

人口動態調査票より見た我が国の神経芽細胞腫死亡の実態 (分担研究:マス・スクリーニングのテクノロジー・アセスメントに関する研究)

月本一郎*、埴嘉之**

要約 平成4年1月1日より同12月31日までの1年間に15歳未満の神経芽細胞腫による死亡例を調査した。その結果死亡数は男40例、女25例で合計65例となった。男女をあわせて年齢別では0歳4例、1-4歳26例、5-9歳28例そして10-14歳では7例であった。これを0、1-4、5-9、10-14歳の各年齢10万人に対する比で見ると、それぞれ0.33、0.52、0.39、0.09であった。この比率を過去14年間のものと比較すると1-4歳での死亡率の低下は従来観察したとおりであった。一方他の年齢階級では前年度と殆ど変りなかった。1-4歳児に見られる死亡率の低下がマス・スクリーニングの効果による年長児の罹患率低下のためか否かの結論は更に検討を要する。

見出し語:神経芽細胞腫、人口動態、死亡診断書、マス・スクリーニング

研究方法

調査対象は平成4年1月1日より同12月31日迄に神経芽細胞腫で死亡した15歳未満の小児である。我が国の人口動態調査では、死亡については国際疾病分類(ICD-9)に準拠している。悪性新生物は発生部位で分類されているので神経芽細胞腫による死亡を把握するためには厚生省統計情報部に保管の人口動態調査票にもどって把握する必要がある。そのため15歳未満で神経芽細胞腫の可能性のある悪性新生物死亡個票を点検した。対象とした部位はICDコードの158.0後腹膜、164.3後縦隔、164.9縦隔(NOS)、171.4胸部(軟部)、171.5副部(軟部)、171.6骨盤(軟部)、194.0副腎、

195.0頭頸部、195.1胸部、195.2腹部、195.3骨盤である。但し死亡診断書に記載された病名が単に神経芽細胞腫のみで、部位の記載されていない場合は副腎の腫瘍とコードするルールとなっているのでICDコード194.0副腎の新生物は神経芽細胞腫として把握した。これは調査の対象とした小児では神経芽細胞腫以外の悪性新生物は副腎には殆どないと考えられるからである。

結果

今回調査した人口動態調査死亡個票は76枚であったが調査の結果神経芽細胞腫は副腎の新生物62例を含めて65例となった。性別では男児40女児25例であった。年齢別で

* 東邦大学第1小児科 (First Department of Pediatrics, Toho University) ** 東京家政学院短期大学生活科学科 (The Department of Life and Science Management, Tokyo Kasei Gakuin Junior College)

は0歳4例、1-4歳 26例、5-9歳 28例、10-14歳 7例であった。またこれを同年齢の小児10万人に対する割合で見ると0、1-4、5-9、10-14の各年齢階級でそれぞれ0.33、0.52、0.39、0.09となった。

今回のこれらの調査結果を過去14年間の成績に加えて、この間の推移を見ると、神経芽細胞腫死亡の実数として今回の平成4年の成績は平成3年の60例に比肩するこの間の最低であり、神経芽細胞腫死亡は本調査を始めてから終始低下を示したといえる。死亡数の減少を年齢階級で見ると、1-4歳でその減少は著明で同年齢では平成4年は昭和54年の93例に比べて3分の1以下であった。

これらの死亡実数を死亡率として過去の値と比較すると1-4歳階級での低下の著明であるのに反して他の年齢階級では殆ど変化は見られなかった。

考案

我が国では昭和60年より全国的規模で神経芽細胞腫のマス・スクリーニングが実施されており最近では年間150例近い症例が診断され、しかもそのほとんどが治癒していると報告されている。しかしこれら診断される症例数が予想をはるかに越えるものであり、またそれらの生物学的特徴等から、スクリーニングされた症例はもともと予後のよい種類のもので、スクリーニングは放置すれば自然に退縮する運命のものを無駄に掘り起こしているに過ぎないとの批判がある。この様な疑問に答えるためにはマス・スクリーニングによって年長児の神経芽細胞腫罹患数が減少し、従

って同死亡の減少が証明されることが必要である。今回迄の我が国の小児神経芽細胞腫死亡の推移をみると1-4歳での死亡率の低下が著明である一方で他の年齢階級での低下は目立っていない。このことから1-4歳児での死亡率の年々の低下は生後6カ月頃の神経芽細胞腫マス・スクリーニングの結果その年齢以降の症例が減少しこれが死亡率減少の主な原因ではないかとの解釈が生まれる。しかしもしそうであるならば1歳以降の神経芽細胞腫の罹患率の減少も観察されなければならない。残念ながら我が国の小児がん全国登録からは小児がんの罹患率の推移を正確には得られないが、得られた登録の推移から見る限り、神経芽細胞腫登録で年長児例が減少している傾向は現在まで何うことは出来ない。また神経芽細胞腫に対する化学療法等の治療成績は年毎に向上しており、1-4歳は他の年齢よりその効果が著明であることも知られている。

我が国が世界に先駆けて行なっている神経芽細胞腫マス・スクリーニングの効果を確認するためには、今後も引続き人口動態調査からの神経芽細胞腫死亡の追跡と年長児罹患例の減少を確認すること。およびマス・スクリーニングを実施していない他の国との死亡率推移の比較が必要である。

文献

- 1) Hanawa Y, Sawada T and Tsunoda A. Decrease in childhood neuroblastoma death in Japan. *Medical and Pediatric Oncology* 18:472-475, 1990
- 2) Hanawa Y. and Tsukimoto I. The recent trend of childhood neuroblastoma death in Japan. *The Proceedings of the 3rd International Symposium on Neuroblastoma Screening* (in press)

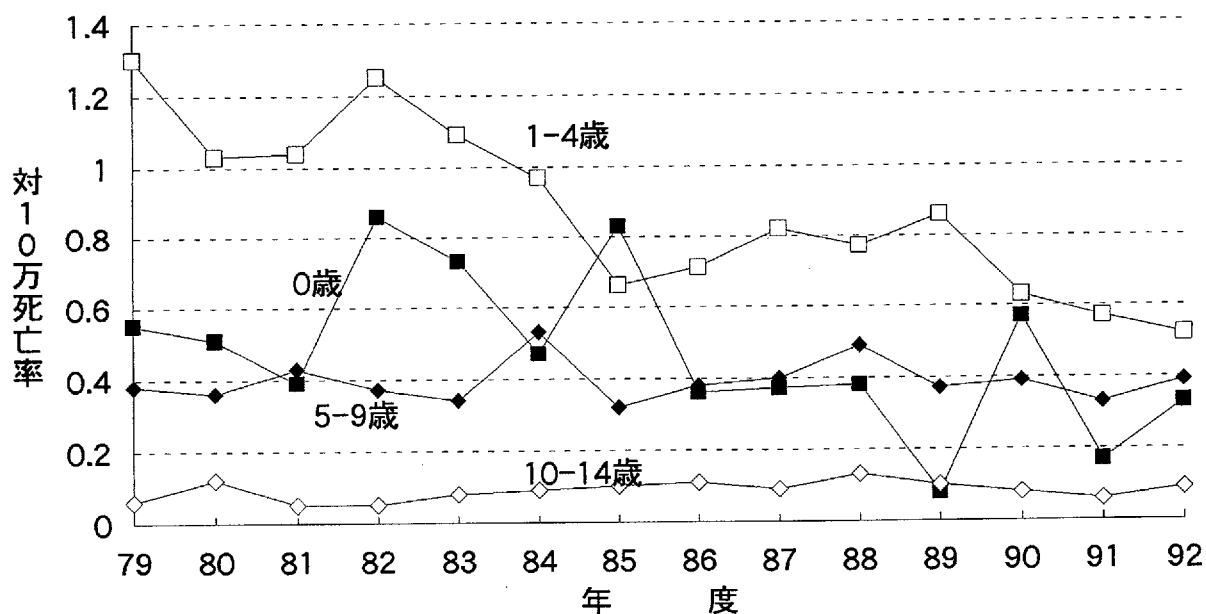
表1. 神経芽細胞腫死亡調査、死亡個票との照合
1992 (平成4年)

ICD-9 コード	腫瘍の部位	死亡総 数	神経芽 細胞腫	その他 の腫瘍
158.0	後腹膜	3	1	2
164.3	後縦隔	0	0	0
164.9	縦隔(NOS)	2	0	2
171.4	胸郭(軟部)	2	0	2
171.5	腹部(軟部)	0	0	0
171.6	骨盤(軟部)	2	0	2
194.0	副腎	62	62	0
195.0	頭頸部	0	0	0
195.1	胸部	0	0	0
195.2	腹部	3	2	1
195.3	骨盤	2	0	2
合計		76	65	11

表2. 平成4年度神経芽細胞腫
死亡性年齢別実数

年齢 (歳)	性		合計	年齢階 級別 合計
	男	女		
0	3	1	4	26
1	0	1	1	
2	4	1	5	
3	5	6	11	
4	8	1	9	28
5	3	1	4	
6	4	3	7	
7	5	5	10	
8	2	0	2	7
9	3	2	5	
10	1	2	3	
11	1	1	2	
12	0	1	1	7
13	0	0	0	
14	1	0	1	
計	40	25	65	65

神経芽細胞腫死亡率の年齢階級別、年度別推移





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 平成4年1月1日より同12月31日までの1年間に15歳未満の神経芽細胞腫による死亡例を調査した。その結果死亡数は男40例、女25例で合計65例となった。男女をあわせて年齢別では0歳4例、1-4歳26例、5-9歳28例そして10-14歳では7例であった。これを0、1-4、5-9、10-14歳の各年齢10万人に対する比で見ると、それぞれ0.33、0.52、0.39、0.09であった。この比率を過去14年間のものと比較すると1-4歳での死亡率の低下は従来観察したとおりであった。一方他の年齢階級では前年度と殆ど変わらなかった。1-4歳児に見られる死亡率の低下がマス・スクリーニングの効果による年長児の罹患率低下のためか否かの結論は更に検討を要する。