

## 都立病産院における先天異常モニタリング

加藤恭子

**要約：**東京都立の病院および産院を対象とした先天異常モニタリングにより、1994年1月より1995年9月までの調査結果をまとめ、主な先天異常の発生率を算出した。本モニタリングはサンプルサイズが小さく、また、出生前診断の普及、産科管理や新生児診断の向上の影響を受けて奇形発生率に若干の変動がみられるが、1994年には特記すべき変動を示した奇形は認められなかった。1995年には大血管転位が目立っていたが、経過中なので、結論は避けた。

**見出し語：** 奇形、発生率、z値、

### 1. はじめに

東京都における先天異常の発生を把握し、発生率を検出して先天異常の不時の増加に対処すべく、一般分娩を扱っている東京都立の病院および産院の全出産を対象に1978年から先天異常モニタリングを実施している。今回はこの一連のモニタリングの中から1994年の主な先天異常の発生率について、日本母性保護産婦人科医会（日母）による調査結果と比較して検討した。

### 2. 資料と方法

1994年1～12月、1995年1～9月までの1年9カ月の間に得られた先天異常のうち、

主な奇形について発生率を検出し、z検定法を用いて基準発生率と比較検討した。

また、1994年の結果について、日母の報告書<sup>1)</sup>より発生率を算出して、本調査と母比率の差の検定によって比較した。

### 3. 結果および考察

本モニタリングは病院ベースのモニタリングで、これまで対象施設を都立病産院に限ってきたため、東京都全体の傾向との差を調べた結果、出産数は東京都全体の約8%、母親の出産年齢児の出生体重、在胎週数などに統計学的な有意差は認

---

東京都神経科学総合研究所神経学研究部門

められなかった。したがって本調査結果は東京都の雛形とみなすことが出来る2)。

表1に1994年および1995年の主な先天異常の発生状況を示した。

無脳症は1994年には低率であったが、基準発生率に対して有意差はなかった。1995年には従来通りの頻度であった。しかし、本症の発生率は出生前診断の普及によって妊娠初期に淘汰される可能性が大で、減少傾向にあることは否めない。

大血管転位は1995年にはz値3.0で有意に高率であった。本症のように内蔵の奇形は新生児診断機器の改良、診断技術の向上によって、従来の頻度を越えて来ていると推察されるが、1995年は経過中であるため、次の四半期を待たねば結論づけられなかった。最近5年間の本症の平均発生率は2.7であった3)。したがって基準発生率にも問題があると思われた。基準発生率については、改訂すべく現在検討中である。

尿道下裂も1994年に高率であったが、z値は1.9であった。

四肢の減奇形も同様に1994年で高率であったがz値は2.0で有意差は認められなかった。

その他の奇形にはとくに変動は認められなかった。

表2は1994年の主な先天異常発生率について、我国のほぼ全域を網羅する日母の調査結果と比較して示したものである。先に述べたように日母の報告書による実数を基に、発生率を算出したため、多少正確さを欠くかも知れないが、表に示したように、両者の発生率に大差はみられなかった。差の認められた四肢の減奇形、絞扼輪症候群

アペルト症候群の3疾患の発生率については、母比率の差の検定によって検討した結果、本研究結果による発生率が有意に高率であった。しかし、これらは実際には頻度が低く、本モニタリングのサンプルサイズが小さいことと相まって、このような結果をもたらしたわけである。

母集団は東京都全体の傾向と大差ないが、先天異常の発生率に関しては、都立病産院の性格を考慮する必要があるかも知れない。各施設間にも差異はあるものの、都立病産院は地域の中核的存在であり、リスクの高い母体が搬送されてくるケースは年々増加しており、それらの搬送母体からの奇形児発生率が有意に高率であることは見逃せない事実である。そして、それらの奇形は概ね重篤で、染色体異常や複合の異常が多い。そこで、2コ以上の異常からなる多発異常について調べた。1994年には18例、1995年には9例が認められた。これらには同一系統からなるものや、小奇形との組み合わせもふくまれるが、「無脳症・臍帯ヘルニア」のように異なる系統の大奇形の組み合わせからなるものもみられる。1978年～1994年までにみられた254例の多発異常について、合併する異常の数や奇形の大小に関わりなく、系統別組み合わせを表3に示した。同系統同士のを除くと、いずれの系統でも筋骨格系との組み合わせが多かった。詳細は現在検討中である。

#### 文献

- 1) 日本母性保護産婦人科医会編：平成6年度外表奇形等統計調査結果.1995.
- 2) 加藤恭子：東京都立病産院に於ける先天異常

の発生率の年次推移.日本公衛誌42-2,129-137,1995.

3) 加藤恭子,藤木慶子:都立病産院におけるモニタリングー15年間の先天異常発生の動向ー.

厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康や心身の発達におよぼす影響に関する研究」平成6年度研究報告書.231-233,1995.

表1. 主な先天異常の発生状況

	79年- 88年 バーライン	1994 1-3	1994 4-6	1994 7-9	1994 10-12	1994年 1-12月 数 発生率	1995 1-3	1995 4-6	1995 7-9	1995年 1-9月 数 発生率
出産児数		2119	2107	2060	1875	8161	1782	1749	2048	5579
無脳症	7.2	2		1	1	4 : 4.9	2		2	4 : 7.2
脊椎披裂	2.5	1	1			2 : 2.5				0 : 0.0
頭蓋披裂	1.0			1		1 : 1.2				0 : 0.0
小頭症	1.1					0 : 0.0	1			1 : 1.8
先天性水頭症	1.9	1	1			2 : 2.5	1	2	1	4 : 7.2
外耳道閉鎖	2.2	1				1 : 1.2	1	1		2 : 3.6
小耳症	1.1		1			1 : 1.2	1			1 : 1.8
大血管転位	1.1			1		1 : 1.2	2		1	3 : 5.4
左心形成不全	0.6		1			1 : 1.2				0 : 0.0
肺欠損, 低形成	1.4		1			1 : 1.2	1			1 : 1.8
口蓋裂	6.6			2	4	6 : 7.4	2	1	3	6 : 10.8
唇裂	5.4		1	1	1	3 : 3.7	1			1 : 1.8
唇裂を伴う口蓋裂	7.9		1	1	2	4 : 4.9	3		5	8 : 14.3
食道閉鎖, 食道気管瘻	2.1		2		1	3 : 3.7	1	1		2 : 3.6
肛門閉鎖	5.2				3	3 : 3.7	1		1	2 : 3.6
半陰陽	1.0		1			1 : 1.2				0 : 0.0
尿道下裂	2.7	1	1	2	1	5 : 6.1	1			1 : 1.8
腎欠損, 低形成	0.7					0 : 0.0		1		1 : 1.8
多指趾	9.6	1		1	2	4 : 4.9	4	3	1	8 : 14.3
合指趾	7.0	1	1	2	3	7 : 8.6	2	2	1	5 : 9.0
多合指趾	5.3			2		2 : 2.5		1	2	3 : 5.4
四肢の減奇形	5.8	1	4	1	3	9 : 11.0	1	2		3 : 5.4
横隔膜ヘルニア	1.9	1		1	1	3 : 3.7			1	1 : 1.8
腹壁破裂, 臍帯ヘルニア	3.4	1	1	1		3 : 3.7	1		2	3 : 5.4
ダウン症候群	10.6	2		3	3	8 : 9.8	1			1 : 1.8
パトウ症候群	0.3		1			1 : 1.2				0 : 0.0
エドワード症候群	1.4		1			1 : 1.2	1			1 : 1.8
四肢の絞扼輪症候群	0.5		2			2 : 2.5	1			1 : 1.8
無脾症候群	0.5					0 : 0.0	1			1 : 1.8
アペルト症候群	0.2				1	1 : 1.2				0 : 0.0
多発異常	18.5	6	4	6	2	18 : 22.1	4	2	3	9 : 16.1
奇形児	148.3	32	34	38	39	143 : 175.2	26	28	34	88 : 157.7

表2. 本調査結果と日母調査結果による発生率の比較  
(1994年)

出産数	本調査		日母調査	
	8161	発生率	113702	発生率
無脳症	4	4.9	39	3.4
脊椎披裂	2	2.5	37	3.3
頭蓋披裂	1	1.2	8	0.7
小頭症	0	0.0	15	1.3
先天性水頭症	2	2.5	67	5.9
外耳道閉鎖	1	1.2	15	1.3
小耳症	1	1.2	12	1.1
口蓋裂	6	7.4	52	4.6
唇裂	3	3.7	62	5.5
唇裂を伴う口蓋裂	4	4.9	110	9.7
食道閉鎖, 食道気管瘻	3	3.7	31	2.7
肛門閉鎖	3	3.7	39	3.4
尿道下裂	5	2.7	36	3.2
腎欠損, 低形成	0	0.0	20	1.8
多指趾	6	7.4	153	13.5
合指趾	7	8.6	115	10.1
四肢の減奇形	9	11.0 p<0.01	41	3.6
横隔膜ヘルニア	3	3.7	34	3.0
腹壁破裂, 臍帯ヘルニア	3	3.7	48	4.2
ダウン症候群	8	9.8	75	6.6
絞扼輪症候群	2	2.5 p<0.01	3	0.3
アペルト症候群	1	1.2 p<0.01	2	0.2

表3. 系統別多発奇形の組合せ

	例数	神経	眼	耳顔頸	心循環	呼吸	消化	生殖	泌尿筋骨格	外皮その他		
神経系	43	3	4	7	4	3	12	4	3	23	0	2
眼	8	-	5	1	1	0	0	2	0	3	0	0
耳顔頸	52	-	-	12	9	2	16	7	2	26	3	4
心循環系	62	-	-	-	30	6	12	6	4	18	0	5
呼吸系	12	-	-	-	-	1	6	1	2	8	1	0
消化系	35	-	-	-	-	-	7	10	3	15	0	4
生殖系	7	-	-	-	-	-	-	2	2	4	1	1
泌尿系	5	-	-	-	-	-	-	-	3	2	0	0
筋骨格系	25	-	-	-	-	-	-	-	-	23	5	0
外皮	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1



## 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:東京都立の病院および産院を対象とした先天異常モニタリングにより、1994年1月より1995年9月までの調査結果をまとめ、主な先天異常の発生率を算出した。本モニタリングはサンプルサイズが小さく、また、出生前診断の普及、産科管理や新生児診断の向上の影響を受けて奇形発生率に若干の変動がみられるが、1994年には特記すべき愛動を示した奇形は認められなかつた。1995年には大血管転位が目立っていたが、経過中なので、結論は避けた。