

障害児における母体環境の異常

(分担研究：先天異常のモニタリングおよび対策に関する研究)

平山義人、鈴木文晴、有馬正高

要約：胎生期異常に起因する予防可能な重症心身障害児（重障児）の発生を減少させることを目的に全国の関係機関に入院中の重障児5901人を対象に、妊娠中の母体の異常につきアンケート調査を行った。母体の異常として最も高頻度にみられたものは風邪に伴った高熱で、以下頻度が多い順に挙げると、原因不詳の発熱、泌尿器感染症、腹部手術、糖尿病、風疹、心臓疾患、肺炎・気管支炎、事故、腎疾患、薬物服用、アルコール依存症、精神病、結核、脚気、てんかん、放射線被曝、流行性耳下腺炎、栄養障害、予防注射、シンナー乱用、ショック、高血圧、食中毒、喘息その他であった。

妊娠中に発熱をみた母親より生まれた148例の重症児の運動機能および発達年齢は、全国調査の結果と比較して重症児としては平均的であった。視力障害の合併率は17.3%、聴力障害の合併率は2.2%、てんかんの合併率は62.5%、奇形・変質徴候の合併率は27.5%であった。その母親147例の発熱時の妊娠月齢は3カ月が最も多く、次いで2カ月が多かった。また最高体温は、39～40℃代のものが最も多かった。

見出し語：妊婦の母体異常、重症心身障害児、妊娠母体の発熱

研究目的：障害児、なかでも知能および運動機能がともに強く侵された、いわゆる重症児は受胎以後のいかなる時期に発生した異常によっても起こりうるが、周生期医学の発達により、周生期異常に起因する発生頻度は減少し、総合的な重症児の発生率は低下してきた。さらに重症児の発生頻度を低下させるためには、胎生期異常に起因する予防し得る重症児の発生を少なくすることが最も大切なことと思われる。それゆえ、重症児の発生要因となる可能性のある母体環境の異常を探り、従来あまり注目されなかった予防しうる要因があるか検討した。

研究方法：全国の関係機関に措置入院中の重障

児を対象に、胎生期の母体環境の異常の有無を確認し、異常のあった場合にはその内容がいかなるものであったか、国立療養所80カ所および公法人立重障児施設48カ所にアンケート用紙を送り問い合わせた。また妊娠中に発熱がみられた母親については、その発熱原因、発熱時の最高体温、発熱持続期間、妊娠月齢を、児については生下時体重と在胎週数、運動能力、発達年齢、視・聴力障害の有無、てんかん合併の有無、奇形・変質徴候の有無につき問い合わせた。

結果：

- (1) アンケートの回収状況：回答が得られたのは国立療養所46箇所、公法人立29箇所の計75箇所からであった。そのうち、資料として利用できたのは合計65箇所からの回答で、これはアンケートを送った関係機関全体の51.6%にあたった。
- (2) 妊娠中の母体異常とその頻度：上記65箇所

国立精神・神経センター 武蔵病院 小児神経科
(Division of Child Neurology, National Center
Hospital for Mental, Nervous and Muscular Dis-
orders in N.C.N.P., Kodaira, Tokyo.)

に入院していた重症児の総数は6,261人であった。このうち胎生期に関する情報が全く得られていない例が360人(5.8%)いたため、それを除いた5,901人を実際の対象とし、その母親にみられた妊娠中の異常とその頻度をみた(表1)。最も多かったのは発熱を伴った風邪に罹患したもので、ついで原因不詳の発熱が25人にみられた。これは発熱はあったものの原因不明との回答されたものと原因について全く回答が無かった例をまとめたものである。ついで、膀胱炎、腎盂炎など泌尿器感染のため発熱をきたしたものが18例と続いた。4番目に中垂炎あるいは卵巣嚢腫の手術を受けた母親が13例みられた。以下頻度の高い順に、糖尿病、疑いを含めて風疹罹患、心臓疾患、肺炎・気管支炎・階段より転落あるいは單車からの転落を含めた事故、腎疾患、薬物服用、アルコール依存症、精神病、結核、脚気、てんかん、放射線被曝、流行性耳下炎、梅毒、栄養失調、予防注射の接種、シンナー乱用、ショック、食中毒、喘息などと続いた。妊娠中毒などの産科的異常については、この集計から除いた。

(3) 妊娠中に発熱をみた母親より生まれた重症児の実態：今回のアンケートで特に注目したのは、妊娠中の母親の発熱で、対象児総数5,901人の2.7%にあたる158例の母親に妊娠中に発熱を認めた。この母親より生まれた159例(双胎が1組含まれていた)について、主治医が推定した障害発生時期は、胎生期と推定されたものが77例、胎生期と周生期の両時期に関連すると推定されたもの9例、胎生期および周生期以降に関連ありと推定されたもの4例、周生期と推定されたもの43例、周生期および周生期以降と推定されたもの1例、周生期以降と推定されたものが14例であった。胎生期とした77例の内訳をみると、発熱はあったものの周生期以後に障害をもたらしと思われる原因がないために胎生期と推定されたものが63例、遺伝病あるいは染色体異常と確定診断されているものが7例、同胞に重障児がおり遺伝病の疑いが強いものが3例、発熱以外の胎生期異常をみたものが4例であった。

妊娠中に母体の発熱をみた障害児の実態をみ

るため、障害発生時期が胎生期とされた例のうち遺伝病あるいは染色体異常の7例、脳炎や頭部外傷後遺症などの周生期以降に原因ありと推定された14例を除いた148例につき以下の検討をおこなった。

出生時の在胎期間と出生時体重の関係をみると、早期産児が25例(うちsmall for dates(SFD)が4例、adequate for dates(AFD)が16例、large for dates(LFD)が4例)、正常期産児が107例(うちSFDが18例、AFDが76例、LFDが3例)、過期産児が2例(AFDが2例)であった。在胎期間出生時体重とも正常な例が圧倒的に多く、胎内発育がわるいsmall for date baby が少ないという印象を受けた。出生時体重2500g以下の低出生体重児が34例いた。

運動機能をみると、寝たきりが66例、座れるが38例、不安定歩行22例、歩行4例、走行7例で定義上の重障児にあたる寝たきりおよび座れるの両群を合わせると、全体の75%強であった。

発達年令は0箇月から10才まで様々であったが、情報が得られた限りでは6箇月から7箇月相当の20例をピークに、14箇月未満が68例、14箇月以上が15例であった。

視力に関する情報が得られた139例のうち103例が正常、24例が障害あり、12例が判定困難であった。聴力は139例中117例が正常、3例が障害あり、18例が判定困難であった。

てんかん合併の有無をみると、情報が得られた136例中85例にてんかんの合併をみた。てんかん合併例のうち60人はコントロールされており、20例はいわゆる難治例であった。

奇形・変質徴候は情報が得られた138例中38例(7.5%)にみられた。その内容は小頭10例、心臓奇形5例、口蓋裂5例、白内障4例、特異な顔貌3例、唇裂3例などであった(表2)。

(4) 妊娠中に発熱をみた母親の実態：前述の障害児の母親147例の発熱原因で1番多かったのは風邪の72例、以下腎盂炎および肺炎が各8例、風疹7例、膀胱炎6例、虫垂炎3例、流行性耳下腺炎2例、結核2例と続いた。

発熱期間につき情報の得られたところでは、原因不明の発熱が3カ月続いたもの1例、15日、11日、10日間の発熱が各1例、7日間が8例、

5日間が3例、4日間が4例、3日間が9例、2日間が12例、1日が4例と、7日以内の発熱がほとんどであった。

発熱時の母親の妊娠月例は、3カ月が28例と最も多く、次いで2カ月が16例、以下1カ月と5カ月が各11例、7カ月と8カ月が各9例、6カ月が8例、10カ月が2例であった。

発熱時の最高体温は42℃代で、2例中1例はチフスによる発熱であった。40℃代が11例、39℃代が12例、38℃代8例、37℃代7例であった。別に、具体的な最高体温は判らないが、高熱が出たとの回答が5例あった。情報がえられた限りでは発熱時に88例が服薬あるいは注射などの治療を受けており、無治療は12例であった。

考察：昭和54年に公法人立施設に入院中の重症児3,512人を対象に、我国で初めての重障児実態調査が行われ、⁽¹⁾種々の胎生期異常が重障児をもたらす要因として浮かび上がった。その後国立療養所でも同様の調査が行われているが、出生前の母体の発熱に関しては全く調査されていないため、全国調査と質問が重複するところがあったが、あえて今回のアンケート調査を行った。

調査結果として浮かび上がった妊娠中の母体異常は実に様々で、重症児の病歴を聴取する際には参考にすべき項目と思われた。

妊娠中に発熱をみた母親より生まれた重障児のうち、その障害原因が胎生期と推定された一部と周生期以降と推定された例を除く149例が、重障児として特異的な1群であるか否か検討す

るため、昭和62年に行われた国立療養所に入院中の重障児を対象にした実態調査結果⁽²⁾と比較すると、運動機能、発達年齢に関しては大差はなかった。質問内容が多少異なるためそのまま比較することには問題があるが、全国調査の視力障害の合併率は29.2%、聴力障害の合併率は14.0%で、いずれも今回の対象の方が低かった。てんかん合併率は全国調査では64.6%となっており、今回の対象とほとんど変わらなかった。合併するてんかんがコントロールしやすいものであるか否かについて、質問内容が多少異なるためそのまま比較はできないが、全国調査ではてんかん合併例の57.3%で1年以内に発作をみており、対象例のてんかんは抑制しやすかった。

母体の高温に催奇形作用があることは、多くの動物実験で証明されている。⁽³⁾人における母体の高熱が脳障害をもたらすか否かについては不明であるが、今回の調査で最も注目値する結果は、重障児の中には、在胎2カ月から3カ月時に母親が高熱を呈した例があったということで、次年度はこの点をさらに検討する予定である。

文 献

- (1) 江草安彦他：重症心身障害児の療育指針。医歯薬出版、東京、1982年。
- (2) 中村博志他：全国国立療養所重症心身障害児実態調査報告。1989年。
- (3) Wilson GW and Fraser FC: Handbook of Teratology. Volume 1. Plenum Press, New York and London, 1977.

表 1. 重障児の母親にみられた妊娠中の異常

(対象児5,901名)

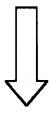
発熱を伴った風邪	84 例	てんかん	4 例
原因不詳の発熱	25	放射線被曝	3
泌尿器感染症	18	流行性耳下腺炎	3
腹部手術	13	梅 毒	3
(虫垂炎10、卵巣嚢腫3)		栄養失調	2
糖 尿 病	10	予防注射	2
風 疹(疑い5)	10	(日脳1、インフルエンザ1)	
心臓疾患	9	シンナー乱用	2
(弁膜症4、脚気2)		ショック(ペニシリン1)	2
肺炎・気管支炎	9	高 血 圧	2
事 故	8	食 中 毒	2
(階段転落6、單車転落1)		喘 息	2
腎臓疾患	8	胆 嚢 炎	1
薬物服用	7	副鼻腔炎	1
(睡眠剤2、頭痛薬4)		チ フ ス	1
アルコール依存症	6	歯 髓 炎	1
精 神 病	5	胆石発作	1
結 核	5	関節リウマチ	1
脚 気	4	肝 炎	1
(心臓脚気2、階段転落1)		C O中毒	1

(産科疾患は除く)

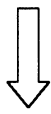
表 2. 妊娠中に発熱をきたした母親より生まれた
重障児38例にみられた奇形・変質徴候

小 頭	10(2)	足趾肥大	1
心 奇 形	5(2)	鎖 肛	1
口 蓋 裂	5(1)	先天股脱	1
白 内 障	4	耳介低位	1
特異な顔貌	3(1)	魚 鱗 癬	1
唇 裂	3(2)	顔面神経麻痺	1
無眼球症	2	瞳孔閉鎖	1
合 趾 症	2(1)	角膜白濁	1
低 身 長	2(2)	手関節屈曲	1

()内は他の徴候を合併している例数



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:胎生期異常に起因する予防可能な重症心身障害児(重障児)の発生を減少させることを目的に全国の関係機関に入院中の重障児 5901 人を対象に、妊娠中の母体の異常につきアンケート調査を行った。母体の異常として最も高頻度にみられたものは風邪に伴った高熱で、以下頻度が多い順に挙げると、原因不詳の発熱、泌尿器感染症、腹部手術、糖尿病、風疹、心臓疾患、肺炎・気管支炎、事故、腎疾患、薬物服用、アルコール依存症、精神病、結核、脚気、てんかん、放射線被曝、流行性耳下腺炎、栄養障害、予防注射、シンナー乱用、ショック、高血圧、食中毒、喘息その他であった。

妊娠中に発熱をみた母親より生まれた 148 例の重症児の運動機能および発達年齢は、全国調査の結果と比較して重症児としては平均的であった。視力障害の合併率は 17.3%、聴力障害の合併率は 2.2%、てんかんの合併率は 62.5%、奇形・変質徴候の合併率は 27.5%であった。その母親 147 例の発熱時の妊娠月齢は 3 ヶ月が最も多く、次いで 2 ヶ月が多かった。また最高体温は、39～40℃代のものが最も多かった。