

「周産期心筋症調査」回答方法のご案内

【登録方法】

Internet Explorer等のブラウザを起動しアドレスの枠に次の【<https://www.akademi.jp/pc/>】をすべて小文字で入力し、【Enter】を押してください。(暗号化するためhttps:で始まります)

<https://www.akademi.jp/pc/> (エイケイエイティユーイームアイ、ドット、エイビー、ピーシー)

登録者の新規登録画面(トップページ)

個人データ登録画面

症例登録ログイン画面(トップページ)

1. 登録者の新規登録

トップページの【登録者新規登録】より登録者の新規登録をお願いいたします。

2. 個人データ登録

所属など個人データを登録してください。
症例を有にチェックした場合にのみ、後ほどご登録いただいたメールアドレスにID、PWが発行されます。
症例が無い場合は施設名、診療科名、記載医師名を入力し、症例：無しにチェックし登録ボタンを押してください。ID、PWは発行されません。

登録を押すと確認画面が表示されます。確認後よろしければ登録ボタンをおしてください。
後ほど、ご登録いただいたメールアドレスにID、PWが発行されます。

3. 症例登録ログイン

トップページ<https://www.akademi.jp/pc/>の【症例登録】ボタンよりログインしてください。

【症例登録】よりメール送信されたログインID、PWでログインしてください。

周産期心筋症調査

調査期間: 2017年1月 - 2020年12月

調査対象: 産科医療連携センター・産科医療センター・産科医療センター・産科医療センター

システム管理画面へ移動

登録者一覧 患者一覧 症例登録 患者登録 全症例 CSV出力 ヘルプ ログアウト

新規患者登録

登録者情報

以下の項目を入力してください。
 氏名、性別、年齢は必須です。
 患者登録時、性別の選択は必須です。患者登録時、性別の選択は必須です。
 以下の項目を入力してください。
 以下の項目を入力してください。以下の項目を入力してください。

識別ID:
 氏名:
 登録者名:

登録

周産期心筋症調査

調査期間: 2017年1月 - 2020年12月

調査対象: 産科医療連携センター・産科医療センター・産科医療センター・産科医療センター

登録しました

システム管理画面へ移動

登録者一覧 患者一覧 症例登録 患者登録 全症例 CSV出力 ヘルプ ログアウト

患者

患者ID	識別ID	新規登録日	新規更新日	操作
1	山田太郎			新規登録
2	山田太郎	2017-01-01	2017-01-01	症例登録
3	山田太郎			症例登録
4	山田太郎			症例登録
5	山田太郎			症例登録

4. 新規患者登録

新規で患者のIDを登録してください。
 IDの記載方法は自由です。

5. 症例登録

症例登録を行ってください。

①【患者一覧】より登録した患者または編集したい患者の
 ②【症例登録】ボタンをクリックし症例登録を行ってください。
 症例は登録完了フラグにチェックを入れるまで編集することが可能です。
 編集途中で終了するときは③【ログアウト】をしてください。

削除方法: 選択した患者の④【識別ID】をクリックし削除フラグにチェックを入れて登録を行うと患者の登録が削除されます。

6. 症例登録画面

⑤【登録】ボタンを押すと患者症例として登録されます。

入力が完了した場合には入力完了フラグにチェックし、登録ボタンを押してください。
 入力完了フラグがチェックされると修正、変更、削除はできませんので、下記までご連絡をお願いします。
 内容をご相談の上、対処させていただきます。

症例を登録後 ⑥【全症例 CSV出力】ボタンを押すと、CSV出力が出来るようになります。ただし登録を完了した患者のみが出力されます。

周産期心筋症調査

調査期間: 2017年1月 - 2020年12月

調査対象: 産科医療連携センター・産科医療センター・産科医療センター・産科医療センター

システム管理画面へ移動

登録者一覧 患者一覧 症例登録 患者登録 全症例 CSV出力 ヘルプ ログアウト

症例登録画面

患者情報

登録者名

登録者ID

患者ID

性別

年齢

出生日

出生地

出生時体重

出生時身長

出生時心拍数

出生時呼吸数

出生時体温

出生時血圧

出生時血糖

出生時酸素飽和度

出生時pH

出生時乳酸

出生時ビリルビン

出生時胆红素

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

出生時コバルト

出生時モリブデン

出生時ニッケル

出生時バリウム

出生時カルシウム

出生時マグネシウム

出生時鉄

出生時銅

出生時亜鉛

出生時セレン

出生時マンガン

「妊娠関連の心筋症(周産期心筋症・産褥心筋症)の発症に 関する研究」へのご協力のお願いと中間報告

妊娠関連の心筋症(周産期心筋症・産褥心筋症:以下、周産期心筋症)は、妊産婦死亡の非常に重要な原因の一つですが、わが国においてその疾患概念はあまり周知されておらず、国内の発症状況、治療や転帰についても詳しく分かっていないのが現状です。そこで本年1月より、厚生労働省班研究(*1)の一環として、平成19~20年に発生した周産期心筋症例について、全国の周産期施設、救命救急センターおよび循環器専門医研修施設に対して、初発時および受診時の状況、母児の予後などのアンケート調査を実施させていただいております。

2月末までに半数以上の施設からお返事を頂き、55症例のご登録を頂いております。以下簡単に途中結果をご報告させていただきます。

また、すべての症例の登録が発生頻度の推定などには必要であります。登録依頼状は全国の循環器科・産科・救急専門医認定施設に昨年12月下旬と本年3月中旬に発送しておりますが、まだ、未回答・未登録の施設がございましたら、裏面記載の登録方法により、是非とも、ご登録のほどをよろしくお願い申し上げます。

(*1 厚生労働科学研究費補助金「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」、主任研究者 池田啓明)

対象患者様:

平成19年1月から平成20年12月までの2年間に治療した、以下の定義に合致する周産期心筋症を発症した患者様です。

- ① 妊娠中または妊娠終了後5ヵ月以内に新たに心不全の症状が出現、もしくは心エコー上左室機能の低下を認めた症例
- ② 左室駆出率(LVEF) < 50% または 左室短縮率(%FS) < 30%
- ③ 他に心不全の原因となるものがない
- ④ 心疾患の既往がない

周産期心筋症全国調査途中経過: 2月中旬

- 42症例におきまして、平均発症年齢は32歳(22-39歳)、半数以上が初産婦でした。
- 患者背景として、10%に慢性高血圧症の既往、20%に喫煙歴を認めました。
- 妊娠合併症として、15%に多胎、12%に切迫早産による子宮収縮抑制剤の使用、40%に妊娠高血圧症を認めました。
- 発症時期については、20%が妊娠中、残りの80%が産褥期に発症しておりました。
- 発症時の症状としては、呼吸困難、咳、浮腫を多くに認め、初診時のLVEFの平均は29%でした。
- 退院後平均9ヶ月のフォローでは、約半数の症例でLVEFが50%以上に回復しておりました。
- 42症例中、死亡例の登録は一例もありませんでした。
- 最終診察時の心機能について登録がある25症例を、LVEF \geq 50%に回復した15症例(回復群)と、LVEF<50%にとどまっている10症例(非回復群)に分けて解析しましたところ、発症年齢、患者背景、妊娠合併症、発症時期については、今のところ有意差を認めておりませんが、初診時のLVDd/Ds、退院時のLVDd/Ds、%FS、LVEFについては、両群間で有意差を認めました。初診時のLVDd、LVDsはそれぞれ回復群/非回復群で、55.6/62.4mm、47.9/53.6mmでした。

登録方法：

- ・ 貴院にて該当症例がない場合は、依頼状送付時に同封した葉書に貴施設名・診療科名をご記入の上、投函をお願い申し上げます。葉書がない場合には、下記インターネットにおきまして該当症例無しの登録が可能です。
- ・ 該当症例がある場合は、登録用ホームページ <https://www.akademi.jp/pc/> にアクセスしていただき、登録者情報を登録後、事務局よりパスワードを e-mail にて送りますので、そのパスワードをもとに、症例登録を行ってください。
- ・ 登録地域・症例の生年月や転帰から、重複登録が疑われる場合には、事務局よりご登録いただいた先生方に直接お問い合わせをさせていただくことがあります。

締め切り： 平成 21 年 4 月 30 日

個人情報の取り扱い：

個人情報の取り扱いに関しましては、データの個人情報を排除した上、国立循環器病センターで一括管理し、集計します。集計されたデータは、統計情報のみ公開、学会発表されることはありますが、個人的な情報が公開されることはありません。

なお、本アンケートは、国立循環器病センター倫理委員会で平成 20 年 11 月に承認されました。

最後になりましたが、研究についてのご質問や、依頼状・登録方法説明書・葉書などの再送が必要な御施設がありましたら、本文末尾にある「周産期心筋症の発症に関する研究」事務局まで、お電話、FAX、e-mail などでお知らせください。

わが国における妊産婦医療の向上のために、是非ご協力いただきますよう、重ねてお願い申し上げます。

平成 21 年 3 月 20 日

「周産期心筋症の発症に関する研究」に関するお問合せ先
研究責任者 国立循環器病センター 周産期治療科 池田 智明
事務局 TEL: 06(6833)5012 (内線: 2397) Fax: 06(6872)7486
事務局 E-mail: ppcm@hsp.nvcv.go.jp

妊産婦死亡および重症管理妊産婦調査の解析
— 妊娠分娩時の子宮摘出・動脈塞栓症例の分析 —

研究分担者	中林 正雄	母子愛育会愛育病院	院長
研究協力者	竹田 省	順天堂大学医学部産婦人科学講座	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産科	医長
研究協力者	水上 尚典	北海道大学大学院医学研究科産科・生殖医学分野 北海道大学病院産科	教授
研究協力者	川端 正清	同愛記念病院産婦人科	部長
研究協力者	小林 隆夫	県西部浜松医療センター	院長

研究目的

妊産婦死亡症例を今後さらに減少させる対策を施行するためには、最近の妊産婦死亡の背景や原因、重症管理症例を分析することが大切であり、日本産科婦人科学会周産期委員会では「母体死亡および重篤症例の集積と調査に関する小委員会」において調査、検討を行ってきた。2006年度厚生労働省研究班（主任研究者：中林正雄）「産科領域における医療事故の解析と予防対策」において重症管理妊産婦症例と妊産婦死亡比率に関する調査を行ってきた。その結果、“1人の妊産婦死亡には、73人の死に至りうる重症妊産婦が存在する”ことが判明し、この数値から毎年、4,000～5,000人の重症妊産婦管理例が発生していることが推定されている(表1)。2008年度はこの調査をさらに細かく分析するため、この調査個票から妊娠分娩時期に子宮摘出症例および動脈塞栓（TAE:transcatheter arterial embolization）症例を抽出し、その原因、輸血量、予後などを分析した。

A. 調査方法

日本産科婦人科学会研修指定施設834施設および救命救急センター164施設にアンケート調査し、回答の得られた335施設(回収率33.6%)の2004年の全分娩124,595例(同年の日本の総分娩数の11.2%)を検討した。そのうち重症管理妊産婦は2,325例であり、妊産婦死亡数は32例(同年の日本の妊産婦死亡の65.3%)であった。この重症管理妊産婦および妊産婦死亡の調査個票か

ら、妊娠中期以降子宮摘出術症例および動脈塞栓症例を対象に適応、分娩様式、輸血量、予後などを検討した。

B. 成績

2004年1年間で子宮摘出術または動脈塞栓術を行った症例は137例であり、初産婦49例、経産婦88例であった。適応は出血もしくは出血予防(前置癒着胎盤)134例、産褥筋腫変性・感染2例、子宮頸癌1例で

あった。調査可能な134例の分娩様式では、帝王切開95例、正常経膈分娩31例、吸引分娩8例であり、帝王切開が多かった。総出血量は986~20,000ml以上であり、死亡3例、心肺停止(蘇生成功)3例、記載のある合併症としてショック・DIC51例であった(表2)。死亡例はいずれも一次医療施設で経膈分娩後大量出血し、搬送されたものであり、回旋異常の吸引分娩後の弛緩出血、子宮破裂、弛緩出血であった。心肺停止例の2例は一次医療施設での経膈分娩後の大量出血(癒着胎盤、子宮破裂)で搬送中に発生し、1例は2次医療施設で帝切既往前置癒着胎盤の帝王切開中に発生した。

帝王切開術(95例)後の子宮摘出術(80例)の適応の内訳は、前置癒着胎盤30例、前置胎盤剥離面13例、弛緩出血13例、癒着胎盤(常位)7例、常位胎盤7例、子宮破裂2例、裂傷・血管損傷2例、胎盤2例、HELLP症候群、敗血症、静脈瘤、子宮癌各1例ずつであった。TAEは8例であり、弛緩出血4例、前置胎盤3例、裂傷1例であり、いずれも帝王切開終了後出血持続や出血再開のためにTAEを行い、いずれも止血に成功した。両方の処置を行ったものは7例であり、TAEを行った後に子宮摘出術を行ったもの4例であり、前置癒着胎盤二期的手術3例、感染1例であった。いずれもTAEで止血できなかったものではなく予定としておこなわれたものであったが、1例は待機中に感染し、緊急で子宮摘出術となった。子宮摘出後TAEを行ったものは3例(前置癒着胎盤2例、常位胎盤早期剥離後DIC1例)であり、いずれも膀胱周囲の術後出血であり、TAEにより3例とも止血に成功した(表3)。

経膈分娩(39例)後の子宮摘出術(25例)の適応は、弛緩出血10例、癒着胎盤8例、子宮破裂4例、内反症2例、DIC1例であった。TAE(12例)では、弛緩出血6例、裂傷3例、胎盤ポリープ2例、内反症1例であり、いずれも止血に成功した。両方の処置を行ったものは2例で、TAEを行ったが止血できず子宮摘出術を行った癒着胎盤例と子宮破裂のため子宮摘出術を行ったが術後出血にてTAEをおこなった例であった(表4)。

調査可能であった帝王切開術後の子宮摘出・TAE症例(53例)の平均総出血量は、前置癒着胎盤(29例) 5,965ml(986-10,453ml:10,000ml以上3例、8,000ml以上12例)であり、前置胎盤剥離面(12例) 4,698ml(2,000-9,500ml:20,000ml以上1例は除く)、弛緩出血(6例) 4,340ml(3,240-6,000ml: DIC 10,000mlを除く)、癒着胎盤(4例) 2,400ml(668-3,732ml: 双胎10,916mlを除く)、常位胎盤早期剥離/IUFD(2例) 5,025ml(4,950-5,100ml)であり、いずれも大量出血となっている(表5)。特に前置癒着胎盤や前置胎盤剥離面の出血は大量となり、8,000mlを越すものは全体の34.1%に及んでいる。

輸血の内訳が調査可能であった29例の検討では、輸血管理料加算基準である新鮮凍結血漿(FFP)/赤血球濃厚液(RCC)比0.8以下のものは11例(38%)でしかなく、FFP/RCC比1.0以上のものは16例(55%)であった。20,000ml以上出血した症例ではRCC68単位、FFP88単位、血小板75単位にてDICを離脱し、止血に成功した。産科大量出血では通常の輸血ガイドラインでは止血できず、DIC離脱するには大量の凝固

因子補充のためFFPを十分量輸血することが大切である。必要がある。

C. 考察

前回の調査で“1人の妊産婦死亡には、73人の死に至りうる重症妊産婦が存在する”ことが判明し、この数値から毎年、4,000～5,000人の重症妊産婦管理例が発生していることが推定されていた。また、妊産婦死亡は帝王切開術に多いことが指摘されていた。今回の調査で主に産褥子宮出血や前置癒着胎盤の出血コントロールのために年間137例に子宮全摘術や動脈塞栓術(TAE)が行われていることが判明した。その71%の分娩様式は帝王切開であり、妊産婦死亡同様、子宮摘出など止血を要する処置が必要になるのはやはり帝王切開術が多いことが明らかとなった。特に、前置癒着胎盤や前置胎盤剥離面からの出血が原因のものが多く、これらの疾患では輸血部など血液がストックできる二次以上の医療施設での管理が必要であると思われる。また、産科出血では2,000ml以上の出血量になることも多く、DICを伴い、FFPや血小板血が多く必要であり、通常の輸血基準では対応できないことも判明し、新しい産科輸血ガイドラインの策定が必要である。経膈分娩後の出血例ではTAE単独による止血症例も31%にみられ、放射線科医によるカテーテルを用いた新しい止血法も普及し始めていることが伺われる。

死亡例や心肺停止例では経膈分娩後の症例が多く、一次医療施設と二次、三次医療施設との迅速なる連携、輸血センターとの連携、一次医療施設での全身管理など改善点も浮き彫りになっており、今後の検討する

図1

重症管理妊産婦症例と妊産婦死亡の比率

(2004年分娩例)

日産婦学会研修指定施設	834施設	}にアンケート調査
救命救急センター	164施設	

妊産婦死亡数	32例
重症管理妊産婦数	2,325例

$$2,325 \div 32 = 72.7$$

“1人の妊産婦死亡には、
73人の死に至りうる重症妊産婦が存在する”
(毎年、4,000～5,000人の重症妊産婦管理例が発生している)

厚生労働省研究班「産科領域における医療事故の解析と
予防対策」
(主任研究者：中林 正雄、2006年)

図2

妊娠時の子宮摘出・動脈塞栓症例

対象 : 2,325例の重症管理妊娠、32例の妊産婦死亡を含む(全分娩数124,595例)
症例数 : 137例(初産婦49例、経産婦88例)

適応

出血または出血予防	134例(出血量986～20,000ml)
子宮筋腫変性・感染	2例
子宮頸癌	1例

分娩様式

帝王切開	95例(30例は既往帝王切開)
経腔分娩	39例

予後・合併症

死亡	3例
心停止(蘇生成功)	3例
ショック	51例
DIC	51例

2006年 中林 正雄、久保 隆彦調査 担当：竹田 省

図3

帝王切開分娩の子宮摘出・TAEの適応

子宮摘出 80例	前置癒着胎盤	30例
	前置胎盤剥離面	13例
	弛緩出血	13例
	癒着胎盤(常位)	7例
	常位胎盤早期剥離	7例
	子宮破裂/産道裂傷/胎盤ポリープ	各2例
	HELLP/敗血症/静脈瘤/子宮癌	各1例
TAE 8例	弛緩出血	4例
	前置胎盤剥離面	3例
	産道裂傷	1例
両方 7例	TAE→子宮摘出	前置癒着胎盤二期的 3例、感染 1例
	子宮摘出→TAE	前置癒着胎盤 2例、早剥 1例

2006年 中林 正雄、久保 隆彦調査 担当:竹田 省

図4

経膈分娩の子宮摘出・TAEの適応

子宮摘出 25例

- 弛緩出血 10例
- 癒着胎盤 8例
- 子宮破裂 4例、子宮内反症 2例、DIC 12例

TAE 12例

- 弛緩出血 6例、産道裂傷 3例
- 胎盤ポリープ 2例、子宮内反症 1例

両方 2例

- TAE → 子宮摘出 癒着胎盤
- 子宮摘出 → TAE 子宮破裂

2006年 中林 正雄、久保 隆彦調査 担当:竹田 省

図5

帝王切開分娩の子宮摘出・TAE例の 平均総出血量(53例)

- 前置癒着胎盤 (29例) 5,965ml
(986~10,453ml: 10,000ml以上3例、8,000ml以上12例)
- 前置胎盤剥離面 (12例) 4,698ml
(2,000~9,500ml: 20,000ml以上1例を除く)
- 弛緩出血 (6例) 4,340ml
(3,240~6,000ml: DIC10,000mlを除く)
- 癒着胎盤 (4例) 2,400ml
(668~3,732ml: 双胎10,000ml以上を除く)
- 早剥/IUFD (2例) 5,025ml
(4,950ml、5,100ml)

2006年 中林 正雄、久保 隆彦調査 担当: 竹田 省

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

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—

研究分担者	中林 正雄	母子愛育会愛育病院	院長
研究協力者	水上 尚典	北海道大学大学院医学研究科産科・生殖医学分野 北海道大学病院産科	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産科	医長
研究協力者	竹田 省	順天堂大学医学部産婦人科学講座	教授
研究協力者	川端 正清	同愛記念病院産婦人科	部長
研究協力者	小林 隆夫	県西部浜松医療センター	院長

研究要旨

2006 年度、厚生労働省研究班(主任研究者：中林正雄)「産科領域における医療事故の解析と予防対策」では、「2004 年中に起こった妊産婦死亡を含めた重症管理妊産婦」に関するアンケート調査（日本産科婦人科学会専門医認定研修指定病院 834 施設と救急救命センター164 施設、計 998 施設に調査票送付、335 施設が回答、これら施設での 2004 年分娩数は 124,595 件で本邦同年分娩例の約 11%をカバー）を実施した（報告を求めた対象症例は妊産婦死亡例、救急救命センター・ICU 管理例、意識障害例、ショック例、20以上出血例、輸血例、救命のための子宮摘出例、DIC 例、子癇例、常位胎盤早期剥離例、HELLP 症候群例、羊水塞栓・肺塞栓例、子宮破裂例、心不全例、腎不全例、肝不全・多臓器不全例、脳出血・脳梗塞例、敗血症・重症感染症例）。寄せられた回答例の原因疾患中、常位胎盤早期剥離（早剥）、HELLP 症候群、ならびに子癇の 3 者の個票（単胎妊娠 741 例と双胎妊娠 35 例の計 776 例）について、その解析を行った。なお、この解析結果解釈についてはアンケート調査票が送られた施設には三次施設が多数含まれていることより、常位胎盤早期剥離（早剥）、HELLP 症候群、ならびに子癇の一般母集団での出現頻度を示すものではないこと（三次施設に重症として搬送された例が多数含まれている）に注意が必要である（これら 3 疾患であっても軽症であったために搬送されなかった症例が相当数あるはずである）。しかし、この調査は本邦 2004 年に起こった妊産婦死亡総数 49 例の 65%（32 例）を集めており、2004 年本邦における重症妊産婦症例の過半数が網羅されていると推定される。

- A. 全体について 群、あるいは子癇により妊産婦死亡に至った症例は 5 例であった(本邦 2004 年全妊産
常位胎盤早期剥離（早剥）、HELLP 症候

婦死亡 49 例の 10.2%に相当、また当調査で把握した全妊産婦死亡 32 例の 15.6%に相当)。これら 3 合併症による妊産婦死亡率は 5/776 (0.6%) であり (表 1)、本邦のそれ (約 2 万分の 1) に比し、極めて高い。殊に HELLP 症候群では 2.6% (4/155) と高い妊産婦死亡率を示した。また、HELLP 症候群では脳内出血を合併しやすく (3.9%、6/155)、HELLP 症候群患者で脳内出血を合併した妊婦の 67% (4/6) が母体死亡に至っていた。本邦 2004 年の単胎分娩は 1,118,308 件、双胎分娩は 12900 件であり、双胎は単胎に比し早剥に関しては 1.25 倍、HELLP 症候群は 16.0 倍、子癇は 4.8 倍、合併しやすいことを示唆した。すなわち、双胎妊婦は HELLP 症候群に極めてなりやすい。

1. 単胎全体について (表 2)

本邦 2004 年の初産、経産婦の比率は 536,062 対 574,659 であり、早剥発症に関して経産回数は影響を与えない。同様に HELLP 症候群の初産婦における期待値は 63.2 名であるが、実際には 78 名であり初産婦が経産婦に比し 1.7 倍合併しやすい。子癇については初産婦が経産婦に比し 8.6 倍子癇を合併しやすいことを示唆している。

年齢とこれら 3 疾患発症との関連について検討した (表 3、4)。本邦における分娩の 45.6%が 20-29 歳女性からである。これら女性での発症頻度を 1.0 とした場合、各年齢階層での 3 疾患の頻度は表 4 のようになる。すなわち、早剥においては加齢が危険因子であり、HELLP 症候群においては若年 (20 歳未満) と 30 歳以上の加齢が危険因子、子癇においては若年が危険因子で

あることが明らかとなった。

次いで発症週数について検討した (表 5)。早剥と HELLP 症候群に関しては同様な発症週数分布を示し、約 60%の症例が 28 週-36 週の間発症し、37 週以降に 1/3 症例が発症している。一方、子癇に関しては 60%以上が 37 週以降に発症している。また、子癇の平均発症週数は 37.3 週であり、子癇は正常産に多い。

2. 単胎常位胎盤早期剥離について

556 例の早剥の報告があった (表 1)。うち 1 例は子癇を、1 例は脳内出血を合併していた。また交通事故後の早剥 6 例が含まれていた。また、未受診妊婦早剥例が 6 例含まれていた (表 1)。母体死亡例が 1 例 (未受診、早剥 IUFD、大量出血) あった。先行する PIH について記載があった症例は 69 例 (12.4%)、PROM/切迫早産管理中の記載があった症例は 37 例 (6.7%)、IUGR 管理中あるいは蛋白尿/浮腫先行の記載があった例は 20 例 (3.6%)、早剥既往の記載があった症例は 6 例 (1.1%) であった (データ未掲載)。このように計 132 例 (23.7%) に早剥の危険因子が確認されていた。早剥例の 6 例 (1.1%) が交通事故後であった。本邦における早剥を 0.8%と仮定すると、約 9000 名の早剥患者がおり、この 1.1%が交通事故後と仮定すると、年間約 100 名の妊婦が交通事故後早剥に罹患していることを示唆している。

556 例中、115 例 (20.7%) に IUFD の記載があった。IUFD 記載のあった 115 例中、58 例 (50.4%) に輸血が行われたが、IUFD 記載のなかった 441 例中に輸血の記載があったものは 66 例 (15.0%) であり、IUFD

に至った早剥では輸血の危険が高い（データ未掲載）。IUFD 記載のあった 115 例中、経膈分娩 13 名（11.3%）、帝王切開 96 名（83.5%）、不明 6 名（5.2%）であった（データ未掲載）。2004 年当時の本邦において早剥 IUFD 後の分娩法は帝王切開が主流であったことが明らかとなった。また、早剥と子癇（あるいは脳内出血）の合併例は 2/556 であり、早剥と子癇の共存は比較的稀であることが明らかとなった。

3. 単胎 HELLP 症候群について

131 例の報告があった（表 1）。うち 19 例は子癇を、6 例は脳内出血を合併しており、早剥（0.36%、2/556）と異なり、HELLP 症候群は子癇あるいは脳内出血を高頻度（19.1%、25/131）で合併しやすいことが明らかとなった。HELLP 症候群と報告された 131 例中母体死亡は 4 例（3.1%）に認められたが、いずれも脳内出血を合併した例であった。また、93 例（71%）に PIH 合併の記載があり、PIH 例は極めて HELLP 症候群に進展しやすい。

4. 単胎子癇について

54 例の子癇が報告された（表 2）が、これ以外に子癇あるいは脳内出血と報告された症例が 27 例あり、うち 2 例（子癇 1 例と脳内出血 1 例）は早剥に分類、25 例（19 例の子癇と 6 例の脳内出血）は HELLP 症候群に分類し解析した（表 1）。HELLP 症候群や早剥を合併しない子癇 54 例の平均年齢は 28.9 歳である（表 2）のに比し、早剥や HELLP 症候群を合併した 27 例のそれは 31.4 歳であった（データ未掲載）。また、初産婦の頻度も前者では 88.9%（48/54）で

あったのに比し、後者では 44.4%（12/27）であった（データ未掲載）。また、発症週数に関しても前者では 37.3 週に比し後者では 35.4 週と前者では正期に起こりやすい事が明らかとなった。早剥や HELLP 症候群を合併しない子癇 54 例には母体死亡はなかった（表 2）。PIH が先行したとの記載があった症例は 24 例（44.4%）であった。子癇発症時期が分娩後であることが明記されていた症例は 54 例中 18 例（33.3%）であった。

5. 双胎全体について（表 6）

常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、あるいは子癇と報告された双胎例は 35 例であった。単胎に比し先行する PIH が認められない例が多いのが大きな特徴の 1 つである。また双胎では三者のうち HELLP 症候群を合併しやすいという特徴がある（単胎では早剥が 75% を占め最も多いのに比し、双胎では HELLP 症候群が 72% を閉めている）。双胎においても単胎と同様、子癇は比較的若い妊婦に多く、また発症時期が遅いという特徴がある。

6. 双胎の HELLP 症候群

24 名の報告があった（1 例の子癇合併例を含む）。初産婦 18 名（72.0%）経産婦 6 名（24%）不明 1 名（4%）であった。平均年齢は 31.5 歳で発症週数は 34.7 週（28 週 1 名、31 週 3 名、32 週 1 名、33 週 1 名、34 週 3 名、35 週 5 名、36 週 5 名、37 週 2 名、38 週 2 名、40 週 1 名）であった。24 名中、PIH 合併記載例は 6 例（25%）のみであった。単胎 HELLP 症候群では 71%（93/131）に PIH 合併の記載があり、双胎では PIH が

先行しない、あるいは PIH を合併しない HELLP 症候群例が多いことが明らかとなった。以下に双胎ヘルプ症候群と報告された各症例の概略を示す。

- 1) 31 歳、初産婦 DD、PIH なし、41 週自然陣発、経膈分娩後出血多量（最終的に 3100g）輸血試行、血液検査で HELLP 症候群（データ記載なし）
- 2) 31 歳、初産婦、PIH 記載なし、38 週 HELLP 症候群（血小板 7.0 万/ μ l）で紹介、緊急帝王切開
- 3) 35 歳、初産婦、PIH なし、骨盤位帝王切開目的に 36 週入院時血液検査で HELLP 症候群（血小板 7.3 万/ μ l、GOT/GPT 上昇）、緊急帝王切開
- 4) 41 歳、初産婦 DD、PIH なし、28 週より切迫早産入院管理、血液検査定期的に施行、血小板数減少（13.4 万/ μ l）あり、36 週のアンチトロンビン活性 39%、GOT/GPT 260/219、LDH471、HELLP 症候群で緊急帝王切開
- 5) 26 歳、初産婦 DD、PIH なし、36 週検査で GOT/GPT 406/457、血小板 12.7 万/ μ l、緊急帝王切開
- 6) 25 歳、初産婦 MD、TTTS 疑い入院、36 週 PIH あり、検査で GOT/GPT 上昇、HELLP 症候群疑いで緊急帝王切開
- 7) 24 歳、初産婦、27 週より双胎管理入院、PIH なし、36 週検査でアンチトロンビン活性低下あり、HELLP 症候群として緊急帝王切開
- 8) 36 歳、1 回経産婦、PIH なし、35 週検査で血小板数低下、HELLP 症候群として緊急帝王切開
- 9) 32 歳、1 回経産婦、DD、33 週切迫早

- 産入院、PIH あり、血小板数 8.2 万/ μ l、アンチトロンビン活性 72%のためアンチトロンビン補充し 35 週誘発、経膈分娩、産褥 1 日日上腹部痛、検査で GOT/GPT/LDH 上昇、HELLP 症候群の診断
- 10) 32 歳、初産婦、PIH なし、35 週帝王切開術前検査で GOT/GPT 221/332 血小板 6.8 万/ μ l、血小板輸血しながら緊急帝王切開
 - 11) 31 歳、1 回経産婦、DD、PIH なし、35 週検査で GOT/GPT 上昇、血小板減少のため HELLP 症候群で緊急帝王切開
 - 12) 29 歳、初産婦、DD、PIH なし、経過順調で 35 週陣発経膈分娩、産褥 1 日目の検査で HELLP 症候群判明
 - 13) 26 歳、初産婦、PIH 記載なし、35 週検査で GOT/GPT 461/265、血小板 12.6 万/ μ l、緊急帝王切開
 - 14) 35 歳、初産婦、PIH 記載なし、34 週術前検査で肝機能異常のため内科入院、同日一児死亡、他児 NRFS、HELLP 症候群疑いのため帝王切開、ただし血小板は 10 万/ μ l 以上だった、児死亡の原因は剖検にても不明
 - 15) 31 歳、1 回経産婦、DD、PIH なし、30 週より切迫早産入院、徐々に進行する血小板減少あり、34 週 3 日血小板数 3 万/ μ l、上腹部痛出現となったので 34 週 6 日 HELLP 症候群の診断で搬送、血小板 3.6 万/ μ l のため同日緊急帝王切開
 - 16) 28 歳、初産婦、DD、PIH なし、切迫早産入院中蛋白尿出現、34 週血液検査で GOT/GPT 270/350、アンチトロンビ

ン活性 22%となったので同日緊急帝王切開

- 17) 34歳、PIH記載なし、36管理目的入院時検査でGOT/GPT高値、血小板数正常（アンチトロンビン活性の測定なし）であったがpartial HELLP症候群として37週帝王切開、
- 18) 32歳、初産婦、PIH記載なし、33週血液検査でGOT/GPT/LDH上昇、血小板15.1万/ μ l、アンチトロンビン活性66%となったので分娩誘発
- 19) 35歳、初産婦、PIHなし、32週0日管理入院（口渴、多飲、多尿、上腹部痛ありガスター服用）、32週1日検査で血小板14.6万/ μ l、GOT/GPT 2261/280、LDH498、尿酸8.6mg/dL、fibrinogen 169mg/dLで緊急帝王切開、DICを伴い輸血した
- 20) 34歳、初産婦、DD 31週6日、PIHあり、PROMのため入院、同日の検査で血小板減少、GOT/GPT LDH高値、HELLP症候群のため緊急帝王切開
- 21) 27歳、1回経産婦、DD、26週よりdiscordantのため入院、28週discordancy拡大のため帝王切開、術後血圧上昇、上腹部不快感出現GOT/GPT199/248血小板5.3万/ μ l、輸血した
- 22) 32歳、初産婦、31週0日、PIHのため母体搬送入院、同日の検査で血小板減少、GOT/GPT高値、HELLP症候群のため緊急帝王切開
- 23) 39歳、初産婦、DD、31週管理入院、PIHなし、38週0日術前検査血小板12万/ μ l、38週2日帝王切開、術後頭痛と血圧150/100mmHg、同日午後けいれ

ん発作、検査で血小板6.3万/ μ l、GOT/GPT 233/153

- 24) 33歳、初産婦、MD、24週管理入院、PIHなし、30週頃よりGOT/GPT/LDH急上昇、血小板減少傾向のため31週帝王切開

7. 双胎の子癇について

3例の報告があった。他にHELLP症候群を合併した子癇1例があったがHELLP症候群に分類した。初産婦2例、経産婦1例で平均年齢は30.3歳、発症週数は36.3週（35週、37週、37週）であった。HELLP症候群を合併した子癇は38週での発症であった。以下にHELLP症候群を合併した1例を含めた4例の各症例の概略を示すが、特徴的なことはいずれにも先行するPIHがなく分娩までは順調であったこと、分娩後に子癇を発症していることである。単胎では少なくとも44.4%に子癇発症前にPIHが認められており、分娩後の子癇は子癇例中33.3%であった。双胎では先行する明らかなPIHがなくとも産褥子癇に注意する必要がある。

- 1) 34歳、2回経産婦、PIHなし、切迫早産管理入院中35週陣発、経膈分娩、分娩8時間後子癇発作
- 2) 24歳、初産婦、PIHなし、37週選択的帝王切開、分娩5時間後子癇発作
- 3) 33歳、初産婦、PIHなし 37週経膈分娩後子癇発作
- 4) 39歳、初産婦、31週管理入院、PIHなし、38週0日術前検査血小板12万/ μ l、38週2日帝王切開、術後頭痛と血圧150/100mmHg、同日午後子癇、検

査で血小板 6.3 万/ μ l、GOT/GPT 233/153

8. 脳内出血について

早剥、HELLP 症候群、子癇のいずれかを合併し、脳内出血を伴った例は 7 例（いずれも単胎で双胎例での報告は 0）報告された（表 2）。それら各症例の概略を以下に示す。7 例中、6 例が HELLP 症候群を合併しており、1 例が早剥例であった。7 例中 4 例が母体死亡にいたっており、死亡した 4 例はいずれも HELLP 症候群を合併した脳内出血例であった。

- 1) 32 歳、初産婦、妊婦健診で異常なし、32 週 3 日意識喪失のため救急車で来院、脳内出血と HELLP 症候群、緊急帝王切開、母児ともに救命される。
- 2) 25 歳、初産婦、36 週 1 日に妊娠高血圧腎症のため紹介、HELLP 症候群、緊急帝王切開、術中術後に子癇、脳内出血、母児ともに救命される。
- 3) 29 歳、初産経産記載なし、PIH、ラシックス使用、30 週 6 日子癇、早剥、IUFD で帝王切開、脳内出血合併、母体救命される。
- 4) 29 歳 初産婦 軽度蛋白尿と IUGR、37 週陣発入院、血圧 170/90 mmHg、遷延性除脈出現、吸引分娩 2022g、Apgar 9-9、その後胸背部痛 SaO₂ 正常も GPT/GPT 899/556、血小板 5.7 万、4 時間後脳内出血、母体死亡（HELLP 症候群、脳内出血、PIH）。
- 5) 27 歳 初産婦、31 週 3 日 血圧 129/86mmHg、蛋白尿+、浮腫 (-)、33 週 0 日、腹痛出現、採血で肝機能異常

HELLP 症候群の疑いで搬送、けいれん出現、NST で遅発性徐脈、血圧 180/100 mmHg、けいれん頻回に出現、脳内出血、死亡（HELLP 症候群、脳内出血、子癇、PIH）。

- 6) 38 歳 初産婦、39 週で分娩後 3 時間まで順調、急激な嘔気、嘔吐、上腹部痛出現、脳内出血、母体死亡、PIH については情報なし、（HELLP 症候群、脳内出血）。
- 7) 36 歳、1 回経産婦、32 週 6 日母体搬送（妊娠高血圧症候群）、34 週 5 日に嘔気嘔吐出現、HELLP 症候群、緊急帝王切開、産褥 1 日意識喪失、脳内出血、母体死亡（HELLP 症候群、脳内出血）。

9. 母体死亡について

1 例は未受診妊婦で早剥 IUFD 例であり、他の 4 例はすべて HELLP 症候群と脳内出血を合併した例であった。以下にそれら症例の概略を示す（症例 2-5 は脳内出血例であり再掲）。

- 1) 34 歳 4 回経産婦、未受診妊婦、35 週頃、早剥 IUFD、大量出血死亡、DIC、児は 2282g。
- 2) 29 歳 初産婦 軽度蛋白尿と IUGR、37 週陣発入院、血圧 170/90mmHg、遷延性除脈出現、吸引分娩 2022g、Apgar 9-9、その後胸背部痛、SaO₂ 正常も GPT/GPT 899/556、血小板 5.7 万/ μ l、4 時間後脳内出血、死亡（HELLP 症候群、脳内出血、PIH）。
- 3) 27 歳 初産婦、31 週 3 日 血圧 129/86mmHg、蛋白尿+、浮腫 (-)、33 週 0 日、腹痛出現、採血で肝機能異常

HELLP 症候群の疑いで搬送、けいれん出現、NST で遅発性徐脈、 血圧 180/100 mmHg、けいれん頻回に出現、脳内出血、死亡 (HELLP 症候群、脳内出血、子癇、PIH)。

- 4) 38 歳 初産婦、39 週で分娩後 3 時間まで順調、急激な嘔気、嘔吐、上腹部痛出現、脳内出血、死亡、PIH については情報なし、(HELLP 症候群、脳内出血)。
- 5) 36 歳、1 回経産婦、32 週 6 日母体搬送 (妊娠高血圧症候群)、34 週 5 日に嘔気嘔吐出現、HELLP 症候群、緊急帝王切開、産褥 1 日意識喪失、脳内出血、死亡 (HELLP 症候群、脳内出血)。

10. 未受診妊婦について

双胎妊娠で未受診妊婦の報告はなかったが、単胎では 12 名が未受診妊婦であった。12 例の内訳は早剥 6 例、HELLP 症候群 4 例、子癇 2 例であった (表 1)。平成 19 年度の本邦の妊娠届出者 (母子健康手帳交付者) の総数は 1,129,730 であり、うち 2,841 名がその届け出が出産後であった (雇児母発第 0709001 号、平成 20 年 7 月 9 日)。これらのことより、いわゆる未受診妊婦は 0.3% 程度と推定される。常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、あるいは子癇と診断された症例の 1.5% (12/776) が未受診妊婦であった。未受診妊婦は受診妊婦に比し、およそ 5 倍これら合併症になりやすい (発症以前の医療介入が行われがたい) ことを示唆している。また全 777 例中、未受診妊婦の母体死亡率 1/12 (8.3%) 受診妊婦の母体死亡率 0.52% (4/764) の 15.9 倍高かった。未受診であることの早剥予後への影響は表 7

のようになる。すなわち、IUFD に至る率が高く、母体生命に関しても極めて危険である。

B. まとめ

- 1) 常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、あるいは子癇と診断された症例の 0.6% (5/776) が母体死亡に至った。早剥での母体死亡率は 0.2% (1/564)、HELLP 症候群のそれは 2.6% (4/155)、子癇でのそれは 0.0% (0/57) であった。
- 2) 常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、あるいは子癇と診断された症例の 0.9% (7/776) に脳内出血が認められ、うち 6 例が HELLP 症候群を合併、残り 1 例が早剥 IUFD 例であった。脳内出血例の 57% (4/7) が母体死亡に至った。
- 3) HELLP 症候群の 3.9% (6/155) が脳内出血を合併した。早剥でのこれらの頻度が 0.18% (1/564) であることを考えると HELLP 症候群の際立った特徴と考えられる。
- 4) 常位胎盤早期剥離と診断された妊婦の約 1.1% が交通事故によるものであった。このことから本邦で年間交通事故により早剥に罹患する妊婦数は 100 名程度と推定される。
- 5) 単胎の早剥、HELLP 症候群、子癇には発症週数、経産初産、年齢について以下のようなことが明らかとなった。
 - ・ 初産婦は経産婦に比し、HELLP 症候群には 1.7 倍、子癇には 8.6 倍罹患しやすい。しかし、早剥に関しては初産経産に関連がなかった。
 - ・ 早剥は加齢とともに危険が高くなる。HELLP 症候群は 10 代妊婦な

らびに30歳以後の加齢が危険因子である。子癇については10代妊娠でそれ以外の年代に比して3倍危険が高い。

- ・ 早剥とHELLP症候群は32週～36週に45%前後と最も多く認められるが、子癇は正期産に多い(65%)。

6) 双胎については以下のことが明らかとなった。

- ・ 単胎に比し、早剥、子癇、HELLP症候群の危険はそれぞれ約1.25倍、4.8倍、16.0倍高い。特にHELLP症候群の危険が高いので双胎管理の際には血液検査が必須であることが示唆された。
- ・ 双胎では早剥、HELLP症候群、子癇に先行してPIHが認められないことが圧倒的に多い。
- ・ HELLP症候群と報告された例の中に、血小板減少は顕著ではない例が認められたがそれらの中にアンチトロンビン活性低下例が複数例認められた。双胎管理の際にはアンチトロンビン活性測定が重要である。
- ・ 双胎子癇は全例が分娩までは順調で分娩後に子癇が起こった。

7) 未受診妊婦は受診妊婦に比し、早剥、HELLP症候群、あるいは子癇の危険が約5倍程度高く、早剥を起こした場合、IUFDや母体死亡の危険が高い。

表1

全776症例の内訳

	早剥	HELLP	子癇	計
単胎	556 (75%)	131 (17.7%)	54 (7.3%)	741 (100%)
双胎	8 (22.2%)	24 (72.2%)	3 (8.3%)	35 (100%)
未受診妊婦	6 (50%)	4 (33.3%)	2 (16.7%)	12 (100%)
脳内出血	1 (14.3%)	6 (85.7%)	0 (0%)	7 (100%)
母体死亡	1 (20%)	4 (80%)	0 (0%)	5 (100%)

注1: 単胎早剥556例は6例の交通事故後例と1例の子癇と1例の脳内出血例を含む。

注2: 単胎HELLP症候群131例には19例の子癇と6例の脳内出血例を含む。

注3: 双胎HELLP症候群24例には1例の子癇合併例を含む。

注4: 未受診妊婦12例は全例単胎。

注5: 脳内出血7例は全例単胎。

注6: 母体死亡5例は全例単胎。

注7: 母体死亡5例は、未受診早剥IUGD症例(34歳、4回経産婦)で大量出血による1例とHELLP症候群と脳内出血を合併した4例(いずれも受診していた妊婦)。

表2

単胎全体について

	早剥	HELLP	子癇
症例数	556	131	54
初産	268 (48.2%)	78 (59.5%)	48 (88.9%)
PIHが先行	69 (12.4%)	93 (71%)	24 (44.4%)
未受診妊婦	6	4	2
脳内出血	1	6	0
母体死亡	1	4	0
平均年齢	31.1歳	32.1歳	28.9歳
平均発症週数	34.4週	34.2週	37.3週

表3

年齢が早剥、HELLP症候群、子癇発症に
及ぼす影響について(1)

	早剥	HELLP症候群	子癇	日本全体
～19歳	7 (1.3%)	3 (2.3%)	3 (5.6%)	1.7%
20～24歳	43 (7.7%)	7 (5.3%)	8 (14.8%)	12.3%
25～29歳	140 (25.2%)	29 (22.1%)	17 (31.5%)	33.3%
30～34歳	234 (42.1%)	45 (34.4%)	17 (31.5%)	37.4%
35～39歳	113 (20.3%)	38 (29.0%)	8 (14.8%)	13.5%
40歳～	17 (3.1%)	9 (6.9%)	1 (1.9%)	1.7%
不明	2 (0.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0.0%
全体	556 (100%)	131 (100%)	54 (100%)	100%
平均年齢	31.1歳	32.1歳	28.9歳	

表4

年齢が早剥、HELLP症候群、弛緩発症に
及ぼす影響について(2)

	早剥	HELLP症候群	子癇
～19歳	0.99	2.2	3.2
20～29歳	1.0	1.0	1.0
30～34歳	1.5	1.5	0.83
35～39歳	2.0	3.6	1.08
40歳～	2.4	6.7	1.07