Rupture of Inner Ear Window (内耳窓破裂症)

てらやま よしひこ やまかわ むねたか なかむら こうじ
寺山 吉彦・山川 宗位・中村 興治

本症は1968年から登場した新しい疾患であり、卵円窓、正円窓の一方または両方が破れて外リンパが漏出し、突然、難聴、耳鳴、めまい平衡失調などの蝸牛前庭症状を来す点が突発性難聴と極めてよく似ているが、今や分かれて独立した疾患になりつつあるのでここにとり上げた次第である。以下に現在まで手術的に本症と確認された77例80耳の報告に基きその疾患像を紹介する。

本症の臨床的意義：1) 日常臨床においてそれほど稀ではない。2) 鑑別困難な類似疾患が多い。3) 感染により髄膜炎の可能性がある。4) 手術的治療が可能な感音難聴、めまいであることなどに重要な意義がある。

誘因・原因：内耳窓破裂はどのような場合に生ずるかについては、1) 頭部外傷、2) 気圧の急激な変化、3) 髄液圧の急上昇、4) 特発性に大別される。これを具体的に説明すると、1) 頭部外傷17例、2) 潜水、水泳時 16例、3) 重い物を持ち上げるような力仕事、烈しい体育、運動、15例、4) 原因不明の特発性14例 5) 航空機旅行 9例、6) 大手術 2例、7) 各1例ずつとして笑った時、爆発、嘔吐、フットボールの声援、トランプゲームに興奮、コーラスで歌っている時、ゴルフボールを拾うためかがんだ時と多種多様である。内耳窓の破裂機転としては、1つは急上昇した髄液圧が外リンパ

管を介して内耳の外リンパ腔に伝わり、卵円窓または正円窓膜を内側から中耳腔に向って破る場合と、第2に急激に上昇した外気圧または鼻咽腔の気圧が耳管と中耳腔に伝わり、両窓を中耳腔側より内方に押破る場合とが考えられている。

症例：年齢は7～68才に亘り、20～50才代に最も多く、男子35例、女子22例と男子に多い。左右差はなく、両耳罹患3例、数回再発3例がある。

症状：突然の発症が特徴である。60耳の発症時の症状をみると、難聴32耳(53%)、耳鳴15耳(25%)、めまい15耳(25%)、ポンと破れる音(pop)が聞えた5耳(8.3%)、耳閉感5耳(8.3%)、耳痛2耳である。これらは単独または併存するが、難聴がなくめまいのみのものが77例中2例、めまいなく蝸牛症状のみのものが21例(27%)あることが注目される。

つぎに罹患中にみられる症状としては、難聴は77例中73例(95%)にあり、高度の感音難聴を示し、蝸牛障害型が多い。メニエル病のごとく難聴の程度が変動するものが80耳中9耳(11%)ある。めまいは77例中56例(73%)の多数にみられ、頭位変化により眼振が発現したり増強するものが多く、77例中26例(34%)である。ことに患側を下にすると破れた穴から外リンパ流出が増すのでめまいが増強するという。

Rupture of inner ear window.

Yoshihiko Terayama, Munetaka Yamakawa and Kōji Nakamura.

北海道大学医学部耳鼻咽喉科学教室

自発眼振も19例(25%)ありCPも多い。その他、Valsalvaで眼振出現、瘻孔症状が各1例ずつ、めまいが発作性のものが2例あり、1例はメニエル病と誤られていた。

診断：以上のごとく、症例により蝸牛前庭症状の組合せが多様であり、鼓膜に異常がないので確実な診断は手術により鼓室を調べるしかない。原因または発症時状況からの推定も特異性があるのでは決め手とはならない。しかし、発症が頭部外傷、気圧の急変、髄液圧上昇を来たす行為に関係あるときは本症を強く疑わねばならない。

症状も特有なものはないが、手掛かりとしては1)発症時に破裂音が聞えた時、2)頭位の変化によるめまい眼振の増強、3)蝸牛障害型の感音難聴、4)発症時に発熱、風邪様症状を伴わないことなどがある。従って詳細な問診と検査は診断の助けとなる。

鑑別診断として挙げられるものは、1)突発性難聴：突然発症する高度感音難聴に耳鳴、耳閉感、めまい、平衡失調を伴うこと、自然治癒のあることなどの点で全く一致しているので鑑別は極めて困難である。2)メニエル病：感音難聴、耳鳴、めまいの程度が変動するのでメニエル病として治療されていた例の報告もある。3)良性発作性頭位眩暈症：難聴がなくめまいのみの症例もあり、しかも頭位変化によりめまいや眼振が増強するものがある点でよく似ている。4)頭部外傷：これには従来、耳小骨連鎖の障害による伝音難聴、内耳震盪症、内耳骨折、膜迷路損傷による感音難聴やめまいが生じるとされていたが、新しい病型として内耳窓の破裂が加わり、手術治療の対象となることになった。5)気圧外傷：急激な気圧変動により生ずる難聴やめまいは、航空性中耳炎のごとく中耳腔が強い陰圧になるため滲出液や血液の漏出によるものと、潜水病のごとく空気栓塞によるものがあったが、新しく内耳窓破裂が加わったことになる。6)内耳梅毒：症状が動揺すること、鼓膜正常にもかかわらず瘻孔症状陽性例の

あることが似ている。7)その他の疾患として聴神経腫瘍、前庭神経炎なども考慮される。

治療：上述のごとく自然治癒もあるので保存的療法の後に手術的療法が行われることが多い。

a) 保存的療法：内耳窓の穿孔が疑われる場合、多くの報告者の意見を総合すると、1)安静臥床(ことに入院させて)、鎮静剤投与。2)聴平衡機能検査を詳細に行う。3)抗生物質と、ステロイドは投与しない。4)通気、鼻をかむことは禁止。5)症状の改善があれば以上を続行する。かくして諸検査成績が他の原因を否定し、かつ症状の改善の徴候がなければ手術に踏切るという方針がとられている。

b) 手術的療法：手術法は要するに、通常の鼓室精査同様、鼓膜外耳道弁を剝離翻転挙上し手術顕微鏡下に卵円窓、正円窓の穿孔または外リンパ漏出を捜がし、穿孔があれば軟骨膜、脂肪組織、筋膜などでこれをふさぐことである。方法の詳細は文献¹⁾²⁾を参照されたい。

手術を行う時期については2つの意見に分かれている。一方は髄膜炎の危険と内耳の病変が不可逆性になることを恐れて即刻または1、2日後に手術的穿孔閉鎖を行うことを主張し、他方には自然治癒もあるので保存的治療で1週間または2カ月待ち、症状改善しないものに行うとの考えもある。

これまでの報告例中50耳について手術効果を検討したところ、聴力については術前術後で不変に止まった例が約半数以上であり、20%のみがほぼ正常聴力に戻っている。さらに発症後21日以内に手術した群と、7ヶ月以上を経て手術した群を比較すると、不変例は後者にやや多く、改善例は前者に多い。しかし7ヶ月以上を経た例でも少数ではあるが正常聴力に戻ったものがあるので、やはり陳旧例でも手術を試みる価値はある。

他方、めまいに対する効果は顕著であり、94%が術後改善している。また、内耳窓穿孔をふさいだ直後に改善が現われるのはめまい、耳鳴

であり、聴力は次第に回復してゆくという。

穿孔部位としては、正円、卵円両窓間に頻度の差はなく、両窓に穿孔したものは9耳である。文献より推察すると、穿孔が放置されていると長年月ふさがらずに外リンパ漏が続くことがあり、最高は13年持続している。

以上から手術時期について著者らは、発症後保存療法で2, 3週間経過を観察し、改善しな

ければ積極的に手術を行うべきであると考え。手術に当っては患者に対して、穿孔がふさがらなければ手術的に閉鎖しない限りは治癒しないし、また髄膜炎の防止になること、もし穿孔がなければ鼓膜を元に戻すと術前と同じになることをよく説明納得させるとともに、術者は感染、鼓膜穿孔、内耳障害の予防に細心の注意を払わねばならない。

参 考 文 献

- 1) Goodhill, V., Harris, I., Brockman, S. J. and Hantz, O. : Sudden deafness and labyrinthine window ruptures. *Ann. Otol.* 82 : 2 ~ 12, 1973.
- 2) 寺山吉彦・山川宗位 : Rupture of inner ear window (内耳窓破裂症) とその一手術例. 耳喉

49 : 1977. (投稿中)

(原稿到着 : 昭和52年4月20日
別刷請求先 : 寺山吉彦
〒060 札幌市北区北14条西5丁目
北海道大学医学部耳鼻咽喉科学教室)