保存的鼻中隔矯正術

ひらもと みちあき
平本 道昭・Siegfried Zehm

鼻中隔矯正手術に際しては Killian⁴⁾ の粘膜下窓形切除術—広範囲の粘膜剝離と大きな軟骨片切除—が因習的に行われてきている。これに対して必要なだけの粘膜剝離及び軟骨を出来るだけ節約して切除することにより所期の目的を果し、時にみられる手術後遺症を防ごうとする保存的術式 (Zehm⁶⁾ : Funktionelle Septumchirurgie) を行っているの、ここに報告し、御批判を仰ぎたい。

手術方法

両側の広範囲粘膜下剝離及び大軟骨片切除に代わり、必要範囲のみの粘膜剝離の下に、軟骨を必要最小限に切除するに止める。即ち、①軟骨をその彎曲の接線方向にそぎ落して薄くする、②彎曲面に細長い数多くの板状切片をつくるような平行な切れ目を入れる (巻き上げ鋸戸の原理)、③屈曲部に軟骨全層に及ぶ切開または楔状切除を加える (swinging-door 法)、④窓枠状にぐりと細長い軟骨切除をして四辺形の軟骨片をつくり、これに更に切れ目をいれる、等により扁平化を計り、正中位に移動する。また軟骨片を一たん取り出し、骨・軟骨圧搾器 (Coffle-Quetsche) を用いたりして平らにしてから再移植することもある。

粘膜下剝離によって生じたり軟骨片切除の結果のトンネルに対しては、従来は鼻腔内タンポンをしっかりと詰め込み (図2—d)、両側より圧迫することで術後の血腫を防ぎ、両側粘膜同志の癒着を期待した。我々はこの際、適当な縫合針を用いて鼻中隔をマットレス縫合して死腔をなくし、且つ血腫を防ぐので、タンポン挿

入の実施期間は術後1日のみでよい。

図1の如き鼻中隔彎曲症の場合：局麻下に左側の hemi-transfixion incision で粘膜下に侵入する。まず左側のみの粘膜下剝離で変形部を十分に確認してから、鼻陵上の屈曲部で鼻の長軸に平行な切開をメスで軟骨に加え (図1—a)、ここから反対側の粘膜下に入って、必要最小限の剝離の後、鼻陵及びその上の櫛をつくっている軟骨を除去、鼻背近くの彎曲部を楔状切除、さらに軟骨の余分なところをそぎおとして平らにした上で正中位に移動する (図1—b, c)。剝離した粘膜と軟骨、粘膜同志を腸線でマットレス縫合して死腔をなくし、術後血腫を予防する (図1—c, d)。次いで鼻腔内タンポンを挿入。このタンポンは手術の翌日抜去する。

要するに、hemi-transfixion incision (外傷性鼻中隔軟骨彎曲・脱臼などの場合は transfixion incision によることが多い) の後、一側のみの粘膜下剝離を行い、問題の変形部を十分に確認してから、上記の方法を case by case

Conservative operation of the septum nasi —functional surgery of the septum nasi—.

Michiaki Hiramoto and Siegfried Zehm.

ハンブルク市立ハイドベルク総合病院耳鼻咽喉科 (主任 : Siegfried Zehm 教授)

図1 保存的鼻中隔矯正術

- a) 片側の粘膜下剝離。櫛を除去し易いよう切開を加える(破線)。鼻中隔変形部に可動性を与える。
- b) 櫛の部分のみ反対側の粘膜下剝離を追加。鼻陵と共に櫛を除去(破線)。鼻背近くの彎曲部軟骨を楔状切除。邪魔になる出っぱりをそぎおとし平らな軟骨片にする。
- c) 軟骨片を正中位に移動。マットレス縫合で固定。
- d) マットレス縫合の結果死腔はなくなり血腫が予防される。両側鼻腔に軽くタンポン挿入を行うが、これは翌日拔去する。

に選んで軟骨矯正術にとりかかる。この際特に重要なのは、反対側の粘膜下剝離をしないのが普通で、ただ櫛が形成されている部分のみに必要最少限の両側粘膜下剝離を行うに止めることである。奥深いところの軟骨切開には中耳手術に用いられる Teller-messer を利用すると便利である。かくの如き保存的操作により、たまたま反対側の粘膜にも損傷を及ぼしたとしても、中隔穿孔に迄は至らないですますことが出来る。

鼻中隔のマットレス縫合には我々は USP4—0 Catgut chrome つき直針（長さ 10mm の丸針：

考

古典的な Killian⁴⁾ の粘膜下窓形切除術は、広範囲の粘膜下剝離及び大きな軟骨片の切除を行うために、後遺症として、勿論術者の手技の巧劣にもよるが、穿孔・鼻背陥凹・極端な場合には鼻柱後退・鼻尖下垂³⁾が生ずることすらある。また鼻中隔粘膜萎縮・痂皮形成がみられ、結果として鼻腔乾燥感・頭重・頭痛を訴えることもある。このような点をふまえて、近年新しい術式——①軟骨を出来るだけ保存的に処理して正中位に移動させる。②一度とり出した軟骨を平らにして正中位に再移植する——にとってかわりつつある。

1929年すでに Metzenbaum⁵⁾ は軟骨を保存的に処理する鼻中隔矯正術について報告している。即ち、凸部側のみの粘膜下剝離・鼻腔底及び鋤骨への移行部の可動化を行って中隔軟骨をいわゆる “swing-door-method” でもって処理して正中位へ移動せしめている。彼の行った swing-door-method はその後多くの追試者によって工夫が加えられている。

我々の術式では、まず鼻中隔の変形の状態で十分に観察した上で case by case に、そぎおとし法・巻き上げ鰐戸法・swing-door 法及

GR10) を用いている。この縫合針の利用により鼻腔内での縫合操作は楽に出来る（図1—c）。且つ、軟骨に切開を加えたり、再移植した時の軟骨同志の固定にも役立つ。

鼻腔内深部における糸結びはなかなか困難である。そこで耳用有窓鋭匙 (Ohrkürette) を利用している。一まず、鼻腔外で結び目をつくり、奥の方に行くべき糸を有窓鋭匙の輪に通しその断端をもつ。もう一方の断端を軽く引き気味にしておいて、有窓鋭匙を糸をしごくように奥に押し行けば結び目がしっかりと結べる。これをもう一度繰り返せばよい。

按

び窓枠切除法などを選択的に用いて中隔軟骨の扁平化を計り、また正中位への移動を行っている。同時に鼻腔内深部での使いやすさを考えた縫合針を使って軟骨同志の固定、マットレス縫合で粘膜軟骨間の、または粘膜同志の密着を計り、死腔をなくし、血腫を予防し（図1—c, d）鼻腔内タンポンの挿入期間を短縮し患者の苦痛を和けている。症例によっては、消毒済X線フィルムを切りぬいてつくった副木を中隔の両側にあててナイロン糸によるマットレス縫合で固定する²⁾ことも追加する。さらに、Teller-messer, Ohrkürette の利用により鼻腔内での手術操作は容易になされ得る。

鼻中隔弯曲症によくみられる代償性の鼻甲介肥大には、Bovie（先端部のみ金属部分が露出している長い焼灼針を使う）による鼻甲介内部のみの電気焼灼を同時に行って、鼻甲介の縮小化を計り、効果を挙げている。この長い焼灼針の代りに点滴用エラストー針¹⁾の細いのを利用してもよい。

終りに、比較のため、同一症例に Killian の術式を実施した場合の模式図を示す（図2）。

図2 Killian の粘膜下窓形切除術による鼻中隔矯正術

- a) 図1と同様の鼻中隔彎曲症。
- b) 両側の粘膜下剝離。上方の破線部で軟骨を切除すると術後鞍鼻を来たす可能性がある。
- c) Ballenger 回旋刀で軟骨を窓状に切除。櫛・鼻陵を除去。
- d) 軟膏ガーゼタンポンで両側より圧迫固定。

結 語

従来から行われて来た広範囲の粘膜剝離と大きな軟骨片切除に代って、軟骨を出来るだけ保存的に処理し、粘膜剝離も可能な限り小範囲ですます鼻中隔矯正術について、典型的な例をとって述べた。即ち、

①解剖学的変形を正確に知ること。

②手術は i) 変形部への到達, ii) 変形部軟骨の可動化, iii) 再建 (扁平化及び正中位へ移動),

iv) 固定, の4段階に行われる.

③手術は常に最小限の組織切除に止めるよう注意深く行う.

文

- 1) 平本道昭: エラスター針利用による顔面海綿状血管腫の電気焼灼術治療症例. 形成外科 15: 309, 1972.
- 2) 平本道昭, Zehm, S.: 鼻形成術後の固定法. 耳鼻臨床 70: 215~218, 1977.
- 3) 平本道昭, Burgdorf, V., Zehm, S.: 機能的鼻形成術—鼻柱後退症の手術. 耳鼻臨床 70: 291~295, 1977.
- 4) Killian, G.: Die submucose Fensterresektion der Nasenscheidewand. Arch. Laryng. Rhinol. (Berl.) 16: 362, 1904.
- 5) Metzenbaum, M.: Replacement of the lower

献

- end of the dislocated septal cartilage versus submucous resection of the dislocated end of the septal cartilage. Arch. Otolaryng. 9: 282, 1929.
- 6) Zehm, S.: Die Bedeutung des Nasenseptums nach Nasentraumen. Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschirurg. 12: 181, 1967.

原稿到着: 昭和52年3月10日

別刷請求先: 平本道昭

〒606 京都市左京区聖護院川原町53
京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室