

# (高野 篤) 論文内容の要旨

Ligation of eustachian tube for intractable patulous  
eustachian tube  
:a preliminary report

(難治性耳管開放症の新しい外科的治療法—内視鏡下耳管結紮術の試み)  
(Atsushi Takano, Haruo Takahashi, Kensuke Hatachi, Haruo Yoshida, Satoru Kaieda,  
Tomoyuki Adachi, Kenji Takasaki, Hidetaka Kumagami, Naoki Tsukasaki)

(Eur Arch Otorhinolaryngol • 264 巻 353-357 2007 年)

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻展開医療科学講座  
耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野  
(主任指導教員：高橋 晴雄教授)

## 緒 言

耳管開放症は耳閉感、自声強聴などの不快な症状を引き起こすのみでなく、真珠腫性中耳炎や癒着性中耳炎などの難治性中耳疾患の形成に関与する疾患であり、これまでに様々な治療法が考案されてきた。しかしいずれの治療法も無効な難治性の耳管開放症に遭遇することは稀ではない。今回、難治性の耳管開放症に対して内視鏡下に耳管結紮を試みた。

## 対象と方法

### <対象>

2003年4月から2004年7月までに耳管結紮術を施行した10例、15耳(3耳で再手術したため延べ18耳)で、年齢は31-79歳、男性3例、女性7例であった。手術の適応基準を以下のように設定した。すなわち、他の治療法に抵抗性の難治例で、問診及びCT所見で中耳炎の既往やその所見を認めず、内視鏡検査やCT所見で異常血管などの鼻咽腔の形態異常がなく、航空乗務員や潜水夫など急激な外気圧変化に曝される職業でないこと。

### <方法>

全身麻酔下に開口器を装着し、軟口蓋をシリコンチューブで前方に牽引する。経鼻的

にフレキシブル内視鏡で観察しながら、丸針を耳管咽頭口にできるだけ深く刺入して2-0 ナイロン糸で結紮した。

本治療法の効果判定は以下のように設定した。

<効果判定>

著効：自覚症状が消失し、耳管機能検査で開放所見が消失した場合。

有効：自覚症状の改善ないしは耳管機能検査の改善のいずれかがみられた場合。

無効：自覚症状、耳管機能検査所見が術前と変化ない場合。

## 結 果

術後観察期間は13～27ヶ月で、著効2耳、有効7耳、無効6耳であった。無効であった6耳のうち3耳は結紮糸が脱落していた。そのうち1耳は患者の希望もあり、2.5か月後に再手術を行い症状は改善した。残りの2耳では術後の内視鏡での観察で結紮が緩いことがわかり、手術時の結紮の程度についてさらに検討が必要であると考えられた。

本治療法の合併症としては、術後にルゴール液の耳管内注入を併用した1耳に滲出性中耳炎が一過性にみられたが、鼓膜切開を行い2週間で治癒した。また同じ症例で滲出性中耳炎治癒直後に耳管結紮部に発赤を認めたが、レボフロキサシン投与で治癒した。その他、嚥下時痛、構音障害、嚥下障害などの合併症は認めなかった。

## 考 察

難治性の耳管開放症に対して、耳管結紮という新しい外科的治療法を行い、15耳中9耳で効果がみられた。難治例に対して本治療法がこれだけの効果を挙げた理由として、耳管内薬液注入や漢方薬に比べて直接物理的に耳管を閉塞すること、耳管内ゼラチンスポンジ挿入などに比べて自然脱落が少ないこと、鼓膜へのテープの貼付などに比べて原因部位である耳管に対して直接処置を行っていることなどが考えられる。

その他、本手術では発声、嚥下などで動きの多い部位を結紮するため、当初術後の構音障害や嚥下障害などの合併症が危惧されたが現在のところみられていない。今までに経験のない新しい治療法であるため、そのような合併症が生じた場合には、外来で局麻下に抜糸できることをあらかじめ確認していたが、術後抜糸を希望した例は1例もなかった。

また本治療法は手術侵襲は小さいものの手術部位が上咽頭であるため、全身麻酔とそのため入院を要すること、内視鏡下の結紮という手技が若干の熟練を要すること、また結紮不十分例や結紮糸の脱落例がみられたように手術手技に関してはさらに検討の余地が残ることなどが問題点といえる。本手術の長期的効果については、結紮部位が動きが多い部位であるため結紮が弛緩する可能性、あるいは結紮糸脱落例が増加する可能性は否定できず、また鼻咽腔に結紮糸が露出しているため、長期的には感染の可能性も皆無とはいえない。

このように本手術は手技、長期的効果などについてさらに検討、観察が必要であるが、難治性の耳管開放症に対する一つの治療法として有用であると考えられた。