相模原市（神奈川県）のメニエール病疾病統計

徳増 厚二・田代 直樹・五島 一吉・斉藤 彰
川野 六郎・広瀬 陽子・米田 敏

Incidence and Prevalence of Meniere's Disease in Sagamihara City, Kanagawa-ken

Kohji Tokumasu, Naoki Tashiro, Kazuyoshi Goto, Akira Saito,
Rokuro Kawano, Yoko Hirose and Satoshi Yoneda
(Kitasato University)

One-hundred and eighty patients of Ménière's disease have been found from 5,920 patients who had visited the Neurootological Clinic of Kitasato University Hospital in the seven years from August 1971 to July 1978.

The incidence and prevalence of Ménière's disease in Sagamihara City, Kanagawa-ken, Japan was estimated by a study of the district extended medical cares of Kitasato University Hospital. Thirty-six per cent of the patients of Kitasato University Hospital live in Sagamihara City, the population of which is about 400,000.

The result showed that the mean incidence of Ménière's disease for one year in Sagamihara City is 2.764 per 100,000 population and the prevalence, 16.763 per 100,000 population.

結 論

めまい発作反復に耳鳴、難聴を随伴するメニエール病は男女ともに壮年期に多く長期間にわたって患者の社会生活を侵害する。昭和49年以来、厚生省メニエール病調査研究班が組織されメニエール病に関する多くの問題が検討され、明らかになった点も少くない。しかしながら我が国のメニエール病の総患者数の推定は資料も少く問題点が残されている。今回の調査の一環として人口約40万人都市の神奈川県相模原市のメニエール病患者数の推定を試みたので報告する。

調査方法・調査結果

北里大学病院は昭和46年7月26日より開設され相模原市のほぼ中央に位置し、同市医療施設の中心的役割をなしている。大学病院と市内の他の医療施設との連絡は良く保たれている。大学病院内では定期的合同カンファランスの開催

など各診療科間の連絡もよい。

病院開設以来めまい・平衡障害外来が設置され、耳鼻咽喉科外来から、院内の他の診療科から、また院外の他の病院、診療所からのめまい、平衡障害患者を診療している。聴覚・平衡

機能検査室は病院中央検査部にあたる臨床病理部門に設置され、各科からの検査依頼に応じていることも特徴である。

この様な状況下で北里大学病院のめまい、平

衡障害外来に登録されたメニエール病患者の集計をもとにして、相模原市のメニエール病患者数の推定をおこなった。

北里大学病院めまい平衡障害外来のメニエール病患者

昭和46年8月より昭和53年7月まで満7年間の北里大学病院めまい平衡障害外来の患者数、性別数、メニエール病患者数、性別数および、相模原市人口を表1に示す。症例は横川ヒューレットパッカード社 YHP 21MX コンピュータへ入力し集計した。7年間のめまい平衡障害外

来の全患者数は5,920名で男性51.0%、女性 49.0%であり、メニエール病患者は180名、男性43.3%、女性56.7%であった。全患者数のうちメニエール病は3.0%、男性では2.6%、女性では3.5%であった。

表1 北里大学病院のメニエール病患者数、めまい外来初診者数、相模原市人口

	北里大病院メ病患者数				北里大病院の外来初診者数(めまい外来)			相模原市人口	
	男性	女性	総計	累計	男性	女性	累計	人 口	男性 %
1970								278,326	51.6%
1971	3	3	6	6	77	57	134	298,000	
1972	8	2	10	16	287	284	571	318,000	
1973	10	21	31	47	401	364	765	338,000	
1974	9	16	25	72	482	435	917	358,000	
1975	13	13	26	98	459	438	897	377,398	51.4%
1976	14	14	28	126	475	464	939	392,000	
1977	14	19	33	159	543	567	1,109	407,243	51.3%
1978	7	14	21	180	295	292	587	422,000	
計	78	102			3,019	2,901	5,920		

相模原市人口構成

相模原市の昭和48年の人口構成は男女とも0～9才、20～29才が高い比率を占め、10～19才、50才以上の比率は低く星形をなしている。相模原市の人口増加は昭和39年以後毎年10%以上の伸びを示し、昭和46年以後は通減し昭和48年では増加率6.27%で自然増36.0%、社会増64.0%で

あった。神奈川県全体の調査とは逆に社会増の占める割合が多いが今後自然増が増加するであらう。昭和45年、50年、52年の市の報告¹⁾ならびに、その間の比例配分による年度別人口を表1に示した。

相模原市の医療施設

相模原市内の医療機関は病院19施設、診療所 151施設で人口 10万人対病院数は 5.29施設と全

国平均7.5施設より低く、神奈川県平均4.69施設より高い。病院病床数は人口10万人対1,154.0床で全国平均の1,035.4床、県平均の744.7床より

高い。診療所数は人口10万人対43.9施設で全国平均65.0施設、県平均の55.8施設を下まわっている²⁾。

北里大学病院メニエール病患者の居住地

中村²⁾による北里大学病院医療圏の調査では昭和48年10月1日から6ヶ月間の外来初診患者23,953人、入院患者4,728名であり、外来初診者の40.7%、9,755人、入院患者の36.8%、1,738人が相模原市居住者であり、相模原市以外の地域からの患者の分布も外来患者と入院患者とで極めて類似していた。他医療施設からの患者紹介率が調査された入院患者についてみると紹介率は全体で41.0%であった。紹介率は病院から距離的に近い地域では低く、遠い地域程高くなっていた。すなわち相模原市は28.6%と最も低く、大学病院を中心にして東方、北方へ10Km、南方へ15Km、西方へ20Kmの半径を持つ円内では41%より低く、その圏外では41%より高くなっていた。

患者紹介率の明らかにされた入院患者の調査結果をそのまま北里大学病院のメニエール病患者にあてはめて、患者の来院状況を図1に示す。すなわち大学病院のメニエール病患者総数をKとすると、その36.8%が相模原市在住者ある。紹介率の調査では相模原市居住者では28.6%が紹介で、71.4%が紹介なしで直接来院している。一方大学病院患者の63.2%は相模原市以外の地域から来院し、紹介患者の率は33.6~60.0%と増加し、紹介なしの直接来院患者の率は

66.7~40.0%と減少している。大学病院へ患者を紹介する医療施設とそうでない医療施設をそれぞれ大学関連病院H₁、H₃と大学非関連病院H₂、H₄に分けて図1に示した。ここでH₁、H₂は相模原市内の、H₃、H₄は相模原市以外の地域の医療施設である。相模原市在住のメニエール

図1 北里大学病院患者の居住地

北里大学病院メニエール病患者Kの相模市居住者（黒丸）は71.4%が直接来院し28.6%は大学関連病院（相模原市内 H₁ と相模原市外 H₂）から紹介される。相模原市外からの患者は地区による差はあるが直接来院者は66.7~40.0%、H₁、H₃からの紹介患者は33.3~60.0%である。相模原市メニエール病患者Xで黒丸以外の者は北里大学非関連医療施設（市内 H₂、市外 H₄）を受診する。

ル病患者で北里大学病院を訪れない患者は二つにわかれ大学関連病院 H₁、H₃を受診する場合は北里大学病院に紹介され、北里大学病院の患者数に加えられる、ここで大学非関連病院 H₂、H₄を受診する患者数を推定する必要がある。

北里大学病院の関連病院と非関連病院の比率

図1において相模原市在住のメニエール病患

者でどの医療施設を訪れるかは住民調査の方法

をのぞいてむつかしい。しかし大学関連病院と非関連病院の比率を調査して、大学関連病院の患者数から非関連病院の患者数の推定を試みた。こゝで相模原市外の医療施設 H_3, H_4 については省略し、相模原市内の医療施設の大学関連病院 H_1 と非関連病院 H_2 の数とそれぞれの病床数を調査した。特にメニエール病患者の大部分が受診する耳鼻咽喉科と内科の診療科について、各施設受診者数は診療施設の規模を示す病床数と比例するものと仮定し、また診療所については一律に病床数を10と仮定して病床数を調査した。表2は北里大学病院耳鼻咽喉科の調

査による相模原市医療施設で、同科に紹介のあるものと、ないものを示す。

病院18, 診療所150, 保健所1が市の全医療施設であり、内科, 耳鼻咽喉科を含む施設は病院13, 診療所84である。内科, 耳鼻咽喉科のみの病院の病床数総計は2,363床であり診療所については前述の診療所一律10病床の仮定により840床となる。北里大学病院耳鼻咽喉科に患者紹介のある施設は病院10, 診療所32, 患者紹介のない施設は病院3, 診療所52で病床数総計はそれぞれ2,592, 80.9%と, 611, 19.1%であった。

表2 相模原市医療施設数とベッド数, 北里大学病院関連医療施設と非関連医療施設

相模原市医療施設	施設数	ベッド数 総計	北里大病院・耳鼻科に 紹介のある施設	北里大病院・耳鼻科に 紹介のない施設
北里大学病院	1	1050		
病院	内・耳鼻科あり	13	10 (2272)	3 (91)
	内・耳鼻科なし	5	2 (486)	3 (280)
診療所	耳 鼻 科	9	9	0
	内科を含む	64	23	52
	企業内内科	11		
	その他の科	66	4	62
保健所	1		1	0
総 計	170	4179	49	120

病院協会報と中村論文(公衆衛生39(1): 797.1975)より

北里大病院耳鼻科の調査より

相模原市在住のメニエール病患者数の推定

相模原市在住メニエール病患者数の推定に前述の仮定が必要となる。すなわち各診療施設の受診患者数は各診療施設の病床数と比例するものとする。また診療所の規模は一律に病床数10と仮定する。メニエール病患者は耳鼻咽喉科もしくは内科を受診するものとする。北里大学病院以外の医療施設を訪れる患者は北里大学病院耳鼻咽喉科で調査した大学関連病院(10病院と32診療所)と大学非関連病院(3病院, 52診療所)をそれぞれの病床数に応じた比率で受診す

るものとする。大学関連病院を受診したメニエール病患者はすべて北里大学病院に紹介されるものとする。北里大学病院のメニエール病患者の居住地ならびに紹介者の比率は、北里大学病院入院患者の居住地ならびに紹介患者の比率と等しいものとする。

図2は以上の仮定のもとに相模原市のメニエール病患者の各医療施設の受診状況を示すもので、同市のメニエール病患者と北里大学病院のメニエール病患者の関係を表わしている。

図2 相模原市のメニエール病患者数の推定

北里大学病院のメニエール病患者数 K で相模原市在住者は36.8%である。直接来院者（点）と紹介患者（黒）はそれぞれ71.4%、28.6%である。相模原市患者で北里大学病院を受診しない患者数（白）を相模原市の北里大学病院耳鼻咽喉科関連の耳鼻科、内科の医療施設42（2592ベット）と非関連のそれ55（611ベット）のベット数比80.9%：19.1%から推定した。なお診療平均ベット数を10と仮定した。相模原市メニエール病患者数推定値は $0.368(1+0.067)K=0.393K$ である。

北里大学病院メニエール病患者総数 K に対し、 $0.368K$ が相模原市居住者である。その71.4%は直接に、28.6%は大学関連病院の紹介で来院した。相模原市メニエール病患者総数のうち $0.368K$ を除くものはすべて大学非関連病院を受診した。大学関連病院と大学非関連病院のメニエール病患者の受診者数の比率は病床数の比率2,592（80.9%）：611（19.1%）＝1：0.2357である。ここでメニエール病の大学関連病院受診者数は $0.368K \times 0.286$ であるから大学非関連病院受診者数は $0.368K \times 0.0674$ である。従って求める相模原市のメニエール病患者総数 X は次式で与えられる。

$$X = 0.368 (1 + 0.0674) \cdot K = 0.393 \cdot K$$

相模原市のメニエール病発生率と有病率

表3に昭和46年8月より昭和53年7月までの7年間の北里大学病院メニエール病初診者数、相模原市メニエール病患者推定数、相模原市メ

ニエール病の人口10万人対発生率と有病率（罹病率）を示す。発生率は年間初診者数から、有病率は患者の累計数からそれぞれ算定した。

表3 北里大学病院のメニエール病患者数と相模原市メニエール病患者数と相模原市メニエール病患者推定数、年間発生率ならびに有病率（罹病率）

	北里大病院メ病患者		相模原市推定メ病患者		人口10万対メ病	
	初診者数	患者累計	初発数	総計	発生率	罹病率
1971	6	6	2.358	2.358	0.791	0.791
1972	10	16	3.930	6.288	1.236	1.977
1973	31	47	12.183	18.471	3.604	5.465
1974	25	72	9.825	28.296	2.744	7.904
1975	26	98	10.218	38.514	3.025	11.403
1976	28	126	11.004	49.518	2.807	12.632
1977	33	159	12.969	62.487	3.185	15.344
1978	21	180	8.253	70.740	1.956	16.763

考 按

メニエール病の発生率, 有病率の報告は極めて少ない。

メニエール病は幸い致死の疾患でない。患者は耳鼻咽喉科, 内科などの複数の診療科を受診する。診断基準が不統一である。以上がその主な理由であろう。第一の点としてメニエール病はめまい, 耳鳴, 難聴を反復し, 長期間にわたって患者を苦しめる。重症例ではめまい発作が重積し, また非可逆性の難聴に進行し時に両側の難聴がみられる。発病年齢は40才代の主婦や社会的に中堅的地位にある人に多発し, 現代病ともいわれる通り, 種々のストレスが発症や発作再発の引き金になることなどが知られている。致死の疾患ではないが患者の健全な社会生活や家族の幸福をそこなう本疾患の対策は重要

である。

第二の点では幸い北里大学病院では各科間の連絡がよく, めまい平衡障害外来では病院全体のメニエール病患者が登録されている。

学会, 研究会でのPRや市内の他の医療施設の協力もあり, 大学関連病院からのメニエール病患者も多く紹介されている。

第三の点は厚生省メニエール病研究班で作成されたメニエール病診断基準を採用し, メニエール病確実例³⁾を集計した。

アンケート等による調査の第一の難点はやはりこの診断基準の不統一にあるといえる。

今回の調査資料の基本であるメニエール病患者はすべて北里大学病院めまい平衡障害外来での問診, 検査と経過観察によって診断された。

メニエール病の診断

メニエール病の診断は病気の初期では必ずしも容易でない。発作性のめまいの反復と, めまい発作に伴う耳鳴, 難聴は診断に必須条件である。また聴覚補充現象と関係する耳閉塞感, 聴覚過敏を伴うことが多い。

診断にあたっては血圧測定, 神経学的検査, 血液, 尿検査, X線検査で他の中樞神経障害, 特に椎骨脳底動脈循環不全などを除外しなければならない。耳鏡検査で中耳炎とも鑑別される。しかし多くの検査で中心をなすものは平衡機能検査と聴力検査とである。

平衡機能検査では末梢性前庭障害の所見と, 聴力検査では内耳性難聴の所見を示す。しかもそれらの所見はめまい発作に関連して, まためまい発作と関連なくとも変動する点が注目され

る。

末梢性前庭障害は前庭性左右不均衡を示す水平性あるいは水平回旋性自発眼振と眼振緩徐相方向への四肢の偏倚であり, いづれも注視により抑制される。温度検査でCPがみられるがみられないこともある。高令者の年齢変化をのぞいて視運動性眼振検査, 運動視標追跡検査など視覚の関与した眼球運動検査は正常か, もしくは軽度の異常を示すに過ぎない。

内耳性難聴は気導聴力・骨導聴力の域値上昇を認め, SISI 値が60%以上, 自記オーディオメトリで Jerger 分類Ⅱ型, ABLB 陽性の補充現象を示す。聴力の変動は特に中, 低音域に著しい。

メニエール病患者数の報告

高安ら⁴⁾は全国国立病院の診療科全体を対象としたメニエール病に関するアンケート調査を実施した。92施設のうち72施設78.3%から解答を得て, 集計可能な51施設55.4%の結果は患者

総数327,726の中メニエール病は1,042例0.32%で最終的にメニエール病と判定されたものは362例であったという。

内藤⁵⁾は昭和48年日耳鼻総会宿題報告で広範

なアンケート調査を実施した。国内 200 施設中 95施設, 圏外600施設より212施設から解答があった。そのうち国内74施設で2年間のメニエール病患者数は2,873であり耳鼻咽喉科患者数の0.56%であった。国外 187 施設で1年間の患者総数2,030,525のうちメニエール病は10,511例で耳鼻咽喉科患者に対する比率は0.52%で国内での比率と近似していた。

我国の医療施設ではめまい, 平衡障害の専門外来が開かれているところが多くメニエール病の患者が報告されている。専門外来患者数に対するメニエール病患者数の比率は51.7%より3.7%迄幅があり比率の高いものから次の通りである。Sekitani ら⁶⁾ は山口大学の5年間の患者377名中メニエール病は195名51.72%, 屋敷ら⁷⁾ は広島大学の昭和45年より47年まで3年間の患者754名中130名, 17.24%, 中江・小松崎⁸⁾ は東京大学の昭和33年より50年まで18年間の患者6,150名中666名10.83%, 高安ら⁹⁾ は国立立川病院の昭和45年より48年まで2年9ヶ月間の患者551名中57名10.34%, 松永喬ら¹⁰⁾ は大阪大学の昭和48年より50年まで3年間の患者12,112名中

116名, 9.54%, 生駒¹¹⁾ は鳥取大学の昭和44年より46年まで3年間の患者389名中23名, 5.91% 水越ら¹²⁾ は新潟大学の昭和42年より49年まで8年間の患者, 3,247名中172名5.30%, 日根ら¹³⁾ は徳島大学の昭和46年より50年まで5年間の患者1,837名中73名3.97%, 大谷ら¹⁴⁾ は日本医科大学の昭和42年より48年まで6年間の患者, 1,353名中52名3.83%, 松井ら¹⁵⁾ は和歌山赤十字病院の昭和49年より50年まで1年間の患者133名中5名3.76%と報告している。また松原ら¹⁶⁾ は昭和45年より49年まで5年間の京都大学のメニエール病患者数を265名, 上村ら¹⁷⁾ は昭和42年より45年まで4年間の東京女子医科大学のメニエール病患者67名, 宮田ら¹⁸⁾ は昭和50年より52年まで2年間の岐阜大学のメニエール病患者53名と報告している。北里大学の報告¹⁹⁾ は今回コンピュータで修正され, 昭和46年より53年まで7年間の5,920名中180名がメニエール病患者で3.04%となった。これらの比率の違いは地域差や, 各専門外来の特徴など種々の要因に基づくものと考えられる。

メニエール病の発生率と有病率

厚生省メニエール病調査研究班の昭和52年度研究報告書にて中江ら²⁰⁾ は我が国での初めてのメニエール病の疾病統計を報告した。すなわち厚生省患者調査の「1日調査」とメニエール病調査研究班によって昭和52年6月20日より25日まで実施した全国の「一週間調査」にもとづきメニエール病患者の全国推定値をそれぞれ「一日調査」からは80,000人, 「一週間調査」からは4,000人と報告した。それぞれ人口10万人対70人と3.5人である。

今回の我々の患者調査では1年間のメニエール病初診患者数からみたメニエール病発生率は人口10万人対1.236から3.604であり平均2.764全国推定患者数は3,159人となり中江らの報告による「一週間調査」からの全国推定患者数に近い数値を示した。また7年間のメニエール病患

者類累計からメニエール病有病率は人口10万人対16.763で全国推定患者数は19,158人であった。

相模原市のメニエール病患者数の推定に可成り多くの仮定をもうけたが, その結果が他の方法による中江らの推定値と類似していることは興味深い。発生率はメニエール病の発病時期でなく初診日を用いた。また有病率は7年間のメニエール病患者総数から算定した。

診断基準が示すように症状, 検査所見がそろった時点で診断が確定するメニエール病では初発症状は診断確定日より前にさかのぼりそれが1年以上前のこともある。

我々はめまい発作が反復し, 耳鳴難聴を随伴しながら検査所見で内耳性難聴, 末梢前庭障害, またそれらの変動がとらえられない症例は反復性難聴平衡覚障害としてメニエール病から

除外した。同様にめまい発作のみを反復する症例は反復性平衡覚障害, 蝸牛症状に伴うめまい発作が 1 回のみのものは単発性聴平衡覚障害, めまい発作が 1 回だけのものは単発性平衡覚障害とした。7 年間の総数 5,920 名中, 反復性聴平衡覚障害 204 名, 反復性平衡覚障害 680 名, 単発性聴平衡覚障害 27 名, 単発性平衡覚障害 179 名であった。追跡調査で診断名がメニエール病に変更されたものもあるがそれらは少数であり, メニエール病から除外することは正しいと考えられる。

メニエール病患者数の増加は新たに発症した数(自然増)と患者の市内への転入(社会増)が区別される。また患者数の減少には治癒患者数(自然減)と転出, 死亡(社会減)がある。

メニエール病の発症は診断確定の時点よりさかのぼって初発症状出現の日とすることが正しい。治癒についてはその判定はむづかしいが治癒判定基準をもうけて考慮する必要がある。発症時期, 治癒時期を各症例について検討し正しくメニエール病患者数を求める努力が望まれる。

英国においては Harrison²¹⁾ によるメニエール病は 1000 人に 1 人, 即ち人口 10 万人対 100 であるという。我が国のメニエール病有病率の調査になお問題があるとしても英国に比して低い。現代病といわれるメニエール病の有病率は我が国でも更に今後高くなる可能性は否定出来ない。

ま と め

1. 北里大学病院のめまい平衡障害外来の 7 年間の患者総数は 5,920 名でそのうちメニエール病患者は 180 名 3.0% であった。
2. 北里大学病院患者の 36.8% が居住する人口約 40 万人の相模原市のメニエール病患者数を北里大学病院のメニエール病患者数から大学病院診療圏の調査に基いて推定した。
3. 相模原市のメニエール病患者数は年間平均 10.11 人, 7 年間合計は 70.74 人と推定され, 年間メニエール病発生率は人口 10 万人対 2.764, 有病率は人口 10 万人対 16.763 であった。
4. メニエール病の発生率, 有病率を算定する方法を示し問題点についてのべた。

本研究にご協力いただいた北里大学医学部衛生学公衆衛生学教室植松稔教授, 一杉正治助教授, 医学部医療社会学教室中村賢講師に深甚の謝意を表す。また北里大学医学部情報工池田憲昭氏, 北里大学医学部耳鼻咽喉科教室, 臨床病理聴覚平衡機能検査室の諸先生に謝意を表す。

本研究は厚生省メニエール病調査研究班の班研究費で援助された。研究の一部は第 30 回日耳鼻学会総会, 第 30 回日本平衡神経科学会, 昭和 54 年度厚生省メニエール病研究班研究総会で報告した。

参 考 文 献

- 1) 相模原市企画部統計計算課 昭和 50 年国勢調査報告 1-70, 1975. および昭和 52 年資料
- 2) 中村 賢: 大学病院の医療圏, 公衆衛生 39(11): 797-808, 1975.
- 3) 渡辺 勲: 厚生省研究班のメニエール病診断基準について, 耳鼻咽喉科診療の手引き第 2 集, 耳鼻咽喉科臨床会編: 97-99, 1979.
- 4) 高安功次, 香取早苗, 堀内尚美: メニエール病患者の受診と診療の実態(国立病院を対象としたアンケート調査) 耳鼻臨床 69(増 4): 1959-1975, 1976.
- 5) 内藤 僑: メニエール病(教室における最近の業績を中心に) 日本耳鼻咽喉科学会第 74 回総会宿題報告資料 3-10, 1973.
- 6) Sekitani, T. and Honjo, S.: Statistical analysis of patients complaining of vertigo. Bull. Yamaguchi Med. Sch. 22(3): 423-432, 1975.
- 7) 屋敷建夫, 高田洋美, 平田賢三, 佐々木尚, 藤田

- 寿興, 原田康夫, 杉本嘉郎: 「めまい」患者の統計的観察, 広島医学 27: 1113, 1974.
- 8) 中江公裕, 小松崎篤: 東大病院耳鼻科における18年間のメニエール病患者疫学調査 (第1報) 耳鼻臨床 69 (4): 1783-1788, 1976.
- 9) 高安勲次, 香取早苗: 国立立川病院における「めまい」外来の現況, 医療 27 (12): 1161-1167, 1973.
- 10) 松永 喬, 古川 裕, 奥村新一, 田上悦子, 内藤 儒: メニエール病確実例と疑い例の検討, 耳鼻臨床 69 (増4): 1824-1834, 1976.
- 11) 生駒尚秋: わが教室におけるめまい外来の現状, 耳鼻臨床 66 (3): 281-287, 1973.
- 12) 水越鉄理, 加藤 功, 石川和光, 青柳 優, 渡辺行雄, 山崎晴子, 北条和博, 大野吉昭: メニエール病の神経耳科学的臨床統計, 耳鼻臨床 68 (増7): 1353-1366, 1975.
- 13) 日根其二, 中西和仁, 上田健二, 加藤律子: 教室におけるメニエール病の臨床統計, ならびにメニエール病のめまい発現に関する頸筋緊張亢進の素因的検討, 耳鼻臨床 69 (増4): 1789-1799, 1976.
- 14) 大谷 晃, 若山 徹, 岩佐英之, 関根修二, 林由子, 真島妙子, 横見英昭, 神尾友和: わが教室におけるメマイ患者の統計的観察 (第一報メマイ外来の現況と患者の一般特性), 耳鼻臨床 67 (増8): 751-761, 1974.
- 15) 松井和夫, 榎本雅夫: 当科におけるめまい外来の現況について, 耳鼻臨床 69 (10): 1161-1166, 1976.
- 16) 松原秀春, 矢沢代四郎, 竹田泰三, 北原正章: メニエール病の疾患持続, 耳鼻臨床 69 (増4): 1835-1840, 1976.
- 17) 上村卓也, 金子寿子, 藤多恒子, 小林玲子: 初診後平均8年のメニエール病患者の予後, 耳鼻臨床 70 (増5): 1691-1696, 1977.
- 18) 宮田英雄, 時田 喬, 牧 達夫, 早野洋司, 大橋伸一, 斉藤富康, 森岡 保, 富田 翼, 加藤俊徳: メニエール病の発作反復に対する治療, (素因検査成績より), 耳鼻臨床 70 (増5): 1791-1798, 1977.
- 19) 徳増厚二, 川野六郎, 田代直樹, 五島一吉, 広瀬陽子, 設楽哲也: 北里大学病院のめまい外来の7年間のまとめ (診断名と患者の年齢について), Equilibrium Res 38 (2): 269-275, 1979.
- 20) 中江公裕, 新田裕史, 服部芳明, 前田和甫, 小松崎篤, 水越鉄理, 渡辺 勲: メニエール病の有病率, 厚生省メニエール病調査研究班昭和52年度メニエール病の疫学, 病因, 臨床に関する研究: 133-139, 1978.
- 21) Harrison, M. S. and Naftalin, L: Ménière's disease. Charles C Thomas Publisher, Springfield p. 16, 1968.

(別刷請求先: 徳増厚二
〒228 相模原市北里1-15-1
北里大学医学部耳鼻咽喉科学教室)