死亡診断書から見たわが国における神経芽細胞腫の実態

東邦大学医学部小児科　塙　嘉之
神奈川県立こども医療センター　角田昭夫

目　的

わが国で最近，神経芽細胞腫のマス・スクリーニングが行われ，これによって，多くの本疾患患児が救われている。本研究では，死亡統計上マス・スクリーニングの効果が表れているかどうかを検討した。

方　法

厚生省統計情報部に保管されている人口動態調査死亡票によって本疾患による死亡を確認した。但し，死亡診断名はＩＣＤ－９によって分類されており，神経芽細胞腫の診断名は，その部位が示されていない場合はＩＣＤ－９の194.0としてコード化されるが，部位の示されている場合はそれぞれの部位別にコードがつけられる。即ち，後腹膜神経芽細胞腫と診断された場合は後腹膜悪性新生物として，158.0にコードされる。同様に後縦隔（164.3），縦隔（164.9），胸部（195.1），腹部（195.2），骨盤（195.3）とされる。従って神経芽細胞腫による死亡を正確に確認するために，194.0以外の前記のコードについては，一例ずつ人口動態調査死亡票を点検した。

今回は昭和60年度の死亡について調査し，これと前年までの結果を比較検討した。

結　果

1) 都道府県別，年度別死亡数（表１）

昭和60年度の死亡数は89例であったが，これを都道府県別（届出地）に分けて見ると表１の通りで，前年までと比べて目立って減少しているのは千葉県，三重県，京都府の０例と北海道の３例である。

2) 年齢別，性別死亡数，昭和60年（表２）

０歳が12例（13.5%）で，０－４歳が52例（58.4%）であった。また男女比は51：38で1.34となった。

3) 死亡数の年齢階級別，年度別推移，昭和54－60年（表３）

各年度の死亡数は昭和54年には145例で最も多く，この数は昭和57年が133例であるが，あとは減少して昭和60年には89例と最も少なくなっている。年齢階級別では，０歳は年度に

より一定の傾向は見られず，昭和60年が百分比では，13.5％と最も多くなっている。

4) 性別，死亡数・死亡率の年度別推移（表４）

死亡数の男女比については，各年度間に差は見られていない。死亡率では，男女とも年ごとに低下している。

5) 死因分類コード（ＩＣＤ－９）と神経芽細胞腫（表５）

ＩＣＤ－９コード194.0（副腎）以外に神経芽細胞腫の発生する可能性のある部位のコードをテープから引き出し，その中に含まれている本疾患の数を調べた。例えば158.0（後腹膜悪性新生物）に分類されたものを死亡票に当たって調査したところ，昭和54年には全部で13例ありこの中８例は神経芽細胞腫で残り５例は，他の診断名であった。このようにして，ＩＣＤ－９コード194.0以外の項目から毎年14－26例の神経芽細胞腫を把握する事が出来た。

考　　案

神経芽細胞腫のマス・スクリーニングは，今のところ月齢６か月を対象にしており，厚生省研究班で，昭和60年度に65例が発見され，その殆どに治癒が見込まれている。従って，このことがわが国神経芽細胞腫の死亡数に影響を及ぼして来る事が期待される。

本疾患による死亡数は厚生省統計情報部の死因統計によって自ら明らかになる筈であるが，現在使用されているＷＨＯ国際疾病統計（ＩＣＤ－９）による分類では，新生物はその発生部位によって分けられており神経芽細胞腫は組織診断名なので，ＩＣＤ－９にはコードとして入っていない。ただ，便宜上，死亡診断書に記載されている診断名が神経芽腫とのみの場合は，194.0（副腎）としてコードされているので，コンピューターに入力されている194.0を取り出せば，凡その神経芽細胞腫による死亡数を把握する事は可能である。ただし，今回は，正確を期するため神経芽細胞腫の発生する可能性のある他の部位として，後腹膜，縦隔，胸部，腹部，および骨盤を選び，それぞれに分類されている原票を一枚一枚検討して，これらに入っている神経芽細胞腫を拾い出したものである。

その結果ＩＣＤコード194.0のみでは，昭和54－60の７年間に740例に過ぎないが，実際は少なくとも855例に達する事が明らかとなった。

このデーターをもとにして，年度別の推移を検討すると，まず，昭和60年には89例となり過去の何れの年よりも低下しており，これを15歳未満小児10万に対する値で比較すると，昭和54年に比して，64％となり，死亡率は約半減したと考えられる（表５）。そして死亡例の年齢分布で見ると，１－４歳の占める割合が，昭和60年で，45.0％と減少を示している。一方０歳の占める割合が13.5％と寧ろ高くなっているが，これはマススクリーニングの対象が６か月となっているためと１－４歳例が減ったための相対的上昇のため，とも考えられる。

次いで，府県別で見ると，昭和60年では，北海道，京都府の死亡の激減が目立っているが，これら地域ではマススクリーニングの先進地域であることを考えると，興味深い。

なお，ここでの府県別区分は，届出地を取っているので，住所地と若干異なっているが，昭

和60年について検討したところでは，９県で住所地と届出地が，それぞれ一例づつ異なっているのみで，他から特定の県に流入という事はなかった。

結　　論

(1) 昭和60年における神経芽細胞腫死亡は，全国で89例で過去７年間の最低であった。

(2) 小児10万人に対する比は0.34で，これは昭和54年度の64％となった。

(3) 年齢階級別では１－４歳の占める割合の低下が目立った。

(4) 北海道，京都府では死亡数の減少が特に目立った。

(5) マス・スクリーニングの普及に，本疾患の死亡が，どう推移して行くか，更に，今後の検討が必要と思われる。

〔表１〕　神経芽細胞腫の府県別，年度別死亡数（昭和54－60）

コード	府県名	実数						
		昭54	55	56	57	58	59	60
01	北海道	16	9	4	6	8	9	3
02	青森	2	3	2	1	4	0	1
03	岩手	3	3	1	5	0	1	1
04	宮城	7	3	2	4	0	2	1
05	秋田	3	0	0	2	1	1	2
06	山形	0	0	1	3	1	3	0
07	福島	1	3	2	4	2	0	2
08	茨城	9	1	2	2	2	4	1
09	栃木	0	3	2	3	4	1	2
10	群馬	2	1	2	5	1	1	2
11	埼玉	7	5	7	6	6	5	8
12	千葉	4	5	3	6	5	9	0
13	東京	9	18	14	10	14	20	16
14	神奈川	10	5	4	4	9	13	4
15	新潟	3	0	0	3	2	2	2
16	富山	0	4	1	1	0	0	2
17	石川	1	2	1	0	0	0	0
18	福井	1	0	0	1	2	2	0
19	山梨	0	1	1	1	1	2	1
20	長野	3	0	3	3	0	0	3
21	岐阜	3	2	0	3	2	0	1
22	静岡	4	3	2	2	2	4	3
23	愛知	9	7	7	5	6	8	7
24	三重	3	2	3	1	3	2	0
25	滋賀	1	0	0	0	3	0	1
26	京都	0	4	4	4	2	2	0
27	大阪	11	8	10	7	8	4	6
28	兵庫	8	5	10	4	5	5	2
29	奈良	1	0	2	1	3	1	0
30	和歌山	1	0	0	2	1	1	0
31	鳥取	1	1	0	1	0	1	1
32	島根	0	0	0	0	1	1	0
33	岡山	3	2	3	1	1	0	1
34	広島	1	2	3	3	3	5	3
35	山口	0	3	3	1	0	1	2

36	徳　　島	0	0	0	3	0	1	1
37	香　　川	0	3	1	3	0	0	1
38	愛　　媛	0	2	1	3	0	1	3
39	高　　知	0	0	2	4	0	1	0
40	福　　岡	4	7	5	4	4	4	2
41	佐　　賀	2	2	1	0	2	0	0
42	長　　崎	1	2	2	3	2	0	0
43	熊　　本	2	0	2	0	0	1	1
44	大　　分	2	2	0	2	1	2	0
45	宮　　崎	1	0	1	1	3	0	1
46	鹿　児　島	5	2	6	2	3	1	1
47	沖　　縄	1	1	2	2	1	1	1
全　国		143	126	122	133	118	122	89

〔表２〕　神経芽細胞腫の年齢別，性別死亡数（昭和60）

年　齢	（性）　男	女	計	%
0	6	6	12	13.5
1	5	4	9	10.1
2	8	6	14	15.7
3	3	4	7	7.9
4	5	5	10	11.2
5	8	4	12	13.5
6	3	1	4	4.5
7	5	2	7	7.9
8	1	0	1	1.1
9	3	0	3	3.4
10	0	4	4	4.5
11	1	2	3	3.4
12	2	0	2	2.2
13	0	0	0	0
14	1	0	1	1.1
計	51	38	89	100.0

〔表３〕　神経芽細胞腫による死亡数の年齢階級別年度推移（昭和54－60）

	0 （歳）	1 － 4	5 － 9	10 － 14	計
54	例 9	93	38	5	145
（年）	% 6.2	64.1	26.2	3.5	100
55	8	70	37	11	126
	6.3	55.6	29.4	8.7	100
56	7	59	47	9	122
	5.7	48.4	38.5	7.4	100
57	13	80	35	5	133
	9.8	60.1	26.3	3.8	100
58	13	65	33	7	118
	11.0	55.1	28.0	5.9	100
59	6	69	42	5	122
	4.9	56.6	34.4	4.1	100
60	12	40	27	10	89
	13.5	45.0	30.3	11.2	100

〔表4〕　神経芽細胞腫年度別，性別死亡数，死亡率（昭和54－60）

		54	55	56	57	58	59	60年度
死亡数	男	84	72	67	69	74	63	51
	女	61	54	55	64	44	59	38
	計	145	126	122	133	118	122	89
* 死亡率	男	0.60	0.51	0.48	0.50	0.54	0.47	0.39
	女	0.46	0.41	0.41	0.49	0.34	0.46	0.30
	計	0.53	0.46	0.44	0.49	0.44	0.46	0.34

対　10万

〔表5〕　死因分類コード（ＩＣＤ－９）と神経芽細胞腫

ＩＣＤ－９ 部　　位		158.0 後腹膜	164.3 後縦隔	164.9 縦　隔	194.0 副　腎	195.1 胸　部	195.2 腹　部	195.3 骨　盤	計
昭 54	例	13	0	5	131	1	12	8	170
	ＮＢ	8	0	2	131	0	4	0	145
昭 55	例	10	1	2	113	0	10	4	140
	ＮＢ	4	0	1	113	0	7	1	126
昭 56	例	12	1	5	112	0	3	4	137
	ＮＢ	5	1	3	112	0	1	0	122
昭 57	例	25	0	12	102	3	17	0	159
	ＮＢ	17	0	2	102	0	12	0	133
昭 58	例	24	1	6	90	4	10	9	144
	ＮＢ	12	1	4	90	2	7	2	118
昭 59	例	11	0	3	108	3	7	7	139
	ＮＢ	5	0	1	108	2	4	2	122
昭 60	例	5	0	3	84	2	1	2	97
	ＮＢ	4	0	0	84	0	1	0	89
54～60	例	100	3	36	740	13	60	34	986
	ＮＢ	55	2	13	740	4	36	5	855

ＮＢ：神経芽細胞腫

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

結論

(1)昭和 60 年における神経芽細胞腫死亡は,全国で 89 例で過去 7 年間の最低であった。

(2)小児 10 万人に対する比は 0.34 で,これは昭和 54 年度の 64%となった。

(3)年齢階級別では 1-4 歳の占める割合の低下が目立った。

(4)北海道,京都府では死亡数の減少が特に目立った。

(5)マス・スクリーニングの普及に,本疾患の死亡が,どう推移して行くか,更に,今後の検討が必要と思われる。