

小児急性神経系疾患 (Acute Neurological Disorders: AND) 調査 (2001-2002 年) 集計報告

[集計担当] : 宮崎 千明 (福岡市立西部療育センター)

植田 浩司 (西南女学院大学保健福祉学部)

岡田 賢司 (国立療養所南福岡病院)

【目的】

厚生労働省予防接種研究班は小児急性神経系疾患 (Acute Neurological Disorders: AND) の発生状況に関する調査をこれまで定期的に行ってきた。今回は 1999 年、2000 年を対象に行われた本調査は、小児の急性神経系疾患 (AND) の実態を調査し、予防接種後の神経系副反応の基本的な背景疫学情報を提供しようとするものである。今回は 2001-02 年を対象とした。

【対象と方法】

1) 調査対象地域、病院 :

2001 年 1 月から 2002 年 12 月までの 2 年間に入院した 15 歳未満の患者のうち、下記の診断名に該当する症例を後方視的にアンケート形式で調査した。各調査協力班員は担当地域の主要病院小児科に依頼し、入院記録より必要事項を調査表に転記してもらい、とりまとめて集計担当に送付した。調査対象病院は当該地域の AND 患者の概要を把握するために各協力班員が選択し、決定した。

調査表の項目は患者の性別、年齢、発症年月、診断名、推定原因、転帰、および発症 1 か月以内のワクチン接種の有無であった。

調査地域は、福岡県、岐阜県、岡山県、奈良県を中心に、川崎、埼玉、愛知、山形、福井、島根、高知、札幌、新潟、鹿児島、佐賀、三重、熊本の病院からの報告を集計した。

2) 調査対象疾患 (AND 診断名) :

調査対象とした疾患 (診断名) は、下記の 18 疾患である。てんかんは急性疾患ではないが、初発時や重積時の場合、他の急性神経疾患と鑑別が必要になるので従来の調査同様、調査対象診断名に加えた。奈良県 2001 年では熱性けいれんを調査対象外とした。具体的な診断名は以下のごとくである。

- ①脳炎、②急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)、③脳症、④ライ症候群、⑤急性片麻痺、⑥急性小脳失調、⑦無菌性髄膜炎、⑧細菌性髄膜炎、⑨結核性髄膜炎、⑩脊髄炎、⑪多発性神経炎、⑫ポリオ様麻痺、⑬脳血管障害、⑭てんかん、⑮熱性痙攣、⑯その他の痙攣、⑰原因不明の急死、⑱その他の急性神経系疾患

【調査結果】

表 1 から表 5 に結果を示した。

表 1-1 各地区別の年齢別・性別 AND 患者発生数を示した。

症例総数は 5,521 例、男児 3,243 例、女児 2,244 名（男女比 1.45:1）、不明 34 例であった。年齢分布では、0 歳:828 例(15.0%)、1 歳:1,167 例(21.1%)、2 歳:709 例(12.8%)、3 歳:525 例(9.5%)、4 歳:511 例(9.255%)、5 歳:431 例(7.8%)、6-8 歳:790 例(14.3%)と、1 歳を頂点とし、年齢が上昇するに従って全体に占める割合は漸減した。5 歳以下で全症例の 75.5% (4,171 例)、8 歳以下で 89.85% (4,961 例)を占めた。(図 1 参照)

表 1-2 各地区別 AND 患者数を示した。

熱性痙攣が 2,359 例(42.7%)と最も多く、てんかん 742 例(13.4%)、その他のけいれんが 256 例(4.6%)であった。痙攣性疾患以外では、無菌性髄膜炎が 1,693 例(30.7%)、次いで細菌性髄膜炎 115 例(2.1%)、脳症 102 例(1.8%)、脳炎 43 例(0.8%)、急性小脳失調症 32 例(0.6%)、多発性神経炎 23 例(0.4%)、急性散在性脳脊髄炎 21 例(0.4%)であった。脳血管障害は 61 例(1.1%)報告された。

またその他の AND 疾患として、代謝性疾患、頭蓋内出血、薬物中毒などが報告された(後述)。

表 2-1 発症月別 AND 患者数を示した。

季節性が明確なのは無菌性髄膜炎(1,693 例)と脳症(102 例)であった。前者は 7-9 月に 783 例と最も多く、次いで 4-6 月の 572 例であった。後者は 1-3 月に 50 例と全体の 49%を占め、他の季節に比して例数が多く、熱性けいれんの冬季多発(847/2,359 例:36%)とあわせて、インフルエンザとの関連が注目された。細菌性髄膜炎は 7-9 月にやや多く、てんかんは季節性が明らかでなかった。(図 4 参照)

表 2-2 診断別、年齢別、男女別 AND 患者数を示した

AND 疾患全体では 1 歳を頂点に 0 歳、2 歳、3 歳が続き、1 峰性の山型分布を示した(前述)。男女比は 1.45:1 であった。

脳症は 1 歳が頂点で、男女比は、1.13(54:48)、脳炎は 4 歳以下に多発し、男女比は 1.15(23:20)、で若干男児に多かった。ADEM は 4 歳以上に多く見られた。

無菌性髄膜炎は 0 歳(新生児、乳児)が 1 つの好発年齢(185 例)で、1 歳(48 例)以降、2 歳(64 例)、3 歳(108 例)と漸増し、4 歳(225 例)と 5 歳(255 例)、6 歳(226 例)を次の頂点にして、以後漸減した。男女比は 1.87(1,098:586)で、男児に多かった。

細菌性髄膜炎は 0 歳(53 例)を頂点に、1 歳(25 例)、2 歳(12 例)、3 歳(10 例)、4 歳(6 例)、5 歳(1 例)、6 歳(1 例)と、6 歳未満の症例が全体の 93%(1

07/115) を占めた。男女比は 1.15 (61:53) であった。

熱性痙攣は 1 歳 (873 例) を頂点とし、以後漸減する 1 峰性の分布を示し、6 か月～5 歳で全体の 93.3% (2,201/2,359) を占め、男女比は 1.41 (1,375:972) であった。(図 2, 3 参照)

他の 2 つのけいれん性疾患 (てんかん、その他のけいれん) はともに 0 歳、1 歳を頂点とし、以後漸減し、男女比はそれぞれ 1.08 (381/353)、1.14 (136/119) とほとんど男女差はなかった。

表 2-3 診断名別、性別、転帰別患者数を示した。

AND 全症例中、後遺症 93 例 (1.68%)、死亡 24 例 (0.4%) であった。各疾患における予後不良患者 (後遺症+死亡例数/症例数) の割合は、ライ症候群 (1/1:100%)、脳炎 (16/43:37.2%)、脳症 (28/102:27.5%)、急性片麻痺 (1/6:16.7%)、細菌性髄膜炎 (19/115:16.5%)、脳血管障害 (10/61:16.4%)、ADEM (3/21:14.3%)、多発性神経炎 (1/23:4.3%)、急性小脳失調 (1/32:3.1%)、無菌性髄膜炎 (1/1,693:0.06%) などであった。

表 3-1 原因 (ウイルス) 別 AND 患者数を示した。

脳炎 43 例中、原因が判明したのは 23 例 (判明率 53.5%) であった。単純ヘルペスウイルス 6 例、水痘 2 例、HHV-6/突発性発疹 3 例、インフルエンザ 9 例、麻疹、ムンプス、エコーウイルス、マイコプラズマ各 1 例であった。風疹脳炎の報告はなかった。脳症 102 例中、原因が判明した症例は 54 例 (判明率 52.9%) であった。インフルエンザ 45 例、HHV-6/突発性発疹 3 例、ロタウイルス 2 例、ムンプス、コクサッキー、RS ウイルス、アデノウイルス各 1 例などが報告された。

無菌性髄膜炎 1,693 例中原因ウイルスが判明したのが 659 例 (判明率 38.9%)、うちムンプス 400 例、エコーウイルス 206 例 (ECHO13 が多数報告された)、コクサッキーウイルス 20 例、手足口病 11 例、その他に腸管系ウイルス計 2 例と多数を占めた。インフルエンザ 6 例、水痘 5 例、EB ウイルス 4 例、アデノウイルス 2 例、麻疹 1 例、ロタウイルス 1 例、単純ヘルペス 1 例なども報告された。

急性小脳失調症 32 例中、水痘によるもの 2 例、HHV-6、ムンプス、ロタウイルス各 1 例があった。

熱性痙攣 2,359 例中、原因としてインフルエンザ 298 例、突発性発疹 98 例、ムンプス 35 例、水痘 25 例、コクサッキー 18 例、麻疹 16 例などが多く報告された。その他のけいれん 256 例中、ロタウイルス 39 例が目立った。

表 3-2 診断名別、原因 (細菌) 別 AND 患者数を示した。

細菌性髄膜炎 115 例中、原因が判明した症例が 77 例 (67%)、うち 38 例をヘモフィルスインフルエンザ菌が占め、以下、肺炎球菌 21 例、B 群溶連菌 (GBS) 10 例、ブドウ球菌 4 例、大腸菌 1 例、リステリア菌 1 例、マイコプラズマ 1 例などが見られた。

表 4 AND 発症前 1 か月以内にワクチン接種歴があった患者数を示した。

42 例（全報告数の 0.76%）に 1 か月以内のワクチン接種歴があった（うち、接種時期無記入が 7 例）。熱性痙攣が 22 例と多く、その他てんかん重積や無菌性髄膜炎、ADEM などが見られた。ADEM の 2 例は、インフルエンザワクチン接種後 8 日、B 型肝炎ワクチン接種後 7 日であった。ムンプスワクチン接種後の無菌性髄膜炎 3 例が報告された。転院の 1 例を除き、全例軽快または全治であった。因果関係については他の原因が明からで否定されたもの、ワクチンの種類や接種時期と症状からほぼ否定できるものが多く、関連性が否定できないもの 3 例と不明例が残った。

表 5-1 ⑯その他のけいれんを示した。

その他のけいれんは 256 例報告され、2 歳をピークがみられた。ロタウイルス 39 例、胃腸炎・脱水関連の痙攣 20 例の他、低血糖症例 7 例や乳児のテオフィリン中毒が目され、脳症の原因としても報告されたものがあつた。

表 5-2 ⑰原因不明の急死、⑱その他として報告された症例を示した。SIDS、代謝性疾患、脳腫瘍、顔面神経まひ、事故、中毒などが報告された。

【考察】

今回の報告の一部を過去の報告と比較して表 6-1, 2, 3 に示した。

年齢階級別発生頻度では 1 歳（21.1%）が最も多く（前回：22.8%）、次いで 1 歳未満の乳児（15.0%）、2 歳 12.3%であり、前回の分布と近似していた（図 1）。総 AND 患者の男女比は 1.45 で男児に多くみられ、前回報告（99-00 年）の 1.43 とほぼ同様の傾向を示し、過去 7 報告（1979-80、81-82、85-86、87-88、91-92、94-95、99-00 年調査）とも近似した。

個々の疾患で男女比をみると、無菌性髄膜炎の男女比 1.87 は前回の 2.11 や過去平均値に近似し、熱性痙攣の男女比 1.41 も前回調査 1.42 や過去報告と近似し、いずれも男児に多く発生していた。その他、脳炎（1.15）、脳症（1.13）、細菌性髄膜炎（1.15）、てんかん（1.08）に男女差は小さかった。また全体の報告に占める AND 診断名の割合は、熱性痙攣 42.7%（2,359 例）と無菌性髄膜炎 30.7%（1,693 例）が多く、前回と類似した。

脳炎/脳症を併せると、インフルエンザが計 54 例と最も多く報告された。前々回報告で初めてインフルエンザが原因として 1 位に（15 例）になったが、今回は前回同様インフルエンザ脳症の多発が報告され、全国的なインフルエンザ関連脳症の多発に一致する結果だった。脳炎/脳症の好発時期については、従来、脳炎は 4-6 月、脳症は 1-3 月の報告が多かったが、前々回報告から、脳炎・脳症ともに冬季（1-3 月）発生が 1 位になり、今回は脳炎症例の報告数がさらに減少する一方、脳症の冬季集中がさらに顕著になった。これは、麻疹や風疹による脳炎が減少する一方でインフルエンザ関連脳症が多発したことが原因と思われる。また、脳症の原因特定

率が前々回（12.7%）から前回（43.8%）、今回（52.9%）と急上昇したのは、インフルエンザの抗原診断がベッドサイドでも容易になったこと、臨床医の関心が惹起されたことに起因すると考えられる。風疹は流行の沈静に伴い、前回より症例0が続いた。表 6-2, 3、図 5 参照に年次別推移を示した。

無菌性髄膜炎は過去の報告ではエコーウイルスとムンプスウイルスによる症例が多数報告されている。今回は 38.9%の原因が特定されており、ムンプス（400 例）と腸管系ウイルス合計（239 例）が多数報告された。腸管系ウイルスでは ECHO13 の報告が多かった。無菌性髄膜炎の発症月は過去の報告と同様 7 - 9 月に多発しており、不明例には腸管系ウイルスによるものが多いと考えられる。今回の報告において、脳炎・脳症、熱性痙攣、無菌性髄膜炎、細菌性髄膜炎など、主な AND 疾患の年齢分布と季節分布を図 2、3、4 に示した。前述したように、発症年齢と季節性は各疾患に特徴的な分布を示した。

AND 総数の中で、細菌性髄膜炎の発症数 115 例（2.1%）は前回（2.1%）、前々回（2.0%）と比して減少傾向がみられていない。*H. influenzae*（38 例）、*S. pneumoniae*（21 例）が、今回も二大原因菌になっている。結核性髄膜炎も 1 例報告された。表 6-2, 3、図 6 参照に年次別推移を示した。

その他に、ワクチンで予防可能な疾患として、水痘（脳炎 2 例、急性小脳失調 2 例、無菌性髄膜炎 5 例、熱性痙攣 25 例）、麻疹（脳症 1 例、無菌性髄膜炎 1 例、熱性痙攣 98 例）、ムンプス（無菌性髄膜炎 401 例、脳炎、脳症各 1 例、急性小脳などが失調 1 例、熱性痙攣 35 例など）がみられ、ワクチン接種の重要性を示している。

1 か月以内にワクチン歴の確認できた症例は 42 例（0.7%）であったが、関連性が否定されうるもの、明らかでないものが多かった。

【結語】

2001-2002 年を対象に実施した小児急性神経系疾患調査結果を報告した。

前回の報告と比較して全体の年齢分布、各疾患の発生頻度や男女比等に大きな変化はみられなかったが、麻疹脳炎もさらに減少し、風疹脳炎報告 0 が継続した。一方で、インフルエンザに関連する脳症や熱性痙攣症例の多発が今回もみられた。ムンプスおよび、ECHO13 による無菌性髄膜炎の多発がみられた。細菌性髄膜炎は減少していない。小児 AND 疾患は、1 歳を中心としたその好発年齢が予防接種を受ける年齢層と重なるので、今後とも安全な予防接種対策にとって留意すべき疾患群であり、継続的な調査が期待される。

表1-1. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
地域別・性別・年齢別集計

地区	性別	年齢												不明	総計
		1か月未 満	1~5か 月	6~11か 月	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6~8歳	9~11歳	12歳以 上			
福岡	男	17	50	59	170	104	67	80	83	144	56	38		868	
	女	8	38	49	144	83	53	57	44	89	29	16		610	
	不明			1	3		1	1		2			1	9	
福岡 合計		25	88	109	317	187	121	138	127	235	85	54	1	1487	
岐阜	男	27	23	36	163	115	90	79	53	88	33	29		736	
	女	15	23	33	107	75	51	34	30	50	21	18		457	
	不明				1	1	1	2	2	1				8	
岐阜 合計		42	46	69	271	191	142	115	85	139	54	47		1201	
岡山	男	5	12	58	147	100	47	46	39	86	26	17		583	
	女	7	12	43	104	52	44	26	23	41	13	5		370	
	不明				1	1	1							3	
岡山 合計		12	24	101	252	153	92	72	62	127	39	22		956	
奈良	男	2	14	5	10	10	26	44	40	53	43	12	6	265	
	女	1	19	14	8	8	12	17	16	40	19	9	2	165	
	不明												1	1	
奈良 合計		3	33	19	18	18	38	61	56	93	62	21	9	431	
川崎	男	5	16	19	39	11	24	14	16	18	10	12		184	
	女	1	13	23	54	22	18	13	7	18	14	9		192	
	不明			1	4	1								6	
川崎 合計		6	29	43	97	34	42	27	23	36	24	21		382	
埼玉	男	1	8	21	30	16	12	15	10	26	12	8		159	
	女	1	7	10	30	17	13	5	7	20	4	7		121	
	不明														
埼玉 合計		2	15	31	60	33	25	20	17	46	16	15		280	
愛知	男		13	13	16	14	4	8	10	23	7	1	1	110	
	女		8	13	18	11	7	5	6	2	3		2	75	
	不明			1	1								1	3	
愛知 合計			21	27	35	25	11	13	16	25	10	1	4	188	
山形	男	1	4	10	30	14	7	11	3	12	8	4		104	
	女		1	5	23	11	8	6	5	10	1	1		71	
	不明														
山形 合計		1	5	15	53	25	15	17	8	22	9	5		175	
福井	男	2	2	2	8	5	7	15	10	24	4	6		85	
	女		1	4	9	5	8	5	8	16	9	5		70	
	不明													1	
福井 合計		2	3	6	17	10	15	21	18	40	13	11		156	
島根	男	4	1	4	8	1	3	5	3	8	1	2		40	
	女	1	6	3	9	3	3	1	3	4	1			34	
	不明		1							1				3	
島根 合計		5	8	7	17	4	6	7	6	13	2	2		77	
高知	男		3	5	5	8	4	5	4	2	4	6		46	
	女			1	3	1	3	5	1	3	2	3		22	
	不明														
高知 合計			3	6	8	9	7	10	5	5	6	9		68	
札幌	男		1	4	6	9	1	1	3	1	3	2		31	
	女		1	2	6	2	1	3	2		1	2		20	
	不明														
札幌 合計			2	6	12	11	2	4	5	1	4	4		51	
新潟	男			2	2	1	2	1	1		1	1		11	
	女		1	2	3	2	1	1		3	1			14	
	不明														
新潟 合計			1	4	5	3	3	2	1	3	2	1		25	
鹿児島	男	1		1	1	1			1		2			7	
	女		2	2	1	2	1	1		3				12	
	不明														
鹿児島 合計		1	2	3	2	3	1	1	1	3	2			19	
佐賀	男	1		1	1		2	1			1	1		8	
	女		1		1					1		1		4	
	不明														
佐賀 合計		1	1	1	2		2	1		1	1	2		12	
三重	男				1		1	1			1			4	
	女					3	2	1						6	
	不明														
三重 合計					1	3	3	2			1			10	
熊本	男								1			1		2	
	女									1				1	
	不明														
熊本 合計									1	1		1		3	
総計	男	66	147	240	637	409	297	326	277	485	212	140	7	3243	
	女	34	133	204	520	297	225	180	152	301	118	76	4	2244	
	不明	0	1	3	10	3	3	5	2	4	0	0	3	34	
総計		100	281	447	1167	709	525	511	431	790	330	216	14	5521	

表1-2. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
地域別・性別・診断別集計

地区	性別	診断名																	総計	
		脳炎	ADEM	脳症	ライ症候群	急性片麻痺	急性小脳失調症	無菌性髄膜炎	細菌性髄膜炎	結核性髄膜炎	脊髄炎	多発性神経炎	ポリオ様麻痺	脳血管障害	てんかん	熱性痙攣	その他の痙攣	原因不明の急死		その他のAND
福岡	男	5	5	8			3	340	20				3	64	366	40		3	10	868
	女	7	2	10			5	168	15	1		1	2	71	272	47			8	610
	不明							3				1		2	2					9
福岡 合計		12	7	18			8	511	35	1	2	3	5	137	640	87		3	18	1487
岐阜	男	3		8		1	6	190	9				22	92	356	39			7	736
	女	3	1	8			2	99	7		1	2	11	76	215	22			10	457
	不明							2						3	3				8	
岐阜 合計		6	1	16		1	8	291	16		1	4	33	171	574	61			17	1201
岡山	男	3	1	6	1		2	150	11		1	2		37	353	14			2	583
	女	1		4			3	85	9					32	230	4	1	1	370	
	不明								1					1	1				3	
岡山 合計		4	1	10	1		5	235	21		1	2		70	584	18	1		3	956
奈良	男	5	1	7		1		197	5		1		3	41		4				265
	女	4		1		2	1	94	8			1	4	31		15	1	3	165	
	不明					1													1	
奈良 合計		9	1	8		4	1	291	13		1	1	7	72		19	1	3	431	
川崎	男	2	2	6			1	22	2		1		3	53	88	2			2	184
	女	1		8				24	1				1	71	82	3			1	192
	不明													1	5				6	
川崎 合計		3	2	14			1	46	3		1		4	125	175	5			3	382
埼玉	男		1	1				42	3			3	3	32	67	6			1	159
	女							19	5			1	2	30	54	10				121
	不明																			
埼玉 合計			1	1				61	8			4	5	62	121	16			1	280
愛知	男			8			2	40	4				2	14	27	12			1	110
	女			5			3	21	1		1			8	28	8				75
	不明													1	1	1			3	
愛知 合計				13			5	61	5		1		2	23	56	21			1	188
山形	男	1	2	1				26	1				1	8	53	11				104
	女						2	13						8	42	6				71
	不明																			
山形 合計		1	2	1			2	39	1				1	16	95	17				175
福井	男	1						58	3					3	20					85
	女	2						44	3					5	16					70
	不明							1												1
福井 合計		3						103	6					8	36					156
島根	男	1		2				12						6	17	1		1	1	40
	女			2				10	3					3	12	3			1	34
	不明							3												3
島根 合計		1		4				25	3					9	29	4			2	77
高知	男	2		1				14	2					20	5	2				46
	女							7						10	5					22
	不明																			
高知 合計		2		1				21	2					30	10	2				68
札幌	男			3			1					2		5	17	3				31
	女	1		3		1						1		3	6	1			4	20
	不明																			
札幌 合計		1		6		1	1					3		8	23	4			4	51
鹿児島	男		1	1								1	1	2		1				7
	女		2	3					1			1	1	4						12
	不明																			
鹿児島 合計			3	4					1			2	2	6		1				19
新潟	男			2				1						2	4	1			1	11
	女	1	2	3			1						1	1	4				1	14
	不明																			
新潟 合計		1	2	5			1	1					1	3	8	1			2	25
佐賀	男		1					5	1			1								8
	女							2				2								4
	不明																			
佐賀 合計			1					7	1			3								12
三重	男							1							1	2				4
	女														6					6
	不明																			
三重 合計								1						1	8					10
熊本	男												1	1						2
	女			1																1
	不明																			
熊本 合計				1									1	1						3
総計	男	23	14	54	1	2	15	1098	61	0	3	12	1	39	381	1375	136	3	25	3243
	女	20	7	48	0	3	17	586	53	1	2	10	0	22	353	972	119	2	29	2244
	不明	0	0	0	0	1	0	9	1	0	1	1	0	0	8	12	1	0	0	34
総計		43	21	102	1	6	32	1693	115	1	6	23	1	61	742	2359	256	5	54	5521

表2-1. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
診断名別・性別・発症月別集計

診断名	性別	発症月					総計
		1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	不明	
脳炎	男	6	4	4	9		23
	女	9	5	3	3		20
脳炎 合計		15	9	7	12		43
ADEM	男	3	3	4	2	2	14
	女			3	4		7
ADEM 合計		3	3	7	6	2	21
脳症	男	24	10	7	8	5	54
	女	26	7	7	7	1	48
脳症 合計		50	17	14	15	6	102
ライ症候群	男					1	1
ライ症候群 合計						1	1
急性片麻痺	男			2			2
	女	1	1	1			3
急性片麻痺 合計	不明					1	1
急性片麻痺 合計		1	1	3		1	6
急性小脳失調症	男	1	4	5	5		15
	女	4	6	3	4		17
急性小脳失調症 合計		5	10	8	9		32
無菌性(ウイルス性)髄膜炎	男	101	364	517	102	14	1098
	女	54	205	264	58	5	586
	不明	1	3	2	2	1	9
無菌性(ウイルス性)髄膜炎 合計		156	572	783	162	20	1693
細菌性髄膜炎	男	8	17	19	15	2	61
	女	16	13	17	7		53
	不明		1				1
細菌性髄膜炎 合計		24	31	36	22	2	115
結核性髄膜炎	女		1				1
結核性髄膜炎 合計			1				1
脊髄炎	男			2	1		3
	女			1	1		2
	不明	1					1
脊髄炎 合計		1		3	2		6
多発性神経炎(ギランバレー症候群含む)	男	2	3	5	2		12
	女	2	5	1	2		10
	不明					1	1
多発性神経炎(ギランバレー症候群含む) 合計		4	8	6	4	1	23
ポリオおよびポリオ様麻痺	男	1					1
ポリオおよびポリオ様麻痺 合計		1					1
脳血管障害	男	9	7	11	11	1	39
	女	3	7	5	7		22
脳血管障害 合計		12	14	16	18	1	61
てんかん(重積など)	男	98	92	86	96	9	381
	女	84	83	87	91	8	353
	不明	1	2	1	4		8
てんかん(重積など) 合計		183	177	174	191	17	742
熱性痙攣	男	490	334	234	280	37	1375
	女	351	221	144	218	38	972
	不明	6	1	3	1	1	12
熱性痙攣 合計		847	556	381	499	76	2359
その他の痙攣	男	42	30	24	35	5	136
	女	40	29	17	29	4	119
	不明		1				1
その他の痙攣 合計		82	60	41	64	9	256
原因不明の急死	男	1	1	1			3
	女		2				2
原因不明の急死 合計		1	3	1			5
その他の急性神経系疾患	男	4	7	11	2	1	25
	女	6	11	9	3		29
その他の急性神経系疾患 合計		10	18	20	5	1	54
総計	男	790	876	932	568	77	3243
	女	596	596	562	434	56	2244
	不明	9	8	6	7	4	34
総計		1395	1480	1500	1009	137	5521

表2-2. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
診断名別・性別・年齢別集計

診断コード	性別	年齢												総計				
		1か月未満	1~5か月	6~11か月	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳		10歳	11歳	12歳以上	年齢不明
脳炎	男	1	3	2	1	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	5	3	23
	女	1	4	3	3	4	5	2	2	3	2	2	1	1	2	2	1	20
脳炎合計		2	7	5	4	6	8	4	4	4	3	3	2	2	3	7	4	43
ADEM	男						2	1	1	1	2	2	1	1	1	1		14
	女						2	1	1	2	2	2	2	1	1	1		7
ADEM合計							4	2	2	3	4	4	3	2	2	2		21
髄膜炎	男	2	5	10	4	4	7	4	4	3	2	2	2	1	1	3	1	54
	女	1	2	9	10	5	6	4	3	6	5	5	2	2	1	2	1	48
髄膜炎合計		3	7	19	14	9	12	8	7	9	8	7	4	4	3	5	2	102
ライム病	男	1																1
ライム病合計		1																1
急性片麻痺	男					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
	女					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
急性片麻痺合計						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
急性小脳失調	男					4	4	1	1	5	3	1	2	1	2	1	1	15
	女					4	6	1	1	6	3	1	2	1	2	1	1	17
急性小脳失調合計						8	10	2	2	11	4	2	4	2	3	2	2	32
無菌性髄膜炎	男	32	55	13	32	43	64	154	171	143	111	73	56	40	39	72	1	1098
	女	18	57	9	16	21	43	68	83	81	50	45	25	28	18	23	1	586
無菌性髄膜炎合計		50	112	22	48	64	108	222	255	224	162	118	81	68	57	95	2	1683
細菌性髄膜炎	男	6	10	8	15	7	6	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	61
	女	3	13	13	9	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	53
細菌性髄膜炎合計		9	23	21	25	12	10	6	5	5	5	5	5	5	2	3	2	115
細菌性髄膜炎	女																	1
脊髄炎	男																	1
	女																	1
脊髄炎合計																		2
多発性神経炎	男																	1
	女																	1
多発性神経炎合計																		2
多発性神経炎	男																	1
	女																	1
多発性神経炎合計																		2
脊髄炎	男	16	8	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	39
	女	8	3	1	1	1	1	4	2	2	2	2	1	1	1	2	2	22
脊髄炎合計		24	11	3	3	2	2	8	4	4	4	4	3	2	2	4	4	61
脳血管障害	男	2	22	33	49	34	40	33	32	24	20	16	18	10	7	37	4	381
	女	2	29	43	48	35	30	24	27	22	19	7	15	6	13	33	3	353
脳血管障害合計		4	51	77	97	70	71	57	60	46	40	23	33	16	20	70	7	742
てんかん	男	19	161	484	289	161	118	118	61	33	22	8	4	4	5	6	2	1375
	女	9	116	381	192	128	65	33	28	8	4	3	1	1	1	1	2	972
熱性痙攣	男																	12
	女																	12
熱性痙攣合計																		24
その他の痙攣	男	8	24	13	37	20	8	4	4	4	2	2	2	5	5	4	2	136
	女	2	14	18	43	17	7	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	119
その他の痙攣合計		10	38	32	80	37	15	12	7	7	4	4	4	7	6	5	3	255
原因不明の急死	男	1	2															3
	女																	2
原因不明の急死合計		1	2															5
その他の急性神経系疾患	男	4	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
	女	2	2	2	4	5	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	29
その他の急性神経系疾患合計		6	6	5	7	7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	54
その他の急性神経系疾患	男	66	147	240	637	409	297	326	277	213	167	105	88	66	56	140	7	3243
	女	34	133	204	520	297	225	180	152	142	85	74	45	37	36	76	4	2244
その他の急性神経系疾患合計		100	281	447	1167	709	525	511	431	357	254	179	133	103	94	216	14	5521

表2-3. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
診断名別・性別・転帰別集計

診断名	性別	転帰							総計
		全治	軽快	後遺症	死亡	転院	入院中	不明	
脳炎	男	6	10	4	1	2			23
	女	3	4	10	1	2			20
脳炎 合計		9	14	14	2	4			43
ADEM	男		13	1					14
	女		5	2					7
ADEM 合計			18	3					21
脳症	男	9	28	8	8	1			54
	女	5	27	9	3	3		1	48
脳症 合計		14	55	17	11	4		1	102
ライ症候群	男				1				1
ライ症候群 合計					1				1
急性片麻痺	男	1	1						2
	女		1	1				1	3
	不明	1							1
急性片麻痺 合計		2	2	1				1	6
急性小脳失調症	男	6	9						15
	女	6	9	1				1	17
急性小脳失調症 合計		12	18	1				1	32
無菌性(ウイルス性)髄膜炎	男	505	578	1		3		11	1098
	女	285	300					1	586
	不明	2	7						9
無菌性(ウイルス性)髄膜炎 合計		792	885	1		3		12	1693
細菌性髄膜炎	男	8	40	9	2	2			61
	女	12	32	6	1	2			53
	不明		1						1
細菌性髄膜炎 合計		20	72	16	3	4			115
結核性髄膜炎	女			1					1
結核性髄膜炎 合計				1					1
脊髄炎	男	1		1				1	3
	女	1		1					2
	不明		1						1
脊髄炎 合計		2	1	2				1	6
多発性神経炎	男	2	10						12
	女	1	7	1		1			10
	不明					1			1
多発性神経炎 合計		3	17	1		2			23
ポリオおよびポリオ様麻痺	男			1					1
ポリオおよびポリオ様麻痺 合計				1					1
脳血管障害	男		30	6		3			39
	女		14	4		3		1	22
脳血管障害 合計			44	10		6		1	61
てんかん	男	48	314	5		10	1	3	381
	女	49	286	9	1	5		3	353
	不明	1	7						8
てんかん 合計		98	607	14	1	15	1	6	742
熱性痙攣	男	586	774	3		4		8	1375
	女	405	554			5		8	972
	不明	8	4						12
熱性痙攣 合計		999	1332	3		9		16	2359
その他の痙攣	男	31	97	3	1	2		2	136
	女	31	84	1		2		1	119
	不明		1						1
その他の痙攣 合計		62	182	4	1	4		3	256
原因不明の急死	男				2			1	3
	女				2				2
原因不明の急死 合計					4			1	5
その他の急性神経系疾患	男	2	16	1	1	4		1	25
	女	4	20	3		2			29
その他の急性神経系疾患 合計		6	36	4	1	6		1	54
総計	男	1205	1920	43	16	31	1	27	3243
	女	802	1343	49	8	25	0	17	2244
	不明	12	20	1	0	1	0	0	34
総計		2019	3283	93	24	57	1	44	5521

表3-1. 2001-20023年小児急性神経系疾患(AND)調査
診断名別・性別・原因(ウイルス)別集計

診断コード	性別	推定原因とされたウイルス											総計					
		水痘	H H V - 6	E B ウイルス	C M V	麻疹	ムンプス	コクサッキー	エコー	手足口病	エンテロウイルス	インフルエンザ		アデノウイルス	R S ウイルス	ロタウイルス	単純ヘルペス	
脳炎	男	1	1			1						1					3	
	女	1	2				1										3	
脳炎合計		2	3			1						1					6	
脳症	男		2				1									1	2	
	女		1														1	
脳症合計			3				1									1	3	
急性小脳失調	男	1															1	
	女	1	1				1									1	4	
急性小脳失調合計		2	1				1									1	5	
無菌性髄膜炎	男	3		1			269	13	129	7	1	3	1	1	1	1	429	
	女	2		3			128	7	76	4	1	3	1				226	
	不明						3		1								4	
無菌性髄膜炎合計		5		4		400	20	206	11	2	6	2	2	1	1	659		
てんかん	男		2				1								1		12	
	女		2												1		6	
てんかん合計			4				1							2		18		
熱性痙攣	男	13	57			7	22	7							3	7	11	4
	女	12	41			9	13	11							3	9	11	1
熱性痙攣合計		25	98			16	35	18						3	16	22	5	543
その他の痙攣	男																	19
	女		1													1		25
その他の痙攣合計			1													1		44
その他の急性神経系疾患	男	1																1
	女																	1
その他の急性神経系疾患合計		1																2
総計	男	18	63	1	0	8	293	21	130	7	1	233	4	9	32	8	828	
	女	17	48	3	1	10	143	18	76	7	1	137	7	10	34	4	516	
	不明	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
総計		35	111	4	1	18	439	39	207	14	2	370	11	19	66	12	1348	

表3-2. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
診断名別・性別・原因(細菌)別集計

診断コード	性別	推定原因とされた細菌											総計				
		結核菌	大腸菌	肺炎球菌	GBS	レンサ球菌	インフルエンザ桿菌	MRSA	サルモネラ	カンピロバクター	リステリア	マイコプラズマ		ブドウ球菌			
脳炎	男																1
脳炎 合計																	1
ADEM	男																1
ADEM 合計																	1
脳症	男			2													3
	女			2													2
脳症 合計				4													5
急性片麻痺	不明																1
急性片麻痺 合計																	1
急性小脳失調	男																1
	女																1
急性小脳失調 合計																	2
無菌性髄膜炎	男																2
	女																2
無菌性髄膜炎 合計																	5
細菌性髄膜炎	男			1	5	12	5										19
	女				5	9	5										18
	不明																1
細菌性髄膜炎 合計				1	10	21	10										38
結核性髄膜炎	女	1															1
結核性髄膜炎 合計		1															1
熱性痙攣	男			1	1	1	1	4									13
	女					1		6									13
熱性痙攣 合計				2	2	2	2	10									26
その他の急性神経系疾患	男							1									1
	女							1									1
その他の急性神経系疾患 合計								2									2
総計	男	0	3	13	5	5	5	19	2	4	1	0	9	2			63
	女	1	2	10	5	7	5	19	0	2	0	1	10	1			58
	不明	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0			2
総計		1	5	23	10	12	10	39	2	6	1	1	20	3			123

表5. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査

⑬、⑭、⑮として報告された症例のうち、感染性疾患やてんかん発作を除くAND症例

⑯その他の痙攣を呈した症例

原因	性別	年齢
CO中毒	男	14 歳 1 か月
HIE	男	0 歳 0 か月
HIE	女	0 歳 0 か月
SIADH	男	0 歳 7 か月
誤えん性肺炎	女	3 歳 0 か月
アダムスストークス発作	女	7 歳 6 か月
窒息	男	0 歳 3 か月
低Ca血症	不明	0 歳 11 か月
低血糖	女	8 歳 0 か月
低血糖	女	1 歳 2 か月
低血糖	女	5 歳 0 か月
低血糖	女	2 歳 0 か月
低血糖	男	0 歳 0 か月
低血糖	男	1 歳 6 か月
低血糖21	女	3 歳 4 か月
テオフィリン中毒	男	0 歳 3 か月
テオフィリン中毒	女	0 歳 3 か月
テオフィリン中毒	男	0 歳 3 か月
頭部打撲	男	1 歳 6 か月
頭部打撲	女	4 歳 0 か月
水中毒	女	6 歳 7 か月

原因	件数
胃腸炎・脱水	20
乳児けいれん	4
泣き入りひきつけ	3
脳形成異常	3
新生児けいれん	3
その他	2

⑰原因不明の急死

原因	性別	年齢
SIDS	女	2 か月
SIDS(疑)	男	2 か月
SIDS(疑)	男	0 か月
被虐待児症候群	女	5 か月
不明	男	3 か月

⑱その他のANDの疾患

原因	性別	年齢
ALTE	男	0 歳 1 か月
ALTE	女	0 歳 2 か月
Leigh脳症	女	0 歳 8 か月
MELAS	女	7 歳 7 か月
アレピアチン中毒	男	13 歳 0 か月
意識障害・ケトン性低血糖	男	0 歳 11 か月
意識障害・脱水	女	1 歳 10 か月
一酸化炭素中毒	女	1 歳 2 か月
顔面神経麻痺	女	13 歳 0 か月
顔面神経麻痺	女	2 歳 3 か月
顔面神経麻痺	女	4 歳 8 か月
顔面神経麻痺	男	8 歳 3 か月
急性右外転神経マヒ	男	0 歳 7 か月
急性両側下肢弛緩性麻痺	男	9 歳 0 か月
血友病A	男	1 歳 5 か月
重症筋無力症	男	3 歳 3 か月
重症筋無力症	男	12 歳 0 か月
重症筋無力症	女	3 歳 11 か月
重症筋無力症(眼筋型)	女	13 歳 0 か月
心肺停止	男	0 歳 4 か月
筋炎	女	7 歳 0 か月
筋炎	男	6 歳 0 か月
多発性硬化症	女	11 歳 0 か月
頭部外傷	男	1 歳 0 か月
頭部外傷	男	0 歳 4 か月
頭部外傷	男	10 歳 0 か月
頭部打撲	男	2 歳 10 か月
頭部打撲低酸素脳症	女	1 歳 6 か月
突発性顔面神経麻痺	女	14 歳 0 か月
脳腫瘍	男	4 歳 11 か月
脳腫瘍	女	9 歳 0 か月
脳腫瘍	男	2 歳 5 か月
迷走神経性失神	男	14 歳 0 か月
メニギスムス	男	7 歳 0 か月
薬物中毒	女	11 歳 0 か月
原因不明	女	2 歳 9 か月
原因不明	女	6 歳 0 か月
原因不明	男	5 歳 0 か月
原因不明	男	0 歳 4 か月
原因不明	男	1 歳 7 か月
原因不明	女	4 歳 2 か月
原因不明	女	14 歳 0 か月
原因不明	女	13 歳 0 か月
原因不明	女	9 歳 0 か月
原因不明	女	2 歳 0 か月
原因不明	女	2 歳 0 か月
原因不明	女	1 歳 0 か月
原因不明	女	0 歳 8 か月
原因不明	男	7 歳 0 か月
原因不明	女	2 歳 11 か月

表4. 2001-2002年小児急性神経系疾患(AND)調査
1ヶ月以内にワクチン接種がある症例

ワクチン名	性別	年齢	発病	診断コード	診断名	原因名1	接種後	転帰	因果関係
1 BCG	男	01歳 00か月	207	15	熱性痙攣		23	軽快	否定的
2 DPT	男	00歳 06か月	103	14	てんかん	ウエスト症候群	10	軽快	否定
3 DPT	女	00歳 07か月	202	16	その他の痙攣	ロタウイルス	12	軽快	否定
4 DPT	男	02歳 00か月	202	15	熱性痙攣		17	軽快	否定的
5 DPT	女	01歳 07か月	206	15	熱性痙攣		4	軽快	不明
6 DPT	男	01歳 10か月	112	15	熱性痙攣	扁桃炎	7	全快	否定
7 DPT	女	01歳 09か月	201	15	熱性痙攣	RSウイルス	7	全快	否定
8 DPT	男	01歳 05か月	103	15	熱性痙攣	インフルエンザA	16	全快	否定
9 DPT	女	00歳 06か月	108	14	てんかん		14	軽快	不明
10 DPT	男	00歳 09か月	209	15	熱性痙攣	突発性発疹	18	軽快	否定
11 HbV	男	03歳 00か月	207	2	ADEM		7	軽快	不明
12 インフルエンザ	女	05歳 00か月	211	14	てんかん		24	軽快	否定的
13 インフルエンザ	男	00歳 11か月	211	15	熱性痙攣	突発性発疹	1	軽快	否定
14 インフルエンザ	女	01歳 00か月	211	15	熱性痙攣	マイコプラズマ	25	軽快	否定
15 インフルエンザ	男	01歳 10か月	212	15	熱性痙攣		6	軽快	否定的
16 インフルエンザ	女	08歳 10か月	112	2	ADEM		8	軽快	不明
17 インフルエンザ	男	02歳 03か月	212	14	てんかん		9	軽快	否定的
18 インフルエンザ	女	03歳 01か月	110	14	てんかん	ラスムッセン脳炎	3	後遺症	否定
19 ツ反	男	00歳 04か月	204	8	細菌性髄膜炎	インフルエンザ桿菌	0.5	軽快	否定
20 日本脳炎	女	03歳 00か月	106	14	てんかん		12	不明	否定的
21 日本脳炎	男	04歳 02か月	207	7	無菌性髄膜炎		6	軽快	否定
22 日本脳炎	男	03歳 01か月	208	15	熱性痙攣		30	軽快	否定
23 日本脳炎	女	14歳 00か月	104	11	多発性神経炎		17	軽快	不明
24 風疹	男	01歳 06か月	204	16	その他の痙攣		4	軽快	不明
25 ポリオ	男	00歳 11か月	111	15	熱性痙攣		19	軽快	否定的
26 ポリオ	男	01歳 04か月	205	15	熱性痙攣		22	軽快	否定的
27 ポリオ	男	01歳 00か月	211	15	熱性痙攣		23	軽快	否定的
28 ポリオ	女	00歳 07か月	210	16	その他の痙攣		9	全快	不明
29 麻疹	女	01歳 01か月	105	15	熱性痙攣		21	軽快	否定的
30 麻疹	男	01歳 07か月	210	15	熱性痙攣		12	軽快	関連性
31 麻疹	女	01歳 05か月	102	15	熱性痙攣		25	軽快	否定的
32 ムンプス	男	01歳 04か月	203	15	熱性痙攣	突発性発疹 ムンプス	2	軽快	否定
33 ムンプス	女	04歳 11か月	100	7	無菌性髄膜炎		10	軽快	否定
34 ムンプス	男	03歳 07か月	209	7	無菌性髄膜炎		17	軽快	関連性
35 ムンプス	女	03歳 00か月	203	7	無菌性髄膜炎		25	全快	関連性
36 BCG	男	00歳 04か月	205	18	その他のAND	心肺停止	不明	後遺症	否定的
37 インフルエンザ	男	00歳 11か月	112	16	てんかん		不明	軽快	不明
38 DPT	女	00歳 00か月	102	15	熱性痙攣	ロタウイルス	不明	軽快	否定
39 水痘	男	01歳 07か月	212	15	熱性痙攣		不明	軽快	不明
40 日脳	男	04歳 00か月	205	7	無菌性髄膜炎		不明	全快	否定
41 風疹	女	01歳 06か月	203	15	熱性痙攣	エコー13	不明	軽快	否定
42 風疹	女	01歳 09か月	103	15	熱性痙攣		不明	軽快	不明

表6 AND調査:報告数の比・男女比

調査対象年	AND総数		熱性痙攣		無菌性髄膜炎		てんかん		細菌性髄膜炎	
	報告数	男女比	報告数比	男女比	報告数比	男女比	報告数比	男女比	報告数比	男女比
1979-82	9442	1.58	27.2	1.44	30.2	2.44	21.3	1.14	6.2	1.49
1981-82	9717	1.51	27.8	1.30	34.2	2.15	17.7	1.17	5.7	1.28
1985-86	21604	1.58	27.3	1.44	46.1	1.94	13.5	1.16	2.8	1.23
1987-88	15770	1.43	37.8	1.35	29.5	1.85	17.6	1.15	2.8	1.33
1991-92	11405	1.57	29.7	1.47	43.7	1.93	15.6	1.13	1.6	1.57
1994-95	8100	1.42	39.6	1.35	26.9	1.90	18.7	1.14	2.0	1.67
1999-2000	8390	1.41	42.6	1.42	26.2	2.14	17.6	1.04	2.1	1.14
2001-02	5521	1.45	42.7	1.41	30.7	1.87	13.4	1.08	2.1	1.15

表6-2 AND調査:細菌性髄膜炎・脳炎・脳症の主な起炎菌別症例数の推移(1979-2002)

調査対象年	79-80	81-82	85-86	87-88	91-92	94-95	99-00	01-02	合計(例数)
AND総報告数	9442	9717	21604	15770	11405	8100	8390	5521	
ヘモフィルス菌	106	81	142	89	46	61	86	38	649
肺炎球菌	53	46	62	42	22	14	27	21	287
レンサ球菌	49	26	51	35	18	9	10	10	208
大腸菌	54	19	34	15	3	4	8	5	142
ブドウ球菌	27	27	11	15	1	1	4	3	89
髄膜炎菌	8	11	0	4	0	1	1	0	25
結核菌	12	27	15	2	1	0	4	1	62
風疹		96	34	113	32	8	0	0	283
麻疹		38	46	28	17	8	4	1	142
水痘		27	32	35	12	8	5	2	121
単純ヘルペス		14	36	31	9	10	6	6	112
ムンプス		7	14	9	1	4	0	2	37
インフルエンザ		7		3	2	15	57	54	138
エンテロウイルス群		3	4	9	2	1	9	0	28

表6-3 AND調査における細菌性髄膜炎と脳炎・脳症の原因別修正報告指数

調査対象年	79-80	81-82	85-86	87-88	91-92	94-95	99-00	01-02
ヘモフィルス菌	112.0	83.3	65.7	56.4	40.3	75.3	102.3	68.8
肺炎球菌	56.1	47.3	28.7	26.6	19.3	17.3	32.1	38.0
レンサ球菌	51.9	26.8	23.6	22.2	15.8	11.1	11.9	18.1
大腸菌	57.2	19.6	15.7	9.5	2.6	4.9	9.5	9.1
ブドウ球菌	28.6	27.8	5.1	9.5	0.9	1.2	4.8	5.4
髄膜炎菌	8.5	11.3	0.0	2.5	0.0	1.2	1.2	0.0
結核菌	12.7	27.8	6.9	1.3	0.9	0.0	4.8	1.8
風疹		98.8	15.7	71.7	28.1	9.9	0.0	0.0
麻疹		39.1	21.2	17.8	14.5	9.9	4.8	1.8
水痘		27.8	14.8	22.2	10.5	9.9	6.0	3.6
単純ヘルペス		14.4	16.7	19.7	7.9	12.3	7.1	10.9
ムンプス		7.2	6.5	5.7	0.9	4.9	0.0	3.6
インフルエンザ		7.2	0.0	1.9	1.8	18.5	67.9	97.8
エンテロウイルス群		3.0	1.9	5.7	1.8	1.2	10.7	0.0

注:修正指数=(報告数/当該年次のAND総報告数)×1万

図1.

AND疾患年齢分布

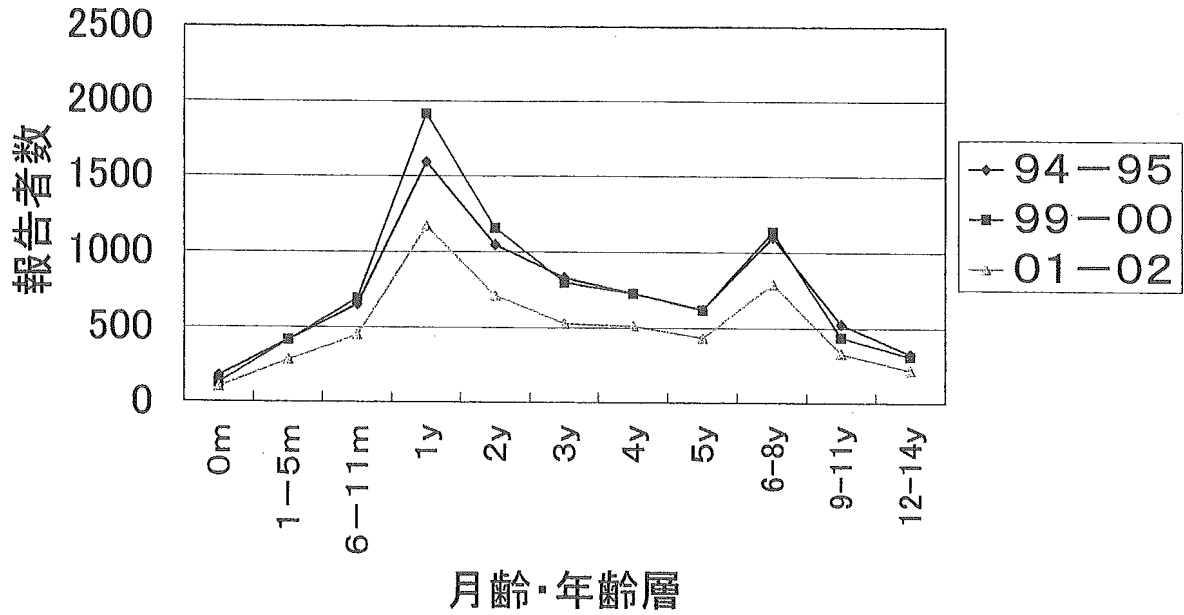


図2.

AND疾患年齢分布2001-02

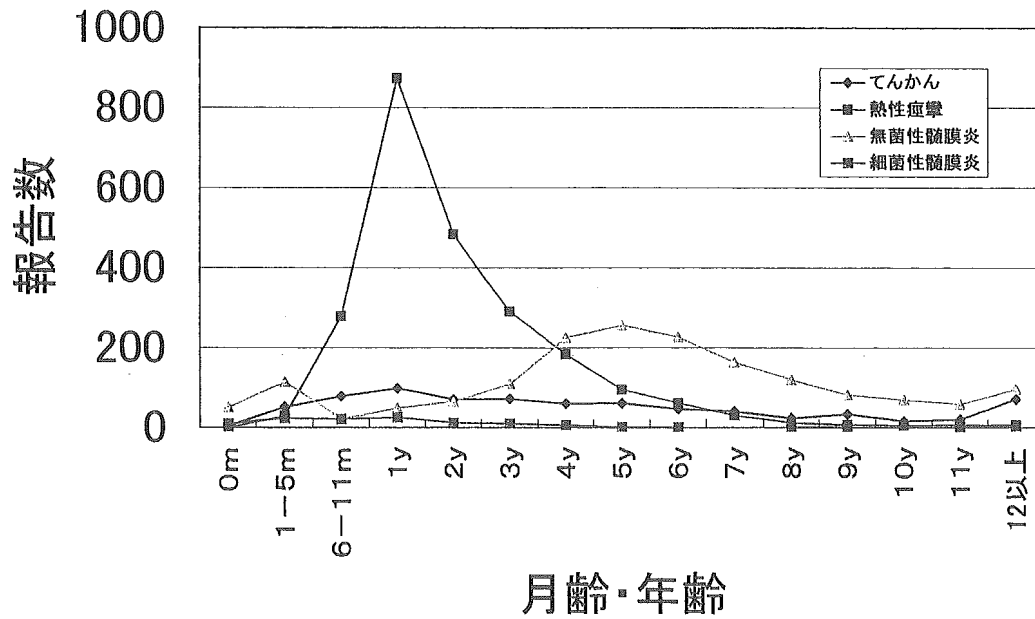


図 3.

各疾患の年齢分布

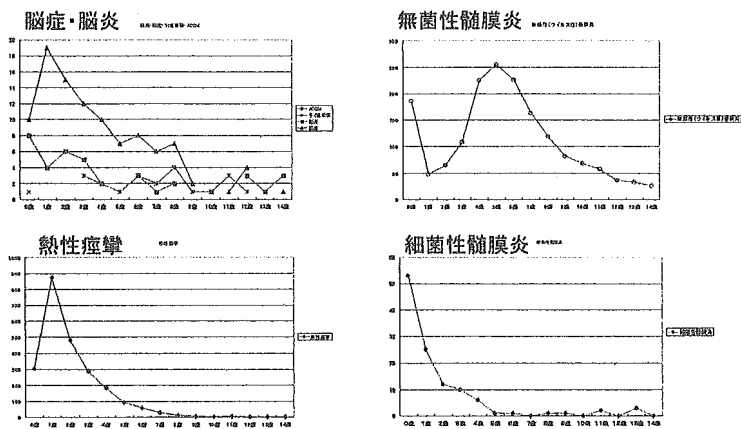


図 4.

各疾患の季節分布

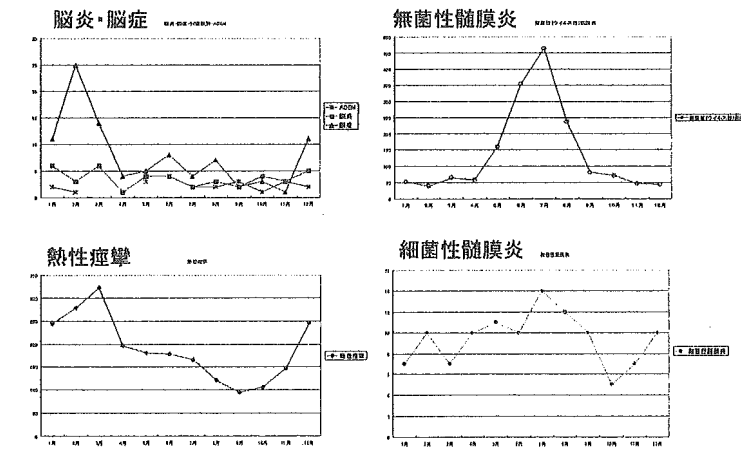


図5.

ウイルス性脳炎・脳症の相対的発症頻度の年次推移

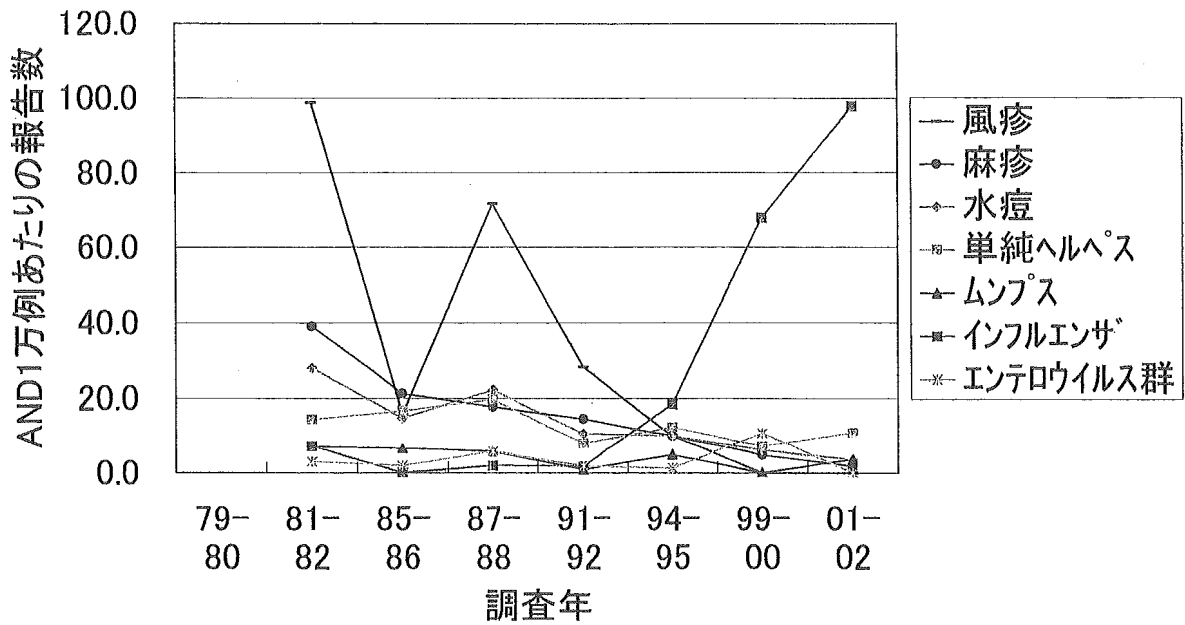
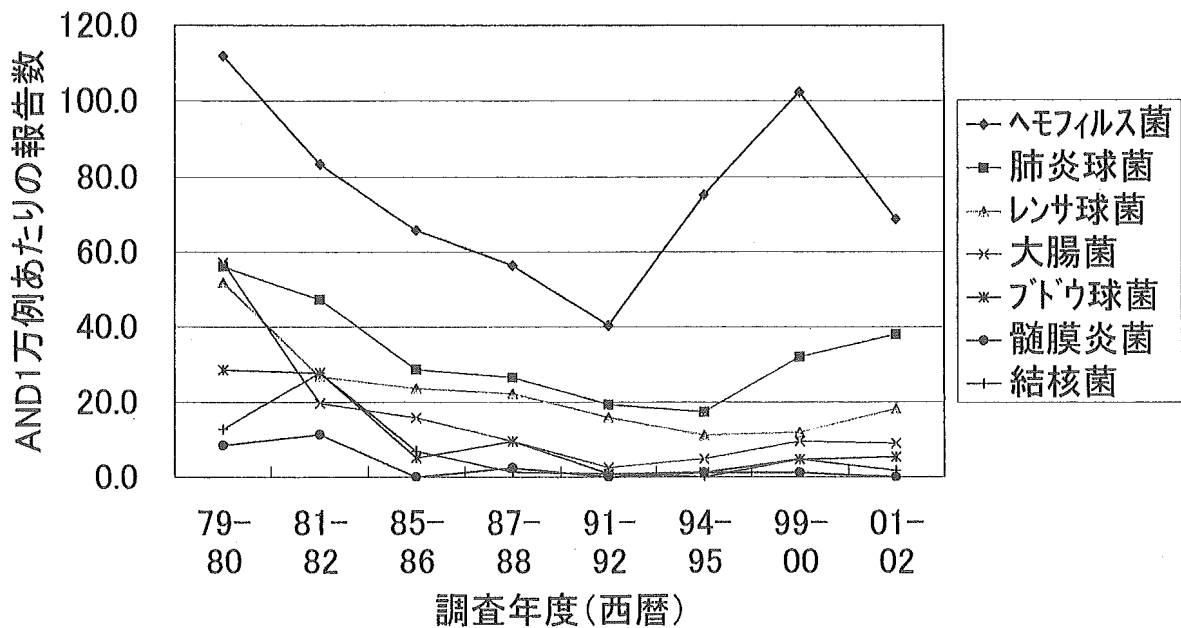


図6.

細菌性髄膜炎の相対的発症頻度の年次推移



(3) ワクチンの接種対象と
接種方法のあり方に関する研究

(神谷班)

ワクチンの接種対象と接種方法のあり方に関する研究

分担研究者 神谷 齊 (国立療養所三重病院)
研究協力者 松本 慶蔵 (愛野記念病院)
前川 喜平 (日本小児保健協会)
粟屋 豊 (聖母病院小児科)
岡田 賢司 (国立療養所南福岡病院小児科)

研究要旨

私たちの分担研究は全国の予防接種に関する疫学、臨床医学を中心とする研究者から、一般小児症例、高齢者を対象とした症例、ハイリスク者すなわちアレルギー疾患、けいれん、てんかん、重症心身障害児(者)等を対象とした症例をとらえ、ワクチンの有効性、安全性の評価を実施し接種基準の検討等を行っている。また特に本年はインフルエンザワクチンの使用状況、効果、副反応に対しても何人かの班員が検討をした。さらに肺炎球菌等の薬剤耐性化がすすみ環境条件の変化も出てきており、例えば肺炎球菌ワクチンとインフルエンザワクチンの併用(同時接種も含む)等についても検討をすべき状況にある。このような中で接種方法等についても新しい方向を検討した。また従来のワクチンの長期効果についても検討を加えた。

A. 研究目的

本研究班はワクチン接種率の向上によって、流行の減少を来し感染によるブースター効果が減少し再感染が起こるようになり今後のワクチン接種のあり方の検討が必要になってきた。ワクチン添加物による副反応の分析と対策、発生する可能性のあるインフルエンザウイルスの変異への対応、ワクチンの多様化による2種以上のワクチンの同時接種など次々と新しい問題が生じている。

我々は分担研究者としてこれらの問題解決に貢献すべく、以下の研究課題を中心として研究を行った。

- 1) 高齢者やハイリスク者を対象としたワクチンの有効性・安全性の評価に関する研究
- 2) 非侵襲性ワクチン開発の研究
- 3) 我が国では未検討のワクチンの評価に関する研究
- 4) ワクチン注射器具の改良と実用化の研究
- 5) ワクチンの改良に伴う接種方法の研究

B. 研究方法

全国の当研究班員へ班長より分担研究者の担当項目毎にどれに参加出来るかのアンケートを実施し、協同研究参加を申し出

ていただいた班員にテーマ毎に参加を依頼して研究成果の報告を求めた。

各研究者により実施方法は同じではないが、個人またはグループでそれぞれ工夫して検討を加え、インフルエンザワクチン、肺炎球菌ワクチン、ハイリスク者への日本で発売されているワクチンの接種が行われた。年度末には研究協力者全員の参加を求める総会が行われて報告と討議を行いその結果をここにまとめた。また重症心身障害児(者)や乳幼児、高齢者、基礎疾患に痙攣やアレルギーを持つ児等についてもグループ研究で検討を加えた。

C. 研究成果

- 1) 高齢者やハイリスク児を対象としたワクチンの有効性・安全性
- ① 高齢者に対するインフルエンザワクチンの研究

インフルエンザの流行性は毎年のようにかわるのでインフルエンザの研究は固定したフィールドで、毎年ワクチン接種を行って、時間をかけて接種成績を積み重ねることが唯一信頼できる研究方法になる。高齢者施設では入所者は閉鎖的な環境で生活しているが、職員は年齢も若く、生活の拠点が外部にある人々で保有抗体価にも差がみ