

## 日本母性保護医協会外表奇形等調査の分析

(分担研究：小児の発育発達に及ぼす地域・家庭の影響に関する研究)

住吉好雄\*、白須和裕\*、日原 弘\*、清田明憲\*、南條継雄\*、皆川 進\*、坂元正一\*

**要約：**日本母性保護医協会（日母と略す）では、1972年より全国約270病院の協力を得て、外表奇形等モニタリングを実施してきた。今回は1989年迄の18年間の調査結果の分析と最近盛んになった胎児診断のモニタリングに及ぼす影響ならびに1989年より新たに加えた各症例の疫学的因子の分析結果を報告する。

**見出し語：**外表奇形等モニタリング、胎児診断、疫学的因子

**研究目的：**わが国における外表奇形の発生状況を継続的に調査し、特定の奇形が多発した際、その原因を究明するのに役立つ目的で1972年より全国規模でホスピタルベースのモニタリングを行っている。最近胎児診断の発達・普及により特定の奇形の報告数の減少が見られ、真に発生数が減少したのか否かを検討した。1989年1月～12月の症例の疫学的背景について分析した。

**研究方法：**全国約270の協力病院にあらかじめ調査用紙を送付し、毎月その病院で出生した奇形児に関して報告をうけ、四半期毎にコンピュータで統計処理を行い外表奇形の増減を監視している。

**結果：**①1972年から1989年までの18年間の対象出産児数は2,218,332人で奇形児数は18,383人頻度0.83%で、各年の頻度は0.7～0.9%で年度による差異はみられていない。(表1) ②出産時体重別にみると2,499

g以下の低出生体重児の割合が33.9%を占め、正常新生児における割合約6%の5.7倍となっている。(表2) ③母体年齢別発生頻度は、34歳迄はどの年齢層も0.8%前後であるが、35～39歳では1.12%と増加し40歳以上では1.92%と5%の有意水準で34歳以下と有意の差を示している。(表3) ④奇形児の診断時期は超音波診断装置の普及により現在では30%の症例が妊娠中に診断されている。(図1) ⑤最近11年間の外表奇形種類別発生順位の1位から5位迄は表4に示す如くで4年前頃から無脳症の報告数が減少している。(表4) ⑥症例毎の疫学的因子の調査は1989年1月より開始し12月迄1年間の集計結果は表5に示す如くであった。詳細は紙面の都合で省略するが、症例数が増えた時点で分析結果を報告する。⑦無脳症について1979年から11年間の発生状況の分析をおこなった。(i)発生数

\*日本母性保護医協会 (Japan Association for Maternal Welfare)

(O)と予測数(E)との比の推移は表6に示す如くで、年々値は小さくなり、1989年のO/E比は0.67であった。(ii)現在の調査は妊娠24週以降の出産児に関するものである。そこで1985年から同じ協力施設に対し24週未満に診断された奇形児の種類と診断週数についてのアンケート調査を行っているが無脳症については表7に示す如くである。

即ち1989年には23週未満に59例が診断されており、報告数は68例であった。無脳症は127例発生していたにも関わらず59例(46.5%)は報告されなかったと考えるのが妥当である。(表7) (iii)地域別発生数(O)と期待値(E)との比は、九州1.28、東海1.23、北海道1.14の順であった。(表8) (iv)合併した奇形の種類と頻度は表9に示す如くで1位口蓋裂31例(2.45%)、2位口唇・口蓋裂18例(1.42%)、3位二分脊椎11例(0.87%)、合趾症11例(0.87%)…の順であった。

**考察：**1972年より全国規模のホスピタルベースで断続されている日母外表奇形モニタリングでは幸い特定の奇形が特定の地域に多発したと云う事実は認められていない。妊娠24週以後の調査では、無脳症の報告数は真の発生数の約50%にすぎないことが明らかにされた。

各症例の疫学的背景の調査は症例数を増やすことにより催奇性因子の解明につながるものとして期待される。

文献 略

表1 年次別外表奇形発生数と頻度 (1972—1989)

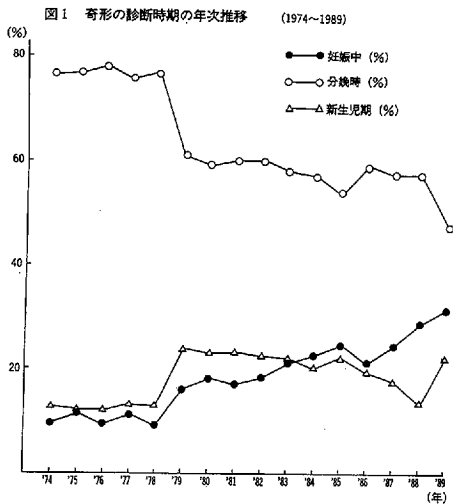
年	対象出産児数	外表奇形児数	%
1972	106,081	731	0.70
1973	109,676	757	0.70
1974	80,223	604	0.75
1975	97,921	795	0.80
1976	105,450	774	0.73
1977	98,418	721	0.73
1978	93,723	722	0.77
1979	160,563	1,435	0.89
1980	158,145	1,400	0.89
1981	140,736	1,192	0.85
1982	122,474	1,041	0.85
1983	126,727	1,157	0.91
1984	126,313	919	0.73
1985	131,266	1,127	0.86
1986	159,081	1,479	0.93
1987	145,809	1,223	0.84
1988	139,831	1,227	0.88
1989	116,895	1,079	0.92
計	2,218,332	18,383	0.83

表2 出産時児体重別奇形児発生数

出産時児体重 (g)	奇形児発生数	%
～1,000	711	4.4
1,000～1,499	1,203	7.4
1,500～1,999	1,499	9.3
2,000～2,499	2,068	12.8
2,500～2,999	4,333	26.8
3,000～3,499	4,915	30.4
3,500～3,999	1,799	11.1
4,000～	347	2.1
計	16,875	100%

表3 母体年齢別奇形児発生頻度

母体年齢	対象出産児数	奇形児数	%
～19	15,674	130	0.83
20～24	386,156	3,416	0.88
25～29	1,094,689	9,190	0.84
30～34	551,544	4,850	0.88
35～39	125,892	1,411	1.12
40～	14,850	285	1.92



(1972～1989)

表4 最近11年間の外表奇形種類別発生順位  
(1979~1989)

順位	年										
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
1	口蓋裂 (198)	口蓋裂 (209)	口蓋裂 (166)	無脳症 (100)	無脳症 (127)	無脳症 (106)	無脳症 (110)	口唇・ 口蓋裂 (147)	無脳症 (98)	口唇・ 口蓋裂 (123)	ダウン 症候群 (89)
2	無脳症 (160)	無脳症 (178)	無脳症 (112)	口唇・ 口蓋裂 (92)	口唇・ 口蓋裂 (106)	口唇・ 口蓋裂 (96)	口唇・ 口蓋裂 (102)	多指症 (128)	多指症 (96)	多指症 (96)	口唇・ 口蓋裂 (88)
3	多指症 (119)	多指症 (135)	多指症 (103)	多指症 (82)	多指症 (101)	多指症 (79)	多指症 (93)	無脳症 (116)	口唇・ 口蓋裂 (96)	無脳症 (90)	水頭症 (70)
4	合趾症 (117)	合趾症 (120)	合趾症 (101)	口蓋裂 (76)	合趾症 (76)	口唇裂 (62)	口唇裂 (88)	ダウン 症候群 (102)	口唇裂 (87)	口唇裂 (89)	口唇裂 (70)
5	多指症 (113)	口唇裂 (III) (91)	口唇裂 (III) (76)	口唇裂 (73)	口蓋裂 (74)	口蓋裂 (57)	水頭症 (75)	合趾症 (88)	合趾症 (79)	口蓋裂 (82)	無脳症 (68)

(発生数)

表5 症例調査表-2に伴うデータ調査 (1989.1~1989.12)

総括表 2,461件  
症例調査表-10R2 1,079件

血族結婚	0 (無)		1,069		1 (有)		10							
	(歳)	(歳)	(歳)	(歳)	(歳)	(歳)	(歳)	(歳)						
父親年齢	18	1	24	12	30	111	56	47	42	16	48	1		
	19	1	25	32	31	94	37	42	43	11	49	1		
	20	6	26	48	32	65	38	29	44	4	50	1		
	21	5	27	61	33	67	39	25	45	2				
	22	10	28	72	34	70	40	23	46	1				
	23	16	29	85	35	73	41	19	47	1	不明	26		
職業別	1. 専業主婦 861		2. VDT使用事務 17		3. 有機溶剤取扱い 3		4. 放射線取扱い 1		5. 麻酔医 0		6. 手術室看護婦 1		7. その他 194	
喫煙 (1日量・妊娠16週未満)	【本人】 0 (無) 1,029 [配偶者] 0 (無) 409				飲酒 (1日量)				【妊娠16週未満】 0 (無) 942					
	1 (20本) 46				1 (20本) 203				1 (少量) 124					
	2 (21本以上) 4				2 (21本以上) 178				2 (中量) 9					
					3 (本数不明) 289				3 (多量) 4					
慢性合併疾患	0 (無) 1,027		1 (糖尿病) 5		2 (てんかん) 7		3 (甲状腺疾患) 4		4 (膠原病) 3		5 (その他) 33			
感染症 (妊娠16週未満)	【32℃以上の発熱】		0 (無) 1,067		1 (有) 12		【原因】		1 (ウイルス性) 26		2 (非ウイルス性) 3		3 (不明) 1,049	
									0 (無) 1,051		1 (有) 28			
内服薬 (妊娠16週未満に1週間以上内服したもの)	0 (無) 1,002		1 (有) 77											
出血 (妊娠16週未満)	0 (無) 1,012		1 (有) 67											
腹部放射線被曝 (妊娠16週未満)	0 (無) 1,074		1 (有) 5											

表6 無脳症発生数(O)と予測数(E)との比の推移

年	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
O	160	178	112	100	127	106	110	116	98	90	68
E	139	137	122	107	110	110	114	138	126	122	102
O/E	1.15	1.3	0.92	0.93	1.15	0.96	0.96	0.84	0.78	0.74	0.67

(1979-1989)

表7 妊娠24週未満に診断された無脳症数と診断した週数

妊娠週数 年	10~15	16~20	21~23	計
1985	2	16	19	37(33.6%) [110]
1986	6	22	16	44(37.9%) [116]
1987	10	20	17	47(48%) [98]
1988	10	23	18	51(36%) [90]
1989	7	23	29	59(46.5%) [68]

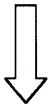
[ ] 24週以後症例数

表8 地域別無脳症発生数(O)と期待数(E)との比  
(1979-1989)

地域	出産児数	O	E	O/E
北海道	41,349	41	36	1.14
東北	140,924	104	123	0.85
関東	594,498	455	517	0.88
北陸	98,597	82	85	0.96
東海	92,343	99	80	1.23
近畿	218,513	160	190	0.84
中国	113,033	32	98	0.94
四国	76,578	63	67	0.94
九州	151,961	169	132	1.28

表9 無脳症児が合併した奇形種類  
(無脳症1,265) (1979-1989)

1	口蓋裂	31	(2.45%)
2	口唇・口蓋裂	18	(1.42%)
3	二分脊椎	11	(0.87%)
3	合趾症	11	(0.87%)
5	欠指症	9	(0.71%)
6	合指症	8	(0.63%)
7	無眼球症(右)	7	(0.55%)
8	腹壁破裂	6	(0.47%)
9	鎖肛	5	(0.40%)
9	鼻の変形	5	(0.40%)
9	無眼球症(左)	5	(0.40%)
9	耳介変形	5	(0.40%)
9	耳介低位	5	(0.40%)
9	口唇裂	5	(0.40%)
15	頭皮欠損	4	(0.32%)
15	多趾症	4	(0.32%)
15	多指症	4	(0.32%)
18	裂足症	3	(0.24%)



## 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:日本母性保護医協会(日母と略す)では、1972年より全国約270病院の協力を得て、外表奇形等モニタリングを実施してきた。今回は1989年迄の18年間の調査結果の分析と最近盛んになった胎児診断のモニタリングに及ぼす影響ならびに1989年より新たに加えた各症例の疫学的因子の分析結果を報告する。