

IV. 流産，死産に対する実態調査と対策に関する研究

分担研究者

名古屋市立大学

八 神 喜 昭

研究協力者

山形大学

広 井 正 彦

筑波大学

岩 崎 寛 和

久留米大学

浜 田 梯 二

東京大学

桑 原 慶 紀

慶應義塾大学

牧 野 恒 久

帝京大学

竹 内 正 七

新潟大学

田 中 憲 一

大阪大学

谷 沢 修

名古屋市立大学

花 田 征 治

昭和大学

矢内原 巧

1) 流・死産の疫学的研究

— 流・死産、特に反復流・死産におけるその原因と頻度についての調査研究 —

今回の調査は「妊娠の異常発現予知と対策に関する研究」の「流産・死産に対する実態調査と対策に関する研究」班において「流・死産の疫学的研究」を行うものである。

流産の実態調査についてはこれまで報告が散在するが流産の頻度については母数がほとんどの報告で該当施設での分娩数+流産数となっている。従って、真の流産率を求めるのは困難である。今回の研究では全ての妊娠の帰結がどうなるのかを探り、全妊娠当たりの流産数を求めることにより真に近い流産率を求めようとするものである。

方 法

該当施設に妊娠の始めから受診し、妊娠7週未満で胎嚢(GS)が認められ、さらにその施設にて妊娠の帰結を確認した症例を対象症例とした。これは今回は妊娠の確立を胎嚢の確認時とすることにより妊娠の不確実な症例を省くものである。また妊娠7週未満に限ることにより、妊娠のスタート時期の症例を、数は限られるが網羅できることにより真の流産率に近付いたものが得られると考えるからである。

調査方法は調査用紙によるアンケート調査とした。妊娠症例を prospective に追うことを目標としているが今年度は時間が限られているため平成元年1月から3月の期間の対象症例の調査とした。これは平成元年12月の時点で全ての症例が妊娠の帰結を確認できる時期を選んだためである。対象施設は「流・死産の疫学的研究」班に属する筑波大学、久留米大学そして山形大学とした。

調 査 用 紙

最初に添付の調査用紙を作成した。まず全ての対象症例に対して年令、全ての妊娠歴既往歴、妊

娠中の感染症、X線や薬剤の使用などについて調査する。

さらに分娩例、流産例そして死産例に分けるということになる。

この分娩例131名と流産例15名の平均年令はそれぞれ30.0才と30.1才と有意差を認めなかった。(表2)

この流産例の妊娠歴などは表3のように妊娠歴のないものが6名、妊娠歴のあるものが9例であった。妊娠歴のある症例のうち自然流産歴のあったものは2例のみであった。従って今回の流産例に関しては反復流産症例は含まれていなかった。

流産症例では胎嚢のみが認められたが胎芽が認められなかった症例が8例、胎芽が認められた症例は7例であり、この内4例が胎芽の心拍が確認された後流産に終わっている。この4例はいずれも経腹的に胎芽心拍が認められたものであった。

流産したと思われる週数は表4のように、妊娠6週から妊娠16週にわたり、妊娠8週での流産が最も多く26.7%で殆どの症例が妊娠6週から妊娠10週での流産であった。

分娩例では報告の妊娠が初回妊娠であったものが39例であった。妊娠歴のある例で自然流産の既往のある例は25.2%にあたる33例であった。このうち前回の妊娠が自然流産であったものが15例、前2回が自然流産であったが今回は正常分娩であったものが3例あった。今回の症例では分娩歴のない反復流産の症例は認められなかった。

分娩週数は表6のようになり妊娠39週での分娩が一番多かった。また妊娠中に切迫流・早産の治療をした例は表7のように24例認められた。

分娩様式は表8のように80.9%の106例が自然分娩であった。

タバコ・アルコール歴のある例は少なく、流産

例で特に多いということなかった。

考 察

今回の調査は調査用紙の作成を第一として予備調査をまず行なったため対象症例が少なくなった。このため流産症例が15例と少なくなった。また流産率は10.2%であったが施設間での流産率の差もあり今後症例数を増加する必要があるものと思われる。

今回の流産症例では自然流産の既往のある症例は2例だけであったが、今後調査施設を増加させることにより反復流産の症例もつかまるものと思われる。また、免疫療法を行っている施設の調査も行うことにより免疫療法の効果の検討も行えるものと思われる。今後胎芽の心拍が認められてからの流産率、この胎芽心拍が経膈的に認められたものか経腹的に認められたものか調査する予定である。

今回の調査用紙では月経不順や早期の不全流産

などで外来受診時の正確な妊娠週数が不明で妊娠7週以前かどうか苦慮する症例が指摘され、これらの症例は出来るだけ記載し、集計の段階で検討を加えることとした。

分娩例では25.2%にあたる33例に自然流産の既往が認められ、そのうち18例(13.7%)は前回自然流産であり予想以上に高い割合であった。これも今後の調査対象になるものと思われる。

次年度の計画

1. 今回の調査用紙で「流産・死産に対する実態調査と対策に関する研究」班の構成大学の調査を行い流産率などを求める。対象症例を大学の症例に限るか関連病院も含めるかは施設の判断とす。
2. 不妊症患者など症例が限られるが但し書きをつけ、化学的妊娠などの妊娠のごく初期の流産についても検討する。

施設名

;カルテ番号

;

才

全ての妊娠例（妊娠の結末の判明しているもの）について記入して下さい。

結婚時の本人の年令 才
 夫の年令 才 *本人、夫の年令は妊娠確認時の年令。
 染色体検査
 本人; 無、有 ()、夫; 無、有 ()
 血液型 本人; ()、夫 ()

家族歴
 染色体異常、先天異常; 無、有 ()
 その他; 無、有 ()
 妊娠歴

年 月	分娩、流産	週数	妊娠中の異常	性別	体重	その他

本人の既往歴、治療歴
 不妊治療; 無、有 ()
 黄体機能不全; 無、有 ()
 感染症 (ウイルス感染症、STD など); 無、有 ()
 内分泌疾患; 無、有 ()
 糖尿病; 無、有 ()
 自己免疫疾患; 無、有 ()
 タバコ; 無、有 (本/日)
 アルコール; 無、有 (種類: 量 /日)
 妊娠前の薬剤使用; 無、有 (妊娠前 週; 種類・用量)
 その他; 無、有 ()
 * : 自己免疫疾患はS L E など臓器非特異性疾患を主にして下さい。

今回の妊娠中のX線、薬剤使用、感染症などの有無。
 X線; 無、有 (妊娠 週; 部位・枚数)
 薬剤使用; 無、有 (妊娠 週; 種類・用量)
 感染症; 無、有 (妊娠 週;)
 子宮筋腫; 無、有 ()
 自己免疫疾患; 無、有 ()
 その他胎児に影響のある物; 無、有 ()

妊娠継続し、分娩に至った（早産も含む）症例についてのみ記入して下さい。

分娩週数; 週
 分娩様式; 自然分娩、帝王切開、吸引分娩、钳子分娩、骨盤位分娩
 性別; 男、女
 体重、身長 g, 身長 cm
 妊娠中の異常; 無、有 ()
 妊娠前の治療
 免疫療法; 無、有 (方法;)
 その他; 無、有 (方法;)
 妊娠中の流早産予防の治療
無、有 (方法;)
 胎児異常; 無、有 ()

今回の妊娠が自然、人工流産に終わった症例のみ記入して下さい。

自然流産、 人工流産 (理由: _____)

月 日	週 数	HCG (IU/L)	GS	CRL	BPD	FHM	出血	腹痛

FHMは経陰か経腹超音波診断かを記入して下さい。
 流産週数 _____ 週 (基礎体温、 最終月経、 超音波所見より)
 妊娠前の月経歴; 順 (_____ 日型)、 不順
 流産物の染色体分析; 無、 有 (_____)

流産の原因調査

子宮形態異常; 無、 有 (_____)
 頸管無力症; 無、 有 (_____)
 HLA検査; 無、 有 (適合 有、 無)
 血清自己抗体; 陰性、 陽性 (_____)
 血液検査異常; 無、 有 (_____)
 その他; 無、 有 (_____)

今回の切迫流産に対する治療

妊娠前の免疫療法; 無、 有 (_____ 年 月: 方法 _____)
 薬剤の使用; 無、 有 (種類; _____ 量; _____)
 入院安静; 無、 有 (_____ 年 月~ _____ 年 月、治療; _____)
 その他; 無、 有 (_____)

今回の妊娠が自然、人工死産に終わった症例のみ記入して下さい。

自然死産、 人工死産 (理由: _____)

月 日	週数	BPD	FL	PROM	子宮収縮	FHM	NST

死亡時期; 分娩中、 妊娠中 : 死亡推定週数; 妊娠 _____ 週
 胎児体重; _____ g, 胎児身長; _____ cm
 胎児奇形; 無、 有 (_____)
 剖検; 無、 有 (_____)
 染色体分析; 無、 有 (_____)

死産の原因調査

頸管無力症; 無、 有 (治療; _____)
 子宮形態異常; 無、 有 (_____)
 血清自己抗体; 無、 有 (陰性、 陽性)
 その他; 無、 有 (_____)

死産前の治療

入院安静; 無、 有 (妊娠 _____ 週~妊娠 _____ 週; _____)
 薬剤; 無、 有 (種類; _____ 、用量; _____)
 その他; 無、 有 (_____)

平成元年1月から3月の間に妊娠7週未満で胎嚢の認められた症例の妊娠の結末についての調査。

表1 対象症例の流・死産率

対象症例	150名	147名*
分娩症例	131名(87.3%)	131名(89.1%)
死産症例	1名(0.7%)	1名(0.7%)
自然死産	1名(0.7%)	1名(0.7%)
人工死産	0名(0%)	0名(0%)
流産症例	18名(12.0%)	
自然流産	15名(10.0%)	15名(10.2%)
人工流産	3名(2.0%)	

*：人工流産症例を除いた症例数。

表2 分娩・流産症例の年齢

分娩症例	30.0才(24~43)
流産症例	30.1才(24~37)

表3 流産症例(15名)の検討

妊娠歴あり	9名(60.0%)
妊娠歴なし	6名(40.0%)
自然流産歴あり	2名(13.3%)
自然流産歴なし	13名(86.7%)
胎嚢のみ	8名(53.3%)
胎芽あり	7名(46.7%)
(胎芽心拍動あり)	4名*(26.7%)

*：胎芽心拍動が認められた後に流産した症例。

表4 流産した週数

6週	3名(20.0%)
7週	2名(13.3%)
8週	4名(26.7%)
9週	3名(20.0%)
10週	2名(13.3%)
16週	1名(6.7%)

表5 分娩症例 (131名)

初回妊娠	39名 (29.8%)
妊娠歴あり	92名 (70.2%)
自然流産歴あり	33名 (25.2%)
前回自然流産	15名 (11.5%)
前2回自然流産	3名 (2.3%)
自然流産歴なし	59名 (45.0%)

表6 分娩週数

妊娠32週	1
妊娠33週	0
妊娠34週	1
妊娠35週	2
妊娠36週	3名
妊娠37週	10名
妊娠38週	20名
妊娠39週	43名
妊娠40週	33名
妊娠41週	15名
妊娠42週	2名

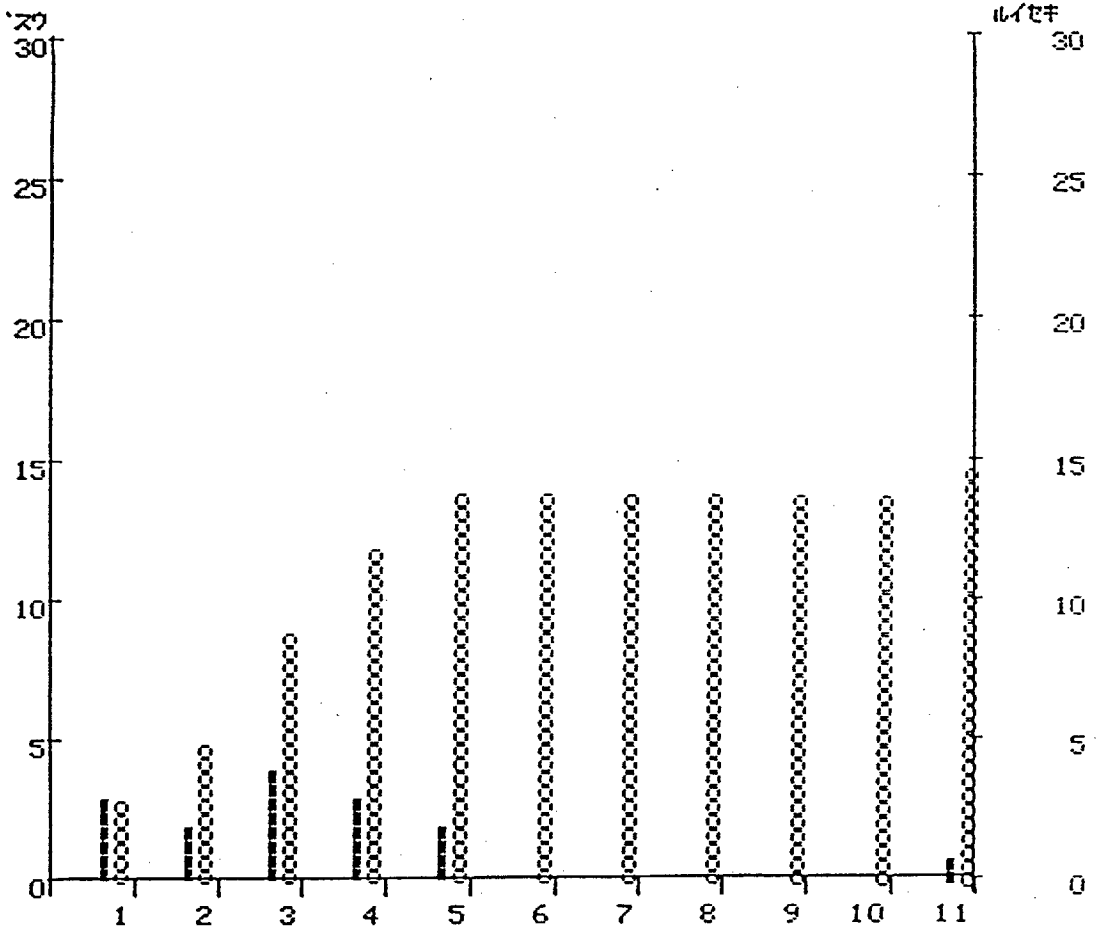
表7 分娩例の流早産の治療
(n=131)

入院安静など	10名
外来内服	14名
(ブライコール、ウイマリソ 内服など)	／24 (18.3%)

表8 分娩様式 (n=131)

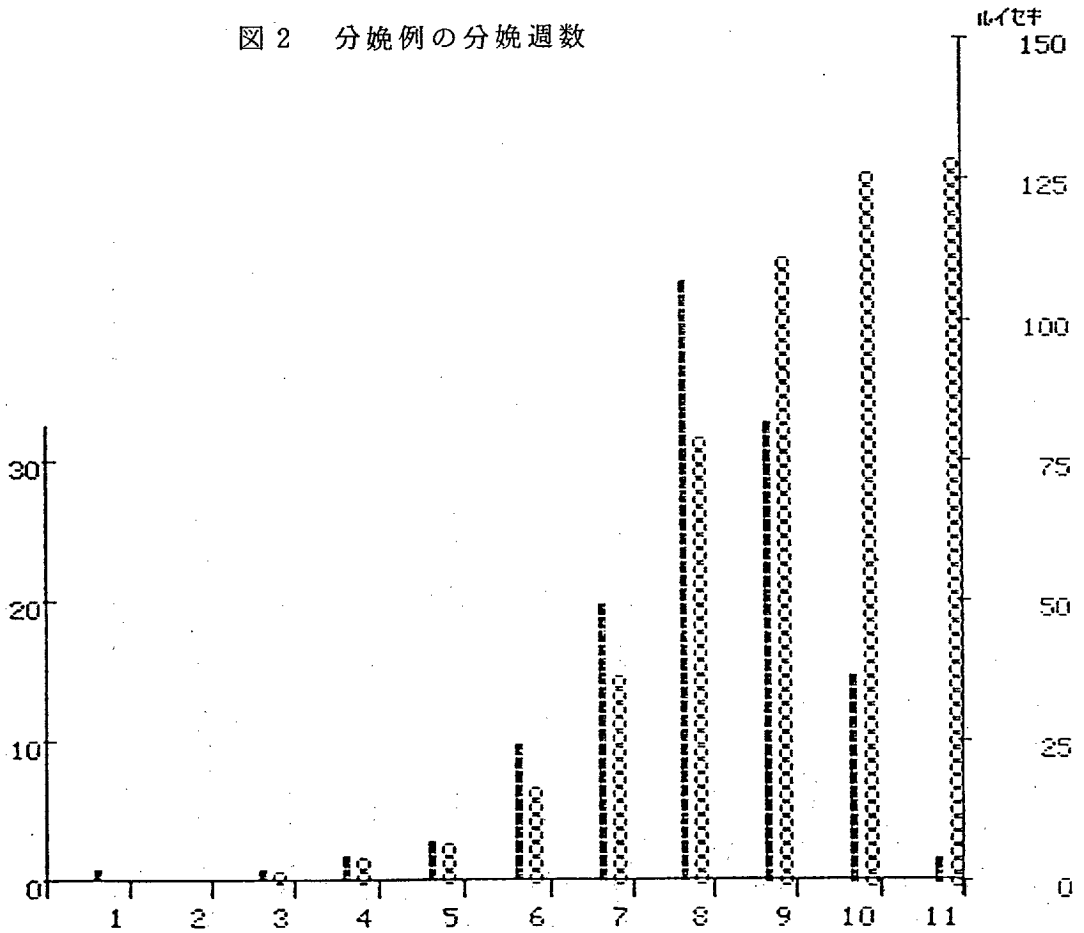
自然分娩	106名 (80.9%)
吸引分娩	9名 (6.9%)
帝王切開	15名 (11.5%)
骨盤位分娩	1名 (0.8%)

図1 流産例の流産週数



階級	度数	累積度数
1 妊娠 6 週	3(20.0)	3(20.0)
2 妊娠 7 週	2(13.3)	5(33.3)
3 妊娠 8 週	4(26.7)	9(60.0)
4 妊娠 9 週	3(20.0)	12(80.0)
5 妊娠10週	2(13.3)	14(93.3)
6 妊娠11週	0(0)	14(93.3)
7 妊娠12週	0(0)	14(93.3)
8 妊娠13週	0(0)	14(93.3)
9 妊娠14週	0(0)	14(93.3)
10 妊娠15週	0(0)	14(93.3)
11 妊娠16週	1(6.7)	15(100.0)

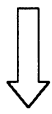
図2 分娩例の分娩週数



階級	度数	累積度数
1 妊娠32週	1(0.8)	1(0.8)
2 妊娠33週	0(0.0)	1(0.8)
3 妊娠34週	1(0.8)	2(1.5)
4 妊娠35週	2(1.5)	4(3.1)
5 妊娠36週	3(2.3)	7(5.4)
6 妊娠37週	10(7.7)	17(13.1)
7 妊娠38週	20(15.4)	37(28.5)
8 妊娠39週	43(33.1)	80(61.5)
9 妊娠40週	33(25.4)	113(86.9)
10 妊娠41週	15(11.5)	128(98.5)
11 妊娠42週	2(1.5)	130(100.0)



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



今回の調査は「妊娠の異常発現予知と対策に関する研究」の「流産・死産に対する実態調査と対策に関する研究」班において「流・死産の疫学的研究」を行うものである。

流産の実態調査についてはこれまで報告が散在するが流産の頻度については母数がほとんどの報告で該当施設での分娩数+流産数となっている。従って、真の流産率を求めるのは困難である。今回の研究では全ての妊娠の帰結がどうなるのかを探り、全妊娠当たりの流産数を求めることにより真に近い流産率を求めようとするものである。