

厚生省心身障害研究「マス・スクリーニングに関する研究」
(神経芽細胞腫マス・スクリーニング)

1 1986 年度全国集計結果

角田昭夫

要約：日本小児がん研究会：神経芽細胞腫委員会 1988 年度事業としての 1986 年度集計結果を記載した。また日本小児外科学会：悪性腫瘍委員会の集計結果の傾向と対比検討した。

見出し語：神経芽細胞腫マス・スクリーニング

日本小児がん研究会
神経芽細胞腫委員会
日本小児外科学会
悪性腫瘍委員会

研究方法：1987 年、日本小児がん研究会内に結成された「神経芽腫委員会」は、1986 年度厚生省の全国集計資料 79 例につき地域別に検討し、うち 65 例を神経芽細胞腫と認定した。またいままでの発見例合計 171 例の集計結果とあわせ 1988 年 10 月 14 日、第 3 回日本小児

がん研究会に発表した^{1) 2)}。

日本小児外科学会内の悪性腫瘍委員会は固形悪性腫瘍の全国集計結果を毎年機関誌に発表しているが^{4)~8)}、1982~1986 年の 5 年間における神経芽腫の病期分類を整理し検討した。

表 1 昭和 61 (1986) 年 神経芽腫マスキングによる発見例

地 区	対象者数	受診者数 (率)	NB 例	NB/受診者	60 年度受診率	NB 発見率
北 海 道	63595	51442(80.89%)	3	1/17147	71.05%	1/11797
東 北	115850	93473(80.68%)	6	1/15579	51.30%	1/20555
関東・信越	463044	349216(75.42%)	22	1/15873	68.83%	1/15853
東海・北陸	194130	150116(77.35%)	6	1/25028	56.63%	1/19162
近 畿	225859	146494(64.86%)	11	1/13318	61.07%	1/28306
中国・四国	133639	89370(66.87%)	5	1/17874	37.63%	1/13044
九州・沖縄	179621	117582(65.46%)	12	1/ 9799	44.77%	1/ 9343
合 計	1375738	997643(72.52%)	65	1/15348	58.56%	1/16049

結果：1. 1986 年度に集計した65例を地区別に記載した（表1）。なお1985 年度集計分³⁾も対比して表示してある。

1986年には約100万人の乳児が受診し、出生数からみた全国平均受診率は72.5%であった。これを1985年度の受診率58.6%に比べると、受診率に著しい向上がみられる。地区別受診率も、すべての地区で向上している。1985年度低い受診率を示した東北、中国・四国、九州・沖縄地区も1986年度にはいずれも65%を上回り、本スクリーニングが普及しつつある状況が解る。なお1986年度の北海道、東北の80%を上回る高い受診率は注目に値する。

発見患児数/受診者数頻度をみると全国では約15,000人のスクリーニングで患児1人が発見されている。地区別では九州・沖縄地区が10,000人に1人以上の高頻度であり、東海・北陸地区のみが25,000人に1人以下とやや頻度が低いが、その他の地区では13,000人～17,000人の範囲で患児1人が発見されている。発見頻度の前年度との比較では全国的にほとんど変化はなく、多数の患児が発見されている関東・信越、九州・沖縄でも頻度が前年度とほぼ同様であった。

2. 年度別発見例数（表2）：1984年度頃より急増、合計171人となった。

3. 171例の病期分類（表3）：予後良好である病期I, II, IV-Sの合計は131例（77%）である。これに外科側で切除可能と考える病期IIIを加えると154例となり、全体の90%を占める。予後不良なIV-A, IV-B期は全体の9%に過ぎず、神経芽細胞腫の早期発見というスクリーニング本来の目的を達成している。なお自然寛解を示すIV-S期の

早期発見は有意義とは考えられないが、このグループでは21例（12%）とそれほど多くはない。

表2 発見年度

1976年度	1例
1977年度	1例
1978年度	1例
1979年度	1例
1980年度	2例
1981年度	2例
1982年度	8例
1983年度	11例
1984年度	23例
1985年度	56例
1986年度	65例
合計	171例

表3 病期

I	49 (29%)
II	61 (36%)
IV-S	21 (12%)
III	23 (13%)
IV	16 (9%)
IV-A	14 (8%)
IV-B	2 (1%)
不明	1 (1%)
合計	171

4. 日本小児外科学会雑誌より抜粋した1982～1986年の5年間における神経芽腫集計例数をI, II, III期, IV-A, IV-B期及びIV-S期の3群に分けて表4に示した。1984年よりIV-A, IV-B期群の相対的

ならびに絶対数減少がみられるが、1986年には減少がやや鈍化している。I, II, III期合計も1984, 85の2年間は50%を越えたが、

1986年度はIV-S期群の増加を反映してか49%に止どまっている。

表4 JSPS 悪性腫瘍委員会全国集計

神経芽腫並びに神経節芽腫 (病型不明例は除外)

年度	I, II, III期	IV-A, B期	IV-S期	合計
1982	54 (38.8%)	75 (54.0%)	10 (7.2%)	139
1983	68 (44.7%)	72 (47.4%)	12 (7.9%)	152
1984	74 (54.4%)	57 (41.9%)	5 (3.6%)	136
1985	82 (57.7%)	52 (36.6%)	8 (5.6%)	142
1986	80 (49.4%)	63 (38.9%)	19 (11.7%)	162
合計	358 (49.0%)	319 (43.6%)	54 (7.4%)	731

考察：神経芽腫マス・スクリーニングは先天代謝異常のそれに比べて歴史も浅く、方法論も確立しない内に全国実施の運びとなった。全国平均受診率が72.5%という点も今一步であるが、1985年の受診率に比べ急速に向上している点は評価されるべきである。また乳児検診率が全国平均で約75%程度に止どまっている現況では、3か月検診を利用して濾紙を配布する現在の神経芽腫マススクリーニングの受診率はほぼ限界に近いといえる。

日本人小児の神経芽細胞腫の発生頻度は推定の域を出ないが、仮に10,000人に1人とすれば、出生数1,300,000人として、年間約130人の患者が発生すると考えられ、1986年発見の65例はその半数に相当する。地域的に発生頻度が異なるが、これが一次検査の精度の差によるものかどうか不明である。いづれにしろ一次検査より定量検査という国の方針が徹底した暁には、年間発見数も更に増加するものと考えられる。

1986年度までにスクリーニングによって

発見された神経芽細胞腫患児は171例であり、これが日本小児がん研究会という学会内の神経芽腫委員会といういわば公の組織で集計されていることは本厚生省心身障害研究の成果である。集計結果の発表の機会は学術集会及び機関誌に必ず行われ、永続性がある。しかし集計発表時期をさらに早めること、遠隔成績追及のシステムを確立すること等、委員会に残された課題も少なくない。

日本小児外科学会悪性腫瘍委員会の集計による数値のうち、進行例(IV期)に減少の傾向がみられるが決定的ではなく、死亡統計とともに今後の推移を見守りたい。

文献

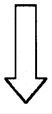
- 1) 角田昭夫：神経芽腫委員マス・スクリーニング全国集計結果。第4回日本小児がん研究会，1988.10.14，札幌
- 2) 角田昭夫：1988年神経芽腫委員会報告。“小児がん”に投稿中。
- 3) 角田昭夫：1988年神経芽腫委員会報告。小児がん 24:29-31, 1988.

- 4) 日本小児外科学会悪性腫瘍委員会：小児の外科的悪性腫瘍，昭和57年登録症例の全国集計結果の報告。日本小児外科学会雑誌 20: 245-268, 1984.
- 5) 日本小児外科学会悪性腫瘍委員会：小児の外科的悪性腫瘍，昭和58年登録症例の全国集計結果の報告。日本小児外科学会雑誌 21: 117-142, 1958.
- 6) 日本小児外科学会悪性腫瘍委員会：小児の外科的悪性腫瘍，昭和59年登録症例の全国集計結果の報告。日本小児外科学会雑誌 22: 125-153, 1986.
- 7) 日本小児外科学会悪性腫瘍委員会：小児の外科的悪性腫瘍，昭和60年登録症例の全国集計結果の報告。日本小児外科学会雑誌 23: 163-186, 1987.
- 8) 日本小児外科学会悪性腫瘍委員会：小児の外科的悪性腫瘍，昭和61年登録症例の全国集計結果の報告。日本小児外科学会雑誌 24: 129-149, 1988.

Abstract (Neuroblastoma Mass Screening)

Sixty-five neuroblastomas were diagnosed by mass screening system of Japan in 1986 and registered to the Neuroblastoma Committee of Japanese Association of Pediatric Oncology. The rate of examinees to the total births in 1986 was 72.5%, which is 14% higher than that of 1985. One patient was discovered among 15,000 examinees in average. A total resistered neuroblastomas diagnosed by mass screening came to 171 until 1986. There were only 16 (9%) advanced cases (Stage IV-A, B), and remaining 90% of the infants were expected to be cured completely. Only one tumor death was recorded in the group.

The Pediatric Surgical Tumor Resister of the Japanese Society of Pediatric Surgery reported decreasing number of Stage IV neuroblastomas since 1984.



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:日本小児がん研究会:神経芽細胞腫委員会 1988 年度事業としての 1986 年度集計結果を記載した。また日本小児外科学会:悪性腫瘍委員会の集計結果の傾向と対比検討した。