

第 297 回市民医学講座

平成 9 年 12 月 18 日 (木)

仙台市役所 8 階ホール

進歩する聴力改善手術

将監耳鼻咽喉科

仙台・中耳サージセンター院長

湯浅 涼

はじめに

聴力改善を目的にした手術は今からおおよそ半世紀前 1950 年初頭にドイツに於て Wullstein 教授と Zollner 教授らにより、慢性中耳炎に対する新しいコンセプト鼓室形成術 Tympanoplasty がはじめて行われました。その後 1960 年代になり、日本においても慢性中耳炎に対してこの鼓室形成術が聴力改善を目指して盛んに行われるようになりました。しかし、当時は理論的にも技術的にも未完成な点が多く。術後成績は必ずしも満足できるものではなく、聴力改善が不十分であったり、逆に悪化することも稀でありませんでした。また、慢性中耳炎のもう一つの症状である耳漏の停止も難しい問題で、慢性中耳炎における病巣の根治と聴力改善という 2 つの目的を同時に満足させることは容易ではありませんでした。

その後、学問と技術の進歩により聴力改善手術 / 鼓室形成術は急速に進歩して慢性中耳炎も手術により難聴と耳漏の 2 つの症状が解消されるようになった。しかし、この聴力改善手術 / 鼓室形成術は約 3~4 週間の入院が必要で、手術は全身麻酔もしくはカクテル麻酔下で数時間を要し、術前の剃毛、術後の包帯、1 週間のベットで安静...などと大げさなものでした。それゆえ、中耳炎による難聴改善のために、長期欠勤・休学には抵抗があり、ついつい難聴や耳漏を我慢して過ごす人が少なくありませんでした。

画期的な鼓膜形成術（接着法、湯浅法）の開発

1988 年 4 月、フィブリン糊（生理的生体接着剤）の使用がわが国でも認可され、各科で多方面で使用されるようになりました。耳科領域の手術でも、このフィブリン糊は耳小骨連鎖再建術、移植弁の固定、髄液漏停止などに広く応用され、術後成績は更に向上しました。私はこのフィブリン糊を鼓膜形成術に応用すれば術は大幅に簡素化されるのではないかと、新しい鼓膜形成術の開発に取り組み、同年 11 月に第 1 例目を行いました。この症例は両耳の中耳炎で一方は従来の方法、他方を開発した新しい方法で行い、術後の経過を比較しました。この方法では鼓膜の移植材料を耳後の皮下結合織から採取するために 2~3cm の切開を行うだけで、外耳道、残存鼓膜の剥離が不要であります。移植弁の生着のための血管床作成は鼓膜形成術で最も重要な作業ですが、従来法では残存鼓膜の皮膚層を固有層から剥離しますが、この作業が最も難しく、時に穿孔の拡大、耳小骨への副損傷などの危険も少なくありません。一方、新しい方法では血管床の作成は鼓膜穿孔縁を最小限切除するだけ

ですので、短時間で副損傷もなく行われます。このように最小限の侵襲で従来の方法に匹敵する結果がえられるような手術を低侵襲手術 Minimally invasive surgery と総称し、最近各科領域で注目されております。本法のもう一つの特長として移植弁の固定のために鼓室・外耳道に何も挿入しない点があります。そのため、術終了と同時に聴力が改善され、その改善された聴力が術後持続することと、移植弁の経過が術直後から直視でき、トラブル発生に直ちに対処可能なことであります。術後の再穿孔には冷凍保存白己組織を用いて外来で容易に対処可能であります。

本法は開発以来今日までの 9 年間に全国の患者さん達 4,000 例以上に行い、術後成績の優秀性が実証され、全国的にも普及し、従来の長期入院による方法に代わる「鼓膜形成術湯浅法」として定着してきました。

短期入院の鼓室形成術について

鼓膜の穴を単純に塞ぐ手術「鼓膜形成術」は先に述べましたように、新しい方法の開発により、患者さんの負担は大幅に軽減され大きな福音となりました。しかし、慢性中耳炎のうち、鼓膜穿孔を塞ぐだけでは聴力改善、耳漏停止などが達成されない場合も少なくありません。幼児期に壊死性の急性中耳炎に罹りその後難聴が続いている場合、永い間耳漏が持続している場合、骨破壊の見られる真珠腫性中耳炎などは鼓膜穿孔閉鎖のみでは不十分で、鼓膜の内側すなわち中耳の炎症のコントロールと中耳伝音系の再建を行う必要があります。このような手術を「鼓室形成術」といい、鼓膜だけを治す鼓膜形成術と区別しますが、これも最近では 1 週間以内の短期入院で行われるようになってきました。これには、先に述べました新しい鼓膜形成術の導入が大きく寄与しており、鼓膜形成術の簡素化により手術時間が大幅に短縮し、鼓室内病変の郭清、伝音系の修復が局所麻酔下で最小限の侵襲で行われるようになりました。そのため、従来 2~3 週間の入院を要した真珠腫を含む大多数の慢性中耳炎は 1 週間以内の短期入院での鼓室形成術が適応になり、鼓膜形成術と同様に低侵襲手術 Minimally invasive surgery へと進歩してまいりました。

終わりに

以上、新しい鼓膜形成術による聴力改善手術 / 鼓室形成術について述べましたが、従来約 1 ヶ月の入院で、全身麻酔で数時間を要した聴力改善手術は最近の技術革命により、日帰り ~ 短期入院により可能となりました。しかし、中耳炎以外の原因、たとえば老人性難聴、騒音性難聴、薬物による難聴、流行性耳下腺炎などウィルスが原因の難聴、突発性難聴など、いわゆる感音難聴に対しては手術による聴力改善は望めません。難聴でお悩みの方はお近くの耳鼻咽喉科専門医に手術による聴力回復が可能かどうかご相談されることをお奨め致します。