また入院時の胸部単純X線写真では，左上肺野から中肺野にかけて外側後方に，辺縁明瞭な10×5 cm の卵円形陰影が認められた。この隆腺状陰影の肺門側には，圧排偏位した気管支像と思われる透亮像が隆腺影をとりまいて杯状に認められたが，周辺肺野には変化は認められなかった（写真1）。

断層像でも，隆腺状陰影の内部は均等で，air bronchogram は認められず，辺縁は明瞭で，肺門側辺縁に接して杯状に圧排された air bronchogram が認められた（写真2）。

写真1 受傷3週後の胸部単純写真
正面：後方より3 cm
左側面：左側壁より内側へ4 cm
写真 2 断層写真（受傷3週後）

写真 3 気管支造影像（受傷3週後）
写真4 受傷後3ヶ月後の胸部単純写真

気管支症では可視範囲内には異常を認めなかった。気管支造影では、左上葉気管支の各分枝が分歧部で散開し、内側及び上方・下方へ弧状に圧迫伸展されていた（写真3）。

これらの所見と腫瘍陰影の性状、および外傷の既往などから外傷性肺内血腫と診断し経過観察のみで自然治癒を待った。腫瘍は徐々に縮小し、受傷後3カ月ではほぼ消失した（写真4）。

II. 考 案

鈍的胸部外傷後に生ずる肺内血腫は比較的まれで、本邦例の集計でも自験例を加えて18例を数えるにすぎない5～9（表1）。その全例が男子で、年齢分布は若年者に多く、30歳以下が2/3を占める。これらの傾向は外国での報告でも同様であり5～9，外傷陰影発症機転とする本症は当然のことと考えられる。合併損傷としては胸郭骨折が最も多く、半数にみとめられる。本症では臨床症状として血痰、咳嗽をみることもあるが自験例の如く全く無症状のこともあり、血痰の有無は余り重要ではない。

本症のX線像は、受傷当初は肺挫傷の雲状陰影を示すが、数日から数週を経過して浸出物が吸収されるとともに境界明瞭な血腫像が明らかとなる。血腫像是明瞭な弧状の辺縁をもつ単発あるいは多発の円形ないし卵円形陰影を呈する。大きさは長径1～7.5cmと種々の報告がみられるが、自験例は長径10cmにも及ぼ巨大な血腫例であった。

本症を診断する際には、他のcoin lesionとの鑑別が必要であるが、胸部外傷の既往とX線像で円形ないし卵円形の辺縁明瞭な有均等陰影を認めれば、小児ににおいては、まず本症と考えてよい。自験例では辺縁明瞭な腫瘤状の血腫像に接して帯状に散開したair bronchogramを認めるが、これは肺誠により気管支が圧排傾位したものので、胸部単純写真で本症を診断しうる有力な所見と考えられる。また本症の診断に、血痰と被膜の取縮速度の違いにより血腫が被膜から離れてcrescent of airがみられるのを有力所見とする報告もみられるが16、本邦例では、この所見についての記載はみられず、自験例でも認められなかった。

本症の成因に関して、外傷性肺葉間腔から肺内血腫に移行するとの考えがあり、同様の経過をとった例が本邦例でも2例見られた13、15。しかし、受傷直後より血腫陰影の認められる例もあり、反対に初めから肺葉間腔のまま経過する例もある。この中間型として血腫の貯留した平面向有する肺葉間腔例もみられる。これは肺挫傷が生じた際の血液と空気の量的な差と時期的経過により両者の違いに思わわれ、一連の疾患を考えるのも正しいと思われる17、18。外力の加わって反対側肺に肺内血腫が生じた例もあるが19、これは頭部外傷におけるcontre coupと同様の機転で生じたものと考えられる。

本症の治療は、診断が確定すれば経過観察をおこなうだけでよい。本邦例でみると、診断がつきついて胸開創をした5例を除き、他の経過観察のみで治療している。血液が吸収されるまでの期間はWilliamsによれば平均4カ月である10。しかし、症状によって吸収されるまでの期間は異なり、本邦例では早いもので3カ月、遅いもので1年7カ月を経過してなおわずかに残存がみられる例があるが、この時期に治癒の遅れた1例を除いた平圧は平均5.5カ月である。自験例は長径10cmに及ぶ本邦例では最も大の血腫であったが、受傷後3カ月で吸収され治癒した。
<table>
<thead>
<tr>
<th>報告者</th>
<th>年度</th>
<th>年齢</th>
<th>性</th>
<th>X線所見</th>
<th>吸収までの期間</th>
<th>合併損傷</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>島 隆允</td>
<td>1964</td>
<td>39</td>
<td>男</td>
<td>雲状陰影→10日後卵円形</td>
<td>9カ月</td>
<td>血胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>近藤 正人</td>
<td>1966</td>
<td>56</td>
<td>男</td>
<td>雲状陰影→2カ月後卵円形</td>
<td>衛傷の疑いで開胸</td>
<td>右大腸骨骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>小林 祐治</td>
<td>1967</td>
<td>28</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→49日後卵円形</td>
<td>衛傷の疑いで開胸</td>
<td>胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>横山 靖三</td>
<td>1968</td>
<td>19</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→1カ月後卵円形</td>
<td>5週間開胸</td>
<td>5ヵ所に血腫</td>
</tr>
<tr>
<td>奈良坂重樹</td>
<td>1969</td>
<td>49</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→17日後卵円形</td>
<td>5カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>松山 正也</td>
<td>1972</td>
<td>36</td>
<td>男</td>
<td>不整立状陰影→14日後卵円形</td>
<td>1年7カ月後</td>
<td>衛傷の疑いで開胸</td>
</tr>
<tr>
<td>東谷 喜栃</td>
<td>1972</td>
<td>20</td>
<td>男</td>
<td>不整立状陰影→14日後卵円形</td>
<td>衛傷の疑いで開胸</td>
<td>5カ月</td>
</tr>
<tr>
<td>泰江 弘文</td>
<td>1972</td>
<td>21</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→1カ月後卵円形</td>
<td>8カ月</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>菅池 隆夫</td>
<td>1972</td>
<td>25</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→7日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>西村 義孝</td>
<td>1973</td>
<td>19</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→7日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>湯浅 恭一</td>
<td>1973</td>
<td>50</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→7日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>永井 純</td>
<td>1976</td>
<td>16</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→28日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>永井 純</td>
<td>1976</td>
<td>17</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→5日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>柏木正三郎</td>
<td>1977</td>
<td>21</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→13日後卵円形</td>
<td>4カ月</td>
<td>気胸・胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>佐々木 雄</td>
<td>1978</td>
<td>19</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→28日後卵円形</td>
<td>3カ月</td>
<td>胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>坪塚 義憲</td>
<td>1978</td>
<td>21</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→28日後卵円形</td>
<td>3カ月</td>
<td>胸郭部骨折</td>
</tr>
<tr>
<td>自験例</td>
<td>1978</td>
<td>5</td>
<td>男</td>
<td>透亮を伴う雲状陰影→14日後卵円形</td>
<td>3カ月</td>
<td>胸郭部骨折</td>
</tr>
</tbody>
</table>

は小児にみられるまれな外傷後の変化で、肺の上下が180度入れ替わるもので、これに種々の病変は併存するので、胸部外傷患者のX線像の解釈は慎重に行う必要がある。

まとめ
交通外傷により生じた5歳男児の肺内血腫の1例を経験した。自験例は本邦では最少例で、血腫の大きさは最大であったが、X線学的に本症の診断を下し、経過観察のみをおこなったところ、受傷約3ヵ月後に血管は吸収され治癒した。
本症は保存的に経過観察をおこなえば、平均4〜5ヵ月で治癒し得るので肺内動脈瘤陰影を正確に鑑別し、本症の診断をおこなうことが、非常に重要である。
本論文の要旨は第14回日本小児科学会近畿地方会（53年9月、神戸）において発表した。

文献
1) 島 隆允、中村良文、厳本達夫：円形陰影を呈する肺内血腫、臨放、6：713〜716、1964。
2) 近藤正人、佐多正一郎、栄山光弥、他：肺腫瘍と誤された限局性肺血腫の1例、日外会誌、67：251、1966。
3) 小林 祐治：肺内血腫、日本医事新報、2273：75、1967。
4) 横山 靖、町野、康、萩原正泰：外傷性肺内血腫の1治験例、日外会誌、16：980、1968。
5) 奈良坂重樹、福多清二、八重樫雄一：最近経験した外傷性肺内血腫症について、日外会誌、17：674、1969。
Intra-Pulmonary Hematoma After Blunt Chest Injury


A radiological observation of the clinical course of intra-pulmonary hematoma, which was seen in the left lung of a 5 year old boy after a blunt chest trauma by an auto-accident, was reported. A large asymptomatic mass was seen in the left chest soon after the trauma, which became clearly demarcated in a few weeks to show a round shape density in the left lung. The finding resembled that of a neoplasm. During an observation for 3 months, the mass disappeared spontaneously. This paper presented and discussed the radiological characteristics on which the clinical decision to continue conservative observation should be based.

*from the Departments of Radiology and Surgery, Kobe Children's Hospital, Kobe, Japan.