

20031030

厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

産科領域における安全対策に関する研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

平成16 (2004) 年4月

主任研究者 中 林 正 雄

目 次

| | |
|----------------------------|----|
| I. 総括研究報告 | |
| 産科領域における安全対策に関する研究 | 1 |
| 中林正雄 | |
| II. 分担研究報告 | |
| 1. 日本の妊産婦死亡の分析—長屋班報告を利用して— | 10 |
| 久保隆彦 | |
| 2. 産科オープンシステム病院の普及について | 21 |
| 田邊清男 | |
| 3. 産科オープンシステム病院の普及の実際 | 28 |
| 中野眞佐男 | |

主任研究者：

中林 正雄（母子愛育会愛育病院・院長）

分担研究者：

佐藤 章（福島県立医科大学産婦人科・主任教授）

池ノ上 克（宮崎大学医学部産婦人科・主任教授）

田邊 清男（東京歯科大学市川総合病院産婦人科・教授）

研究協力者：

久保 隆彦（国立成育医療センター周産期診療部・医長）

中野眞佐男（済生会神奈川病院産婦人科・部長）

谷津 裕子（日赤看護大学看護部・講師）

潮田千寿子（東京大学医学部附属病院看護部・副看護師長）

野馬理恵子（母子愛育会愛育病院・副看護師長）

主任研究者：中林正雄（愛育病院）

I 研究目的

日本の産科医療のレベルは世界的にみても最高水準にあり、妊産婦死亡率、周産期死亡率は激減している。しかし、妊娠・出産を取り巻く社会環境は大きく変化しており、急激に進行する少子化、不妊治療による多胎や高齢妊娠などリスクの高い分娩の増加、産科領域の医療訴訟の増加、深刻な産科医とくに若手産科医のマンパワー不足など、多くの問題をかかえている。産科医療の問題点を表 1 に示す。すなわち 1. 産科医療では医療訴訟が多く、その賠償額が高額である、2. 業務内容が厳しく、QOL が保てないため、産科医とくに若手産科医の人的不足が深刻である、3. 中小施設での分娩が高率であり、マンパワー不足による母児の安全性に問題がある、4. 周産期医療システムおよび医師の生涯研修システムの整備が不十分である。本研究においては、現在の産科医療の問題点を明らかにし、これらの問題点解決のための新しい周産期医療システムについて提言する。

II 研究方法

日本産科婦人科学会の全国の周産期登録調査（妊産婦死亡、周産期死亡統計）と、日本産婦人科医会の中小医療施設のインシデント・アクシデントレポートの集計より、それぞれの危険因子を抽出した。

III 結果と考察

[1] 産科医療の問題点

1. 産科医療では医療訴訟が多く、その賠償額が高額である。

産婦人科医師数は全国で約 16,000 人であるが、これは医師全体の 5% にしかすぎない。

しかし 2002 年度の最高裁判所調べでは、全体の医療関係訴訟の 922 件のうち、産婦人科の訴訟は 113 件（全体の 12.3%）と高率である。

賠償額も若い女性の死亡や新生児脳性麻痺の関与が多いため、1 億円を超えることもまれではない。

2. 業務内容が厳しく、QOL が保てないため、産科医とくに若手産科医の人的不足が深刻である。

厚生労働科学研究「産科医師の勤務環境に関する研究」によれば、1 ヶ月の平均当直回数が 5 回以上の医師が 74.5% であり、当直時の平均睡眠時間は 3～5 時間が 70.2% であった。このような当直の多さによる過重労働と医療事故・医療訴訟の多発のため、産婦人科医の 5 人に 1 人は「産科をやめたい、分娩取扱いをやめたい」と考えている

という。

3. 中小施設での分娩が高率であり、マンパワー不足による母児の安全性に問題がある。日本の出産数は約117万人（2001年）で、その約45%の分娩を中小診療所が担当している。日本の母体死亡に関する詳細なデータは少ないが、厚生省長屋班で1991～1992年にかけて230例の母体死亡を症例毎に詳細に検討した研究報告がある¹⁾。それによれば、詳細の分かった197例の分析では、救命可能であったと判定される症例が約1/3あり、とくに中小診療所（一次医療施設）では大病院の約4倍もの救命可能例が存在すると報告されている。

4. 周産期医療システムおよび医師の生涯研修システムの整備が不十分である。欧米の諸外国では妊婦健診は一般医・家庭医または専門医のクリニックで行い、分娩の98%は大病院・周産期センターで行われているので、分娩時の救命救急対応は集中的にすみやかに行うことが可能である。本邦では、45%の分娩が中小診療所で行われているので、妊婦または胎児・新生児に救急処置が必要な場合、自院で対処するか、基幹病院へ母体搬送・新生児搬送するかを適切に判断する必要がある。最近ではようやく地域ごとの母体搬送システム²⁾や、母体搬送のタイミング³⁾などが整備されてきているが、鑑定からみた産科医療訴訟⁴⁾などをみると、これらのシステムがまだ十分に機能しているとはいえない。

産婦人科の生涯研修については、日産婦学会、日産婦医会ともに熱心に行っているが、外科系医師にとっては、知識を頭で知るだけでなく、実技を身体で覚える必要があるので、現状の生涯研修では実地臨床上、十分とはいえない。また脳性麻痺などの重篤な疾患については、医師自身を守るための知識と検査が必要であろう⁵⁾。

〔2〕妊産婦死亡と周産期死亡の主要死因

厚生省長屋班で1991～1992年にかけて行った妊産婦死亡の主要死因と、主要死因別救命可能率を表2に示す。

不適切麻酔（4/4）、重症悪阻（3/3）、MOF（3/4）などは、適切に治療が行われていれば救命は可能であったと判定された。出血性ショック（46/74＝62.2%）や妊娠中毒症（10/17＝58.8%）は症例数が多く、かつ適切な治療によって救命可能な例が半数以上であると判定された。

一方、内科合併症妊娠（主に心疾患）（1/19＝5.3%）、羊水塞栓・肺塞栓症、（1/24＝4.2%）、頭蓋内出血（1/27＝3.4%）などは、救命が困難であったと判定された。

平成13（2001）年の妊産婦死亡（総数76件）の主要死因を表3に示す。

主要死因第1位の肺塞栓症は、発症すれば死亡率は高いが、最近の研究により、下肢の機械的マッサージや抗凝固療法を適宜施行することによって、今後はかなりの症例が予防可能となるであろう。肺塞栓症を除くと、胎盤異常（常位胎盤早期剥離、前置胎盤）による大量出血や分娩後出血による出血性ショックと、妊娠中毒症が主要死因を含めており、妊

産婦死亡の原因は2001年と1991年では大差ないといえよう。

日本産科婦人科学会周産期委員会の分娩登録から2001年の胎児・新生児死亡（周産期死亡）の主要原因を表4に示す⁶⁾。全国の116の周産期登録施設から51,650の出生が登録され、そのなかで周産期死亡数は807件（1.56%）であった。致死的奇形（27.1%）を除くと、臍帯脱出・下垂（9.8%）、常位胎盤早期剥離（9.0%）に続いて、分娩時の胎児・新生児低酸素症（2.5%）や胎児・新生児損傷（2.3%）、妊娠中毒症（1.9%）など、現在でも救命率の改善が可能なケースが多くあると考えられる。

〔3〕新しい周産期医療システム

このような「産科医療の問題点」の解決、そして「妊産婦死亡と周産期死亡」の改善を目指して、新しい周産期医療システムについて検討した（表5）。

1. 一次医療施設の役割として、産科医1人の診療所は産科領域では妊婦健診を担当し、分娩はできるだけオープンシステム病院を利用する。複数の産科医のいる一次医療施設では、主にローリスク妊娠の分娩管理を行う。これにより、産科医1人の診療所の医師としては、短期的には分娩時の安全性が向上し、長期的には1人では習得困難な最新の医療技術をオープンシステム病院で実地臨床として習得することが可能となり、最良の生涯研修となり得るであろうと考える。
今後は妊婦のリスク評価を普及させ、妊婦自身が医療施設の機能別に受診する施設を選択していくことも必要であろう。
2. オープンシステム病院の普及は新しい医療システムの構築には必須のことである。地域により、また時期によってその内容は多様性があつてしかるべきであるが、現在の地方における産科医不足を考えると、地域中核病院の集約化、再編成、そしてオープンシステム病院化がはじめに行われるべきであろう。それにともなって一次医療施設が利用できるオープンシステム病院が普及していくものとする。
3. 周産期母子医療センターへのハイリスク分娩の集約化は、東京・大阪などの大都會ではすでに進行しているが、地方では総合周産期母子医療センターがいまだに設立されていないところもある。今後地域における周産期医療協議会の活性化を図り、地域に適した周産期医療システムの構築を進める必要がある。そのためには行政、医会、学会が協力し、5年、10年計画の行程表の作成が望まれる。
4. 新しい周産期医療システムの構築には、余裕のある医療体制が必須である。すなわち日常の医療行為において、ダブルチェックが可能な人員の確保が必要と考える。2002年、日本産科婦人科医会が行った調査では、分娩数10,612件のうち、396例のインシデント・アクシデントレポートがあり、そのレポートを分析したところ、78.7%が「診療に関するもの」（注射、点滴、与薬、検査、分娩、手術）であり、39.2%（重複あり）が「観察・評価・情報伝達に関するもの」であった。一方、母体に障害が残ったり、死亡する可能性がある危険度レベル4、5であったものは1.7%

であった。これらのデータを詳細に検討すると、医療レベルの問題というよりは、「思い違い、うっかりミス」などが多く、ダブルチェックシステムが確立されていれば防止可能なものが多いと考えられる（表6）。

上記のような新しい周産期医療システムの推進には、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会が協力して産科医の意識改革を行うと同時に、医療経済面からも「安全で快適な出産」のために必要な財源の確保が重要な課題である。そのためには、産科医自身が医療事故減少のための自浄努力をすると同時に、産科医療とくに産科医療経済に関する社会的意識を変える努力が必要である。

〔4〕 良い産院の10か条

新しい周産期医療システムにおいて、これからの産院に求められる要件をまとめたものが表7の「良い産院の10か条」である。

1. 情報が公開されていること
ここでいう情報とは、自院の分娩のデータや基本姿勢・医療内容など、妊婦が知りたいと思う情報を、ホームページなどで紹介し、妊婦が自分自身のニーズに応じて分娩施設を選択できるようにすることである。
2. 複数の産婦人科医がいるか、高次医療施設やオープンシステム病院との連携が密である
これは新しい周産期医療システムの項で一次医療施設の役割として述べたものであり、今後5～10年後の一次医療施設のあり方を述べたものである。
3. 帝王切開・輸血がいつでも速やかにできる（他院との連携を含む）
母体死亡のかなりのものが出血性ショックによるものであり、胎児・新生児死亡のかなりのものが速やかな帝王切開によって救命可能であろうと思われる。
4. 医師が生涯研修、自己研修に熱心である
外科系である産科医にとって、生涯研修のためには高次医療施設やオープンシステム病院との連携によって最新の医療技術を実地臨床を行いながら習得していくことが必要である。
5. 助産師・看護師などの医療スタッフが充実している
医療事故を防ぐためには、医師のみでなく医師と医療スタッフによる医療行為のダブルチェックが行われる必要がある。このような人員を確保するためには、産科医療に対する経済的支援が必要である。
6. 小児科医・新生児科医との協力が密である
分娩時は母体のみならず新生児も同時に緊急事態となることがしばしば起こりえる。その際に新生児科医の協力は必須であり、また児の長期予後からみた分娩管理の是非を知るためにも小児科医との密接な連携は必要である。
7. 安全なお産のための母児モニターが十分に行われている
これからの分娩に際しては当然のことであり、胎児心拍数の変化から児の危険を予

測する能力は産科医、助産師にとってもっとも大切なことである。

8. 妊婦の意向を尊重し、快適な分娩を心がけている
分娩は医療サイドの都合だけでおこなわれるものではなく、安全性が確保された上で、妊婦の意向を尊重し、快適な分娩を行うことがこれからの産院の役割である。
9. 検査、処置に関する説明が十分に行われている
妊婦にこのような説明を十分に行うことにより、妊婦の協力が得られるだけでなく、医療ミスの予防にもつながる。
10. 医療安全システムが整備され、院内が清潔で整理整頓されている
最近では医療安全システムの整備が厳しくいわれているが、それが実際に十分機能しているか否かについて、妊婦が知ることは困難である。しかし、院内が清潔に保たれ、物品が整理整頓されていれば、その施設の従事者の医療安全に関する積極的な姿勢をうかがい知ることができよう。

IV まとめ

今回の研究は、現在の日本の産科医療について全国の産科指標（妊産婦死亡統計、周産期死亡統計）および中小医療施設のインシデント・アクシデントレポートの集計に基づいて、問題点を明らかにした。EBMに基づいてこれらの問題解決のための新しい周産期医療システムの方向性を示すことが、いま求められている。

医療安全のためには、医療施設の規模、機能別の役割分担が望ましいが、そのためには本邦の実情にあった妊婦のリスク評価方法も必要となろう。

オープンシステム病院は、現在でも一部の地域においては積極的に導入されているが、その全国的な普及には5～10年を要するであろうし、地域によって異なった様式もあろう。またこれからの産院に求められる「良い産院の10か条」を満足させる病院の普及も容易ではないであろう。このように、新しい周産期医療システムの構築には多くの困難が予測される。

しかし、産科医療の明るい未来像がなければ若手医師の増加はありえないであろうし、それは産婦人科医療の衰退に直接繋がることである。

少子化対策、医療事故対策が社会的に大きな問題となっている現在、産科医と行政が協力して、今後の周産期医療の基本方針、将来構想を築き、そのために必要な財源を確保することが重要な課題である。明るい未来の産婦人科医療の実現に向けて、一致団結して努力することが求められる。

V 結論

産科領域の安全対策のためには分娩集約化、オープンシステム病院の普及などの新しい周産期医療システムと、「良い産院の10か条」を満足させる産院の普及が重要である。

文献

1. 長屋 憲：日本の母体死亡－妊産婦死亡症例集－
三宝社、東京、1998
2. 長屋 憲：妊産婦死亡と医療システム
産と婦、71：431～436、2004
3. 日母医事紛争対策委員会：これからの産婦人科医療事故防止のために
－母体搬送のタイミング－1～16、1999
4. 我妻 堯：鑑定からみた産科医療訴訟
日本評論社、東京、2002
5. 坂元正一監訳、アメリカ産婦人科医会、アメリカ小児科学会編：
脳性麻痺と新生児脳症、メジカルビュー社、東京、2004
6. 周産期委員会報告：周産期管理登録調査、日産婦誌、55：1195～1205、2003

表1

産科医療の問題点

1. 産科領域では医療訴訟が多く、その賠償額が高額である。
2. 業務内容が厳しく、QOLが保てないため、産科医の人的不足が深刻である。
3. 中小施設での分娩が高率であり、マンパワー不足による母児の安全性に問題がある。
4. 周産期医療システムおよび医師の生涯研修システムの整備が不十分である。

表2

妊産婦死亡の主要死因別救命可能率

| | 症例数 | 救命可能率 |
|-------------------------|-------|-------|
| 不適切麻酔(4)・重症悪阻(3)・MOF(4) | 10/11 | 90.9% |
| 出血性ショック | 46/74 | 62.2% |
| 妊娠中毒症 | 10/17 | 58.8% |
| 内科合併症妊娠 | 1/19 | 5.3% |
| 羊水塞栓・肺塞栓症 | 1/24 | 4.2% |
| 頭蓋内出血 | 1/27 | 3.4% |
| その他 | 3/25 | 12.0% |

(1991-1992年、n=197)

表3

妊産婦死亡の主要死因

(平成13年、総数76)

| 主要死因 | 件数(%) |
|----------|----------|
| 1. 肺塞栓症 | 17(22.4) |
| 2. 胎盤異常 | 10(13.2) |
| 3. 妊娠中毒症 | 8(10.5) |
| 4. 分娩後出血 | 7(9.2) |
| 5. その他 | 16(21.0) |

表4

胎児・新生児死亡の主要原因

(日本産科婦人科学会周産期委員会、2001)

出生数:51,650

周産期死亡数:807(1.56%)

施設数:116

| 死因 | % |
|---------------|------|
| 1. 奇形 | 27.1 |
| 2. 臍帯の異常 | 9.8 |
| 3. 常位胎盤早期剥離 | 9.0 |
| 4. 低出生体重 | 7.8 |
| 5. 多胎 | 6.3 |
| 6. 新生児呼吸障害 | 5.6 |
| 7. 周産期の感染症 | 4.7 |
| 8. 胎児・新生児低酸素症 | 2.5 |
| 9. 胎児・新生児損傷 | 2.3 |
| 10. 妊娠中毒症 | 1.9 |
| 11. 母体疾患 | 1.9 |

(日産婦誌、2003)

表5

新しい周産期医療システム

1. 一次医療施設の役割
 - A. 産科医1人の診療所
妊婦健診、オープンシステム病院の利用
 - B. 複数の産科医のいる施設
ローリスク妊娠の分娩管理
2. オープンシステム病院の普及
3. 周産期母子医療センターへの分娩集約化
4. 余裕のある医療体制
(ダブルチェックが可能な人員の確保)

表6

インシデント・アクシデントレポート調査結果

日本産科婦人科医会、2002年
レポート数396、分娩数10,619

| | |
|---------------------------|----------------|
| A. 診療に関するもの | 78.7% |
| B. 観察・評価・情報伝達に関するもの | 39.2% (重複あり) |
| A. 診療に関するもの(重複あり) | |
| 注射・点滴・与薬 | 54.8% |
| 検査 | 19.5% |
| 分娩 | 5.0% |
| 手術 | 3.0% |
| B. 観察・評価・情報伝達に関するもの(重複あり) | |
| 情報の記録・伝達 | 66.9% |
| 患者観察・病態評価 | 23.2% |
| 患者・家族への説明 | 11.3% |
| 危険度レベル 4、5 | 1.1%+0.6%=1.7% |

平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

「産科領域における安全対策に関する研究」

研究協力：日本の妊産婦死亡の分析－長屋班報告を利用して－

主任研究者：中林正雄（愛育病院）

研究協力者：久保隆彦（国立成育医療センター）

<緒言>

我が国の妊産婦死亡はいまだ世界の先進国の中でも高いのか？また、妊産婦死亡は公衆衛生指標として問題はないか？我が国の妊産婦死亡の集計方法に問題はないか？今後妊産婦死亡をさらに減少させるためにはどうすべきか？などのリサーチクエスチョンに答えるべく調査、検討を行った。

<方法>

「日本の妊産婦死亡の分析」を日本産科婦人科学会周産期委員会に登録されたデータベースを使用する予定であったが、ハイリスク妊娠を多く取り扱っているとはいえ、2001 年の登録 5 万分娩では年間に 3 例しか母体死亡が収集できなかった。そこで、著者が属していた我が国で始めて且つ最後の全妊産婦死亡の詳細な分析を実施した長屋班の報告を見直し、マンパワーの面から再度解析をした。

さらに、厚生労働省が出版している「母子衛生の統計」、インターネットによる WHO、ユニセフ、各国の厚生担当部局から発表された衛生統計を用いた。

<結果>

①我が国の妊産婦死亡の推移（図 1、2）

我が国の妊産婦死亡の 100 年間の推移は、100 年前に出生 10 万人あたり 400 人が 2000 年には 6.6 人と、60 分の 1 に大幅に減少した。この減少の解析には多くの意見があるが、我が国の経済ならびに保健衛生の向上に加え、保健所法ならびに母子保健法の成立、母子手帳の普及、母子健康センターの整備などの行政面でのシステム改革が関与していたと考えられている。

次に、この 50 年間の推移で見ると、1955 年から 1965 年にかけて、すなわち 1960 年前後に急激に妊産婦死亡は低下した。

②我が国の分娩場所の推移（図 3、4）

前述した 1960 年に注目し、母子保健統計を検索したところ、我が国の分娩場所でそれまでは主体であった自宅分娩が減少し、増加してきた施設分娩が自宅分娩を上回った時期に一致した。すなわち、1960 年を境にして自宅分娩が減って施設分娩に移行していった。このような経過から、日本の妊産婦死亡が顕著に減少した大きな要因として、施設分娩への

集中が考えられる。妊産婦死亡率が 1-2 桁の他の先進国でも、少数の特殊な医療体制の国を除き自宅分娩への依存から離脱しており、3 桁の高い妊産婦死亡率である開発途上国ではいまだ自宅分娩が主流であることとも合致する。

我が国の分娩場所の推移をさらに詳細に見当すると、たしかに自宅分娩が減少し、施設分娩に移行していたが、その施設分娩も病院分娩と診療所分娩に分けられる。すなわち、施設分娩が増加してきたこの 30 年でもその割合はほぼ半数で変化していない。2001 年の統計では、病院で日本の 53% の分娩が行われ、診療所で 46% の分娩が行われていた。残りの約 1% が助産所と自宅にすぎなかった。すなわち、施設分娩といえども全て病院（複数の産科医師）で行われているわけではなくて、大多数の分娩が 1 人の産科医師による診療所で多く取り扱つかわれていた。

③先進国の中でみた我が国の妊産婦死亡の推移（図 5）

1950 年の我が国の妊産婦死亡は 176/10 万出生であり、1950 年から 1980 年までは第二次世界大戦で敗戦した日本とドイツとイタリアが非常に悪い成績であった。しかし、1980 年を境に我が国の妊産婦死亡率は低下し、2001 年では日本よりも低い国はスウェーデンとスイスだけであった。医療先進国と考えられるアメリカは 9.8 と高く、ニュージーランドに至っては 15 と非常に高値であった。従来からマスコミで取り上げられた日本の高い妊産婦死亡率という表現は的を得てなかった。

④妊産婦死亡率は正確にカウントされているのか？

我国の妊産婦死亡率は少なくなったといものの問題がないわけではない。本当に正しい妊産婦死亡をカウントしているかという疑問もある。確かに、WHO はミレニアムプランで「妊産婦死亡を少なくしよう」とスローガンを掲げ、妊産婦死亡率を厚生指標としているが、多くの公衆衛生学者、疫学者は妊産婦死亡率の値を疑問視している。その 1 つの原因は、母数が出生数であり、分子に妊娠初期の死亡も含まれていることにある。本来は、妊娠数を母数にすべきだが、本当の妊娠数が多くの国では把握できていない。さらに国際的に妊産婦死亡率を比較しても、アジア・アフリカでは出生数すらつかめていないのが実情である。その中で、10 万人に対してアジア・アフリカでは 1,000 とか 1,200 という妊産婦死亡が提示されている。

第二の妊産婦死亡率の問題点は、各国によって妊産婦死亡の定義が異なることである。たとえば、アメリカでは子宮外妊娠、感染流産での死亡はカウントしていない。他国との比較では妊産婦死亡率は報告値より高いと考えねばならない。

第三の問題点は ICD-10 の妊産婦死亡の定義「妊娠中あるいは分娩後 1 年以内の死亡」が正確にカウントされていないことにある。アメリカでの州単位の出産届と死亡届の検討から、妊産婦死亡が公表値の約 2 倍となったことが以前からほうこくされている。フランスでも、公衆衛生学者は本当の妊産婦死亡の約 3 分の 1 しかカウントできず、本当は 3 倍あるだろうと公言している。この理由は死亡診断書に妊産婦死亡のチェックがないためである。死亡診断書に妊娠していたかあるいは分娩後 1 年以内かを求めているのはニュージー

ランドだけである。

我が国の妊産婦死亡のカウントは、市町村の担当者が死亡診断書から死亡小票に転記をして、厚生労働省の統計情報部で妊産婦死亡であるか否かを技官が決定する。そのため、本当の妊産婦の死亡かどうかが、十分情報がなければ抜けてくる可能性は多分にあるわけである。先程述べた正確な妊産婦死亡をカウントしているニュージーランドが「15」であれば、同程度の医療レベルである日本、欧米も同じような値である可能性が高い。いずれにしても、我国の妊産婦死亡のカウント法を早急に改正することが、医療行政の基礎となる統計の信頼度の回復に不可欠である。

④長屋班による妊産婦死亡調査の再評価

長屋班の調査は極めて稀な貴重な研究で、我国で空前絶後の妊産婦死亡全国調査であった。プロダクトとしての、「日本の母体死亡」「JAMA への報告」は現在でも母子保健に携わる多くの研究者の手引きとなっている。この研究には著者も参加し平成6～8年に実施されたが、対象となった症例は1991年、1992年の我が国の全妊産婦死亡230例でこの内調査可能だった197例であった。調査不能とは行き倒れになってしまった死亡、死亡を取り扱った診療所自体がすでに廃院したなどどうしても調査できなかった症例である。

方法は我々産科専門医が、妊産婦死亡に関わった全施設を訪問し、カルテを見ながらその先生と面接をして、マンパワーを含めた機能調査をした。したがって、1つの病院から二次病院、三次病院へ搬送されると、3施設全てを個別調査した。さらに、その調査結果レポートを、3日間にわたって42人の学識経験者（産科、麻酔科、脳神経外科、救急医学科、病理学）で全症例を検討し、死亡に直接結びついた原因、そして救命の可能性について判定した。

明らかとなったことは、妊産婦死亡に直接結びついた原因が必ずしも死亡診断書の死因ではないことである。班長の中林先生によれば最近の調査で妊産婦死亡の原因として血栓症が多いということであったが、羊水塞栓あるいは血栓症と死亡診断書にかかれてはあったが現場での調査で出血、帝王切開の問題であったことである。これは、妊産婦死亡という重大な案件が裁判などの問題に発展しないような救命困難な死因とされやすいことが推測された。

長屋班での「救命の可能性」は、症例検討会に参加した医師が1人として「救命不可能」と判定せず、70%以上の医師が「ある程度救命可能」と判定した症例に限った。この判定基準はかなり厳しく、高度医療施設なら救命可能な症例は含まれないと考えている。

症例の内訳は、230例のうち33例が調査不能、残りの197例が調査できた。そのうち125例が救命困難、72例(31.5%)約3分の1が救命可能であった。今回は分娩場所の検討なので、妊娠初期の死亡の7例を除外、自宅分娩の2例も除外、1例の助産婦分娩も除外し、救命可能な施設分娩例62例で検討した。(図6)

⑤妊産婦死亡の主死因別に見た救命可能率(図7)

妊産婦死亡の主死因を1つに限定し、救命可能だった率を図7に提示した。「不適切な

麻酔」「重症妊娠悪阻」は全例救命可能と判定されたが、症例数は少なかった。「出血性ショック」は74例中46例、「妊娠中毒症」は17例中10例が救命可能と判断され、この2つが救命が可能な妊産婦死亡に繋がる疾患と考えられた。すなわち、短時間で輸血のできる体制、胎児管理に加え母体全身管理が分娩を行う施設に要求されることが示唆された。

しかし、合併症妊娠、羊水塞栓、血栓症、頭蓋内出血は妊産婦死亡に至る症例は多いものの現時点の医療では救命困難と考えられた。

出血による妊産婦死亡の内訳を図8に提示した。救命可能率が高い順に見ると「前置胎盤」「弛緩出血」「産道損傷」「帝王切開後出血」「子宮破裂」「胎盤早期剥離」となり、これらの病態には帝王切開を実施された症例が多く含まれていた。すなわち、緊急帝王切開が複数の産科医師、麻酔科、新生児科で実施されていれば母体だけでなく児も救命あるいは後遺症なく助けられた可能性があった。分娩は突然急迫分娩あるいは帝王切開となるために、妊産婦、新生児の予後を考えれば緊急帝王切開が安全に実施できる施設が分娩施設として望ましいことが示唆された。

⑥救命可能だった妊産婦死亡における初発症状を呈して初めて訪れた産婦人科の施設の常勤医師数(図9)

マンパワーの点から妊産婦死亡を考察してみた。今回の検討は初期対応の産婦人科医師数に注目した。救命可能と判断された施設妊産婦死亡で、最初に訪れた、通常であればすでにかかっている施設の常勤産婦人科医師数を調査した。

常勤産科医が1人のところで40例(約2/3)の方が初発症状を起こして、結果妊産婦死亡になり、しかも救命可能と判定された。2人の常勤医師のところでは8例、3人以上の常勤医師が勤務する施設では14例しか救命可能な妊産婦死亡はなかった。すなわち、常勤医師一人では妊産婦死亡に至る十分な対応が困難であった可能性が高い。

この調査で、3人の常勤医師を登録している診療所が2施設、2人の常勤医師を登録していた病院が4施設あり、救命可能妊産婦は病院では16人、診療所では46人となる。病院での分娩数は1991年：681052、1992年：673354 合計1354406であった。診療所での分娩数は1991年：529509、1992年：523104 合計1052623であった。そこで、この救命かとう妊産婦数を分娩数で除すれば、病院： $16/1354406=0.0000118$ 、診療所： $46/1052613=0.0000437$ であり、この比率は診療所が病院の3.7倍(約4倍)となる。

もちろん、病院とはいえ一人医長で対応している施設もあり、そのような病院でも妊産婦死亡を救命できるかについてはやはり困難といわざるを得ない。診療所より病院が優れているというより、この検討から、妊産婦死亡を回避するには複数の産婦人科医師による分娩管理が望ましいことを示唆する。しかし、妊産婦死亡を回避するには産婦人科以外に麻酔医師、新生児科医師が不可欠であることはいままでのことからも、他科が充実している病院が望ましい。

<結論>

10年前の検討とはいえ長屋班の結論されていることは今でも変わらず、我国の妊産婦死亡対策への提言を長屋先生の趣旨を基に以下にまとめた。(図10)

分娩を取り扱う施設を充実する：分娩を取り扱う施設のマンパワーを充実する。数人以上の産科医、新生児科医、麻酔科医、救急担当医が必要で、24時間体制で母体・胎児の全身管理ができなければならない。我国の分娩が実際は一人開業医で約4割を分担している現状から、分娩のセミオープン、オープン化が一人開業医とバースセンターとの共存の新しいシステムとなるだろう。また、地方ではオープンに対応できる施設が現状では少なく、そのためには小都市で一人医長あるいは少数の産科医師で運営している国立病院、自治体病院、公的病院が乱立する現状を、行政指導で集約化することも重要となる。すなわち、産科医師、小児科医師をその地域の1ヶ所の病院に集約できれば、一人開業医の先生にも対応できるバースセンターとなりえるはずである。さらには、現在問題となっている小児救急医療にも十分対応可能となるはずである。

自施設の機能を自覚した管理、適切な時期の搬送：前述の妊娠、分娩管理の再編成が可能となれば、全国で種々の周産期体制が構築されるであろう。妊娠、分娩管理において、自施設の役割分担を機能の面から自己評価し、手遅れにならない適切な時期に搬送、紹介することが肝要となる。

ハイリスクの周知・認識：妊娠分娩にノーリスクはないことは周知されているが、妊産婦死亡のリスクとして、「高齢妊娠」「妊娠中毒症」「陣痛促進剤の使用」「既往帝王切開後妊娠」「帝王切開」などは余りしられていない。通常帝王切開でも現状では一人開業医で実施されているが、母体の麻酔、手術、新生児管理を一人でこなすことは困難ことは明白である。前回帝王切開の前置胎盤による術中の大出血は長屋班の調査で以外に多いことが実感された。

妊産婦死亡の実態調査事業のシステム化：今回の検討で数年前の長屋班の調査成績を使用せざるをえなかったのは、とりもなおさずこの種の調査がそれ以後なされていないからである。リスクマネジメントの手法として、ヒヤリハットの事例報告・検討が推奨されている。犯人さがしではなく、どこに妊産婦死亡に繋がった要因があるのか。公的な立場で検討し、システムの問題であれば厚生労働省に提起し、病態・疾患の持つ問題であれば産科医師だけではなく妊婦に状況を周知することが妊産婦死亡減少への最も正しい手法となるはずである。イギリスではすでに妊産婦死亡の実態調査事業は稼動しており、種々の提言を行っている。我国でも毎年は困難であっても、定期的(3年あるいは5年に1回)に検討していくことが日本でも実現すれば、さらに妊産婦死亡を今後減らしていくことが期待できる。

妊産婦死亡の正確なカウント法の確立：すでに実績を挙げているニュージーランドのシステム、死亡診断書に1ヶ所「死亡した女性が妊娠中であったかあるいは1年以内に分娩(死産を含む)をしていたか」のチェックボックスの記載を義務づけるだけで可能となる。

これは厚生労働省だけではなく幾つかの省庁に関連する改革であるが、単純な割には効果的な対策といえる。今後、妊産婦死亡を語るならば、まず正確なカウントが不可欠である。

<終わりに>

今回の報告は現在多くの分娩を取り扱っている一人開業医の先生を我国の周産期医療システムから締め出そうと意図するものではない。産科医師だけでなく、新生児科医師、麻酔科医師、救急診療科医師などが集約して分娩を管理する、妊娠、産褥の管理はタイアップした診療所が行う。これは都会だけで実現可能というわけではなく、地方では少数の産科医師で運営されている病院を行政の指導で集約化することで、複数の産科医師、複数の小児科医師は十分な診療体制を取ることが可能となるはずである。

周産期ロスには妊産婦の死亡だけではなく、胎児・新生児死亡、新生児の重篤な後遺症などを含めて予防、減少させる必要がある。これらの医療体制が実現すれば、母体だけではなく、新生児の予後改善にも波及し、我国の母子に大きな福音となることが期待される。

我が国の妊産婦死亡率の年次推移(1)

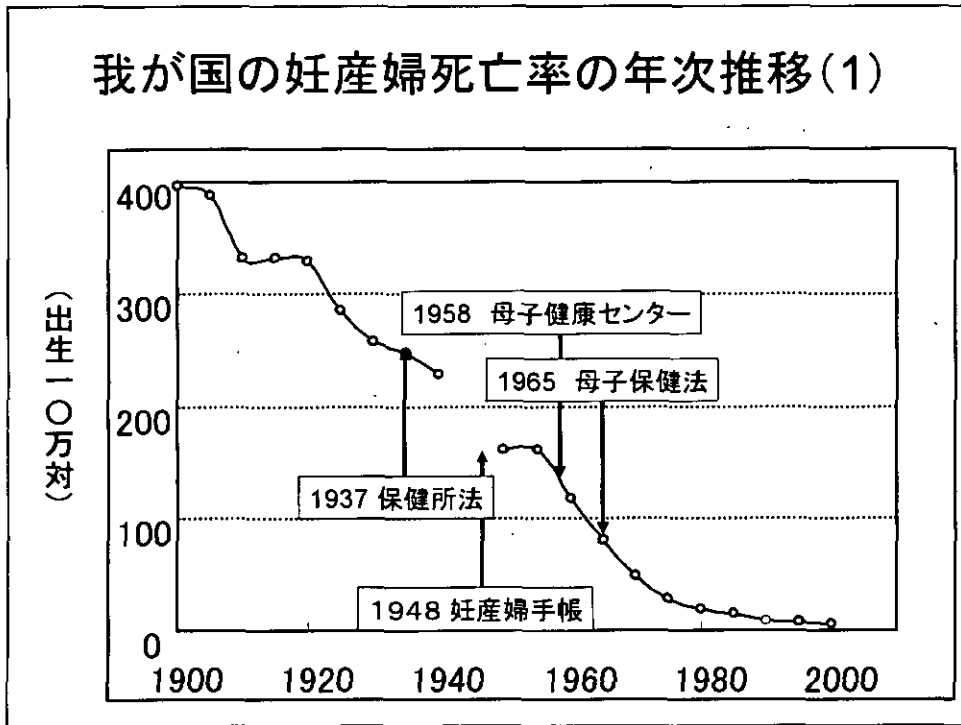


図 1

妊産婦死亡率の年次推移(2)

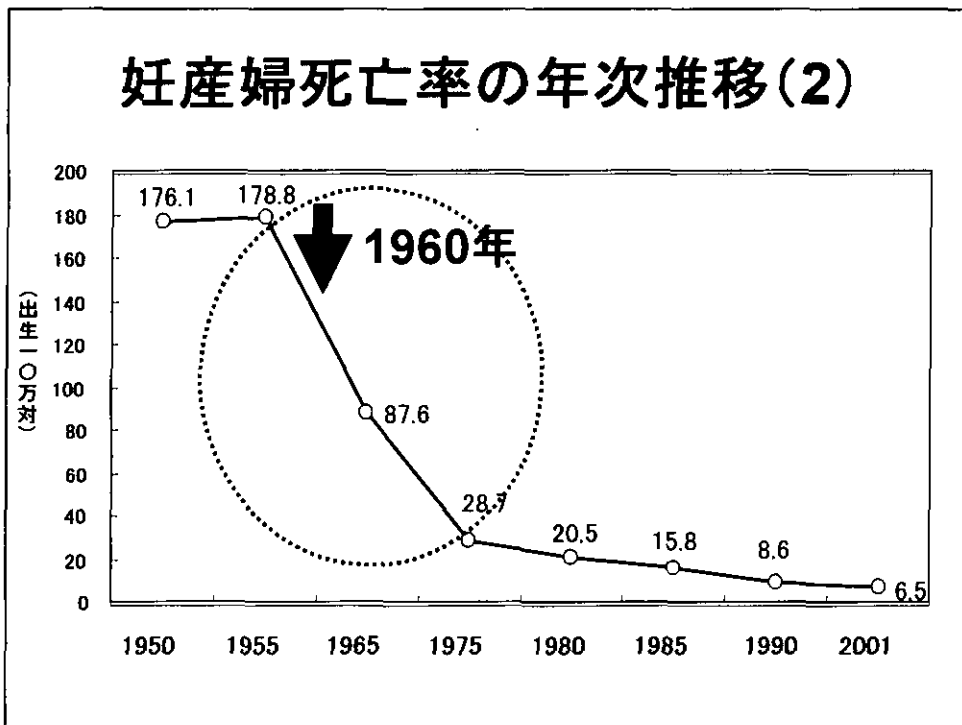
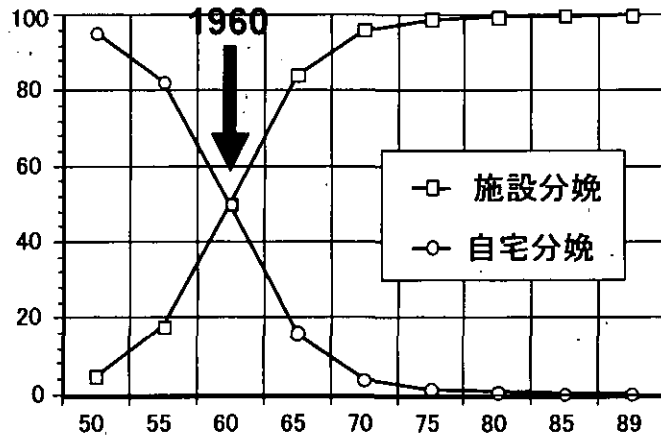


図 2

我が国の分娩場所の推移(自宅と施設)



Source: Ministry of Health, Labor and Welfare

図 3

我が国の分娩場所の推移

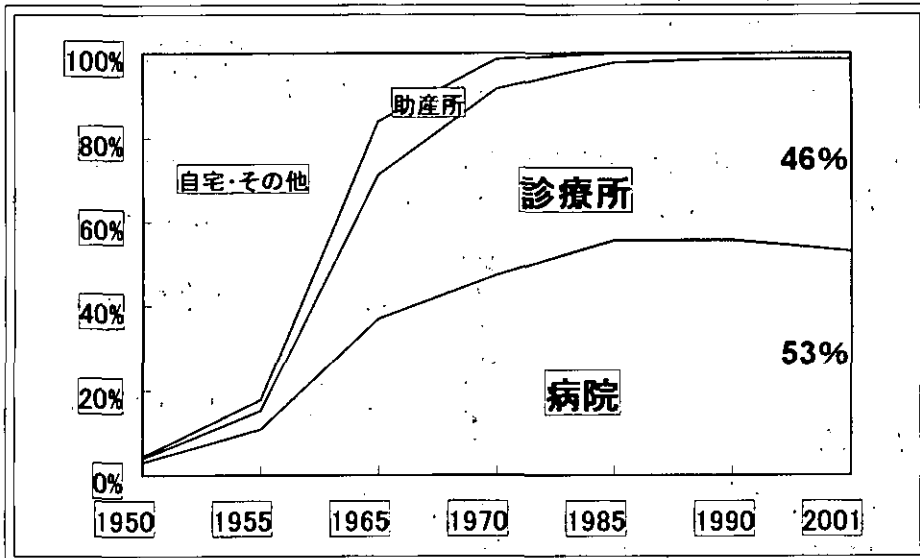


図 4