

〈総括〉

先天異常のモニタリング等に関する研究

分担研究者 住吉 好雄*

要約：先天異常児の出生状況を同じ条件下で継続的にモニタリングすることにより、特定の奇形の発生頻度の異常増加を早期にキャッチし、出きるだけ速やかにその異常増加に関連する因子を突き止め、それを環境から排除することにより、それ以上の奇形発生を防ぐことを目的に現在わが国で活動しているすべての先天異常モニタリングプログラムの参加を得て、先天異常モニタリングを継続し、監視機構の役割をはたしてきた。

また先天異常児出生予防のために最近欧米諸国で行なわれ始めた「葉酸」の投与ならびにビタミンA適量摂取について臨床的ならびに基礎的研究を行った。

見出し語：先天異常モニタリング、先天異常の予防、葉酸、ビタミンA

研究組織：

1. 先天異常のモニタリングを継続し、異常多発の有無を常時監視し、それに派生する種々の要因を研究するグループ
2. 先天異常の予防に関して臨床的立場より研究するグループと、基礎、実験的立場より研究するグループ

研究目的：

1. 先天異常モニタリングを継続して行い特定の奇形を持つ児の異常な出生増加を出来るだけ早い段階で発見し、それに関連性を有する因子を突き止め、出来るだけ速やかにその因子を除去し同じ異常の発生を防止する措置を検討する。
2. 先天異常の予防はわれわれの夢であるが、最近欧米では、葉酸を妊娠する4週間前から妊娠12週まで1日0.4mg投与すると、神経管欠損症の70～75%は予防できると言う研究成果に基づき、臨床応用が始められている。そこでそれを確認しわが国でも取り入れる目的で、葉酸と神経管欠損症との関係に関する臨床的、基礎的研究を始めた。

研究方法：平成8年度における各研究協力者の分担は

1. 先天異常モニタリングを継続し、異常発生を監視するグループは、人口ベースでは、神奈川県（黒木他）、鳥取県（竹下、大谷）、石川県（中川、河野）、愛知3県（夏目、河合）、病院ベースでは、日母（平原、住吉）東京都立病産院（加藤ら）
2. 先天異常予防に関する研究は、臨床（住吉、平原）基礎、実験（塩田、夏目ら）らにより分担研究が行なわれた。研究方法および結果の詳細は各研究協力者の報告書にゆずる。

結果：

1. 先天異常モニタリングにより異常発生を監視するグループについては人口ベース（神奈川県、鳥取県、石川県、愛知3県）、病院ベース（日母、東京都立病産院）モニタリングプログラム、から夫々現在迄の調査結果が報告された。幸い各モニタリングプログラムにおいて、特定の異常児の有意な多発は認められていない。神奈川県では1981年から本調査を継続しているが、1990年までは、奇形発生頻度は1%前後で推移してきたが、1990年以降は、漸減傾向を示している。個々の奇形の発生には統計的有意な変動はみとめられず、新しい強力な催奇形

因子の生活環境への導入はなかったと推定している。無脳症、水頭症、脳瘤等の中枢神経系奇形は激減しているが、この傾向は、鳥取県、石川県、日母いずれのモニタリングシステムでも見られている。この原因は超音波画像診断の進歩、普及によるものと思われる。また、多胎分娩頻度の増加が、神奈川県、鳥取県、東京都から報告された。人工的生殖医療の進歩、普及に因るものと思われるが、多胎児に見られる奇形の増加については今後充分監視していく必要があると思われる。

鳥取県からは、総分娩数の減少、低出生体重児、高年令出産数、の増加の漸増が報告されさらに脆弱X症候群と脊髄性筋萎縮症の遺伝子変異について分析結果が報告された。

石川県からは尿道下裂、ダウン症の増加が報告された。日母からは22週以前の胎児診断（とくに超音波診断）について報告された。

愛知3県の口唇・口蓋裂の発生頻度は0.15%、669人に1人の割合であった。

東京都立病産院からは性別による差異として、鎖肛、多指趾、腹壁破裂、は男に多く、膀胱外反は女子に多く見られたと。また多発奇形では筋骨格系との合併率が最も高率にみられたと。また多胎分娩の推移は1979年双胎6.7/千分娩、品胎1/1万分娩であったものが、1995年には夫々双胎17.3/千分娩、品胎7/1万分娩に増加している。

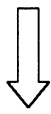
2. 先天異常の発生予防に関する臨床的研究では、妊婦の初診日に血中の葉酸濃度を142名について測定した。その結果は2.1～15.0ng/mlですべて正常児を分娩または妊娠継続中である。同じ血液についてビタミンAについて測定した。その結果、52IU～246IU/dlといずれも正常範囲の低値を示した。今後患児を分娩した妊婦について測定していく予定である。

塩田らによるマウスによる基礎的研究では、妊娠初期から葉酸を投与した群では、非投与対照群に比べて、奇形胎児が有意に多く、この初期死亡吸収胚と末期奇形例を合計した頻度は、対照群に比べて葉酸群で有意に低くなっていた。このことから、葉酸が器官形成期における高温による奇形発生を抑制したが、その後の奇形胎児の子宮内死亡も抑制したために、見かけ上、末期の奇形が増加したという可能性が考えられるが、そのメカニズムの詳しい解析とヒトとの相違点については今後の検討が必要である。

* 横浜市立大学 浦舟病院 先天異常モニタリングセンター



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:先天異常児の出生状況を同じ条件下で継続的にモニタリングすることにより、特定の奇形の発生頻度の異常増加を早期にキャッチし、出きるだけ速やかにその異常増加に関連する因子を突き止め、それを環境から排除することにより、それ以上の奇形発生を防ぐことを目的に現在わが国で活動しているすべての先天異常モニタリングプログラムの参加を得て、先天異常モニタリングを継続し、監視機構の役割をはたしてきた。

また先天異常児出生予防のために最近欧米諸国で行なわれ始めた“葉酸”の投与ならびにビタミン A 適量摂取について臨床的ならびに基礎的研究を行った。