

(分担研究： 先天異常モニタリングに関する研究)

日本母性保護産婦人科医会外表奇形等調査(モニタリング)の分析  
ならびに、内科合併症母体より出生した外表奇形児の検討

横浜市立大学医学部産婦人科(\*)、日本母性保護産婦人科医会(\*\*)

平原史樹(\*), 住吉好雄(\*, \*\*), 山中美智子(\*), 安藤紀子(\*), 平吹知雄(\*),  
沢井かおり(\*), 杉浦 賢(\*), 清田明憲(\*\*), 田中政信(\*\*), 佐藤孝道(\*\*),  
坂元正一(\*\*)

**要約：** 日本母性保護産婦人科医会(日母)では、1972年より、全国約270病院の協力を得て、外表奇形等の先天異常児の発生状況のモニタリング調査を実施してきた。1993年度1年間の奇形発生頻度等調査結果は従来の報告に比して差はみられなかった。一方、これら先天異常児出生児の母体合併症の検討を行ったところ、合併症妊婦より出生した児の奇形発生率は高い傾向がみられた。

**見出し語：** 外表奇形モニタリング、病院ベース調査、母体内科合併症、

はじめに： 日本母性保護産婦人科医会では、北海道から沖縄にいたる全国約270医療機関の協力を得て、1972年より外表奇形児の発生状況を継続的に調査し、特定の奇形が多発した際、その原因を究明し、奇形発生の予防、予知に役立てる目的で病院ベースのモニタリングを行っている。これらのモニタリングの集計、分析は従来、日本母性保護産婦人科医会がおこなっていたが、1992年から、横浜市立大学医学部附属浦舟病院に設けられた、国際クリアリングハウスモニタリングセンター日本支部に移され、日本母性保護産婦人科医会の協力のもとに、現在、詳細な分析、検討を行っている。さらに、ここで得られた分析結果は世界保健機構(WHO)のNGO(非政府機関)の一組織である国際先天異常監視機構(International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems, ICBOMS)に集められ、世界先進25ヵ国に設置された同様のモニタリングシステム機関からの情報とあわせ世界規模レベルで分析、検討され、奇形発生状況の把握、またその予知、予防に役だっている。今回は1993年度における日母外表奇形等調査の報告をおこなうとともに、同調査表より主だった内科合併症をもった妊婦より出生した奇形児の分析検討をおこなった。

**研究方法：** 日本母性保護産婦人科医会(日母)外表奇形等調査調査表により1993年度1年間に於ける先天奇形発生状況を検討した。また1989年より1992年までの4年間に於ける同調査表に記載された内科疾患を合併した母体より出生した奇形児の統計学的分析をおこなった。

**結果：** 日母外表奇形等調査：1993年1月1日より、1993年12月31日までに出生した外表奇形等調査結果は表1に示す通り、出生児総数112,774児のうち1,170児(1.04%)であり、例年の調査と有意な差はみられなかった。本調査により全国出生児の約10、2%を把握したことになる。

母体年齢別奇形児出生頻度は、19歳以下 2、07%、40歳以上 1、86%と若年者、高齢妊婦に高く、全年齢平均では1、05%であった(表2)。また、男児650、女児510児であった。各外表奇形の内容については表3にまとめてあるが、口唇・口蓋裂がもっとも多く、続いて水頭症、ダウン症、多指症等が高頻度発生奇形であった。

合併症母体より出生した奇形児： 1989年より1992年までの4年間に調査された450、217人の出生児のうち合併症母体からの外表奇形発生状況を見ると、表4の如く糖尿病では1、94%、癲癇2、26%、甲状腺疾患1、68%、膠原病1、55% といずれも同期間

表1

1993年度(平成5年度)日母  
外表奇形等調査報告

調査施設数 249施設  
奇形児総数 1,170例  
奇形総数 1,773例  
分娩総数 111,123例  
出生児総数 112,774例  
(全国出生児総数1,108,317名  
の約10.2%)  
本調査による奇形児  
出産頻度 1.04%

表2

母親の年齢別奇形児出産頻度

年齢	分娩数	奇形児数	奇形数	罹患率(%)
19歳以下	1,258	26	35	2.07
20～24	14,632	147	188	1.00
25～29	45,430	407	618	0.90
30～34	36,965	399	602	1.08
35～39	11,167	160	276	1.43
40歳以上	1,671	31	54	1.86
合計	111,123	1,170	1,773	1.05

表3

奇形種類別発生順位

順位	奇形の種類	奇形数	順位	奇形の種別	奇形数
1	口唇顎裂	100	38	尿道腸閉塞	5
2	水腫	91	39	性腺欠損	5
3	ダウン症	68	39	網膜欠損	5
4	口唇顎裂	66	39	頸蓋骨癒合	5
5	多指症:母指列	64	39	耳介欠損	5
6	口唇顎裂	55	39	欠陥症:中央列	5
7	眼瞼下垂	47	39	欠陥症:母指列	5
8	眼瞼下垂	44	39	多指症:不明	5
9	眼瞼下垂	44	39	先天性多発性関節拘縮症	5
10	耳介欠損	33	39	多指症:中央列	5
10	多趾症:小趾列	33	49	気管食道瘻	4
12	多趾症:下	32	49	瘻孔	4
12	無眼	32	49	尿道閉塞	4
14	耳介欠損	31	49	肛門異所開存	4
15	食道閉塞	29	49	軟骨先育不全	4
16	眼瞼下垂	25	49	鼻孔異所開存	4
17	合趾症:中央列	24	49	爪欠損	4
17	下顎形成不全(小顎症)	24	49	合指症:不明	4
19	短肢症(上)	23	49	欠陥上肢:中央列	4
19	合趾症:小趾列	23	49	欠陥上肢:不明	4
19	多指症:小趾列	23	49	多趾症:不明	4
22	腹壁欠損	22	59	運腸狭窄	3
23	腎欠損	21	59	膀胱外反	3
24	小眼	20	59	肋骨欠損	3
24	短肢症(下)	20	59	ロニダリズム	3
26	耳介欠損	18	59	眼瞼下垂	3
26	合指症:中央列	18	59	顔面裂	3
28	外耳道閉鎖	15	59	裂手	3
28	多趾症:母指列	15	59	欠陥上肢:切断	3
30	合趾症:中央列	13	67	欠陥上肢:小指列	2
30	合趾症:小趾列	13	67	アベルト産児	2
32	合趾症:母指列	11	67	先天性短腸症	2
32	合趾症:母指列	11	67	肛門異所開存	2
34	鼻の欠損	10	67	食道狭窄	2
34	小眼	10	67	尿道狭窄	2
36	眼瞼下垂	8	67	その他腹壁欠損	2
37	多趾症:中央列	7	67	眼瞼下垂(左)	2

表4

Incidence of Congenital Malformations  
in Maternal Chronic Diseases

Disease	No. of Mother	No. of Cong. Malfs.	Incidence
Diabetes Mellitus	2118	41	1.94%
Epilepsy	1193	27	2.26
Thyroid Dis.	1729	29	1.68
Collagen Dis.	380	6	1.55

の日母外表奇形等調査による全体の奇形発生率0.98%に比して高い傾向が認められた。

糖尿病母体からの奇形では、軸前性の多指症が最も多く次いで口唇顎裂等が続いた(表5)。甲状腺疾患合併母体においては表6に示したとうりて臍帯ヘルニア、水頭症、ダウン症、口唇顎裂など多岐にわたった。甲状腺疾患に対して用いられた各薬剤別に奇形児発生状況をみると各種の奇形が分散し必ずしも特定の奇形との関連性は認められなかった。最後に膠原病の合併症妊婦における奇形児発生をみるとやはり特定の奇形との関連性は認められず各種の奇形が見られた。

考案: 日母調査における先天異常児の発生状況は平成4年度のモニタリング集計分析からもほぼ例年の結果と同様であり、著しい差異はみられず、特定の奇形発生状況は本調査では認められなかった。

出生児の先天奇形発生率が上昇する母体内科合併症としては糖尿病をはじめ、様々な疾患が従来より報告されているがその詳細な発症機転はいまだ明らかではない。今回我々が試みた糖尿病、甲状腺疾患、膠原病、癩癩いずれにおいても奇形発生率は全奇形発生率よりも高いことが判明した。しかしながら、いずれも特定の先天奇形とは直接むすびつくデータは得られなかったが疫学的見地から今後も引き続き調査を続けることが肝要である。

表5 Malformation occurred in Diabetic Patients (1989-1992)

Malformation	Number	Malformation	Number
Polydactyly(pre-axial)	8	Diaphragmatic hernia	1
Cleftlip+Cleftpalate	4	Umbilical hernia	1
Anal atresia	3	Lordoscoliosis	1
Cleft palate	3	Anencephaly	1
Down Syndrome	2	Fistula auricle	1
Renal aplasia	2	Low set ear	1
Hydrocephalus	2	Cleft lip	1
Atresia auris	2	Shortening of Low. Ext.	1
Malformed auricle	2	Shortening of Upper Ext.	1
Esophageal atresia	1	Ectrodactyly, pre-axial	1
Tracheo Esoph. Fistula	1	Syndactyly, intercalary	1
Urethral atresia	1	Polydactyly, post-axial	1
Uro-genital fistula	1		

表6

## Malformation occurred in Thyroid disease

Malformation	No.	Malformation	No.
Umbilical hernia	3	malformed auricle	1
Hydrocephaly	3	Absence of ear lobe	1
Down Syndrome	2	Low set ear	1
Clefttip+Cleftpalate	2	Facial cleft	1
Syndactyly, toe post-axial	2	Cleft lip	1
Polydactyly, toe post-axial	2	Shortening of lower extremities	1
Polydactyly, finger pre-axial	2	Reduction defect upper limb, pre-axial	1
Diaphragmatic hernia	1	Ectrodactyly, fing pre-axial	1
Gastroschisis	1	Syndactyly, finger pre-axial	1
Spina bifida	1	Polydactyly, finger post-axial	1
Atresia auris	1		

## 文献:

- 住吉好雄、佐藤孝道、安村鉄雄、皆川進、本多洋、古谷博、森山豊、日本母性保護医協会外表奇形等調査の現況、産婦人科治療、52: 159-167、1986
- 住吉好雄、森沢孝行、清田明憲、安村鉄雄、皆川進、本多洋、北井徳蔵、我が国における外表奇形モニタリング、産婦人科治療、58:520-525、1989
- 住吉好雄、唇裂、口蓋裂、産婦人科の実際、39: 1629-1636、1990
- 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、日本母性保護医協会外表奇形等調査の分析、平成2年度厚生省心身障害研究報告書、67-71、1991
- 住吉好雄、清田明憲、田中政信、田辺清男、平原史樹、我が国における無脳症とダウン症候群の疫学、産婦人科の治療、68: 101-106、1994
- 平原史樹、住吉好雄、山中美智子、安藤紀子、平吹知雄、沢井かおり、清田明憲、田中政信、佐藤孝道、坂元正一、日本母性保護医協会外表奇形等調査の分析ならびに、胎児異常診断、先天異常診断、先天異常児出生後のケアに関する調査の検討、平成5年度厚生省心身障害研究報告書、1993



## 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:日本母性保護産婦人科医会(日母)では,1972年より,全国約270病院の協力を得て,外表奇形等の先天異常児の発生状況のモニタリング調査を実施してきた。1993年嵐年間の奇形発生頻度等調査結果は従来の報告に比して差はみられなかった。一方、これら先天異常児出生児の母体合併症の検討を行ったところ、合併症妊婦より出生した児の奇形発生率は高い傾向がみられた。