

先天異常モニタリングの実地調査に 関する研究（大阪班）

分担研究者 倉 智 敬 一

研究協力者	大 浦 敏 明	谷 村 孝	古 山 順 一
	寺 村 定 雄	今 川 誠	福 井 雅 夫
	竹 村 喬	林 昭	張 知 夫
	藤 野 俊 夫	荻 田 幸 雄	末 原 則 幸

1. は じ め に

近年、わが国における周産期死亡、乳児死亡は著しく減少したが、そのなかで先天異常の占める割合はますます大きくなってきた。また、欧米各国においては、あの「サリドマイド」の経験を生かし、二度と同じことをくりかえさないように、常に先天異常の発生状況を把握し、異常の発生をいち早く発見し、警報を発し、その対策をたてるべく、「先天異常モニタリング」が行われている。わが国においても、日本母性保護医協会や、東京都立病院グループ、日赤病院グループなどによって、「病院ベース」の先天異常モニタリングがおこなわれてきた。大阪府での先天異常モニタリングは、「人口動態ベース」の先天異常モニタリングとして試行し、本調査における問題点を浮き彫りにし、その解決策をたてることを目的として開始された。

2. 調 査 方 法

大阪府にある全ての医療機関においてとりあつかわれた在胎24週以後の死産児および全ての生産児を対象とした。なお、週数不明の場合は児体重500 g 以上を対象とした。

奇形は発生頻度、重症度、診断度を考慮して、国際クリアリングハウスの11項目を含む22項目のマーカー奇形を定めるとともに、その他の奇形をも調査対象とした。

奇形は、生後7日目までに診断されたものに限った。

調査は、奇形の有無にかかわらず、全ての児について調査票を作成する全例報告方式をとった。

調査票は、A：母（産婦）の情報、B：児の情報、C：奇形の有無、D：奇形の内訳に関する項目に分れており、またあらかじめ図を挿入し記載の助けとした。

調査票は、毎月まとめて、翌月10日までに各地区医師会を通じて大阪府医師会へ回収した。

表1 新生児調査と大阪府人口動態統計
(1981.12～1983.9)

	先天異常モニタリング実地調査新生児調査(大阪班)		大阪府人口動態統計(昭和57年)
	全届出数	昭和57年	
全出産	113,847	64,733	106,826
死産児	774 (0.68%)	442 (0.68%)	728** (0.68%)
母平均年齢	28.03歳		
性比*	1.05	1.04	1.05
初産婦*	42.4%	41.6%	44.6%**
母35歳以上	6.19%	5.80%	4.58%**
低体重児*	5.35%	5.24%	5.40%**
早産*	4.42%	4.40%	
双胎*	1.14%	1.11%	1.20%
血族結婚	0.27%	0.26%	

(* 生産児について)

1984.1.30

(**昭和56年について)

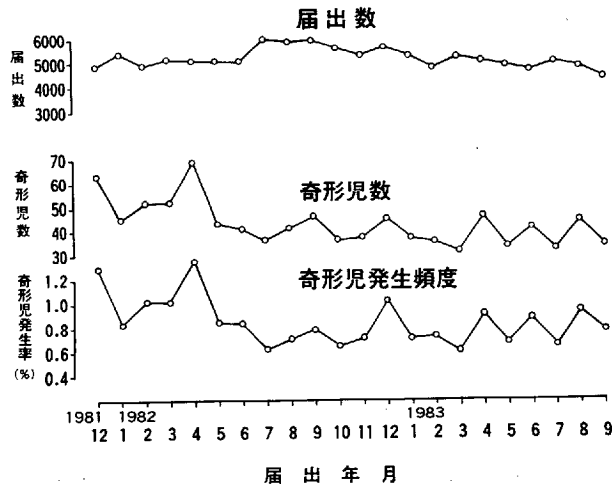


図1 大阪府先天異常モニタリング届出数、奇形児数、頻度
(1981.12～1983.9)

3. 調査結果及び考察

昭和58年9月までに、113,847枚の調査票が回収された。このうち昭和57年1年分としては64,733で昭和57年大阪府での出生届数106,826の60.6%に相当する。

母平均年齢は28.03歳、性比は1.05であった。その他の特性は表1の通りである。この間の奇形児数は1,213で、発生頻度は1.06%であった。このうちマーカー奇形を持つ児は940、0.82%であった。

月別届出数は4,800～5,800であるが、奇形児数・率ともに昭和57年5月より低値を示してい

表2 各マーカー奇形数と頻度（対出産10,000）

(1981.12～1983.9)

マーカー奇形の種類	奇形児数	頻 度
1. 無脳	79	6.9
2. 脳ヘルニア	15	1.3
3. 水頭	40	3.5
4. 単前脳	6	0.5
5. 無(小)眼球	23	2.0
6. 耳介異常	233	20.9
7. 唇裂	158	13.8
8. 口蓋裂	56	4.9
9. 小顎	29	2.6
10. 脊椎披裂	38	3.3
11. 気管食道ろう・食道閉鎖	13	1.1
12. さい帯ヘルニア	25	2.2
13. 直腸および肛門の閉鎖	44	3.9
14. 尿道下裂	20	1.8
15. 外陰・会陰の異常	43	3.8
16. 多指	89	7.8
17. 合指	46	4.0
18. 裂手	4	0.4
19. 上肢の減数異常	22	1.9
21. 上肢の絞扼輪症候群	6	0.5
16'. 多趾	49	4.3
17'. 合趾	56	4.9
18'. 裂足	1	0.1
19'. 下肢の減数異常	16	1.4
20'. 下肢の絞約輪症候群	7	0.6
21 ^a . ダウン症候群（母35歳未満）	53	4.7
21 ^b . ダウン症候群（母35歳以上）	10	14.2
22. 結合双生児	2	0.2

るが、昭和57年7月以後はほぼ安定した値がえられている（図1）。

（1）主なマーカー奇形の頻度

主なマーカー奇形の頻度（対出産10,000）をみると、(1). 無脳6.9, (2). 脳ヘルニア1.3, (3). 水頭3.5, (7). 唇裂13.8, (8). 口蓋裂4.9, (10). 脊椎披裂3.3, (11). 気管食道瘻・食道閉鎖1.1, (12). 臍帯ヘルニア2.2, (16). 多指7.8, (17). 合指4.0, (21a). ダウン症候群（母35歳未満）4.7, (21b). ダウン症候群（母35歳以上）14.2であった（表2）。

（2）奇形発生ハイリスク因子（群）

奇形発生ハイリスク因子や群における奇形発生頻度をみると、単胎1.03に対し、双胎では2.01%であった。

正期産0.98%に対し、早産群3.69%と高く、また、早産群のなかでも、在胎週数が短いほど

児発育と奇形頻度

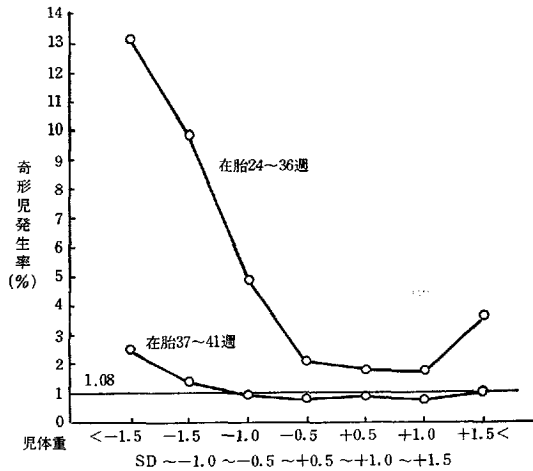


図2 児発育と奇形頻度

表3 奇形発生ハイリスク因子（群）
における奇形発生率

主な因子（群）	奇形頻度（%）
全出産	1.06
生産（生後7日以上生存）	0.90
男	1.08
女	1.03
単胎	1.05
双胎	2.01
正期産	0.93
早産	3.69
児体重 2,500g 以上	0.87
低体重	4.10
早産かつ児体重-1.5 SD 以下	11.3
生後7日以内の死亡	21.7
子宮内胎児死亡	11.2
死産（分娩中）	30.2
母35歳以上	1.08
母 糖尿病	5.24

1984.1.30

奇形頻度が高くなっていた。

Light for date baby（以下 LFD 児と略す）では奇形頻度が高くなっており、LFD の程度がすすむほど奇形頻度が高くなっていた。この傾向は、早産群において、より著明であり、在胎37週未満でかつ-1.5 SD 以下の群においては11.3%と極めて高率であった（図2）。

従来、子宮内胎児死亡において、奇形頻度が高いことが知られている。今回、生産群を生後

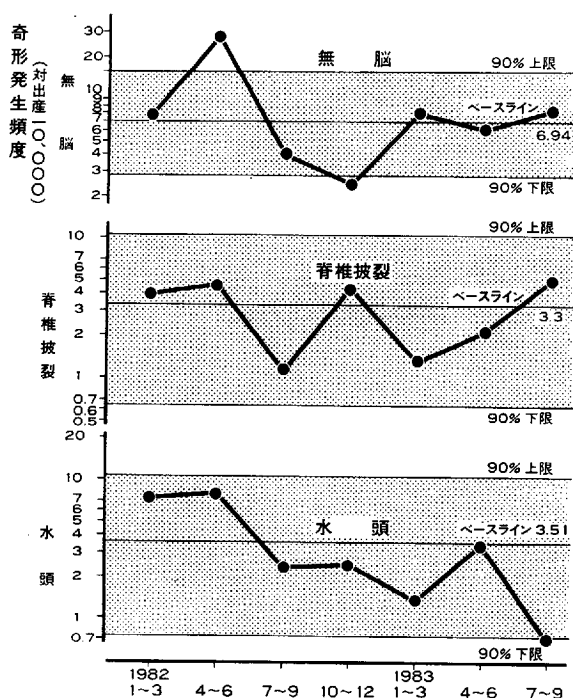


図3 主なマーカー奇形の発生頻度の推移 (その1)
(1984.3.5)

7日以上生存した生産生存群と死産（分娩中）群とに分けた。生産生存群0.86%に対し、死産（分娩前）群11.25%，生後死亡群21.8%，さらに死産（分娩中）では30.2%と極めて高かった。

母年齢の奇形発生頻度におよぼす影響としては、ダウン症候群に関するものが知られている。しかし、奇形全体としてみるかぎり年齢による差はみられなかった。

母の合併症のうち、糖尿病5.24%であったが他の疾患では高値はえられなかった（表3）。

血族結婚と奇形に関しては、血族結婚なしの群1.06%に対し、血族結婚ありでは1.16%と差がみとめられなかった。

各マーカー奇形の頻度（対出産 10,000）の3ヵ月ごとの推移をみた（図2，3）。図中にPoisson 分布の90%の範囲を示した。無脳においては調査の初期に90%上限をこえているが、その後は高値はえられていない。

最近、先天奇形の胎内診断例が報告されており、主なマーカー奇形について、その診断時期をみると、無脳では93%，脳ヘルニアでは56%，水頭では32%が出産前に診断されている（表4）。

なお、これら24週以後の症例の他に、24週以前に診断される例も少なくなく、無脳で5例、脊椎披裂および臍帯ヘルニア各1例ずつみられた。

表 4

	1982.1~3		1982.4~6		1982.7~9		1982.10~12		1983.1~3		1983.4~6		1983.7~9		1981.12~1983.9	
	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度	届出数	頻度
全 出 産	15,366		15,200		17,720		16,487		15,236		14,594		14,405		113,856	
母35歳以上	887		836		1,034		1,003		1,039		989		998		7,047	
死 産	117		126		106		93		79		103		98		774	
マーカー外表奇形																
1. 無脳	12	7.8	18	11.8	7	4.0	4	2.4	12	7.9	9	6.2	12	8.3	79	6.94
2. 脳ヘルニア	3	1.9	2	1.3	3	1.7	2	1.2	1	0.7	1	0.7	2	1.4	15	1.32
3. 水頭	11	7.2	12	7.9	4	2.3	4	2.4	2	1.3	5	3.4	1	0.7	40	3.51
4. 単前脳	2	1.3	0	—	0	—	0	—	3	2.0	0	—	1	0.7	6	0.53
5. 無(小)眼球	3	1.9	0	—	4	2.3	2	1.2	3	2.0	3	2.1	6	4.2	23	2.02
6. 耳介異常	40	26.0	26	23.7	29	16.4	33	20.0	30	19.7	33	22.6	26	18.1	238	20.9
7. 唇裂	6	3.9	8	5.3	13	7.4	9	5.5	5	3.3	7	4.8	10	7.0	62	5.45
7+8. 唇裂+口蓋裂	20	13.0	14	9.2	16	9.0	12	7.3	6	4.0	14	9.6	8	5.6	96	8.43
8. 口蓋裂	7	4.6	7	4.6	7	4.0	7	4.3	10	6.6	7	4.8	4	2.8	56	4.92
9. 小顎	7	4.6	4	2.6	5	2.8	5	3.0	2	1.3	2	1.4	2	1.4	29	2.55
10. 脊椎披裂	6	3.9	7	4.6	2	1.1	7	4.3	2	1.3	3	2.1	7	4.9	38	3.34
11. 気管食道瘻・食道閉鎖	3	2.0	2	1.3	2	1.1	2	1.2	1	0.7	2	1.4	1	0.7	13	1.14
12. 臍帯ヘルニア	3	2.0	8	5.3	2	1.1	3	1.8	2	1.3	3	2.1	3	2.1	25	2.20
13. 直腸及び肛門閉鎖	3	2.0	8	5.3	8	4.5	5	3.0	6	3.9	7	4.8	2	1.4	44	3.86
14. 尿道下裂	1	0.7	7	4.6	0	—	4	2.4	1	0.7	4	2.7	2	1.4	20	1.76
15. 外陰・会陰異常	5	3.3	7	4.6	7	4.0	6	3.6	5	3.3	7	4.8	5	3.5	43	3.76
16. 多指	16	10.4	9	5.9	6	3.4	12	7.3	13	8.5	14	9.6	11	7.6	89	7.82
17. 合趾	10	6.5	5	3.3	3	1.7	7	4.3	5	3.3	6	4.1	7	4.9	46	4.04
18. 裂手	1	0.7	1	0.7	0	—	1	0.6	0	—	1	0.7	0	—	4	0.35
19. 上肢の減数異常	3	2.0	1	0.7	4	2.3	4	2.4	6	4.0	4	2.7	0	—	22	1.93
20. 上肢の紋拒輪症候群	0	—	1	0.7	1	0.6	1	0.6	0	—	1	0.7	0	—	6	0.53
16'. 多趾	9	5.9	5	3.3	5	2.8	8	4.9	6	4.0	8	5.5	5	3.5	49	4.30
17'. 合趾	9	5.9	8	5.3	5	2.8	5	3.0	10	6.6	10	6.9	7	4.9	56	4.92
18'. 裂足	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	0.7	0	—	1	0.09
19'. 下肢の減数異常	2	1.3	1	0.7	4	2.3	3	1.8	3	2.0	3	2.1	0	—	16	1.41
20'. 下肢の紋拒輪症候群	1	0.7	1	0.7	0	—	3	1.8	1	0.7	1	0.7	2	1.4	7	0.61
21 ^a . ダウン症候群 (母35歳未満)	7	4.7	10	6.6	9	5.1	9	5.5	5	3.3	2	1.4	8	5.6	53	4.66
21 ^b . ダウン症候群 (母35歳以上)	1	11.3	1	12.0	3	29.0	1	10.0	0	—	2	20.2	2	20.0	18	14.19
22. 結合双生児	0	—	0	—	0	—	0	—	1	0.7	0	—	1	0.7	2	0.18

表5 主なマーカー奇形の診断時期

奇形の種類	症例数	出産前診断		24週以前の症例
		例数	(%)	
無脳	75	70	93.3	5
脳ヘルニア	16	9	56.3	—
水頭	41	13	31.7	—
脊椎披裂	39	3	7.7	1
さい帯ヘルニア	25	4	16.0	1
ダウン症候群	60	2	3.3	—

1984.1.30

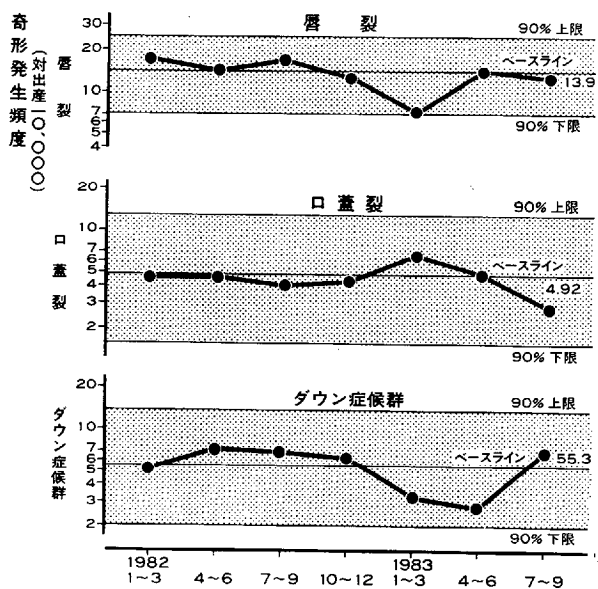


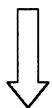
図4 主なマーカー奇形の発生頻度の推移 (その2)
(1984.3.5)

先天奇形調査を続けていくについて、今後このような症例をいかに把握するかが大きな課題となるであろう。



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



1. はじめに

近年,わが国における周産期死亡,乳児死亡は著しく減少したが,そのなかで先天異常の占める割合はますます大きくなってきた。また,欧米各国においては,あの「サリドマイド」の経験を生かし,二度と同じことをくりかえさないように,常に先天異常の発生状況を把握し,異常の発生をいち早く発見し,警報を発し,その対策をたてるべく,「先天異常モニタリング」が行われている。わが国においても,日本母性保護医協会や,東京都立病院グループ,日赤病院グループなどによって,「病院ベース」の先天異常モニタリングがおこなわれてきた。大阪府での先天異常モニタリングは,「人口動態ベース」の先天異常モニタリングとして試行し,本調査における問題点を浮き彫りにし,その解決策をたてることを目的として開始された。