外切開を必要とした食道異物 (釣針) 症例

*谷 合 隆 朝 倉 光 司
土 居 保 幸 形 浦 昭 克

A Case Report of an Esophageal Foreign Body removed by the External Incision

Takashi Taniai, M.D., Kouji Asakura, M.D., Yasuyuki Doi, M.D.
and Akikatsu Kataura, M.D.

Department of Otolaryngology, Sapporo Medical College (Chief: Prof. A. Kataura)

A case of fifty-one years old female who found to have mediastinitis and periesophageal abscess caused by a foreign body (a fishhook) in the cervical esophagus is reported.

The patient suddenly suffered a severe pain in the neck and a difficulty in swallowing while eating fish (a trout). Immediately, she visited some hospitals and underwent medical examinations, but she was told that no remarkable findings were noted each time. Her condition had been taking downhill course since then. When she visited our clinic after eleven days following the accident, she complained of tender swelling in the neck, dyspnea with stridor and fever.

After the emergency tracheostomy was performed for facilitating the passage of air, foreign body was successfully removed by the external incision under general anesthesia. The postoperative course was almost satisfactory except for the complication of pyothorax, and she discharged on the fifty-second postoperative day with complete recovery.

緒 言

食道異物は決して少なくないが、釣針が異物となった症例は現在のところ比較的少ない。今回、われわれは食道周囲膿瘍および縦隔洞炎を併発した釣針の食道異物を経験し、これを頸部外切開にて膿汁を排泄すると共に釣針を摘出した。なお文献的考察と共に若干の検討を加えた。

症 例

患者：51才，女性。

初診：昭和51年6月28日。

主訴：頸部腫脹，嚥下困難，呼吸困難，喘鳴，頸部痛および背部痛。

既往歴：胃・十二指腸潰瘍にて，10年前より現在ま

で薬物療法を受けていた。

家族歴：特記すべきことはない。

現病歴：昭和51年6月17日の朝，隣家よりゆずり受けたマスの魚肉を食べた直後，頸部痛，嚥下痛および嚥下困難が出現した。直ちに某外科を受診したが原因不明と言われ，紹介されて某耳鼻科を受診したが，咽頭が発赤していると言われ，ネブライザーのみの治療を受けていたという。しかし，疼痛は増悪する傾向にあると共に頸部腫脹も出現し始めたので，翌6月18日他の某耳鼻科を受診し，X線等の検査を受けたが，しばらくの間薬物等の対症療法にて様子をみるように言われた。

しかし，翌6月19日よりの8日間は，病院を受診せず全く治療を受けていなかった。その間にも頸部腫脹は増悪し，疼痛も頸部から背部へ拡がり，さらに喘鳴，呼吸困難および発熱が出現していた。

6月27日，家族の者に勧められて某内科を受診し，

*札幌医科大学耳鼻咽喉科教室
(主任 形浦昭克教授)

図1 喉頭X—P正面像(初診時)

補液と抗生物質の投与を受け、当科受診を勧められた。

6月28日、当科を受診し、即日入院となった。

入院時現症：全身倦怠感が著明であり、歩行不能のため、家人に両脇を抱えられて来科した。体格栄養は中等度、意識は清明だが顔貌は苦悶状で顔面はやや浮腫状であった。頸部は強度にびまん性に腫脹し、熱感、発赤および圧痛が著明であった。また、著しい喘鳴および呼吸困難もあり、胸部聴診では呼吸音の粗雑化が認められた。

咽頭はわずかの炎症所見が認められた以外特記すべきことはなかった。

また間接喉頭鏡検査では、喉頭内および下咽頭に粘性分泌物が認められた。

体温 38.0°C、脈拍数 120/min (整)、血圧 130/70、呼吸数 52/min であった。

入院時検査成績：赤血球数 390万/mm³、Hb 12.0g/dl、Ht 36.5%と著明な貧血は認められなかったが、白血球数が 14,000/mm³と増加していた。(好中球84%, リンパ球16%) また、赤沈は1時間値 130mm、2時間値 144 mm と著明に促進し、CRP も5+を呈していた。

入院時X線所見：図1、2の如く喉頭正面および側面のX線像で、食道第1狭窄部で頸椎に向かって刺入せる釣針を認め、その刺入点は第5、6頸椎間の高さで後咽頭腔に約6 mm 貫通しており、膿瘍の貯留を示す

図2 喉頭X—P側面像(初診時)

図3 胸部X—P正面像(初診時)

Niveau が第7頸椎の高さに認められ、その高さから第2頸椎の高さまで空気層が認められ、喉頭、気管および食道は前方に圧排されていた。

また、後頸部には著明な皮下気腫像が認められた。

図3の如く胸部X線正面で右肺葉間に液体貯留陰影が認められた。

入院後経過：喘鳴を伴う著明な呼吸困難があったため、まず気道確保の目的で直ちに気管切開を行ない、そこから挿管し全麻下で頸部外切開を施行した。

型の如く、右胸鎖乳突筋前縁で約8 cm の切開を加え、輪状軟骨の高さを目標にして深部頸筋膜まで剝離

し、胸鎖乳突筋を露出すると結合織に包まれた膿瘍壁を認めたが、念のため注射器にて膿汁を吸引し膿瘍であることを確認した後、その壁に約 1 cm の縦切開を加えると、約 80 ml の膿汁が排泄された。さらに、空洞化した膿瘍壁内より食道後壁を触診すると、そこに釣針の先端を触知したので、その先端を着用していた手術用ゴム手袋に引っ掛けて摘除した。刺入点周辺は肉芽増生が著明で穿孔している部分を確認できなかったが、穿孔は非常に小さいと思われたので、食道壁は縫合せず、経鼻腔的に胃管を挿入して、膿瘍部に 3 本のペンローズを挿入して手術を終了した。図 4 は摘出した釣針である。

図 4 摘出した釣針

術後経過は特に肺の合併症の発生に注意し、十分な抗生物質を投与し、経口摂取を一切禁止して胃管栄養を試みたが、頻回に嘔吐し、栄養供給が不可能となり、また術創が不潔になることを考慮し、胃管を抜去して経中心静脈的に栄養補給を行なうことにした。すなわち、右尺側皮静脈より上大静脈へ到達するカテーテルを通して、intravenous hyperalimentation (IVH) を行なった。それによって水分量 3300 ml/day, カロリー量 2150 Cal/day の供給が可能となった。なお、外切開の際排泄した膿汁の細菌検査では陰性であった。

熱発は術後 3 日目まで認められたが、その後平熱に戻り、術後 7 日目の X 線にて食道周囲膿瘍の消退を確認した。

しかし、この頃より喘鳴が出現し始め、その後も持続し増悪する傾向がみられた。さらに頻脈、白血球増多も認められ図 5 の如く胸部正面 X 線像にて、右肺野に陰影が認められたため、縦隔洞炎および膿胸を疑って、第 6 肋間背側より胸腔内穿刺を行なうと約 160 ml の膿汁が排泄された(術後 16 日目)。胸腔内よりの膿汁の細菌検査で Gram (-) 桿菌が検出されたため、抗生物質にて胸腔内洗浄を行なうと共に、ドレーンを挿入

図 5 胸部 X-P 正面像
(右肺葉間に液体貯留を認む)

図 6 ドレーン挿入後改善され胸部 X-P 像

して持続吸引をした。その後、8 日間に合計 320 ml の膿汁排泄がみられ図 6 の如く陰影は消退し、自覚症状も改善された。

栄養供給は術後 16 日目まで IVH にて行なったが、術後 10 日目頃より鼻腔ゾンデにて徐々に流動食を補給し、術後 17 日目からは胃管栄養が主体となって栄養補給を行ない、術後 30 日目に食道造影を行なったところ、食道の穿孔は認められなかったため、翌日より経口摂取を開始した。術後 45 日目に気管孔を閉鎖し、術後 52 日目に全治して退院した(図 7 および 8)。

考 按

釣針の食道異物についての報告例は少ないが、飯

図7 胸部X—P正面像(退院時)

田¹⁾は1951年までの本邦における釣針の食道異物の文献的集計によって、23例あったと報告し、さらに年齢は年長者に多く、動機は食べた魚の頭部あるいは魚肉と共に誤嚥する場合に認められ、部位は食道第1狭窄部付近に多いと報告している。また、その後1965年までの報告例において、年齢、性別、動機および摘出法などの記載のあるものは、僅かに9例が報告されている(日耳鼻会報抄録より)。すなわち、

1. 年齢: 3才から68才までにみられ、5才以下のものは1例のみであり、60才以上が3例みられた。
2. 性別: 男:女の比は2:7で女に多かった。
3. 動機: 遊戯中の1例を除けば、全て食事中であった。
4. 摘出法: 7例が内視鏡的に摘出され、そのうち1例は食道鏡による合併症と考えられる食道周囲膿瘍、皮下気腫に対して頸部食道外切開を加えて治癒せしめた。他の2例は梶川²⁾らが勧めている硝子玉を用いての操作で容易に摘出している。

また、戦後の釣針の例数が明記してある文献において、釣針の頻度は市原³⁾らは1% (100例中1例)、佐々木⁴⁾らは2.1% (47例中1例)、梅田⁵⁾らは0.75% (402例中3例)、富永⁶⁾らは1.1% (274例中3例)、鳥山⁷⁾らは2.4% (42例中1例)、小野⁸⁾らは4.3% (23例中1例)、原田⁹⁾らは0.48% (212例中1例)および野坂¹⁰⁾らは0.49% (205例中1例)と報告している。これらの報告例を総合すると、その頻度は0.92% (1305例中12例)であった。

摘出法については、内視鏡的に摘出するのが原則の

図8 喉頭X—P側面像(退院時)

ようであるが、刺入部位の確認が困難であったり、「もどり」によって食道壁が損傷されることがある。

梶川²⁾らは、刺入部位を探る目的で硝子玉(穴あき)を口腔内に認められた釣針に付属していた糸の先端より通し、後日自然排泄された例を報告した。中谷¹¹⁾は同様の方法で、刺入部位を明白にして、食道直達鏡下に鉗子で摘出した例を報告した。飯田¹⁾は魚釣師らが使用する、いわゆる釣針起こしよりヒントを得て、即座に製作した竹製の摘出器を試用して容易に摘出したと報告した。

食道周囲膿瘍を合併したような異物例では外科的に排膿するのが最善の方法のようであるが、内切開を行なうか外切開を行なうかという点については、高須賀¹²⁾らは解剖学的関係から、頸部外切開が安全かつ確実に食道周囲膿瘍を開放できて、同時に縦隔洞内の膿瘍の排泄を図ることができると述べた。浦野¹³⁾は、頸部外切開を余儀なくされた自験8例のうち、その理由として ①異物に続発した膿瘍を排膿するため(4例)、②異物が食道腔外にあるため(4例)、③異物が食道腔あるいは気道腔に直角に刺入しているため(2例)などを挙げた。広戸¹⁴⁾らは食道周囲膿瘍を合併したような症例では、容易に縦隔洞内に侵入し一旦膿瘍が縦隔洞内に波及すれば、その伸展は極めて速く、治療の時期を失うことさであるので、食道周囲膿瘍特に縦隔洞内に伸展していることを認めたら、直ちに外切開を行なうべきだとしている。

本症例では、初診時に著明な呼吸困難があり、食道

周囲膿瘍および縦隔洞炎が明らかであったたので、気管切開を行った後、頸部外切開を施行し、排膿したが、釣針の摘出に関しては、図2の如く明らかに先端は後咽頭腔に貫通していたので、食道壁に切開を加えることなく、手術用ゴム手袋にて先端を引っ掛けて容易に摘出した。

本症例のように、発症より治療開始まで10日間も要し、しかもその間数回にわたって病院に受診したのにもかかわらず、異物を指摘されなかった。このような看過に対して、以前より諸家が示している如くいろいろな問題点があるが、加納¹⁵⁾は異物が看過される原因をいくつか挙げた。すなわち、1. 異物の可能性を考えないこと、2. 問診が不十分な場合、3. 病歴が不明な場合、4. 異物の存在の可能を疑う（患者の言葉を信用しない）5. 医師の冷淡な態度、6. 無症候の期間、7. 異物の重複および 8. 誤診などを挙げている。

食道外切開後の栄養供給については、従来の報告例ではほとんど胃管栄養にて供給しているようである。行木¹⁶⁾らは術創感染を防ぐ目的で、経口あるいは経管栄養を行わず、術後6日目まで輸液だけで栄養を補給していることを報告した。

本症例ではIVHを応用したが、これは1967年米国のDudrick¹⁷⁾らおよびWilmore¹⁹⁾らが仔犬の長期成長実験に成功し、また臨床的には、先天性腸閉鎖症の大量切除後新生児に対して44日にわたる完全静脈栄養を行ない、正常児と全く同様の発育が得られたと報告したことにはじまる。

わが国でも、1970年以来完全静脈栄養研究会を母体として臨床的適応などが研究されてきたが、特に外科領域の消化器疾患の栄養管理には不可欠であり、特に食道外科をはじめとする術後縫合不全あるいは急性脾壊死など従来救命率の低かったものも良好な成績が得られてきた。

いまや高カロリー輸液は、外科領域ではその良好な結果から、術前術後の栄養管理あるいは栄養障害例などに対してルーチン化されているが¹⁹⁾、当教室においても、広範な摘除術を受けた症例や栄養状態の不良な症例などに対して、積極的に施行している。

従来の経管栄養と高カロリー輸液を比較すると、高カロリー輸液は経管栄養に伴う下痢もなく、高カロリーを投与することが可能である。すなわち、経管栄養ではカロリーを上げる程下痢を起こしやすくなり、ほとんど2000 Cal以上は困難とされ、結局は1800 Cal程度が限界とされてきた。しかし、栄養学的にはバラ

ンスがとれ、生理的投与が可能である。高カロリー輸液でも肝機能が正常ならば、ほとんど自由に加減できて3000 Cal近くの投与も可能であり、また手技も病室内で容易に操作が可能であるなどの特徴があげられる。

以上のように、栄養供給に関してそれぞれ長短はあるが、今後食道異物症例を含めて頭頸部食道外科に対してもIVHの適応が考慮されるべきであろうと思われる。

ま と め

食道周囲膿瘍および縦隔洞炎を合併した釣針の食道異物症例に対して、頸部外切開を施行し摘出したが、術後膿胸を併発した。しかし、トラカールにて排膿し、全治せしめた経験を報告するとともに、釣針を含めて食道異物症の文献的考察を加えた。

終稿に臨み、ご校閲を頂いた形浦昭克教授に深謝致します。本論文の要旨は、第131回日耳鼻北海道地方部会にて報告した。

文 献

- 1) 飯田収：最近経験した気管支と食道の異物，耳鼻咽喉科，23，522-524，1951.
- 2) 梶川泰造・他：食道異物“釣針”を自然排出せしめた経験，耳鼻咽喉科，24，358-359，1952.
- 3) 市原正雄・他：わが教室24年間の気道並に食道異物症の統計的観察，耳鼻咽喉科，30，504-507，1958.
- 4) 佐々木寛・他：わが教室10年間の食道気管気管支異物症例について，気食会報，9，128-132，1958.
- 5) 梅田良三・他：わが教室過去27年間における食道異物症の統計的観察，気食会報，10，255-258，1959.
- 6) 富永泰栄・他：わが教室30年間の気道並びに食道異物の統計的観察，医学研究，30，934-938，1960.
- 7) 鳥山寧二・他：武蔵野赤十字病院耳鼻咽喉科における10カ年の異物の統計的観察，日耳鼻，1408-1421，1961.
- 8) 小野譲・他：最近経験した異物症例が教えるもの，気食会報，14，92-100，1963.
- 9) 原田康夫・他：過去20年間の気管・気管支・食道異物症例に関する統計的観察，広大医誌，22，31-36，1969.
- 10) 野坂保次：食道異物症，臨床と研究，49，2401-2404，1972.
- 11) 中谷克己：食道釣針異物症例，日耳鼻，55，527-528，1952.

- 12) 高須賀信夫・他：食道後部膿瘍および縦隔洞膿瘍と食道外切開について, 気食会報, 10, 140-143, 1959.
- 13) 浦野英夫：15年間の食道気道異物統計並びに頸部外切開を要した異物例, 耳鼻と臨床, 1, 211-216, 1955.
- 14) 広戸幾一郎・他：食道周囲膿瘍の縦隔洞内伸展およびその処置について, 耳鼻と臨床, 9, 303-307, 1963.
- 15) 加納光雄：1カ月間嵌在せし食道異物症例, 耳鼻咽喉科, 22, 530-531, 1950.
- 16) 行木英生・他：特異な異物2症例, 気食会報, 24,

53-58, 1973.

- 17) Dudrick, S.J. et al.: Long-term total Parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen balance, Surgery, 64, 134-142, 1968.
- 18) Wilmore, D.W. et al.: Growth and development of an infant receiving all nutrients exclusively by vein J.A.M.A., 203, 140-144, 1968.
- 19) 佐藤博・他：高カロリー輸液, 医学書院, 1976.

(別刷請求：〒060 札幌市中央区南1条西16丁目
札幌医科大学耳鼻咽喉科学教室
谷 合 隆)

(投稿受付 1977年5月6日)

外国文献 (抄録)

題名：Cancer of the Hypopharynx Analysis of Treatment and Results in 162 Patients

著者：Robert J. Carpenter, M.D.; Lawrence W. DeSanto, M.D.; Kenneth D. Devine, M.D.; William F. Taylor, PhD

書名：Archives of Otolaryngology, vol. 102, 716-721

Mayo Clinic において1963年から1972年までの10年間に治療された下咽頭原発癌 162 例について分析, 報告している。162 例の症例は男性84%女性16%で, 60~80才が全体の85%を占めた。原発部位は72%が梨状窩, 23%が後壁部, 5%が輪状後部であった。初発症状をみると咽頭痛54%, 嚥下困難17%, 耳痛3%で, 特に無症状で頸部腫瘍に気付いたものが22%であった。初発症状から診断確定までの期間は3週間より40ヶ月で平均4.4ヶ月である。全体の96%が喫煙者であった。組織学的には全て扁平上皮癌で Brdcr II Grade が59%を占めていた。全体の67%に頸部転移を認め, N₁ 76%, N₂ 24%であった。また N₀ の10%に組織学的に転移が認められた。治療は原則的に局所に対しては手術療法を行い, N₁ に対しては照射を平行して neck dissection を行い, 治癒の可能性のあるものに照射単

独治療はめったに行なわない。また広範進展例や未分化型に対しては combined therapy を実施することを原則とした。

実施された治療は51%が手術単独でそのうちの90%は neck dissection を併施されている。11%は 2000~7000 rads の術前照射が行なわれ, 24%は 5000~7000 rads の照射単独で治療された。5%は術後照射され, 9%は頸部転移に対してのみ照射された。治療成績は全体での3年生存率52%, 5年生存率47%である。原発部位別の治療成績は PC, PF, PW の順であった。組織学的 grade によっては治療成績に差は無かった。進展度との関係では T₁ は極めて成績良いが, T₂, T₃ の間に差異はない。stage 別では3年生存率で stage I は100%, stage II は66%, stage III は5%, stage IV は0%であった。治療方法別では stage II において照射単独の32.5%より手術単独の81%が優れていた。また stage III および IV では手術単独, 照射併用の方が照射単独より明らかに優れているが, 手術単独と照射併用との間には差異は見られない。この他合併症, 再発部位, 死亡原因などについても観察を行なっている。(横浜市立大・耳鼻科 佐竹 虔介)