

病院ベースと人口ベースにおける 外表奇形の背景に関する研究

竹下 研三¹⁾ 大谷 恭一²⁾

要約： 鳥取県で過去20年間に行ってきた外表奇形モニタリングで、病院ベースの内容と人口ベースの内容とを比較した。外表奇形の発生率は人口ベースの方が病院ベースより低い値をとった。それは6.6～21.3%の低さであった。この傾向は、多胎児の外表奇形率が同率であった点を除いて、性別、体重別、出産年齢別、在胎週数別、県外・内出産別のすべてにわたって同じ傾向をとった。この結果は妊娠・出産条件のよい個人医療機関での出産に外表奇形が少ないことを示唆していた。

見出し語： 外表奇形、先天異常、モニタリング、人口ベース

【研究目的】

鳥取先天異常モニタリングシステム(TOM)で把握された外表奇形の生物学的背景は、大きな医療機関からの報告と人口ベースからの報告で差があるか否かを検討した。研究の目的は、インフォームドコンセントの非常に得られにくい新生児期の外表奇形調査を人口ベースでの調査ではなく、限られた医療機関で専門家のみで行う調査で全体への推定が行えないかどうかという点を明らかにすることである。もし、両者での特徴を明らかにすることができれば外表奇形に関するモニタリングは一部の大きな医療機関からの資料のみでその目的をほぼ達成できることになる。また、もしそ

の医療機関調査だけではどうしても達成できない問題があれば、その点に注意を払って結果の解釈を行い、他の方法を随時付加して行えばよいことになる。

【研究の背景】

TOMが1974年にスタートして21年経った。1974～1981年(8年間)は病院ベースであり、全出生児当たり約30%の把握率であった。1982～1989年(8年間)は全出生児当たりほぼ80%の把握率で、1990年以降(5年間)はほぼ100%の人口ベースでモニタリングを行ってきた。すなわち、病院ベース、不完全人口ベース、完全人口ベースで

1)鳥取大学医学部脳神経小児科

2)鳥取県立中央病院小児科

の3資料を比較することが可能となった。

【研究方法】

奇形発生率を以下の条件ごとに比較する。全体、性別、生死産別、胎児数別、出生体重児別、母の出産年齢別、在胎週数別、県内外在住別（里帰り分娩）である。なお、この報告では1994年の死産児での奇形調査を算出することが時間的に不可能であった。また、各マーカー奇形での比較もできなかった。併せて次の報告に回させていただきたい。

【結果】

3つの期間の間での基礎データ（表1）では、死産率、多胎児率に80%人口ベースでやや低い値が見られる以外、里帰り分娩率も含めて変化はなかった。低出生体重児率と高年齢者の出産率が次第に高くなっていった。これらは全国的な傾向とも一致する。

外表奇形全体の発生率（表2）は、80%人口ベースがもっとも高く、次に病院ベース、100%人口ベースと次第に下がっていった。この傾向は県内在住者の出産では同じであったが、里帰り分娩では逆に微増していた。

次に、各要素ごとにみると（表3）、性別では男女とも同じ傾向を示した。死産児の調査結果が出ていないので、データは出ていないが、生産児ではほぼ同じ傾向と予想された。単胎・多胎での差は、単胎児では同じ傾向を示したが、多胎では80%人口ベースがもっとも低かった。児の体重別、母の出産年齢別、在胎週数別のデータは、残念ながら病院ベースが不明であるが、80%人口ベースと100%人口ベースの間は、すべて全体のそれと同じ傾向を示した。

総合して、第1期の病院ベースより80%をフィ

ールドした人口ベースでの奇形発生率が高い傾向を示し、100%人口ベースは第1期の病院ベースとほぼ同じか軽度低い奇形発生率となった。

【考察】

全体として過去20年間に鳥取県においては目立った奇形の多発はなかった。

病院モニタリングと人口モニタリングを比較すると予想された通り病院データの方が奇形の発生率は高かった。県内の6つの公立病院のデータより比較的参加で求めた80%人口ベースでのデータがもっとも率が高かったのは、把握率が高かったのか、たまたまこの期間での奇形発生が多かったのかは不明である。この点は次年度に各マーカー奇形のデータをみて考えたい。いずれにせよ、参加で求めたモニタリングの結果（率）がもっとも高かったのは、このような資料の集積はデータを送ってもらえる医療機関の関心の程度と関係するのかもしれない。あるいは、このような児が80%の医療機関に集まったある医療的特徴をこの80%の医療機関がもっているのかは不明である。100%の人口ベースは予想どおりもっとも低い率を示した。100%報告システムになって何となく報告することに関心がない医療機関が多くなり、あっても報告されなかったかも知れない。今後、奇形内容を検討してどちらの可能性がより正しいかを考えたい。

結果として、医療機関でのモニターは、やや高く発生頻度が出ることを意識して、情報の質を高める努力を行えば、選択された医療機関のみでの調査で十分意味のある調査ができると考えられた。なお、この方法はモニタリングというより医療資料によるコホート調査と呼ぶべきであろう。

なお、わずか20年の調査期間ではあるが、前半と後半では基礎データに変動が生じていた。高

年令出産の増加と低体重児出産の増加である。いずれの場合も奇形発生率が高くなる。調査はこの点を注意しておく必要がある。里帰り分娩での奇形頻度は、差があるのかどうかもう少し観察したい。

ここでは多発奇形での比較ができていない。多発奇形の分析は、これまでのモニタリングでの分析とは方法を変えて行う必要がある。とくに死産児の分析と生産児では質の高い報告を意識しないかぎり分析の解釈は困難となろう。多発奇形の背景分析は今後の重要な課題である。

インフォームドコンセントに関して、このモニタリングシステムも改めてその方法が問われている。このような疫学調査でのインフォームドコンセントは調査の規模を大きくすればするほどその実施には困難がつきまとう。調査する側が直接治療に関与しない場合が多く、かつ調査そのものに多くの時間を割くことができない多忙な臨床医が関わっているからである。親に説明のための十分な時間をさくことはとうてい不可能である。コメディカルは患者とこのことについて直接説明することができない。そうすれば、すべての親から理解、納得、同意を得ることはほとんど絶望的であろう。とくに同意の点は治療と直接関係ない人々との間でこれが成立するとはとうてい思えない。かといって、不完全な資料では調査自体の信頼性が失われてしまう。

基本的に、この調査は個々の患者での医療上の問題とそのインフォームドコンセントの問題ではなく、社会全体の健康政策に関する調査である。結果を利用するものは患者個人ではなく国であり社会である。そのためにはまずこのような調査の倫理性を審議する公的な倫理委員会が必要と考える。その委員会によって、調査の方法、調査に関わる人物の指定、その行動への制限などが規定

さるべきである。残念ながらわが国にはそのような委員会はない。このような問題を現在のモニタリンググループがクリアーすることはほとんど絶望的である。われわれの今回の研究目的は、インフォームドコンセントを必要としない特別の場合として、この調査に関心をもつ研究者が常勤している一部の病院での診療記録によるコホート研究をめざすことを考えた。幸いなことにわれわれの初期の調査方法はこの方法からスタートしていた。そして、これを100%調査の現在の結果と比較することができた。その結果、発生率にやや低い点はあるにしてもほぼ全体の傾向を把握することはできていると考えられた。なお、この点については各マーカー奇形での結果をみて最終結論を出したい。なお、1995年よりわれわれは診療記録でのコホート研究の方式をとることにした。

表1. 鳥取モニタリングの基本データー

期間	1974~1981	1982~1989	1990~1994
集計母数	21,987	46,975	33,645
県の総出産数	67,855	60,141	34,102
集計母数/総出産数	0.324	0.781	0.987
死産数	148	120	148
死産率(%)	0.67	0.23	0.44
多胎児率(%)	1.57	1.21	1.47
低出生体重児率(%)	-	4.94	6.23
高年齢(≥35歳)出産率	-	5.41	7.72
里帰り分娩(%)	23.53	18.17	20.0

表2 外表奇形児数と奇形発生率および県内・外出産での奇形児数と奇形発生率(／10,000)

期間	1974~1981	1982~1989	1990~1994
外表奇形児数	195	476	279
奇形発生率	88.7	105.3	82.9
県内出産児	159	401	224
奇形発生率	94.8	108.0	85.0
県外出産児	36	75	55
奇形発生率	69.6	77.5	75.4

表3 各要因ごとの奇形児数と発生率（／10,000）

期間	1974～1981	1982～1989	1990～1994
男児	101	263	147
奇形発生率	92.1	114.7	85.2
女児	90	202	131
奇形発生率	83.3	88.2	79.9
性不明	4	11	1
生産児	177	440	-
奇形発生率	81.0	93.9	-
死産児	17	36	-
奇形発生率	1328.1	3000.3	-
単胎児	188	464	269
奇形発生率	86.9	100.4	81.1
多胎児	7	12	10
奇形発生率	201.7	161.9	202.4
児体重 \geq 2,500g	-	345	212
奇形発生率	-	77.8	67.2
<2,500g	-	124	67
奇形発生率	-	471.5	319.7
出産年齢 \geq 35歳	-	38	30
奇形発生率	-	149.5	115.6
<35歳	-	409	249
奇形発生率	-	92.0	80.2
在胎週数<32週	-	21	12
奇形発生率	-	1000.0	615.4
32～36週	-	54	33
奇形発生率	-	339.6	254.0
\geq 37週	-	383	234
奇形発生率	-	84.8	72.5
不明	-	18	



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:鳥取県で過去 20 年間に行ってきた外表奇形モニタリングで、病院ベースの内容と人口ベースの内容とを比較した。外表奇形の発生率は人口ベースの方が病院ベースより低い値をとった。それは 6.6~21.3%の低さであった。この傾向は、多胎児の外表奇形率が同率であった点を除いて、性別、体重別、出産年齢別、在胎週数別、県外・内出産別のすべてにわたって同じ傾向をとった。この結果は妊娠・出産条件のよい個人医療機関での出産に外表奇形が少ないことを示唆していた。