

# 1. 先天異常の成因および乳幼児の発育過程における疾病傷害等の追跡的研究

## (第2次報告) 先天異常について(総括)

分担研究者 須川 豊  
 研究協力者 湯沢 布矢子  
 田中 清隆  
 小林 英郎  
 植地 正文  
 青山 三男  
 鈴木 忠義  
 小山 光久  
 池田 正一

約1万5千名の乳幼児の妊娠中からの追跡的健康管理によるデータから、前回の母の属性および生活環因子の検討をはじめ関連因子の影響などを中心とし、罹患した疾病および事故に関する報告について、今回は先天異常について報告する。

先天異常の定義については、種々の考え方があり、各研究者が独自に分類している。生下時または生後一年以内に発見される肉眼的身体発育異常を先天奇形とすることは、大方の意見が一致しているが、大奇形、小奇形を如何に区分するか、代謝異常、生理失調または機能異常や症候群の如きものをどのように取扱うかは、観察期間もからんで、議論のわかれるところであり、従前の多くの報告も、それぞれ異なった取り扱いをしている。

本研究においても多くの困難な問題があり、その疾患と頻度を一律に決めることができなかつたので、次のように分類し、その数を算定した。

### (A) 先天異常と確定できるもの

(1) 奇形 (major)	2,205件	} 計2,386件(疾患延数) 罹患実人員2,078人(13.9%)
(2) 奇形 (minor)	106 "	
(3) 悪性腫瘍	7 "	
(4) 機能異常	46 "	
(5) 症候群	22 "	

奇形のなかには斜頸、そけいヘルニア、先天性股関節脱臼の如きものが多数で、これらの9種の疾患を除くと、頻度は3~4%となる。

### (B) 先天異常か否か決めかねるもの(先天異常的条件の除外できないもの)

- (6) 診断の疑わしいもの 265件  
 (7) 先天異常が除外できないもの 1,175件 } 計1,440件, 実人員1,090人

この結果、先天異常の除外できるもの(対照となる)は、1,175人(78.8%)となった。

そこで先天異常と確定したものを対象として、その成因に關与する因子を分析するために、次のような検討からはじめた(以下今回の報告は、単純なクロス集計で今後さらに詳細に分析検討する)。

### (1) 単胎児の先天異常とその發育

發育をみるため単胎児のみをとりあげ、上述の先天異常の区分別と各疾患別の發育を、体重は生下時体重に対する各年月令の發育倍数で、身長は生下時身長を100とした發育指数で、正常児(上述の対照)と比較した。

先天異常の区分別にみると、異常群の發育は、正常群に劣らないのみでなく、数的にはやゝ良好な結果も出た。これは重症な異常は死亡例に多く、軽症は發育に影響しないのみでなく、生下時の悪条件をとり戻すためか、今後の検討を必要とする。

疾患別にみると斜視、そけいヘルニア、心奇形、先天性股関節脱臼、脳性小児麻痺、ダウン症などやゝ劣るものがみられたが、今後数的検討を必要とする。

### (2) 先天異常と母の属性及び生活環境因子

母の出産年令と児の先天異常の關係では、児の先天異常が19才以下で8.5%と最も低率を示しその他の年令階層ではほとんどその差がなかった。また初経産別では初産に先天異常が多い。

母の居住地域で農業、漁業地域、夫婦の血縁關係でいとこ同士、動物の飼育で牛豚、妊娠中20本以上の喫煙群、妊娠中毎日飲酒群に児の先天異常が多かったが統計学的には有意の差を認めなかった。

動物の飼育で犬猫、母の仕事で立って仕事をしている群に児の先天異常が多く統計学的にも有意差を認めた。

母の學歷、住居の周囲環境、居住階数、居室の暖房の種類、母の就労時間、職場の階数、妊娠中の食生活、妊娠中のトラブルでは、児の先天異常との間に關連はみられなかった。

### (3) 脳神経系の先天異常と母の条件との關連

無脳児9件、二分脊椎4件、水頭症11件、小頭症3件、巨頭症及び頭蓋閉鎖症各1件、計29件の奇形群と、単胎・生産・正常児の対照群1,512件とを、父母からの遺伝的環境、妊娠以前の母体環境、胎生期の母の生活環境、住所地の環境、妊娠経過とレ線被曝及び胎児側情報について合計52表を用いて比較検討した。その結果、奇形児発生頻度は標準範囲内にあった。また、対照群と差の認められたものうち、母の体重増加は奇形群で少く、血圧は最高・最低ともに奇形群で高かった。また、浮腫と妊娠中の腹痛または性器出血の発現率は、奇形群で低かった。初産・経産別では、無脳児と二分脊椎は経産に多く、水頭症は初産に多かった。また奇形児の血液型分布ではAB型が多かった。過去の報告との比較では、児の性差で、水頭症は男児に多く、報告と一致したが、無脳児では、報告とは逆に、男児が女児の2.4倍と多かった。レントゲン撮影は本奇形群とは關係なく思われた。

#### (4) 妊娠中の母の薬剤使用との関連

今回の単胎、生産児14,959人を対象に、先天異常(メジャー)と薬剤について検討した。単胎、生産児のうち先天異常(メジャー)のあるものは1,895人で、薬剤を服用していたものからは13.3%、薬剤を全く服用していなかった妊婦からは12.3%の発生頻度であった。両群間にはわずか1%の差しかみられなかった。

先天異常発生率14.8%以上を「差のみられた薬剤」とすると、71種類(10例以下は省略)のものがある。「差のみられた薬剤」を服用していた率は無脳児で11.1%、ダウン症候群36.8%、鬼唇、口蓋裂35.7%、先天性心疾患25.6%、合指・多指症34.5%、横隔膜ヘルニア25.0%であった。これら各々の疾患についてどの薬剤が、どの妊娠期間に服用されていたか検討してみたところ、organizationの時期に一定の薬剤が服用されている傾向はみられていない。むしろ母体の異常(つわり、高血圧、浮腫、流産、貧血……)に対して薬剤が用いられていた。今後はこの両者の関係をさらに詳細に検討する必要がある。

#### (5) 先天異常とう蝕罹患

先天異常と確定された疾患のうち奇形(メジャー)について4才時期歯科検診に参加した1,299名のう蝕罹患状態を調査したが、とくに正常児群との差は認めなかった。なかでも唇裂、口蓋裂児群においては、上顎乳臼歯、下顎乳前歯部にう蝕が多くみられたが、従来う蝕罹患率の高いといわれている脳神経系の患児には差を認めなかった。これは過去の報告からもこの種障害児のう蝕が増令とともに増加することから先天異常とcariogenicなものとは必ずしもむすびつかず、むしろその後の食生活を中心とした療育の問題、あるいは歯科治療の問題と関連しているのではないかと思われる。

したがって7才時期における調査に今後検討を加えたいと思う。

## 1 先天異常の分類について

須川 豊

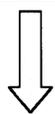
湯沢 布矢子

先天異常の定義や診断基準は、統一的に確定されていないので、各研究者は各々の判断によって独自に定めている。したがって先天異常の発生頻度を、年次的にも、また地域的にも比較できないのみでなく、とりあげる疾患そのものについても種々雑多である。

本研究は追跡調査で観察期間がながく、多くの先天異常を発見している。しかしこれを確定し分類するにあたって、多くの研究者が体験したように、判断に困る条件が多かった。そこで種々検討した結果、本研究独特の分類によって集計した。そこでこの内容を評価するために、Neel・森山の調査成績、また目下アメリカで継続中のCollaborative Perinatal Projectの調査のとりあげた疾患を、本調査の結果から拾いあげて比較検討するなどして、次のように分類した。

#### (1) 先天異常と確定できるもの

奇形が大多数をしめ、そのなかで筋骨格系が最も多い(表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



約1万5千名の乳幼児の妊娠中からの追跡的健康管理によるデータから、前回の母の属性および生活環因子の検討をはじめ関連因子の影響などを中心とし、罹患した疾病および事故に関する報告につづいて、今回は先天異常について報告する。

先天異常の定義については、種々の考え方があり、各研究者が独自に分類している。生下時または生後一年以内に発見される肉眼的身体発育異常を先天奇形とすることは、大方の意見が一致しているが、大奇形、小奇形を如何に区分するか、代謝異常、生理失調または機能異常や症候群の如きものをどのように取扱うかは、観察期間もからんで、議論のわかれるところであり、従前の多くの報告も、それぞれ異なった取り扱いをしている。