鼻出血に対する内視鏡下止血術の検討

富所 雄一¹⁾・中村光士郎¹⁾・菊池 孝²⁾・河野 尚³⁾Clinical Investigation of the Posterior Epistaxis
Treated with an Endoscope

Yuichi Tomidokoro and Koshiro Nakamura

(Ehime Prefectural Central Hospital)

Takashi Kikuchi

(Ehime Prefectural Kitauwa Hospital)

Hisashi Kohno

(Kousei General Hospital)

During the last nine and a half years (1991~2000) endoscopic electrocautery was performed on 18 patients (16 males and 2 females) with epistaxis at Ehime Prefectural Central Hospital. Using the endoscope all patients were investigated in the nasal cavity under general anesthesia. Six patients had bleeding sites at the posterior portion of the middle nasal meatus, seven patients in the olfactory cleft, three patients at the sphenothmoidal recess, two patients in the inferior nasal meatus and one patient at the nasal septum. One patient had multiple bleeding sites. For these bleeding sites, electrocautery using the endoscope was successful. There were no complications after endoscopic electrocautery. Because of reduced invasion and greater safety, endoscopic electrocautery should be the first choice for patients who require complete surgical treatment of the posterior epistaxis.

Key words : posterior epistaxis, endoscopic electrocautery, surgical treatment

はじめに

鼻腔深部における出血でタンポンガーゼや後鼻孔バルーンにても止血困難な症例に対しては、経上顎洞的顎動脈結紮術、外切開による篩骨動脈結紮術、あるいは動脈塞栓術などの外科的治療が選択されてきた。しかし、近年内視鏡の導入によって、侵襲がより少なく確実な止血が可能となってきた。今回われわれは最近の9年6ヵ月間に愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科において入院を必要とした鼻出血症例のうち、内視鏡下電気凝固止血術を施行した18例について、その有用性を検討したので若干の文献的考察を加えて報告する。

対 象

対象は1991年4月から2000年9月までの9年6ヵ月の間に入院を要した特発性鼻出血症例74例中、内視鏡下に電気凝固止血した症例18例(24.3%)である。内訳は男性16例、女性2例、平均年齢はそれぞれ58.8歳、59.5歳であった。高血圧症を合併していた症例は6例、抗凝固剤を内服していた症例は1例であった。

当科における鼻出血患者の取り扱いについて

図1に当科における鼻出血患者に対する治療方針を示す。まず外来受診時にボスミンタンポンなどによる圧迫

1) 愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科
2) 愛媛県立北宇和病院耳鼻咽喉科
3) 興生総合病院耳鼻咽喉科

図1 当科における鼻出血の治療方針

で1次止血を行い、出血がおさまった時点でタンポンガーゼを抜去し、全例ファイバースコープもしくは鼻用硬性内視鏡にて出血点の検索を行う。出血点が判明した場合は、肉眼もしくは内視鏡下に電気凝固止血する。また、出血点不明の場合は、内視鏡所見をもとに疑わしい出血部位を中心にタンポンガーゼで圧迫止血を試みるが、それでも止血困難な場合や、止血できても再出血の危険性のある場合は、入院の上経過を観察することとしている。入院後も止血困難な症例に対しては全身麻酔下に内視鏡にて出血点を検索することとしている。

内視鏡下電気凝固止血術の方法

内視鏡下に行う出血点の検索と止血術は、術中出血に対する気道確保と患者の鼻出血に対する不安を取り除くために全例全身麻酔下に行った。鼻中隔彎曲症や肥厚性鼻炎などがあり、表面麻酔にても十分な視野を確保できない場合は鼻中隔矯正術や粘膜下鼻甲介切除術を併用した。

まずボスマンタンポンにて十分に粘膜を収縮させた後に、25°（もしくは70°）前方斜視の鼻用硬性内視鏡にて鼻粘膜を丹念に観察する。初診時に出血の認められた部位、凝血塊の認められた部位を中心に推定される出血点を検索する。特に蝶口蓋動脈の支配領域である中鼻道後端、下鼻道天蓋、蝶篩陷凹部は十分に検索する。血管の拡張、怒張などの所見が認められた場合、これを吸引管の先端で触診し、出血の有無を確認する。血管の断端が粘膜の小さな隆起として認められることも多く、見過ご

さないように注意して観察する。出血点は高周波電気凝固装置を用いてボール電極で焼灼する。止血処置ができて他の部位からの出血もあり得ることを念頭に置いて、くまなく検索することが大切である。止血部位にはキチン創傷保護剤をあてがいが、軽くタンポナーデしておく。タンポンガーゼは手術翌日に抜去し術後1週間は入院の上経過を観察した。

結果と症例の検討

入院を要した鼻出血患者74症例の出血部位と止血方法の関係を表1にまとめた。全身麻酔下に内視鏡下電気凝固を施行したのは18例で全例出血部位を確認できた。その他の56例のうち出血点が判明した症例は23例で、圧迫もしくは肉眼下の電気凝固にて止血可能であった。残りの33例は出血点不明であったが圧迫にて止血し得た。中鼻道、嗅裂部、蝶篩陷凹部などの鼻腔深部からの出血症例では内視鏡下に止血できた症例が大半を占めていた。内視鏡下止血術を行った症例では鼻中隔矯正術を11例に、粘膜下鼻甲介切除術を2例に施行した。再出血をきたした症例は1例あったが軽度であり、重篤な術後合併症をきたした症例はなかった。以下に内視鏡下に止血した代表例を提示する。

症例1：70歳、男性。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：1992年7月に他院にて鼻出血に対して入院加療を受けたことがあるが、保存的治療にて止血している。

現病歴：2000年3月19日早朝、右鼻出血が出現した

表1 入院を要した鼻出血症例の出血部位と止血方法

	下鼻道	中鼻道	嗅裂部	鼻中隔	蝶腭陥凹	不明	合計
圧迫止血	2	2	5	3	0	33	45例
内視鏡下電気凝固	2*	6	7*	1	3	0	18例
肉眼下電気凝固	2	0	0	9	0	0	11例

* は下鼻道と嗅裂部の2カ所に出血点が重複していた症例が含まれていることを示している。

図2 中鼻道後端よりの出血例（症例1）

a: 右中鼻道後端より喷射状に出血（矢印）が認められる。
b: 止血後の所見

ため近医救急外来を受診した。タンポンガーゼによる圧迫止血処置を受け止血したが、同日精査加療目的にて当院救急外来を受診した。

経過：初診時、処置中に再出血が生じ1次止血を行ったが、再出血の危険性があったため即日入院とした。翌日鼻腔内を観察すると、両側下鼻甲介後端付近に凝血塊が認められたが出血点は不明であった。3月21日再度出血したため、同日全身麻酔下に内視鏡にて鼻腔内を検索したところ、右中鼻道後端より喷射状に出血が認められ電気凝固止血した（図2）。蝶口蓋動脈の分枝よりの出血と考えられた。

症例2：54歳，男性。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：2000年6月18日夜より右鼻出血が出現し、近医内科の救急外来を受診した。一時的に止血されたが帰宅後に再出血したため、翌日近医耳鼻咽喉科を受診したが、その処置中に血圧の低下を認めショック状態となり、

同日当科外来を紹介され受診した。

経過：右嗅裂に凝血塊を認め、同部位よりの出血を疑ったが出血点の同定には至らず、1次止血後手術目的にて入院となった。翌日全身麻酔下に内視鏡にて検索したところ、嗅裂鼻中隔側に出血点と思われる部位が認められ電気凝固止血した（図3）。前篩骨動脈の分枝よりの出血と考えられた。

症例3：52歳，男性。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：高血圧。

現病歴：2000年6月15日右鼻出血が出現したため、近医にてタンポンガーゼによる圧迫止血処置を受けた。6月18日、再度右鼻出血が出現したため同日当院救急外来を受診した。

経過：右下鼻道後端に凝血塊を認めたが出血点は不明で、鼻中隔の右側への著明な彎曲も認められたためタンポンガーゼの挿入は困難であった。入院の上、右鼻内に後鼻孔用バルーンを留置して止血を試みたが、その後も

図 3 嗅裂部よりの出血例 (症例 2)

- a : 右嗅裂部に瘤状の粘膜の突出 (矢印) が認められる。
b : 止血後の所見

図 4 下鼻道天蓋内側よりの出血例 (症例 3)

- a : 右下鼻道天蓋に粘膜の突出 (矢印) およびその部位からの出血が認められる。
b : 止血後の所見

出血持続するため翌日全身麻酔下に内視鏡にて出血点を検索した。鼻腔内を上部より順次検索しても出血点が認められず、最後に下鼻道を点検したところ天蓋内側に出血点を認め電気凝固止血した (図 4)。蝶口蓋動脈の分枝よりの出血と考えられた。本症例は出血点の検索に難渋したが、このような症例こそ内視鏡下電気凝固止血術の良い適応であると思われた。

考 察

鼻出血の止血方法には保存的治療と外科的治療があ

る。保存的治療にはタンポンガーゼによる圧迫、後鼻孔用バルーンの留置などがあるが、鼻腔深部の出血の場合、出血点を的確に圧迫することが困難なため治療に難渋することが多い。保存的治療が無効な症例に対して外科的治療が施されるが、実際の臨床ではいつ保存的治療から外科的治療へ切り替えるべきか判断に迷うことが多い。この判断基準について具体的に検討している報告は少ないが、Shaw ら¹⁾ は入院を要した鼻出血患者 65 症例を検討し、保存的治療で止血できた 51 例は、入院 3 日目以降には出血がなかったとし、72 時間保存的治療にて止血困

難な症例に対しては外科的治療を考慮すべきであると報告している。また、Kotecha ら²⁾ は入院を要した難治性鼻出血患者で保存的治療をした 663 症例のうち、24 時間以内に止血できた症例は 108 例 (16.3%)、24～48 時間以内に止血できた症例が 460 例 (69.4%)、48 時間以内に止血できなかった症例は 95 例 (14.3%) であったと報告している。このことは、保存的治療で 48 時間以上止血できない症例には外科的治療を考慮した方がよいということを示唆している。ただし、出血量が多く早急な止血が必要な場合には外科的治療への移行を躊躇すべきではない。また、外来診療で圧迫にて一時的に止血するが帰宅後に再出血する症例や、来院時には止血しているが頻回に出血を繰り返す反復性鼻出血に対しても、効果を確認できないまま外来で保存的治療を続けるのではなく、外科的治療を考慮することが肝要である。今回の検討でも、入院後手術までの時間は平均 37 時間であり、前述の報告とあわせて考えると、入院後保存的治療で 2 日以内に止血できない場合は何らかの外科的治療が必要であると考えるのが妥当であろう。

外科的治療としては、従来、経上顎洞的顎動脈結紮術、外切開による篩骨動脈結紮術、あるいは動脈塞栓術などの方法が選択されてきたが、これらの方法は侵襲が大きく、また種々の合併症が報告されている³⁾⁴⁾。一方、近年、内視鏡を導入することにより低侵襲、かつ安全な外科的治療が可能となってきた。Elwany ら⁵⁾ は鼻腔深部の特発性鼻出血 38 症例に対して内視鏡下に電気凝固止血術を施行し、30 例を止血し、術後の合併症は口蓋のしびれを訴えた 3 例のみであったと報告している。さらに、この止血方法の低侵襲性、安全性、有効性、そして術後創部処置の簡単なことについても言及している。一方 Pollice ら⁶⁾ は入院が必要であった鼻出血 249 症例 (外傷等も含む) について検討しているが、そのうち 30 例に内視鏡下の電気凝固止血術を施行し、全例止血に成功しており、この方法が鼻出血患者に対してきわめて有用であると評価している。今回われわれの検討した内視鏡下電気凝固止血術施行例 18 例については、全例止血に成功し術後合併症も認めなかった。鼻出血の治療は患者の状態、診察医の技量、病院の設備によってさまざまであるが、難治性鼻出血の止血術として内視鏡下電気凝固術は侵襲が小さく、また術後の合併症もほとんどないため外科的治療の第 1 選択になりうると考える。

また、内視鏡を使用した他の止血方法として、内視鏡

下蝶口蓋動脈結紮術⁷⁾ や内視鏡下蝶口蓋動脈電気凝固術⁸⁾ が報告されている。黄川田ら⁸⁾ は蝶口蓋動脈からの出血が疑われるものの出血点が明らかでない場合、あるいは再発がみられる場合には内視鏡下に蝶口蓋孔において蝶口蓋動脈を露出させ、これを凝固遮断する方法が最も確実であると報告している。今後適応があれば試みるべき方法であると思われる。

まとめ

1. 入院を要した鼻出血症例のうち内視鏡下電気凝固止血術を施行した 18 例について検討した。

2. 鼻腔深部の難治性出血に対して内視鏡下電気凝固止血術は有用であり、侵襲が小さく、合併症がほとんどないために外科的治療の第 1 選択になりうると考えられた。

本論文の要旨は第 26 回日本耳鼻咽喉科学会中国四国地方部会連合学会 (平成 12 年 12 月、岡山市) において口演した。

参考文献

- 1) Shaw CB, Wax MK and Wetmore SJ : Epistaxis; a comparison of treatment. *Otolaryngol Head Neck Surg* 109:60～65, 1993.
- 2) Kotecha B, Fowler S, Harkness P, et al. : Management of epistaxis; a national survey. *Ann R Coll Surg Engl* 78 : 444 ～ 446, 1996.
- 3) Cullen MM and Tami TA : Comparison of internal maxillary artery ligation versus embolization for refractory posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 118:636 ～ 642, 1998.
- 4) 夜陣紘治, 立川隆治 : 鼻出血の手術的治療. *JOHNS* 16 : 1629 ～ 1633, 2000.
- 5) Elwany S and Abdel-Fatah H : Endoscopic control of posterior epistaxis. *J Laryngol Otol* 110 : 432 ～ 434, 1996.
- 6) Pollice PA and Yoder MG : Epistaxis: a retrospective review of hospitalized patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 117 : 49 ～ 53, 1997.
- 7) Voegels RL, Thome DC, Iturralde PP, et al. : Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery for severe posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 124:464 ～ 467, 2001.
- 8) 黄川田徹 : 鼻出血止血術. 耳鼻咽喉科診療プラクティス, 1. 鼻科手術支援機器の Up to Date (池田勝久編). 60 ～ 63 頁, 文光堂, 東京, 2000.

原稿受付: 平成 13 年 11 月 2 日

原稿採択: 平成 14 年 1 月 16 日

別刷請求先: 富所雄一

〒790-0024 松山市春日町 83

愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科