

ステロイド依存性低音障害型感音難聴

鳥谷, 龍三
国立別府病院耳鼻咽喉科

山下, 弘之
国立別府病院耳鼻咽喉科

久, 和孝
九州大学医学部耳鼻咽喉科学講座

小宗, 静男
九州大学医学部耳鼻咽喉科学講座

他

<https://doi.org/10.15017/7325009>

出版情報：福岡醫學雜誌. 86 (11), pp.417-423, 1995-11-25. Fukuoka Medical Association
バージョン：
権利関係：



症 例

ステロイド依存性低音障害型感音難聴

国立別府病院耳鼻咽喉科

鳥谷 龍三・山下 弘之

九州大学医学部耳鼻咽喉科学講座

久 和孝・小宗 静男・小宮山 荘太郎

Steroid-Responsive Sensorineural Hearing Loss with Low Tone Loss

Ryuzo TORIYA and Hiroyuki YAMASHITA

Department of Otorhinolaryngology, Beppu National Hospital, Oita 874-01

Kazutaka HISASHI, Shizuo KOMUNE and Sotaro KOMIYAMA

Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Kyushu University 60, Fukuoka 812-82

Abstract Five cases of sensorineural hearing loss of sudden onset were reviewed. They were not responsive to administration of ATP and Vit. B12, but very responsive to steroid administration. All the patients were male and showed hearing loss in low frequencies in pure tone audiogram. Administration of steroid recovered hearing impairment immediately. However, cessation of steroid aggravated the recovered hearing. Serological and immunological examinations did not show any abnormal findings on all the patients. It was considered that these five patients had characteristics of both steroid-sensitive and low tone-loss type sensorineural hearing losses.

はじめに

最近話題になっている感音難聴に、ステロイド依存性感音難聴と低音障害型感音難聴がある。今回、われわれはその両方の特徴を合わせ持っている症例を5例経験したので報告する。

症 例

症例1: 34歳 男性 会社員

現病歴: 12年前に左突発性難聴の既往歴がある。1991年8月1日より右難聴, 右耳閉感を自覚し, 8月3日当科を受診した。

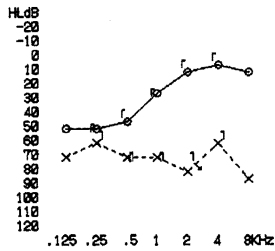
検査所見: 局所, 全身所見に異常を認めず, 一般検血, 生化学, 血清, 免疫学的検査にも異常はみられなかった。

聴力検査では左耳は中等度感音難聴を認め, 右耳は低音障害型の中等度感音難聴を認めた(図1)。耳レ線所見は異常なし, 自発眼振は認めず, カロリックテストも正常であった。

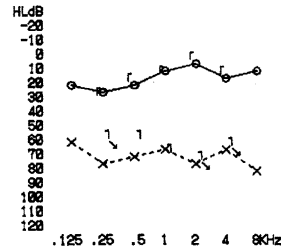
経過(図1): 治療はプレドニゾロン(PSL) 30mgの経口投与より開始し漸減することとした。併用薬として循環改善剤, ビタミンB12剤を用いた。約2週間の投与にて, 右聴力はほぼ改善した(8月16日)。左の聴力は改善しなかった。ステロイドの投与を中止して5日後に右聴力の悪化をみた(8月20日)。同様のステロイド漸減投与を行い, 約2週間後に改善した(9月3日)。ステロイドの投与を中止して約1ヵ月後に3回目の右聴力の悪化を認めた(10月11日)。同様のステロイド漸減投与を行い右聴力が改善したのを確認した後, 約2週間は朝のみ5mgで維持し右聴力の低下

症例1 34歳 男性

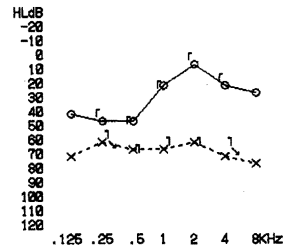
91年8月3日



91年8月16日



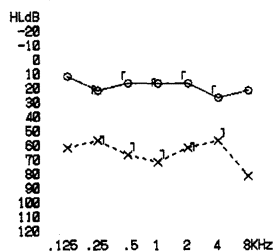
91年8月20日



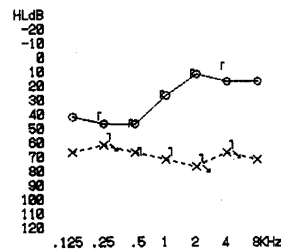
プレドニン30mg 漸減 中止

プレドニン30mg 漸減

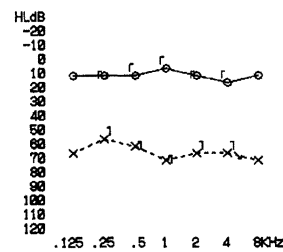
91年9月3日



91年10月11日



91年10月25日



中止

プレドニン30mg 漸減 プレドニン5mg 維持

図1

は認められなかった。以降も少量投与継続中である。

症例2：34歳 男性 会社員

現病歴：1991年10月下旬頃より右耳の難聴と耳鳴りを自覚したため、10月21日当科を受診した。

検査所見：局所、全身所見に異常を認めず、一般検血、生化学、血清、免疫学的検査にも異常はみられなかった。

聴力検査では左耳は正常であったが、右耳は低音障害型の中等度感音難聴を認めた(図2)。耳レ線所見は異常なし、自発眼振は認めず、カロリックテストも正常であった。

経過(図2)：治療はプレドニゾロン(PSL)30mgの経口投与より開始し漸減することとした。併用薬として循環改善剤、ビタミンB12剤を用いた。約2週間の投与で右聴力はほぼ改善した(11月9日)。ステロイドを中止して約1ヵ月後に前回より高度の右難聴と耳鳴りをきたした(12月9日)。再度ステロイド漸減投与にて約2週間で右聴力は改善した(12月25日)。しかし2週間後にまた右聴力の悪化を来したため(1月6日)、同様のステロイド漸減投与を行い、毎朝5mgの投与にて聴力を維持している。

症例3：41歳 男性 会社員

現病歴：既往歴はとくになし。1992年2月4日より、左耳の難聴と耳鳴りを自覚したため、2月14日当科を受診した。

検査所見：局所、全身所見に異常を認めず、一般検血、生化学、血清、免疫学的検査にも異常は見られなかった。

聴力検査では右耳は正常であったが、左耳は低音障害型の軽度の難聴を認めた(図3)。耳レ線所見には異常なし、自発眼振は認めず、カロリックテストも正常であった。

経過(図3)：軽度の難聴であったため、循環改善剤とビタミンB12剤を2週間投与して様子を見たが左聴力は改善しなかった(2月25日)。プレドニゾロン(PSL)30mgの経口投与より開始し漸減投与したところ10日後に左聴力は改善した。しかし26日後に前回より高度の左難聴をきたしたため(3月31日)、同様にステロイド漸減投与を行い、2週間で改善した。その後毎朝5mgの投与にて聴力は維持できた。本症例はこの後1ヵ月のステロイド投与で中止したが経過は良好である。

症例4：52歳 男性 船員

現病歴：18歳時に肺結核にて抗結核剤を使用して

症例2 34歳 男性

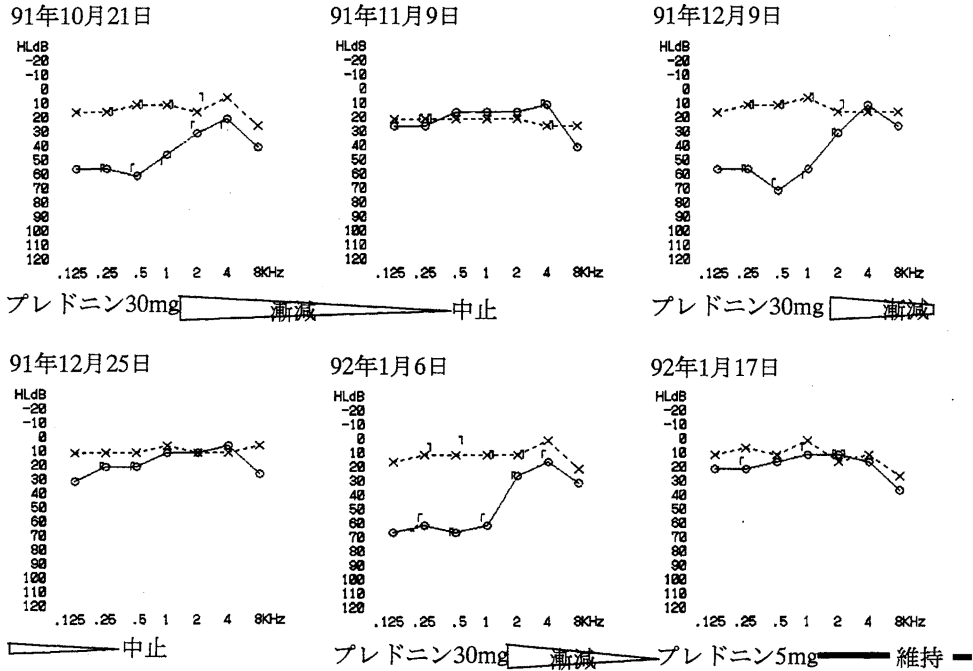


図 2

症例3 41歳 男性

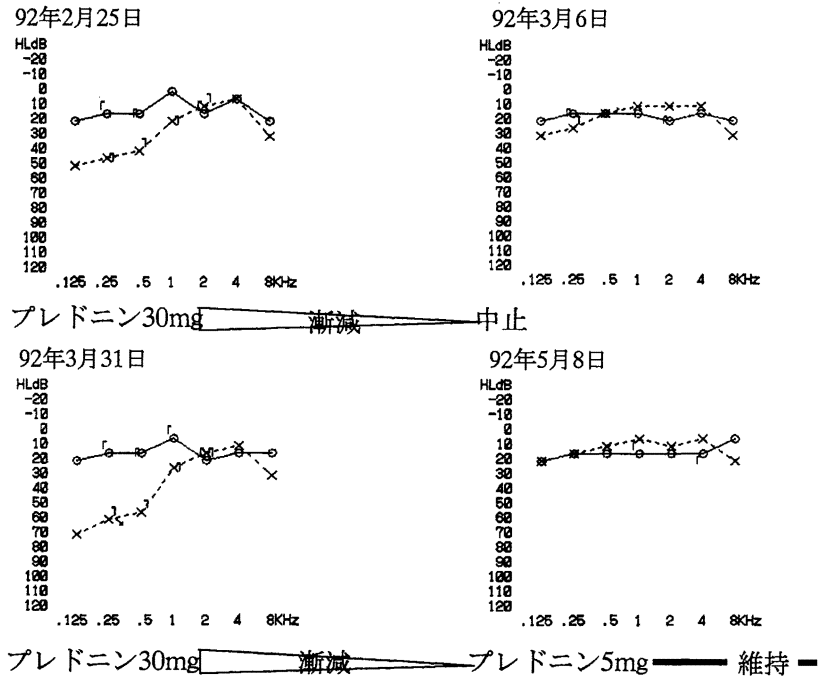


図 3

いる。1990年6月頃より両側の難聴と耳閉感を自覚していた。数カ所の耳鼻科にて加療を受けるも効果がなかった。1992年6月中旬頃よりとくに左聴力の悪化を自覚したため、6月12日当科を受診した。

検査所見：局所、全身所見に異常を認めず、一般検血、生化学、血清、免疫学的検査にも異常はみられなかった。

聴力検査では両側に低音障害型の中等度の難聴を認めた(図4)。耳レ線に異常なし、自発眼振は認めず、カロリックテストも正常であった。

経過(図4)：すでに他の施設で治療を受けていた陳旧性の感音難聴であったため、プレドニゾン(PSL)30mgの経口投与より開始し漸減投与した。併用薬として循環改善剤、ビタミンB12剤を用いた。2週間後右聴力のみ改善した(9月7日)。投与を中止したところ約2週間後に右聴力の悪化を認めた(9月25日)。同様にステロイド漸減投与を行い、2週間で右聴力のみ改善した(10月9日)。投与を中止した後約2ヵ月後に右耳の聴力低下を訴えて受診した(12月18日)。同様にステロイド漸減投与を行い、右聴力の改善を認めた。その後毎朝5mgの投与にて右聴力は維持できて

いる。

症例5：37歳 男性 会社員

現病歴：既往歴に特記すべきことはない。1993年6月下旬頃より左聴力の低下を自覚していた。7月27日より軽度の眩暈感と共に右の聴力の低下を感じたため、7月30日当科を受診した。

検査所見：局所、全身所見に異常を認めず、一般検血、生化学、血清、免疫学的検査にも異常はみられなかった。

聴力検査では左耳は正常であったが、右耳は低音障害型の中等度の難聴を認めた(図5)。耳レ線に異常なし、自発眼振は認めず、カロリックテストも正常であった。

経過：プレドニゾン(PSL)30mgの経口投与より開始し、漸減投与した。併用薬として循環改善剤、ビタミンB12剤を用いた。約1週間の投与にて右聴力は改善した(8月6日)。投与中止して約2週間後に再度右聴力低下を自覚して受診した(8月20日)。再度ステロイド漸減投与を2回行い約1ヵ月後に右聴力の回復をみた(9月24日)。

その後は毎朝5mgの投与にて右聴力は維持できて

症例4 52歳 男性

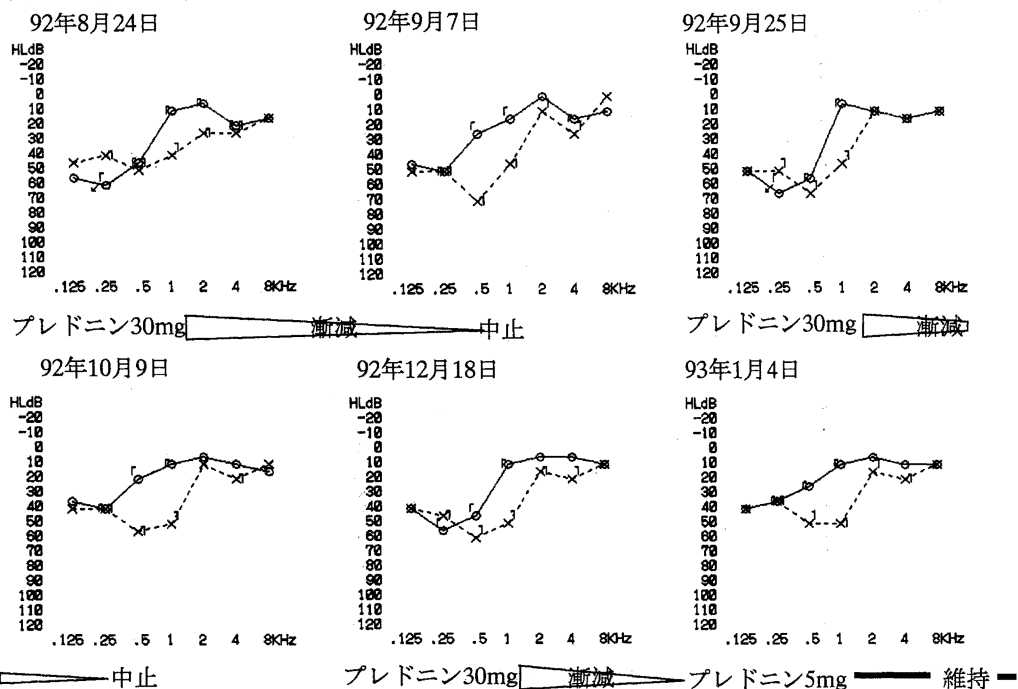


図4

症例5 37歳 男性

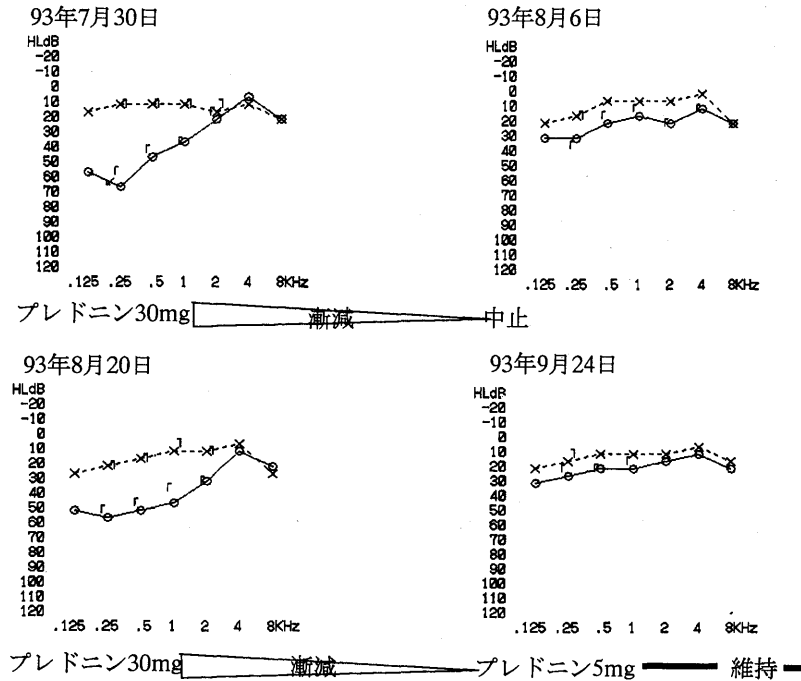


図 5

いる。

考 察

これらの5症例はいずれもステロイド依存性感音難聴と低音障害型感音難聴の特徴を合わせ持っている。

ステロイド依存性難聴は神崎⁷⁾により報告され次のような診断基準が提唱されている。

1. ステロイド投与による難聴の改善と、投与中断による聴力の再悪化がみられること。さらに聴力悪化時、再度ステロイドを投与することにより聴力の改善がみられること。

2. ステロイド減量中、あるいは維持量内服中に再度、聴力の悪化がみられた場合、増量により聴力が改善すること。

この二つの条件のいずれか一つに該当する場合、ステロイド依存性難聴と診断する。われわれの症例はその条件を満たしている。

また神崎はステロイド依存性難聴のタイプを全身型と局所型と梅毒型に分類している⁸⁾。

われわれの症例はすべて自己免疫疾患のスクリーニングとして、血沈値、抗核抗体、抗DNA抗体、抗ENA

抗体、LEテスト、Immuno complex, RF, IgG, IgM, 血清梅毒反応の測定を行っている。5症例とも2回目の聴力低下を来した時とステロイドを投与し聴力が改善した時の最低2回測定した。5症例ともに異常値はなかった。したがって神崎の分類⁸⁾からすると局所型に入るものと思われる。

ステロイド依存性のメカニズムとしては内因性ステロイドの不足が考えられる^{9)~11),14)}。しかし今までの報告ではそのようなものはない。今後検討すべき課題の一つであるが、内因性のステロイドの測定は日内変動もあり、外来患者に対して測定は困難が伴う。また一方内耳内のステロイドレセプターの存在についても近年明らかにされつつあり、レセプターの感受性の低下の可能性もある。その方面からの研究の展開が期待される。

治療に関しては、われわれの場合は神崎らや他の報告に比べてステロイドの投与方法に問題があると思われる。神崎⁷⁾は、プレドニゾロン 30 mg/day の投与より開始し、10 mg までは 5 mg ずつ減量し、各量を 2~4 週間投与し、10 mg 以下になったら 1~2 mg ずつ、1~2 カ月ずつ減量する、としている。われわれ

の行った方法は、プレドニン 30 mg 3×/3 日間より開始し、20 mg 2×/3 日間、10 mg 1×/4 日間、5 mg 1×/4 日間である。これは突発性難聴に対して、外来で使用する投与方法に準じたものである。5 症例とも男性で仕事の間外来に受診するということと、ステロイドの副作用を考慮して、このような投与方法を用いたが、十分に効果があることは本症例からも確認できた。神崎らの方法はかなり長期にわたって漸減してゆく方法で、ステロイドによる合併症が危惧される。もしわれわれのような短期漸減少量維持で聴力改善が得ることができるのならこの方法が望ましいと思われた。最近ではステロイド依存性難聴で、柴胡剤の一種である小柴胡湯や柴苓湯を併用することによりステロイドの減量に有効であったという報告もみとめられる¹¹⁾¹²⁾。われわれの症例でも現在検討中である。

今回の症例はステロイド依存性に加えて低音障害型感音難聴の特徴ももっている²⁾³⁾⁴⁾⁶⁾¹³⁾。この難聴については 1982 年に阿部¹⁾が“低音型障害型突発難聴”として報告して以来多くの本邦報告例がみられる。最近の報告で阿部ら²⁾は次のような診断基準を提唱している。

1. 原因不明

2. 急性あるいは突発性発症

3. 低音障害型感音難聴、すなわち低音 3 周波数 (125, 250, 500 Hz) の聴力レベルの合計が 70 dB 以上で、高音 3 周波数 (2000, 4000, 8000 Hz) の聴力レベルの合計が 60 dB 以下。

われわれの症例はその条件を満たしている。

そのほか 7 項目の補足の特徴を挙げているがわれわれの症例が異なる点は、診断基準では女性が多いのに対して、5 例すべて男性であったということだけである。ちなみに最近 3 年間国立別府病院の耳鼻咽喉科外来を受診した低音障害型感音難聴の患者数は今回の報告する例を除いて 30 症例であり、そのうち女性は 25 例を占めていた。この数値は他の報告とほぼ一致している。年齢的にも今回の 5 症例は他の報告と一致している。以上のように考えてくると今回の 5 症例は明らかにステロイド依存性であるが阿部らの言う低音障害型感音難聴とは少々異なる範疇に属するものである可能性も否定できないと思われた。

経過についてみるとわれわれの症例はすべて寛解増悪を繰り返した後ステロイドで回復維持している。従来低音障害型感音難聴は比較的前後の良い疾患とされ自然治癒傾向もあるといわれる。以上の点から今回の症例は典型的な低音障害型感音難聴とはいえないようである。阿部らによると本疾患は単発型 (61%) と反

復型 (31%) がみられ前者が後者の約 2 倍である。治癒率はそれぞれの型で 91%, 92% と良好であるが、本疾患の 8% がメニエール病に移行したという。最近、1 年以上経過を観察できた低音障害型感音難聴症例では³⁾⁶⁾¹³⁾、経過観察中に単発治癒例と思われた症例が反復治癒例、反復非治癒例に移行したり、反復治癒例、反復非治癒例のなかにも完全型メニエール病に移行したりするものが認められることがあるという。

われわれの症例はステロイド依存性難聴と低音障害型の特徴を合わせ持っているまれなタイプの低音障害型感音難聴ではないかと考えられた。突発性難聴やメニエール病などの原因が明らかでない現状では、今回報告したような症例が存在することはけだし当然なことかもしれない。

ま と め

ステロイド依存性感音難聴と低音障害型感音難聴を合せもつ 5 症例を報告した。これらは血液生化学、免疫学的検索で何ら異常を認めず内耳局所に限局した病態であることが考えられた。

参 考 文 献

- 1) 阿部 隆：低音障害型突発難聴。耳喉 54：385-392, 1982.
- 2) 阿部 隆，立木 孝：低音型突発難聴。JHONS 8(1)：21-26, 1992.
- 3) 阿部 隆，近 芳久，村井和夫，立木 孝：低音型突発難聴の臨床像。日耳鼻 91：667-676, 1988.
- 4) 阿部 隆他：低音型突発難聴のメニエール病移行例に関する検討。日耳鼻 95：1352-1359, 1992.
- 5) 古沢慎一，設楽哲也，岡本牧人，平山方俊，稲木勝英：ステロイド依存性感音難聴の検討。臨床耳科 17(2)：98-106, 1990.
- 6) 井上泰宏，神崎 仁，大内利昭，小川 郁，小川茂雄，土橋信明，山本美奈子，池田俊也：低音障害型突発難聴の検討。Otol Jpn 3(2)：203-210, 1993.
- 7) 神崎 仁：ステロイド依存性感音難聴——免疫複合体性感音難聴——。感音難聴 up date。野村恭也編 医学教育出版社：103-135：15-19, 1984.
- 8) 神崎 仁：ステロイド依存性感音難聴。JHONS 8(1)：15-19, 1992.
- 9) 神崎 仁，大内利昭：ステロイドに反応する感音難聴の血中，免疫複合体と長期観察。耳鼻 28：950-958, 1982.
- 10) 黒川浩伸，西原信成，暁 清文，柳原尚明：ステロイド依存性感音難聴の 2 例。耳鼻臨床 82：523-528, 1989.
- 11) 斉藤匡人，椋代光夫，王置京子，田端敏彦：ステロイドに反応し聴力変動を来す内耳梅毒。耳鼻臨床 82：207-211, 1989.

12) 土橋伸明, 大内利昭, 小川 郁, 小川茂雄, 池田俊也, 神崎 仁: ステロイド依存性難聴における柴苓湯の併用効果. 臨床耳科 16: 48-52, 1989.

13) 山祖達也, 菊地 茂, 八木昌人, 菅沢 正, 原田勇彦: 急性低音障害型感音難聴の予後について. 日

耳鼻 95: 41-50, 1992.

14) 柳田則之, 坂堂正生, 小出純一: 感音難聴の治療——とくにステロイドに反応する難聴——. 耳鼻臨床 76: 3104-3114, 1983.

(受付 1995-9-22)