

## 2) 生体材料による聴力再建手術

——セラミックス耳小骨について——

耳鼻咽喉科 今井昭雄

中耳伝音機構の障害にもとづく難聴に対しては耳小骨連鎖の再建が行われる。その原因となる疾患は慢性中耳炎およびその後遺症と奇形、外傷などであり、耳小骨病変は破壊、離断、固着、骨折などである。

連鎖の再建には次のような材料が用いられる。

- (1) 自己材料……耳小骨、軟骨
- (2) 同種材料……保存耳小骨、軟骨
- (3) 人工材料……プラスチック、金属、セラミックス

このうち人工材料に関しては、奇形、外傷、耳硬化症以外の炎症を伴った中耳炎においては今まではことごとく失敗に終わっている。従って現在まで慢性中耳炎に対する鼓室形成術では大多数に自己材料が用いられてきた。

しかし近年セラミックスが耳小骨連鎖の再建材料として登場して良い評価を得ている。当科では昭和58年7月より現在まで25例にアルミナセラミックス耳小骨を使用した。これは同時期人工材料を使わない再建手術の1/5に相当する。

耳小骨連鎖再建材料の条件としては次のようなことがあげられる。

- (1) 細工しやすいこと

- (2) 伝音効果をもつ位置に安定すること
- (3) 異物反応を起こさないこと
- (4) 炎症耳に使用できること

アルミナセラミックスは細工に適さないため形と長さを変えた製品が必要である。最近ではダイヤモンドバーで長さを調整できる水酸アパタイトセラミックス耳小骨をも使用している。再建耳小骨は中耳腔を橋渡しするように安定する必要がある、かつ周囲と固着せず可動性をもって安定することが機能改善のために必須である。炎症あるいは創傷の治癒過程で鼓膜の変位や癒痕による耳小骨の変位が起こりうる。しかし最も重要なことは炎症に耐えられるかどうかということである。

セラミックスは組織適合性が良く、治癒過程で薄い結合織を伴った粘膜上皮で覆われる。しかも異物反応や肉芽性炎を起こさない。このため慢性中耳炎に対する鼓室形成術に使用しても、セラミックスは変位や排泄が極めて少ない。

少数、短期間の自験例のみで評価することはできないが、内外の報告からみてもセラミックス材料は中耳に使用するに適し、聴力成績も自己材料に優るとも劣らないものである。セラミックス耳小骨はもっと積極的に使用されるべきものである。

## 3) 人工膜を用いた巨大臍帯ヘルニアの治療経験

新潟大学小児外科 大沢 義弘・岩淵 真

今回のシンポジウムのテーマは、「組織臓器移植および生体材料による再建外科の現況」についてであるが、小児外科領域ではこのテーマに相応しい実地臨床経験は極めて少ないと思われる。

臓器移植に関しては、現在実際に行われているのは、欧州を主とする先天性胆道閉鎖症に対する肝移植であり、その他、理論的には腎や心の移植も可能であるが、対象疾患が成人に比べ稀なことや発育成長等の問題があり、極めて限られており、我々も経験はない。

組織移植で最近行われつつあるのは、神経芽腫などの

悪性腫瘍治療における自家骨髄移植で、本邦でも有効との報告が散見されるようになってきた。

一方、生体材料による再建外科に関しても小児外科では、厳密な意味では、極めて限られてくるが、その中で人工材料を用いる再建手術として一般的に行われているものに、巨大臍帯ヘルニアの治療があげられる。

臍帯ヘルニアとは、腸管や肝臓等の腹部臓器が臍部より羊膜に覆われて腹壁外に脱出するもので、時に羊膜が破れ腹部臓器が直接外部に脱出する時もある。本症は小腸のみ脱出する小さなものから、肝・脾など実質臓器の