臨 床

ムンプス難聴の臨床統計

石川 敏夫・市村 恵一

An Epidemiological Study on Deafness in Patients with Mumps

Toshio Ishikawa and Keiichi Ichimura

(Jichi Medical School)

The clinical features of 14 patients with deafness due to mumps who underwent treatment in Jichi Medical School Hospital from April 1993 to March 2003 were reviewed. The diagnosis was made according to the criteria for diagnosis of mumps deafness determined by the Acute Profound Deafness Committee set up by the Ministry of Health and Welfare, Japan.

The number of patients with mumps has gradually increased since 2000, and the number of patients in 2002 was about 3 times greater than that in 2000.

The age distribution of the patients in our hospital was 3 to 34 years old and half of the patients were 5 to 9 years old. The onset time of hearing loss in 10 cases was within 8 days after the appearance of parotid swelling. All 14 patients had unilateral total deafness or profound sensorineural hearing loss. Nine were treated with corticosteroids. Hearing loss did not improve after treatment in any patient. The importance of mumps vaccination should be reconsidered.

Key words : mumps, clinical features, mumps deafness, mumps vaccine

はじめに

本邦では1989年から三種混合MMR(麻疹, ムンプス, 風疹)ワクチン接種が義務付けられ, ムンプスの流行が著しく減少した。しかし接種後の無菌性髄膜炎の発生が社会的問題になり, 1993年にMMRワクチンの接種は中止された。これに伴い, ムンプスワクチン接種は義務ではなく任意となり, 限局した地域, 施設での調査では現在, 20%台後半の低い接種率であることが報告されている。ムンプスワクチン接種率の低下に伴い, 再びムンプスが活性化するかもしれないと懸念されていたが, 1994年の流行後, 2002年までそのまま流行が続いている¹⁾。

ムンプス難聴の発生率は母集団の構成や診断基準の差異などにより報告者によってさまざまであるが, Ever-

berg²⁾は0.005%(ムンプス罹患者20000人に1人), 西岡ら³⁾は0.0056%(同18000人に1人)と報告しており比較的まれな疾患とされている。一方, 難聴の程度は一般的に高度で治療による回復は難しく, 予後は悲観的とされている^{3)~6)}。

今回, ムンプスと同様にムンプス難聴でも発症者の増加していることが予想されたため, 当科における過去10年間の同疾患の動向について調べてみた。

対 象

1993年4月から2003年3月までの10年間に当科で経験したムンプス難聴は14例14耳であった。これらは厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班によって作成され

表1 ムンプス難聴診断基準 (1987年度改訂)

1. 確実例

- 1) 耳下腺・顎下腺腫脹など臨床的に明らかなムンプス症例で、腫脹出現4日前より出現後18日以内に発症した急性高度難聴の症例(この場合、必ずしも血清学的検査は必要ではない)。
- 2) 臨床的にはムンプスが明らかでない症例で、急性高度感音難聴発症直後から2～3週間にかけて血清ムンプス抗体価が有意の上昇を示した症例。

注1: 1) においては、初めの腫脹側からの日をいう。

注2: 2) において有意とは、同時に、同一キットを用いて測定して4倍以上になったものをいう。

注3: 難聴の程度は必ずしも高度でない症例もある。

2. 準確実例

急性高度難聴発症後3ヵ月以内にムンプス IgM 抗体が検出された症例。

3. 参考例

臨床的にムンプスによる難聴と考えられた症例。

注1: 家族・友人にムンプス罹患があった症例など。

注2: 確実例1) における日数と差のあった症例。

たムンプス難聴診断基準 (1987年改訂)⁷⁾ (表1) に基いて診断した確実例11例、準確実例1例、参考例2例であった。

結 果

当院全科におけるムンプス罹患者は2000年度から増加傾向にあり、2002年度は2000年度の約3倍に増加した。ムンプス難聴罹患者は2002年度のみ例年より多く認められ、過去10年間の総数の50%を占めた (図1)。

罹患年齢は3～34歳で、5～9歳が全体の50%を占めた。30～34歳にも罹患者が目立った。これらは子供または子供から感染した成人からの感染であった (図2)。

耳下腺腫脹があった13例のうち10例(77%)が腫脹

8日後までに難聴が出現した。腫脹15日後および30日後に難聴が出現した症例はいずれも6歳児で、電話の声が聞こえないことで初めて難聴を自覚した。耳下腺腫脹がない、ムンプス不顕性感染が1例あった (図3)。

純音聴力検査または遊戯聴力検査の結果では14例中12例(86%)が聾であった。残り2例は会話域平均聴力(4分法)でそれぞれ77.5 dB, 86.3 dBの高度難聴であった。DP-OAEが施行できた6例はいずれもノイズレベル以下の反応であった (図4)。

治療はステロイド薬を使用したものが9例(65%)、ステロイド薬は使用せずビタミンB₁₂、ATP、微小循環改善薬を使用したものが2例(14%)、治療しなかったものが3例(21%)であった。治療法は主治医の判断により決定

図1 年度別罹患患者数

図2 年齢分布

図3 耳下腺腫脹から難聴出現までの期間

図4 聴力検査

図5 治療と聴力予後

された。聴力予後を追えた症例はすべて治療後も不変であった(図5)。

考 察

大学病院という特殊な病院にムンプス罹患者が罹患総数に比例して受診したかどうかは疑問であるが、厚生労働省サーベイランスによる定点観測¹⁾と同様に、ここ数年の同疾患での当院受診者数の増加はムンプス罹患者が自治医科大学附属病院の周囲でも増加していることを予想させるものである。ムンプス難聴は2002年度のみ増加であればよいが、ムンプスの増加があることを考えれば、今後、耳鼻咽喉科医としてもこの難聴に注意を向ける必要がある。ムンプス難聴の発生率は母集団の構成や診断基準の差異などにより報告者によってさまざまであるが、前述のようにEverberg²⁾は0.005%、西岡ら³⁾は0.0056%と報告しており比較的まれな疾患とされている。しかし最近の局地的な調査や1診療所での耳鼻咽喉科、小児科の新しいデータでは0.2～1.1% (ムンプス罹患者100～500人に1人)と報告されており^{8)～12)}、ムンプス罹患時の難聴発生率は決してまれではないと考えてもよいかもしれない。

ムンプス罹患の有無について中和抗体を指標に調べた報告⁵⁾によると、4歳までに60%がムンプスウイルスに感染し、9歳までに約80%の小児が感染しているといわれている。今回、ムンプス難聴罹患者が5～9歳に多かったことはこの時期にムンプスに罹患しやすいことと一致

するものであり、同年齢でのムンプス難聴に注意を向ける必要があると思われた。また30～34歳にもムンプス難聴罹患者が目立ったが、これらはいずれも子供または子供から感染した成人からの感染であり、ムンプス罹患歴のない人でムンプス罹患者と接触しやすい環境の人は注意を要すると思われた。

ムンプス難聴の診断基準として、腫脹出現4日前より出現後18日以内に発症した急性高度難聴とある。これはムンプスによる神経合併症のうち無菌性髄膜炎が73.3%で、難聴の6.7%よりも約11倍多く、これがおおよそこの日数でみられることによるとされている⁵⁾。今回、難聴出現時期を特定できた12例中11例(92%)がこの時期に難聴が出現しており、妥当な診断基準と思われた。難聴に気付いた時期が遅れた症例は幼児であり、電話の声が聞こえないことで初めて難聴に気付いた。幼児では自分で難聴を訴えなかったり、電話等で片側の耳で聞く機会がないと難聴に気付かなかったりするため、難聴の有無の判断に注意を要すると思われた。またこのことは先天性の感音難聴との鑑別を困難にすると思われた。さらに不顕性感染によるものが存在し、ムンプス流行時の急性感音難聴はムンプス抗体価の測定が診断に役立つと思われた。実際に突発性難聴の約5～7%がムンプス不顕性感染であるとの報告があり¹⁾¹³⁾¹⁴⁾、突発性難聴の治療をする上で、ムンプス難聴の合併も考慮する必要があると思われた。

難聴の程度は聾が86%、高度難聴が14%であった。ム

ンプス難聴は高度難聴を示すことが多いという他の報告と一致するものであった^{3)~6)}。しかし必ずしも高度難聴ばかりではないことが明らかにされており¹⁵⁾、ムンプス流行時の急性感音難聴の鑑別には、決して高度難聴でなくともムンプス難聴を鑑別にあげる必要があると思われる。また幼小児では機能性難聴との鑑別が大切であるが、DP-OAE がこれに有用であると思われる。

治療はステロイド薬投与を含め突発性難聴に準じた治療を行うことが多い。今回の報告での治療法は一定の治療方針があったわけではなく主治医の判断により決定された。すなわち、突発性難聴に準じてステロイド薬投与を中心に治療したものがほとんどであるが、ムンプス発症翌日に発症した難聴についてはステロイド薬によるムンプスの増悪を考え、ステロイド薬は使用せずにビタミンB₁₂、ATP、微小循環改善薬を使用した。また、難聴出現後、数ヵ月以上経過している3歳児の1例と聾の6歳児の2例は聴力回復がきわめて困難であることを説明の上、治療はせずに経過観察することとした。しかし聴力予後を追えたすべての症例で、治療により改善したものはなかった。一般的にムンプス難聴の予後は悲観的とされている。ムンプス難聴確実例のみを検討対象とした過去の報告では多湖ら⁴⁾は82例、穴戸ら⁶⁾は35例、西岡ら³⁾は20例の聴力を追跡したが、聴力の回復した例は1例もなかったとしている。一方、岡本ら¹⁵⁾は障害程度の比較的軽いムンプス難聴の7例のうち、ステロイド薬は使用せず、 γ グロブリン製剤注射、星状神経節ブロック、ATP製剤とビタミンB群複合体の内服投与などで治療した2例を報告した。高度難聴でなければ治る可能性はあるが、高度難聴では有効な治療は困難といえる。またウイルス感染であるためステロイド薬の使用による感染の増悪が問題となるが、金井ら¹⁶⁾はそのような症例の報告はないとしている。一方、抗体産生の完了する時期までのステロイド薬の使用を抑えるのが望ましいとする意見もある¹¹⁾。感染増悪の防止策としてムンプス発症初期はステロイド薬以外の治療も一案と考えるがこれは主治医の判断次第であろう。一方、ムンプスでは不顕性感染が30~40%に認められ、それがウイルス伝播の原因となるため、流行を阻止するにはワクチンの接種が唯一の手段となる¹⁷⁾。また他の感音難聴と異なり、明らかにワクチン接種で予防可能である¹⁾。しかし、無菌性髄膜炎の発症によりMMRワクチンが中止となった経緯があり、MMRワクチンの復活を望む声もあるが、ワクチン全体の

信用、なかでも多種混合ワクチンの信頼を失わせたことに対する社会的批判はなお強い。またワクチン接種後の難聴の報告が日本でも2例ある¹⁸⁾¹⁹⁾ことも忘れてはならない。一方、ムンプスによる無菌性髄膜炎の発生率はワクチン接種後が0.001~0.2%、自然感染が2~20%であり²⁰⁾、合併症の面からもワクチン接種は有効であり、ムンプス予防のためにも再度、ワクチン接種の施策を講じる必要があると思われる。それには海外で多く使用され、安全性が認められているMMRワクチンの導入、日本での安全性の高いムンプスワクチンの開発が待たれるところである。

まとめ

- 1) 当科で過去10年間に経験したムンプス難聴について、年度別罹患者数、罹患年齢、耳下腺腫脹から難聴出現までの期間、聴力検査、治療と聴力予後を検討した。
- 2) ムンプス罹患者の増加に伴い、ムンプス難聴罹患者も増加する可能性も否定できず、再度、ワクチン接種の施策を講じる必要があると思われる。

参考文献

- 1) 福田 諭：ムンプス難聴。耳鼻咽喉 74：856~861, 2002.
- 2) Everberg G: Deafness following mumps; a study of 298 servicemen suffering from mumps. Acta Otolaryngol 48: 379~403, 1957.
- 3) 西岡出雄, 柳原尚明, 丘村 照, 他：ムンプス難聴の発生頻度と臨床像。日耳鼻 88: 1647~1651, 1985.
- 4) 多湖千晃, 畠山直登, 柳田則之, 他：Mumps 難聴—突発との比較—。Audiology Japan 32: 557~558, 1989.
- 5) 野村恭也, 神崎 仁, 古賀慶次郎, 他：ムンプス難聴。耳鼻臨床 81: 41~47, 1988.
- 6) 穴戸 潔, 草野英昭, 村井和夫, 他：流行性耳下腺炎性聾の臨床的研究。Audiology Japan 32: 559~560, 1989.
- 7) 野村恭也：総括研究報告。厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班昭和62年度研究報告書：10, 1988.
- 8) 石丸啓郎, 中野省三, 中野博子, 他：ムンプスの中枢神経合併症について。小児科診療 51: 1421~1427, 1988.
- 9) 木村慶子：ムンプスに関する調査研究。慶應保険 7: 22~32, 1989.
- 10) 草野英昭, 村井和夫, 千葉秀樹, 他：最近経験したムンプス聾の3例。Otol Jpn 5: 225~229, 1995.
- 11) 青柳憲幸, 児玉明彦, 小池通夫, 他：ムンプス難聴。小児科 37: 1273~1279, 1996.
- 12) 高良聰子, 平敷兼太郎, 仲西明日香, 他：最近経験したムンプス難聴3例—その発生頻度の検討も含めて—。外来小

- 児科 2 : 23 ~ 27, 1999.
- 13) Nomura Y, Harada T, Sakata H, et al : Sudden deafness and asymptomatic mumps. *Acta Otolaryngol (Stockh) Suppl* 456 : 9 ~ 11, 1988.
- 14) Okamoto M, Shitara T, Nakayama M, et al : Sudden deafness accompanied by asymptomatic mumps. *Acta Otolaryngol (Stockh) Suppl* 514 : 45 ~ 48, 1994.
- 15) 岡本牧人, 設楽哲也, 八尾和雄 : ムンプスによる感音難聴—ろうでない症例について—. *日耳鼻* 88 : 616 ~ 625, 1985.
- 16) 金井龍一, 福瀬信也, 牧本一男, 他 : ムンプス難聴例—難聴・めまいと髄膜炎の合併例—. *耳鼻臨床* 85 : 533 ~ 538, 1992.
- 17) 小田 恂 : ムンプス難聴—流行性耳下腺炎に伴う聴力障害—. *耳喉頭頸* 72 : 199 ~ 202, 2000.
- 18) 古賀慶次郎, 川城信子 : MMR 予防接種後に起こった両側急性高度難聴. 厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班平成1年度研究業績報告書 : 141 ~ 143, 1989.
- 19) Kaga K, Ichimura K and Ihara M : Unilateral total loss of auditory and vestibular function as a complication of mumps vaccination. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 43 : 73 ~ 75, 1998.
- 20) 福田 諭 : ムンプス難聴と予防接種—難聴予防の立場から—. *日耳鼻専門医通信* 60 : 4 ~ 5, 1999.

原稿受付 : 平成15年9月3日

原稿採扱 : 平成15年10月22日

別刷請求先 : 石川敏夫

〒329-0498 栃木県河内郡南河内町大字薬師寺3311-1
自治医科大学耳鼻咽喉科学教室