

先天異常の成因および乳幼児の発育過程 における疾病障害などの追跡的研究

須 川 豊（神奈川県立栄養短期大学）

はじめに

昭和44年11月から昭和45年10月までの1カ年間に、神奈川県内で生れた約1万5,000人を、妊娠中の母親の諸条件から5才になるまで、その発育や疾病の状態を追跡した。

これは「すこやかに生み育てるためのモデル的母子保健管理システム」の病院を中心としたやり方の研究をねらいとし、同時に先天異常の成因の解明に役立て、乳幼児の発育過程における疾病や傷害の実態を知り得る良き資料となっている。

この対象児は現在、小学校に在学中であり、学校保健的な追跡研究も企画されつつあるが、目下5才までの資料を分析検討中で、本年度は、このデータから、その一部について次に述べるような集計分析を行ったので報告する。

I 母の属性および生活環境因子の検討

（川崎市高津保健所 青山三男）
（神奈川県厚木保健所 鈴木忠義）

対象児のうち単胎の全出生児14,699名について、母の属性因子として母の年令、学歴を、生活環境因子として母の居住地域、住居の周囲環境、住居の階段、居室の暖房の種類、職業の状況、夫婦の血縁関係、動物の飼育（犬猫、牛豚、鳥）、仕事の軽重とその状態、就労時間、職場の階段、妊娠中の睡眠（妊娠前期と後期）、妊娠中の食生活、タバコと酒（妊娠前と妊娠後）、妊娠中のトラブル（乗物、階段利用、腹の上のにられた、火傷、重い物を持った、夫婦生活、発熱、下剤使用、のそれぞれによる腹痛、性器出血）の各因子と「今回の妊娠における流・死産、切迫流早産の有無、妊娠中の尿蛋白の出現とその程度、出産週数、出生児体重」との関連、すなわちその影響について分析検討を行なった。

母の年令についてみると、35～39才に流産

率が有意に高かったが、死産では差を認めなかった。しかし切迫流早産は35～39才、40才以上で高率であった。妊娠中の尿蛋白も35才以上に陽性率が高い。出生週数も30～34才で早産が多く、35才以上で42週以降の出産が増加している。出生児体重は、25～29才を中心に、若年層は低体重児の出生率が高く、高年令は低率となっているが、初・経産別の分析を行っていないので、その条件を検討しなければならない。

母の学歴は、切迫流早産が（旧）高小、（新）中学群に低く、学歴が高くなるにつれて多くなる現象がみられたが、今後の検討が必要であろう。

居住地域の状況を見ると、団地の母親群に巨大児の出生率が有意に高かった。住宅の周囲環境では、坂または段々が多いと答えた群に、切迫流早産が特に多く、ほこりっぽいと答えた群にも有意差が認められた。また母の居住階が、4・5階になると切迫流早産が多くなり、5階以上では1階とくらべると有意差が認められた。

母の職業のある場合は、職業なしに比して低体重児の出生が高率で、とくに勤めの群に差が認められた。

夫婦の血縁関係の観察では、その例数が少なく、どの項目に関しても、明らかな関連は認められなかった。

妊娠中の睡眠の少ない母群は、流産、切迫流早産、妊娠後期の蛋白陽性（++），低体重児出生の頻度が高く、37週以前の分娩が多い傾向がみられた。しかしそれ以外の因子については、現在までの分析では、特に有意差のある条件はなかった。

II 胎内発育に影響を与える因子の検討

（北里研究所附属病院 小林英郎）

新生児体重は、父母からの遺伝要因、広い意味

180名のうち生後7日未満では、呼吸障害症候群・肺拡張不全・仮死(16件)、先天異常に分類されるもの(15件)、乳児では先天異常に分類されるもの(28件-心疾患6, ダウン症3)肺炎・気管枝炎に類するもの(15件)、周産期疾病とされるもの(12件-そう肉未熟児5)などである。

幼児でも先天異常が9件数えられ、死亡児の先天異常は52件となる。しかしこれらの疾病数は、1死亡1疾病をあげたものであって、死亡児は多くの重複疾病があり、先天異常に分類されるものは、7日未満22件、乳児41件、幼児11件、計74件であった。このように疾病延数を計算すると、7日未満の死亡は母親の条件があるので別として、乳児150件、幼児39件があげられている。

事故の記録のあるものは総数660名あり、骨折の如き傷害(8項目)と交通事故、誤飲の如き事故種別(4項目)にわけて延数を計算すると698件となった。

そのうち最も多く記録されていたものは「医学的処置による事故」に分類されるもので202件あった。このなかでは予防接種によるとするものが最も多かったが、単なる副作用と思えるものが多いようである。

その他では頭部・顔面の外傷(91件)、火傷熱傷(84件)、骨折(76件)、交通事故(55件)(男児39件、女児16件)などが多く、事故の種類によって、当然ながら性差がみられた。

VI 妊娠、分娩の病院別取扱い状況

(済生会神奈川病院 田中清隆)

妊娠中のケアおよび分娩は、21病院で行われたが、集計の経過からみて、各病院の妊娠取扱いには何らかの差異があるように思われたので、この点の検討を企画した。しかし、これには種々の問題があるので、今回は、病院を国公立(A群)と私的病院(B群)にわけて、この2群の取扱いを比較してみた。(Aは8カ所、Bは13カ所) 妊娠中のレントゲン照射の程度には差はなく、薬剤使用では、妊婦数には差はないが、月数別の延人数では、全月数とくに妊娠2~5カ月で、B

群に多かった。使用薬剤数をみると相対的に、妊娠前半はB群、後半はA群に多かった。

分娩時妊娠週数では、B群に多胎早産の週数の早いものが多い。児娩出前後の輸液、輸血は、A群に、とくに単胎の娩出前の輸液が多かった。

分娩開始より児娩出までの時間、破水から児娩出までの時間、生下時体重には差がみられなかった。

分娩様式では、多胎帝切率がA群にはるかに高く、単胎帝切率は5%前後で同様である。A群に吸引分娩が、B群に鉗子分娩がやゝ多い。異常徴候出現から児娩出までの時間は、B群がより早く対応しており、産科手術開始から児娩出までの時間も同様の傾向がみられた。

児娩出から第1呼吸までの時間は、A群に早いものも多く、アプガースコアはB群に評価の高いものが多い。仮死の程度は、A群の多胎分娩にⅡ度が多かった。蘇生法も単・多胎ともB群が倍近い頻度で行なっており、酸素投与も圧倒的に多い。

保育器の使用、酸素との併用、新生児へのレントゲン照射はB群に多い。新生児へのビタミン剤投与はA群に、抗生物質はB群の多胎児に、ホルモン剤は単多胎ともB群に多く投与されている。

交換輸血、ブルーライト照射は、A群に多く、ビリルビン測定の最頻日は、A群5日目、B群4日目であった。ビリルビン測定量の最頻値は、B群がA群よりはるかに低く、生後4日目の最頻値もB群が低い。

入院中の新生児の異常、新生児の転帰、児死亡などは大差がなか役た。母の入院日数はB群がやゝながくかゝっているが、産褥経過には大差がみられなかった。

VII う蝕罹患因子に関する検討

(神奈川県立こども医療センター 池田正一)

4才時期における歯科保健状態についての調査結果のなかから、各歯群別の乳歯う蝕罹患状態と、それ以前に行なわれた諸資料のうち、生下時体重、妊娠週数、薬剤の使用(抗生物質、ビタミン剤)、授乳方法、生歯の異常、第何子、丈夫に育っているか、妊娠中の食生活、母の薬剤服用の各因子との関連について分析した。

乳歯う蝕の罹患状態は、上、下顎別、左右乳臼歯群、乳犬歯、乳中側切歯群の10群にわたる各歯群ごとに、初期う蝕、高度のう蝕、ならびにう蝕のないもの（健全）に別けた区分を用いた。

生下時体重4,000gを超えたものが、いずれの歯群においても4才時点で、高度う蝕罹患の割合は高く、健全なものの割合は低かった。

とくにこの関係は健全なものについて高度に有意であることを認めた。また出生後から退院するまでの間の抗生物質の使用とう蝕罹患との間に相関はみられなかったが、ビタミン剤服用群では乳歯う蝕罹患状態が高いことを示した。これはどのように解釈すべきかは明らかではないが検討を要するものと考えられる。次に生後3カ月時点での授乳の状態では、各歯群いずれについても高度に有意に母乳群は人工乳群よりもう蝕が多いことを認めた。さらに第何子とう蝕との関係では、上下

顎乳臼歯群において、いずれも第1子、第2子、第3子以後の順に乳歯う蝕罹患が高いことを示し、とくに上下乳臼歯群の高度う蝕罹患状態の関係は高度に有意であった。妊娠中の母が服用した抗生物質、ビタミン剤とう蝕罹患との関係はいずれも有意な関係は認められなかった。

おわりに（今後の研究について）

この追跡研究は、現在までに既に数カ年にわたる多くの資料を蓄積している。今回は上述の如く、そのきわめて一部にすぎない集計しか行ない得なかった。今後はこの研究の重点である先天異常を確定し、乳幼児の発育の全経過を通じて診断された頻度を、わが国ではじめて確定できるものと期待している。そして各種の条件をさらに詳細に整理し、その相互関係および先天異常との相関を検討したいと念願している。

図 出生時体重区分

| | | | |
|-------|------|-----|----------|
| 出生時体重 | A | B | C |
| | D | E | F |
| | G | H | I |
| | 37w | 38w | 41w, 42w |
| | 妊娠週数 | | |

表 妊娠週数別、単多胎別平均体重(♀)

| 妊娠週数 | 胎性 | 単胎 | | 多胎 | | 計 | |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 38週未満 | 人数 | 1,621 | 1,284 | 50 | 44 | 1,671 | 1,328 |
| | 平均体重 | 2,993 | 2,908 | 2,336 | 2,234 | 2,974 | 2,886 |
| 39~42週 | 人数 | 3,560 | 5,133 | 36 | 39 | 5,342 | 5,172 |
| | 平均体重 | 3,304 | 3,216 | 2,739 | 2,693 | 3,300 | 3,212 |
| 42週以上 | 人数 | 114 | 87 | 1 | 1 | 115 | 88 |
| | 平均体重 | 3,342 | 3,340 | 2,250 | 2,525 | 3,333 | 3,331 |
| 計 | 人数 | 7,041 | 6,504 | 87 | 84 | 7,128 | 6,588 |
| | 平均体重 | 3,233 | 3,157 | 2,502 | 2,450 | 3,224 | 3,148 |

↓
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
↓

はじめに

昭和44年11月から昭和45年10月までの1ヵ年間に、神奈川県内で生れた約1万5,000人を、妊娠中の母親の諸条件から5才になるまで、その発育や疾病の状態を追跡した。