
Ⅸ. 行政資料による難病の頻度調査

特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードの対応 —行政資料による難病の頻度調査—

川南 勝彦、養輪 眞澄 (国立公衆衛生院・疫学部)

要 約

難病対策を進める上で重要なことは、対象とする疾患の頻度・分布を把握することにある。そのため、既存の行政資料より難病の疫学像を知ることが必要となる。ICD9 コードでの報告は、「既存資料の比較による難病の疫学像 1996」によって行われているが、ICD10 コードでの報告はまだであった。前年度の報告として、特定疾患治療研究事業対象疾患名と ICD10 コードとの対応、死亡統計および患者調査に基づく特定疾患患者数の推計と報告したが、今回は特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードの対応について報告した。

キーワード：特定疾患調査研究事業対象疾患名、ICD10 基本分類コード、対応

目 的

難病対策を進める上で重要なことは、対象とする疾患の頻度・分布を把握することにある。そのため、既存の行政資料より難病の疫学像を知ることが必要となる。ICD9 コードでの報告は、「既存資料の比較による難病の疫学像 1996」によって行われているが、ICD10 コードでの報告はまだであった。前年度の報告として、特定疾患治療研究事業対象疾患名と ICD10 コードとの対応、死亡統計および患者調査に基づく特定疾患患者数の推計と報告したが、今回は特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードの対応について報告することを目的とした。

特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードとの対応

特定疾患の死亡統計および患者調査による推計において、死因および傷病分類のために ICD10 基本分類コードを用いている。特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードとの対応について検討した結果を下記表に示した。本結果は、厚生省大臣官房統計情報部管理企画課疾病傷害死因分類調査室による監修に基づくものである。特定疾患治療研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードとの対応については前年度報告した。

表1 特定疾患調査研究事業対象疾患名と ICD10 基本分類コードとの対応

特定疾患調査研究事業対象疾患名	ICD10 基本分類コード
溶血性貧血	D55-D59 溶血性貧血
不応性貧血	D46.0-D46.4 鉄芽球を伴わない不応性貧血と記載されたもの
	D46.4 不応性貧血、詳細不明
骨髄線維症	C94.5 急性骨髄線維症
	D47.1 慢性骨髄増殖性疾患
特発性血栓症	D75.8 血液および造血器のその他の明示された疾患
血栓性血小板減少性紫斑病	D75.8 血液および造血器のその他の明示された疾患
アレルギー性肉芽腫性血管炎	M31.1 血栓性微小血管障害
側頭動脈炎	M30.1 肺の併発症を伴う多発動脈炎 [チャウガ・シェラウス症候群]
抗リン脂質抗体症候群	M31.5-M31.6 リウマチ性多発筋痛症を伴う巨細胞性動脈炎
シェーグレン症候群	D89.8 その他の明示された免疫機構の障害、分類されないもの
成人スティル病	M35.0 乾燥症候群 [シェーグレン症候群]
偽性副甲状腺機能低下症	M06.1 成人発症スチル病
ビタミンD受容機構異常症	E20.1 偽性副甲状腺<上皮小体>機能低下症
	E83.3 リン代謝障害
	E83.5 カルシウム代謝障害
TSH 受容体異常症	E07.8 その他の明示された甲状腺障害
甲状腺ホルモン不応症	E07.8 その他の明示された甲状腺障害
プロラクチン分泌異常症	E22.1 高プロラクチン血症
ゴナドトロピン分泌異常症	E22.8 その他の下垂体機能亢進症

抗利尿ホルモン分泌異常症	E23.0	下垂体機能低下症
原発性アルドステロン症	E22.2	高利尿ホルモン不適合分泌症候群
偽性低アルドステロン症	E26.0	原発性アルドステロン症
家族性グルココルチコイド抵抗症	E26.1	続発性<二次性>アルドステロン症
副腎酵素欠損症	E27.0	その他の副腎皮質機能亢進症
副腎低形成 (アジソン病)	E25.0	酸素欠損による先天性副腎性器障害
中枢性摂食異常症	E27.1	原発性副腎皮質機能不全(症)
原発性高脂血症	F50(F50.0-F50.9)	摂食障害
ゲルスマン・ストロイスラー・シャインカ病	E78(E78.0-F78.5)	リポ蛋白代謝障害およびその他の脂(質)血症
致死性家族性不眠症	A81.8	中枢神経系その他のスローウイルス感染症
亜急性硬化性全脳炎	A81.8	中枢神経系その他のスローウイルス感染症
進行性多巣性白質脳症	A81.1	亜急性硬化性全脳炎(SSPE)
脊髄性進行性筋萎縮症	A81.2	進行性多巣性白質脳症
球脊髄性筋萎縮症	G12.2	運動ニューロン疾患
脊髄空洞症	G12.1	その他の遺伝性脊髄性筋萎縮症
進行性核上性麻痺	G95.0	脊髄空洞症および延髄空洞症
線条体黒質変性症	G23.1	進行性核上性(眼筋)麻痺[スチール・リチャードソン・オルツェウスキー病]
ペルオキシソーム病	G23.2	線条体黒質変性(症)
	E71.3	脂肪酸代謝障害
	E74.8	その他の明示された糖質代謝障害
	E80.3	カタラーゼおよびペルオキシダーゼ欠損症
	G60.1	レフサム病
	Q77.3	点状軟骨異形成<形成異常>(症)
	Q87.8	その他の明示された先天奇形症候群に分類されないもの
ギラン・バレー症候群	G61.0	ギラン・バレー症候群
ライソゾーム病	E75-E77	スフィンゴリポイド代謝障害およびその他の脂質蓄積障害
フィッシャー症候群	G61.0	ギラン・バレー症候群
慢性炎症性脱髄性多発神経炎	G61.8	その他の炎症性多発(性)ニューロパチ<シ>ー
多発限局性運動性末梢神経炎	G61.8	その他の炎症性多発(性)ニューロパチ<シ>ー
クロウ・フカセ症候群	C90.2	形質細胞腫、髄外性
正常圧水頭症	G91.2	正常圧水頭症
加齢黄斑変性	H35.3	黄斑および後極の変性
難治性視神経症	H46	視神経炎
	H47.0	視神経の障害、他に分類されないもの
	H47.2	視神経萎縮
	H48	他に分類される疾患における視神経および視路の障害
メニエール病	H81.0	メニエール病
遅発性内リンパ水腫	H81.0	メニエール病
突発性難聴	H91.2	突発性難聴(特発性)
特発性両側性感音難聴	H90.3	両側性感音難聴
肥大型心筋症	I42.1-I42.2	閉鎖性肥大型心筋症、その他の肥大型心筋症
拘束型心筋症	I42.3-I42.5	心内膜心筋(好酸球性)疾患、その他の拘束型心筋症
ミトコンドリア病	E88.8	その他の明示された代謝障害
	G31.8	神経系のその他の明示された変性疾患
	G40.4	その他の全身性てんかんおよびてんかん(性)症候群
	H49.8	その他の麻痺性斜視
	E75.2	その他のスフィンゴリポイドーシス
ファブリー病	I49.0	心室細動および粗動
家族性突然死症候群	J44.8	その他の明示された慢性閉塞性肺疾患
びまん性汎細気管支炎	J43.0-J43.2	マクロード症候群、汎(中心)小葉性肺気腫
若年性肺気腫	J43.8-J43.9	その他の肺気腫、肺気腫、詳細不明
	C96.0	レットラー・ジーベ病
ヒスチオサイトーシスX	D76.0	ランゲルハンス細胞組織球症、他に分類されないもの
肥満低換気症候群	E66.2	肺泡低換気を伴う過度肥満(症)
肺泡低換気症候群	G93.8	脳のその他の明示された障害
自己免疫性肝炎	K73.2-K73.2A	慢性活動性肝炎、ルポイド肝炎
特発性門脈圧亢進症	K76.6	門脈圧亢進(症)
肝外門脈閉塞症	I81	門脈血栓症
	Q26.5	門脈還流<結合>異常(症)
肝内結石症	K80.5-K80.5A	胆管炎または胆嚢炎を伴わない胆管・肝内結石
肝内胆管障害(原発性硬化性胆管炎)	K83.0	胆管炎
膵嚢胞線維症	E84.8	その他の症状発現を伴うのう<嚢>胞性線維症
慢性膵炎	K86.0-K86.1	アルコール性慢性膵炎、その他の慢性膵炎
好酸球性筋膜炎	M35.4	びまん性(好酸球増加性)筋膜炎
硬化性萎縮性苔癬	L90.0	硬化萎縮性苔せん<癬>
神経線維腫症I型、II型	Q85.0	神経線維腫症(非悪性)

結節性硬化症	Q85.1	結節性硬化症
黄色靭帯骨化症、前縦靭帯骨化症	M48.8B	その他の明示された脊椎障害、その他
特発性ステロイド性骨壊死症	M87.1	薬物による骨えく壊>死
IgA腎症	N02	反復性および持続性血尿
急速進行性糸球体腎炎	N01	急速進行性腎炎症候群
難治性ネフローゼ症候群	N04	ネフローゼ症候群
	N08	他に分類される疾患における糸球体障害
多発性嚢胞腎	Q61.1-Q61.3	(多)嚢胞腎、(乳)幼児型、成人型、病型不明

なお、ICD10 内容例示表以外では、次のものを参考とした。

・厚生省保健医療局疾病対策課監修、難病医学研究財団企画委員会編集「難病の診断と治療指針」

・ICD-10 索引 (Volume3) 原本及び日本語版

**特定疾患の死亡統計及び患者調査に基づく
特定疾患患者数の推計、受療率**

(1) 資料として、死亡統計については人口動態調査死亡票（解析予定期間は、1995～99年の5年間）であり、厚生省大臣官房統計情報部より、原死因が難病に相当する死因の死亡票（磁気テープ）を所定の手続きを経て入手し、集計計算

を行う。現在は申請中である。患者調査については平成11年患者調査であり、主傷病・副傷病に特定疾患の記載のある者を特定疾患患者とする。本調査についても申請中である。

(2) 死亡統計については、性別年齢階級別死亡率、性別都道府県別年齢標準化死亡比 (SMR) を、患者調査については、特定疾患別性別総患者数の推計及び受療率を予定している。

文 献

- 1) 稲葉裕, 大野良之編集: 難病の記述疫学-既存資料による比較を中心に-厚生省特定疾患調査研究事業特定疾患に関する疫学研究班, 1997.

An investigation on correspondence between names of diseases that were targeted for the Ministry of Health and Welfare's Specific Disease Survey Research Project and ICD-10 codes

Kawaminami Katsuhiko, Minowa Masumi (Epidemiology, National Inst. Public Health)

To take effective measures to cope with intractable diseases, it is important to grasp the frequency and the distribution of the relevant diseases. For that purpose, it becomes necessary to obtain enough knowledge of the epidemiological characteristics of intractable diseases through the existing materials published by administrative organs.

A report of the investigation based on the ICD-9 cords has already been presented in our previous paper "Epidemiological Characteristics of Intractable Diseases Clarified by Making a Comparison between Existing Materials 1996". However, the investigation based on the ICD-10 codes has remained to be made. Therefore, last year, as preliminary studies, we had carried out an investigation on correspondence between names of diseases that were targeted for the Ministry of Health and Welfare's Specific Disease Treatment Research Project and ICD-10 codes. Secondary, this time, we have carried out an investigation on correspondence between names of diseases that were targeted for the Ministry of Health and Welfare's Specific Disease Survey Research Project and ICD-10 codes.

Key words : names of diseases that were targeted for the Ministry of Health and Welfare's Specific Disease Survey Research Project, ICD-10 codes, an investigation on correspondence

X. 定点モニタリング

NF1 定点モニタリング 1994-2000

縣 俊彦、豊島 裕子、清水 英佑（東京慈恵会医科大学・環境保健医学講座）、
高木 廣文（新潟大学医学部・看護学）、
早川 東作（東京農工大・保健管理センター）、
稲葉 裕（順天堂大学医学部・衛生学）、
柳 修平（川崎医療福祉大学・保健看護学）、
大塚 藤男（筑波大学医学部・皮膚科学）

要 約

NF1（神経線維腫症1）患者の1994年から2000年の動向を把握すべく、1999年の受診患者に関してNF1定点モニタリング調査を実施した。対象は、今までと同じ72診療科である。調査項目も前回同様で、性、年齢、家族歴、臨床症状等である。過去の全国調査、モニタリング調査との特性について比較検討した。定点モニタリング調査の回収率は65%（46/71，拒否1）で、94年調査の58%に比べれば回収率は高いが、97年（68%、49/72）と同等である。98年（76%、55/72，患者概数調査、協力度調査）は簡単な調査であったから回収率が高かったのであろう。把握患者は456名で、97年モニタリング調査469名とほぼ同数である。94年の全国調査では886名であったのでそれに比べるとかなり少ない。また、98年の概数調査544名に比べても若干少ない。報告患者は主に皮膚科（300名以上）からで、次いで眼科、形成外科などが多い。次に多いのが小児科、整形外科などである。

キーワード：神経線維腫症、定点モニタリング、疫学情報、全国調査、

目 的

特定疾患調査研究班は平成8年度に大幅な改定が行われ、さらに11年度からは厚生科学研究事業に変更になるなど大きく変化している。疾患対策も従来の4項目（調査研究の推進、医療設備の整備、医療費の自己負担の解消、地域における保健医療福祉の充実・連携）に加え、『QOLの向上を目指した福祉施策の推進』が追加された。また、神経線維腫症も治療対象研究疾患となり、その実態把握は、急務となった。そして、全国疫学調査に加え、定点モニタリング調査も実施されることとなった¹⁾¹⁶⁾。その主な目的は

1. NF1の定点モニタリングが全国

疫学調査の代替となるかを検討する。

2. 継続的情報収集体制の整備をする。

3. 患者数、疫学情報、臨床情報等の経年推移を把握する。

今回は1999年定点モニタリング調査を行い、過去の全国調査、モニタリング調査との特性について比較検討したので報告する。

方 法

1999年の受診患者に関してNF1定点モニタリング調査を実施した。対象は、今までと同じ72診療科である。調査項目は前回同様、性、年齢、家族歴、臨床症状等である。過去の全国調査、モニタリング調査との特性につい

て比較検討し報告する。

結 果

定点モニタリング調査の回収率：65%（46/71，拒否1）、94年調査の58%に比べれば回収率は高いが、97年（68%、49/72）とほぼ同等である。98年（76%、55/72，患者概数調査、協力度調査）は簡単な調査であったから回収率が高かったのであろう。

対象施設は皮膚科が約半数を占める。次いで形成外科が多い。回収数も皮膚科29、形成外科8となっている（表1）。回収率でも、皮膚科は各年次とも8割前後と高く、形成外科も6割以上とかなり高い。他の診療科年次によるばらつきもあるが概して低い（表2）。対象施設が少ないので、さらに回収率を高め調査精度を安定させる必要がある。

把握患者は456名で、97年モニタリング調査469名とほぼ同数である。94年の全国調査では886名であったのでそれに比べるとかなり少ない。また、98年の概数調査544名に比べても若干少ない。報告患者数は

各年次とも半数以上が皮膚科からで、300名を超えている。次いで、眼科、形成外科などが多い。次に多いのが小児科、整形外科などである（表3）。

考 察

定点モニタリング調査は、数年に1度同一対象機関を対象に実施するため、対象となる医療機関の負担は膨大である。特に患者数の多い医療機関、又患者数が少ないにしてもカルテ、医療情報、病名が電算化されておらず手作業で対象疾患患者を抽出するような医療機関ではその負担は甚大である。今回も調査拒否の医療機関が出るなど今後何らかの対策も検討する必要がある。

結 論

定点モニタリング調査の回収率：65%（46/71，拒否1）で、把握患者は456名と、97年モニタリング調査とほぼ同様な結果が得られた。

表1. 年次別診療科別返送数

	94年	97年	98年	2000年
眼科	8	5	5	3
形成外科	13	9	10	8
耳鼻科	1	0	0	0
小児科	7	3	4	2
整形外科	6	3	4	3
脳外科	2	2	1	1
皮膚科	35	27	31	29
合計	72	49	55	46

表 2. モニタリング調査の年次別診療科別返送割合 ; %

	送付	97年	98年	2000年
眼科	8	62.5	62.5	37.5
形成外科	13	69.2	76.9	66.7
耳鼻科	1	0	0	0
小児科	7	42.9	57.1	28.6
整形外科	6	50	66.7	50
脳外科	2	100	50	50
皮膚科	35	77.1	88.6	82.9
合計	72	68.1	76.4	64.8

2000年 ; 拒否 1 : 形成外科

表 3. 年次別診療科別報告患者数

	94年	97年	98年	2000年
眼科	152	55	56	56
形成外科	112	45	59	40
耳鼻科	5	0	0	0
小児科	75	23	46	10
整形外科	65	34	38	24
脳外科	14	7	3	6
皮膚科	463	305	342	320
合計	886	469	544	456

文 献

- 1) 橋本修二、川村孝、大野良之、縣俊彦、大塚藤男. 神経線維腫症 1 の定点モニタリング——研究計画——. 厚生省特定疾患難病の疫学研究班平成 8 年度研究業績 1997;41 ~ 3.
- 2) Poyhonen M, Kytola S, Leisti J. Epidemiology of neurofibromatosis type 1 (NF1) in northern Finland. *J Med Genet.* 2000 Aug;37(8):632-6.
- 3) Friedman JM. Epidemiology of neurofibromatosis type 1. *Am J Med Genet.* 1999 Mar 26;89(1):1-6.
- 4) 新村真人. Recklinghausen 病、日本臨床 :50:増刊:168-175,1992

- 5) 縣俊彦、西村理明、高木廣文、稲葉裕. レックリングハウゼン病と結節性硬化症の疫学研究の現状. 厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成 5 年度研究業績 1994;5 ~ 12.
- 6) 縣俊彦、西村理明、門倉真人、新村真人、本田まり子、舟崎裕記、大塚藤男、中内洋一、吉田純、玉腰暁子、川村孝、大野良之、高木廣文、稲葉裕. 神経皮膚症候群全国疫学調査・第 1 次調査——中間報告——. 厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成 6 年度研究業績 1995;5 ~ 9.
- 7) 縣俊彦、西村理明、門倉真人、新村真人、本田まり子、舟崎裕記、大

- 塚藤男、中内洋一、吉田純、玉腰暁子、川村孝、大野良之、高木廣文、稲葉裕。神経皮膚症候群の家系内発症に関する研究。厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成7年度研究業績 1996;5~10.
- 8) 縣俊彦、西村理明、浅尾啓子、清水英佑、新村眞人、大塚藤男、玉腰暁子、川村孝、大野良之、高木廣文、稲葉裕。非回答集団を考慮したNF1の有病率推計。厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成8年度研究業績 1997;5~9.
- 9) 縣俊彦、西村理明、浅尾啓子、清水英佑、新村眞人、大塚藤男、玉腰暁子、川村孝、大野良之、高木廣文、稲葉裕。NF1患者のQOLと臨床症状に関する基礎的研究。厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成8年度研究業績 1997;10~14.
- 10) 縣俊彦、西村理明、浅尾啓子、新村眞人、大塚藤男、高木廣文、稲葉裕、玉腰暁子、川村孝、大野良之、柳修平。linear logistic regression modelにおけるsmoothing効果の検討。第16回SASユーザー会研究論文集 1997;129-136.
- 11) 縣俊彦。神経線維腫症1(NF1)の遺伝形式・家族歴に関する研究。医学と生物学.135:1:17-21,1997
- 12) 縣俊彦。NF1(神経線維腫症1、レックリングハウゼン病)患者の疫学特性とQOLに関する研究。医学と生物学.135:3:93-97,1997
- 13) 新村眞人：神経皮膚症候群、からだの科学:190:210-211,1996
- 14) 川戸美由紀、橋本修二、川村孝、大野良之、縣俊彦、大塚藤男「神経線維腫症1の定点モニタリング 1997・1998 調査成績」厚生省特定疾患難病の疫学研究班平成10年度研究業績 119~126,1999
- 15) 縣俊彦、清水英佑、大塚藤男、大野良之、橋本修二、高木廣文、稲葉裕「NF1の定点モニタリング重複把握者の特性」厚生省特定疾患神経皮膚症候群調査研究班平成11年度研究業績 2000、5-9
- 16) 縣俊彦、清水英佑、橋本修二、柳修平、稲葉裕、高木廣文、大塚藤男「NF1モニタリング調査の解析」厚生省特定疾患の疫学に関する研究班平成11年度研究業績 149-57,2000

The study of point monitoring of NF1 (neurofibromatosis 1) in Japan in 1994-2000.

Agata Toshihiko, Toshima Yuko, Shimizu Hidesuke (Department of Public Health, Jikei University School of Medicine), Takagi Hirofumi (School of Health Sciences, Niigata University), Hayakawa Tosaku (Health Administration Center, Tokyo University of Agriculture and Technology), Ryu Shuhei (School of Health Sciences, Kawasaki Medical and Welfare University), Inaba Yutaka (Department of Epidemiology, Juntendo University School of Medicine), Otsuka Fujio (Department of Dermatology, Tsukuba University School of Medicine)

In order to grasp epidemiological trends of neurofibromatosis 1 (NF1) patients in 1994-2000 in Japan, We did point monitoring (PM) survey of NF1 of 1999 to 72 divisions in 2000. The items of survey were epidemiological information (sex, age, family history and so on) and clinical factors. The responded rate of PM of NF1 of 1999 was 65% (46/71, rejection of survey=1). It is higher than that of 1994 (58%) and almost equal to that of 1997 (68%). But it was lower than that of 1998 (76%). We had 886 patients in nation-wide survey in 1994, 469 patients in PM in 1994, 544 patients in PM in 1998 and 456 patients in PM in 1999. The patients of NF1 were mainly reported from the division of otorhinolaryngology (more than 300 patients were reported). And others were reported from the divisions of ophthalmology, plastic surgery, pediatrics and orthopedics.

Key words : point monitoring, NF1 (neurofibromatosis 1), nation-wide survey, epidemiological information.

特発性大腿骨頭壊死症 定点モニタリング経過報告

田中 隆、山本 博、廣田 良夫（大阪市立大学大学院医学研究科・公衆衛生学）、
竹下 節子（東海大学福岡短期大学・情報処理科）

要 約

特発性大腿骨頭壊死症調査研究班構成メンバーを中心として、その所属施設（定点）における定点モニタリングを1997年1月より開始した。

2000年11月までの報告症例数は13施設より新患401例、手術343例であった。確定診断時年齢分布は、ステロイド投与歴の有無に拘らず40歳代にピークを示した。ステロイド投与歴を有する女性では、20歳代から集積を認め、40歳代まで幅広く分布していた。

新患者者の背景因子は、ステロイド投与歴51%、アルコール愛飲歴32%、両者あり4%、両者なし13%であった。「両者あり」を含めると、男性ではステロイド投与歴43%、アルコール愛飲歴54%、女性ではステロイド投与歴74%、アルコール愛飲歴5%であった。

本モニタリングは全国患者数を推定するには不向きであるが、背景因子の分布等記述疫学特性の経年変化を調べるに限りにおいては、極めて有効な手段と考えられた。

キーワード：特発性大腿骨頭壊死症、定点モニタリング、背景因子

目 的

する。

特発性大腿骨頭壊死症（以下ION）の年齢・性分布、背景因子の分布、術式の頻度などを明らかにするため、全国調査が過去4回行われている¹⁾。とくに1995年に「特発性大腿骨頭壊死症調査研究班」と共同で実施した全国疫学調査では、1994年の受療患者総計2,195人（うち新患448人）の個人情報収集している²⁾。これらの調査結果から、IONの記述疫学特性に経年変化が示唆されたため、継続的な調査が必要であるとの結論に達した。

しかしながら、全国調査の実施には多大の労力を要するため、繰り返し実施することは困難である。そこで特定施設の患者に限定して情報を収集するという、定点モニタリングに着手した。本稿では過去4年間に収集した症例についての集計結果を報告

方 法

定点モニタリングとは、IONの患者が集積する医療施設を定点として、新患及び手術例を所定の様式により逐一（あるいは随時）報告してもらうシステムである。1997年6月より開始し、1997年1月以降の症例について報告を得ている。2000年には参加施設数は北海道から九州まで13施設に達した。報告の内容については極力簡略化することに努め、最終的には新患用および手術用ともに、各々1枚の調査票にまとめた。新患調査票の主要項目は診断時画像所見、背景因子、手術用調査票の主要項目は、術直前の病型・病期分類、施行した術式、過去の手術施行である。なお施設により、診断確定時あるいは手術施行時に逐一ファッ

クスで受ける場合と、ある程度症例が蓄積した時点で随時報告を受ける場合とがある。

結果と考察

1) 報告数

1997年1月から2000年11月までの報告症例数は13施設より新患401例、手術343例であった(表1)。但し2000年の症例については末報告例があるはずであり、実数に関しては次年度集計を待たねばならない。

2) 確定診断時年齢分布

男女計で見ると、ステロイド全身投与歴の有無に拘らず40歳代にピークを示した。(表2)。従来ステロイド全身投与歴を有する女性では、20歳～30歳代にピークを認め、これは原因疾患の発病時期を反映したものと説明されてきた。今回の検討でも20歳代から集積が認められるが40歳代まで幅広く分布していた。ステロイド投与法の進歩により、原因疾患の発病からION発病までの期間が延長する傾向にあるとも考えられる。

3) 背景因子

新患者の背景因子の分布は表3に示すように、ステロイド投与歴51%、アルコール愛飲歴32%、両者あり4%、両者なし13%であった。「両者あり」を含めると、男性ではステロイド投与歴43%、アルコール愛飲歴54%、女性ではステロイド投与歴74%、アルコール愛飲歴5%であった。すなわち、今回のデータにおけるステロイド性IONの割合は、男女計で見ても従来の新患データより大きな値を示していた。たしかにステロイド性IONが増加傾向にあるとも考えられるが、なお報告例数の増加を待って慎重な解釈をすることが必要であろう。なお、ステロイド全身投与の対象疾患は、膠原病とくにSLEが一番多く(21%)、次いでネフローゼ症候群(7%)、血小板減少性紫斑病(7%)と続いた(表4)。

4) 手術

手術が施行された377関節についてみると(表5)、骨切り術が38%、人工骨頭・関節置換術54%であった。なお、誘因別による術式の差異は認められなかった。

初回手術例278例についてみると(表6)、確定診断から手術施行までの期間は1年までが76%、2年までが86%であり、誘因別による手術までの期間に差異は認められなかった。なお、最長は9年であった。

おわりに

2000年の新患については末報告例が相当数あると考えられるので、2000年前半までの3年半についてみると新患数は373例である。これを1年当たりに換算すると107例となり、全国疫学調査(1994)で情報が得られた新患数448人の24%に相当する。全国疫学調査が全国の病院より無作為抽出した1,056施設を対象としていることと比較すると²⁾³⁾、僅か13施設の調査で全国疫学調査で得られた新患数の4分の1近くをカバーできたことになる。

一方定点医療施設に限定しているため、症例の偏りが生ずることに注意が必要である。しかし、元来IONは稀な疾患であり、特定の医療施設に集中する傾向があることを考えれば、患者特性の比較に大きなsampling biasが生じるとは考え難い。全国疫学調査でも報告数の72%が大学病院および特別階層病院(計164施設)に集中しているからである²⁾。いずれにしてもIONの背景因子の分布等記述疫学特性の経年変化を調べる限りにおいては、定点モニタリングは極めて有効な手段と考えられる。また本システムの中で構成されるデータベースは、今後新たな共同研究を企画する際、有用な指針を提供することになるであろう。

文 献

- 1) Hirota Y, Hotokebuchi T, and Sugioka Y: Etiology of idiopathic osteonecrosis of the femoral head: nationwide epidemiologic studies in Japan. Ed by Urbanic JA and Jones Jr Jp, Osteonecrosis

- : Etiology, Diagnosis and Treatment. pp51-58
American Academy of Orthopedic Surgeons,
Illion, 1997.
- 2) 青木利恵、大野良之、玉腰暁子、他：
特発性大腿骨頭壊死症の全国疫学調査成
績。厚生省特定疾患難病の疫学調査研究
班平成7年度研究業績集、1996：67-71.
- 3) 川村孝、玉腰暁子、橋本修二：難病の
患者数と臨床疫学像把握のための全国疫
学調査マニュアル。大野良之編、厚生省
特定疾患難病の疫学調査研究班。1994年
8月。

Monitoring system for idiopathic osteonecrosis of the femoral head

Tanaka Takashi, Hiroshi Yamamoto, Hirota Yoshio (Department of Public Health, Osaka City University Medical School), Takeshita Setsuko (Information and Management Sciences, Tokai University Fukuoka College)

In order to monitor trends of the numbers of patients with idiopathic osteonecrosis for the femoral head, the cooperative study of the Research Committee on Epidemiology of Intractable Diseases and the the Research Committee on the disease was conducted from January 1997. The cases reported up to November 2000 included 401 cases of new patients, and 343 cases of operated patients from 13 hospitals. The age distribution at the time disagnosed showed a peak in 40s irrespective of the presence or absence of the history of steroid administration. For females with the history of steroid administration, its accumulation was noted from 20s and was distributed widely up to 40s.

The background factors for new patients consisted of the steroid administration history 51%, habitual alcohol drinking history 32%, presence of both 4%, and absence of both 13%. With the "presence of both" included, in males the results broke down to the steroid administrartion 43% and habitual alcohol drinking 54% , in females 74% and 5%, respectively.

While this monitoring is not suitable for estimating the number of all patients, it was considered to be effective for examining changes by year in epidemiological features including the distribution of background factors.

Key words : idiopathic osteonecrosis for the femoral head, monitoring system, epidemiological feature

表1. 施設別報告数

	1997. 1~12		1998. 1~12		1999. 1~12		2000. 1~11	
	新患	手術	新患	手術	新患	手術	新患	手術
旭川医科大	0	0	14	8	11	8	0	0
埼玉医科大	1	2	10	0	18	3	0	0
昭和大藤ヶ丘	0	0	11	11	4	3	0	0
北里大	1	8	2	8	0	0	0	0
金沢大・金沢医大	0	0	21	10	3	0	10	9
名古屋大	13	18	35	23	19	10	7	0
大阪大	0	0	12	16	19	17	27	11
国立大阪	0	0	3	9	1	3	0	0
九州大	0	0	21	23	21	32	31	34
久留米大	6	5	5	17	22	6	5	15
京都府立医大	0	0	7	3	0	1	9	4
信州大	0	0	0	2	20	9	0	0
佐賀医大	0	0	0	0	9	11	3	4
計	21	33	141	130	147	103	92	77

計 401 343

表2. 確定診断時年齢分布

年齢	ステロイド投与あり			ステロイド投与なし		
	計 (%)	男 (%)	女 (%)	計 (%)	男 (%)	女 (%)
10-19	9 (4)	2 (2)	7 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
20-29	50 (24)	20 (20)	30 (27)	19 (11)	17 (12)	2 (5)
30-39	32 (15)	18 (18)	14 (13)	46 (26)	40 (29)	6 (16)
40-49	53 (25)	28 (28)	25 (23)	48 (27)	41 (29)	7 (19)
50-59	38 (18)	24 (24)	14 (13)	32 (18)	25 (18)	7 (19)
60-69	20 (9)	6 (6)	14 (13)	18 (10)	13 (9)	5 (14)
70-79	9 (4)	3 (3)	6 (5)	11 (6)	3 (2)	8 (22)
80-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	2 (5)
計	211 (100)	101 (100)	110 (100)	177 (100)	140 (100)	37 (100)

表3. 新患者における背景因子

	ステロイド	アルコール	両者あり	両者なし	合計
計	203 (51.1)	125 (31.5)	16 (4.0)	53 (13.4)	397 (100)
男	93 (37.7)	120 (48.6)	14 (5.7)	20 (8.1)	247 (100)
女	110 (73.3)	5 (3.3)	2 (1.3)	33 (22.0)	150 (100)

表4. ステロイド対象疾患

疾患名	数 (%)
SLE	45 (21)
慢性関節リウマチ	1 (0)
多発性筋炎・皮膚筋炎	14 (7)
MCTD	4 (2)
シェーグレン	3 (1)
その他の膠原病	8 (4)
ネフローゼ症候群	16 (7)
腎炎	7 (3)
腎移植	8 (3)
血小板減少性紫斑病	15 (7)
肝炎	0 (0)
再生不良性貧血	4 (2)
気管支喘息	13 (6)
皮膚疾患	6 (3)
眼疾患	10 (5)
その他	65 (30)
計	215

表5. 術式 (377 関節について)

術式	全体 (%)	ステロイド 投与あり (%)	その他 (%)
骨切り術	143 (38)	64 (32)	79 (44)
骨移植術	0 (0)	0 (0)	0 (0)
人工骨頭置換	69 (18)	48 (24)	21 (12)
人工関節置換	137 (36)	74 (37)	63 (35)
人工骨頭再置換	6 (2)	1 (1)	5 (3)
人工関節再置換	5 (1)	1 (1)	4 (2)
その他	17 (5)	10 (5)	7 (4)
計	377 (100)	198 (100)	179 (100)

表6. 確定診断から手術までの期間

期間 (年)	全体 (%)	ステロイド 投与あり (%)	その他 (%)
<1	211 (76)	106 (75)	105 (77)
1-1.9	29 (10)	15 (11)	14 (10)
2-2.9	16 (6)	11 (8)	5 (4)
3-4.9	8 (3)	4 (3)	4 (3)
5<	14 (5)	5 (4)	9 (7)
計	278 (100)	141 (100)	137 (100)

再手術を除く、最長9年

XI. その他の研究

突発性難聴と生活習慣の関連： pooled control を用いた症例対照研究

中村 美詠子、青木 伸雄（浜松医科大学・衛生学）、
中島 務（名古屋大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
星野 知之（浜松医科大学・耳鼻咽喉科学）、
横山 徹爾（東京医科歯科大学難治疾患研究所・疫学）、
森岡 聖次（和歌山県新宮保健所古座支所）、
川村 孝（京都大学・保健管理センター）、
田中 平三（東京医科歯科大学難治疾患研究所・疫学）、
橋本 勉（和歌山県立医科大学・公衆衛生学）、
大野 良之（名古屋大学医学部・予防医学）、
福田 論（北海道大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
宇佐見 真一（信州大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
喜多村 健（東京医科歯科大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
神崎 仁（慶応義塾大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
福島 邦博（岡山大学医学部・耳鼻咽喉科学）、
牧島 和見（産業医科大学・耳鼻咽喉科学）、
東野 哲也（宮崎医科大学・耳鼻咽喉科学）

要 約

突発性難聴と主に循環器疾患リスクファクターと考えられる生活習慣との関連を明らかにすることを目的として、プールド・コントロールを用いた症例対照研究を実施した。症例は1996年10月から1998年8月に協力病院を受診した突発性難聴確診例である。対照は難病の疫学調査研究班予防要因分科会が設定したプールド・コントロールより、性、年齢（5歳階級）、居住地域をマッチして選出した。生活習慣等の評価は自記式の間診票によった。

症例164人、対照20,313人について検討した結果、突発性難聴発症リスクは西洋型食品の高頻度摂取（OR=1.82, 95% CI=1.14-2.89）、1日2合以上のアルコール摂取（OR=1.90, 95% CI=1.12-3.21）、1日7時間未満の睡眠（OR=1.61, 95% CI=1.09-2.37）で高く、日本型食品の高頻度摂取（OR=0.52, 95% CI=0.33-0.82）で低かった。循環器疾患のリスクファクターでもあるこれらの生活習慣一特に食事、多量飲酒一との関連は、突発性難聴の発症機序（循環障害説）との関連においても注目される。

キーワード：突発性難聴、感音性難聴、症例対照研究、食事、飲酒

目 的

突発性難聴（idiopathic sudden sensorineural hearing loss）は、原因不明の高度な感音性難聴が突然起こる疾患である¹⁾。現在その

原因として、蝸牛の血流障害や内耳のウイルス感染が重要視されている¹⁾。突発性難聴がもし血流障害によるものであれば、脳心血管疾患等と共通の危険因子を持つ可能性がある。そこで、脳心血管疾患危険因子

のうち食事、喫煙、飲酒と突発性難聴との関連を明らかにすることを目的として検討を行った。また、これらの関連を突発性難聴の聴力型別にも検討した。

方 法

症例は平成 8 年 10 月より平成 10 年 8 月までの 1 年 11 か月間に突発性難聴（確診）を新規発症し、厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班の関連する施設を受診した 20 歳以上の男女で、発症日より 2 週間以内にオージオメーターによる純音聴力閾値検査を実施できた者である。診断は厚生省研究班診断基準²⁾によった。聴力型は Nakashima らの分類に基づき、高音障害型、低音障害型、水平型、ろう型、その他の 5 分類とした^{3,5)}。対照は難病の疫学調査研究班予防要因分科会により設定されたプールド・コントロール（国民栄養調査に準拠した全国 12 地区、20～79 歳の男女 73,861 人）¹⁾より、性、年齢（5 歳階級）、居住地区をマッチして選出された者である。調査票は厚生省特定疾患難病の疫学調査研究班予防要因分科会の定めた自己記入式アンケート（「健康と生活習慣についての調査票」）¹⁾を用いた。食事は、食品・料理の

摂取頻度について行った因子分析に基づき、「西洋型食品摂取」「日本型食品摂取」というあらたな二つの変数を作成し、評価した（Cronbach α 値：西洋型食品摂取 0.68、日本型食品摂取 0.78、両変数間の Spearman 相関係数 0.28）⁴⁾。解析は性、年齢、居住地区を層別変数として調整し、条件付きロジスティック回帰モデルにより、オッズ比（OR）とその 95 % 信頼区間（CI）を求めた。傾向性の検定は連続変数を用いた条件付きロジスティック回帰モデルによった。

結 果

（1）症例及び対照について

症例は前述した条件により得られた 171 人の患者のうち、性、年齢、居住地区をマッチした対照が得られなかった 4 人、及び患側の耳を特定できなかった 3 人を除いた 164 人、対照はプールド・コントロールより性、年齢、居住地区をマッチして選出した 20,313 人である。これらの者の特性を表 1^{4,5)} に示した。症例の平均年齢は 50 歳、対照は 53 歳、男性の割合は症例 51 %、対照 45 %であった。

表1 対象者の特性^{4,5)}

	症例 (n=164)		対照 (n=20,313)		調整 % ^a	
	人数	%	人数	%		
年齢, 平均(SD)	49.7 (14.1)		52.5 (10.1)			
性	男性	83	50.6	9,217	45.4	
西洋型食品摂取	低頻度	48	29.3	4,374	21.5	35.8
	中頻度	78	47.6	12,370	60.9	48.8
	高頻度	38	23.2	3,569	17.6	15.4
日本型食品摂取	低頻度	55	33.5	3,804	18.7	26.4
	中頻度	72	43.9	12,334	60.7	42.0
	高頻度	37	22.6	4,175	20.6	31.6
1日喫煙本数	0	105	68.2	10,783	67.2	70.5
	>0 and <20	12	7.8	1,780	11.1	9.0
	≥20	37	24.0	3,480	21.7	20.5
1日飲酒量, 合	0	68	46.3	8,346	62.3	53.1
	>0 and <2	43	29.3	2,581	19.3	28.0
	≥2	36	24.5	2,465	18.4	18.9
1日睡眠時間	<7	65	41.1	2,224	24.0	28.1
	≥7 and <8	52	32.9	3,363	36.2	39.7
	≥8	41	26.0	3,700	39.8	32.3

^a 性、年齢(5歳階級)、居住地区を調整
SD: 標準偏差

(2) 聴力損失の状況

症例における突発性難聴罹患側、及び非罹患側の聴力損失の状況を表2⁴⁾に、また症例を聴力型別に分類したときの聴力損失の状況を表3に示した。高音障害型は2000～8000Hzでの聴力損失が主であり、低音障害型は250～500Hzでの聴力損失が主である。水平型、ろう型、「その他」での聴

力損失は250～8000Hzの全周波数領域に起こっている。この中で、聴力損失が全周波数領域にほぼ同程度に起こっているという点は水平型とろう型に共通している。「その他」は、高音障害型、低音障害型、水平型、ろう型に当てはまらない色々な型—中周波数領域で、特に聴力損失が大きい、あるいは小さいなど—を含んでいる。

表2 症例における聴力損失の状況⁴⁾

周波数 (Hz)	罹患側		非罹患側	
	平均 (SD)	スケール	平均 (SD)	スケール
		アウト ^a		アウト ^a
	dB	%	dB	%
250	67.6 (23.3)	27.4	21.8 (14.1)	1.8
500	74.1 (23.5)	11.6	18.8 (15.5)	1.2
1,000	71.0 (26.3)	9.8	15.5 (15.5)	0.6
2,000	70.0 (26.5)	12.2	18.6 (17.6)	1.2
4,000	67.9 (28.8)	13.4	23.0 (22.4)	1.2
8,000	70.2 (27.1)	22.0	30.9 (25.9)	2.4

^a オーディオメーターの最大検査音に反応せず
SD: 標準偏差

表3 症例における聴力型別聴力損失の状況

周波数 (Hz)	聴力型									
	高音障害型 (n=20)		低音障害型 (n=31)		水平型 (n=54)		ろう型 (n=20)		その他 (n=39)	
	平均 (SD)	スケール	平均 (SD)	スケール	平均 (SD)	スケール	平均 (SD)	スケール	平均 (SD)	スケール
		アウト ^a		アウト ^a		アウト ^a		アウト ^a		アウト ^a
	dB	%	dB	%	dB	%	dB	%	dB	%
250	43.8 (21.3)	0.0	60.8 (22.4)	6.5	77.4 (16.0)	35.2	89.3 (10.8)	90.0	60.4 (22.6)	15.4
500	48.3 (25.4)	0.0	66.1 (17.9)	3.2	81.2 (16.0)	5.6	104.5 (6.0)	70.0	68.2 (20.7)	2.6
1,000	49.8 (33.9)	5.0	58.4 (21.7)	0.0	79.4 (15.4)	1.9	105.8 (5.4)	65.0	62.4 (22.2)	2.6
2,000	59.8 (32.5)	15.0	51.3 (20.8)	0.0	77.0 (16.3)	1.9	107.3 (4.7)	75.0	61.2 (23.1)	2.6
4,000	79.0 (22.0)	20.0	33.9 (25.1)	0.0	73.6 (15.8)	0.0	108.0 (4.4)	85.0	60.6 (22.6)	2.6
8,000	86.0 (15.6)	35.0	32.4 (22.6)	0.0	77.3 (14.6)	11.1	98.3 (10.2)	100.0	67.8 (21.8)	7.7

^a オーディオメーターの最大検査音に反応せず
SD: 標準偏差

(3) 食事、喫煙、飲酒、睡眠時間との関連 (表4^{4,5)})

西洋型食品の高頻度摂取は、低頻度摂取に比べ突発性難聴発症のリスクは約2倍と高かった (OR=1.82, 95% CI=1.14-2.89)。一方、日本型食品の高頻度摂取は、低頻度摂取の約1/2のリスクを示した (OR=0.52, 95% CI=0.33-0.82)。1日2合以上のアルコール

摂取は、摂取しない場合の約2倍のリスクを示した (OR=1.90, 95% CI=1.12-3.21)。1日7時間未満の睡眠のリスクは、7時間以上8時間未満の睡眠に比べやや高かった (OR=1.61, 95% CI=1.09-2.37)。これらの関連は、多変量調整を行っても、本質的に変わらなかった。喫煙に関しては、明らかな関連は見られなかった。

表 4 食事、喫煙、飲酒、睡眠時間のオッズ比^{4,5)}

変数		OR ^a	95% CI	傾向性P値	多変量調整		
					OR ^{ab}	95% CI	傾向性P値
西洋型食品摂取	低頻度	1.00	—	0.017	1.00	—	<0.001
	中頻度	1.18	0.81-1.72		1.50	0.98-2.29	
	高頻度	1.82	1.14-2.89		2.72	1.57-4.70	
日本型食品摂取	低頻度	1.00	—	0.005	1.00	—	0.001
	中頻度	0.77	0.53-1.13		0.64	0.42-0.98	
	高頻度	0.52	0.33-0.82		0.41	0.24-0.70	
1日喫煙本数	0	1.00	—	0.219	1.00	—	0.388
	>0 and <20	0.90	0.47-1.72		0.81	0.41-1.63	
	≥20	1.38	0.85-2.24		1.28	0.77-2.13	
1日飲酒量, 合	0	1.00	—	0.016	1.00	—	0.016
	>0 and <2	1.40	0.89-2.20		1.43	0.90-2.27	
	≥2	1.90	1.12-3.21		1.92	1.12-3.29	
1日睡眠時間	<7	1.61	1.09-2.37	0.002	1.63	1.07-2.45	0.002
	≥7 and <8	1.00	—		1.00	—	
	≥8	0.98	0.63-1.52		1.01	0.63-1.63	

^a 性、年齢(5歳階級)、居住地区を層別変数として調整

^b 表4中の他の変数を調整

OR: オッズ比

CI: 信頼区間

(4) 聴力型別にみた食事、喫煙、飲酒、睡眠時間との関連(表5^{4,5)})

西洋型食品摂取は、水平型でのみ有意な高リスクを示した(高頻度摂取 OR=3.05, 95% CI=1.29-7.19、中頻度摂取 OR=2.29, 95% CI=1.13-4.65)。一方、日本型食品摂取は、「その他」の型でのみ有意な低リスクを示した

(高頻度摂取 OR=0.34, 95% CI=0.12-0.95)。1日2合以上のアルコール摂取は、水平型(OR=2.49, 95% CI=1.05-5.91)、ろう(OR=5.55, 95% CI=0.99-31.23)で高いリスクを示した。

表 5 食事、喫煙、飲酒、睡眠時間の聴力型別オッズ比^{4,5)}

変数		聴力型									
		高音障害型 (n=20)		低音障害型 (n=31)		水平型 (n=54)		ろう型 (n=20)		その他 (n=39)	
		OR ^a	95% CI	OR ^a	95% CI	OR ^a	95% CI	OR ^a	95% CI	OR ^a	95% CI
西洋型食品摂取	低頻度	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—
	中頻度	1.09	0.38-3.15	0.88	0.35-2.17	2.29	1.13-4.65	0.85	0.30-2.38	0.80	0.39-1.66
	高頻度	1.35	0.35-5.29	1.95	0.74-5.14	3.05	1.29-7.19	1.61	0.47-5.52	1.22	0.47-3.17
日本型食品摂取	低頻度	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—
	中頻度	0.51	0.18-1.50	0.62	0.26-1.52	0.74	0.38-1.42	1.24	0.40-3.89	0.99	0.46-2.11
	高頻度	0.46	0.14-1.56	0.58	0.21-1.65	0.60	0.29-1.28	0.75	0.20-2.78	0.34	0.12-0.95
1日喫煙本数	0	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—
	>0 and <20	0.84	0.10-7.46	0.66	0.17-2.50	0.73	0.21-2.50	2.18	0.37-12.90	1.00	0.28-3.57
	≥20	2.35	0.60-9.25	0.45	0.14-1.41	1.96	0.91-4.23	3.76	0.60-23.43	0.99	0.36-2.73
1日飲酒量, 合	0	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—
	>0 and <2	1.64	0.46-5.81	1.20	0.46-3.10	1.51	0.69-3.29	1.73	0.39-7.64	1.16	0.47-2.88
	≥2	2.26	0.49-10.30	0.75	0.22-2.52	2.49	1.05-5.91	5.55	0.99-31.23	1.54	0.52-4.60
1日睡眠時間	<7	0.75	0.23-2.48	1.59	0.66-3.84	1.81	0.96-3.38	3.16	0.82-12.16	1.47	0.66-3.27
	≥7 and <8	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—	1.00	—
	≥8	0.97	0.32-2.98	1.16	0.41-3.28	0.56	0.25-1.24	2.96	0.74-11.78	1.09	0.46-2.57

^a 性、年齢(5歳階級)、居住地区を層別変数として調整

OR: オッズ比

CI: 信頼区間