

前額部皮下腫瘍に対する内視鏡下摘出術

稲川 喜一, 森口 隆彦, 光 嶋 勲, 岡 博 昭

顔面は各種皮膚良性腫瘍の好発部位であり, 前額部にも表皮嚢腫, 皮様嚢腫, 脂肪腫や骨腫などが好発する. これらの腫瘍の切除にあたっては一般的に腫瘍直上に皮膚切開をおくことが多いが, 腫瘍が深在性である場合には以下のような問題が生じる場合がある. すなわち①長い切開線が必要となること, ②顔面神経側頭枝や眼窩上神経, 滑車上神経などの腫瘍より浅層を走行する神経を損傷する危険があること, ③筋鈎での創縁の圧迫により醜状瘢痕を残す危険があることなどである.

一方, 内視鏡下手術は内視鏡本体や周辺付属機器の飛躍的な進歩に伴い, ささまざまな外科領域で *minimal invasive surgery* として応用されている. 形成外科領域においても顔面骨骨切り術や骨固定術, 良性腫瘍摘出術, 除皺術などの整容的手術, 漏斗胸手術, 筋弁や大網弁採取術などで内視鏡が応用され, その有用性が報告されている. 今回, 私達は2例の前額部深在性皮下良性腫瘍症例に対して内視鏡下摘出術を行い, 良好な結果を得た.

前額部皮下腫瘍に対する内視鏡下摘出術の利点としては以下のものを挙げることができる. ①皮膚切開創をより短く, より目立たない部位におくことができる. ②手術手技が比較的容易である. ③直視下に手術操作を行うため, 神経や血管の損傷を避けることができる. ④術後疼痛が軽微である. ⑤早期離床および退院が可能である. 一方, 欠点としては手術時間が若干延長する点が挙げられるが, 手術手技の向上やレトラクターなどの手術器械の改良, 開発により今後克服される可能性がある. (平成12年5月20日受理)

Endoscopic Excision of Subcutaneous Tumors in Forehead Region

Kiichi INAGAWA, Takahiko MORIGUCHI, Isao KOSHIMA, Hiroaki OKA

The face is a common site of a variety of benign skin tumors, and epidermal cysts, dermoid cysts, lipomas and osteomas also occur in the forehead region. Generally, skin incision for such tumors is placed on the surface of tumors. However, when a tumor is located in a deep layer of skin, the following problems may occur; (1) an incision line that is long, (2) the possibility of injury to the temporal branch of the facial, supraorbital and supratrochlearis nerves, and (3) the occurrence of a hypertrophic scar due to pressure on the border of the wound.

Endoscopic surgery is applied clinically as minimal invasive surgery in many branches of surgery. In plastic surgery, a branch of surgery in which the cosmetic plane is often emphasized, an operation which does not leave a scar on the skin is ideal. Applications of endoscopy to facial bone osteotomy, facial bone fixation, benign tumor excision, cosmetic surgery procedures such as rhytidectomy, sternal elevation for funnel chest, and muscle flap and omental flap harvesting

うな問題が生じる場合がある。すなわち①長い切開線が必要となること、②顔面神経側頭枝や眼窩上神経、滑車上神経などを損傷する危険があること、③筋鉤での創縁の圧迫により醜状瘢痕を残す危険があることなどである。脂肪腫症例に対しては、美容外科領域で近年広く普及している脂肪吸引法を応用して、皮膚切開を最小限とする手術法の報告もある^{1)~7)}。しかしこの術式では、手技が盲目的で不確実であり腫瘍の取り残しや術後血腫を生じる可能性があることや、腫瘍が創内で細碎されることになるため、腫瘍が悪性であった場合にはその散布が起こりうることで問題である。

内視鏡の歴史⁸⁾は1806年に Bozzini が light transmitter (Lichtleiter) と名付けて報告した、ローソクの灯を用いた簡単な装置に始まる。その後、さまざまな改良を経て、1956年には Hirschowitz が屈曲可能なファイバースコープを完成し、消化管を中心とした管腔臓器内腔の肉眼観察が可能となった。さらに近年では消化管内はもとより胸腔、腹腔や関節腔などの病変に対する診断や手術治療にも利用されるようになった。

内視鏡下手術は minimal invasive surgery として各領域で臨床応用されているが、整容面が重視されることが多い形成外科領域においては皮膚に創を残さない手術は理想的であり、顔面骨骨切り術や骨固定術^{9)~14)}、良性腫瘍摘出術^{15)~20)}、除皺術などの整容的手術²¹⁾、漏斗胸手術²²⁾、筋弁^{23)~24)}や大網弁²⁵⁾採取術などへの内視鏡の応用が行われ、その有用性が報告されている。身体に由来、存在する腔である胸腔、腹腔や関節腔などでの内視鏡下手術に対して、形成外科領域における内視鏡下手術の特殊性は、手術操作を行うための腔を作成し保持する必要があるということである。これにはさまざまな方法が考案されてきた。すなわち①糸針あるいはミニプレートと糸針による吊り上げ、②手術器械(レトラクター)による挙上、③気腹器による炭酸ガスの送気、④膀胱バルーンカテーテルやティッシュエクスパンダーによる剥離とその空間の保持などである。この中でも各種レ

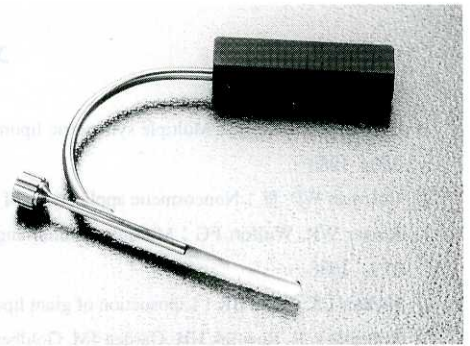


Fig. 17. New retractor for endoscopic excision of subcutaneous tumors

トラクターの開発にはめざましいものがあり、とくに内視鏡装着型のレトラクター (Fig. 17) を利用することにより手術時間が大幅に短縮できる可能性がある。

前額部皮下腫瘍に対する内視鏡下摘出術の利点としては以下のものを挙げることができる。

①皮膚切開創をより短く、より目立たない部位におくことができる。②手術手技が比較的容易である。③直視下に手術操作を行うため、神経や血管の損傷を避けることができる。④術後疼痛が軽微である。⑤早期離床および退院が可能である。一方、欠点としては①直視下での操作であるとはいえ、術中に腫瘍被膜を損傷したり、創内で腫瘍を分割したりすることによって腫瘍の遺残をきたし再発を生じる可能性がある点と②手術時間が若干延長する点が挙げられるが、後者に関しては手術手技の向上やレトラクターなどの手術器械の改良、開発により今後克服される可能性がある。

ま と め

前額部深在性皮下良性腫瘍2例に対して内視鏡下摘出術を行い、良好な結果を得た。この術式では、短く目立たない切開から確実に腫瘍を摘出することが可能で、また術後疼痛も軽度であり、有用な術式であると思われた。一方、欠点としては手術時間の延長が挙げられるが、手術への慣れや手術器械の改良、開発により今後克服される可能性があると考えられた。

文 献

- 1) Carlin MC, Rattz JL : Multiple symmetric lipomatosis ; Treatment with liposuction. *J Am Acad Dermatol* 18 : 359 - 362, 1988
- 2) Coleman WP III : Noncosmetic applications of liposuction. *J Dermatol Surg Oncol* 14 : 1085 - 1090, 1988
- 3) Kanter WR, Wolfort FG : Multiple familial angiolipomatosis ; Treatment of liposuction. *Ann Plast Surg* 20 : 277 - 279, 1988
- 4) Nichter LS, Gupta BR : Liposuction of giant lipoma. *Ann Plast Surg* 24 : 362 - 365, 1990
- 5) Rubenstein R, Roenigk HH, Garden JM, Goldberg NS, Pinski JB : Liposuction for lipomas. *J Dermatol Surg Oncol* 11 : 1070 - 1074, 1985
- 6) 笹本良信, 川本 潔, 戸佐真弓, 森岡康祐, 若松信吾, 野崎幹弘, 平山 峻 : 脂肪吸引術による脂肪腫の治療経験. *形成外科* 34 : 1091 - 1099, 1991
- 7) 田中一郎, 波床光男, 井上健夫, 今井啓介, 設楽幸伸, 原科孝雄 : 多発性対称性脂肪腫症の1例 - 切除法と吸引法の比較 -. *形成外科* 33 : 287 - 292, 1990
- 8) 長廻 紘 : 内視鏡の歴史. 「消化管内視鏡診断テキスト I」(竹本忠良, 長廻 紘編). 東京, 文光堂. 1983, pp 2 - 3
- 9) Ma S, Fang RH : Endoscopic mandibular angle surgery : A swine model. *Ann Plast Surg* 33 : 473 - 475, 1994
- 10) 坂井靖夫, 小林誠一郎, 大森喜太郎 : 内視鏡下 Le Fort I 型骨切り術の経験. *形成外科* 37 : 1333 - 1338, 1994
- 11) Song IC, Pozner JN, Sadeh AE, Shin MS : Endoscopic-assisted recontouring of the facial skeleton : the forehead. *Ann Plast Surg* 34 : 323 - 325, 1995
- 12) 大西 清, 丸山 優, 岩平佳子, 澤泉雅之 : 顔面領域における内視鏡手術の応用. *形成外科* 38 : 875 - 883, 1995
- 13) 澤泉雅之, 丸山 優 : 形成外科における endoscopic surgery - 瘢痕を残さない体表の鏡視下手術. *医学のあゆみ* 173 : 764 - 765, 1995
- 14) 澤泉雅之, 丸山 優, 大西 清, 岩平佳子 : 内視鏡下頬骨骨折整復固定術. *日形会誌* 15 : 328 - 335, 1995
- 15) 大西 清, 丸山 優, 岩平佳子, 澤泉雅之 : 前額部腫瘍に対する内視鏡下摘出術. *日形会誌*, 15 : 397 - 401, 1995
- 16) 岡田恵美, 丸山 優, 澤泉雅之 : 内視鏡下脂肪腫摘出術 - 超音波吸引メスの応用 -. *日形会誌* 15 : 565 - 571, 1995
- 17) 坂井靖夫, 小林誠一郎, 秋月種高, 大森喜太郎 : 内視鏡下脂肪腫摘出術の経験. *形成外科*, 38 : 169 - 175, 1995
- 18) 澤泉雅之, 岩平佳子, 岡田恵美, 丸山 優 : 超音波メスを併用した鏡視下脂肪腫摘出術. *整・災外* 38 : 1197 - 1202, 1995
- 19) 竹内正樹, 野崎幹弘, 本田隆司, 磯野伸雄, 佐々木健司 : 背部, 肩部脂肪腫に対する経腋窩の内視鏡併用摘出術の経験. *日形会誌* 15 : 890 - 897, 1995
- 20) 大慈弥裕之 : 皮下腫瘍に対する内視鏡手術の応用. *福大医紀* 25 : 86 - 87, 1998
- 21) Isse NG : Endoscopic facial rejuvenation ; Endoforehead, the functional lift. Case reports. *Aesth Plast Surg* 18 : 21 - 29, 1994
- 22) 小林誠一郎 : 内視鏡を補助とした漏斗胸胸骨挙上術. *形成外科* 42 : 13 - 20, 1999
- 23) Fine NA, Orgill DP, Pribaz JJ : Early clinical experience in endoscopic assisted muscle flap harvest. *Ann Plast Surg* 33 : 465 - 469, 1994
- 24) Friedlander L, Sundin J : Minimally invasive harvesting of the latissimus dorsi. *Plast Reconstr Surg* 94 : 881 - 884, 1994

- 25) Saltz R, Stowers R, Smith M, Gadacz TR : Laparoscopically harvested omental free flap to cover a large soft tissue defect. *Ann Surg* 217 : 542-547, 1993