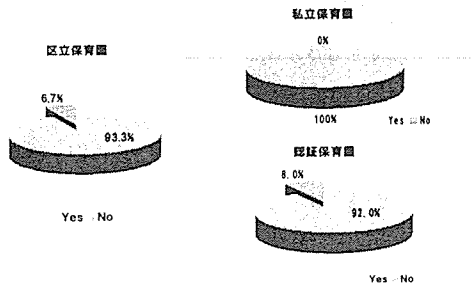


図10

感染症マニュアル



感染症情報

平成17年4月1日から平成18年3月31日までの1年間における各感染症（麻疹・水痘・流行性耳下腺炎・手足口病・伝染性紅斑・感染性胃腸炎・溶連菌感染症・インフルエンザ）の各感染症の発生状況（月毎）を図11～13に示す。

図11 感染症発生状況（区立）

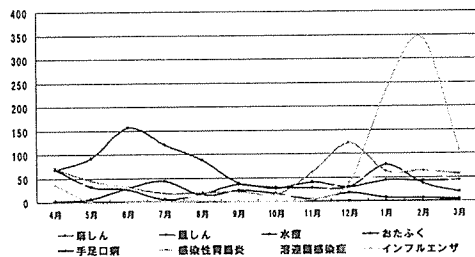


図12 感染症発生状況（私立）

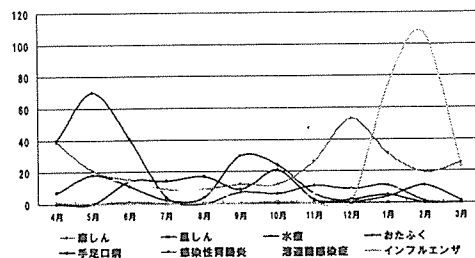
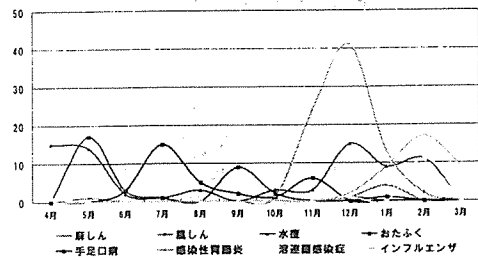


図13 感染症発生状況（都認証）

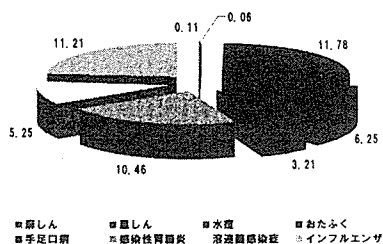


各感染症ごとの発生状況について見ると、
 ① 麻疹は区立保育園で4月に1例、5月に2例、私立保育園では、6月に1例、認証保育園で5月に1例、12月に1例、1月に4例、計10例報告された。
 ② 風疹は区立保育園で4月に2例、6・7に各1例、認証保育園で12月に1例、計5例報告された。
 ③ 水痘は、春先から冬にかけて流行がみられた
 ④ おたふくかぜは秋に流行する傾向がみられた。
 インフルエンザに関しては、翌年の2月頃に最大のピークを迎え、3月には終息の方向へ向かった。

次に、各感染症別罹患率を図14に示す。
 本調査結果をもとに、各感染症別に罹患率をまとめたところ、水痘に罹患する園児数が、全園児数8,971人に対して、1,057人、罹患率にすると実に約12%と驚くべき結果となった。保育園別に見ても、区立保育園では13%（5,927人中781人）、私立保育園では、8%（2,324人中200人）認証保育園では、10%（720人中76人）といずれも水痘罹患率において高値を示した。

図14

各疾病の罹患率(%)



まとめ

① 「小児の予防接種と感染症」に関するアンケート調査を実施し、100%の回収率が得られた。

② 感染症発生状況をまとめたところ、水痘に罹患する園児数が 8,971 人に対して 1,057 人、罹患率にすると約 12%と驚くべき結果となった。今回の調査では、水痘ワクチンの接種者数は調査していないが、おそらくその接種率は低いものと推察された。水痘ワクチンは任意予防接種のため接種費用が自己負担となり、接種費用も地域によって異なるが 1 回約 1 万円弱の経済的負担は大きいものと推察された。また、任意予防接種に対する保育園での指導も、今回の調査では、定期予防接種では 93%の保育園で接種するよう勧めているのに対して、任意予防接種に対しては、88%の保育園で接種をするよう勧めているとのことで、保育園側も、定期接種は積極的に接種を勧めるが、任意予防接種ではその接種を勧めていないと回答した保育園もありその指導方法は、保育園間に差が認められた。

今後、水痘罹患者を減らしていくための方策としては、保育園での啓蒙活動も重要な課題であるが、接種費用の問題は避けて通

れない問題である。接種費用の公的負担若しくは接種費用の助成など抜本的改革が必要ではないかと思われた。

③ 今回の調査では、保育園での調査が主体となったが、今後個人調査も含めて報告することとする。

京都市小学校就学前の児童の MR ワクチンと 麻疹及び風疹ワクチンの接種状況

竹内 宏一（京都市学校医会・京都市教育委員会）

【はじめに】

平成14年に、1才6カ月、3才児健診及び小学校就学前の小児の健診時に、予防接種の接種状況を調査する旨の通達が厚生労働省より出された。京都市では、平成15年度より毎年調査してきたが、平成18年度より麻疹、風疹混合ワクチン（MRワクチン）を就学前の1年間に接種するように法律の改正が行われた。平成18年4月から12月までに、就学前児童がどれだけ「MRワクチン」を接種しているかを調査した。同時に、以前の麻疹、風疹の単味のワクチンが接種されているかも調査した。他のムンプス、水痘、BCG、DPT、ポリオ等についても調査したが、今回MRワクチン、麻疹、風疹ワクチンについてのみ集計できたので、その成績について報告する。

様式2		予 備 調 査 票		平成 年 月 日	
就学予定者名	男・女	生年月日	年	月	日生
保 護 者 名	住 所				
家族について	家族や同居人の健康状態で知らせておきたいことがあれば記入してください。				
本 人 に つ い て	(1) 生まれた時の体重（ ）g				
	(2) 生まれた時のようすで、知らせておきたいことがあれば記入してください。				
	(3) 今までにかかった病気があれば、番号を○でかこんでください。 1. 麻疹（はしか） 2. 風しん（三日ばしか） 3. 流行性耳下腺炎（おたふくかぜ） 4. 水ぼうそう 5. ぜんそく 6. 川崎病（MCLS） 7. アトピー性皮膚炎 8. アレルギー性鼻炎 9. 心臓病 10. 腎臓病 11. 結核 12. その他（ ）				
	(4) 予防接種等で、あてはまるものを○でかこんでください。 1. ツバクラリン反応 1. 受けていない 2. 受けた（ 年 月）判定（-・+） 2. BCG 1. 受けていない 2. 受けた 3. ポリオ 1. 受けていない 2. 受けた（1回 2回） 4. 三種混合（百日せき・ジフテリア・破傷風）または二種混合（ジフテリア・破傷風） 1. 受けていない 2. 受けた（1回 2回 3回 追加） 5. 麻疹（はしか）・風しん（三日ばしか）混合 1. 受けていない 2. 受けた（1期 2期） 6. 麻疹（はしか）単独 1. 受けていない 2. 受けた 7. 風しん（三日ばしか）単独 1. 受けていない 2. 受けた 8. 日本脳炎 1. 受けていない 2. 受けた（1回 2回 追加） 9. 水ぼうそう 1. 受けていない 2. 受けた 10. 流行性耳下腺炎（おたふくかぜ） 1. 受けていない 2. 受けた 11. その他（ ）				
	(5) 予防接種で、知らせておきたいことがあれば記入してください。				
	(6) よくおこる病気について記入してください。 （例えば、ひきつけ、ぜんそくの発作、扁桃炎など）				
	(7) 現在、医師に見てもらっている病気があれば記入してください。				
	(8) からだやこころの健康および性格、行動のことで、学校へ知らせておく方がよいと思われることがあれば記入してください。				

上記の予備調査票にもとづいて集計した

【成績】

MRワクチンと麻疹及び風疹ワクチンの接種状況

平成18年度(181校中181校・総数11,985名)

ワクチン名		性別		接種	未接種	その他	接種率
MRワクチン	総数 11,985	男子	6,209	2,332 (37.6%)	2,891 (46.6%)	986 (15.8%)	37.6%
		女子	5,776	2,802 (36.0%)	2,725 (47.0%)	969 (17.0%)	36.0%
麻疹ワクチン	男子 6,209 (51.8%)	男子	6,209	5,338 (86.0%)	550 (8.9%)	321 (5.1%)	86.0%
		女子	5,776	4,987 (86.3%)	507 (8.8%)	282 (4.9%)	86.3%
風疹ワクチン	女子 5,776 (48.2%)	男子	6,209	4,855 (78.2%)	930 (15.0%)	424 (6.8%)	78.2%
		女子	5,776	4,596 (79.6%)	791 (13.7%)	389 (6.7%)	79.6%

平成17年度(181校中181校・総数11,920名)

ワクチン名	総数	接種	未接種	その他	接種率
麻疹ワクチン	11,920	10,803 (90.6%)	822 (6.9%)	295 (2.5%)	90.6%
風疹ワクチン	11,920	9,528 (79.9%)	1,914 (16.1%)	478 (4.0%)	79.9%

平成16年度(178校中18校・総数994名)

ワクチン名	総数	接種	未接種	その他	接種率
麻疹ワクチン	994	887 (89.2%)	78 (7.9%)	29 (2.9%)	89.2%
風疹ワクチン	994	771 (77.6%)	180 (18.1%)	43 (4.3%)	77.6%

平成15年度(178校中6校・総数429名)

ワクチン名	総数	接種	未接種	その他	接種率
麻疹ワクチン	429	379 (88.4%)	37 (8.6%)	13 (3.0%)	88.4%
風疹ワクチン	429	315 (73.4%)	94 (21.9%)	20 (4.7%)	73.4%

*その他とは調査票にて記入もれ、未接種の判定不可なもの数

【まとめ】

平成15年度より、毎年実施してきた調査であるが、平成18年度より、就学前1年間にMRワクチンを接種するように法改正されて初めての調査である。4月から12月までの9カ月間ではあるが、予測した以上に接種率が低いには困惑している。就学まで、あと3カ月を残しての調査ではあるが、この間にどれだけ接種率が上げられるかが危惧される。新年度が始まってから、もう一度再調査を実施しMRワクチンの接種率を正確に把握する必要があると考える。その結果によって、MRワクチンの就学前接種の啓発対策を再考する必要がある。

【考察】

新年度始まって以降に再調査し、その結果によってMRワクチン前接種の啓発対策を考え、就学前1年間のもっと早い時期に接種させる必要がある。今回の調査は、MRワクチン接種実施のはじめての年ということも、その原因と考えられるが、せっかくの2回接種法改正が効果的に利用されるように、今後考え対策をねっていきたい。

山口市医小児感染症情報
山口県インフルエンザ流行状況〔圏域別〕

(資料提供) 門屋 亮、(文責) 田原 曉

圏域 週間	岩国	柳井	周南	防府	山口	宇部	萩	長門	下関	合計 (週計)
① 1/1 ~ 1/6	0	2	1	4	1	0	0	0	1	9
② 1/8 ~ 1/13	3	0	6	5	0	0	0	0	5	19
③ 1/15 ~ 1/20	14	1	5	4	0	4	0	0	10	38
④ 1/22 ~ 1/27	29	3	19	2	1	11	0	0	24	89
⑤ 1/29 ~ 2/3	81	2	41	2	16	20	0	3	48	213
⑥ 2/5 ~ 2/10	141	20	100	27	86	42	6	1	97	520
⑦ 2/12 ~ 2/17	157	86	117	41	91	34	2	8	132	668
⑧ 2/19 ~ 2/24	246	113	199	99	114	78	20	14	200	1083
⑨ 2/26 ~ 3/3	380	104	243	102	136	123	40	6	269	1373
⑩ 3/5 ~ 3/10	358	99	385	167	258	342	29	15	352	2005
⑪ 3/12 ~ 3/17	486	117	678	241	443	499	98	57	722	3341
⑫ 3/19 ~ 3/24			--	以	下	未	着	--		
[集 計]	1895	547	1794	694	1146	1153	195	104	1860	9358

小児急性神経疾患 (Acute Neurological Disorders : AND) 調査 (2004-2005 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)、岡田 賢司 (国立病院機構福岡病院)
植田 浩司 (西南女学院大学)、神谷 齊 (国立病院機構三重病院)
脇口 宏 (高知大学小児思春期医学)、岡部 信彦 (国立感染研感染症情報センター)

はじめに

厚生省予防接種 (ワクチン) 研究班では長期にわたり小児急性神経系疾患 (Acute Neurological Disorders (AND) 調査を行ってきた。前回は 2001-02 年を対象にした。予防接種後にみられる神経系有害事象がワクチンと関連するか否かの判断には困難である。AND 調査は小児の急性神経系疾患の発生状況をとらえ、予防接種後の副反応の基本的な背景疫学情報を提供するものである。

【目的】

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する。

【対象と方法】

1) 調査対象地域、病院 :

2004 年 1 月～2005 年 12 月までの 2 年間に入院した 15 歳未満の患者の内、下記の診断名に該当する症例を後方視的に調査した。調査対象病院は当該地域の AND 患児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、患児の性、年齢、発症月、診断名、推定原因、転帰、以下月以内のワクチン歴であった。調査は主に、福岡県 (14 病院から 642 例)、三重県 (7 病院から 675 例)、高知県 (8 病院から 381 例) を中心にご協力いただき、佐賀県 (20 例) 新潟県 (14 例) も単独病院が協力いただき、計 1732 例を回収し、集計した。

2) 調査対象疾患 (AND 診断名) :

取り上げた疾患は 18 疾患 : 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急性小脳失調症、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 AND (急性神経系疾患) であった。

【調査結果】 結果を表1～7に示した。

表1・2 疾患別、月別のAND症例数を示した。

熱性痙攣が954例(55.1%)と最も多く、てんかん318例(18.4%)、その他のけいれんが104例(6.0%)であった。痙攣性疾患以外では、無菌性髄膜炎が225例(13.0%)、次いで細菌性髄膜炎41例(2.4%)、脳症24例(1.4%)、脳炎16例(0.9%)、急性散在性脳脊髄炎7例(0.4%)、急性小脳失調症7例、多発性神経炎2例、であった。脳血管障害は8例(1.1%)報告された。

またその他のAND疾患として、種々の病態が報告された

発症月別のAND症例数を見ると、1-3月に多いのが脳症、熱性痙攣、その他の痙攣であり、インフルエンザやロタウイルスを主とした胃腸炎に伴う痙攣との関連が注目された。無菌性髄膜炎は7-9月に最も多く見られた。

表3 年齢別に症例数を示した。

症例総数は1,732例、男児999例、女児724名(男女比1.38:1)、不明8例であった。年齢分布では、0歳:228例(13.2%)、1歳:451例(26.1%)、2歳:277例(13.2%)、3歳:154例(8.9%)、4歳:142例(8.2%)、5歳:116例(6.7%)、6-8歳:176例(10.2%)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76.3%、8歳以下で86.5%を占めた。

表4 疾患別に男女比を示した

脳症の男女比は、1.18、脳炎の男女比は1.29で若干男児に多かった。無菌性髄膜炎は6ヶ月未満児と4-11歳の2つの山があり、男女比は1.95で、男児に多かった。細菌性髄膜炎は0歳を頂点に年齢の上昇とともに漸減し、男女比は0.85であった。熱性痙攣は1歳を頂点とし、以後漸減する1峰性の分布を示し、男女比は1.36であった。その他のけいれん0-1歳を頂点とし、以後漸減し、男女比0.96とほとんど男女差はなかった。

表5 疾患別転帰を示した。

AND全症例中、後遺症26例(1.5%)、死亡10例(0.6%)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、脳炎(6/16:37.5%)、脳症(6/24:25.0%)、細菌性髄膜炎(7/41:17.1%)などであった。

表6 その他のけいれん、その他のAND疾患

⑩その他のけいれんは104例報告され、ロタウイルスとウイルス性胃腸炎が注目された。⑪その他として報告された症例を示したが、事故、感染症に伴う異常行動、代謝性疾患、脳腫瘍、顔面神経まひ、などが報告された。

表7 原因（ウイルスと細菌）別 AND 患者数を示した。

原因が判明したのは、脳炎 6/16 例（判明率 37.5%）であった。単純ヘルペスウイルス、HHV-6/突発性発疹、コクサッキーウイルス、ロタウイルス、マイコプラズマ等であった。脳症は 13/24 例（54.2%）で、インフルエンザ 11 例が目立った。無菌性髄膜炎はムンプスが多くエコー、コクサッキー（HFMD を含む）次いだ。

急性小脳失調症中、水痘 2 例があった。熱性痙攣の原因としてインフルエンザが多く、その他のけいれんでは、ロタウイルスと胃腸炎が目立った。

細菌性髄膜炎 41 例中、原因が判明した症例が 31 例（75.6%）、うち 20 例をヘモフィルスインフルエンザ菌が占め、以下、B 群溶連菌（GBS）、肺炎球菌、ブドウ球菌 4 例などが見られた。

表8 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。

24 例に 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 4 例）。表に示すようにほとんどの例でワクチン以外の原因があったが、小脳失調と脳症の各 1 例で主治医がワクチンとの関連を疑った。

【考案とまとめ】

- 1) 今回は 1732 例と、従来 of 調査より小規模になった。
- 2) 脳炎、脳症の原因判明率は 37-54%にとどまり、なお原因不明のものが少ない、また予後も 37-25%と前回と大差なく、なお予後不良の疾患である。しかしワクチンで防御できる疾患によるものは極めて少なくなった
- 3) 細菌性髄膜炎の発生頻度は低下していないようであり、なお予後不良例が 17%みられた。
- 4) 無菌性（ウイルス性）髄膜炎は今回も男が女のほぼ 2 倍で、従来 of 傾向と一致した。ムンプス以外は原因不明のものが多く、今後の課題である。
- 5) 熱性痙攣が最も多い AND 疾患である。気道感染症に伴うものが最多であるが、インフルエンザ流行時期に多く見られる。
- 6) その他の痙攣ではロタウイルスや胃腸炎に伴うものが比較的多く見られた。
- 7) ワクチンとの関連が疑われたのは 2 例であったが、今回のアンケート調査では詳細は不明である。

表 1) 月別症例数

番号	疾患	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	不明	合計
1	脳炎	2	1	1		1		1	2	2	3	1	1	1	16
2	ADEM	2		1				1	1	1		1			7
3	脳症	2	6	4	3	1	1	2	1	1		1	2		24
6	急性小脳失調		1		2				1	1			2		7
7	無菌性髄膜炎	8	4	9	8	13	34	59	35	31	11	10	3		225
8	細菌性髄膜炎	3	3	3		2	7	3	3	5	1	6	5		41
11	多発性神経炎								2						2
13	脳血管障害	1	1	1	1				1	1	2				8
14	てんかん	17	25	23	24	32	37	22	24	30	13	26	34	3	318
15	熱性痙攣	100	157	113	90	76	76	67	47	40	47	52	78	11	954
16	その他の痙攣	10	16	14	8	8	8	7	5	5	7	6	9	1	104
17	原因不明の急死			1			1					1			3
18	その他	1	3	2		2	4	5	2	2	2				23
	合計	146	217	172	136	135	168	167	124	119	86	104	134	16	1732

表 2) 疾患の季節分布

疾患	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	計
1 脳炎	4	1	5	5	15
2 ADEM	3		3	1	7
3 脳症	12	5	4	3	24
6 急性小脳失調	1	2	2	2	7
7 無菌性髄膜炎	21	55	125	24	225
8 細菌性髄膜炎	9	9	11	12	41
11 多発性神経炎			2		2
13 脳血管障害	3	1	2	2	8
14 てんかん	65	93	76	73	307
15 熱性痙攣	370	242	154	177	943
16 その他の痙攣	40	24	17	22	103
17 原因不明の急死	1	1		1	3
18 その他	6	6	9	2	23
合計	535	439	410	324	1708

表 3) 疾患の年齢分布

番号	疾患	年齢	1月未満	1-5月	6-11月	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6-8歳	9-11歳	12歳以上	合計
1	脳炎		2		2	3		1				4	2	16
2	ADEM						2		1	1		2	1	7
3	脳症			2	1	3	4	1	2		6	3	2	24
6	急性小脳失調					2		2	1	2				7
7	無菌性髄膜炎		10	23		8	9	8	19	27	53	30	30	217
8	細菌性髄膜炎		3	12	6	6	4	3	1	3	2	2		42
11	多発性神経炎								1			1		2
13	脳血管障害		1	1	1	1			1		1		2	8
14	てんかん			9	30	28	28	29	40	23	57	29	45	318
15	熱性痙攣			9	84	366	213	101	67	52	46	12	4	954
16	その他の痙攣		2	11	15	32	14	5	6	6	5	2	6	104
17	原因不明の急死			2	1									3
18	その他				1	2	3	4	3	2	2	2	4	23
	合計		18	69	141	451	277	154	142	116	176	85	96	1725

表 4) AND疾患の男女比

番号	男	女	不明	計	男女比
総数	999	724	8	1731	1.38
1 脳炎	9	7		15	1.29
2 ADEM	3	4			0.75
3 脳症	13	11		20	1.18
6 急性小脳失調	4	3		4	1.33
7 無菌性髄膜炎	148	76	1	193	1.95
8 細菌性髄膜炎	17	20	4		0.85
11 多発性神経炎	1	1		2	1
13 脳血管障害	5	3		5	1.67
14 てんかん	179	137	1	242	1.31
15 熱性痙攣	549	403	2		1.36
16 その他の痙攣	51	53		89	0.96
17 原因不明の急死	3			3	
18 その他	17	6		19	2.83

表 5) 疾患別予後

番号	疾患 / 予後	全治	軽	後遺症	死亡	転院	症例数
1	脳炎	6		5	1	4	16
2	ADEM	7					7
3	脳症	16		3	3	2	24
6	急性小脳失調	7					7
7	無菌性髄膜炎	225					225
8	細菌性髄膜炎	33		7		1	41
11	多発性神経炎	1		1			2
13	脳血管障害	6		1		1	8
14	てんかん	309		5	1	2	317 #1
15	熱性痙攣	952			1	1	954 #2
16	その他の痙攣	103		1			104
17	原因不明の急死				3		3
18	その他	17		2	1	3	23
	合計	1682		25	10	14	1731 #3

#1 後遺症等予後不良例は原因疾患によるもの #2敗血症による死亡
#3不明例を除く

表 6) その他のAND疾患(18)

	性	年齢	月	年	原因	1M以内 のワケ	転帰
1	男	14	05	6	異常行動	なし	転院
2	女	14	05	9	心肺停止	なし	転院
3	男	9	04	8	脳腫瘍	なし	転院
4	男	2	05	7	造血幹細胞移植後のRPLS	なし	死亡
5	男	4	05	3	溺水による低酸素脳症	なし	後遺症
6	男	2	05	7	多小脳回による左片麻痺	なし	後遺症
7	女	3	8	04	7 多発性硬化症	あり	軽快
8	女	5	04	7	低血糖による意識障害	なし	軽快
9	男	13	05	5	心理要因による意識消失発作	なし	軽快
10	男	1	04	9	硬膜下血腫	なし	軽快
11	男	0	8	05	5 脳外傷後の慢性硬膜下血腫	なし	軽快
12	女	4	04	6	顔面神経麻痺	なし	軽快
13	男	8	04	6	偏頭痛	なし	軽快
14	男	3	04	3	記載なし	なし	軽快
15	女	13	04	8	記載なし	なし	軽快
16	男	6	05	10	ムンプスによる熱せん妄	なし	軽快
17	男	4	04	6	顔面神経麻痺	なし	軽快
18	男	3	05	10	熱せん妄	なし	軽快
19	男	5	05	7	ヘルパンギーナによる運動失調	なし	全治
20	女	9	05	2	インフルエンザによる異常行動	なし	全治
21	男	1	05	2	インフルエンザによる異常行動	なし	全治
22	男	2	05	1	infBによる異常行動	なし	全治
23	男	3	05	2	急性胃腸炎による意識障害	なし	全治

表7) 病原体別AND疾患患者数

	脳炎	ADEM	脳症	小脳失調	無菌性髄膜炎	細菌性髄膜炎	熱性痙攣	他の痙攣	合計
coxiavirus	1	1			5		17	1	25
echovirus					10				10
HSV	2						1		3
rotavirus	1						27	14	42
influenza virus		1	11				163		175
varicella				2				1	3
gastroenteritis				1			22	18	41
adenovirus			1				26		27
mumps					55		5		60
HHV-6 ES	1						68		69
RSV							8		8
mycoplasma	1		1		1		18		21
E coli			1						1
GBS						5			5
S pneumoniae						4	2	1	7
H influenzae						20			20
S aureus						2			2
salmonella							2	1	3
計	6	2	14	3	71	31	359	36	522

gastroenteritisは病原体が不明であるが、⑩その他の痙攣として目立つので掲載した

表8) AND発症1ヶ月以内にワクチン接種歴のある症例

	性	年齢(年)	(月)	発生年	月	AND診断名番号	原因	予後	接種後日数	ワクチン名	摘要
1	男	1		04	8	16	頭部打撲	2	0	DPT	1回目の接種
2	女	1		04	12	15	上気道炎	1	2	DPT	CRP上昇
3	女	1		04	2	15	上気道炎	1	11	DPT	
4	女	0	6	05	7	16	nd	2	26	DPT	3回目の接種
5	女	3		05	8	6	DPT	2	nd	DPT	
6	男	0	6	05	6	16	事故による低酸素	2	nd	DPT	
7	女	2		05	4	15	herpangina	2	1	DPT	
8	男	1		04	1	15	上気道炎	2	6	DPT	
9	男	1		04	12	15	上気道炎	1	3	インフルエンザ	
10	男	2	7	04	10	15	不明	2	4	インフルエンザ	
11	女	1		04	12	15	肺炎球菌?	2	12	インフルエンザ	
12	男	1		05	12	15	肺炎球菌?	2	28	インフルエンザ	
13	男	4		04	nd	15	herpangina	1	4	日本脳炎	
14	女	3	8	04	7	18	多発性硬化症	2	4	日本脳炎	ADEM→MS(5回再発)
15	男	0	4	04	8	16	虐待疑い	2	4	ポリオ	虐待疑い
16	女	0	7	05	9	16	テオフィリン	2	12	ポリオ	
17	男	1		04	1	3	麻疹ワクチン?	1	9	麻疹	
18	女	1		04	12	15	水痘	不明	9	麻疹	DPT後27日
19	女	1		05	6	15	溶連菌	2	26	麻疹	
20	男	1		05	5	15	nd	2	nd	麻疹	
21	女	1		05	3	15	インフルエンザ菌?	2	27	ムンプス	
22	女	2	8	05	9	2	不明	2	29	ムンプス	白質、基底核病変
23	女	12		05	7	7	nd	2	nd	ムンプス	
24	女	2		04	6	15	突発性発疹	2	4	水痘	

nd: 記載なし

2006年、奈良県内における小児急性神経疾患の発生状況調査

西野 正人（奈良県立三室病院小児科）

吉岡 章（奈良県立医科大学小児科）

厚生労働省・ワクチン研究班の小児急性神経疾患（AND；Acute Neurological Disorders）調査に準じて、奈良県内全域における小児科入院診療施設を対象とした AND 発生状況調査を行った。

【方法】

ワクチン研究班・AND 調査に準じた疾患を対象として 2006 年 1 月 1 日より同年 12 月 31 日までの期間に新たに発生した患児についてアンケート方式で調査を行った。調査内容は疾患名、年齢、性別、発生年月日、推定原因、転帰、後遺症の有無、発症 1 ヶ月以内の予防接種既往の有無について記入をお願いした。なお、熱性けいれんは実数を正確に把握できない可能性があるため対象から除外した。

【対象施設】

奈良県内全域を対象として、小児科入院診療が可能な全医療機関に調査を依頼した。小児科を標榜しているが、入院診療を行わない医療機関は対象外とした。参加施設は救命センターなども含めて全 23 施設（表 1）であった。なお、奈良県内の総人口は 1,425,229 人で、15 歳未満（中学生以下）で小児科対象人口は 199,729 万人（14%）となり（平成 17 年）、概ね本邦全域の 1/100 スケールと考えている。

【調査結果】

全 23 施設より総数 295 例（男児 182 名、女児 113 名）の回答が得られた（表 2）。昨年に引き続き通年平均報告数に比較して症例数が少なかったが、とくに無菌性髄膜炎の発生数が 120 例で通年平均の約半数で地域的な流行もなかった。

<①脳炎②ADEM③脳症④ライ症候群⑤急性片麻痺>

脳炎/脳症・ADEM 症例は 12 例報告（ADEM 2 例）されたが、例年は数例は報告があるインフルエンザ脳症/脳炎が 1 例のみであった。HHV-6 脳炎が 2 例、Rota ウイルスによる脳症が 1 例、サルモネラ脳炎が 1 例でと基礎疾患は不明だが低血糖脳症が報告された。そのほかの症例では原因は不明であった。9M の女児例で DPT 接種後に発熱、けいれん重積から脳症と診断された症例があった（表 3）。

<⑦無菌性髄膜炎>

120 症例（男児 89 例、女児 31 例）の報告があり、これは昨年と同様に通年平均に比べてあきらかに少なかった。この中にはムンプス症例が 46 例（男児 37 例、女児 9 例）含まれていることから、通常は無菌性髄膜炎は 74 症例であった。男

女比ではムンプス髄膜炎はとくに男児例（女児の4倍）が多く、その他のウイルス性髄膜炎でも男児は女児の2倍以上であった。発生月はムンプス以外の症例では7～8月に多く、本年は手足口病に伴うものやエンテロウイルスが原因ウイルスとして散見された。一方、ムンプス髄膜炎は通年に発生する傾向があるが4～5月の春先にやや多いように思われた。発症年齢はムンプスおよび非ムンプスともに3～8歳にピークが認められたがこれは例年と同じ傾向である。（図1，2）

<⑧細菌性髄膜炎>

10例の報告があったが、例年の平均（11例）よりやや少なかった。男女比では男児7例女児3例で男児に多く、発症年齢では3歳以下が7例であった。発生月には一定の傾向はなかったが、原因菌は5例でインフルエンザ桿菌（Hib）、1例で肺炎球菌（Pn）であった。後遺症の報告はなく、また1ヶ月以内の予防接種の既往もなかった。（表4）

<⑬脳血管異常、⑭てんかん>

脳血管異常の報告は4例の報告があり、AVM、もやもや病、色素失調症などであった。てんかんは87例（男児49例、女児38例）と例年（92例）に比してやや少なかった。男女比では例年は男女ほぼ同数であるが、本年は男児が女児に比したやや多かった。てんかん症例の県内診断数はほぼ一定の傾向が認められている。ただし、開業の先生方のところで診断・治療されている症例がかなりの数あるため実数は不明である。

<⑯その他のけいれん、⑰不明死、⑱その他>

軽症胃腸炎に伴うけいれん症例が34例（男児15例、女児19例）と著しく増加していた。そのほとんどがNorovirusが全国的に流行した11月、12月に集中発生しており一部はNorovirusが確認されていた（図3）。そのほかの春先の症例ではRotaウイルスが検出されていた。他の22例はほとんどが原因不明であったが、テオフィリンによるけいれんの4歳女児例、虐待が疑われる硬膜下血腫によるけいれんが2ヶ月女児例、さらに4ヶ月男児のSIDS症例が報告された。

【予防接種後1ヶ月以内に発症したAND症例】

5例の報告があり、DPT接種後が2症例、MRワクチン接種後が2症例、ポリオリゲン接種後に1症例においてけいれん性症状が報告された。そのうち9ヶ月の女児でDPT接種後に発熱、けいれん重積を発症し脳症と診断された報告があった。この症例以外は予防接種とけいれんとの関連性は否定的と考えられた（表5）。

【おわりに】

本年は昨年に引き続き無菌性髄膜炎の報告数が少なかった。しかし、Norovirusの流行時期に一致して<胃腸炎に伴うけいれん>症例が著しく増加した。また、DPT接種後の脳症例は慎重な検討が必要と考えられた。

表1 調査協力病院

奈良県立医科大学小児科	天理よろづ相談所病院小児科	済生会奈良病院小児科
奈良県立医科大学救急科	近畿大学奈良病院小児科	済生会中和病院小児科
奈良県立奈良病院小児科	大和高田市立病院小児科	済生会御所病院小児科
奈良県立奈良病院救命センター	天理市立病院小児科	国保中央病院小児科
奈良県立三室病院小児科	奈良市立病院小児科	奈良社会保険病院小児科
奈良県立五条病院小児科	町立大淀病院小児科	友誼会病院小児科
奈良県立身障者リハビリセンター小児科	宇陀市立病院小児科	国立病院機構奈良医療センター小児科
土庫病院小児科	東生駒病院小児科	

表2 2006年の小児急性神経疾患発生数

	疾患名	男	女	総計	過去8年間平均
1	脳炎	2	0	2	4.4(1-9)
2	急性散在性脳脊髄炎	1	1	2	1.5(0-4)
3	脳症	3	5	8	7.1(2-15)
4	ライ症候群	0	0	0	0.2(0-2)
5	急性片麻痺	0	0	0	0.2(0-2)
6	急性小脳失調症	0	0	0	0.5(0-2)
7	無菌性髄膜炎	89	31	120	211(119-284)
8	細菌性髄膜炎	7	3	10	11(9-18)
9	結核性髄膜炎	0	0	0	0
10	脊髄炎	0	0	0	0.4(0-2)
11	多発性神経炎	0	0	0	1.0(0-3)
12	ポリオ様麻痺	0	0	0	0
13	脳血管異常	2	2	4	3.0(0-7)
14	てんかん	49	38	87	92(65-117)
15	熱性けいれん	/	/	/	
16	その他のけいれん	27	32	59	21(15-25)
17	不明死	1	0	1	1.0(0-3)
18	その他	1	1	2	4.3(0-8)
	総数	182	113	295例	

表 3 脳炎/脳症/ADEM

年齢	性別	原因	転帰	後遺症	1ヶ月以内の 予防接種
6M	女	Rota	生存	なし	なし
9M	女	不明	生存	なし	DPT
1Y1M	男	HHV-6	生存	MR	なし
1Y2M	女	HHV-6	生存	なし	不明
1Y4M	男	不明	生存	なし	なし
1Y6M	女	不明(ADEM)	生存	あり	なし
1Y6M	女	不明	生存	あり	なし
2Y9M	男	低血糖脳症	生存	てんかん	なし
3Y10M	女	FLU-A	生存	なし	なし
5Y4M	男	サルモネラ	生存	なし	不明
8Y1M	男	不明	生存	なし	なし
9Y6M	男	不明(ADEM)	生存	感覚異常	なし

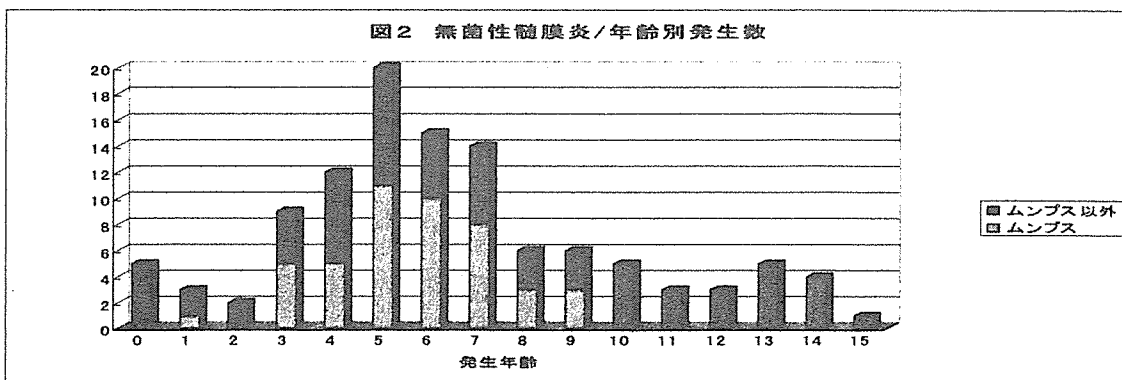
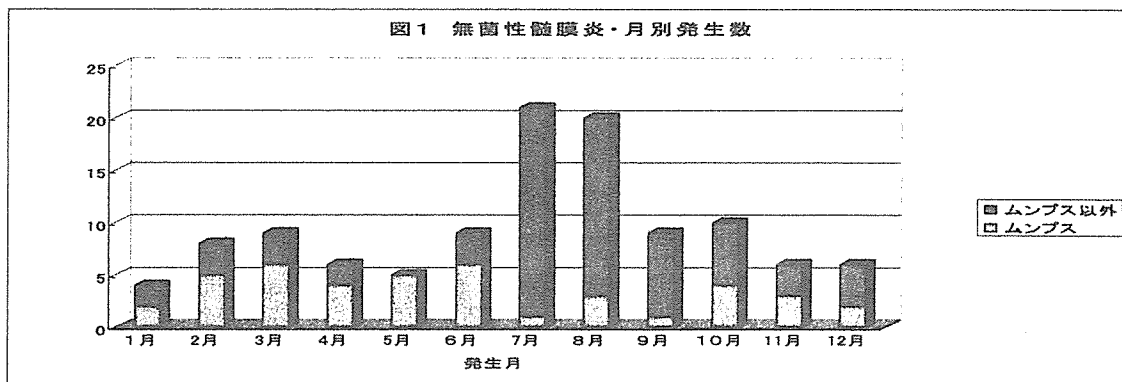


表4 細菌性髄膜炎症例一覧

年齢	性別	発生日	起因菌	転帰	後遺症	1か月以内の 予防接種既往
1D	男	10月	不明	生存	なし	なし
5M	男	3月	Pn(PISP)	生存	なし	なし
8M	男	5月	Hib	生存	不明	なし
8M	女	5月	不明	生存	なし	不明
1Y2M	男	2月	Hib	生存	なし	なし
2Y6M	女	7月	Hib	生存	なし	なし
2Y11M	男	2月	Hib	生存	なし	なし
4Y7M	男	7月	Hib	生存	なし	なし
5Y8M	男	4月	不明	生存	なし	不明
6Y9M	女	11月	不明	生存	なし	なし

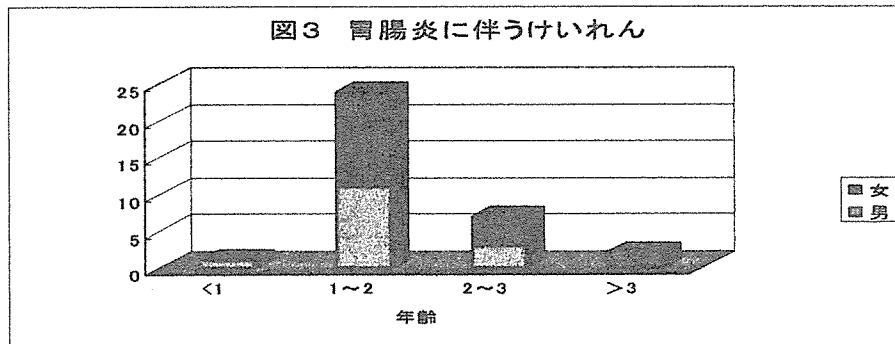


表5 予防接種後1か月以内に発症したAND例

疾患名	年齢	性別	接種ワクチン	転帰	後遺症
脳症	9M	女	DPT	生存	なし
その他のけいれん	1Y0M	男	DPT	生存	なし
てんかん	8M	男	ポリオ	生存	なし
てんかん	2Y8M	男	MR	生存	なし
熱性けいれん	1Y4M	女	MR	生存	なし

ワクチンの安全性と有効性を
確保するための情報収集と
ネットワーク構築に関する研究

分担研究者

富 樫 武 弘

ワクチンの安全性と有効性を確保するための情報収集と ネットワーク構築に関する研究

分担研究者 富樫 武弘（札幌市立大学）

研究協力者 堤 裕幸（札幌医科大学）

研究要旨

平成 19 年 4 月から結核予防法が感染症法に統合されたことによって、BCG が予防接種法に位置付けられた。乳児期のツ反なしの BCG 接種は定着し、高い接種率が保たれている。乳児期に開始される DPT ワクチンも高い接種率が得られるが、成人家族の持ち込みによる接種前の乳児の百日咳発症が話題となっている。同じく乳児期に開始されるポリオワクチンについて、接種率は高いが生ワクチンであるために被接種者及び接触者のポリオ麻痺発症が報告され、不活化ワクチンへの移行が議題にのぼっている。平成 18 年 4 月から単抗原ワクチンに変わって麻しん風しん混合ワクチン（MR ワクチン）が採用された。接種時期は 1 歳時（第 1 期）と小学校入学前 1 年間（第 2 期）の 2 回接種方式となり、第 2 期は単抗原ワクチンの接種も可能となった。最近の各地における接種率の向上努力にもかかわらず、全国各地で麻疹、風疹の小流行が経験されている。そこで当分担研究では MR ワクチンの接種率向上にむけた全国各地の取り組みを紹介するとともに、他のワクチンの接種率向上に向けた調査結果を報告する。

A. 研究目的

各種ワクチン毎に地方毎の接種率を把握すること、各種ワクチンの接種率の向上を図ることを目的としている。とくに麻しんワクチン（MR ワクチン）の接種率向上に関する各地の工夫を全国レベルまで引き上げて麻しん流行制御が可能か否かを検証する。

B. 研究方法

各都道府県が毎年行っている調査方法に応じて、各地それぞれのワクチン毎の接種率と、ワクチン接種に関する意識調査を行う。この調査によって提示された接種率の向上方法を検討する。とくに麻しんワクチン（MR ワクチン）の接種率向上に力を注ぐ。

C. 研究成果

1. 麻しんワクチン（MR ワクチン）の接種率向上に向けて

北海道では平成 13 年から「北海道はしかゼロ作戦」を開始した。すなわち 5 年後の平成 18 年までにワクチンの接種率 95% 以上をめざし、北海道から麻疹患者発生をゼロにするというものである。平成 14 年 3 月 5 日北海道保健福祉部長は、北海道にある全 212 市町村長に麻しんワクチン接種率調査を依頼した。これは平成 14 年 4 月から市町村が行う 1 歳 6 月児、3 歳児健診において、接種の有無と未接種の場合その理由を問うて報告を求めたものである。この調査は半年毎平成 18 年度までの 5 年間継続するものとした。19 年 3 月にはさらに 2 年間の延長を決めた。この結果北海道保健福祉部が纏めた平成 14、15、16、17 年度のワクチン接種率は 1 歳 6 月時それぞれ 83.4、86.4、88.8、90.5%、3 歳時それぞれ 93.6、93.9、95.5、96.2% であった。また北海道内の小児科定点からの麻

疹報告数は平成 13、14、15、16、17 年それぞれ 3,263、294、215、44、5 であった。平成 17 年の 5 例については報告医療機関に再調査を依頼したところ、調べられた範囲ではいずれも診断違いや入力ミスによるものであった。

平成 18 年 12 月 9 日に首都圏に出張歴のある札幌市在住の 31 歳男性が麻疹を発症した。この症例を中心に成人 5 例、小児 5 例の計 10 例の麻疹患者が発生した。いずれも麻しんワクチン未接種者からの発症であり、第 1 例目の患者が訪れた内科診療所を受診した二次、三次感染者だった。

平成 15 年 4 月 25 日福岡市で開かれた第 106 回日本小児科学会の会期中に「はしか対策全国小児科医連絡協議会」が開催された。その後毎年学会の会期中に協議会が開かれ、各地方の取り組みが発表された。平成 19 年は 4 月 21 日京都市で「風疹をなくする会」と合同して開かれる。

2. 麻疹発生状況

2006 年に千葉市、愛知県で麻疹患者発症の報告があった。

3. 麻しんワクチンを含めたその他のワクチン接種率向上に向けて

愛知県の保育園・幼稚園児の MR ワクチン(第 2 期)の 18 年 12 月現在の接種率は 53.9% であった。京都の竹内は 18 年 12 月時点で男児 37.6%、女児 36.0% と報告し 3 月までの間にさらに接種率の向上をめざす必要性を述べた。名鉄病院の宮津は愛知県下の自治体の定期予防接種に対する対応を調査して報告した。平成 17 年に厚労省が出した「日脳ワクチンの積極的接種の見合わせ」通達以後の飯田市の対応を飯田医師会の久田が報告した。札幌医大の永井は札幌医大の小児科予防接種外来の現況を報告した。群馬県太田市の石川は風疹自然感染時にワクチン接種によって獲得した血清中抗体上昇効果(ブースター効果)を報告した。名鉄病院の宮津は名鉄健保組合が職員家族の「インフルエンザワクチン接種」費用の一部負担について報告した。また 16 歳女兒に発症したムンプスワクチン髄膜炎の症例報告をした。山口の鈴木は小学生のインフルエンザワクチン接種後の血清抗体価を測定して、一回接種者と二回接種で差異が無く一回接種で十分と報告した。国立三重病院の庵原らは水痘ワクチンの接種率と自然水痘発症との関係を調査し地域内 90%接種によって集団レベルの水痘流行が抑制できるものと報告した。また同じく庵原らは母体血と臍帯血の D P T 抗体レベルを比較した。抗体価はいずれも臍帯血が母体血よりも高く母児間で相関していたと報告した。

D. 考察

昨年度までの報告書によると麻しんワクチン、風しんワクチンの全国平均接種率はそれぞれ約 90、80% であった。平成 18 年 4 月から麻しん風しん混合ワクチン(MR ワクチン)が 1 歳時(第 1 期)と小学校入学前 1 年(第 2 期)の二度接種に変更された。首都圏の麻疹患者発生が報じられ、旅行者による全国各地の麻疹の二次、三次感染が報告されている。第 1 期、第 2 期の MR ワクチンの全国規模 95% 以上の接種率獲得が目標である。

E. 研究発表

- 1) 富樫武弘：今後使用される可能性のあるワクチン「H i b ワクチン」。予防接種のすべて 2006、143-147（日本小児医事出版社、東京）
- 2) 富樫武弘、館 睦子、高瀬愛子、藤田晃三：麻疹撲滅に向けての実践的研究—札幌市から麻疹ゼロへ—。札幌医通信（増 239）：93-94,2006
- 3) 富樫武弘：2006-2007 インフルエンザ対策。小児期の脳症—診断と治療。総合臨牀 55(12):2850-2854,2006