

全国川崎病サーベイランス

—1984年～94年の成績とシステムの妥当性の評価—

屋代 真弓* 坂田 清美*
中村 好一* 柳川 洋*

目的：厚生省川崎病研究班は、川崎病患者の発生状況を監視し、異常発生がおきた場合、迅速に情報を提供する目的のサーベイランスを実施してきた。本研究は、サーベイランス成績から得られた11年間の時系列変化を明らかにするとともに、患者発生の推移を同時期の川崎病全国調査成績と対比することにより、サーベイランスの妥当性を評価することを目的としている。

方法：全国143カ所の小児科を有する医療機関を対象に、毎月患者数報告用の葉書を送付し、性別、上中下旬別患者数の報告を依頼した。今回1984年～94年の11年間の成績を解析した。

結果：

1. サーベイランスによって11年間に報告された患者数は合計21,406人であった。
2. 11年間に2回の流行を経験したが、最近の8年半は、患者数の明らかな増加はみられなかった。
3. サーベイランスと全国調査の患者数を比較してみると、両者とも同じ推移を示しサーベイランスによる患者推移の妥当性が確認された。
4. 全国調査の約1/11の施設から、全国調査で報告された患者の約1/3がサーベイランスで報告されたこととなり、効率的な情報収集が行われているといえる。
5. サーベイランスによる患者数と全国調査による実測患者数の比を基に、患者数の推定を試みたところ、1993年5,700人、94年6,000人であり、0-4歳の小児人口10万対の年平均罹患率は90であった。

結論：以上の成績よりサーベイランス体制を継続して、新たな流行に関する迅速な情報の提供を行う必要があることが示された。また、本サーベイランスに用いられた情報収集システムは他疾患にも応用しうることが示唆された。

Key words：川崎病、サーベイランス、流行、疫学

I 緒 言

厚生省川崎病研究班のプロジェクト研究として実施している川崎病サーベイランス事業は、川崎病患者の発生状況を監視し、異常発生（時間的・地域的）がおきた場合、ただちにそれを認知して、第一線の医療機関および関係機関に情報を提供することを目的とし、過去11年間にわたり1カ月ごとの川崎病新発生患者を把握してきた¹⁻⁴⁾。研究班はサーベイランス事業と並行して、全国の100床以上の病院で、小児科を併設する全医療機関約2,500カ所に協力を依頼して、2年に1回の間隔で、各期間内の初診患者を対象に川崎病全国

調査を実施してきた⁵⁻¹⁰⁾。

川崎病全国調査は川崎病の詳細な疫学像を明らかにすることを目的としているのに対し、サーベイランスは異常発生の迅速な把握を目的としている。

本研究は、川崎病サーベイランス成績から得られた患者発生の経時的変動の特徴を明らかにするとともに、サーベイランス事業による患者発生の推移を同時期の全国調査成績と対比することにより、サーベイランスによって推計した患者発生推移の妥当性を評価することを目的としている。

II 研究方法

できるだけ効率よく、正確な患者発生情報を収集するために、1982年に実施した川崎病全国調査で患者を報告した施設の中から、都道府県ごとに患者数の多い順に、対象施設（モニターステーション

* 自治医科大学公衆衛生学
連絡先：〒329-04 栃木県河内郡南河内町薬師寺
3111-1
自治医科大学公衆衛生学 屋代真弓

ョン)を選んだ。各都道府県の施設数は人口規模に応じて決めることとした。(人口200万人未満の県では2カ所, 200万人以上の府県では100万人または端数が増えるごとに1カ所の割合で追加)

各施設に毎月患者数報告用の葉書を送付し, 1カ月分の初診患者数(上中下旬別, 性別)の報告を依頼した。収集した情報は, パーソナルコンピュータを用いて磁気媒体に記録し, 毎月集計結果表を, 各協力施設, 関係機関に送付している。流行の発生が察知された場合は, 集計の完了を待たずに, できるだけ早く情報を提供するように体制を整え, 現在もこの事業は進行中である。

今回, この成績のうち1984年~94年の11年間の成績を解析し, 地域別に川崎病発生の経時的な変化を明らかにした。地域の分類は, 北海道・東北, 関東・甲信越, 東海・北陸, 近畿, 中国以西の5区分とした。

また, サーベイランス事業による経時的な変化の妥当性を明らかにするために, 第8回~第12回川崎病全国調査の成績と対比して, 患者発生の変化を比較した。表1に今回の解析に用いた全国調査の対象時期, 調査施設数, 回答施設数, 回答率, 患者報告数を示す。

患者数の経時変化の地域別比較および全国調査との比較には共通の尺度が必要になる。それぞれの月別平均患者報告数を基準として, 各月に報告された患者数の基準値に対する比(基準値=100として表した)を用いて患者数の増減の振幅を標準化した。月別平均患者数は, 患者数の異常増加

のなかった時期(1987年~94年)の値をもとにして計算した。サーベイランスおよび全国調査による患者数の比較により, サーベイランスによる患者発生数の推定の可能性についても検討した。

III 研究結果

1. 全国における患者数の推移

サーベイランスによって11年間に報告された患者数は合計21,406人(男12,475人, 女8,931人)であった。表2は11年間の患者報告数を年次別, 月別に, 図1は1カ月分の報告数をさらに上中下旬別に分けて示した。

84年3月から6月にかけての小さな山, 85年11月中旬から86年5月中旬にかけて大きな山がみら

表1 川崎病全国調査の対象施設数, 回答率, 患者報告数

調査回	対象時期	調査施設数	回答施設数	回答率	患者報告数
総数*		2,446	1,600	65.3	59,963
第8回	1982(7月-84)**	2,315	1,427	61.6	6,514
第9回	1985-86	2,336	1,514	64.8	20,458
第10回	1987-88	2,247	1,443	64.2	10,473
第11回	1989-90	2,679	1,789	66.8	11,297
第12回	1991-92	2,652	1,826	68.9	11,221

* 総数欄の調査施設数, 回答施設数, 回答率は5回の調査の平均値を示した。患者報告数は5回の調査の合計数を示した。

** 患者報告数は1984年分のみ計上した。

表2 サーベイランスによる年次別月別患者報告数

	総数	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
年計	21,406	2,204	2,523	3,736	1,814	1,596	1,759	1,607	1,526	1,497	1,536	1,608
1月	2,344	177	170	701	165	168	160	149	181	154	153	166
2月	2,087	183	150	714	131	142	157	102	132	118	119	139
3月	2,152	217	185	618	177	112	176	152	148	109	125	133
4月	1,813	227	158	360	156	125	130	160	129	129	111	128
5月	1,866	292	165	299	172	126	171	137	128	108	134	134
6月	1,724	226	159	173	175	142	165	151	130	136	129	138
7月	1,761	187	198	181	180	143	161	139	129	159	131	153
8月	1,513	149	153	154	139	135	134	152	98	127	142	130
9月	1,481	140	145	161	144	140	129	132	122	133	112	123
10月	1,154	125	122	89	124	104	113	88	93	98	90	108
11月	1,487	133	321	116	116	109	135	117	107	90	130	113
12月	2,024	148	597	170	135	150	128	128	129	136	160	143

図1 サーベイランスによる患者数の推移
年次別, 月別, 上中下旬別

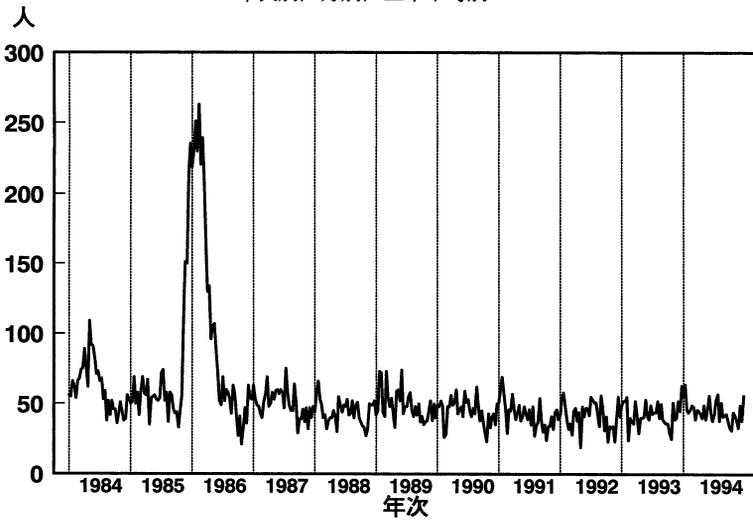
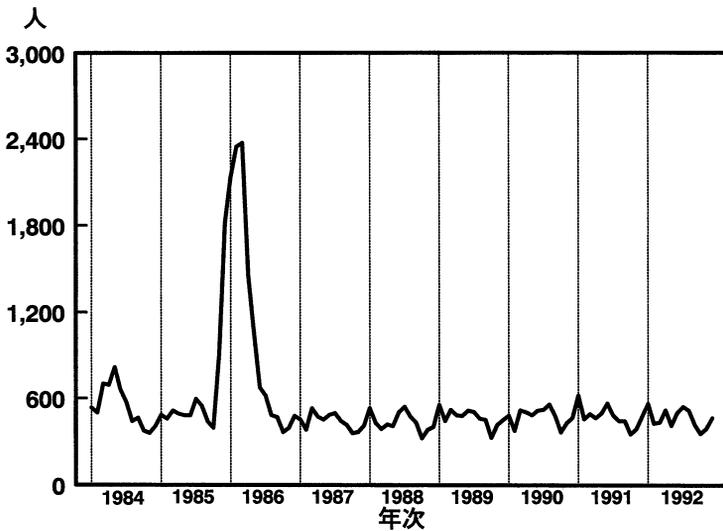


図2 全国調査による患者数の推移
年次別, 月別



れ、前者は通常の2倍、後者は4.5倍まで増加した。その後、94年12月下旬まですでに8年半経過しているが、患者数はわずかなばらつきがみられる程度で、明らかな増加はみられない。

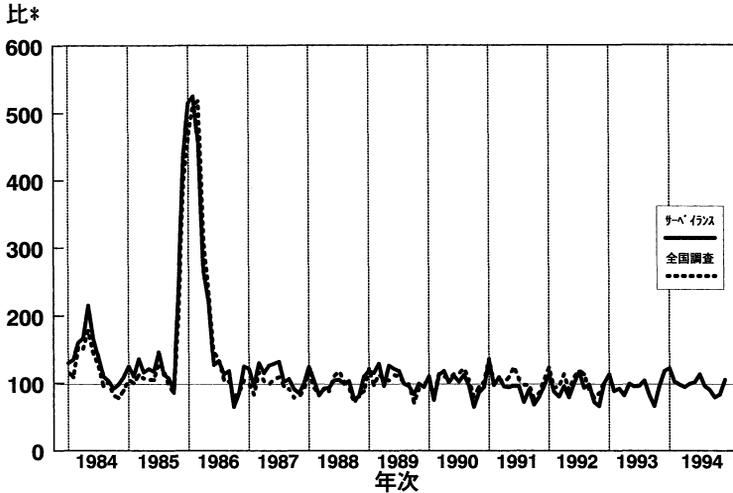
次に、全国調査による患者数の推移をみた。84年1月から92年までの9年間に全国調査によって報告された患者数は、59,963人（男34,715人、女25,248人）であり、図1のサーベイランスの成績と同じような推移を示していた（図2）。

なお、同時期にサーベイランスによって報告さ

れた患者数は18,262人であり、全国調査の1/3.28に相当する。

サーベイランスと全国調査による年次別・月別患者数の増減を月平均患者数（87-92年の8年間の平均値）に対する比を用いて比較し、結果を図3に示す。84年3月からの小さな山、85年11月からの大きな山は両者よく一致していたが、84年の山ではサーベイランスの山は全国調査よりもやや高めにならなっていた。また85年11月からの山では同じ高さであったが、ピークの時期がサーベイラン

図3 サーベイランスと全国調査による月別患者数の推移



*ひと月あたりの平均値 (=100) に対する比による

スで1カ月早くなっていた。それ以降は、両者ともほとんど同じような推移を示していた。

2. 地域別患者数の推移

サーベイランスによる年次別・月別患者数の推移を地域別に観察した。各地域の患者数の増減は、それぞれの地域の非流行期における月平均患者数（87-92年の8年間の平均値）に対する比を用いて比較した。その結果、85年11月から出現した大きな山は、すべての地域でみられたが、患者増加の比およびピークの時期は明らかな地域差がみられた。患者増加の比では北海道・東北および、関東・甲信越の山がそれぞれ933,920と著しく高く、他の3地域に比べて2倍近くになっていた。またピークの時期も地域により3カ月間のずれがみられた。この点の詳細な比較は後述する。なお、全国の観察でみられた84年の小さな山は、北海道・東北および関東・甲信越の2地域においてのみ観察され、他の地域では明らかな増加はみられなかった。86年6月以降は、どの地域をみても特に目立った山はみられなかった。

次にサーベイランスと全国調査による年次別・月別患者数の推移を地域別に比較し、両者の一致度を観察した（図4）。患者数の推移はそれぞれの地域の月平均患者数（87-92年の8年間の平均値）に対する比で表した。両者は、どの地域をみてもよく一致していた。

図4のうち患者数の増加がみられた84年および

86年の状況を見るために84年-86年の3年間のみを拡大してみた（図5）。84年の山は北海道・東北および関東・甲信越のみでみられ、両地域の時間的な差および全国調査とサーベイランスの差は明らかでなかった。85年11月からみられた山ではサーベイランスのピークの時期は関東・甲信越が最も早く、北海道・東北および中国以西が1カ月遅れ、東海・北陸、近畿が2カ月遅れになっていた。全国調査との比較では北海道・東北はサーベイランスの方がやや早く増加が始まっていたが、増加がみられる前については両者に明らかな相違はみられなかった。

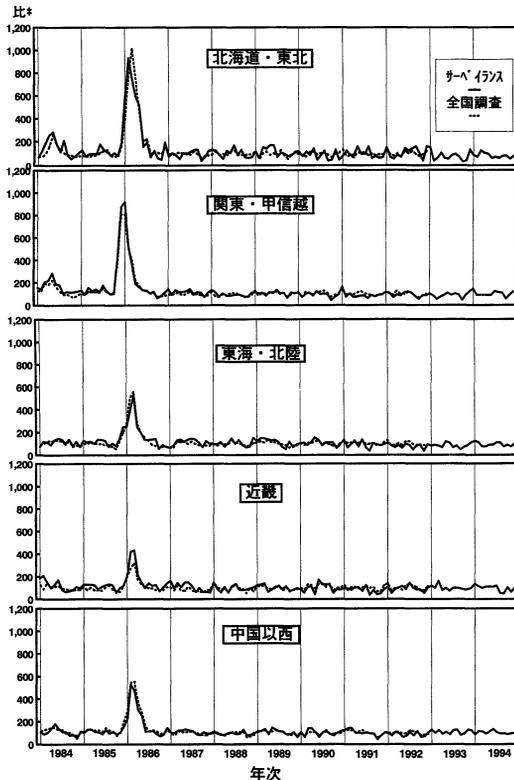
3. 全国患者数の推定

91年、92年のサーベイランスによる患者数と、全国調査による実測患者数の比をもとにして、93年、94年の全国および地方別患者数の推定を試みた。

91年、92年の全国調査患者数は、回答率68.9%の調査成績に基づくものであり、100%の回答率が得られた場合、患者数はさらに増加することが予測されるが、ここでは全国調査で報告された患者数が全国の患者数であるという前提で計算した。

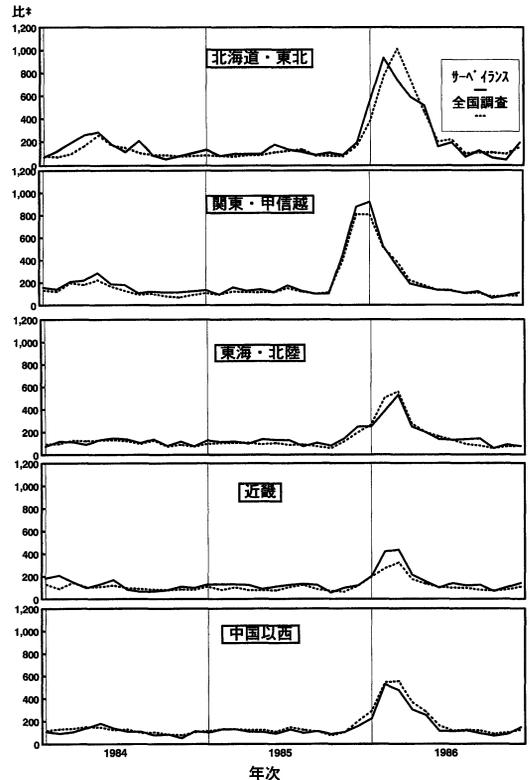
表3は91年、92年のサーベイランスと全国調査による患者報告数の比を示す。全国では3.71、地域別では3.22~4.61の開きが見られる。表4は93年、94年のサーベイランス成績から、両年の患者

図4 サーベイランスと全国調査による月別、地域別患者数の推移



*ひと月あたりの平均値 (=100) に対する比による

図5 サーベイランスと全国調査による流行期前後の月別、地域別患者数の推移 (1984-1986)



*ひと月あたりの平均値 (=100) に対する比による

推定数と罹患率を年次別、地域別に計算したものである。93年、94年の全国の患者数はそれぞれ約5,700人、6,000人になる。また0-4歳の小児人口10万対の罹患率はそれぞれ88.92になる。兩年の地域差では、北海道・東北は兩年とも他の地域に比べて低く、近畿は兩年とも高い。また、東海・北陸以北では、93年より94年の罹患率が高いのに対して、近畿では兩年ほぼ同じく、中国以西では93年の罹患率が高い。

Ⅳ 考 察

川崎病サーベイランスは、特定地域における患者の異常発生をできるだけ早く把握し、第一線の医療機関に必要な情報を提供することを目的として実施している。川崎病サーベイランス事業に協力している143施設から報告された患者数は、同時期に実施された5回の全国調査で報告された患者の約1/3に相当する。各回の全国調査の平均回

表3 1991年、92年2年間のサーベイランス患者数、全国調査患者数の比較

	(1) サーベイ ランス患者数	(2) 全国調査 患者数	(2)/(1) 患者報告比
全 国	3,023	11,221	3.71
北海道・東北	303	1,398	4.61
関東・甲信越	1,122	3,946	3.52
東海・北陸	438	1,664	3.80
近 畿	426	1,851	4.35
中国以西	734	2,362	3.22

答施設数は、1,600カ所なので1/11の施設から1/3に相当する患者が報告されたことになり、効率的な情報収集が行われたといえる。しかも、サーベイランスと全国調査による年次別・月別患者数の増減を月平均患者数に対する比を用いて比較してみると、流行の大きさおよびはじまりの時期に多

表4 1993年, 94年2年間のサーベイランス患者数から推定した全国患者数および罹患率の推定

	(1) サーベイランス 患者数		(2) 91, 92年の 患者報告比	(1)×(2) 患者推定数		(3) 0-4歳人口 (千人)	(1)×(2)/(3) ×100,000 罹患率 (10万対)	
	1993	1994		1993	1994		1993	1994
全 国	1,536	1,608	3.71	5,699	5,966	6,493	87.8	91.9
北海道・東北	116	122	4.61	535	562	826	64.8	68.0
関東・甲信越	543	618	3.52	1,911	2,175	2,216	86.2	98.1
東海・北陸	212	238	3.80	806	904	937	86.0	96.5
近 畿	241	235	4.35	1,048	1,022	1,063	98.6	96.1
中国以西	424	395	3.22	1,365	1,272	1,450	94.1	87.7

少のずれはあったものの両者ともよく一致していた。流行のない年次では、両者とも同じ推移を示していた。地域的に観察しても同様であり、サーベイランスによる患者推移の妥当性が確認された。この方法を他疾患へ応用し、発生の時間的推移および患者数を推定することも可能であると考えられる。

しかし、この方法により患者発生の動向をどの程度正確に把握しているかという点を明らかにする必要がある。

まず、対象施設の選定は都道府県ごとに一定の方式で人口の重みを考慮して行ったが、サーベイランスと全国調査による患者報告数の比は、地域により3.22-4.61の開きがみられた。結果として対象施設の抽出数にアンバランスがみられる。しかし、サーベイランスの最も重要な目的は患者数の地域差を比較することではなく、経時的な患者発生の推移を観察し、流行の有無をできるだけよく認識することにあるので、この程度のアンバランスがあっても目的の達成には差し障りない。

経時的に見た患者数の増減の振幅は、患者数が多い地域では大きくなり、そのまま比較することは困難なので、月平均患者数に対する比を用いることによって地域間の標準化を行った。85年11月から86年にかけて全国的に流行がみられたが、その振幅は地域によって開きがある。ピークの高さはわが国の平均値では標準値を100とすると136であったのに対して、北海道・東北、関東・甲信越では920~933と高い値で、主として東日本全域で規模の大きい流行があったと考えられる。また、患者数の増加が始まったのは関東・甲信越が最も早く、1カ月のずれで北と南の両方向に流行波が

移動している様子が見えてくる。東海・北陸以西の各地域では、患者発生の振幅はいずれも529以下と小さく北海道・東北に比べて流行の規模が小さい。なお、84年前半に見られた山は、関東・甲信越以北に限られており、流行規模はさらに小さく局地的なものと考えられた。

過去の川崎病全国調査から、85年11月からの流行以前に2回全国的な流行が確認されている^{11,12)}。最初の流行は79年1月から四国で始まり、約6カ月で終息している。それから3年後の82年4月には東海地方から流行が始まり、やはり6カ月後に正常に復帰している。これまでにみられた3回の流行の間には3~4年の間隔があり、いずれも一峰性の流行カーブを呈している。当時このような流行は外国でもみられ、風疹、麻疹、手足口病などのウイルス疾患の流行と類似した点が認められた^{13~18)}。しかし、87年以降現在まですでに8年間、全国レベルまたは局地レベルの流行はまったくみられない。外国の文献を調べても流行に関するものは最近影を潜めた。川崎病の原因は現在のところ不明であり、80年代に観察された各国の流行の疫学像から考えて、原因として感染説が最も有力であったが、8年間も流行がみられない理由がわからない。今後サーベイランスを継続して注意深く流行の出現を見守る必要がある。

サーベイランス事業のおもな目的は患者の異常発生を迅速に把握し、情報を関係機関に還元して対策に役立てることにあるが、同時に患者発生数や流行規模を予測することができれば、情報の利用価値がさらに高まる。川崎病研究班が実施している全国調査では、患者発生数を把握することができるが、迅速性に欠けサーベイランスの目的を

達成することはできない。91年、92年の全国調査とサーベイランスの患者数を対比させることにより、93年、94年の患者数を予測してみたところ、それぞれ5,700人、6,000人の発生が予測された。ただし、この数字は全国調査で報告された患者数が全国の患者数であるという前提で計算したものであり、全国調査の精度についてはすでに検討を加えたのでここでは省略する¹⁹⁾。最後の全国的な流行以来、93年、94年の予測値も含めて、毎年5,600-6,000人の患者が発生していることになる。全国的な流行はみられなくなったが、毎年コンスタントな患者発生数があることに注目しなければならない。

厚生省は87年以降感染症サーベイランス事業の対象疾患に川崎病を加えたが、現在までに1回も流行を経験していないので、この方式で異常発生を的確に把握できるかどうかかわからない。注意しなければならない点として、厚生省のサーベイランスの週報では、毎年夏に小さな山が見られるが、川崎病全国調査ではこの山に対応する患者の増加はみられない²⁰⁾。この時期に別の疾患が系統的に混入した可能性がある。厚生省サーベイランスの協力施設は川崎病を目的として選定したのではなく、川崎病サーベイランスの協力施設のように川崎病患者を専門的にみている施設は少ない。したがって収集される資料の質が、川崎病の動向を把握するのに適しているかどうかを注意深く評価しなければならない。そのためには、少なくとも1回は川崎病の全国的な流行を経験しなければ、正しい判断はできないと考える。このような考えは他の疾患のサーベイランスに応用する場合にもあてはまる。モニターステーションの選定に関しては、あらかじめ個々の施設の専門性、該当疾患の者の受診数に関する情報を得た上で地域のバランスを十分に考慮する必要がある。

V 結 語

川崎病サーベイランスの94年12月までの11年間の成績および同時期の全国調査と比較してみた結果、以下のとおりの成績が得られた。

1. サーベイランスによって11年間に報告された患者数は合計21,406人であった。
2. 11年間に2回の流行(84年3月からの小さな流行, 85年11月中旬からの大きな流行)を経験

したが、その後94年12月までの8年半は、患者数の明らかな増加はみられなかった。

3. 92年12月までの9年間にサーベイランスによって報告された患者数は、同時期に全国調査で報告された患者の約1/3に相当する。

4. サーベイランスと全国調査による年次別・月別患者数の増減を月平均患者数に対する比を用いて比較してみると、流行の大きさおよびはじまりの時期に多少のずれはあったものの両者ともよく一致していた。流行のない年次では、両者とも同じ推移を示していた。地域的に観察しても同様であり、サーベイランスによる患者推移の妥当性が確認され、他疾患への応用の可能性も示唆された。

5. 91年、92年のサーベイランスによる患者数と、全国調査による実測患者数の比をもとにして、患者数の推定を試みたところ、93年5,700人、94年6,000人になり、0-4歳の小児人口10万対の罹患率はそれぞれ88, 92であった。

6. 川崎病サーベイランス事業では全国調査の約1/11の施設から全国の患者の約1/3が報告されており、効率的な情報収集が行われているといえる。

7. 全国的な流行はみられなくなったものの、毎年5,600-6,000人というコンスタントな患者発生数があった。

8. 以上の成績よりサーベイランス体制を継続し、新たな流行を注意深く見守る必要のあることが示された。

本研究は厚生省心身障害研究「川崎病サーベイランスに関する研究」のプロジェクト研究の一環として実施したものである。ご協力いただいた関係医療機関、小児科医各位に心より感謝する。

(受付 '95. 9. 5)
(採用 '95.12.20)

文 献

- 1) 柳川 洋, 他. 川崎病サーベイランス成績. 3年間のまとめ. 日本医事新報 1987; 3282: 32-34.
- 2) 柳川 洋, 他. サーベイランスによる川崎病患者発生数の推定. 日小会誌 1988; 92: 1754-1759.
- 3) 屋代真弓, 他. 川崎病患者発生動向——9年間のサーベイランス調査成績から——. 小児科 1994; 35: 553-559.

- 4) Yanagawa H, et al. Nationwide surveillance of Kawasaki disease in Japan, 1984 to 1993. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 69-71.
 - 5) 厚生省川崎病研究班. 第8回川崎病全国調査成績. *小児科* 1985; 26: 1049-1053.
 - 6) 厚生省川崎病研究班. 第9回川崎病全国調査成績. *小児科* 1987; 28: 1059-1066.
 - 7) 厚生省川崎病研究班. 第10回川崎病全国調査成績. *小児科* 1990; 31: 569-576.
 - 8) 厚生省川崎病研究班. 第11回川崎病全国調査成績. *小児科* 1992; 33: 309-316.
 - 9) 厚生省川崎病研究班. 第12回川崎病全国調査成績. *小児科* 1994; 35: 61-73.
 - 10) Yanagawa H, et al. Epidemiologic pictures of Kawasaki disease in Japan: From the nationwide incidence survey in 1991 and 1992. *Pediatrics* 1995; 95: 475-479.
 - 11) 柳川 洋, 他. 過去12回の全国調査による川崎病の年次推移. *日本医事新報* 1993; 3623: 31-34.
 - 12) Yanagawa H. Results of 12 nationwide epidemiological incidence survey of Kawasaki disease in Japan. *Pediatr Adolesc Med* 1995; 149: 779-783.
 - 13) Rauch AM, et al. Outbreak of Kawasaki Syndrome in Denver, Colorado: Association with rug and carpet cleaning. *Pediatrics* 1991; 87: 663-669.
 - 14) Mason WH, et al. The epidemiology and etiology of Kawasaki disease. *Cardiol Young* 1991; 1: 196-205.
 - 15) Windsor AMB, Schell WL, Davis JP. Kawasaki syndrome in Wisconsin. *Wisconsin Med J* 1991; 90: 227-231.
 - 16) Salo E, Pelkonen P, Pettay O. Outbreak of Kawasaki syndrome in Finland. *Acta Paediatr Scand* 1986; 75: 75-80.
 - 17) Gentles MB, et al. Kawasaki disease in Auckland. 1979-1988. *N Z Med J* 1990; 103: 389-391.
 - 18) Smith PK, Goldwater PN. Kawasaki disease in Adelaide: A review. *J Pediatr Child Health* 1993; 29: 126-131.
 - 19) Yanagawa H, et al. Iv gamma globulin treatment of Kawasaki disease in Japan: results of a nationwide survey. *Acta Paediatr* 1995; 84: 765-8.
 - 20) 厚生省保健医療局エイズ結核感染症課. 平成4年感染症サーベイランス事業年報 1995; 68.
-

EVALUATION OF A NATIONWIDE SURVEILLANCE SYSTEM FOR KAWASAKI DISEASE OVER AN ELEVEN-YEAR PERIOD FROM 1984

Mayumi YASHIRO*, Kiyomi SAKATA*, Yosikazu NAKAMURA*, Hiroshi YANAGAWA*

Key words: Kawasaki disease, Surveillance, Epidemic, Epidemiology

Objective: The Japan Kawasaki Disease Research Committee has conducted a surveillance of Kawasaki disease in order to monitor changes in incidence continually, and to provide timely incidence data to the hospitals and related organizations. This study aims at clarifying the 11-year time trend between 1984 and 1995 of the incidence of Kawasaki disease in Japan and evaluating the validity of the surveillance system.

Methods: Incidence data were obtained from 143 monitor hospitals throughout Japan with a postcard notification form, which included the number of patients with Kawasaki disease by sex for each of three 10-day periods every month.

Results:

1. The total number of patients thus reported in the 11-year period by the 143 facilities was 21,406.
2. After experiencing the two major outbreaks observed in 1984 and 1985, no abnormal increase has been seen for at least 8 1/2 years.
3. The changes in the time trend of the incidence from the surveillance data was almost identical to those of the nationwide surveys, indicating the high validity of the surveillance system for timely estimation of an abnormal increase in incidence.
4. Because about one-third of the total number of the patients reported by the nationwide surveys come from only about 9% of the total number of hospitals included in the nationwide survey, efficiency in data collection without serious distortion was confirmed for the surveillance system.
5. The estimated number of patients in 1993 and 1994 calculated from the ratio of the numbers of patients between the surveillance and nationwide surveys was 5700 in 1993 and 6000 in 1994. The average yearly incidence rates per 100,000 children aged 0-4 years was 90.

Conclusion: From the above results it is recommended that the surveillance system be continued in order to provide timely data on changes in the incidence of Kawasaki disease in Japan. It appears that the methods of data collection adopted in this system is applicable to the surveillance of other diseases.

* Department of Public Health, Jichi Medical School