

肺臓内巨大異物(硝子片)摘出例

日本鋼管鶴見病院外科 (院長 宮司克己博士)

波多腰正彦

〔原稿受付：昭和28年12月7日〕

A CASE OF SUCCESSFUL REMOVAL OF LARGE FOREIGN BODIES IN THE LUNG

by

MASAHICO HATAKOSHI

From the Nippon Kokan Tsurumi Hospital, Yokohama

(Chief: Dr. KATSUMI MIYAJI)

A man 41 years old, drunken and tumbling down, penetrated a glass window and large fragments of the broken window panes stuck into his left chest. The man complained of oppression of the chest and dyspnoea and was received into the hospital on the day of his injury (April 10, 1948). He had a distressful facial expression and expectorated bloody sputum. Upon inspection, there was found in the left infrascapular region a 2cm long sharp-cut wound. There was a widespread subcutaneous emphysema extending over the left chest up to the neck and to the left upper arm. Simple radiographic examination (Fig. 1) revealed two streaks of shadows in a transverse direction at the level between VII. and VIII. ribs. The left pleural cavity presented the pneumothorax under overpressure. (Fig. 1). On the fourth day after injury, left thoracotomy was carried out under atmospheric pressure and from the upper lobe of the left lung two large glass fragments (14×2cm and 5×2cm respectively, Fig. 2) were taken out. No bleeding whatever was noticeable within the left pleural cavity, although the injury of the left lung was found to be rather great. The course after the operation was uneventful and the man recovered completely and was discharged from the hospital three months later.

緒 言

戦傷による肺臓内刺入弾片の摘出例は既に多数報告されているが、日常経験する外傷ではこの肺臓内異物は比較的少ない様である。余等は硝子外傷で肺臓内より巨大な硝子片を摘出して治癒せしめた1例を得たので茲にその概要を報告する次第である。

症 例

患者：41才，男子，工員

主訴：胸内苦悶及び呼吸困難

病歴：昭和23年4月10日酩酊して転倒，硝子窓を破ると同時にその硝子片が左背部に刺入した。即時某医により大部分の硝子片は除去されたが，未だ胸内苦悶，軽快せず硝子が残留しているのではないかと外傷当日来院した。

一般所見：顔貌は苦悶状を呈し，咳嗽頻発，泡沫を混じた血痰を喀出し左側臥位をとる。脈搏数1分時100，呼吸数1分時30，呼吸困難状著明。

局所所見：左背部肩胛骨下で脊柱寄り，VII，VIII肋骨間に於て約2cmの創を認める。創縁極めて鋭利，左肩胛部を中心として前方は左前胸部，上方は頸部及

び左上膊部に及ぶ広汎な皮下気腫を認めた。左胸部は打診上高鼓音を呈し呼吸音は消失し、右胸部は一般に呼吸音が粗であつた。

X線検査所見：仰臥位透視によつて、左胸部 VII, VIII. 肋骨間に二条の横走異物陰影を認める。一つは約 14cm, 一つは約 4cm である。此の時左腋窩部に於て尖端鋭き異物を触知した。よく検査すると上記異物の先端に一致している。左肺は全般に高度の萎縮を呈し、気胸の症状が著明であつた。又心臓は強く右方へ転位し、心臓陰影の左縁は脊柱の左縁に一致していた。また左横隔膜は著しく低位を示した。

診断：左肺臓内異物(硝子片)、左胸腔の高度の加圧気胸。

以上の検査によつて硝子片が左背部創口より左肺内へ刺入して、その巨大残片が遺留していることが明瞭となつた。また左胸腔は高度の気胸(加圧)を呈していることも判明した。

手術所見：受傷後 4 日目に施行。

術式、平圧開胸術による左肺内硝子片の摘出、「ナルコボン、スコボラミン」による基礎麻酔(「ナルコボン」0.02, 「スコボラミン」0.0003), 及び 1%「アドレナリン」加「プロカイン」液 50cc (0.5) による局所麻酔によつて施行した。

体位は右側臥位、先づ左肩胛骨下部の硝子刺入創傷部を滅菌敷布で蔽い置き、之と別個に左側胸部に於て略々 VIII. 肋骨に沿う約 15cm の弓状切開を加え、型の如く皮下組織及び筋を切離し、VII., VIII. 肋骨を約 15cm 宛切除して開胸した。左胸腔内を検すると血液の潑留は全然認められない。一般に肋膜は充血して濃赤色の色調を帯びている。次に左胸腔内に手指を静かに挿入して左肺を診断すると左肺上葉中央部に於て硬固な異物大小二個を触知する。その中の一個は甚だ長大で、前端は左肺を貫き左腋窩部へ達し、後端は左肩胛下部の刺入口に一致している。また他の小なる一個は上葉中央部に残留している。依つて摘出の目的で此等二個の異物を注意深く刺入の方向と同一方向に押し進めたるに、何れも容易に摘出することが出来た。

異物摘出後損傷された肺組織を縫合し、次に肋膜、筋肉及び皮膚縫合を行い、此の際左胸腔内には「ゴム」排液管を一本挿入して手術を完了した。

摘出標本：14×2cm 及び 5×2cm の辺縁鋭利な硝子片 2 個。

術後経過：術後体温 39.5°C に上昇したが翌日より

漸次下降を示し、また血痰も次第に稀薄となり 6 日目で止み、一般状態著しく良好となる。2 週間後 38°C 内外の発熱を来し、左胸腔内に膿汁潑留の微を認めたので排膿を充分とした。以後経過順調術後 3 ヶ月で全治した。

考 按

1. 本例は硝子外傷によつて左肩胛下部に約 2cm 程の比較的の小なる創を受け、受傷直後硝子片を取り出し、経過観察中、胸内苦悶及び呼吸困難等の諸症状軽快せず、却つて増強したので、X線検査を施行した結果、意外にも左背部より左肺上葉を貫通して左腋窩に達する 14×2cm 及び 5×2cm の巨大な硝子片 2 個を異物として証明するに至つたものであるが、之で観ると「鋭利で且つ折れ易い」特徴をもつ硝子損傷の治療に当つては X線検査など必ず施行さる可きで、余程慎重でなければならぬことが痛感される。

2. 平圧開胸術を施行することによつて左肺内硝子片を容易に摘出することが出来た本例に於て、受傷創口を避けて全然別個に、左側胸部に VIII. 肋骨に沿う約 15cm の弓状切開を行つたのは次の理由からである。

(i) 左胸腔は硝子片の刺入によつて既に多少とも細菌によつて汚染されているに相違ない。併し受傷創部の汚染程度に比較すれば遙かに軽度であらうと考えられる。

(ii) 胸腔内乃至肺臓内異物摘出に於ては大なる開胸を必要とする。これは手術野を拡大して、胸腔内及び肺臓所見を確実に認識し、而も注意深く触診することによつて異物の所在を判然と把握し、又異物摘出に際しては肺臓損傷の程度を最小限度に止めんがためである。本例では 15cm 程度の広さの開胸を行うことによつて、以上の操作を確実に行うことを得て、巨大な硝子片であつたが之を容易に摘出することが出来た。

3. X線所見でも明白であつた様に左胸腔は気胸の症状が著明であつた。而も心臓は右方へ著しく転位していた事より左胸腔は可なりの加圧状態であつた事と考えられる。それはあまりにも巨大な硝子片によつて左肺を貫く程に大なる損傷を受けたために、左肺より左胸腔内へ一時に或は又引続き多量の空気が移行して左胸腔の気胸の度合は漸次高まり、遂に心臓は右方へ転位するに至つたものであらうと思う。之は本患者が左胸背部より左頸部及び左上膊部に波及する広汎な皮下気腫が漸次進行していた事実によつても首肯される。



Fig. 1 仰臥位腹背撮影：二条の横走陰影を認め左胸腔は気胸加圧状態にあり、心臓は右方へ転位す

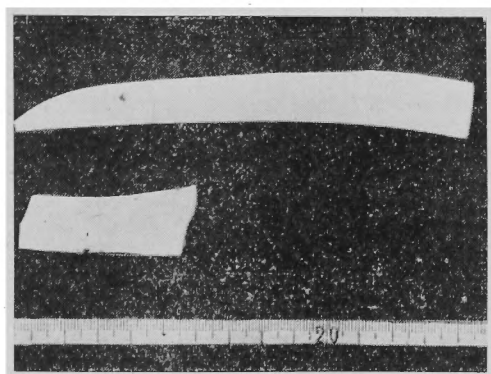


Fig. 2 摘出硝子片

4. 手術所見で左胸腔内に一滴の血液をも証明されなかつたことは興味に値する。即ち上記の機転で左胸腔は高度の加圧状態に移行していた事から、左肺は強い圧縮を受け之が完全に止血の作用に預つたものであると思われる。

かつて余等が経験した例であるが、これは左肺部に大豆大程の鉄片が飛来して肺損傷を来し、皮下気腫は殆んど認められなかつた例で、胸腔内に3,000ccからの出血(血胸)を証明した。

この事からすれば肺損傷の程度が小であるものよりも或る程度大であつて皮下気腫が寧ろ高度であるものの方が胸腔内では却つて止血作用が強力に行われるものである事が考えられる。

5. 肺損傷後気胸或は血胸を招来することは、一面

肺損傷の主要な徴候であるが、他面肺損傷部よりの出血に対し自然止血を促す好機転たり得るのであるから、大なる肺損傷で異物が介在する場合では一応一般状態並びに胸部所見の経過を注意深く観察して、それから異物摘出を行う可きであろう。本例では受傷後4日目に異物摘出を行い好結果を得た。即ち肺臓内異物の摘出は、一般及び胸部所見が一応安定化した時期に於て行う事が安全であることを本例は如実に示していると思う。

結 論

本例に於ての主要事項を摘録すれば次の通りである。

1. 硝子外傷ではX線検査を怠つてはならぬ。常に硝子片(異物)の残留を念頭に置く可きである。
2. 本例では、14×2cm, 5×2cmの2個の巨大硝子片が左肺内へ刺入して残留したが、平圧開胸術を施行して之を摘出し、全治せしめた。
3. 開胸所見で左肺の損傷程度が高度であつたにも拘らず、左胸腔内出血(血胸)を全然認めなかつた。これは比較的小なる肺損傷の場合に血胸を来している事と対比して非常に興味深い。
4. 肺損傷で気胸或は血胸を来すことは、肺損傷部の自然止血を促す結果となり治療経過上有利な意義を持つことゝ考える。従つて肺臓内異物摘出は一般所見並びに胸部所見が一応安定化した時期に施行するのが安全であると思う。

稿を終るに當り日本鋼管鶴見病院長宮司克己博士の御指導と御校閲に対して感謝の意を捧げます。

参 考 文 献

- 1) 堀昌雄：錯嚥性異物摘出治験例，日本外科宝函，18; 746, 昭16.
- 2) 泉眞澄：胸部貫通銃創兼皮下気腫，軍医閣雑誌(満洲)，21; 64, 昭13.
- 3) 桐原眞一：胸腔内伏針二例，日本外科学会雑誌，30; 769, 昭4.
- 4) 熊野政明：心臓内刺入針剔出治験例，日本外科宝函，16; 295, 昭14.
- 5) 向坂進：肺臓内異物摘出治験例，日本外科宝函，8; 853, 昭6.
- 6) 永沢正三郎：肺刺傷の手術治験例，日本外科学会雑誌，40; 1639, 昭14.
- 7) 坂造衛：右肺臓内留弾摘出の治験例，軍医閣雑誌，268; 1143, 昭10.
- 8) 鳥居良彦：胸廓成形術に依る肺留弾難治なる咯血の治験例，頸胸部外科症例集，120, 昭23.
- 9) 八木忠雄：肺臓内留弾摘出例，日本外科学会雑誌，45; 28, 昭23.
- 10) 山田評吉：肺臓内に刺入せる注射針の摘出例，日本外科宝函，13; 433, 昭11.