

〈総括〉

先天異常モニタリングに関する研究

分担研究者： 住吉 好雄¹⁾研究協力者： 黒木 良和²⁾、竹下 研三³⁾、中川 秀昭⁴⁾、平原 史樹⁵⁾、夏目 長門⁶⁾、
塩田 浩平⁷⁾、五十嵐 節⁸⁾

要約： 先天異常児の出生状況と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とらえ、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、それ以上奇形の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。またわが国における先天異常モニタリングのあり方について検討した。

また先天異常児出生予防のために欧米諸国で行なわれている「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。

また先天異常児の出生に立ち会った産科医、小児科医のために主な先天異常について、患者の両親に説明するためのマニュアルを作成した。

見出し語： 先天異常モニタリング、先天異常の予防、先天異常に関するマニュアル

研究組織：

1. 先天異常モニタリングを16年以上継続している5つのグループ
2. 神経管欠損症予防のための葉酸、ならびに頭蓋神経堤組織由来の奇形予防のためのビタミンA適量摂取の教育方策を検討するグループ
3. 産婦人科医、小児科医に先天異常に関して遺伝相談を含めた知識をあたえるためのマニュアルを作成するグループ

研究目的：

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し、わが国に適したモニタリングのあり方を検討する。
2. 最近欧米諸国では国の方針として葉酸を妊娠する4週間前より妊娠12週迄1110.4mgを投与すると神経管欠損症を70%は予防出来るという研究成果に基づき、妊娠する可能性のある女性にたいし葉酸摂取を勧告している。またビタミンA過量摂取が催奇形性のあることが大きく報じられたが、その欠乏および適量については明かにされていないので、これらを明らかにする。
3. 先天異常モニタリングを継続してきた研究協力者と共に産科医、小児科医のために主な先天奇形に関する症状、治療、遺伝相談までを記載したマニュアルを作成する。

研究方法： 平成9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、鳥取県(竹下、大谷他)石川県(中川、河野他)、神奈川県(黒木他)、病院ベースでは、日母(平原、住吉他)、愛知3県(14唇・11蓋裂のみ(夏目、河合他))
 2. 葉酸、ビタミンA適量摂取の勧告に関しては五十嵐、住吉、平原、葉酸の有効性に関する基礎的研究は、塩田、中が担当した。
 3. 主な先天奇形に関するマニュアルの作成は鳥取班(竹下ら)が作成したものを中心に神奈川(黒木他)、日母(住吉ら)の作成したものを加えて作成した。
- 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(鳥取県、石川県、神奈川県)、病院ベース(日母、愛知3県)モニタリングプログラムから日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の多発は認められていない。鳥取県は1974年にスタートし、23年間の調査結果が報告された。この間異常な変動を示した奇形は認められなかった。石川県は1981年からの16年間の成績をまとめて報告された。ここ5年間に小頭症、ダウン症候群で増加がみられ、上肢の絞扼輪症候群で減少がみられた。16年間の経年推移ではダウン症候群や尿道下裂で増加傾向が、無脳症や水頭症で減少傾向がみられた。神奈川県では過去16年間個々の奇形の頻度は無脳症の頻度が1/4に減少した他は有意の増減は見られていない。また高齢妊娠の割合が7%から10%に増加し、多胎妊娠(特に2卵性双胎と晶胎)が増加している。日母の全国270病院のホスピタルベースモニタリングでは、過去25年間の成績では、有意の増減は見られていない。出生前診断法の発達に従来の22週以後の出生児を対象にするモニタリングシステムによる調査に影響を及ぼし、無脳症では30%の報告数であるが、22週以前の出生前診断とそれに続く人工妊娠中絶数と合わせると発生数には減少が見られていないことを確認している。愛知3県の14唇・11蓋裂の16年間の成績では、男性では14唇裂が251名(36.1%)、14唇・11蓋裂344名(49.4%)、11蓋裂101名(14.5%)、女性では14唇裂179名(32.4%)、14唇・11蓋裂217名(39.3%)、11蓋裂156名(28.3%)で経年の発現率に変化は認めていない。現在、環境汚染物質としてダイオキシン、PCB等が人間や他の生物に多大の影響を及ぼすことが明かとなり、それらの催奇形性についても重大な関心事となりつつある。先天異常の自然発生には人種差や地域差があるけれどもある一定の傾向があることが知られている。従ってその範囲を越える異常発生や未知のタイプの先天異常の出現は、継続的に監視を続けていることにより始めて新しい催奇形物質等の導入を知ることが出来る。わが国に

1) 横浜市立大学産婦人科(Dept. of Obst. Gynec. Yokohama City Univ. School of Medicine) 2) 神奈川県立こども医療センター(Division of Medical Genetic Kanagawa Children's Center) 3) 鳥取大学脳神経小児科(Division of Child Neurology, Institute of Neurological Sciences, Tottori Univ. School of Medicine) 4) 金沢医科大学公衆衛生学教室(Dept. of Public Health, Kanazawa Medical Univ.) 5) 横浜市立大学産婦人科(Dept. of Obst. Gynec. Yokohama City Univ.) 6) 愛知学院大学歯学部口腔外科学(Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin Univ.) 7) 京都大学医学研究科形態形成機構学(Kyoto Univ. Faculty of Medicine) 8) お茶の水女子大学生生活環境研究センター (Ochanomizu Univ. Inst. of Env. Science of Hum. Life.)

は已に感染症に対してはサーベイランスシステムが組織され、流行予測に活用されている。同じように先天異常の発生に対しても継続性のある先天異常サーベイランスシステムが必要である。

2. 神経管欠損症の予防のための葉酸摂取並びにビタミンA適量摂取に関する検討グループでは、昨年妊娠12週未満の妊婦血清中の葉酸、ビタミンAを測定し、正常妊婦のそれらは正常範囲の下限にあることを確認した。

そこで本年はお茶の水女子大学五十嵐脩教授に永年の研究室の資料を基に日本人女性に必要な葉酸、ビタミンAの適量の提示を受け妊娠する可能性のある女性を対象に勧告文を作成した。塩田らは葉酸が神経管欠損症の予防に有効であることを神経管奇形誘発モデル系で葉酸が明かな奇形誘発抑制作用をもつこと、またmyo-inositolの抑制作用は葉酸に比べて弱いことを明らかにした。

3. 先天奇形児出生に立ち会った産婦人科医師、小児科医師及び医療従事者が家族に説明するのに必要な先天奇形に関するマニュアルを鳥取県、竹下班の作成したものを中心に、神奈川（黒木他）、日母（住吉他）が作成したものを加えて作成した。



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とらえ、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、それ以上奇介形の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。またわが国における先天異常モニタリングのあり方について検討した。

また先天異常児出生予防のために欧米諸国で行なわれている「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。

また先天異常児の出生に立ち会った産科医、小児科医のために主な先天異常について、患者の両親に説明するためのマニュアルを作成したので、その要点を報告する。