

# 高年令婦人の妊娠に関する疫学調査

集計代表機関

北海道大学医学部産科婦人科学教室

集計責任者 一 戸 喜兵衛

## 1. 研究目的

先天異常の成因の多くはなお未解決のまま残されているが、最近本研究班において夥しい数の高年令妊婦の人工流産児と、新生児のダウン症について染色体分析がなされ、母親の高令化に伴いダウン症はもちろん、他のトリソミーも急上昇する事実がきわめて鮮明とされるにいたった。このため卵子の老化、或いは卵子以外の卵巣組織構成因子の老化による排卵機構の異常などが問題視され、染色体異常発生と結びつく重要因子たりうるものとして、卵巣・卵子の老化現象がとりあげられるようになった。

一方また従来想像もしなかった異常妊娠、たとえば胞状奇胎などについても、母令の増加につれて驚異的な急増がみられるのみならず、この異常が受精や卵子老化の問題に結びつく可能性も考えられつつある。したがって加令因子のもつ「心身障害発生防止に関する胎児環境」との係わりを論じるに当たって、如何に大きな意味をもつものかその広がり期しがたく、向後とも一層の検討の必要のあることが感じられた。

そこで高令母体にみられる不良卵あるいは問題卵の多発化という観点から、ここでは主に染色体異常が明らかでない先天異常について、これまでのように母令依存性のあるものを探った。

## 2. 調査方法

(1) ひとつには奇形児の出生児における母親の年令調査から、母親の年令別奇形発生頻度(%)をつくり、これを厚生省の全国年令別分娩頻度値(%)を期待値として比較検討しつつ、加令につれて多発する傾向をもつ奇形を抽出した。今回の調査対象は、本研究班の協同9大学(東北大、山形大、福島医大、金大、東大、慶大、京大、京府医大、広大、北大)の産婦人科教室から53年3月から53年12月までの9ヶ月間にprospectiveのものとして報告された奇形児の母親119名とretrospectiveな365名が従来の奇形登録数に加わった5885名である。なお表-1は52年9月より53年12月までの登録奇形数である。

表-1 高令妊婦(35才以上)の登録

報告大学名	例数
東 北 大	64
山 形 大	25
福 島 医 大	22
金 沢 大	40
東 大	78
慶 大	104
京 大	40
京 府 医 大	9
広 大	87
	586
北 大	( * 66 ) ( * 526 )
計	1,055

\* Cases of retrospective registration  
(52. 9. ~53. 12)

表-2 登録奇形数 (52. 9 ~53. 12)

報告大学名	症 例 数		計
	(52. 9 ~53. 6)	(53. 7 ~53. 12)	
東 北 大	13	199 { 21 * 178	212 34 { * 178
福島医大	0	0	0
山 形 大	0	1	1
金 沢 大	1	15	16
東 大	6	5	11
慶 大	10	5	15
京府医大	0	0	0
京 大	0	1	1
広 大	18	205 { * 172	223 31 { * 172
北 大	177 { * 117	31 16 { * 15	160 48 { * 122
計	177 { * 117	462 97 { * 365	639 137 { * 402

\* Cases of retrospective registration

(協賛10大学)

(2) 母親の加齢と奇形や妊娠、分娩の異常発生についての prospective な調査を目的に本班で作成した調査カードで52年9月より53年12月までの間に上記9機関より御報告頂いた資料数を表-2に示した。35才以上の母親の資料は1055例が集められ、これに対する34才以下の対照となる母親のカードもそれぞれ同数が規約に従って集められた。

### 3. 研究成績

#### (1) 高年令母体と奇形発生

本班で企画した35才以上の加齢にともなう奇形発生に関する prospective な調査では、対照との間に問題のないもの972例について以下の検討をなした(表-3)。

表-3 母親の加齢と奇形発生頻度

	分娩数	奇形発生数
34才以下	972	6 (0.62%)
35才以上	972	16 (1.65%)

35才以上の母親からの奇形発生率は16/972 (1.74%)であった。これに対して対照とした34才以下の母親からの発生率は6/972 (0.65%)であって、35才以上の母親には明らかな頻度の上昇がみとめられた ( $P < 0.05$ )。

これに対して本班における従来の retrospective な奇形登録に加えられた、上記639例の新登録で、調査数は5885名となったため臓器別調査によっては水頭症のようになりに詳細になったものもある。これらの奇形は従来通り病種別に発生頻度(%)を5年きざみの母令階層上で求め、これを厚生省(昭和49年度)の全国年令別分娩頻度(%)を期待値として比較した。このうち母親の加齢とともに母令依存性が明らかなものを選び、各年令層における期待値と比較して倍率を求めた。

染色体異常の明らかなダウン症は338名集まったが、従来の報告と一致して35才以上の母親では明らかな増加を示した(表-4)。また染色体異常とは別にこの程度の著増を示したものでは、心房中隔欠損症(ASD)と多合指(趾)症が40才以後の母親に急増する傾向をみた。

また35才以後に期待値の4倍程度まで増加傾向をうかがえたものは、消化器系として唇口蓋裂、幽門狭窄、また脳神経系としては水頭症、脊椎破裂、またこ

の他に多発奇形がある。このうち、前述のように水頭症は今回例数もふえ、母令依存性がかなり明瞭に指摘できるようになった(表-5)。

表-4 ダウン症候群児の出生と母令依存性

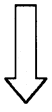
出生時の母親の年令	症例数	(%)	*期待値(%)	倍率
-19	2	0.6	0.9	0.7
20-24	60	17.8	27.1	0.7
25-29	156	46.2	49.8	0.9
30-34	69	20.4	18.3	1.1
35-39	34	10.1	3.5	2.9
40-44	16	4.7	0.5	9.4
45-49	1	0.3	0.02	15.0
計	338	100.1		

\*厚生省、昭和49年度分娩数(%)

表-5 母親の加齢にともなう先天異常の出生頻度期待値との比較(倍率)

母親の年令(調査実数)	~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~
唇口蓋裂(747)	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	2.3	
幽門狭窄(84)		1.1	1.0	0.9	1.0	2.5	
水頭症(99)		1.1	1.0	0.8	1.5	4.3	
尿道下裂(63)		0.9	1.1	0.8	1.8		
多発奇形(119)		1.0	1.0	0.9	2.2	1.8	
ASD(218)	0.5	1.0	0.9	1.1	2.1		22.9
多合指症(152)		0.8	1.0	1.2	0.4	4.2	32.9
ダウン症(338)	0.7	0.7	0.9	1.1	2.9	9.4	15.0

(協賛8大学)



## 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



### 1. 研究目的

先天異常の成因の多くはなお未解決のまま残されているが、最近本研究班において夥しい数の高年令妊婦の人工流産児と、新生児のダウン症について染色体分析がなされ、母親の高令化に伴いダウン症はもちろん、他のトリソミーも急上昇する事実がきわめて鮮明とされるにいたった。このため卵子の老化、或いは卵子以外の卵巣組織構成因子の老化による排卵機構の異常などが問題視され、染色体異常発生と結びつく重要因子たりうるものとして、卵巣・卵子の老化現象がとりあげられるようになった。