母体外因による異常児発生の疫学的研究

広島大学医学部産科婦人科学教室

藤原　篤，大浜　紘三，高原　宏之，宮岡　繁樹

三田尾　賢，野河　孝充，内藤　博之，王　瑞仁

研　究　目　的

新生児に見られる先天性の形態異常ないしは機能異常の原因としては遺伝要因と環境要因とが考えられるが，しかしこの中で遺伝要因単独によって生ずる異常は１０〜２０％と少なく，残る８０〜９０％は遺伝要因と環境要因との相互作用或いは環境要因が特に強く影響したものと考えられている。また，先天性異常以外の新生児異常の発生に対しても，妊娠中の母体環境要因は大きな係わりを持っている。この見地に立って異常環境分科会では異常児発生に及ぼす母体外因の影響を全国規模で調査しているが，我々もその調査協力機関の１つとして広島県下の９病院での調査を実施した。

研　究　方　法

昭和５２年１０月１日から１２月３１日までの３カ月間に広島県下９病院（広島大学医学部附属病院，広島記念病院，国立呉病院，国立大竹病院，呉共済病院，県立安芸津病院，佐伯総合病院，尾道総合病院，双三中央病院）において，分娩或いは流早死産した婦人８４８例（但し外来で処置した流産例を除く）について，当分科会の統一調査用紙を用いて，母体年令，月経周期並びに異常妊娠歴と新生児異常との関連性を調査した。また一部の病院においては，経口避妊薬や排卵誘発剤服用の有無，妊婦又は夫の飲酒や喫煙等の項目についても調査を行なった。

研　究　結　果

1.　調査対象母集団の検討

1)　母体年令分布：８４８例の母体年令分布は１９才以下：２例（０.２％），２０〜２４才１６２例（１９.１％），２５〜２９才：５０１例（５９.０％），３０〜３４才：１４４例（１６.９％），３５〜３９才：３１例（３.７％），４０才以上：８例（０.９％）で，昭和５０年度厚生省統計に見られる母体年令分布とほぼ一致していた。

2)　月経周期不順：２５〜３５日の範囲外の月経周期を示したのは８４１例中１１６例（１３.８％）であった。

3)　異常妊娠歴：自然流早産の既往者は７８７例中１４０例（１７.８％）であり，３回以上の人工中絶既往者は僅か１例（０.１％）であった。

4)　妊婦の喫煙習慣：調査された２２１例中８例（３.８％）に喫煙習慣があった。

5)　飲酒：妊娠中に飲酒ありとした妊婦は１７１例中２８例（１６.４％）であり，妊娠成立頃の夫の飲酒は１２０例（７０.２％）であった。

6)　経口避妊薬：妊娠成立前１年以内の経口避妊薬服用者は２３１例中僅か１例（０.４％）であった。

7)　排卵誘発剤：２３１例中６例（２.６％）は排卵誘発剤服用周期での妊娠であった。

8)　コーヒー：１日５杯以上のコーヒー飲用者は１７４例中２例（１.１％）であった。

2.　妊娠および新生児異常の検討

1)　流産：調査期間中に入院して流産した例は２２例であった。

2)　早産：調査期間中の早産は３０例であった。

3)　低出生体重児：２５００ｇ以下の低下の低出生体重児は３４例であった。

4)　奇形：奇形の総数は１３例で，その内訳は，心・大血管系奇形４例，兎唇・口蓋裂３例（うち

1例は心奇形合併），無脳児2例，合指症2例，その他には耳奇形，骨形成不全，内臓（消化管）奇形が各1例であった。

5) 新生児異常：早期新生児期の異常総数は32例で，この中では高ビ血症14例（11例は20mg／dl以上）IRDS 8例と，両者で全体の$\frac{2}{3}$を占めていた。その他の異常としては，新生児メレナ，上気道感染，髄膜炎，重症仮死，体重増加不良等が見られた。

3. 母体外因の胎児および新生児に及ぼす影響

流産，早産，低出生体重児，奇形，新生児異常の各項目に対する母体外因の影響の検討で表1，表2の如き結果が得られた。

1) 母体年令：35才以上の高年令婦人での早産率がやや高かった。

2) 月経周期不順：月経周期不順者では新生児異常の上昇が認められた。

3) 妊婦の喫煙：喫煙婦人では低出生体重児の頻度が高く，また早産の傾向があることも示唆された。

4) 妊婦の飲酒：胎児，新生児への影響は認めなかった。

5) 夫の飲酒：低出生体重児の頻度が上昇する傾向にあった。

6) 異常妊娠歴：流早死産の既往者では流産や奇形児の頻度が高かった。また早産および新生児異常への影響もうかがえた。

7) その他：経口避妊薬，排卵誘発剤，コーヒー飲用（5杯以上／日）についても1)～6)と同様の検討を行なったが，胎児，新生児異常との関連は認められなかった。

考　　案

現時点での調査対象例数は848例で，しかも各項目の該当例は非常に少なく，この成績から結論を引き出すことは当抵不可能であるが，しかしながら当初予想された異常児出生に関する母体外因の1部については，その概要が示されている。即ち，35才以上の母体での早産率や，喫煙習慣のある妊婦での低出生体重児出生率，更には流早死産の既往者における反復流早死産の問題等がそれである。勿論この問題にしても多数例の分析に基づく統計処理によって，その有意性の検討が行なわれるべきであるが，これは全国集計，及び今後の調査例の増加によって行なわれるものと思う。

これに対し，妊婦或いは夫の飲酒は通常の量では児に及ぼす影響はないが逆に妊婦の飲酒は，早産や低出生体重児，奇形などを減少させる可能性さえ示している。

経口避妊薬及び排卵誘発剤の服用が児に如何なる影響を与えるかの検討は将来に向かっての大きな課題の1つであるが，今回は一部の施設で調査されたに過ぎず，しかも該当例が極めて少ないため，その分析はなし得なかった。

いずれにしても，今回のような調査においては十分な調査例数に基づいて結論が出されるべきで，我々の成績も全国調査の一環としての意味を持つものと思う。従って今後も本調査を継続して行なう予定である。

要　　約

昭和52年10月1日から12月31日までの3カ月間に広島県下9病院において分娩，および流早死産した848例について，異常児発生に関連する母体外因の調査を行ない以下の成績を得た。

1. 高年令婦人では早産頻度が高かった。
2. 月経周期不順婦人では新生児異常頻度が高かった。
3. 喫煙習慣のある婦人では，低出生体重児，早産の頻度が高かった。
4. 流早死産既往のある婦人では奇形，流産，早産の頻度が高かった。
5. 夫が飲酒する例の低出生体重児の頻度が高かったが，全体的には妊婦或いは夫の飲酒の児への影響は少ないと思われた。
6. 経口避妊薬や排卵誘発剤の服用およびコーヒー飲用については，該当例が少なかったが，児への影響を示唆する成績は得られなかった。

表1. 母体外因の胎児および新生児に及ぼす影響（その1）

要因 / 異常	母体年令（848名）		月経周期（841名）		妊娠の喫煙（211名）	
	～34才	35才～（%）	順	不順（%）	無	有（%）
調査例数	809	39（ 4.6）	725	116（13.6）	203	8（ 3.8）
流産	22	0（ － ）	20	2（ 9.1）	16	1（ 5.9）
早産	30	4（11.8）	27	7（20.6）	15	2（11.8）
低出生体重児	34	3（ 8.1）	32	5（13.5）	14	4（22.2）
奇形	13	0（ － ）	10	3（23.1）	10	1（ 9.1）
新生児異常	31	1（ 3.1）	21	11（34.4）	24	1（ 4.0）

表2. 母体外因の胎児および新生児に及ぼす影響（その2）

要因 / 異常	妊婦の飲酒（171名）		夫の飲酒（171名）		異常妊娠歴（787名）	
	無	有（%）	無	有（%）	無	有（%）
調査例数	143	28（16.4）	51	120（ 70.2）	647	140（17.8）
流産	15	2（11.8）	2	15（ 88.2）	13	7（35.0）
早産	16	1（ 5.9）	3	14（ 82.4）	24	8（25.0）
低出生体重児	17	2（10.5）	0	10（100.0）	28	6（17.6）
奇形	11	0（ － ）	7	4（ 36.4）	8	5（38.5）
新生児異常	21	4（16.0）	8	17（ 68.0）	19	6（24.0）

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

研究目的

新生児に見られる先天性の形態異常ないしは機能異常の原因としては遺伝要因と環境要因とが考えられるが,しかしこの中で遺伝要因単独によって生ずる異常は10〜20%と少なく,残る80〜90%は遺伝要因と環境要因との相互作用或いは環境要因が特に強く影響したものと考えられている。また,先天性異常以外の新生児異常の発生に対しても,妊娠中の母体環境要因は大きな係わりを持っている。この見地に立って異常環境分科会では異常児発生に及ぼす母体外因の影響を全国規模で調査しているが,我々もその調査協力機関の 1 つとして広島県下の9病院での調査を実施した。