

(5) 脳出血の原因として妊娠高血圧症候群、HELLP 症候群の重要性を認識する

症例 8

40 代、初産婦。1 週に予定日超過のため誘発分娩を行ったが有効陣痛とならず一旦中止。その後、血圧の上昇が見られ (182/84 mmHg)、緊急帝王切開術で児を娩出した。術後、四肢の痙攣がみられ CT 撮影したところ脳出血を認めた。緊急開頭術を行ったが死亡となった。

評価

脳出血は、間接妊産婦死亡の上位を占める重要な疾患である。本例は分娩時に発症した妊娠高血圧症候群による脳出血と考えられる。本例のように母体年齢が 40 歳であることは脳出血のリスクが高いと考えられる。また、妊娠高血圧症候群が背景にある場合、脳出血の予後は悪化する。本例では迅速に CT 撮影され脳外科による開頭血腫除去術が行われている。救命できなかったが妊娠関連の脳血管障害に対して脳神経外科などの他科との連携が重要である。

背景

われわれ厚生労働省科学研究班は、妊娠関連脳血管障害の実態調査を行った。(1) 全国の総合病院、周産期母子医療センター、大学病院を対象に、平成 18 年 1 月から 12 月の 1 年間に行われた治療例をアンケート調査した。調査対象の 1,582 施設中、1,108 施設から回答が得られた (回収率 70%)。登録された 184 例の内訳は、脳出血 39 例、くも膜下出血 18 例、脳梗塞 25 例、脳静脈洞血栓症 6 例、子癇・高血圧性脳症 82 例、その他 11 例であった。(図 12)回収率も考慮して、子癇を除いた脳血管障害合併妊娠の発生は、年間約 120 例と考えられ、これは東京都で月間 1 例発症していることとなる。

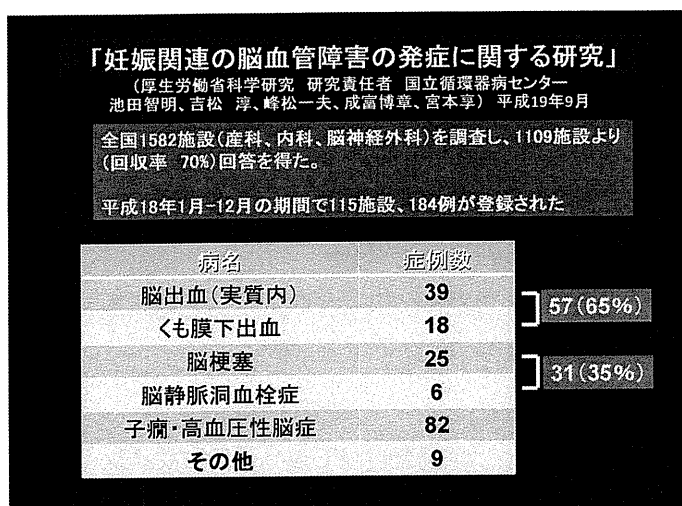


図 12

1. 妊産婦死亡には出血性脳血管障害が重要

わが国においては、欧米のそれと対照的に、脳出血およびくも膜下出血の出血性疾患が脳梗塞および脳静脈洞血栓症の梗塞性疾患の約2倍発生していた。これは、台湾の統計と同じであり、東アジア人の傾向が伺える(図13)。死亡と、一般的な行動に介助が必要と定義される修正ランキンスコア3度以上の重度後遺症の率からみても、脳実質内出血(以下、脳出血と呼ぶ)は、それぞれ約20%と40%であり(表2)、脳出血対策の重要性が再認識された。

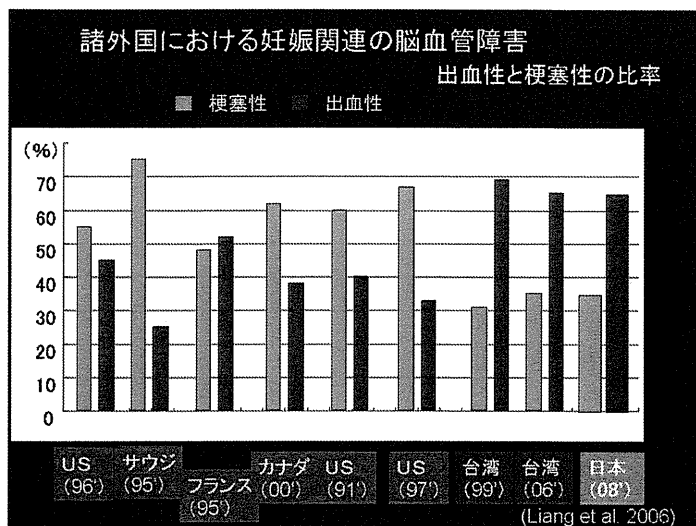


図 13

	死亡率	死亡+重度後遺症率 (修正ランキン スコア ≥3度)
脳出血	7/38 (18%)	23/38 (61%)
くも膜下出血	0/17 (0%)	4/17 (24%)
脳梗塞	0/19 (0%)	7/19 (37%)

表 2

2. 妊娠は脳出血を増加させる

本調査から、妊娠関連の脳出血死亡は7例であった。平成18年の人口動態統計中の脳出血死亡を、25歳から40歳まで5歳毎に妊娠関連と非妊娠関連とに分けて、図14に表した。30代では、約2倍妊娠関連の発症率が高いことがわかる。一般に、各疾患についての死亡率について、妊娠と非妊娠関連の統計をとった場合、妊娠関連の方が有意に低率であることが知られており”healthy pregnant effect”と呼ばれている。図15はわが国の、各年代における、妊娠と非妊娠関連の女性死亡率を表したものであるが、妊娠関連の死亡率は、非妊娠関連の約10分の1である。以上の結果から、妊娠は脳出血を20倍(2×10)程度、増加させると推定している。

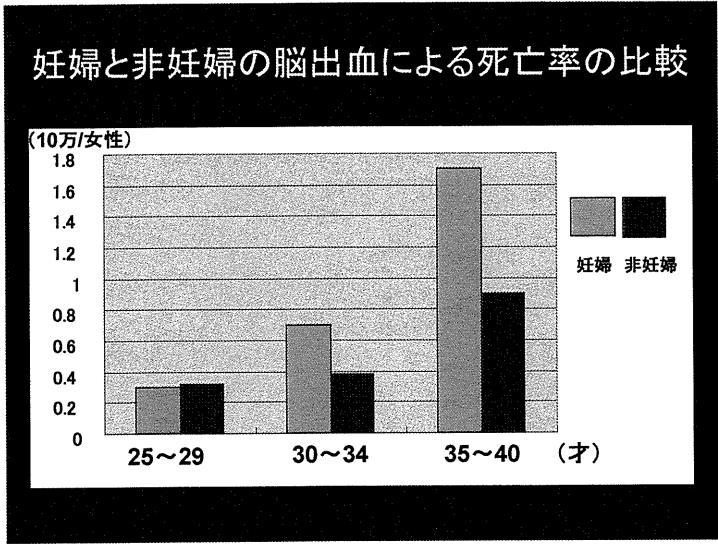


図 14

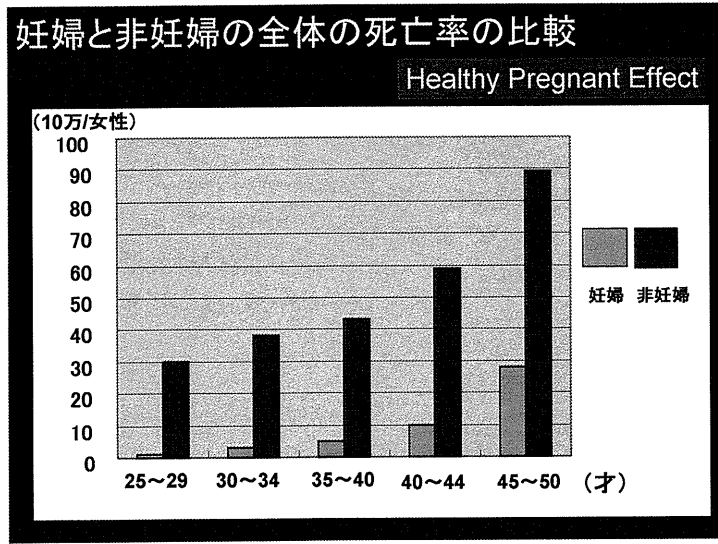


図 15

3. 妊娠関連脳出血の発症は分娩周辺に注意

図 16 に、発症時期別の脳出血、くも膜下出血、脳梗塞および脳静脈洞血栓症の頻度を示した。梗塞性障害が、分娩時と分娩後 24 時間以内にほとんど起こっていないのに比べて、脳出血は 4 つの異なる時期それぞれ同等におこっていることがわかる。しかし、分娩時は約 1 日、妊娠中が約 8 ヶ月、分娩後 24 時間以上が 1 ヶ月以上であることを考慮すると、いかに分娩周辺期に集中しているかが示唆される。

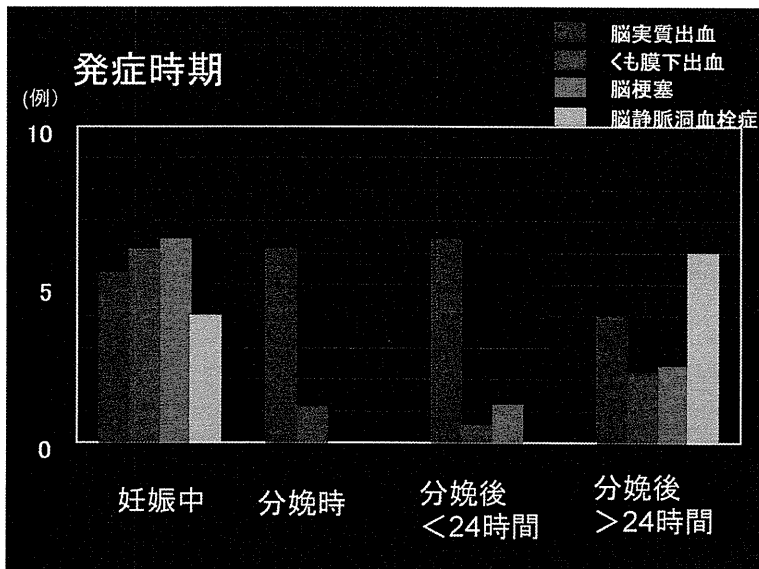


図 16

4. 妊娠関連脳出血の原因疾患と、それによる予後の差

脳出血の原因は、約 4 分の 1 が HELLP 症候群を含む妊娠高血圧症候群、約 4 分の 1 が脳血管異常であり、これには脳動静脈奇形ともやもや病が含まれる。残りのおよそ半数は、原因不明であった（表 3）。図 17 に原因別の死亡と予後不良の割合を示したが、妊娠高血圧症候群特に HELLP 症候群で脳出血を起こした場合が、他の原因で起こした場合よりも、重篤であることが示された。

基礎疾患(合併疾患)	
妊娠高血圧症候群・HELLP症候群	10(25.6%)
脳動静脈奇形	7(17.9%)
もやもや病	4(10.3%)

表 3

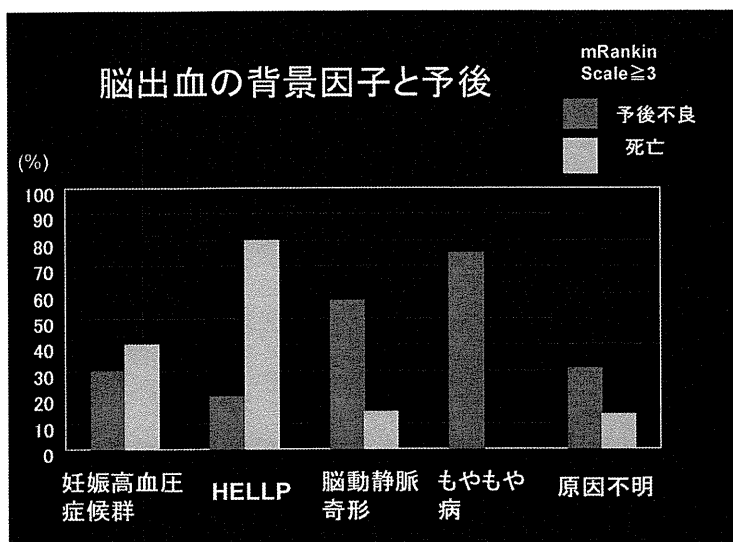


図 17

5. 脳出血を早期に発見することは、死亡減少につながるが、予後の改善には影響しない

表 4 は、死亡と予後不良に関する項目を、単因子解析したものである。HELLP 症候群は、死亡に対して約 40 倍、予後不良に対して約 20 倍リスクが増え、妊娠高血圧症候群も死亡に対して約 5 倍リスクが増えることから、これらの疾患対策が必要であることが、再度示された。発症から、CT で脳出血を診断するのに 3 時間以上かかった例では、死亡リスクを 6 倍増加させた。予後不良に関しては増加させなかった。図 18 に図示したが、3 時間以内に診断された例は、死亡は回避される傾向があったが重篤な障害まで回避することはできなかった。これは、意識障害や頭痛といった症状が重篤であった例は、臨床現場において CT 検査の必要性がより大きかったために、結果的に早期診断につながったとみるべきであろう。脳出血は、発症時の出血量と脳の部位で予後が決定され、その後の診断時期の早い遅いは、予後不良の程度と直接関係しないという、臨床的エビデンスに一致するものである。

脳出血の予後因子別のOdds比

Odds ratio (95% CI)

	予後不良	死亡
35歳以上	0.8 (0.2 - 3.4)	2.2 (0.4 - 11.8)
妊娠高血圧症候群	2.0 (0.4 - 9.5)	5.6 (1.0 - 31.7)
HELLP症候群	21.5 (1.1 - 424.4)	40.0 (3.3 - 483.7)
発症時中等度以上の意識障害	3.6 (1.7 - 7.8)	0.8 (0.6 - 1.1)
診断までの時間、3時間以上	0.4 (0.1 - 1.6)	6.1 (1.0 - 37.5)
手術	0.8 (0.2 - 3.0)	0.4 (0.1 - 1.9)

表 4

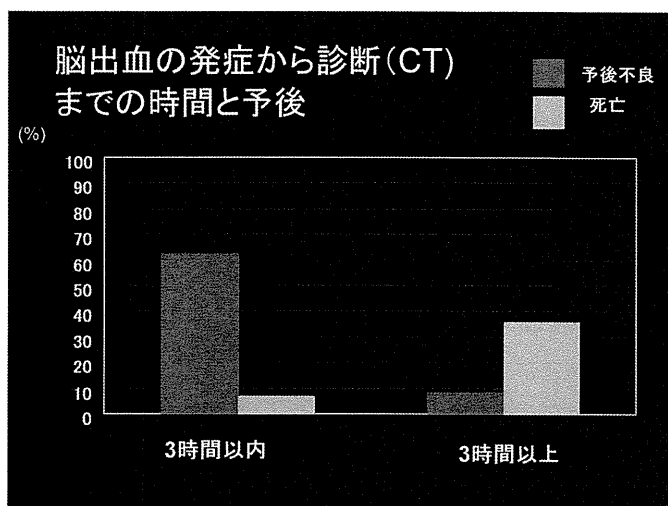


図 18

6. 脳神経外科との連携を図ることが重要である。

図 19 に、脳出血、くも膜下出血、および脳梗塞症例が発症した場合の初めに受診した診療科と最終的に受診した診療科を示した。初診は、産婦人科がほとんどであったが、最終的には脳外科で診療することがほとんどであり、特に脳出血では脳外科に約 90%が受診した。したがって、産婦人科と脳神経外科との連携をスムーズにすることの重要性が示された。

しかし、われわれ厚生労働省研究班の調査によって、全国の総合周産期母子医療センターの約 2 割は、妊産婦の脳血管障害に対応できないことが判明した。平成 16 年の奈良大淀病院、平成 18 年の東京墨東病院の妊婦脳出血症例は、脳出血などの一般救急を合併した症例に当時の周産期救急体制が、対応できないことで、社会問題まで発展した。

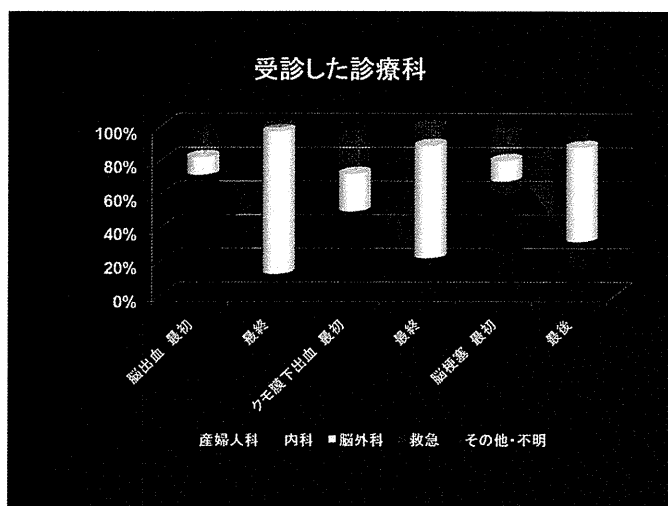


図 19

7. 脳血管障害は、妊産婦死亡の第 2 位である。

厚生省心身障害研究費による「妊産婦死亡の防止に関する研究班」(主任研究者: 武田佳彦 東京女子医科大学教授) は、平成 3, 4 年の 197 例の妊産婦死亡調査を行い、脳血管障害(すべて脳出血とくも膜下出血)は 28 例(14%)と、第 1 位の産科出血 74 例(38%)に次いで多い原因であった(2)。

提言の解説

1. 脳出血の原因として妊娠高血圧症候群、HELLP 症候群の重要性を認識する

妊娠高血圧症候群と HELLP 症候群が原因の脳出血は、死亡や予後不良となる頻度が他の原因の脳出血と比べて高い。また、他の原因のものに比較して、出血の予防が可能と考えられ、まず、妊娠高血圧症候群の管理法と、HELLP 症候群の早期発見に対して、対策を講じることを提言として挙げた。

中林らは、日本産科婦人科学会専門医研修指定病院と救命救急センター998 施設を対象に 2004 年に起こった妊産婦死亡を含めた重症管理妊婦に関するアンケートを行った(3)。この調査でも、HELLP 症候群の約 4%に脳出血を伴い、その原因としての重要性が示された。注目すべきは、単胎の HELLP 症候群の 71%に妊娠高血圧症候群を伴うのに比べて、双胎の HELLP 症候群で妊娠高血圧症候群を伴う例は、わずか 25%であることがわかった。このことは、多胎においては、高血圧や蛋白尿などの妊娠高血圧症候群の徴候のみで管理した場合に、HELLP 症候群を見逃す可能性があり、血小板や肝機能などの定期的なチェックが、HELLP 症候群の早期発見に役立つのではと考えられる。

また、HELLP 症候群は内科の救急外来を受診することがあるので、妊婦が悪心・嘔吐、全身倦怠感で受診すれば、必ず血圧を測定し、高血圧、肝機能障害、血小板があれば直ちに産婦人科の診療を要請すべきである。

これらは、ガイドライン化に関して、学会などで検討されることが望ましいと考える。

2. 脳神経外科との連携を強化する。

平成 23 年に医会に登録された妊産婦死亡は 39 例であり、脳出血はそのうち 2 例のみであった。平成 18 年の妊娠関連脳血管障害調査において、1 年間で 7 例の脳出血死亡があったところから、平成 23 年で未登録の脳血管障害による死亡症例が数例あることが推定される。医会への登録が、産婦人科医会会員に限られたことが、この過少登録の原因であろう。したがって、今後、他科の医師、特に脳神経外科医による登録も推進する必要がある。

また、診療体制において、脳神経外科との連携体制を構築または強化する必要がある、今後の問題点として挙げる。

将来的目標

1. 妊娠高血圧症候群、HELLP 症候群における、脳出血予防対策を検討する。
2. 脳神経外科医による、日本産婦人科医会への妊娠関連脳血管障害死亡例の登録を促進する。
3. 妊娠関連脳血管障害の診療体制における、脳神経外科と産婦人科との連携を強化する。

文献

- (1) 池田智明、吉松淳、峰松一夫、成富博章、宮本享. 妊娠関連の脳血管障害の発症に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」61-112, 2009.

- (2) Nagaya K, Fetters MD, Ishikawa M et al. Causes of maternal mortality in Japan. JAMA 283:2712-2714, 2000.
- (3) 中林正雄、竹田省、久保隆彦ら.妊産婦死亡および重症管理妊産婦調査の解析—早剥、HELLP 症候群ならびに子癇に関して—. 厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」187-198, 2009.

(6) 妊産婦死亡が発生した場合、産科ガイドラインに沿った対応を行う

提言の解説

産婦人科ガイドラインでは、「妊産褥婦が死亡した時の対応は？ (CQ903)」という設定で、以下のように Answer が記載されている。当該事例が発生した場合には、このガイドラインに準拠した対応を行う。

Answer

1. 当該施設における「院内事例調査委員会」などの院内の届出、調査システムにそって対応する (A)
2. 日本産婦人科医会と各都道府県産婦人科医会に妊産婦死亡連絡票を提出し、その後、事例についての詳細を日本産婦人科医会に調査票を用いて報告する。(A)
3. 剖検の承諾が得られるよう極力努力する。(A)

妊産婦死亡は、「妊娠中または妊娠終了後満 42 日未満の女性の死亡で、妊娠の期間および部位には関係しないが、妊娠もしくはその管理に関連した、又はそれらによって悪化した全ての原因によるものをいう。ただし、不慮または偶発の原因によるものを除く」と定義されている。妊娠終了後 42 日～1 年に発生したものは、後発妊産婦死亡と呼び、WHO では後発妊産婦死亡を含めた 1 年未満の妊産婦死亡を統計に利用している。妊産婦死亡は、妊娠・分娩・産褥における産科的合併症が原因で死亡した直接産科的死亡と、妊娠前から存在した疾患または妊娠中に発症した疾患による死亡で、直接産科的原因によらない妊娠の生理的作用で悪化したと考えられる間接産科的死亡に分けられる。わが国において、全体で年間 40 例～60 例程度の妊産婦死亡が発生している。

妊産婦死亡発生時の初期対応

- 担当医が遺族に対して、死亡の経過説明とグリーフケアを、誠意を持って行う
- カルテ記載をできるだけ詳細に行う
- 「院内事例（事故）調査委員会」などが整備されている場合には、施設のシステムに従って報告、対応する

(日本産婦人科医会は、「妊産婦死亡初期対応マニュアル」を作成し配布しており、それも参考になる。)

日本産婦人科医会への報告

日本産科婦人科医会は、平成 16 年以降、「偶発事例報告事業」として、妊産婦死亡、満期新生児死亡、新生児脳性麻痺などの発生した場合、会員は各都道府県産婦人科医会に事例報告する事業を行っている。平成 22 年以降、妊産婦死亡報告を独立させた「妊産婦死亡報告事業」が開始された。

この事業の目的は、発生頻度の低い妊産婦死亡事例を確実に収集し、より詳細な資料

から原因分析を行い、再発予防に向けた提言を行うことで、より安全な産科医療の実現を目指すものである。

妊産婦死亡が発生した場合には、日本産婦人科医学会の存在しない産科施設にあっても、日本産婦人科医学会（電話番号03-3269-4739）と都道府県産婦人科医学会に「妊産婦死亡登録票（医学会ホームページ<http://www.jaog.or.jp/>からダウンロードできる）」を提出する。日本産婦人科医学会では、分娩後1年未満（後発妊産婦死亡を含める）の間接産科的死亡および妊娠と直接関連のない偶発的な妊産婦死亡の報告を求めている。その後、事例の詳細を妊産婦死亡調査票（医学会から送付される）に記入して、日本産婦人科医学会に報告する。

報告を要する事例

妊産婦死亡

妊娠・分娩中および分娩後1年未満の女性の死亡事例を報告する

間接妊産婦死亡および妊娠と直接関連の無い偶発的な妊産婦死亡も含めて報告する

日本産婦人科医学会の連絡先：

〒162-0844 新宿区市谷八幡町14 市ヶ谷中央ビル4階

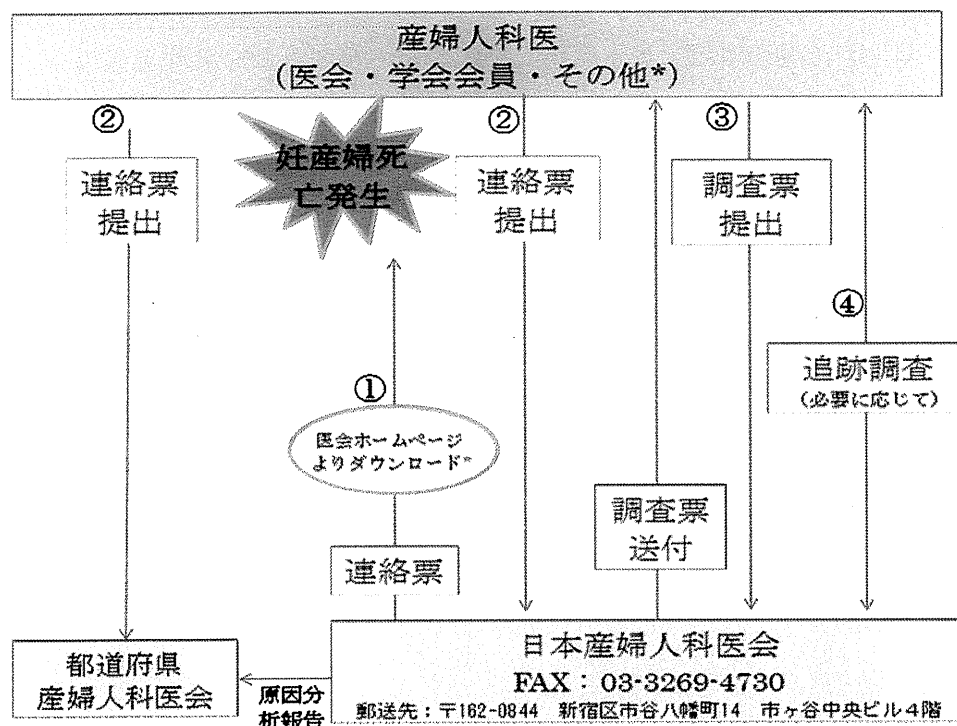
FAX：03-3269-4730

TEL:03-3269-4739

<http://www.jaog.jp/>

（報告書用紙がダウンロードできます）

平成22年1月1日より開始

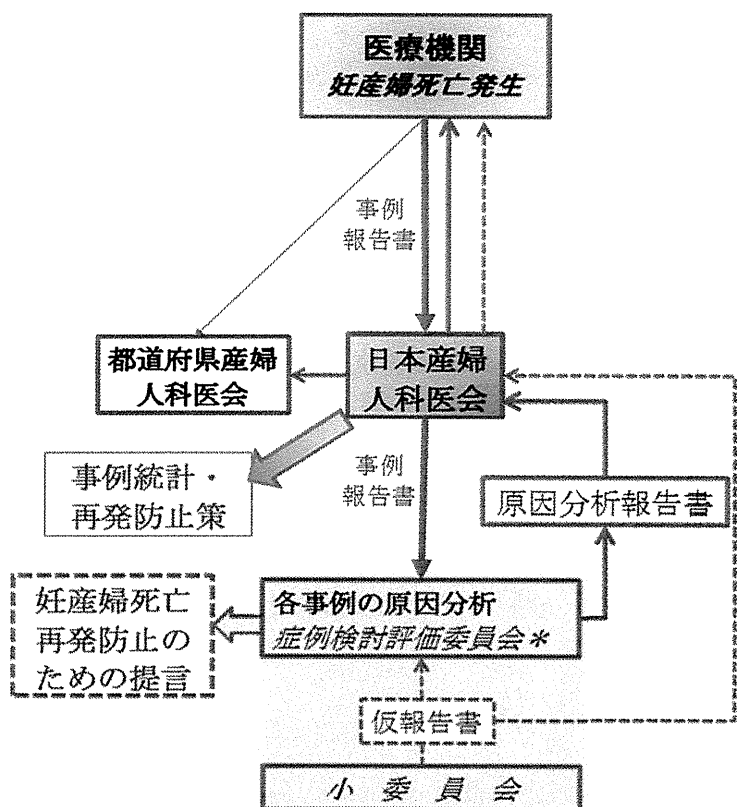


手順: ①医会ホームページ (<http://www.jaog.or.jp/>) から連絡票をダウンロード*、
②連絡票を日本産婦人科医会・都道府県産婦人科医会の2か所に提出 (FAXまたは郵送) **
③医会本部より送付される調査票に記入して郵送、
④必要に応じて送付される追跡調査票に記入して日本産婦人科医会に郵送
(注) 妊産婦死亡以外の偶発事例報告は、従来通り都道府県産婦人科医会宛に提出してください。

* 連絡票は日本産婦人科医会に電話 (03-3269-4739) で請求いただければFAXいたします。
**産婦人科学会会員・その他は日本産婦人科医会にのみ連絡してください。

図 20.

日本産婦人科医会に提出された事例の詳細は、発生施設や妊産婦の個人情報を除いた上で、本研究班に提供され、各事例の原因分析が行われる。原因分析の結果は日本産婦人科医会を經由して事例が発生した医療機関に報告されると共に、事例から抽出された問題点は、妊産婦死亡症例検討評価委員会および医会から提言として発出され、同種の事例の再発予防や会員の研修に活用される。



* 厚生労働省科学研究ならびに循環器病研究開発研究班による症例検討評価委員会

図 21.

妊産婦死亡時の剖検

妊産婦死亡の原因を解明するためには、剖検が極めて重要である。剖検には、病理解剖、司法解剖、行政解剖の3種類がある。病理解剖は、病因解明や医療との関わりを分析する目的で、遺族同意のもとに病理医によって行われる。同意を得ることが難しいことも多く、解剖率は約20%程度と低い。司法解剖は、後述する警察への届出をもとに、警察が「犯罪性」があると判断した場合に、法医学者によって行われる。遺族の同意はいらぬ。行政解剖は、元来、伝染病、中毒、災害など公衆衛生の向上を目的として行われるもので、東京23区、横浜市、名古屋市、大阪市、神戸市の監察医制度がある地域では、警察に届けることによって遺族の同意なしで行える。それ以外の地域では、遺族の同意が必要で、警察へ届け出た上で、「犯罪性の可能性が少ない場合」に行われる。行政解剖は法医学者によって行われることが多い。また、一般社団法人日本医療安全調査機構は「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」を実施している。この事業は、医療機関から調査依頼を受けつけ、臨床医、法医学者および病理学者を動員した解剖を実施し、診療上の問題点と死亡との因果関係を明らかにしている。解剖にあたっては遺族の同意を必要とする。現在、全国10か所（北海道、宮城、茨城、東京、新潟、愛知、大阪、兵庫、岡山、福岡）で実施されている。司法解剖、行政解剖は、病理解剖と比較して、組織検査が少なく、臓器保存が無いこともあり、質的に劣ることは否めな

い。妊産婦死亡の約3割が羊水塞栓症と産科特異的な病態によるものであり、肺や子宮筋の免疫組織検査など特殊な検査を行ってはじめて診断できることも多いことを考慮すると、そのことの確認ができる方法での解剖が勧められる。その意味で、妊産婦死亡が発生した場合には、極力、病理解剖を行うように患者家族に了解を得る努力が重要である。

医師法 21 条と警察への届出

死因として故意による犯罪等が疑われる事例や、交通事故などで明らかな外因が関連した事例については警察への届出を行なう。死体を検案し「異状」を認めた場合は、医師法 21 条に基づいて、検案した医師が 24 時間以内に所轄警察署に届け出ることとなっている。この際の「異状」の解釈を巡っては最高裁平成 16 年 4 月 13 日判決及びその原審で、外表面に認められる明らかな異状であるとの明確な基準が出されている。日本法医学会は、1994 年のガイドラインで「注射・麻酔・手術・検査・分娩などあらゆる診療行為中、または診療行為の比較的直後における予期しない死亡、死因が不明、診療行為の過誤や過失の有無を問わない」とし、広義の異状死を提案している（1）が、これは上記最高裁の第 1 審である東京地裁平成 13 年 8 月 13 日判決で採用されるも、控訴審である東京高裁平成 15 年 5 月 19 日判決で明確に否定されている。一方、日本産科婦人科学会は妊産婦死亡のほとんどが「予期しない死亡」であることを鑑みて、平成 16 年に出された内科学会など 19 学会の共同声明を基本的に支持している（2）。産婦人科ガイドライン(産科編)2011 でも、それに添って、「少なくとも判断に医学的専門性を特に必要としない明らかに誤った医療行為や、管理上の問題により患者が死亡したことが明らかであるもの、また強く疑われる事例、及び交通事故など外因が関係した事例」のみ「異状」と判断することとしている。上記の産婦人科ガイドラインは最高裁の異状死定義とは異なるが、業務上過失致死傷事件が起こった場合なども含めての届出基準の 1 つの参考となろう。

妊産婦死亡は、被害感情があれば遺族側から警察へ調査依頼の要請がなされ警察の捜査対象となる可能性がある。診療サイドとしては、死亡後 24 時間以内に事実関係の正確な把握に努める必要がある。診療録やレントゲンフィルムなどの画像は、警察に原本の提出を求められるため、すべてコピーしておく。記録がなければ、院内での原因検討や、遺族への説明、警察以外の各関係機関等への報告ができなくなってしまう。ご遺族に対する気遣いを怠らないことは当然である。

参考文献

- (1) 日本法医学会。「異状死」ガイドライン。1994.
- (2) 日本内科学会、日本外科学会、日本病理学会、日本法医学会、日本医学放射線学会、日本眼科学会、日本救急医学会、日本形成外科学会、日本産科婦人科学会、日本耳鼻咽喉科学会、日本小児科学会、日本整形外科学会、日本精神神経学会、

日本脳神経外科学会、日本泌尿器科学会、日本皮膚科学会、日本麻酔科学会、日本リハビリテーション医学会、日本臨床検査医学会。診療行為に関連した患者死亡の届出について ー中立的専門機関の創設に向けてー。2004.

将来的目標

1. 死因究明のため病理解剖率を上昇させる。

平成 22 年の医会登録 39 例中、剖検が行われた症例は、病理解剖 9 例、司法解剖 9 例、計 18 例(47%)であった。平成 16～18 年の産婦人科医会に届けられた妊産婦死亡 73 例中、剖検率は 45%であり、ほぼ同率である。死因究明のために、剖検率を上昇させることが望まれる。

2. 現在では病理解剖が望ましいが、一旦、司法解剖となっても、その結果が、今後の妊産婦死亡発生防止に役立つように還元できるシステムを構築する。

妊産婦死亡の発生防止対策をたてるためには、病理解剖は司法解剖よりも、データが解析できるという観点から望ましい。司法解剖になる症例が全く無くなることが考えられない現状から、一旦、司法解剖となっても、その結果が、今後の妊産婦死亡発生防止に役立つように還元できるシステムを、法医学会や警察・検察などと共同で構築することが重要と考える。

3. 妊産婦死亡関連の医療トラブルを減少させる。

残念ながら、妊産婦死亡をゼロにすることは不可能と思われる。不幸にして亡くなられた場合、ご遺族側と医療側の医療訴訟などのトラブルの発生は、お互いに大きな負担となる。これら医療トラブルの減少を目標として、調査、対策をたてていくことが望まれる。

4. 妊産婦死亡の再発を防止するための、本事業を強調する。

妊産婦死亡の再発防止について、死因究明の重要性と、本登録、評価システムの重要性を、産婦人科医のみでなく、医療従事者、社会へ発信していくことを提言する。

母体安全への提言 2011 (案)

平成 24 年 5 月

妊産婦死亡症例検討評価委員会

日本産婦人科医会

平成 23 年度 厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)

「妊産婦死亡及び乳幼児死亡の原因究明と予防策に関する研究」

平成 23 年度 循環器病研究開発費

「妊産婦死亡の調査と分析センターとしての基盤研究」

1. はじめに

2010年（平成22年）から、日本産婦人科医会によって、妊産婦死亡例の全例登録が開始されました。死亡症例は、同医会によって匿名化され、われわれ「妊産婦死亡症例検討委員会」によって、死因、行われた医療の評価、予防対策などが議論されます。その上で、周産期医療の安全性を向上させるための提言を行っております。英国のCMACE（The Center for Maternal and Child Enquiries）は3年ごとに死因解析を行い、“Saving Mother’s Lives”を発売していますが、よりショートフィードバックに行くことで、医療現場の改善としては、より良いものとなるとの考えから、わが国では、毎年おこなってまいりたいと考えております。

今回の提言は、まず、未だ死亡原因のトップである産科出血による死亡を一人でも減少させることを目指しています。以前から指摘されているように、小規模な産科施設が散在しているわが国の分娩施設事情は、どうしても産科出血に対する安全性にハンデキャップがあります。しかし、高次施設や輸血センターとの有機的な連携を行うことによって、出血に強いシステムが構築できるものと信じております。実際、現場の先生方は並々ならぬご努力をされておられますが、現在、産婦人科診療に携わるマンパワー不足、日赤の集約化など輸血事業を巡る問題が、この産科出血問題に大きく影を落としています。したがって、地域性を持った産科出血に対する具体的対策を立て、日頃からシミュレーションを行っていくことで、減少させられるのではと提言の一つといたしました。さらに、羊水塞栓症は、いわゆる「子宮型羊水塞栓症」を含めると、わが国の死因の約30%となる重要な疾患であり、疾患の重症度とともに初期蘇生の良否が予後に大きく関わるため、この点を重点的に記載いたしました。さらに、死亡の約40%を占める循環器病を中心とした間接産科的死亡に対しては、産婦人科医が、他科の医師と情報を共有することで、発生防止に努める必要があります。

最後にお断りしなければならないことは、この「母体安全への提言」は、ガイドラインと違って、あくまでも今後の医学研究やシステムの改善を行うための提言であり、標準的医療を記載したものではありません。幸い、昨年に比べて、2011年（平成23年）は、約10例、妊産婦死亡が減少しております。この「母体安全への提言」が、さらなる減少に役立つことを願っております。最後に、情報提供をいただいた日本産婦人科医会の諸先生方、検討会で症例評価を行っていただいた委員の先生方に感謝いたします。

2012年4月

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）

主任研究者 池田 智明

2. 「母体安全への提言」が発刊される過程と妊産婦死亡検討評価委員

全国で起こった妊産婦死亡は、日本産婦人科医会へ届けられ、患者名、施設名を匿名化したうえで、死亡時の状況などの情報が、われわれ厚生労働科学研究班（妊産婦死亡と乳幼児死亡の原因究明と予防策に関する研究）に提供される。症例評価を行っている。死亡原因、死亡に至った過程、行われた医療との関わり、および再発予防策などを検討評価する。

具体的には、毎月、国立循環器病研究センターで開催される「妊産婦死亡症例検討小委員会」において、約15名の産婦人科医、4名の麻酔科医、さらに数名の他科医によって評価案を作成した後、年に約4回開催される「妊産婦死亡症例検討委員会」を経て、最終的な症例検討評価報告書を産婦人科医会に提出している。本委員会のメンバーは産婦人科医22名、麻酔科医1名、弁護士（医師でもある）1名、計24名で構成されている。以下の名簿参照。

妊産婦死亡検討評価委員

あいうえお順

池田 智明	三重大学医学部産婦人科	教授
池ノ上 克	宮崎大学医学部附属病院	院長
石渡 勇	石渡産婦人科病院	院長
大橋 正伸	若宮病院	院長
岡村 州博	東北公済病院	院長
鍵谷 昭文	弘前大学医学部保健学科	教授
金山 尚裕	浜松医科大学医学部産婦人科	教授
川端 正清	同愛記念病院産婦人科	部長
北井 啓勝	稲城市立病院	院長
久保 隆彦	国立成育医療研究センター周産期センター	医長
小林 隆夫	浜松医療センター	院長
齋藤 滋	富山大学医学部産婦人科	教授
佐藤 昌司	大分県立病院産婦人科	部長
関沢 明彦	昭和大学医学部産婦人科	准教授
高橋 恒男	横浜市立大学付属総合周産期母子医療センター	教授
竹田 善治	愛育病院産婦人科	医長
田邊 昇	中村・平井・田邊法律事務所	弁護士
塚原 優己	国立成育医療研究センター周産期診療部産科	医長
照井 克生	埼玉医科大学総合医療センター	准教授
中林 正雄	愛育病院	院長

平松 祐司	岡山大学医学部産婦人科	教授
前村 俊満	東邦大学医療センター大森病院	准教授
室月 淳	東北大学大学院 宮城県立こども病院産科	教授 部長
吉松 淳	国立循環器病研究センター周産期・婦人科部	部長

(症例検討評価小委員会委員)

あいうえお順

池田 智明	三重大学医学部産婦人科	教授
石渡 勇	石渡産婦人科病院	院長
海野 信也	北里大学医学部産婦人科	教授
奥富 俊之	北里大学医学部麻酔科	教授
桂木 真司	国立循環器病研究センター周産期・婦人科	医長
加藤 里絵	北里大学医学部麻酔科	准教授
金山 尚裕	浜松医科大学医学部産婦人科	教授
神谷 千津子	国立循環器病研究センター周産期・婦人科	医員
木村 聡	木村産科婦人科	副院長
久保 隆彦	国立成育医療研究センター周産期センター	医長
栗生 由季子	大阪大学医学部法医学教室	助教
角倉 弘行	国立成育医療研究センター手術・集中治療部	医長
関沢 明彦	昭和大学医学部産婦人科	准教授
竹内 真	大阪府立母子保健総合医療センター検査科	副部長
照井 克生	埼玉医科大学総合医療センター麻酔科	准教授
中田 雅彦	総合病院社会保険徳山中央病院産婦人科	部長
西田 芳矢	西田産婦人科	院長
松田 秀雄	松田母子クリニック	院長
村越 毅	聖隷浜松病院総合周産期母子医療センター	部長
吉松 淳	国立循環器病研究センター周産期・婦人科部	部長

その他、症例によって、専門医の参加があり。

3. 2010、2011 年における妊産婦死亡の概要

平成 22 年 1 月から日本産婦人科医会では妊産婦死亡報告事業をスタートさせ、妊産婦死亡の全数報告を国内産婦人科医にお願いしている。その甲斐あって、初年の平成 22 年には 51 例、翌 23 年には 40 例、24 年 3 月までに 9 例の事例が報告されてきている。平成 22 年の厚労省の母子保健統計での妊産婦死亡数は 48 件と報告されている。医会の集めた事例数が厚労省の把握数を上回っていることから考えると、この事業が、日本全体の妊産婦死亡をより正確に反映していることになる。

医会に報告された事例総数（登録票の提出数）は、これまでに 100 例になる。この中の 81 例については事例の調査票(事例の経過などの報告)が提出されている。この 81 例中 70 例については、本研究班の小委員会において検討が行われ、報告書案の作成が終了している。35 例は既に委員会の承認を得て、医療機関にその報告書が送られている。さらに 15 例は 4 月開催の委員会で承認を受ける予定であり、今回は、4 月に承認予定の 15 例を加えた 50 例について、その概要を示す。

妊産婦死亡事例の原因疾患別集計の結果を表 1 に示す。原因疾患で最も多かったのは心肺虚脱型(古典的)羊水塞栓症の 10 例(20%)であった。次いで、DIC 先行型羊水塞栓症の 8 例(16%)で、羊水塞栓症として分類すると合わせて 18 例(36%)に認めた。2 番目に多いのが脳実質内出血であり、8 例(16%)に起こっている。そのうちの 5 例(10%) は妊娠高血圧症候群に合併して発生していた。心血管疾患による死亡も 6 例(12%)あり、解離性大動脈瘤破裂が 2 例報告された。肺血栓塞栓症は 4 例(8%)発生した。この集計では、産後出血を産科危機的出血としてまとめ、合計で 15 例が報告された。その中で最も多かったのが DIC 先行型羊水塞栓症の 8 例(16%)であったが、次に多いのが、子宮破裂 4 例(8%)、次いで子宮内反症で 3 例(6%)であった。これらは発見の遅れが致命的な経過に繋がる疾患であり、子宮内反症についての注意は今回の提言の中に盛り込まれている。その他、悪性腫瘍による死亡が 3 件、劇症型 A 群溶連菌感染症、くも膜下出血がそれぞれ 2 例報告された。

表 1. 妊産婦死亡の原因別の分類(重複あり)

原因疾患	例数	(例数)
産科危機的出血	15	
弛緩出血		1
DIC 先行型羊水塞栓症		8
前置胎盤		1
癒着胎盤		1
子宮破裂		4
子宮内反症		3
常位胎盤早期剥離		2
肺血栓塞栓症	4	
心肺虚脱型羊水塞栓症	10	
脳実質内出血	8	
妊娠高血圧症候群		5
もやもや病		1
不明		2
くも膜下出血	2	
感染症 (A 群溶連菌感染症)	2	
心血管疾患	6	
大動脈解離		2
後天性心疾患		1
その他		3
悪性疾患	3	
精神疾患	1	
その他	2	
不明	1	
合計		