非造影食道異物と造影剤

小山 弘 中村明正 大久保英子

Radiolucent Foreign Body and Radiopaque Medium

The 2nd Kyoto Red Cross Hospital Dept. of Bronchoesophagology

H. Koyama M.D.

Dept. of Otorhinolaryngology

A. Nakamura M.D. and H. Okubo, M.D.

The use of radiopaque medium for purpose of diagnosis of radiolucent material lodged in the esophagus has been discarded because the medium so obscures vision that examination and removal of the foreign body are almost impossible. In our practise with Barium sulfate, hazards were not as much excessive as it was thought.

The authors experimentally investigated that the use of Gastrografin gave us no trouble for the removal of the foreign body even immediately after fluoroscopic examination, and the authors presented few cases in this report

食道異物の疑の場合に、それがX線でうつるものであれば、当然透視、撮影が優先する。しかし、うつらない異物の場合に造影剤を用いる事は、異物を取り出す際の所見を不明瞭にするとう事と、造影剤が気管へ誤嚥されるおそれがあるとの理由で従来から敬遠されて来た。

しかし、直達鏡挿入前に異物の位置形を明らかにする事は、プランを立てる上に極めて重要な事である。その為にモルヨドールその他の造影剤をカプセルに入れて吞ませる工夫等が報告されて居る。

所で、果してそれ程造影剤が障害になるものであろうか。

我々は以前、食道癌の疑でバリウムによる透視を受けた患者に、その直後直達鏡を挿入し、吸引により何等視野障害もなく異物を取り出した経験を持つて居る。

そこで、造影剤が果して障害になるかどうかを調べる為に簡単な試みをした。

屍体より食道を喉頭気管と共にとり出し、以

前に直達鏡下にとり出した異物を挿入し、

- (1) そのまま
- (2) 硫酸バリウム液を注入
- (3) ガストログラフィンを注入

夫々X線撮影を行なつた後、直ちに直達鏡を挿入しファイバースコープによる撮影を行なつた。

異物は①プラスチックの笛

②梅干の種

③魚のえらの骨

④肉片

成績

(1) そのままの撮影では、プラスチックの笛はかすかにその位置が推測されるが、他の異物ではその存在を確認する事が出来ない。

(2) バリウム注入時は、魚の骨の造影はやや不明瞭で、その位置は確認出来るが形の判定はむづかしい。

プラスチックの笛及び梅干の種は共に鮮明な像が得られ、位置は勿論形の判定も明らかに可能である。

肉片では位置は明らかに判るが、造影剤がそれ以上入らない為に大きさを判定する事は出来

ない。

(3) ガストログラフィン注入時は、バリウム注入時と殆んど同様であるが、その鮮明度はやや劣る。(図1 プラスティックの笛)

図1

直達鏡所見

造影剤を用いない(1)の場合が最も明瞭である

図2

a

b

c

事は当然である。

(2)のバリウム使用時は異物及び食道内壁にバリウムの附着が認められるが、プラスチックの様な滑らかな物では勿論、梅干の種の様な表面凹凸のあるものでも一度の吸引で除去され所見が明らかとなる。肉片の様に食道内腔をすっかり閉塞してしまう異物ではバリウムがその上に貯溜して居り、吸引しても完全にはとれにくく、色調が判然としないがとり出す操作には何等障害とならない。

(3)のガストログラフィンは透明であるので視野を妨げる事は全くない。

尚、非造影の異物ではないが、義歯異物はその金属鈎のみがうつされプラスチック床の部分が全くうつらない為に、その部の形は患者の記憶でスケッチしてもらつて居る現状である。この記憶が不確実な事があり、その為にとり出す時に意外に手間どる場合のある事は過去にも述べたが、その後も経験する事である。

それで、義歯の場合にも造影剤でその床の形を知る事が出来ないか、先に述べた方法と同様に行なつてみた。

即ち、4爪の金属鈎をもつた義歯を食道に挿入し、夫々(1)そのまま、(2)バリウム、(3)ガストログラフィンを注入したた後、X線撮影を行ない、直後に直達鏡を挿入しグラスファイバーで観察撮影した。

(2)、(3)、に於て、期待した程判然とは造影されないが、両ブリッジ間のプラスチック床の外縁がうつされて充分参考材料となり得る事が判つた。直達鏡所見は、先に述べた場合と同様吸引により障害はない。〔図2 a (そのまま)

図2 b (ガストログラフィン) 図2 c (バリ

ウム))

以上の成績から、爾後の非造影異物の患者に於てすべてガストログラフィンによる造影を行なつた。

ガストログラフィンは、胃腸管検査用の内服

図 3

a (単純撮影) 梅干

b (ガストログラフィン) 梅干

図 4 (ガストログラフィン) ヒートシール

造影剤で、N,N'・ジアセチル・3, 5・ジアミノ・2, 4, 6・トリヨード安息香酸のナトリウム塩とメチルグルカミン塩の76%水溶液で少量の芳香剤を添加したものである。

苦味があるが、さしてのみにくい薬剤ではな

い。

ウログラフィンと同一成分で、食道穿孔のおそれのある場合にも使用し得る。又気管へ誤嚥されても、硫酸バリウムよりも排泄が早い。

〔症例〕

①ヒートシール 3 例 (55才男, 60才男, 27才男)

②プラモデル 1 例 (4 才男)

③梅干の種 1 例 (60才女)

④かしわ 1 例 (69才女)

⑤魚の身 1 例 (48才女)

いづれも、単純撮影では異物の存在を全く確認出来ない。(図 3 a)

ガストログラフィンを約50cc 1 口含みX線テレビ透視下に嚥下させ観察と同時に撮影を行つた。

いづれの場合も、異物の位置は明瞭に認めら

図 5

a

b

れる。

①, ②, ③では形, 長軸の方向等が確認される。(図 4, 図 3 b) ④, ⑤では異物の上に造影剤がたまり, 形, 大いさは不明。

この直後食道直達鏡を挿入して, 何等障害なく異物を除去した。(図 5 a 直達鏡所見図 5 b 摘出したヒートシール)

我々の行なつた例では気管への誤嚥は 1 例も見られなかつたが, たとえ気管に流入してもガストログラフィンはバリウムと異なり吸収され得る物質であるので危険性は少ない。

以上の事より非造影異物の疑には, 一応原則として先づガストログラフィンによる造影を行

なつて異物の位置, 形等を確認した後に直達鏡を挿入すべきものとする。

(本論文要旨は第22回日本気食学会総会に於て報告した)

文 献

- 久保隆一 食道の異物 気管食道科学 475
 小野 譲 気道及食道の異物 日気食会報10:(3), 91, 1959
 高山乙彦他 最近4年間の気道食道異物統計(特にレ線透過性異物症例の検討を中心として)
 日気食会報, 14:(6)281, 1963
 池田雄祐他 カプセルを利用した食道異物造影法
 日気食会報18(4)207 1967
 山川強四郎 食道異物摘出術 耳鼻手術書 647