

APPLICATION OF BESTRON OTIC SOLUTION (CMX) AFTER TYMPANOPLASTY

Yoshizumi Saito, Takumi Miyazaki, Kiichi Sato * and Koichi Yamashita
Department of Otolaryngology, Kanzawa Medical University

* : Concurrently

It can not deny that clinical course of tympanoplasty is influenced by post-operative infection. Commonly, the post-operative infection is caused by bacteria in the room and/or practitioner of the patient. In this study, authors had performed the observation of clinical course of the four patients after tympanoplasty, focussing the bacterial examination of disposed gauzes and observing the effect of Bestron (CMX) otic solution. As the results, one of them who had infected with *P. aeruginosa* before operation, had been continued the infection with *P. aeruginosa* up to 10th day after removing of primary gauze on 7th day,

showing the resistance to CMX. The bacterial infection in the other one who had not the infection before operation, had been noticed the bacteria of *S. epidermidis* and *P. cepacia* in the gauzes of 7th day which was situated on middle part and outsided from former part. The other two patients who had been infected with *S. aureus* before operation had not any bacterial infection. It might be suggested that CMX otic solution had been effective for the preventing post-operative infection after the tympanoplasty unless one case with infection of *P. aeruginosa*.

中耳炎術後処置における ベストロン (CMX) 耳用液の使用経験

斎藤 喜澄 宮崎 巨 佐藤 喜一* 山下 公一

金沢医科大学 耳鼻咽喉科教室

* : 併任

はじめに

中耳炎の術後処置の過程で、手術時に外耳道に込められたガーゼは、一定の期間を置いてから初回のガーゼ交換の時に術創からとりだされる。その方法については医療施設によって、それぞれ決められた手順で行われるが、手術から術後第1回目のガーゼ交換までの一定の期間は、無菌的であると考えて処理され

ている。我々の施設では術後7日目に第1回目のガーゼ交換を行ない、その後毎日ガーゼ交換を行なうことになっている。

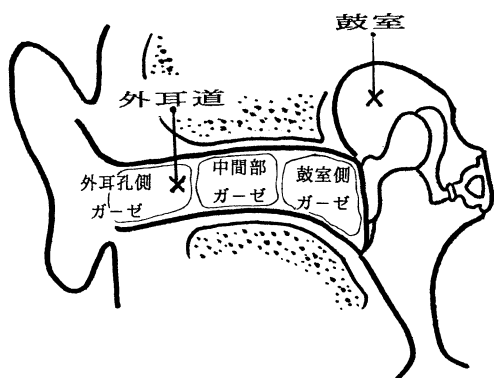
我々は、今回、術後7日目で行なわれる第1回目のガーゼ交換のガーゼと、第3回目、第7回目の交換ガーゼについて細菌培養検査を行ない、この間全例に意図的にCMX耳用液を局所に連日投与し、その経過を観察し、その

結果を考察を含めて報告する。尚、全例に術後約1週間、抗生物質の全身投与を行なった。

観察対象および方法

昭和63年7月に本学で鼓室形成術を受けた患者の内、4名の患者を無選択的に選んだ。術前にあらかじめ耳漏の細菌培養検査を行なった。術後7日目（ガーゼ交換第1回目）の初回交換のガーゼを交換第1回目のガーゼとし、以下同様に術後10日目（ガーゼ交換第3日目）のそれを第3回目のガーゼ、術後14日目（ガーゼ交換第7日目）のガーゼを第7回目のガーゼとして、それぞれ細菌培養検査を行なった。検査を受けたガーゼは、外耳孔側ガーゼ、中間部ガーゼ、鼓室側ガーゼというように外耳道の挿入部位により3つに区別して検査を行なった。(Fig. 1)

Fig.1 被検索ガーゼの挿入部位



観察結果

症例1: I. R. 44歳 男

右慢性中耳炎術後状態で右鼓室形成術（IV型変法）を受けた。術前の耳漏には *P. aeruginosa* が検出された。術後交換第1、3、7回目のガーゼにはすべて *P. aeruginosa* が認められた。(Table 1)

症例2: O. T. 7歳 男

右真珠腫性中耳炎で右鼓室形成術（IV型変法）を受けた。術前耳漏は一週間の細菌培養で陰性であった。術後、第1回目、第3回目

Table 1.

症例1. I. R. 44歳 男

診断: 右慢性中耳炎術後状態. 手術: 右鼓室形成術(IV型変法)
術前耳漏: *Ps. aeruginosa*

	鼓室側ガーゼ	中間部ガーゼ	外耳孔側ガーゼ
ガーゼ交換 第1日目	+	+	+
Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa
ガーゼ交換 第3日目	+	+	+
Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa
ガーゼ交換 第7日目	+	+	+
Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa	Ps. aeruginosa

の交換ガーゼには中間部と外耳孔側ガーゼに *S. epidermidis* や *P. cepacia* が検出されたが、鼓室側ガーゼには、第1回目から第7回目まで細菌は検出されなかった。(Table 2)

Table 2.

症例2. O. T. 7歳 男

診断: 右真珠腫性中耳炎. 手術: 右鼓室形成術(IV型変法)
術前耳漏: 培養陰性(1w.)

	鼓室側ガーゼ	中間部ガーゼ	外耳孔側ガーゼ
ガーゼ交換 第1日目	-	-	+
S. epidermidis			S. epidermidis
ガーゼ交換 第3日目	-	+	+
Ps. cepacia		Ps. cepacia	Ps. cepacia
ガーゼ交換 第7日目	-	-	-

症例3: M. S. 58歳 男

右慢性中耳炎で右鼓室形成術（I型変法）を受けた。術前耳漏には *S. aureus*, *S. epidermidis* および *Diphtheroid* が検出された。術後の検索したガーゼは、すべて培養陰性を示した。(Table 3)

Table 3

症例3. M. S. 58歳 男

診断: 右慢性中耳炎. 手術: 右鼓室形成術(I型)
術前耳漏: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Diphtheroid*

	鼓室側ガーゼ	中間部ガーゼ	外耳孔側ガーゼ
ガーゼ交換 第1日目	-	-	-
ガーゼ交換 第3日目	-	-	-
ガーゼ交換 第7日目	-	-	-

症例4: N. S. 15歳 女

左真珠腫性中耳炎で左鼓室形成術（I型変

法)を受けた。術前耳漏に *S. aureus* が検出された。術後ガーゼ交換第1回目から第7回目まで検索したガーゼは、すべて細菌培養が陰性であった。(Table 4)

Table 4.

症例4. N.S. 15歳 女
 診断: 左真珠腫性中耳炎. 手術: 左鼓室形成術(1型)
 術前耳漏: *S. aureus*

	鼓室側ガーゼ	中間部ガーゼ	外耳孔側ガーゼ
ガーゼ交換 第1日目	—	—	—
ガーゼ交換 第3日目	—	—	—
ガーゼ交換 第7日目	—	—	—

考 案

中耳炎の術後処置の際に十分な注意を払っているにもかかわらず、処置室内の室内菌や医療従事者からの細菌感染が起こり得る可能性は全く否定できない。そこで我々は¹⁾²⁾³⁾、病棟処置室で日常行なっている術後のガーゼ交換の際に、交換後のガーゼに如何なる菌が存在しているかに焦点を合わせて細菌学的検索を行なった。さらに、第1回目のガーゼ交換のあとは、意図的にCMX耳科用液を使用し、細菌感染の動態を観察した。その結果は上記の通りであるが、症例1に見られたように、術前の耳漏に、*P. aeruginosa* が検出され、術後、局所所見が経時的に改善傾向を示したにもかかわらず、ガーゼには *P. aeruginosa* が認められた。CMX耳用液は、*P. aeruginosa* に対して、約60%から70%の有効率があるとの報告⁴⁾が見られるが、本例では *P. aeruginosa* は、CMX使用にもかかわらず一週間に渡って消失しなかった。この事は術前の耳漏に *P. aeruginosa* が見られた場合には、CMXに対する感受性を調べておく必要性を示唆している。また、術前の細菌検査が陰性であっても、常在菌の存在は否定できず、症例2に見られたように外耳孔側のガーゼに *S. epidermidis* が検出される事がある。

P. aeruginosa 感染症例以外は、検査期間中、最深部の鼓室側ガーゼがすべて培養陰性であり、形成鼓膜に接する部位が非感染状態に保たれたことは、CMX耳用液の効果があったと考察することができる。

ま と め

1. 中耳炎手術後の早期の術創の感染の動態について細菌検査を継続的に行なうとともに、これに、CMX点耳を並行して行ない、その経過を観察した。
2. 術後創ガーゼより *S. aureus* 等 Gram (+) 菌の検出された例では、CMX点耳によって菌は陰性となった。しかし *P. aeruginosa* 等 Gram (-) 菌では菌の存在が遷延する傾向を示した。
3. 中耳炎手術後の早期の術創は感染巣となる可能性が高く、局所の感染のコントロールはきわめて重要であり、その観点から抗生剤点耳の併用は有意義であると考察した。

参 考 文 献

- 1) 石井哲夫 他: 耳漏中の検出菌による術後経過の分析。
日耳鼻感染症誌、4: 59-63, 1986
- 2) 木村栄成 他: 慢性中耳炎の術後感染症の細菌学的検索。
日耳鼻感染症誌、2: 83-86, 1984
- 3) 猪狩市世 他: 鼓室形成術の術前と術後検出菌。
日耳鼻感染症誌、6: 32-35, 1988
- 4) 馬場駿吉 他: Cemenoxime (CMX) 耳用液の慢性化膿性中耳炎および慢性化膿性中耳炎急性増悪症に対する二重盲検比較試験成績。耳鼻と臨床、31(3): 525-568, 1985