

# 妊産婦死亡調査の意義とその体験から得た反省

研究協力者

大阪府立母子保健総合医療センター  
病院長 竹 村 喬

## はじめに

わが国の妊産婦死亡率は戦後著しく減少したが、諸外国に比しいまだ高率である。妊産婦死亡をいかに減少させるかは、母子保健の向上に課せられた重要なテーマである。この課題を解決するためには、その原因を明らかにすることが何よりも先決であることはいうまでもない。

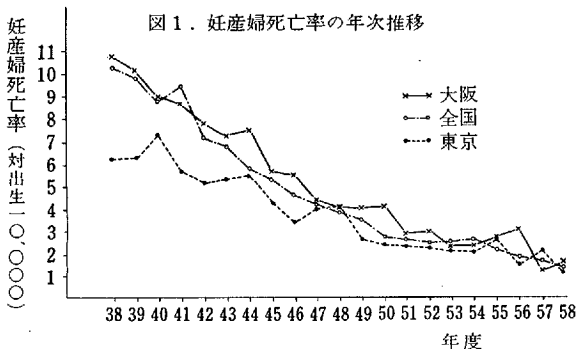
しかるに、私の経験からみる限り、臨床経過を詳しく知り得ることは、個人の秘密に関することであり、古傷にさわることもなかりかねないので、原因を調査することは仲々むずかしいのが実情である。

ここでは、年来行ってきた実態調査からみた死因調査の重要性、意義について述べるとともに、体験から得た反省点をあげ、今後の対策について私見を述べてみたい。

## 1. わが国の妊産婦死亡

### 1. 衛生統計からみたわが国の妊産婦死亡

「母子衛生の主なる統計」(厚生省、児童家庭局母子衛生課編、母子衛生研究会刊)を資料に、妊産婦死亡の年次推移をみると、図1のごとく、近年著明に低下し、昭和58年(1983)には233人、1万比1.5となっている。



## 2. 各都道府県の妊産婦死亡

昭和58年の妊産婦死亡を各都道府県別にみると、1万比0(高知)から3.9(徳島・和歌山)まで広く分布し、バラツキがみられる。年次推移をみても、各府県ともその起伏が大きい。これは妊産婦死亡率を1万比でみるため、分母の各府県における出生数が少ないためであろう。

表1. 都道府県別妊産婦死亡率(昭和58年)

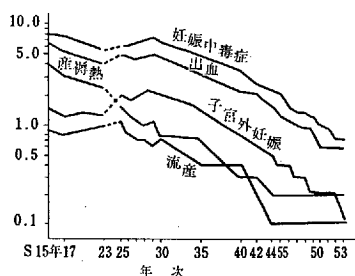
高知	.	石川	1.4
広島	0.3	千葉	1.4
山口	0.5	青森	1.5
愛媛	0.5	香川	1.6
京都	0.7	富山	1.6
秋田	0.7	佐賀	1.7
岐阜	0.8	大阪	1.7
福岡	0.8	茨城	1.7
長崎	0.9	宮崎	1.9
静岡	0.9	愛知	2.0
福井	1.0	長野	2.0
三重	1.0	群馬	2.1
沖縄	1.0	岡山	2.1
山梨	1.0	鹿児島	2.1
北海道	1.1	岩手	2.2
宮城	1.3	新潟	2.3
滋賀	1.3	埼玉	2.3
熊本	1.3	兵庫	2.3
神奈川	1.3	鳥取	2.4
山形	1.3	福島	2.5
奈良	1.3	島根	3.2
大分	1.3	栃木	3.7
東京	1.3	徳島	3.9
		和歌山	3.9

## 3. 妊産婦死亡の原因

### (1) 衛生統計からみた原因

妊産婦死亡の原因は昭和53年までの衛生統計によると、妊娠中毒症が最も多く、次いで出血、第3位は産褥熱ないしは子宮外妊娠となっている(図2)。

図2. わが国における死因別妊産婦死亡の年次推移  
(昭和15~53年)



(2) 全国の調査 (全国調査：竹村)

私は厚生省心障班研究ハイリスク母児管理班 (班長室岡一教授) の一員として、厚生省のご厚意によって昭和54年における全国の妊産婦死亡について、その原因を調査する機会を得た。

昭和54年から間接死が加えられるようになったので、前年までと単純に比較することには問題はあるが、直接死だけをとれば2.1で前年より減少していた。その原因について、ICD国際疾病分類コードをもとに臨床の立場から集計してみた。その結果、出血に関するものが最も多く46.5% (分娩時大出血は34.2%) もあり、妊娠中毒症は19.6%、外妊は8.9%であった (表2)。

表2. 産科的要因よりみた妊産婦死亡  
(全国調査)

死 因	数	%	
出 血	妊 娠 分 娩	47	12.3
	分 娩 時 大 出 血	131	34.2
	小 計	178	46.5
シ ョ ッ ク 等	心 疾 患	46	12.0
	羊 水 塞 栓	26	6.8
	脳 血 管 障 害	14	3.7
	産 科 シ ョ ッ ク	7	1.7
	小 計	93	24.2
妊 娠 中 毒 症	75	19.6	
敗 血 症	11	2.9	
そ の 他	26	6.8	
計	383	100.0	

(3) 日母調査

日母では昭和55年から母体死亡のモニタリング事業が開始された。これは日母会員の自主的な登録によるもので、最近の3カ年間 (昭和56~58年) に110例が登録されている。

これら110例の死亡原因のうち、最も多かったのはやはり分娩時出血で35例31.8%に達し、妊娠中毒症は10例9.0%と報告されている。

なお、最近の傾向として羊水栓塞 (産科ショックなど心血管障害を含む) が急増し、第2位を占め30例27.3%もあった (表3)。

表3. 日母調査における死亡原因  
(昭56~58)

死 因	数	%
外 妊	6	5.5
分 娩 時 出 血	35	31.8
羊 水 栓 塞	30	27.3
妊 娠 中 毒 症	10	9.1
肺 水 腫	3	2.7
敗 血 症	2	1.8
内 科 合 併 症	14	12.7
外 科 合 併 症	3	2.7
そ の 他	7	6.4
計	110	100.0

(4) 大阪における調査 (大阪調査)

私たちはかつて大阪における妊産婦死亡について、大阪府医師会の全面的な協力によってアンケート調査によりくわしい臨床経過を追い、死因を調査したことがある。その際、資料となったのは死亡診断書であるが、死亡診断書に記載されている診断名はすべてが国際分類になっているわけでもないので、分類に難渋した例がいくつかあった。そこで私たちは多少の偏見を承知のうえで、国際分類を少し改変した独自の分類を試みた。

その結果もっとも多かったのは、弛緩出血など分娩時出血で200例 (639例中31.3%) あり、妊娠中毒症がこれにつき174例 (27.2%)、分娩ショック76例 (11.9%)、外妊63例 (9.9%) の順になっていた (表4)。

表4. 大阪調査における妊産婦死亡の原因  
(639例)

死 因	数	率
妊 娠 出 血	97	15.2
分 娩 時 出 血	200	31.3
妊 娠 中 毒 症	174	27.2
分 娩 シ ョ ッ ク	76	11.9
産 褥 熱	23	3.6
そ の 他	69	10.8

このようにアンケートより知り得た妊娠・分娩経過から死因を推定し、診断書のそれと対比すると両者間に一致しないものが若干みられた。この点については、森山博士らも同様な見解を發表しておられる。真の死因は正確な死因調査によらねばならないことを痛感した次第である。

(5) 剖検所見からみた臨床診断

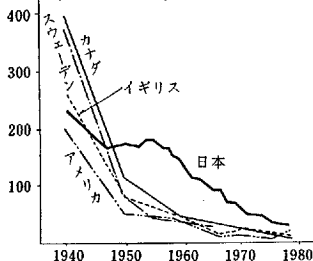
品川は全国で剖検された306例のうち、剖検診断と臨床診断の一致率をみているが、残念ながら一致したものは171例55.9%にすぎなかったと報告している。そして、これら剖検された306例中直接死亡は233例あり、このうち分娩時大出血は67例(28.7%)で最も多く、外妊など妊娠時出血31例(13.3%)を加えると、出血死は98例に達し42.0%に相当している。因みに妊娠中毒症は、この場合も42例(13.7%)に過ぎなかったという。

4. 諸外国との比較

(1) 諸外国における妊産婦死亡

1940年(昭和15年)には、わが国の妊産婦死亡は、カナダ、イギリスなどよりも低率であった。戦後、欧米各国では死因調査機関が設置されるなど、いろいろの施策が相次いで実行に移されたためか急激に減少してきた。すなわち1950年には、アメリカ、デンマーク、フランス、イギリス、スウェーデン、ニュージーランドは出生1万比10以下に低下し、その後の10年間で、カナダ、イギリス、オランダ、デンマークは約1/4、アメリカ、フランス、スウェーデンは1/2~1/3に減少、1967年にはほとんどの国は1.4~2.8になっている。なお、1980年(昭和55年)現在、デンマークは0.17、スウェーデンは0.54と驚異的な数字となっている。

図3. 諸外国における妊産婦死亡の推移 (出生10万対)



(2) 諸外国における妊産婦死亡の原因

妊産婦死亡の原因をみると、各国間に若干の差異がある。昭和50年現在の国際比較をすると、わが国では妊娠中毒症が諸外国に比し約4~5倍も多く、全死亡例の1/3強を占めている。諸外国では事情が異なりカナダ、フランスは第3位となっている。そして出血は、フランス、カナダでは首位を占めるものの、実数は日本の約半数である。わが国の出血死は第2位となっているが先進国のいずれよりも高値を占めている。(表5)。

表5. 主要死因による妊産婦死亡率の国際比較 (出生10万対) 昭和50年(1975)

	総数	妊娠中毒症	出血	産褥熱
日本	28.7	10.3	5.8	1.6
*イタリア	29.7	8.4	4.8	1.4
イングランド ウェールズ	12.8	3.8	1.2	2.0
アメリカ	12.8	2.4	1.5	2.4
スウェーデン	1.9	1.0	—	—
*カナダ	9.8	1.2	2.3	2.6
*フランス	22.1	1.9	3.4	2.9
西ドイツ	39.6	8.0	5.0	6.2

注 \*印は昭和49年('74)  
資料 World Health Statistics Annual (母子衛生の主なる統計より)

ただ、さきの調査(昭和54年)や日母調査、大阪調査ではいずれも出血が第1位となっており、わが国でも最近では10年前に比し、若干異なっているように思われる。

II. 妊産婦死亡の背景——妊産婦死亡とハイリスク妊娠

Marmalら(1967)がハイリスク妊娠を妊娠前にスクリーニングし、予防するという考え方をしているのにヒントを得て、私は大阪における妊産婦死亡の調査(大阪調査)を基礎に、妊産婦死亡にみられるハイリスク因子として高年齢、頻度、前回帝切、前回産科異常、妊娠中毒症、合併症、多胎・羊水過多症、CPD、Rh陰性、体格、不妊歴、社会的経済因子などを選んだ(表6)。

表6. 母体死亡とハイリスク妊娠

1. 年齢：30歳初産、35歳経産
2. 頻産：4回以上
3. 前回産科異常 (妊娠中毒症、死産、難産、奇形など)
4. 前回第3期大出血
5. 前回帝切
6. 妊娠中毒症
7. 多胎・羊水過多症
8. 位置異常
9. CPD
10. 合併症
11. Rh(-)
12. 肥満、短小
13. 社会的、経済的因子

これらの症例についてハイリスク因子のかかりあいを検討したところ、74.4%までが何らかの因子を有していた。2または3因子有するものがそれぞれ17.1%、9.8%もあり、4因子以上を有するものもあった。ハイリスク因子のなかでは、やはり年齢因子が多く、妊娠中毒症(31.7%)に次いで第2位を占め(30.5%)、CPD(12.2%)、合併症(11.0%)、社会的・経済的因子(11.0%)の順であった。

表7. 妊産婦死亡とhighrisk因子

因子	出現頻度(%)
妊娠中毒症	31.7
年齢	30.5
CPD	12.2
合併症	11.0
社会的経済的因子	11.0
位置異常	7.3
多胎	4.9
前回産科異常	3.7

## Ⅱ. 死因調査の必要性とその意義

### 1. 必要性

妊産婦死亡の真の原因を診断書のみから明らかにすることは非常にむずかしい。これは診断書の記載が表面的あり、必ずしも国際分類通りとなっていないのも一因である。死亡例の多くは経余曲折の経過をたどるのが常で、時には原因不明の場合もある。そして、その解釈をめぐって、衛生統計と産科臨床所見とで若干異なることもあり得ると思われる。各調査とも出血が第1位を占め、妊娠中毒症より多くなってい

て、従来の衛生統計との差異を生じたのもそのためであろう。

ともあれ妊産婦死亡を減少せしめるためには、真の原因を明らかにし、それを根拠に対策をたてるべきはいうまでもない。そのためには、何よりも死因調査が優先されるべきはいうまでもない。

### 2. 実態調査の困難性

死因調査には幾多の難関があり非常な困難性を伴うのが常である。

#### (1) 症例の把握

妊産婦死亡は各医療機関で発生し、関係した数人以外は知るよしもない。届出は行政で処理され、衛生統計となって公表されるが、臨床成績を知ることはできない。現状では、日母調査に協力し自発的に届出をしない限り、医事紛争に関係したものや単なる噂に頼るしかないのが現状である。

#### (2) 症例の追跡 - 医療機関の協力

症例を把握してもその追跡には、当事者である医療機関の協力が得られなければ不可能である。協力を得られない無理からぬ理由もあるのは事実である。たとえば、調査時期を例にとると発生直後なら気が動転し、調査に応じるだけの精神的な余裕がない。出血死の場合は、予測できないのでその驚きはまた格別である。めったに起らないことだけに遭遇したときのショックは交通事故よりはるかに大きい。

逆に、長時間経過すれば、詳細な記憶がうすらぐし心情的にも忘れかけていた古傷に触られるようで仲々対応する気持ちになれない。患者家族からの申し出や医事紛争——裁判になった例でも同様な理由で、調査に協力が得られないこともある。ビジネスと割切ることのできない日本人の特殊性もその原因の一つとなると思われる。

このように、死因調査の意義は大きいですが、その実行はわが国では仲々困難な事情下にある。しかし、このまま死因調査をしないでおれば妊産婦死亡減少策の決め手を欠くため、いつまでも諸外国の後塵を拝さねばならないであろう。勇をこして小を捨て大に生きる気持から、外国

並みの死因調査の組織化をめざすべきであろう。

#### IV. わが体験の要約とその反省

私は昭和42年頃から約20年間大阪地方を中心に実態調査を行って来たが、その結果を要約すれば次のようになる。

1. わが国の妊産婦死亡は明治から大正にかけては高頻度(約250例に1例)にみられ、昭和のはじめはまだ高率(500例に1)であったが、戦後急減し現在では1.8以下になっている。

2. 衛生統計では、戦前は妊娠中毒症、出血、産褥熱が三大原因であったが、戦後は妊娠中毒症、出血の順は変わらないが産褥熱は急減し、外妊とともに第3位になっている。

3. 死因調査からは妊娠中毒症により出血死がむしろ多く第1位を占めている。外妊など妊娠初期のものを加えると、出血死は40%以上あるように思われる。このうち、分娩時出血の臨床的意義はとくに大きい。

4. 死因調査を実施するにはいろいろの難関がある。とくに症例の把握と当事者の協力が死因調査の鍵をにぎっている。

5. 妊産婦死亡の出血死とくに分娩時大出血、産科ショックを含めた羊水栓塞の対応が最も重要である。

以上の体験から得た反省点としては、やはり調査の困難性が最も印象的である。そして情報の秘密保持と死因分析が不可欠である。さらに調査成績の還元がいか様に行われるべきか、今後考慮すべき大きな問題であろう。

#### V. 妊産婦死亡減少策

上述の如く、私の経験からみ得た反省点と各種の文献から、今後の妊産婦死亡減少策を考えてみよう。

表8. 妊産婦死亡を減少させるための具体策

1. 死因調査の実施
2. ハイリスク妊娠の管理  
-ハイリスク妊娠のスクリーニングとその特別管理(とくに妊娠中毒症と内科的疾患の合併)
3. 出血対策
4. 産科救急体制の整備

-周産期医療の地域化

5. 医療関係者のためめ研修と技術的訓練・習熟
6. 一般社会の啓蒙と行政の協力

#### 1. 死因調査

妊産婦死亡を減少させるためには、これら原因の排除につとめることが何より重要である。そのためには、欧米のような死因調査を徹底し後日に備えることが不可欠である。

#### 2. ハイリスク妊娠の管理

ハイリスク妊娠のスクリーニングとその特別管理、とくに妊産婦死亡と関係深い妊娠中毒症、合併症の管理を十分に行うべきである。

#### 3. 出血対策

出血死のうち、妊娠初期のもの(外妊・流産)と分娩時出血とは若干性格が異なるし、頻度・急変度などから、後者の対策が前者より困難であり、より複雑であるとは否めない。

分娩時大出血には他科出血にはみられないいくつかの特徴がある。いずれも出血予防上不利な点である。とくに、予測の困難性が出血防止対策をむずかしいものとしている。

分娩時大出血の予防策として次のものがあげられる。

表9. 分娩時大出血を来しやすい  
high risk pregnancy

1. 前回分娩時大出血(手術時を含む)
2. 妊娠時反復出血(前置胎盤の疑い)
3. 頻産婦
4. 妊娠中毒症(とくに高血圧)
5. 多胎・羊水過多症
6. 貧血・栄養障害
7. 合併症(子宮筋腫、血液疾患など)

#### (1) 妊娠中のケア

妊娠中から出血に備えて妊婦を初診時から十分なケアをする(表10)。

表10. 出血に備えての妊婦 care

1. 初診時に血液型・検血(各種)
2. 母親学級で献血手帳の必要性を説き家族に妊娠第7月頃までに用意させる
3. 夫ならびに家族の血液型を調べる
4. 分娩時大出血を来しやすい high risk pregnancy のチェック
5. 妊娠時出血(とくに反復)には前置胎盤(超音波断層法)を疑い、慎重に経過観察、はげしい労働の禁止など注意を与える

## ② 血液入手策

大出血に備える第1条件は輸血対策である。

小施設で血液を常備することはできないから、地域の核となる病院や分娩取扱い数の多い病院に保存血を常備し、周辺の医療機関から要請があれば、これに応じる体制がのぞましい。

### 4. 産科救急体制の整備 — 周産期医療の地域化

周産期医療は妊産婦死亡や周産期死亡の減少に直接連なるものであり、出血死に連なるハイリスク妊娠の管理を含めた産科救急体制が整備されねばならない。そのためには診療所、市中病院、大学の機能分担と地域化を考慮した地域医療のシステム化が必要である。

### 5. 平素の訓練

出血に備えて、平素からその処置など習熟しておかねばならない(表11)。

表11. 分娩時大出血の一般処置

- 
- a. 最初に行う処置
    - 1. 軟産道裂傷(とくに頸管、子宮下部)の確認  
→縫合
    - 2. 弛緩出血には子宮収縮剤
    - 3. 双手圧迫、packing
    - 4. 血管確保—輸液、輸血用意
  - b. 大量出血(500~800ml以上)時の処置
    - 1. 輸血開始(800ml以上)
    - 2. 各種の検査(凝固・線溶系、血小板など)
  - c. DICの対策
    - 1. 早期診断(基礎疾患、非凝固性出血、静注部位紫斑、clot observation test、血小板、凝固因子など)
    - 2. 治療(基礎疾患の排除、フィブリノーゲン、O<sub>2</sub>、ハイドロコチゾン、重曹、抗生物質、ヘパリン)
  - d. ショック発生時  
救急処置(ABCDEF…)
- 

分娩室における救急用の薬剤や器具の整備と点検、スタッフに対する訓練の重要性はいうまでもない。

また応援医師(産科医のみならず、麻酔医、外科医など)との連携をよくするためのコミュニケーションを日頃から心がけておくことも忘れてはならない。

### 6. 一般社会の啓蒙と行政の協力

社会的要因も軽視できない。このため、徹底

した啓蒙教育が不可欠であり、これには行政・社会の積極的な協力が得られなければならない。

## むすび

自験例を中心に妊産婦死亡の現状分析を行い、その背景から死因調査の必要性和意義について述べた。その要約は次の通りである。

1. 各種の妊産婦死亡調査から、衛生統計と臨床所見は必ずしも一致せず、死因は診断書に頼るだけでは不十分で、患者の背景にあるものを調査する必要がある。

そして最近では出血、産科ショックを含む羊水栓塞が多くなり10年前と若干様相が違ってきている。したがって死因調査は今後の妊産婦死亡対策に不可欠である。

2. 死亡調査は症例の把握と追跡が困難で仲々思うようにはかどらないのが現状である。

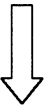
3. 妊産婦死亡を減少させるためには、ハイリスク妊娠の管理、出血対策が重要課題である。

4. 妊産婦死亡対策には産科救急体制、周産期医療の地域化などシステム化が必要である。同時に医療機関では平素から一朝有事に備えるとともに行政、一般社会の理解協力を得ることが何より重要である。

以上のことより、妊産婦死亡を減少させるためには、直接医療に当る関係者と行政・社会の一致協力によってはじめてなし得ることを銘記したい。



**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



はじめに

わが国の妊産婦死亡率は戦後著しく減少したが、諸外国に比しいまだ高率である。妊産婦死亡をいかに減少させるかは、母子保健の向上に課せられた重要なテーマである。この課題を解決するためには、その原因を明らかにすることが何よりも先決であることはいうまでもない。

しかるに、私の経験からみる限り、臨床経過を詳しく知り得ることは、個人の秘密に関することであり、古傷にさわることにもなりかねないので、原因を調査することは仲々むずかしいのが実情である。

ここでは、年来行ってきた実態調査からみた死因調査の重要性、意義について述べるとともに、体験から得た反省点をあげ、今後の対策について私見を述べてみたい。