中耳根治手術術後増悪例に 対する手術手技のコツ

——治療方針と術式の選択——

中 野 雄 一

中耳根治手術後の不良例という、それは術後も耳漏が停止しない例である。かつこのような例では、しばしば急性増悪とともに、耳漏の増量が生じ、めまいや頭重感が訴えられる。もともと中耳根治手術というのは、聴力を犠牲にして病巣を除去し、合併症を予防するとともに耳漏の停止を図るものである。そのため伝音機構としての中耳構造は失われ、あるのは外耳道に接続する鼓室、乳突腔が一緒になった一つの大きな術後腔である。したがってこのような根治手術によっても、なおかつ耳漏の停止がみられないとすれば、それは次のような二通りの原因しかないと考えられる。すなわち一つは手術そのものに何かしら原因があって不良例になったという場合であり、今一つは術後の処置に欠けるところがあって思わしくない結果になったという場合である。しかももともとこの手術はすでに触れたように、術後の乳突腔を直接外耳道を通じて外界に開くもので、そのための不自然さから、当然そこにはいろいろな障害が発生する。それゆえ術後の処置不全といっても、そもその原因は手術そのものにあるのかも知れない。それはともかく、この手術は術後の処置も手術同様重要である。実際にはこのような術後処置の甘さ、不適確さからくる耳漏例が少な

くない。このように根治手術後の不良例といっても、それはいろいろな原因から生じており、その辺の事情をよく理解し、見極めることが大切である。

したがってこのような根治手術後の耳漏持続例に対処する方法としては、さらに徹底した保存的療法で乾燥化を図るか、あるいは再手術によって耳漏の停止を図るかのいずれかになる。かつ手術的療法をとる場合は、再び根治手術にするか、それとも鼓室成形術を行うのか、あるいはまたその他の手術にするのかなどといった問題が生ずる。これも症例によって個々に決めなければならない。すなわちどのような術式を用いるかは、まず病変の広がりと性質によって決定されるが、比較的限局性のものであれば、耳管機能の良否、鼓室の状態、残存中耳構造の程度、骨導聴力の状態、残存病巣の程度、乳突腔の広さなどにより決定される。もちろん年齢、反対側の聴力、職業なども考慮されなければならない。一般的に言って、前回の根治手術が正しい適応のもとに徹底的に行われている程、再手術は困難で、そこに手を加える余地は少ない。せいぜい乳突腔の縮少を図る位である。換言すれば、このような例が再手術の対象となることはまずないといってよい。もし対象となるよう

Management of radical surgery in chronically inflamed ears.

Yuichi Nakano

新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室

であれば、それは不徹底な手術によるものである。逆に不徹底な手術程、再手術はやり易いということになる。それは中耳構造がある程度保存されているためである。その意味では保存的根治手術は、鼓室成形術の格好の対象となる場合が多い。

最も多くみられるのが、病巣の残存ことに病的蜂巣の遺残があって、肉芽の形成がみられ耳漏を生じている例で、耳管の閉塞もなく、骨導聴力も比較的良好に保たれている場合が少なくない。このような例に対しては、鼓室成形術を試みる。すなわち、皮切は耳後部におくが、骨膜切開は前回の乳突削開縁よりさらに後方において、前方へ剝離を進めながら、乳突腔に入る。同部の被覆上皮もやはり前方に剝離するが、これを破らないよう嚢状に剝離して顔面神経管隆起に達する。さらにこれを越えて前部鼓膜輪相当部まで鼓室部上皮も同様に剝離する。つまり剝離上皮はすべて連続したまま前方に圧排する。ただし肉芽などのみられる病的上皮は切除し、遺残蜂巣、残存病巣は十分に清掃する。かくして再建手術に移るわけであるが、乳突腔が広く外耳道後壁がよく落とされ十分低くなっている場合は、乳突削開縁周囲の側頭骨皮質をノミで削り、できるだけ多くの小骨片を採取、これを乳突腔に充填し、その縮小を図る。これに対して外耳道後壁骨がかなり残存しており、乳突腔もあまり広くない場合は、骨片による欠損部の再建を図る。すなわちできるだけ生理的形態に近づける。やはり側頭骨の皮質を用いるが、あらかじめ計測した大きさに合わせてバーで皮質上にその形を彫刻してから、ノミで1枚の骨片を採取する。この際一部がややカールした大きな骨片が得られると、上鼓室側壁の再建も同時に達成できる。できなければ上鼓室側壁用に今1枚採取する。挿置に際しては残存骨部に溝を掘り、移植骨片が簡単に移動しない程度の固定を図る必要がある。いずれにしても移植骨片の外耳道側は、軟部組織で被覆する。なお後壁を再建した場合は、耳後創から乳突腔内に

ドレインを入れ、分泌物貯溜による再建後壁の移動を防ぐ。連鎖の再建はアブミ骨上部構造の有無によりⅢ型変法か、Ⅳ型変法を行う。根治手術ではツチ骨、キヌタ骨ともに摘出されているのでこれを利用することはできない。したがってL字形かT字形にした軟骨か骨をコルメラ状に用いて再建する。剝離した鼓室部の上皮が健全であれば、それをそのまま元に戻すようにして鼓膜の代用にするが、癒着を防ぐため、やや **lateral healing** 気味に、心持ち手前に形成する。もちろんコルメラの高さもこれに合わせる。もしこの上皮にびらんがあれば切除し、下鼓室、鼓室洞を清掃する。この場合、鼓膜は筋膜で同様に形成するが、さらに癒着防止のためシリコン板を鼓室あるいは鼓室から上鼓室にかけて挿入留置する。したがって連鎖の再建が一次的に行えない場合もあり得る。

いうまでもなく根治手術後の鼓室成形術でもっとも大切なことは、**ventilation** の確保である。同時にこれは排液路の確保でもある。その前提として、耳管機能は当然良好でなければならないが、形成された鼓室、乳突腔もまた耳管とよく交通を保ち、換気、排液が十分行われる状態になれば手術は成功しない。したがって耳管機能が初めから不良であれば、当然それは一次的鼓室成形術の対象とはならない。とるべき対策としては、耳管の形成を行って二次的に鼓室成形的手術にもってゆくか、あるいは逆にこれを閉鎖して、再び根治的手術にするかのいずれかを選ぶことになる。しかしこのような根治手術例では、すでに様々な方法、手技により耳管の閉塞が企てられており、中には骨性閉鎖を示す症例もあって、耳管の形成は思ったより容易ではない。またこのような例では骨導聴力も不良なことが多く、無理に耳管を形成するよりも、耳管の再閉鎖を試みた方が無難である。ことに耳管入口部にのみ肉芽やびらんがあってその他はよく上皮化しているという症例では、耳管の再閉鎖によって耳漏の停止を図った方が得策である。要するに、手術によりおおかた破

壊された中耳構造を再建するという事は生易しいものではなく、豊富な知識と経験を必要とする。単純性慢性中耳炎に対する手術とは比較にならない難かしさがあるように思われる。

原稿到着：昭和53年 8月18日
別刷請求先：中野雄一
〒951 新潟市旭町通1番町754
新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室

中耳根治手術術後増悪症例に 対する手術・手技のコツ

——各病態による術式——

本多 芳男・関 和夫

根治手術の術後増悪症といえは患者の最大の悩みは排膿持続であろう。併しその他に難聴・めまいを主訴とする者もあるし、実際に術後耳を見ても種々の鼓室内病態が存在しているので夫々に応じた術式の選択が望ましい。

手術方針としては、(1) 耳管機能良好で岬部は粘膜で蔽われている場合には可及的、一次的に鼓室成形術を行なう。(2) 岬部の清掃を必要とする場合、即ち岬部に骨面の露出する場合は段階的鼓室成形術を行なう。

以上2つの場合には乳突充填(外耳道後壁の再建)を実施しないと耳漏の停止は期待し難い。(3) 耳管機能障害例、アブミ骨固着例、感音難聴例等で、鼓室成形術の不可能な場合は耳管鼓室口を完全に充填し、岬部を清掃した後、岬部に筋膜の密着した移植を行ない、かつ後壁の形成を行なう。ただし、開放された乳突腔が巨大で、後述の Palva flap と軟骨板による形成のみでは不十分の際は中耳・乳突・外耳道腔の筋充填手術を行なう。以上の内、(1)の場合および(3)の中の筋充填術ができれば、他の方法は

応用のきくもの故、ここでは(1)及び(3)につき記述する。

耳管機能良好で岬部には粘膜が存在する場合：(図1)

麻酔は出血を少なくするために2% Xylocaine E による局麻がよい。耳後切開に続き、大きい Palva flap を作っておく。次いで軟骨板を用意するが、Palva flap を作製する都合で耳珠軟骨を採取するとよい。乳突腔内に残存蜂窩や病的粘膜、肉芽組織等の在る時は除去清掃する。乳突腔内が比較的健全な皮膚で蔽われている場合は弁状に剝離して再利用しても良い。

上鼓室は病的組織その他の清掃を行なって骨面を露出するが、中鼓室や耳管鼓室口は保存的に処置する。

鼓室を Wullstein III型の様に形成してもよいが中耳腔が浅くなり、癒着傾向が強くなるので可及的自然に近く中耳腔の深さを作る様に努力している。そのためには上鼓室に骨片を嵌入させて筋膜グラフトの支えとする。この骨片の

Surgical procedures in the middle ear for treatment of cavity after radical surgery.

Yoshio Honda and Kazuo Seki

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室