

川崎病罹患児中のダウン症児の調査成績  
—厚生省川崎病研究班，全国調査—  
(分担研究：川崎病の疫学的研究)

麻生誠二郎<sup>1)</sup> 今田義夫<sup>1)</sup> 川崎富作<sup>1)</sup> 柳川 洋<sup>2)</sup>

**要約** 川崎病に罹患したダウン症児の正確な数を知る目的で全国調査を行った。第9回全国調査期間(昭和60年1月～61年12月)における，川崎病18,492例中，ダウン症児は4例であり，統計学的に有意に低い出現率であった。

**見出し語**：川崎病，ダウン症

**目的** 最近いくつかの施設から，“川崎病に罹患したダウン症児がいるかどうか”という質問を受けた。それらの施設では，今までダウン症児で川崎病に罹患した症例の経験はなく，さらに我々の施設においても1例も経験されていない事が判明した。

今回，川崎病患者中のダウン症児の正確な数を知る目的で昨年末に全国調査を行った。

**研究方法** 第9回川崎病全国調査で“患者有り”と回答のあった1,059施設(報告された川崎病患者数は計20,522例)に下記の項目につきアンケート調査を行った。

- ① 第9回川崎病全国調査で報告された患者(昭和60年1月～61年12月初診)の中のダウン症児の数。
- ② 上記期間以外の川崎病患者中のダウン症児の数。

**調査結果** ① 946施設より回答が得られた(回

答率89.3%)。この946施設において第9回全国調査で報告された川崎病患者数は計18,492例であり，全国調査で報告された症例総数の90.1%であった。

② 946施設における，第9回全国調査期間中に報告された川崎病患者中のダウン症児は4例であった。

③ 第9回全国調査期間以外の川崎病患者中のダウン症児の報告は1例のみであった。

④ 川崎病に罹患したダウン症児(第9回全国調査期間中)に関しての2次調査を行った内容を表1に示す。川崎病の発症年齢が3例とも高い傾向があった。

**調査成績の分析** ① 川崎病18,492例中に，一般人口と同様な割合いでダウン症が出現すると仮定すると，期待数は16.7例となる。ダウン症の出現率は，出生率(1:1,000とした)と年齢別生存率<sup>1)</sup>から計算した。

1) 日赤医療センター小児科 (Dept. of Pediatrics, Japanese Red Cross Medical Center)

2) 自治医科大学公衆衛生学教室 (Dept. of Public Health, Jichi Medical School)

表 1 川崎病に罹患したダウン症児

	川崎病の 発症年齢	性別	ダウン症について		川崎病について			
			型別	合併症	主要症状 の数	臨床症状 の重症度	冠動脈 の変化	他の 合併症
1	3才8ヶ月	男	不明	なし	5/6	軽度	なし	なし
2	3才10ヶ月	女	不明	ASD	5/6	重度	なし	なし
3	8才1ヶ月	男	転座型	VSD 白内障	6/6	中等度	なし	なし
4	—	—	—	—	—	—	—	—

② ダウン症の出現がポアソン分布 ( $Px = e^{-\theta} \frac{\theta^x}{x!}$ ) に従うとし、実数(期待数)を16.7とすると、この集団においてダウン症児が4例、或いはそれ以下出現する確率は、

$$P[x \leq 4] = 0.00023 \text{ となる。}$$

今回のような結果が出る確率は0.03%以下となり極めて低い。

③ 川崎病に罹患したダウン症児に関しては川崎病の発症年齢が全例高い傾向があり、3才台の川崎病に限るとダウン症の期待数(1.9例)と報告数(2例)に差はない。

考察 第9回全国調査期間における、川崎病18,492例中ダウン症児は4例含まれており、川崎病罹患児中の出現率は、一般人口におけるダウン症児の出現率より有意に低いという結果であった。この結果の意味するところについては、今後検討を加えたい。

#### 文 献

- 1) Masaki, M. et. al.: Mortality and survival for Down syndrome in Japan: Am J Hum Genet, 33, 629-639, 1981

#### Abstract

Nationwide survey on the association of Kawasaki disease and Down syndrome  
Seijiro Aso,<sup>1)</sup> Yoshio Imada,<sup>1)</sup> Tomisaku Kawasaki<sup>1)</sup> and Hiroshi Yanagawa<sup>2)</sup>

Many investigators have an impression that the association of Kawasaki disease and Down syndrome is very rare. The nationwide survey was carried out to know the real number of cases with Down syndrome associated with Kawasaki disease.

A total of 18,492 cases with Kawasaki disease were collected from the pediatric department of hospitals with more than 100 beds throughout

Japan. There were only 4 cases with Down syndrome among them.

The incidence of Down syndrome in the newborn population and its survival rates in each age group are well confirmed in Japan. So the expected number of Down syndrome among the total collected cases with Kawasaki disease could be estimated. The expected number of Down syndrome should be 16.7 cases in 18,492 cases with Kawasaki disease. Actually, only 4 cases with Down syndrome were reported.

When the statistical analysis is performed in this study by the Poisson distribution,

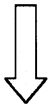
$$P_x = e^{-\theta} \cdot \frac{\theta^x}{x!} \quad ; \quad \text{where } P = \text{appearance probability,}$$
$$x = \text{number of cases with Down syndrome,}$$
$$\theta (\text{expected number}) = 16.7$$

the appearance probability under 4 cases is very low as follows.

$$P[x \leq 4] < 0.0003$$

**Conclusion:**

The incidence of Down syndrome in Kawasaki disease is significantly lower than that in the general population.



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約 川崎病に罹患したダウン症児の正確な数を知る目的で全国調査を行った。第9回全国調査期間(昭和60年1月~61年12月)における、川崎病18,492例中、ダウン症児は4例であり、統計学的に有意に低い出現率であった。