

# 日本母性保護医協会の外表奇形等調査結果

分担研究者 住吉好雄

研究協力者 本多 洋 皆川 進 安村鉄雄

森沢孝行 清田明憲

## はじめに

日本母性保護医協会（以後日母と略す）では、昭和47年より全国会員の協力を得て、病院ベースの外表奇形等調査を行っている。今回はその過去15年間の成績の一部について述べる。

### 1. 調査対象および方法

全国の調査協力施設（約270病院）に、あらかじめ外表奇形等調査用紙（総括表と調査表）（前年度報告書参照）を送付しておき、その病院における毎月の妊娠満24週以降の分娩児の中生後1週間までに発見された奇形児について調査表に記入し、翌月の10日までに日母本部に送付してもらい、四半期毎にコンピューターに入力している。

### 2. 年次別奇形児数と奇形児出産頻度

年次別奇形児総数と奇形児出産頻度は、（表1）に示すごとくで、1972年から1986年迄の15年間の出産児総数は1,815,797人で、奇形児総数は14,854人、奇形児出産頻度は0.82%で、各年の奇形児出産頻度は0.7～0.9%前後で大きな変動はみられていない。

表1 年次別奇形児数と奇形児出産頻度

（1972—1986）（日母）

YEAR	出産児総数	奇形児総数	%
1972	106,081	731	0.70
1973	109,676	757	0.70
1974	80,223	604	0.75
1975	96,921	795	0.82
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
TOTAL	1,815,797	14,854	0.82

### 3. 母親の年齢別奇形児出産頻度

母親の年齢別奇形児出産頻度は、(表2)に示すごとく、35～39歳では1.14%とやや高い値を示し、40歳以上では1.90%と著しく高値を示し、34歳以下の他の年齢層と有意差(5%有意水準)を示している。

表2 母親の年齢別奇形児出産頻度

(1972—1986)(日母)

年 齢	出 産 児 数	奇 形 児 数	%
～ 19	11,795	105	0.89
20 ～ 24	330,969	2,936	0.89
25 ～ 29	912,795	7,679	0.84
30 ～ 34	433,275	3,820	0.88
35 ～ 39	91,344	1,037	1.14
40 ～	10,530	200	1.90

### 4. 奇形児の性別

奇形児の性別は(表3)に示すごとく、男性0.91%、女性0.74%、女性を100とすると男性は123と明らかに男児に多い。

表3 奇形児の性別

(1972—1986)(日母)

SEX	出 産 児 数	奇 形 児 数	%	SEX R A T I O
男	820,502	7,447	0.91	123
女	779,004	5,748	0.74	100

### 5. 奇形児体重別出産頻度

奇形児の体重を8段階に分けて、その発生頻度を調べてみると(表4)のごとくで、従来から云われているように奇形児は発育遅延が多く、2,499g以下の低出生体重児の占める割合は31%と、正常児における2,499g以下の占める割合約6%の5倍に相当する。

### 6. 奇形児の出産時の状態

奇形児の出産時の状態は(表5)に示すごとくで、死産13.6%、仮死(死亡)4.5%、両者を合わせると18.1%と高値を示している。もちろん奇形の種類によって生命予後は異なり、一律に論ずることは出来ないが、奇形の認められない児の死産率約4%の4倍に相当する。

表 4 奇形児体重別出産頻度

(1974—1986) (日母)

体 重 (g)	奇 形 児 数	%
～ 1,000	488	3.65
1,000 ～ 1,499	913	6.84
1,500 ～ 1,999	1,127	8.44
2,000 ～ 2,499	1,607	12.04
2,500 ～ 2,999	3,406	25.52
3,000 ～ 3,499	4,016	30.08
3,500 ～ 3,999	1,492	11.18
4,000 ～	300	2.25

30.97

表 5 奇形児の出産時の状態

(1974—1986) (日母)

	奇 形 児 数	%
生 産	11,894	75.4
仮 死 (蘇生)	1,027	6.5
仮 死 (死亡)	714	4.5
死 産	2,139	13.6

### 7. 奇形種類別発生順位

過去15年間の発生数より算定したベースライン値の大きいものから順に20位までの奇形種類を(表6)に示す。

### 8. 35歳以上の母親から生れた奇形種類別発生順位

1979—1986年の8年間に35歳以上の母親から生れた奇形児を、発生数順に20位まで選び出したものを(表7)に示す。表6と比べてみると、ダウン症候群が6位から1位に浮上し、無脳症が3位から6位になっている。その他の奇形の順位はほぼ同様である。

### 9. 奇形児発見時期別出産頻度

奇形児発見時期別出産頻度を%で示したものが(表8)である。どの年度も出産時が最も多いのは当然であるが、1979年から妊娠中の発見率が15.9%と前年の8.9%の1.8倍に増加している。これは超音波診断装置が普及した時期と一致し、それによる無脳症など妊娠中に発見することが多くなったためと考えられ、最近では大体20%前後は妊娠中に診断がついている。

表 6 奇形種類別発生順位

(1972—1986) (日母)

奇 形 種 類	出生 1 万対
1. 口 唇 裂	13.6
2. 口 蓋 裂	12.8
3. 無 脳 症	8.6
4. 多 指 症	7.3
5. 合 趾 症	5.4
6. ダ ウ ソ 症 候 群 (1)	4.7
7. 多 趾 症	4.1
8. 鎖 肛	3.8
9. 水 頭 症	3.5
10. 耳 介 変 形	3.0
11. 合 指 症	2.7
12. 髓 膜 瘤 (2)	2.4
13. 尿 道 下 裂	2.0
14. 欠 指 症	1.9
15. 外 耳 道 閉 鎖 症	1.9
16. 耳 介 低 位	1.8
17. 小 下 顎 症 (2)	1.7
18. 短 肢 症 (下 肢) (2)	1.4
19. 短 肢 症 (上 肢) (2)	1.4
20. 臍 帯 ヘルニア	1.3

(1) 1978 ~ 1986

(2) 1974 ~ 1986

表 7 35歳以上の母親から出生した奇形種類別発生数

(1979—1986) (日母)

奇 形 種 類	例 数	出 生 対 1 万 対
1. ダ ウ ソ 症 候 群	168	32.0
2. 口 蓋 裂	90	17.2
3. 口 蓋 裂 + 口 唇 裂	79	15.0
4. 多 指 症	76	14.5
5. 合 趾 症	56	10.6
6. 無 脳 症	54	10.2
7. 耳 介 変 形	47	10.0
8. 耳 介 低 位	45	8.6
9. 鎖 肛	40	7.6
10. 多 趾 症	35	6.7
11. 小 下 顎 症	34	6.5
12. 水 頭 症	34	6.5
13. 合 指 症	33	6.3
14. 尿 道 下 裂	33	6.3
15. 口 唇 裂	28	5.3
16. 臍 帯 ヘルニア	23	4.4
17. 髓 膜 瘤	22	4.2
18. 小 頭 症	20	3.8
19. 無 指 症	16	3.1
20. 短 肢 症 (上 肢)	14	2.7

表 8 奇形児発見時期別出産頻度 (%)

(1974—1986) (日母)

YEAR	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
妊 娠 中	9.6	11.0	9.6	11.1	8.9	15.9	18.1
出 産 時	76.5	76.9	78.8	75.9	77.0	60.3	58.9
出 産 後	12.6	12.0	11.6	13.0	14.1	23.8	23.0

YEAR	1981	1982	1983	1984	1985	1986
妊 娠 中	16.9	17.8	21.1	22.6	24.5	21.0
出 産 時	59.9	59.8	57.8	57.1	53.5	59.0
出 産 後	23.2	22.4	21.1	20.2	22.0	19.9

#### 10. 妊娠中に診断した奇形の種類

1979～1986年の8年間に妊娠中に診断した奇形の種類別出産数ならびに割合を示したのが(表9)である。無脳症、水頭症が1位と2位を占め、全体の45.2%を占めている。これらのほとんどが超音波診断によるもので、その他羊水鏡、羊水検査、体表造影法等によるものである。

表9 出生前に発見された奇形種類別発生数

(1979—1986) (日母)

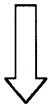
奇 形 種 類	例 数	%
1. 無 脳 症	918	33.4
2. 水 頭 症	323	11.8
3. 口 蓋 裂	76	2.8
4. 脳 へ ル ニ ア	73	2.7
5. 口 蓋 裂 + 口 唇 裂	68	2.5
6. 髄 膜 瘤	65	2.4
7. 短 肢 症 (下 肢)	57	2.1
8. 耳 介 低 位	55	2.0
9. 鎖 肛	55	2.0
10. 短 肢 症 (上 肢)	53	1.9
11. 臍 帯 へ ル ニ ア	53	1.9
12. 小 頭 症	50	1.8
13. 多 指 症	42	1.5
14. 鼻 の 変 形	39	1.4
15. 腹 壁 破 裂	38	1.4
16. 合 趾 症	34	1.2
17. 欠 指 症	33	1.2
18. 耳 介 変 形	33	1.2
19. 多 趾 症	26	0.9
20. 口 唇 裂	25	0.9

## 考 按

先天異常のモニタリングを行う場合、先ずその対象集団をどのようにとるかが問題となる。本調査の対象は日母会員が属している全国の約270の病院で出生した新生児で、ちなみに1986年で見ると出産児総数は、159,081名で同年の全国総出産児数1,382,976名の約11.5%にあたる。またその協力施設の分布はほぼ日本全国に分布しており、特定の地域に偏するものではない。これらのことより、日母の調査対象児数は人口ベースにはほど遠いが、全出産児の約10~11%にあたる新生児をカバーしていることから、一応日本における奇形児の動向を示していると考えている。次に問題となる点は先天奇形のマーカー疾患の設定である。本調査では、生後7日以内に産婦人科医が診断をつけ得ると思われる77種類を選定し実施している。幸い本調査を始めてからの15年間に特定の先天異常が特定の地域に多発したという事実はない。現在迄の調査結果の分析では、奇形児の出産頻度は0.7~0.9%で各年度別に大きな変動はみられていない。母親の年齢では40歳以上では1.9%と高率を示している。奇形児の性別は男性123に対し女性100と男性に多い。先天奇形児には低出生体重児が多く正常児の5倍に達している。又死亡率は正常児の4倍に相当する。全年齢の母親からの先天異常の種類別発生順位は、1位全口唇裂(13.6/出生1万対)、2位口蓋裂(12.8/出生1万対)、3位無脳症(8.6/出生1万対)、4位多指症(7.3/出生1万対)、5位合趾症(5.4/出生1万対)の順である。これを35歳以上の母親に限ってみると、1位ダウン症候群(32.0/出生1万対)、2位口蓋裂(17.2/出生1万対)、3位口唇+口蓋裂(15.0/出生1万対)、4位多指症(14.5/出生1万対)、5位合趾症(10.6/出生1万対)の順になる。次に最近超音波診断の急速な進歩により、産科診療が著しく変化してきたが、奇形児の発見時期も超音波診断装置が普及しはじめた1979年頃から妊娠中に診断し得た率が2倍に増加し、現在では20%前後の奇形児症例が妊娠中に診断されるようになっている。そこで妊娠中に診断された奇形の種類を調べてみると表9にみられるように1位が無脳症の33.4%、2位が水頭症の11.8%と、両者で45.2%を占めている。1985年のクリアリングハウスの報告によると、無脳症の観察値/期待値は英国及ウェルズ0.32、北アイルランド0.40、USA(アトランタ)0.42、となっており、無脳症の観察値は極端に減少しつつありベースライン値の見直しが必要ではないかとされている。

## お わ り に

本調査は、先ずわが国ではどのような先天異常児がどの程度発生しているかを調査することになった。過去15年間の調査ではほぼその目的を達することが出来た。しかし先天異常のサーベイランスの究極の目的は、特定の先天異常がある地域に多発した際、その原因を究明するために、速やかに調査を行い、その原因をつきとめ、対策を講じ、被害を最小限に食い止めることにある。現在日母では、四半期毎に全国、ブロック別、県別の集計を行っており会員の協力により、ほぼ軌道に乗せることが出来た。今後このサーベイランスを根気よく継続することにより、その目的に添えることを期待している。



## 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



おわりに

本調査は、先ずわが国ではどのような先天異常児がどの程度発生しているかを調査することにあつた。過去 15 年間の調査でほぼその目的を達することが出来た。しかし先天異常のサーベイランスの究極の目的は、特定の先天異常がある地域に多発した際、その原因を究明するために、速やかに調査を行い、その原因をつきとめ、対策を講じ、被害を最小限に食い止めることにある。現在日母では、四半期毎に全国、ブロック別、県別の集計を行っており会員の協力により、ほぼ軌道に乗せることが出来た。今後このサーベイランスを根気よく継続することにより、その目的に添えることを期待している。