

平成8年度厚生省心身障害研究

『妊産婦死亡の防止に関する研究班』

オープンフォーラム

日 時：平成9年1月14日（火）午後2時30分～

場 所：東京女子医科大学 A会議室（糖尿病センター地下）

住 所：新宿区河田町8-1 TEL03-3353-8111

主任研究者 武田 佳彦

プ ロ グ ラ ム

| | | | |
|-------------|-----------------------------------|----------------|-------|
| 14:30～ | 司会 | 東京女子医科大学産婦人科教授 | 武田 佳彦 |
| 14:45～15:00 | 1. 本邦における妊産婦死亡の解析 国立医療、病院管理研究所 | | 長屋 憲 |
| 15:00～15:30 | 討論 | | |
| 15:30～15:45 | 2. ハイリスク妊娠の管理 東京都母子保健サービスセンター | | 中村 敬 |
| 15:45～16:15 | 討論 | | |
| 16:15～16:30 | 休憩 | | |
| 16:30～16:45 | 3. 周産期医療の医療費 東京女子医科大学 | | 森 晃 |
| 16:45～17:15 | 討論 | | |
| 17:15～17:30 | まとめ | | |
| | 閉会挨拶 | | |

長屋先生の講演のまとめ

- 1) 妊産婦死亡の原因は突発的に起こる原因と、日常健診など発見できる原因の、大きく2つに分かれる。
- 2) 突発的に起こる妊産婦死亡に対しては、産科医のみ対応では困難なことが多く、速やかに異常事態を認識して直ちに搬送することが肝要である。
- 3) 搬送しうる総合周産期センターの能力を含めた診療能力情報システムの確立を行う必要がある。

中村敬先生の講演のまとめ

- 1) 本分担研究班では、重点的に実施する必要がある妊婦検診の時期について検討することを目的として、平成6年度より本分担研究班の班員が所属する8施設を対象にハイリスク妊娠の症例を前方視的に収集しデータベースを作成した。
- 2) これに対して、東京都母性医療ネットワークのデータベースから、年齢20~35未満で、内科合併症や手術の既往もなく、今回妊娠での合併もない群を抽出し、さらに他医療機関からの紹介もなく、母体搬送でもない群と紹介または母体搬送群の2群に分けて対照として用いた。
- 3) 分析の方法は両群とも妊娠初期からの管理、妊娠中期からの管理、30週以降からの管理の3群に分類し、それぞれの群において、母体の予後として、1500cc以上の出血、母体ICU管理（ハイリスク群のみ）、児の予後として、32週以前の分娩、極低出生体重児、1分低アプガースコア（0-3）、新生児入院、NICU管理（ハイリスク群のみ）の各因子の頻度を算出し比較を行った。
- 4) ハイリスク群では、偶発合併症を有する群、産科合併症を有する群とも、妊娠初期からの管理群に比べ、妊娠中期からの管理群で、

1500cc以上の出血、32週未満の分娩、極低出生体重児出産のリスクが最も高いと考えられた。

- 5) ローリスク群でも、妊娠初期より管理されていた群に比し、妊娠中期から管理された群で、32週未満の分娩や極低出生体重児出産のリスクが高いと考えられた。
- 6) これらのことから、妊婦検診をさらに充実させるためには、妊娠中期における妊婦検診に重点をおく必要があるものと考えられた。
- 7) 妊産婦死亡の減少のために、妊婦健康診査の精度を高めることは必要だが、それだけで妊産婦死亡減少は困難であろう。やはり緊急事態に対応した行政を含めてのシステム作りが必要である。
- 8) 本邦の妊婦健康診査はとりわけ3次医療機関ではかなり高次元で実施されており、成果も十分ある。しかし妊産婦死亡などの事態に対してはプライマリーケアや3次機関までの搬送などに問題があり、3次医療機関として十分医療を実施できていない。

森先生の講演のまとめ

- 1) 重症妊娠中毒症、前置胎盤、糖尿病での周産期センター管理群と母体搬送群での保険点数による周産期医療費は、各疾患とも30週以前であれば周産期センター管理群で10~30万点ぐらい低かった。
- 2) 医療費の節減では、センター管理群と同時期に搬送され、センターで管理されたと仮定すると母体、胎児集中治療室管理料を考慮すると、保険点数にして約4億点/年、金額にすると約40億円/年の支出を削減できると推定された。母体、胎児集中治療室管理料を考慮しないと更に高額となり、保険点数にして約5億点/年、金額にすると約50億円/年の支出を削減可能である。

(1. 本邦における妊産婦死亡の解析)

武田先生 久しぶりのフォーラムでございますが、たくさんのお集まり頂きまして、まことにありがとうございます。

このフォーラムは心身障害研究の一環と、ご理解賜れば大変ありがたいと思います。

私どもこの3年間の研究テーマが、妊産婦死亡の防止に関する研究でございまして、それに関連してオープンフォーラムを企画したわけでございます。

このフォーラムは、妊産婦死亡という、産科における非常に大きな課題を検討していただくわけですが、最後に、「周産期医療の医療費」というコストベネフィットなことを少々調べましたので、発表いたします。この周産期医療の医療費については以前にNICUの経済効果ということでご発表なさった多田先生をはじめ小児科の諸先生方にもご参加をお願いしたわけです。

一方ハイリスク妊娠の管理では母体管理だけではなく、胎児管理、新生児管理もございまして、大変申し訳なかったんですけども、多田先生に共同座長をお願い致しました。どうぞご了承頂きたいと存じます。

プログラムに記載致しましたように、今日の話題は大きく三つございます。私どもの班でまとめましたものを話題提供致しまして、それから後30分ばかり討論を、それぞれについてお願いして、最後にまとめてご討論をお願いしたいと存じます。

北海道や大坂など、大変遠い所からご参加頂きましたことを、重ねて御礼申し上げまして、始めさせて頂きたいと思います。

まず最初に、富沢先生にお言葉頂戴致したいと思います。どうぞ。

富沢先生 厚生省の富沢と申します。本日はうちの課長が法改正の関係で、課長会議がございまして、遠慮させて頂きます。

まず「妊産婦死亡の防止に関する研究班」でございまして、武田先生はじめ様々な先生方に3年間、長い間研究頂きましたことを感謝申し上げます。

この妊産婦死亡の数字につきましても、非常に

改善されてきたということで、これも先生方のご尽力のたまものと考えております。

厚生省としても若干でございますが、先生方の手伝いができるような形を、徐々に整えていきたいというふうに考えておりまして、この中の何人かの産婦人科の先生あるいは新生児科の先生方に、もうかなりそのご協力頂いておるところでございまして、この場をお借り致しまして、また御礼申し上げたいと思います。

産婦人科の問題は多岐にわたりいろいろな課題が出てきておりますですが、研究班としても、また産婦人科の領域で引き続いてやって頂きたいと思っております。内容につきましては、いろいろな先生方にお聞きしながらやらして頂きたいと思っておりますので、今後ともよろしく願います。

武田先生 どうもありがとうございました。

この妊産婦死亡で、研究班を組みましたのは、少なくとも私の関連した班研究をこれで、9年にわたっておりまして最初は水野教授が研究班をお組みになった時、私が分科会を担当致しましてその時のテーマが妊産婦死亡ということでした。

その次の三年間で私が、主任研究員を仰せつかった時は、高齢妊娠が主な課題でございましたが、その分科会の中で、この妊産婦死亡を取り上げて参りました。

最後に班全体として、この妊産婦死亡ということで集約したわけでございますけど、実はこうもう9年続いた課題でございます。

この辺で、一連の研究のまとめをするために今回の研究班の中で実態調査を行いました。

実態調査は非常に難しく、実際にお伺い等もして、いろいろな社会的な要求もございまして、それをクリアしながら進めて頂いたわけでございます。

その話しをまず最初にお伺い致したいと存じますけれども、生のデータがたくさんございまして、資料としてお配りするのは今回は遠慮致しました。オーバーヘッドプロジェクターで、概略をご報告申し上げますので、この結果を踏まえまして、ご討論の資料にして頂きたいと思っております。

それではまず最初に、分科会の分科会長で国立

医療・病院管理研究所の長屋先生に、「本邦における妊産婦死亡の解析」ということで、お話しを頂きたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。

長屋先生 ご紹介頂きました長屋でございます。主任研究者の武田先生の下で、妊産婦死亡の原因の究明に関する研究班を分担させて頂いております。

当班の研究活動につきましては、ここに出席頂いているかなりの先生方に、いろいろな面でご協力頂きまして、この場をお借りしてお礼を申し上げさせて頂きます。

大変膨大なデータを実地医科の方々にお寄せ頂きましたので全てのご紹介は無理ですけれども、このフォーラムの内容に添うものの骨子を、ご紹介したいと考えております。

調査に多少前提がありますので、その部分をまずご紹介して参りたいと思います。

まずはこの調査でございますけれども、当班が結成される以前の段階で、平成6年の3月の段階から実は既に、統計情報部の担当者にこういった調査に対しての総務庁との調整を始めて頂きました。実にこの作業に一年近く掛かりまして、班が結成された年の11月にやっと、法律で決められた死亡統計その他の材料を、目的外に使用するという許可を頂きました。

この許可を頂いた上で、死亡小表を抽出しました。年間に、約120万人位の方が亡くなるわけですから、この中から百何例を抽出することは、山に埋もれた中から一枚ずつ抜いていくという作業でございます。これも統計情報部の係の方がかなり協力して下さり、約4か月掛かってこの作業を終了致しました。

これによって、死亡診断書の内容が分かりますので、それを記入した施設に対して、調査の協力を依頼しました。

文書でお願いして、最終的には主任である私が、直接その病院に連絡をして許可を頂き、調査する人間に関しては、当班の人間の誰々を付けるけれども、よろしいかということの了承を得た上で、調査に入っております。

症例によりましては、施設間の患者の移動があ

りますので途中まで管理の担当をしていた施設もあるわけです。

その施設の名前を、まずこの死亡施設から明らかにして頂いた上で、次にまた私の方から直接そちらへ連絡を取って許可を頂いて、またその調査を誰がするかの許可を頂いて、最終的な調査を開始したわけですが、ここまで平成8年の6月まで掛かりました。平成7年の6月から1年1か月掛かって、許可を得て、最終的に聞き取り調査を完了しましたのがこの秋でした。

調査対象例は、平成3年と4年の2年分を対象と致しました。ちょうど115例ずつリストアップされております。

この数値はすでに統計情報部より発表のものより若干増えておりますが、これは発表後に追加されたものを含めて検討しております。

調査の概要でございますけれども、230例のうち、調査を行いましたのが197例あります。

残りの33例は断念したという形になりますが、そのうちの22例は、死体検案例でおそらく通院等がなくて自宅などで死亡された例と考えております。

それから病院が閉鎖されて、記録の所在が不明な例、それからそもそも死亡施設があるにもかかわらず、その施設で本当に死んだかどうかは病院で確認できなかったというのも2例ありました。

裁判中でカルテが無い、担当者が移動している、それからカルテを紛失、担当者がいなくなっている。先の神戸の震災で、カルテが無くなってしまった。それから担当医師そのものも入院して、診療所そのものが運営していないというものが、各1施設ございました。

それから調査を拒否した施設が3例ありました。思い出したくない、遺族と約束した、裁判中なのでどうしても勘弁していただきたい、このような事情のものが3例ありました。

この197例につきまして、病院、診療所、助産所を合わせて327の施設が何らかの関わりをもっていたのですが、このうちの312例を調査致しました。

調査できなかった例が15例ですが、その内訳

をお話しますと、廃業して存在しない施設が4か所あり内訳は診療所が3カ所、助産所が1カ所でした。

それから妊娠のごく初期のチェックだけをして、直接関係無いと思われる診療所が4施設、またその死亡施設はすべて調査できたのですが、そこへ搬送した施設で、やはり調査を拒否された施設が7施設ありました。

この15施設を除いた312施設について、直接現場の病院へ行きまして、カルテ等を拝見したり、あるいは実際の担当者等にお話しを伺いながら、調査を進めて参った次第です。

時間もあまりありませんので、概況をお話しますが、全国的に亡くなった方の分布を見てみますと、全国に散らばっております。

亡くなった施設ですけれども、亡くなった施設だけを取り上げてみると、9割以上が病院で亡くなっているということが分かります。

それから症例によってはその施設連携のばらつきがあるわけで、1施設か2施設の関与した例が多く、3、4の施設が絡んだ例も若干ありました。搬送の状況などで区分してみますと、病院から病院、診療所から病院、中には病院から診療所を介してまた病院というようなものもございました。細かい分類については省略致します。

それから原因の究明や実態に、どこまで対処されていたかについて、解剖の状況などを調べておりますが、解剖実施例は5分の1程度しかなく、残りの5分の4は、解剖も行われずに最終的な診断が付けられております。

剖検の実施には地域差がみられ、これは病理の先生がいらっしゃるかどうかの影響と思われれます。

調査した施設の状況については、若干お話しをさせていただきます。

その施設に常勤の産婦人科医と麻酔医がどれ位いたかというのを見ております。患者さんの搬送形態で分けてたのですが、まず、患者を搬送した搬送元の施設です。この施設では患者さんは亡くなっておりません。それから、最初から亡くなるまで扱ったという施設です。そして、複数の施設関わった例で最終的に死亡時に患者を扱ってい

た施設です。

大学病院の数値を除いたものと大学病院を含めたものと分けて検討しました。それぞれ麻酔科の先生、産婦人科の先生の常勤の数を見ておりますが、大学病院を除きますと最終病院でもだいたい4人位の産婦人科常勤医師数です。送った側の施設では、一人ちょっとというのが産婦人科の先生の常勤医の数です。それから麻酔科の先生になりますと、これはもうさらにずっと減りまして、最終病院の方でも大学を含めて4人ちょっとしかいません。これが大学を除きますとさらに少なくなりますね。1.7人という感じで。送った側にはもうほとんど麻酔科の先生はいない状況です。

当直体制に移ります。これも同様の色分けになっております。宅直と院内当直を見ておりますが、産婦人科の院内当直医師は最終病院で、1人程度、これが送った側では0.5人ですから、産婦人科当直医師は2つに1つの施設がやっとひとり当直しているということです。

宅直に関しては、送った側で1人以下ですので、結局半分位の施設が、当直医は在院せず呼び出しという形でやっているようです。

次に麻酔科の当直ですが、大学を含めても院内で当直している人数は、平均すると一人に満たないのです。大学を除くと0.12人と少なく、その代わりに代わりたい宅直で代用しているんですが、さきほどの常勤の方が一人程度の施設では、結局その医師が365日宅直をなさっていることになります。

当直の検査技師数についてです。大学を全部含めた数ですけれども、院内当直と宅直と見ております。そうすると受け取った最終病院でも一人いるかいないか、送り出した側の病院ではもうほとんどいないという状況が分かります。

宅直という形の縛りを掛けている所も、まあせいぜい0.3人ですから、3か所に1か所位しか検査技師がないというのが現状です。

こういう状況で、どういう検査ができるかと若干ご紹介しますと、まず血小板の数ですけれども、受け取った最終病院では日勤の時間帯ではもちろんほとんどできるわけですが、夜間になりますとできない所が1割5分くらい出てきます。

これが、送り出した側ですと、昼間も夜間も3分の1位しかできないという状況です。

さらに凝固系となりますともっと少なくなりまして、夜間、受け取った病院の方でも凝固系の検査できるのは3分の1位です。送り出した側ではわずかに1割5分位しかできないという状況です。

生化学検査の代表としてGOTを取り上げてどのくらいの施設が夜間検査可能か調べましたが受け取った施設でも夜間の検査が不可能な施設が2割強位ありました。

それから血液ガスは、受け取った側の病院は、夜間でも8割位が検査できますけれども、やはり送り出した病院側では、4分の1位の施設しか検査ができないということが分かります。

それからCT検査の実施なども調べましたが、受け取った病院では夜間80%ほどが実施可能でしたが、送った側の施設では4分の1の施設に限られました。

ここですこし今回の調査を離れて日本の現状について少しお話しします。

産婦人科の医師数は年度を追いまして少しずつ減ってきております。

産科、婦人科、産婦人科と分けて、それを重ねても1万4千人。おそらく日母の会員数から考えても1万3千人位の診療従事者しか産婦人科にはいない、ということになります。

これに対して、標榜施設はこれは病院ですけれども、同様に産婦人科、産科婦人科というのを併せて減少傾向にあります。まだ2800あるということなんです。

それから診療所をご紹介しますが、診療所も徐々に減ってはきておりますけれども、93年の段階でまだ7800施設ある。

2800と7800を足して1万600施設も産婦人科を標榜している施設が現状であるということなんです。

では次に産婦人科の医師の数の変化を見てみます。

5歳刻みの医師の数の見ていますが、60代以上には一つの山があり、30代後半から40代にかけて、ある程度の数がいます。男性医師、女性医師に分けてみますと、20代から30代前半に急激に

女性の数が増えてきております。この年齢層ですと、女性の医師の割合が3割5分位から4割近い数になっています。ということは、おそらく今、中核病院を担っている30代後半から40代のお医者さんが、10年から15年後シフトして置き代わると、トータルの数が減少し、女性の比率が非常に高くなっていくということがこれでわかります。

さっきの数を簡単に計算してみますと、1万3千人の医者が1万600の施設に分かれるわけですから、平均して1.2人の、産婦人科医師しか1施設にはいないのが現状です。

ですから、搬送先の最終病院に常勤医師が4人いた、送り出した病院は1人しかいないという状況は、この現状からすれば当然であり、この状況をもし変えるならば、医師数が2倍3倍に増えるか、施設数が半分以下になるかです。

そういった形しかないわけですから何かの手を打たなければいけないということが分かるわけです。

次に助産婦は現在2万3千人位いますが、これを施設当たりになりますと、病院で、5.5人、診療所で、0.5人しかいません。これが助産婦の現状です。

もう一つ申し上げておきます。1病院当たりや1ベッド当たりの医者の数、看護婦の数が、日本とアメリカでどれ位違うかという、5倍の差があります。医者で、看護婦で6倍近い差なんです。で、なおかつアメリカの場合は、オープン形式を採りまして、開業医の先生が病院の中でデューティーを行っているということで、労働力に換算して4分の1人と考えても、トータル6倍位の医師がいることになります。

少し話しがそれましたが、本題に戻って日本の妊産婦死亡の原因は何かということを検討致しました。(表)

妊産婦死亡の直接原因を挙げてありますが、これは昨年の夏に行いました症例検討会でご意見を頂いて確定したものです。この数値は、一般に言う妊産婦死亡の分類で使用されている原因疾患によって分類したものではありません。救命できるかどうかを考えた時、一番の原因となったと思われるもので分類してあります。たとえば、出血性ショックの中で、子宮外妊娠が8例ありますが、

実際にはまだ他に2例子宮外妊娠の方がいらっしゃいます。その方々たとえば1例は、その子宮外妊娠の手術中にアクシデントで亡くなった方も含まれています。

脳内出血が約20名位いました。尚、どうしても1例だけ原因が2つあると思われ1つの原因で分けきれなかったのが、0.5例ずつとしました。

常位胎盤早期剥離で、DICにより亡くなった例が10例ほどあり妊娠中毒症で肺水腫が原因で亡くなった例が17例でした。

これらの疾患では妊婦健診をいかに受診していれば防げたかによって、健診費用との費用対効果を見出さなければいけないわけですが、一人の方が亡くなったことでどれだけの経済的な損失があったかは、この規定が難しいと思います。その方の生涯賃金は約1億5千万円強位ですが、その人が生活することによって、社会に与えた影響を考えると、もう十億円かもしれないし、二十億円かもしれません。

そこまで計算ができないまでも、健診を受けていたら救命できたのではないかと、逆に健診を受けていないため、死亡したのではないかという症例を少し拾ってみました。妊婦健診を全く受診していなかった人、妊婦健診を受診していたかどうか把握されてなかった人、健診を不規則に受けていた人に分けて検討しました。妊婦健診を全く受けなかった例は、21例ですが、子宮外妊娠等が多い、妊娠だと気が付いていても、結局受診しなかった例に子宮外妊娠による死亡が多くなっています。結局、受診していなかったために病院での対応が遅れたりした例です。

それから陣痛が始まっているにもかかわらず、病院を受診できず、結局自宅でお産した例が、かなり多かった。こういうのがおそらく9例位、全体の半分近くがきちんと妊婦健診を受けていれば何か違った結果になったのではないかと思います。

妊婦健診を受けていることで、陣痛発来時の病院へのかかりやすさも影響したんじゃないかと考えられます。

トピックを幾つかご紹介しますが、脳内出血も、妊娠中毒症の絡みで管理すればもう少し成績

が良かったのではないかと考えますが、最初から妊娠中毒症の診断を健診時点でなされていたというのは4例しかありません。陣痛が始まる前後のところで急に血圧が上がったり、あるいはもう分娩後、急に血圧が上がった例も、1例2例でした。つまりほとんどははっきりした症状がなく、血圧上昇の程度も、150~160mmHgが多く、従来の検討の概念と少し違ったイメージを出しております。

最後に、妊娠中毒症が原因と分類した部分についてですが、先ほど、脳溢血で亡くなった方も、原因の元のきっかけは妊娠中毒症ですが、こちらで妊娠中毒症を主たる死因としてみると、かなり肺水腫による死亡例が多い。

これも、あまりきちんと妊娠中毒症が把握されていなかったようではありますが、さきほどの脳溢血の死亡例を含めて、どの時点から異常であるという評価がなされていなかったと思う症例がありました。

骨子だけでしたので、ちょっと分かりにくかったかもしれませんが、現在調査した数字はこういうことでございます。

武田先生 はい。どうもありがとうございました。

システムの話と、実際の死因についての概略のご報告でございましたがまず、ご質問ございませんでしょうか。(質問特になし)

よろしゅうございますか。まずこのハイリスク妊娠の抽出を、つまり死亡につながるようなハイリスク妊娠の抽出は、可能であるかどうかということの第一点にお話し頂きたいと思えます。

長屋先生 さきほどもご報告いたしましたように、妊娠中毒症17例中9例が肺水腫でした。こういうものは当然抽出可能だと思います。あとは、合併症妊娠が数例ですか。それ以外では、結局出血による死亡例が多く、ハイリスク妊娠の抽出というよりは急場の体制に問題がある例が多いと考えます。

あとは、リスクが高いという意味では、妊婦健診を全く受けない、受けてないとかいうのが21例、それに加えて、結局死体検案例の22例は、妊

婦健診を受診していないか、またはそれに準じたものだと思います。これらの抽出というか、把握は必要であり可能だと思われます。

武田先生 その辺のところではどなたか、ご意見を、お出し頂けませんでしょうか。どうぞ。

本多先生 妊産婦死亡の場合、一般的な疫学的な根拠からすれば、いわゆる高年の妊婦が多い。それから体質的な因子として、肥満者が多い。そういうことがある程度言えるわけですが、このようなリスク因子の検討についてはいかがでしょう。

長屋先生 今、数値を出しているところなんです、ざっと見た感じでは確かに母体年齢35才以上が多いのは確かです。

ただ、原因疾患との結びつきは、なかなかそう出てきませんので、実はこの研究班が終わる時の報告書に書こうと思います。

中野先生 ご発言がないようなので。あまり大事な質問ではございませんけども、時間ももったいないので、あえて申し上げます。

少し前に、児童家庭局の直属の委員会で、確か平成4年にその対処法を出しました。提言を出して予算事業化してサーベイランスを行うという内容でした。

この時、国際比較を致しますと、死因の表現がずいぶん違っていることに気が付きました。

当時の米国やカナダを調べますと肺栓塞が大変高い比率で、向こうの場合は偶発性塞栓症などいろいろな表現がありましたけれども、日本の場合、それが表現されていないのは一体なぜだろうかと討論致しました。

それがこのサーベイランススタディになって、今後はっきりしていくのでありましようが、剖検例が全部で4分の1でした。4分の1の中には、病理解剖所見というのがあったはずですが今日の先生がお示しになった新分類の中になかったようですが、それは一体なぜでしょうか。

やはり近々に行われた剖検症例でも、それを死

亡原因を表現しきっていないのではないのでしょうか。討論されて死因を直接的なものに絞り込む段階で、第一死因ではあり得ないということで、落とされたのでしょうか。なぜ、表現されることがなかったのか、この死因の表現についてをお伺いしたい。

長屋先生 剖検したのは5分の1の症例ですが、その中でたぶん塞栓ありとされた例で最終の死亡原因が出血性ショックとなった例が2例位と思います。

塞栓症の実際の死因が何であるかに関しては、浜松医科大学の寺尾先生が死亡のニアミス例の出血に関連して症例を収集する中で、背景として、胸部肺塞栓やDIC等々の関連症候群をくくり検討される予定とのことでした。

病理のことですが、特に日本には周産期病理の概念で活動する先生は、大変少ないと私は思います。この件に関して、昨年の夏の症例検討会の時に慶応の秦教授に出て頂きまして、コメント頂いた中に、結局剖検で肺の中に羊水成分があるからといって、羊水塞栓を死因と見極めて判断するかどうかというところが、やはりかなり疑問がある。それは、病理の側でも明記しないことが多く、その報告をみた臨床医の立場としては、最終診断をなかなか決められないところがあるということをおっしゃってらしたと思います。

ですから、記載する時には、大出血に伴う虚血性の変化など、背後に当然存在すると判断されていけば当然書かないわけですし、産科に特異的なものと思えば、報告を書く方は、たとえば羊水塞栓をその死因とは結びつかないかもしれないけれども、一番目に書いてしまうということです。

そういったことも現実にあるようです。今回の検討事例に限って言えば、そういったこともこの臨床経過を含めまして、集まって頂いた中で検討して、最終的な死因より救命する治療の余地を残して考えた時の死因が本当の死因という形にしました。

中野先生 理解しました。ありがとうございました。

武田先生 今、出ましたサーベイランスですね。この新統計で、非常に大きな欠陥がありましたのは、今もご指摘があった、剖検が無いということなんです。

日本の死因として出てくる疾病名に出血が非常に多いのが特徴で海外との相違と思いますが、このことについて、どなたかコメントございませんでしょうか。兼子先生、どうでしょう。

兼子先生 出血が多いということですか。

武田先生 日本の場合、やはりどちらかと言えば、いわゆる周産期センター的な病院にまず最初は紹介されるケースが非常に多いんだろうと思います。

その時の出血というのは、たぶん1次病院から出てくるとても大きな問題だと思うんですが、その辺の経過をお願いします。先生は、ちょうど地域の周産期センター的な役割をお果たしですね。

ニアミスを含めまして、先生のところの症例から、特に死因に結びつく出血というものの頻度はどの程度でございましょう。

兼子先生 一般的に、やはり出血例が多いという印象を持っております。

ただ問題なのはその中にたとえば、かなり出血、胎盤早期剥離などがそうでしょうが、血液成分の変化が起こって、凝固系の亢進による血栓症などや、もう一つは、羊水塞栓など、こうしたものもやはり、その中にはかなり含まれているのではないかと。

それを結果的にとらえているというのは、地域の周産期の特性ではなかろうかと思えます。

従って出血を主たるニアミス、あるいは死因と考えるのは、結果から見た一つの考えであろうかと、私は感じております。

武田先生 ありがとうございます。そうしますと、一体この妊婦健診を含めまして妊娠中に、こういった死因に関連するようなものの抽出や捕捉は可能でしょうか。

長屋先生 補足として出血性ショックの内容を少しだけご紹介します。

死因が出血の例は、弘前の斉藤教授中心にしてまとめた頂いている途中ですが、この出血の74例に対する対応が、やはり種々の点で問題があります。

一つは、出血量が多いと認識するまでの時間が長いということです。一つの例として、正確な数字はいま手元にありませんけれども、輸血を開始するまでに平均3時間以上掛かっております。最初に、脈拍の異常や患者の訴えや看護記録から異常が発生と認識してからそれから輸血開始まで3時間以上経っている。輸液に関しても、1時間半を経過している。この中には、陣痛促進等で以前からルートが確保されていたものも含めて平均しても、この位時間がかかっている。このことから言えるのは、まず患者のショック状態の把握ができていなく、出血量の把握もできていないことがあるのではないかとということです。

脈拍値が上がった症例等を見てみますと、最初の徴候が記録されている時間前後のところの脈拍数は、平均110bpmを超える位で、意識が無くなったレベルで120bpmに近い数値になってます。通常分娩の母体の脈拍数の推移について約100例位の検討では、だいたい、分娩後、一過性に十数パーセント頻脈になって、その後1時間の段階で、最初のレベルに戻っているのが普通と考えられますので、この頻脈は明らかな異常の一つであると思います。

このことから、出血性ショックを死因として挙げた例は妊婦健診が問題というより分娩時の全身状態の把握と把握をした上で対応できるスピードが問題になると思います。

出血性ショックを離れまして、妊婦健診で救命できたのではないかと例に合併症としてマルファン症候群が1例あり、これは担当医師が風貌的におかしいと思いつつも、特に精査をしていませんでした。

それから喘息の例が1例あります。これなども、もう少し詳しく問診を詳しく聞いて管理をしていれば、救命できたかもしれません。

申し遅れましたけれど、症例検討会の際に出席の先生方にその救命の可能性を判定してもらっていますが、かなりの割合が救命し得たという症例でした。以上です。

多田先生 教えて頂きたいんですが、施設のところで、3つのカラムをお出しになって、一番目は送った施設、つまり患者さんを送り出した施設。

それから二番目が、その施設でずーっと管理をした施設ということですか？あるいは三番目が、受けた施設とお聞きしましたが、それでよろしいでしょうか。

長屋先生 はい。そのような分類です。1施設だけで扱ったところか、それとも複数の施設で扱ったかをまず分けて、複数の施設だったところはその最終的に受けた病院と、それ以外の送った病院という形で処理しました。

多田先生 1施設で最後まで管理していたというのは、実は搬送したいが搬送先がないために、診ていたのか、それとも自分の施設は十分に大きいので、このまま診ることができると考えて診ていたのか？

このような事情が混在して分類されていると思いますが、そのあたりはどうでしょうか？

長屋先生 はい。おっしゃる通りです。この1施設で最後まで扱った施設とは、もともと力があってそこで診ていた施設もありますけれども、周囲の医療施設と連携が悪くあるいは地理的な条件で搬送できなかったなど種々の原因で送ることができなかった施設も含まれています。

武田先生 検討委員会では相当数が救命可能であったと評価されているわけですね。救命できる判断した最大の要因はなんでしょうか？ ということだから、救命可能であったと、全体として評価なされたのか。

長屋先生 症例により異なりますが、大きく分け

て2つあると思います。

一つはですね、その急性期にすばやく、的確に対応をしていれば、救命し得たと判断したもの。二つめは基本的な対応に問題があったのではないかと。妊娠中の基本的な管理が大きく影響していると考えられるということです。

千葉先生 脳外科関係の疾患で、頭蓋内出血は、まず予測はつかないわけです。もやもや病やAV Malformationや動脈瘤は、突然発症します。周産期センターへそういう患者さんが送られたとしても、まずCTを撮るのが遅れる、それから脳外科医が必ずしもいるとは限らない。

従ってそれはもう明らかにシステムの問題で、その頭蓋内出血を疑ったらどこどこへ送れという指令が、もしくは宣伝が行き届いていれば、もっと早く対応ができたのではないかと思います。

頭蓋内出血死亡の19.5人、そのうち何パーセントかはシステムの対応で救命できたのではないかと。医療機関は、自分の施設の能力について広報することは難しいです。

長屋先生 科を標榜することはできますが。

千葉先生 科を標榜することはできる。でも、この施設は、ここまで管理できるという事を宣伝しておけば、患者を適切な施設に搬送できる。このあたりは行政側が対応してもらいたいと思います。

武田先生 標榜の問題までいくと大変でしょうけれども、標榜でなく、診療、能力情報中に、そういうことが含めてできないかと、ということですね。

富沢先生 厚生省の富沢でございますが、今度先生方に作って頂いた周産期のネットワークがありまして、そこに情報の機能を付けて、一応スタートしようかと考えております。

それからその全国的な展開も必要と考え、今年度5県、来年度12県と広げ、将来的に全都道府県でやっていきたいと考えております。すでに実施している県を拝見しましたがそれぞれの県に合っ

たやり方があると思いますので、先生方にはイニシアチブを取って頂いて、やって頂きたいと考えております。

中野先生 もう一回、極めて細かいこと質問しますが、症例調査された有床診療所レベルの、規模について、もしお分かりでしたら教えて頂きたい。

長屋先生 施設の規模が大きいか小さいかは非常に難しいですが、両極端がありました。たとえば千近く分娩を扱っている診療所から、二百前後の分娩数の大学病院に運ばれて亡くなった例もありました。

一方で、年間分娩数が50例に満たないような診療所で、緊急時の対応能力が無いような施設でトラブルが起こったという症例もありました。

中野先生 分かりました。常に最高レベルの緊急時対応体制を維持していくことは、経済的にまず不可能です。私は多数の正常分娩の中に紛れた一例がハイリスクと考えています。

柴田先生 周産期死亡率が出ました昭和25年には四千名の死亡があったのに、それがもう百名になりまして、産婦人科の先生方のご努力に敬意を表するものであります。

長屋先生の調査は大変に色々な手続きをお取りになりまして、そして非常に詳細なデータだと思いますけれども、私は新生児の死亡もこのようなことが分かれば非常にありがたいと思っておりますけれども、なかなか数多くて大変だと思います。

このような死亡例の調査を日本産婦人科学会や日本母性保護医産婦人科医会等が登録制を設けて行えば、今回のようにさまざまな手続きをとらずに済んだのではないかと思います。しかし個人情報など法的に難しいのかもしれない。

それともうひとつ、さきほどから地域周産期センターというお話が出ておりますが、亡くなった場所は、たしか病院が4分の3だったと思います。搬送したことにより病状が悪化して死亡した症例はあるのでしょうか？ というのは、すでに搬

送に耐えられない患者に対しては、3次施設のスタッフが患者のいる施設に向いて救命したほうがよいのではないかと。このようなご検討がなされておりますかどうか、その二点をちょっとお伺いしたいと思いますが。

長屋先生 まず一点目ですが、日本母性保護医産婦人科医会も実は調査しております。残念ながら登録の率がまだ低く、また、自発的な登録のために真の状況を判断する上では制約があります。扱いとしては、会員の中でもかなり限定された秘密の情報として扱われています。

それから、二点目の件ですが、実は搬送された例は、もう搬送を受けた時点でほとんど死亡しています。ほとんど全部そうだと切り切ってもいい状態でした。

中にはですね、個人病院や診療所に、予定帝王切開で、仲間の先生を3人集めて、手術を行って、予定で手術を行っているにもかかわらず、出血への対応ができずに死に至っている例が複数例あるわけです。

ですからはっきり申しますと、まず全身管理の専門家ではないという点がひとつと、それからそもそも検査ができないような施設に人だけ集まってもだめではないかと思えます。この二つの点が、今回のこの調査で、特にその出血による死亡が多かったわけですが、強く言えることではないかと思えます。

産科の専門家だけでは、なかなか急場を防ぐのはきついのではないかと、そういう印象を持ちました。

武田先生 もうひとつお伺いしたいのは、さきほどアルファン症候群と頭蓋内出血のお話が出ましたが、それ以外に、いわゆる偶発合併症が関連しているのは、どの位の割合でしょうか。

長屋先生 合併症として19例を挙げております。ただし、これらの多くは予め把握されていないものが、あるいはその分娩前後の時期に急激に発症したか、どちらかという形になります。

小川先生 埼玉医大の小川でございます。いまの死亡例中には産科施設で診ていたものと救命救急センターで診ていたものと混在していると思います。救命救急センターで管理した例は何例位あるでしょうか。頭蓋内出血の何例かあるということですから、これは本来であれば救命救急センターで対処できるはずです。

厚生省の案によりましたら、救命救急センターは、頭とそして心臓を中心にやるということでスタートしたわけで、その時に新生児と産科を除くということで、スタートしたわけですから、本来はできるはずなんですけども、その救命救急センターはどの程度利用されているかということはいかがでしょう。

長屋先生 はい。分かりました。さきほど富沢補佐の発言の後にちょっと加えようかなと思ったことがあったんですけども、たとえば脳溢血で亡くなられた例の中にですね、産後意識不明になり、近くに救命救急センターに準じた県立の中核施設があるんですが、そこへ運ばれずに、知り合いの神経内科の先生がいる病院に送った例があります。その神経内科の先生は一応CTもあって、脳溢血の診断はしました。午前中の受診であったにもかかわらず様子を見ているうちに治療の時期を逃し死亡した例です。結局送られるのは手遅れになってからだと、そういう例が複数あります。

それから、救命救急センターで診療を受けて亡くなった例がいくつあるか、いま正確な数字は用意していませんが、出血性ショックの中に子宮外妊娠のように、妊娠かどうかの診断を的確に行わないと、対応ができないものがあります。実は2例は、早い段階で救命救急センターを受診しているんですが、子宮外妊娠の診断が付かないために、何時間も経過して、結局そのために亡くなった例でした。

従いまして、全身管理の専門家と、産婦人科医が常にペアで、診療を行っている状況でないとか、かなり診療の効率が悪いのではないかとということが、今回の調査で分かりました。

ですから搬送の時期とかそういう単純なことで

はないのではないかと印象を持っております。

千葉先生 循環器病センターの千葉ですけど、私の経験ですが、脳外科疾患で、救命救急センターへ送られて、妊娠していると分かった途端に、脳外科は何もしなくなります。脳血管造影すらも怖がってしなくなりました。そうすると診断が付かない。そこで躊躇するということが起こった例があります。

もうひとつは、妊娠中絶から妊娠を中断して未熟児が生まれる可能性は常にあるでしょう。どうしても周産期医療も脳外科もできる施設が必要不可欠です。たぶん発生率から言えば、都道府県に一個あれば僕は十分だと思うんですが、こういう条件では大学が引き受けることが多いのですが、今度は大学となると、夜間常にCTが撮れるかという点と今度は、システムが悪く撮れないということが起こってくるわけです。

小川先生 システムの問題は早急に整理しないといけないです。特に千葉先生のご指摘になったように、診療能力情報を、少なくとも地域で十分把握できるようなことはやらないといけないんじゃないかと思います。

これは周産期センターの地域化のところ、ひとつ重要な提言として取り上げたいと思うんですね。

それから次に、実際の死に関連して、リスクの抽出ができるかということですが、できるものもありますし、できないものもありますけれども、妊娠中に抽出はできないんじゃないかという感じがします。

だから合併症があると、たしかにそういう症例はもう少し、嚴重に診ていかないといけないけれども、必ずしもそれだけでは、たぶん死因原因の4分の1をカバーするのがやっとならないでしょうか。

そうしますと、後はさきほどのシステムに頼ることがひとつですが、もうひとつはサーベランスです。サーベランスでどの時点でどのような事象が発生していたかの検討がかなり必要じゃないかなと思いました。

これは日本母性保護医産婦人科医会で、本多先生がもう精力的におやりでございますが、さらにそれをサポートして、もう少しそういったサーバーランスが共通してできるような場を、もちろんこれは場合によっては厚生省の死亡診断書ですが、死亡診断書に対する対応等からも考えて頂かないと、つまり国家的なひとつの制約の中で動かないとできないんじゃないかという感じもします。

そういう点をこの妊産婦死亡対策の要点としてまとめたいと思いますが、よろしいございますか。

武田先生 どうもありがとうございました。

長屋先生 統計情報部の所轄の方と勉強会を行えるよう話を進めております。問題点は、妊産婦死亡だけをその死亡の種々の原因の中から取り上げるということは、ちょっといろいろな点で制約が多いということと、昨年ご存じのように49年ぶりに死亡診断書の改定などがありまして、かなり準備をしてからでないといけない状況だと思います。

武田先生 死亡診断書の改定の時、私、委員でした。そして1項目追加したのは、そういったことがあったからです。今の状態で解析、あの程度の解析に使うのはもったいない、実は資料です。

我々がもう少し自由に死亡診断書データを使えるような研究やサポートを公的にお願いしたいということが第一点です。

そういうところからサーバーランスの、とっか

かりができますと非常にありがたいと思っております。

村田先生 大阪大学の村田でございます。私が非常に心配致しますのは、施設が脳外科の施設があるとか、それから総合医療のできる施設であると分かっていても、さっきご報告にありましたように、搬送されたケースの多くはもうすでに、回復不可能になっているということはやはり、その産婦人科医、開業の先生も含めて、プライマリーのケアの仕方をもう一度見直してみる必要があると思います。インターン制度が廃止しましたから、非常にプライマリーケアの力が薄くなっている。

問題意識を持っておかないと、いくら良い脳外科のシステムがどこかにあっても、それが実際に脳外科の問題であるということ認識しないことには、その患者さんを送れないので、そういうところにもやはり我々力を入れれないといけないと思います。

武田先生 ありがとうございました。大変重要なお指摘と思います。

アメリカではもう産科が医療を行う際の基本的な事項になっています。だから、そのことをご指摘だろうと思います。

これは産婦人科全体として考えなくてはいけない問題です。

続きまして「ハイリスク妊娠の管理」で私どもの班の集計を行って頂きました、東京都母子保健サービスセンターの中村先生をお願いします。

症例リスト（死因別）

| 死 因 | 症 例 数 |
|---------------------------|-------|
| 脳内出血 | 19.5 |
| くも膜下出血 | 7 |
| 出血性ショック | 74 |
| 再：出血性ショック・子宮破裂 | 14 |
| 再：出血性ショック・頸管裂傷、膈壁裂傷 | 5 |
| 再：出血性ショック・弛緩出血 | 11 |
| 再：出血性ショック・常位胎盤早期剥離、DIC | 10 |
| 再：出血性ショック・その他のDIC | 8 |
| 再：出血性ショック・手術後の出血 | 8 |
| 再：出血性ショック・前置胎盤 | 6 |
| 再：出血性ショック・子宮外妊娠 | 8 |
| 再：出血性ショック・原因不明の出血 | 4 |
| 多臓器不全、DIC | 4 |
| 肺血栓塞栓 | 17 |
| 羊水塞栓 | 7 |
| 妊娠中毒症 | 17 |
| 敗血症性ショック | 5 |
| 妊娠悪阻（B1欠乏症、代謝アシドーシス） | 3 |
| その他の合併症 | 19 |
| 再：その他の合併症・血管の異常 | 5 |
| 再：その他の合併症・肺炎、気管支炎 | 3 |
| 再：その他の合併症・心疾患 | 2 |
| 再：その他の合併症・VAHS | 2 |
| 再：その他の合併症・喘息 | 1 |
| 再：その他の合併症・肺出血（結核？） | 1 |
| 再：その他の合併症・強皮症 | 1 |
| 再：その他の合併症・脳腫瘍 | 1 |
| 再：その他の合併症・肝炎 | 1 |
| 再：その他の合併症・褐色細胞腫 | 1 |
| 再：その他の合併症・イレウス | 1 |
| 不適切な麻酔、挿管による死亡 | 4 |
| 薬剤の副作用 | 1.5 |
| 嘔吐による窒息事故 | 2 |
| 不明 | 17 |
| 計 | 197 |
| 因果関係が双方にあるため、0.5で計算した1例含む | |

(2. ハイリスク妊娠の管理)

中村先生 分担研究で、妊産婦健康診査の評価に関する研究を行いました。参加8施設からハイリスク妊娠を集めまして、データベースを構築致しました。そのデータの分析を致しましたので、ご報告をして参りたいと思います。

私の資料の最初のページをご覧頂きたいと思います。

簡単に書いてございますけれども、目的のひとつは周産期センターにおけるハイリスク妊娠の予後について、このデータベースを基に見ていこうということです。それからもうひとつは、周産期センターが妊娠の管理を始めた時期と予後との関係を検討致しました。

大変難しい問題で、うまく結果が出ていないのですが、問題点等をご指摘を頂ければと思います。

対象は、この分担研究班で収集したハイリスク妊娠のデータです。

収集方法ですが登録表が右の下のページに1と打ってございますが、それをご覧頂きたいと思います。その下に登録対象疾患というのがございます。ここに該当するようなケースがあった時に登録をして、その後、前方視的にデータを積み上げてスタートしております。

この前方視的なデータはハイリスク妊娠のデータだけですので、コントロールがございません。そこで、何かコントロールを付けたいと思ひまして、東京都母子保健サービスセンターの産科データベースを転用してみることにし、これからローリスク群を抽出して、コントロール群としました。

分析の方法ですが、このハイリスクデータベースについて偶発合併症があったグループと、それから産科合併症のあったグループに大別致しました。というのは本来はそれぞれの合併症ごとに、分析をしたかったのですが、残念ながら件数が少ないため大きく二つに分けて検討を致しました。

その内訳は、2ページをご覧頂きたいと思います。

この表は登録理由をさらにまとめて、産科合併症と偶発合併症の2群に分け、その内訳を表に記載したものです。

産科合併症の方は、前置胎盤や常位胎盤早期剥

離などの頻度が高くなっています。前置胎盤や常位胎盤早期剥離などが多いのは、これら症例を登録してくださいとお願いした経緯がございまして必ずしも自然の発生頻度を現しているわけではありません。

偶発合併症では、腎疾患それから循環器疾患、自己免疫疾患、甲状腺疾患などが多く、中でも循環器疾患、腎疾患が多いのはやはり、この分につきまして故意にデータを集めたためです。従って頻度は一般の発生頻度とは全く異なりますので、誤解の無いようお願いしたいと思います。

それから、また元のページに戻って下さい。ローリスク群は、これは東京都母子保健サービスセンターのデータですが、妊娠の初期に把握できる要因として、内科疾患や、手術既往がない、それから今回の妊娠に関しても合併症がないことに年齢を加えまして、20歳未満の若年者と、35歳以上の高年を除いたデータをローリスク群と定義して抽出しました。ですから、その後起こってくる産科合併症はそのまま含まれています。

これらグループを初診の時期で分類し、初診が妊娠16週未満のグループは、妊娠初期から周産期センターで管理されたグループと推定致しました。

それから初診の時期が妊娠17週から30週未満のグループを妊娠中期から管理を行ったグループとし、初診の時期がこれ以降のものを妊娠30週以上で管理を行ったグループのとして3群に分類を致しました。

さらに、受診時に、紹介状を持ってきていないし、紹介もされていない、それから母体搬送でもない、というグループを「母体搬送なし」群としました。この群は患者さんが自由意志で周産期センターに来て、診療を受けたグループということになりますのでローリスク群の中でもさらに、ローリスクなグループと言えらと思います。それと母体搬送があったグループ、これは主としてその産科合併症のために紹介、あるいは母体搬送されたグループになろうかと思ひます。以上グループを4群に分けて検討致しました。

次にこのハイリスクのグループと、それからローリスクのグループともに、母体の予後を示す

指標として、出血量と母体ICU管理の頻度の2つをとりました。

児の予後を表す指標として、妊娠32週未満の分娩の頻度と、平均分娩週数、それから極低出生体重児の出生率と、児の平均体重をとり、さらに、アポガースコア（1分値）、新生児入院の頻度、NICU管理の頻度をとりました。

ハイリスク群の中で、産科合併症があったグループと、ローリスク群の中で母体搬送があったグループというのは、ほぼ一致した集団と考えられます。

4ページに移ります。グラフが二つございます。上のグラフは研究班で集めたハイリスクグループのデータで、これを産科合併症と偶発合併症の二つに分けてあります。

また、これらについて、妊娠初期から管理したか、妊娠の中期から管理したか、30週以降から管理したかで分けて、それぞれの症例の割合を出してあります。

下のグラフは、先に述べました東京都母子保健サービスセンターのデータベースにより得られたローリスク群で、左側が、母体搬送も紹介も無かったグループ、右側が母体搬送があったグループに分けてあります。

右側は、主に産科合併症のために紹介されたり、母体搬送されたグループで対角線上のグラフ同士を比較していただきたいと思います。偶発合併症があったグループと、母体搬送または紹介（-）のグループと比較してください。母体搬送または紹介（-）のグループは偶発合併症のない3次施設のbooked patientと考えられる集団です。

産科合併症のあったグループと、母体搬送または紹介（+）のグループはほぼ同じ意味合いのグループになると思います。ただ片方が故意に、前置胎盤、常位胎盤早期剥離等集めておりますので、その重症度その他について差があると思います。産科合併症群と母体搬送または（+）群には内科合併症は含まれておりません。

5ページをご覧ください。

これは出血量が1500cc以上であった頻度を、4つのグループで分けて見たものです。偶発合併症

があった群で、妊娠初期から管理したものと、妊娠中期から管理したものを比較しますと、その頻度に差があります。

その下のローリスクグループの母体搬送または（+）群で見ますと、妊娠管理の時期による差は見られないということになります。

これをどう説明するか、私にもよく分からないんですが、妊娠の初期から管理された症例に比べて、妊娠の中期から管理されたものではリスクが高いと言えそうです。

6ページをお願い致します。

これは母体のICU管理の頻度を表したものです。ローリスクグループでは比較するデータがございませんので、ハイリスクのグループだけのデータになります。

偶発合併症のあった群では、妊娠管理の時期が遅ければ遅いほど、母体のICU管理の頻度は高くなるということになります。下のグラフは新生児のNICU管理の頻度を表したものです。これも同様なことが言えるかと思えます。

7ページをお願い致します。

これは32週未満の分娩の頻度を4つのグループで見たものです。この4つのグループ共に、妊娠の初期から管理されたものでは最も頻度が低く、中期から管理された症例では頻度が高いという結果が出ております。

興味あるところでは、偶発合併症のあったグループと、偶発合併症の無いローリスク群の母体搬送または紹介（-）群のグループ、これが同じパターンを示していることです。やはり妊娠を早い時期からきちっとした管理をすると、早産は防げるのではないかというようなスペキュレーションができそうな気がしております。

8ページをご覧ください。

上のグラフは産科合併症があったグループです。下のグラフはローリスク群で母体搬送があった群です。妊娠管理を開始した時期から3つのグループに分けて、分娩週数の平均値と標準偏差を見たものです。

やはり妊娠中期から管理されたもので、早く生まれてるものが多いということを示しております。

9ページをご覧ください。

上のグラフは偶発合併症があったグループで、下のグラフが偶発合併症の無いローリスクグループです。ローリスクグループでは妊娠の管理を始めた時期による分娩週数の差は見られておりません。一方、上のグラフの偶発合併症のあったグループは、妊娠中期からの管理を開始した群では早く生まれるのが多いという結果が示されております。

10ページです。

これは出生体重が1500グラム未満の児（極低出生体重児）の頻度を4つのグループで見たものです。

さきほどの32週未満の分娩と全く同じ結果で、偶発合併症を伴った妊娠の場合には、妊娠中期から管理されたもので、1500グラム以下のこどもの頻度が高く、母体搬送または紹介（-）の群でも同じパターンを示していた。

これは妊娠初期から管理している方が早産を妨げることと同じ意味と思われる。

11と12ページをご覧くださいと思います。

これは、出生体重の平均値ですが、さきほどの分娩週数の平均値と同じ結果を示しておりました。

13ページをお願いします。

低1分アプガースコアの頻度を4つのグループで見たものです。

母体搬送または紹介（-）のグループでは、妊娠の初期から管理をした症例は低アポガースコアの頻度がもっとも低く、妊娠の後期から管理した群では高い頻度を示しました。傾向として妊娠週数が進に従って頻度が高くなるようです。

14ページをお願い致します。

これは新生児入院の頻度です。偶発合併症がある群では、妊娠管理が遅ければ遅いほど、新生児入院の頻度が高い。

偶発合併症のないグループでは妊娠管理の開始時期と新生児入院の頻度の間に差が無いという結果が出ています。

15ページは、これは研究班で集めたハイリスク妊娠のデータベースの産科合併症群と、偶発合併症群の各群における分娩週数と出生児体重をプ

ロットしたものです。

妊娠初期から管理されたグループと妊娠の中期から管理されたグループを比較しますと、中期開始グループの方が、早くに分娩に至り、それからsmall for dateに近いものが多そうだと言えらると思います。

16ページをご覧くださいと思います。

これは東京都母子保健サービスセンターのデータでローリスク群です。母体搬送があったグループと母体搬送がなかったグループに分けて、IUGRの頻度を見ましたが、母体搬送ありの群で、妊娠の後半で送られてくるものにIUGRが多いという結果を示しておりました。

これは中毒症の分布と一致するだろうと考えて、17ページをご覧くださいと思いますが、IUGRと全く同じパターンとなっております。

最後に表で提示しておりますのはハイリスク妊娠のデータベースの中で、妊娠16週から少なくとも20週未満で妊娠管理を始めたケースだけを抽出して、その中の検診の過程で変化があったかどうかをみてみました。

ABC等の分類は最後のページに記載してあるとおりです。これは主治医がその経過に対して5段階で評価をしたものです。

AとBはそんなに心配ない事を意味し、C以上になると相当問題があると考え、Eでは中絶の可能性のある、というような評価をしたものです。

口頭で説明いたします。妊娠16週～20週で、AないしBと評価されていたケースが21週～25週の検診でリスクが高いと評価がされたもの、これが9.3%あります。

同じように、26～29週の評価で心配か問題があると評価が変わったもの、これが10.9%になります。30週～33週で評価が変わったもの、これは13.3%と上昇しております。34週～36週で評価が変わったものは15.3%であり、妊娠週数が進むにつれて、問題が出てくるものが結構多いということが考えられました。

以上でございます。

武田先生 ありがとうございます。どなたかご

質問は、はいどうぞ。

石川先生 旭川医大の石川です。まず一点目として出血の項目では分娩様式による差、すなわち経膈分娩と帝王切開の差は考慮しましたでしょうか？ 二点目としてリスク因子の抽出において、前回妊娠が帝王切開であるか否かについて考慮しましたでしょうか？

中村先生 集積された症例数が少ないので、ご指摘の検討はしておりません。前回妊娠についての分娩様式は考慮していません。

柴田先生 順天堂大学長岡病院の柴田です。2ページの表で、ハイリスク妊娠を登録したら、産科要因が3分の1で、その他内科疾患が3分の2と解釈してよろしいですか。もしそうならこういう症例は、総合母子周産期センターや地域周産期センターで扱うべきものと解釈してよろしいですか？

中村先生 このハイリスク妊娠のデータは、リスク因子のあるものを過去に遡って寄せてもらいました。ですからこれらのリスク因子（常位胎盤早期剥離、前置胎盤）の頻度は必ずしも一般人口での頻度と一致していません。たまたま内科合併症が3分の2で、産科合併症が3分の1であったとご理解頂いた方がいいと思います。

柴田先生 それでは一般的な頻度はどのくらいですか？

中村先生 ちょっと今手元にないので、後ほどお送り致します。

末原先生 大阪府立母子総合医療センターの末原です。前の報告書の中で今おっしゃったように、目的変数というか目的を幾つかに分けて、出血とか早産とか分けておられますので、妊産婦死亡とか、あるいは未熟児の出生など、それぞれ目的が違いますので分けてデータを出して頂けたらと思

います。

もうひとつは初診というのは、その施設での初診という意味でしょうか。

中村先生 これはその施設で、その患者さんがいつ初診したかということで、データを頂いています。

東京都母子保健サービスセンターのデータベースでは、初診日は、多少は前の医療機関の初診日が入っていることもありますが、原則はその施設の初診日で間違いがないと思います。

千葉先生 国立循環器病センターの千葉です。これは、斑全体に関する質問かもしれませんが、予測に基づくハイリスクのスクリーニングということがこれからの妊産婦死亡を減らすように働くでしょうか、このことについて皆さんのご意見を聞きたい。

私の考えを申し上げますと、日本人は教育的にも経済的にも社会的にも極めてホモジーンです。

スクリーニングという方法でこれ以上前へ進めるのかということに、疑問があります。

それよりむしろ日頃から緊急事態にシュミレーションして、それに対応するような訓練、地震の時に出勤するような訓練をしないとの方がよりいいのかなと思います。これは極めて個人的な考えで、是非皆さんのそのあたりに対するご意見をお伺いしたいんです。

末原先生 大阪府立母子総合医療センターの末原です。結局両方あると思います。だからひとつはリスクが予測されるのに、明らかに前回妊娠で前置胎盤で帝王切開していて今度も出血が予測されるにもかかわらず、それをあまりリスクとして理解していないこのようなリスクと高齢妊娠であるというレベルのリスク、あるいは経産婦、多産婦というレベル、それらに重み付けして、こうするのは絶対危ない、こういうのは中程度のリスクである、その辺のところをもっとはっきりして、それを受け止める方にもっと深刻に普及させないといけないと思う。もうひとつは緊急事態にどう対応するかは、リスクの低い中に出血とか死亡例は

出てきますので、それらを2本立にしていかないといけない。中村先生、前の報告書の中でリスクの抽出について報告されてますので、今回はそれらに重み付けをして頂いて、もっと一般の人に分かるようにして頂けたらというのが僕の希望です。

中野先生 いま中村先生のお話を伺いまして3つの点が気に入った。ひとつは妊娠中期からの頻度が高いのは、本邦の医療がかなり高い次元で行われているということです。一方で母体搬送や早産の問題があるということです。

2点目は、管理した施設であまり差がなかったのは、調査対象機関が大学等3次医療機関であった。このことがデータに反映されていた。

3点目は長屋先生の非登録群と全く違うデータであったつまり、管理のシステムは日本で相当機能していると思えました。

この中で一番気に入りましたのは、最後の5枚の表です。AであればAのまま、EはEのまま認識しながらしかし結果は大変いいです。ハイリスクといえども、十分な機関があって方法があれば、医療介入効果は十分にある。

さきほど長屋先生は開業医さんが数人集まって1医療機関で、一緒に帝王切開したが出血が起り死亡に至った例についてご報告があった。長屋先生のご報告どおり、私も3次医療機関で死亡診断書がでて、それはほとんどDOA (Death On

Arrival) であり、救命処置はほとんど施せないとします。

中村先生がおまとめ頂いたのは、どちらかというとメタ・メディカルなパラメーターで現在を評価して、分析し報告された。これはすなわちメディカルなパラメーターの問題が、潜在していたものが表現されて重要である。これと長屋先生のお話し一緒に絡めると、メディカルの中でも産科的なものだけではだめであり一般の医療と合体した医療を考えなくてはならない。私は2つの分担班のまとめを聞き次のステップへの入口ができ、大変素晴らしいご発表であったと、満足しています。ありがとうございました。

武田先生 実際その通りです。妊娠中期の合併症、この時期に逆に多いんですね。だからどの症例をとってみても、同じモードになってしまう。ただその医療介入の効果がどうかということは、ひとつあるだろうと、このデータから見ました。だからそういうことが、周産期センターの今後の使命になるだろうと思うんです。

こういったものはまだ予測の段階にしかありませんので、今後の班研究はもう少し検証して、実際にそのとおりであったか否かを、検証しながら進めていく必要があるのではないかと、というのが率直な感想です。

それでは、中村先生ありがとうございました。

ハイリスク妊娠の管理

中 村 敬

【目的】

- 1) 周産期センターにおけるハイリスク妊娠の予後について検討する。
- 2) 妊娠管理の開始時期と予後との関連を検討する。

【対象】

- 1) 分担研究「妊産婦健康診査の評価に関する研究」班の研究協力施設8施設から別掲の「登録票」(P1)に記載されているハイリスク因子を有する症例を、前方視的(一部後方視的)にハイリスク妊娠症例を収集した(以下、ハイリスク群)。
- 2) 東京都母子保健サービスセンターの1992～1994年の産科データベースを用いて、「ローリスク群」を抽出してコントロールした(以下、ローリスク群)。

【分析方法】

- 1) ハイリスク群について、ハイリスク因子別に、偶発合併症(主として内科疾患)と産科合併症に大別して、研究協力機関で妊娠管理を開始した時期別に分類し、母体の予後と児の予後について検討した。ハイリスク因子別内訳は別表(P2)に示した。
- 2) ローリスク群は、妊娠初期に把握できる要因として、内科疾患や手術などの既往がなく、また今回妊娠でも合併していない群とし、母体年齢を20～35歳未満の範囲を抽出した。これらについて、初診の時期(週数換算)から妊娠16週未満を「妊娠初期」、17～30週未満を「妊娠中期」、「妊娠30W以降」の3群に分類した。さらに、受診時他院からの紹介もなく、母体搬送による受診でもない群を「母体搬送なし」とし、紹介または母体搬送による症例を「母体搬送あり」群に分類した(表、P3)。

- 3) ハイリスク、ローリスク両群について、母体の予後を示す指標として、出血量、母体ICU管理の頻度(ハイリスク群のみ)を用い、児の予後を表す指標として、妊娠32週未満の分娩の頻度と平均分娩週数、極低出生体重児出生率と児の平均体重、1分低アプガースコア(0-3)の頻度、新生児入院の頻度、NICU管理の頻度(ハイリスク群のみ)について検討した。

【結果】

- 1) ハイリスク群の産科合併症群はローリスク群の母体搬送あり群とほぼ一致する。他方、ハイリスク群の偶発合併症群は偶発合併症を有するハイリスク群を意味し、ローリスク群の母体搬送なし群は偶発合併症群のないローリスク群を意味する。
- 2) 「ハイリスク群」:産科合併症群←→「ローリスク群」:母体搬送あり群
「ハイリスク群」:偶発合併症群←→「ローリスク群」:母体搬送なし群
- 3) 結果はグラフを添付

【結論】

- 1) 1500ccの出血量:偶発合併症を有する群とない群では約3～8倍の頻度で合併症を有する群が多い。また、偶発合併症を有する群では妊娠初期から妊娠管理されたものより妊娠中期から管理された群で頻度が高い。これに反し、偶発合併症のないローリスク群では、妊娠管理の開始の時期による出現頻度の差はない。
- 2) 母体のICU管理や児のNICU管理の頻度はハイリスク群でみて、3次センターでの妊娠管理の開始時期の遅いものほど頻度が高い。
- 3) 32週未満の分娩

偶発合併症を有する群ではない群に比べて、約3~4倍の頻度を示し、妊娠中期から管理された症例で頻度が高い。一方、産科合併症を有した群でも妊娠初期から管理されたものに比べて妊娠中期から管理されたもので頻度が高い。

4) 極低出生体重児

極低出生体重児の出産割合は偶発合併症を有した群で明らかに高く、3~4倍の頻度を示していた。さらに、妊娠中期より妊娠の管理が行われた症例で初期から管理されたものより高い頻度を示していた。

5) 出生体重平均値

産科合併症を有していた群では、妊娠中期

から妊娠管理された症例で、出生体重平均値は低く、偶発合併症を有していたハイリスク群でも同様の傾向を示していた。しかし、偶発合併症のないローリスク群では妊娠管理の時期による差はなかった。

6) 1分低アプガースコア

ハイリスク群、ローリスク群とも一定の傾向はみられなかった。

7) 新生児入院

新生児入院の頻度はハイリスク群、ローリスク群とも妊娠管理開始時期が遅いものほど頻度が高い傾向を示し、偶発合併症を有した群と偶発合併症のない群での頻度の差はみられなかった。

登録票

(送付先：FAX：03-3941-5878)

登録番号 - - 0

国籍

施設名 (全角7文字以内略称、左詰)
(例：東京女子医大、福島医大など)

母親の氏名 (カタカナ8文字以内、左詰)
(イニシャルでも可、8桁以上はカット)

カルテ番号 (アルファベットと数字のみ、左詰)
(注：ハイフンは除いてください)

初診年月日 19 年 月 日

登録年月日 19 年 月 日

登録日の妊娠週数 妊娠 週

分娩予定日 19 年 月 日

母親の生年月日 19 年 月 日

既往妊娠、分娩回数 既往妊娠 回
(妊娠、分娩とも今回が初めての場合は0としてください。) 既往分娩 回

紹介の有無 (0. なし 1. あり)

紹介の理由 _____

登録対象疾患

(該当する疾病をチェックしてください。複数選択も可)

1. 妊娠前の異常

*：循環器疾患

マルファン症候群 大動脈炎 ASD VSD Fallot
弁置換 本態性高血圧 心筋症 その他 ()

*：腎疾患

慢性腎炎 詳細病名 () ネフローゼ 腎不全
透析 腎移植

*：代謝・内分泌疾患

糖尿病 甲状腺疾患 () 副腎疾患 ()

*：自己免疫疾患

SLE ITP 抗磷脂質抗体症候群 シェーグレン MCTD

*：その他

肝疾患 () 肺疾患 ()
モヤモヤ病 AVM
40歳以上の高年妊娠 18歳以下の若年妊娠

*：その他のハイリスク妊娠 詳細： _____

2. 妊娠中の異常

重症妊娠中毒症 耐糖能異常 (含GDM) 羊水過多 羊水過少
前置胎盤 IUGR 形態異常児 多胎妊娠 常位胎盤早期剥離
極度の肥満 (妊娠初期のBMIが26%以上)

*：TORCH

トキソプラズマ 風疹 CMV ヘルペス 他の感染症
は記入しないでください 記入者： _____

登録理由別ハイリスク妊娠データベース登録件数

| 分類 | グループ | 妊娠初期からの管理 | | 妊娠中期からの管理 | | 30W以降からの管理 | | 総計 | |
|------|----------|-----------|--------|-----------|--------|------------|-------|--------|--------|
| | | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % |
| 産科 | IUGR | 2 | 18.2% | 2 | 18.2% | 7 | 63.6% | 11 | 100.0% |
| | 形態異常 | 0 | 0.0% | 2 | 33.3% | 4 | 66.7% | 6 | 100.0% |
| | 高年産 | 2 | 100.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 2 | 100.0% |
| | 子宮筋腫 | 8 | 100.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 8 | 100.0% |
| | 常位胎盤早期剥離 | 4 | 26.7% | 3 | 20.0% | 8 | 53.3% | 15 | 100.0% |
| | 前置胎盤 | 13 | 52.0% | 7 | 28.0% | 5 | 20.0% | 25 | 100.0% |
| | 多胎 | 3 | 23.1% | 6 | 46.2% | 4 | 30.8% | 13 | 100.0% |
| | 妊娠中毒 | 2 | 40.0% | 2 | 40.0% | 1 | 20.0% | 5 | 100.0% |
| | 羊水過多 | 2 | 100.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 2 | 100.0% |
| | 羊水過少 | 0 | 0.0% | 1 | 100.0% | 0 | 0.0% | 1 | 100.0% |
| その他 | 14 | 66.7% | 4 | 19.0% | 3 | 14.3% | 21 | 100.0% | |
| 産科小計 | | 50 | 45.9% | 27 | 24.8% | 32 | 29.4% | 109 | 100.0% |
| 内科 | 肝疾患 | 3 | 42.9% | 3 | 42.9% | 1 | 14.3% | 7 | 100.0% |
| | 甲状腺 | 18 | 72.0% | 6 | 24.0% | 1 | 4.0% | 25 | 100.0% |
| | 自己免疫 | 16 | 69.6% | 4 | 17.4% | 3 | 13.0% | 23 | 100.0% |
| | 循環器 | 28 | 71.8% | 8 | 20.5% | 3 | 7.7% | 39 | 100.0% |
| | 心筋症 | 0 | 0.0% | 2 | 100.0% | 0 | 0.0% | 2 | 100.0% |
| | 腎疾患 | 42 | 79.2% | 8 | 15.1% | 3 | 5.7% | 53 | 100.0% |
| | 糖尿病 | 7 | 58.3% | 2 | 16.7% | 3 | 25.0% | 12 | 100.0% |
| | 尿崩症 | 1 | 100.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 1 | 100.0% |
| | 肺疾患 | 4 | 66.7% | 1 | 16.7% | 1 | 16.7% | 6 | 100.0% |
| | 肥満 | 3 | 60.0% | 2 | 40.0% | 0 | 0.0% | 5 | 100.0% |
| | 副腎疾患 | 2 | 66.7% | 1 | 33.3% | 0 | 0.0% | 3 | 100.0% |
| その他 | 27 | 84.4% | 3 | 9.4% | 2 | 6.3% | 32 | 100.0% | |
| 内科小計 | | 151 | 72.6% | 40 | 19.2% | 17 | 8.2% | 208 | 100.0% |
| 総計 | | 201 | 63.4% | 67 | 21.1% | 49 | 15.5% | 317 | 100.0% |

| 分類 | グループ | 妊娠初期からの管理 | | 妊娠中期からの管理 | | 30W以降からの管理 | | 総計 | |
|------|----------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------|--------|
| | | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % |
| 産科 | IUGR | 2 | 4.0% | 2 | 7.4% | 7 | 21.9% | 11 | 10.1% |
| | 形態異常 | 0 | 0.0% | 2 | 7.4% | 4 | 12.5% | 6 | 5.5% |
| | 高年産 | 2 | 4.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 2 | 1.8% |
| | 子宮筋腫 | 8 | 16.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 8 | 7.3% |
| | 常位胎盤早期剥離 | 4 | 8.0% | 3 | 11.1% | 8 | 25.0% | 15 | 13.8% |
| | 前置胎盤 | 13 | 26.0% | 7 | 25.9% | 5 | 15.6% | 25 | 22.9% |
| | 多胎 | 3 | 6.0% | 6 | 22.2% | 4 | 12.5% | 13 | 11.9% |
| | 妊娠中毒 | 2 | 4.0% | 2 | 7.4% | 1 | 3.1% | 5 | 4.6% |
| | 羊水過多 | 2 | 4.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 2 | 1.8% |
| | 羊水過少 | 0 | 0.0% | 1 | 3.7% | 0 | 0.0% | 1 | 0.9% |
| その他 | 14 | 28.0% | 4 | 14.8% | 3 | 9.4% | 21 | 19.3% | |
| 産科小計 | | 50 | 100.0% | 27 | 100.0% | 32 | 100.0% | 109 | 100.0% |
| 内科 | 肝疾患 | 3 | 2.0% | 3 | 7.5% | 1 | 5.9% | 7 | 3.4% |
| | 甲状腺 | 18 | 11.9% | 6 | 15.0% | 1 | 5.9% | 25 | 12.0% |
| | 自己免疫 | 16 | 10.6% | 4 | 10.0% | 3 | 17.6% | 23 | 11.1% |
| | 循環器 | 28 | 18.5% | 8 | 20.0% | 3 | 17.6% | 39 | 18.8% |
| | 心筋症 | 0 | 0.0% | 2 | 5.0% | 0 | 0.0% | 2 | 1.0% |
| | 腎疾患 | 42 | 27.8% | 8 | 20.0% | 3 | 17.6% | 53 | 25.5% |
| | 糖尿病 | 7 | 4.6% | 2 | 5.0% | 3 | 17.6% | 12 | 5.8% |
| | 尿崩症 | 1 | 0.7% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 1 | 0.5% |
| | 肺疾患 | 4 | 2.6% | 1 | 2.5% | 1 | 5.9% | 6 | 2.9% |
| | 肥満 | 3 | 2.0% | 2 | 5.0% | 0 | 0.0% | 5 | 2.4% |
| | 副腎疾患 | 2 | 1.3% | 1 | 2.5% | 0 | 0.0% | 3 | 1.4% |
| その他 | 27 | 17.9% | 3 | 7.5% | 2 | 11.8% | 32 | 15.4% | |
| 内科小計 | | 151 | 100.0% | 40 | 100.0% | 17 | 100.0% | 208 | 100.0% |
| 総計 | | 201 | 133.1% | 67 | 167.5% | 49 | 288.2% | 317 | 152.4% |

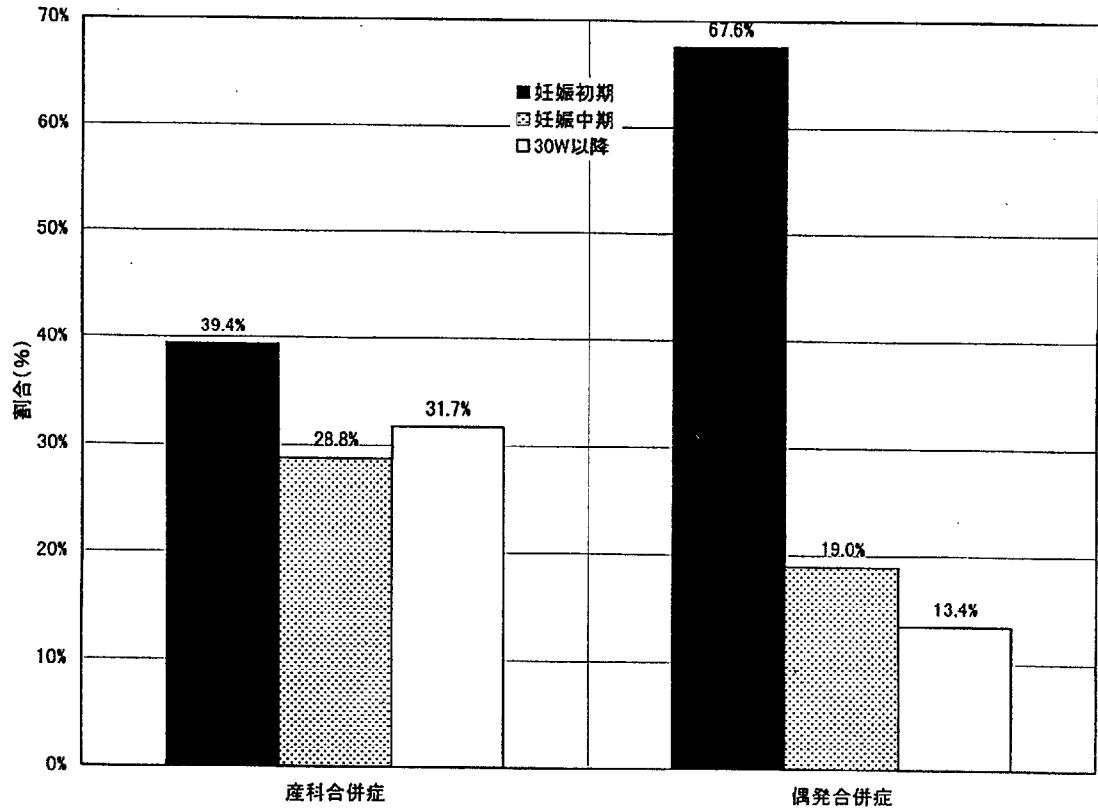
ローリスク群の母体搬送の有無別初診の時期別件数

| 母体搬送 | 妊娠初期 | | 妊娠中期 | | 30W以降 | | 合 計 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % |
| な し | 8,524 | 77.8% | 1,527 | 13.9% | 902 | 8.2% | 10,953 | 100.0% |
| あ り | 926 | 25.3% | 1,207 | 32.9% | 1,533 | 41.8% | 3,666 | 100.0% |
| 合 計 | 9,450 | 64.6% | 2,734 | 18.7% | 2,435 | 16.7% | 14,619 | 100.0% |

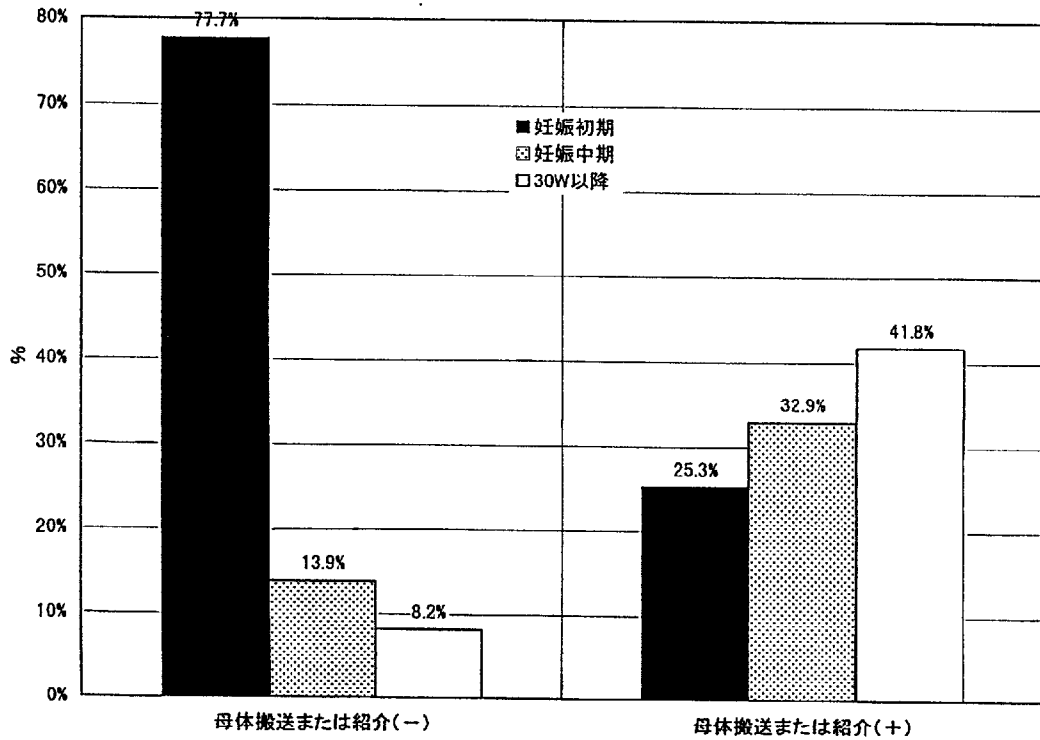
| 母体搬送 | 妊娠初期 | | 妊娠中期 | | 30W以降 | | 合 計 | |
|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % | 件数 | % |
| な し | 8,524 | 90.2% | 1,527 | 55.9% | 902 | 37.0% | 10,953 | 74.9% |
| あ り | 926 | 9.8% | 1,207 | 44.1% | 1,533 | 63.0% | 3,666 | 25.1% |
| 合 計 | 9,450 | 100.0% | 2,734 | 100.0% | 2,435 | 100.0% | 14,619 | 100.0% |

- 注:
- 1) ローリスクの抽出: 内科疾患他偶発合併症の既往もなく、今回妊娠での合併もないもの
妊娠初期にスクリーニングできる範囲
 - 2) 年齢が20歳から35歳未満のもの
 - 3) 東京都母子保健サービスセンターの1993-1995年の産科データベースより抽出
 - 4) 非紹介かつ母体搬送なしの群を「母体搬送なし」、紹介または母体搬送ありの群を「母体搬送あり」とした。

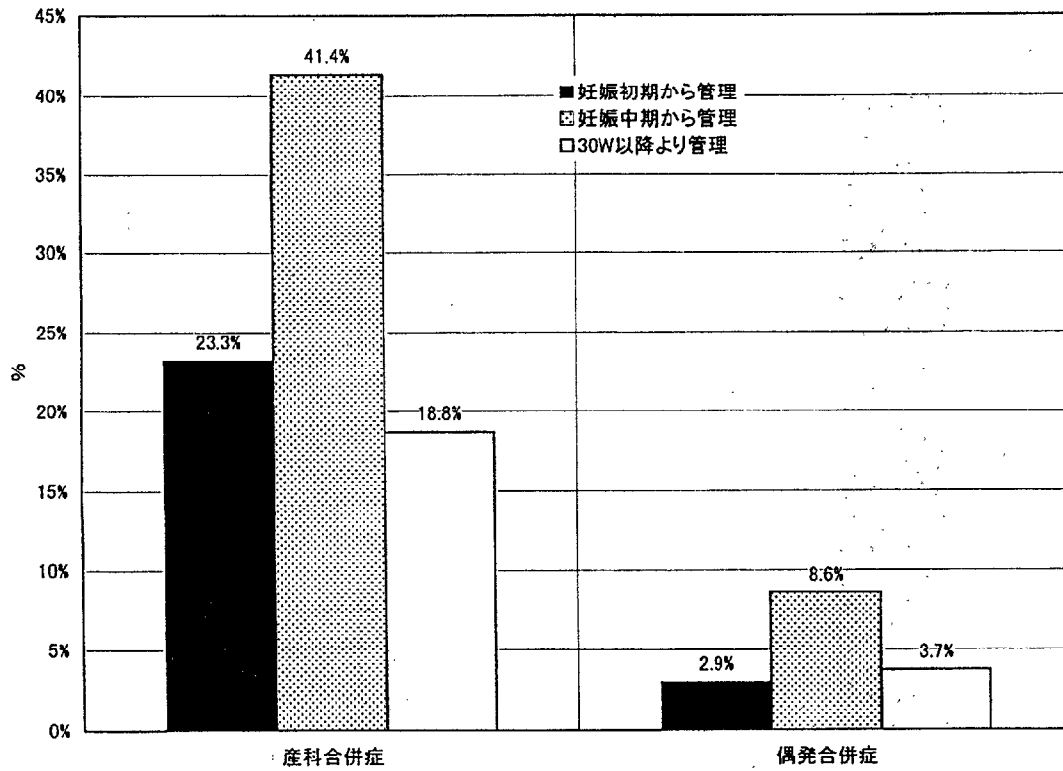
登録理由別妊娠管理の開始時期別分布



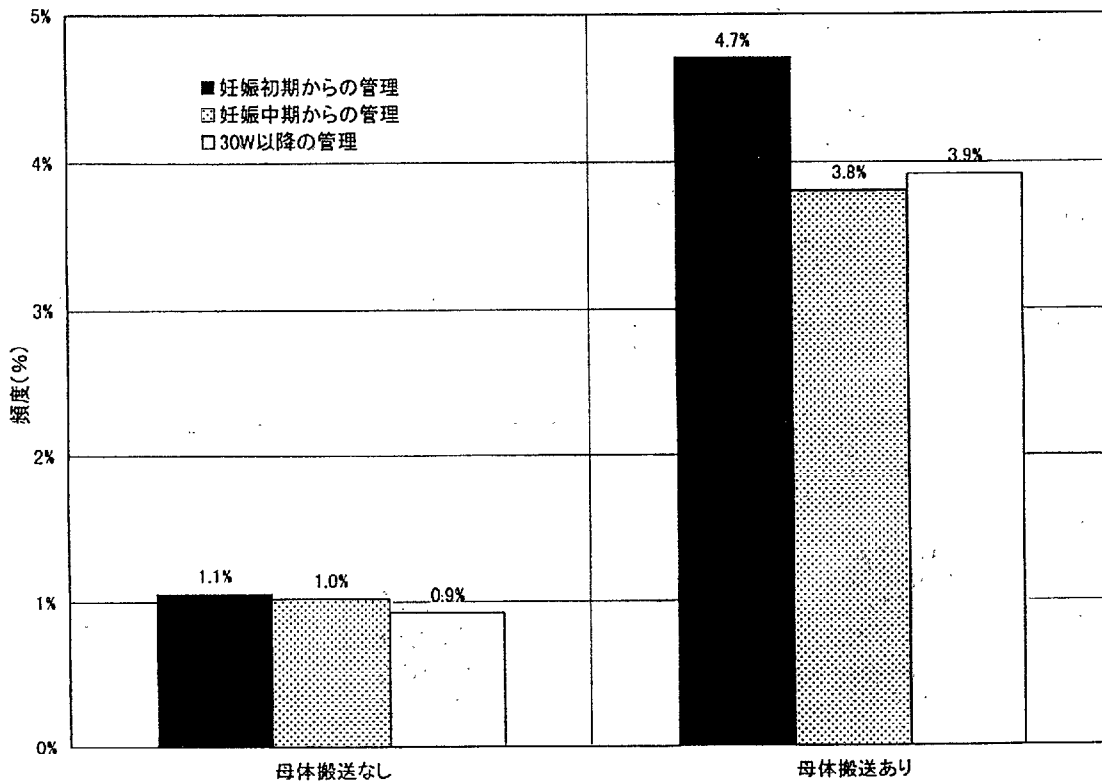
母体搬送の有無別初診の時期分布
(ローリスク群)



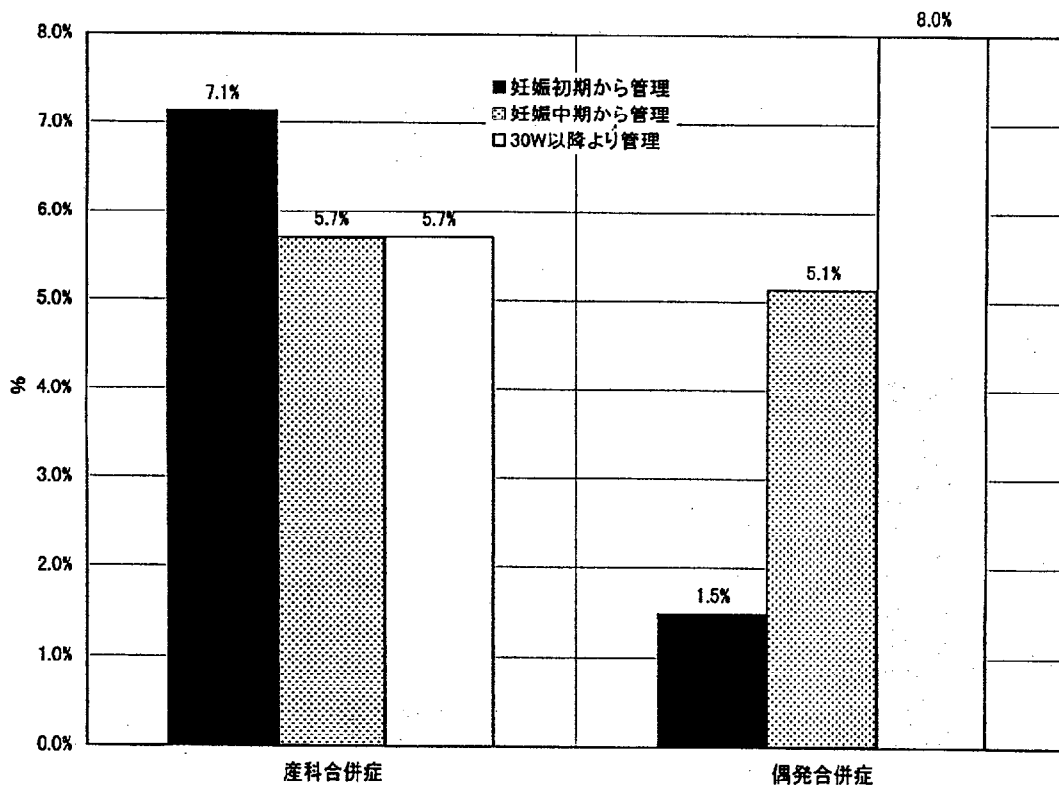
登録理由別出血量1500CC以上の頻度



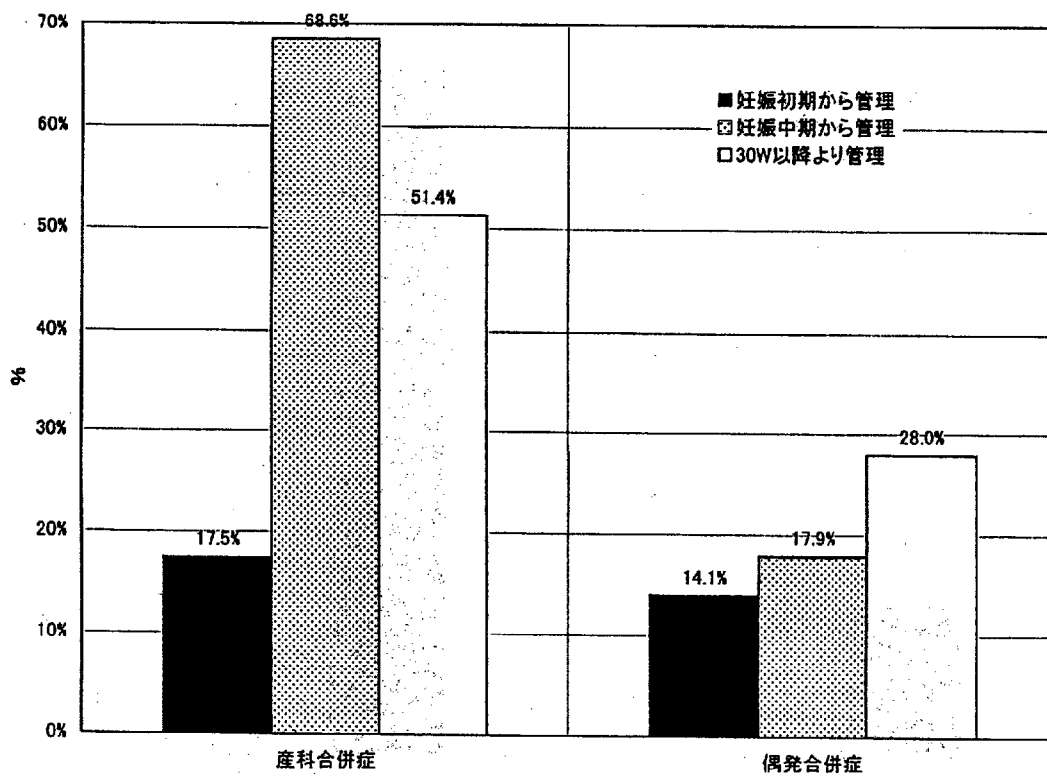
母体搬送の有無別出血量1500CC以上の頻度
(ローリスク群)



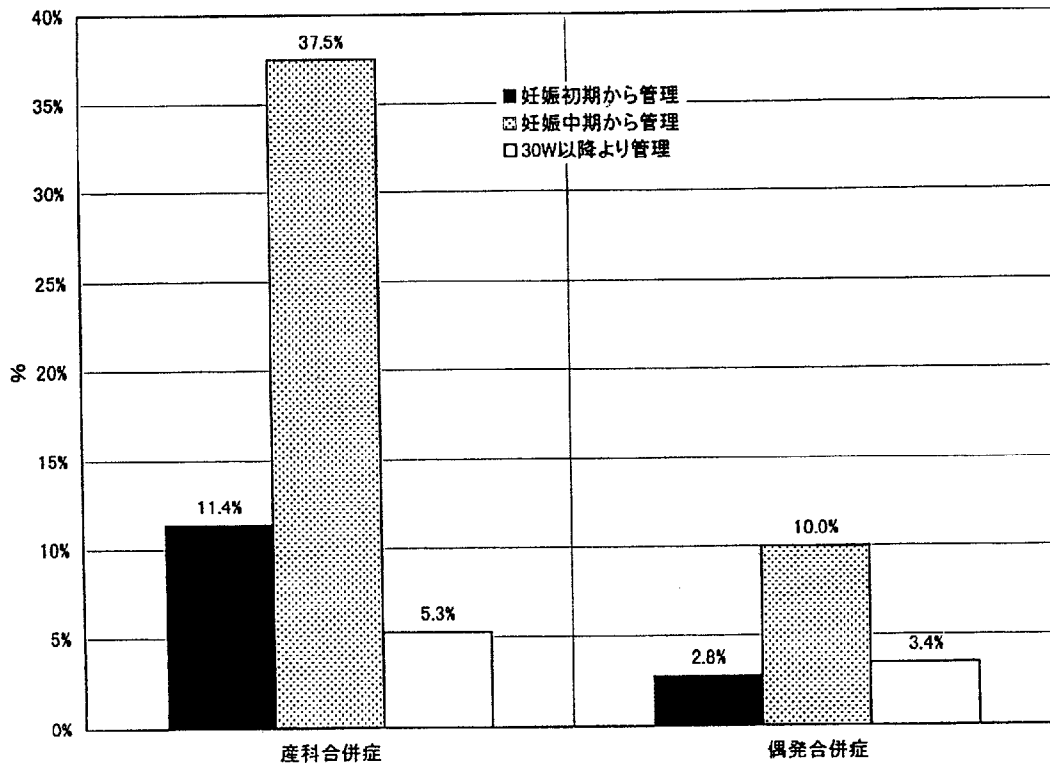
登録理由別母体ICU管理の頻度



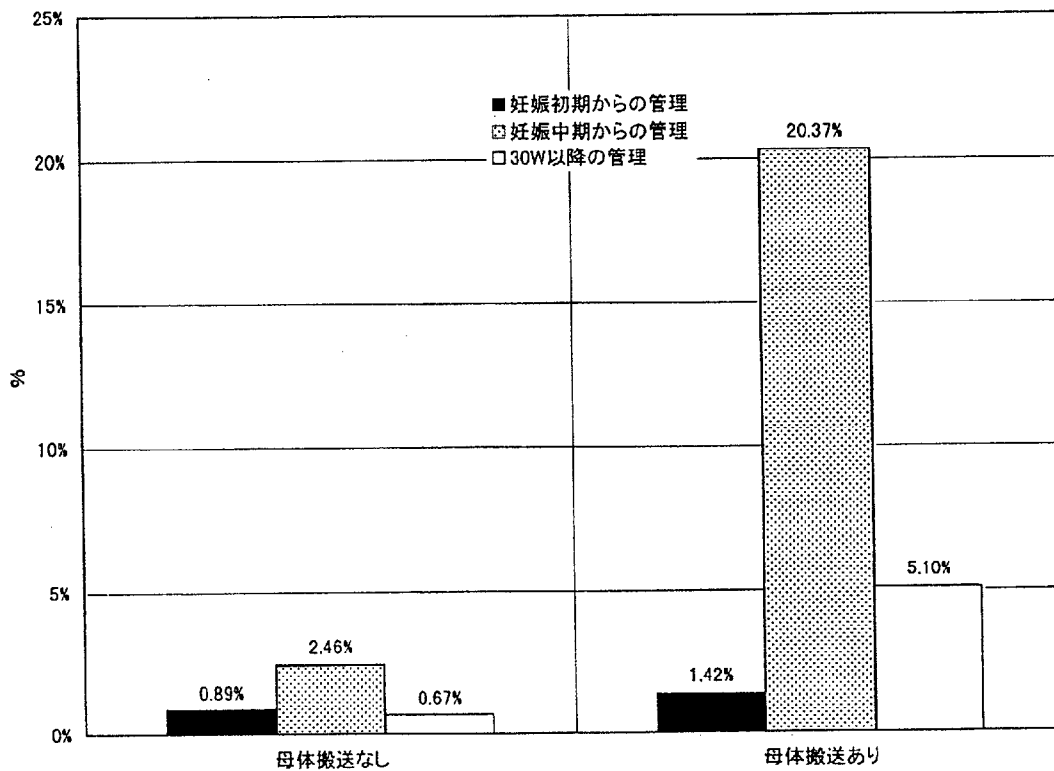
登録理由別NICU管理の頻度



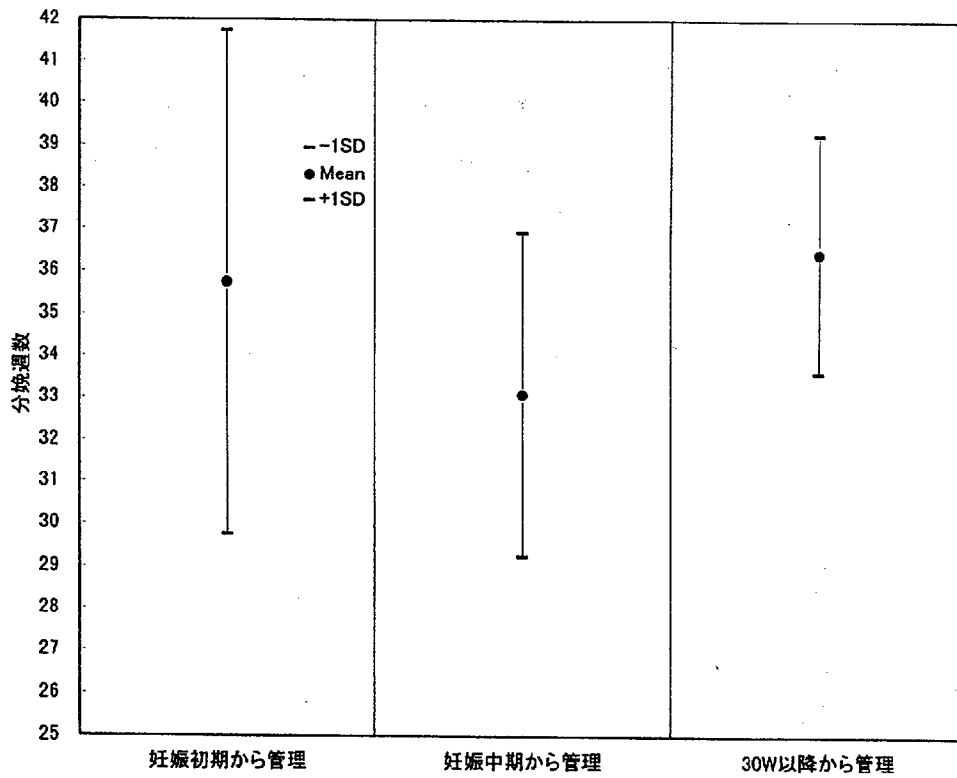
登録理由別32週未満の分娩の割合



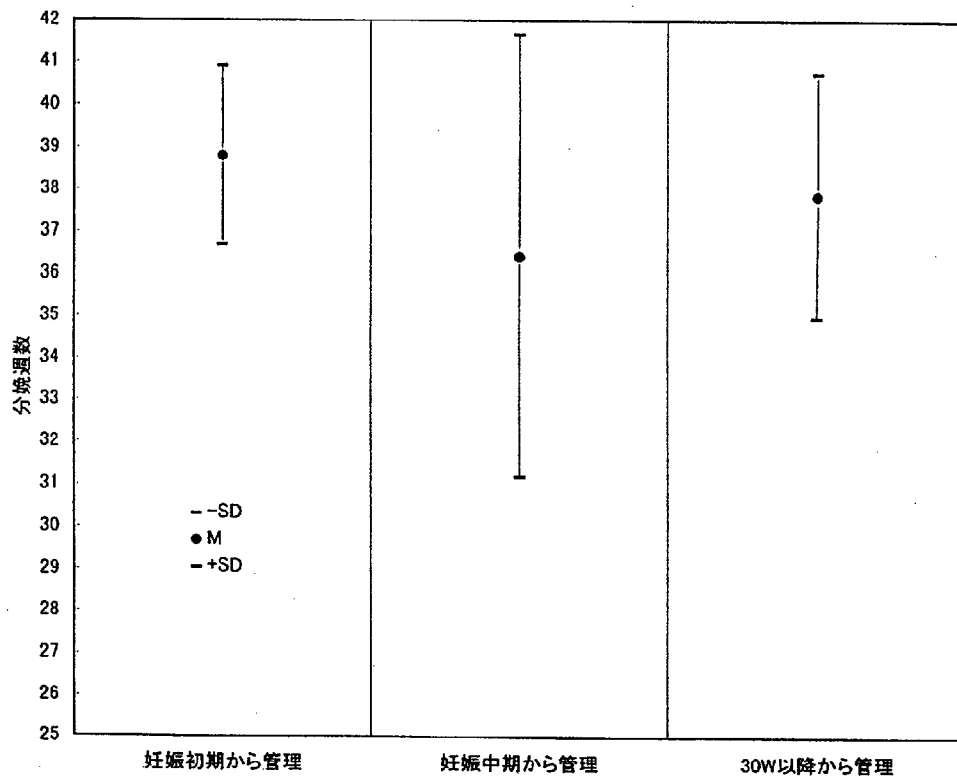
母体搬送の有無別32週未満の分娩の割合
(ローリスク群)



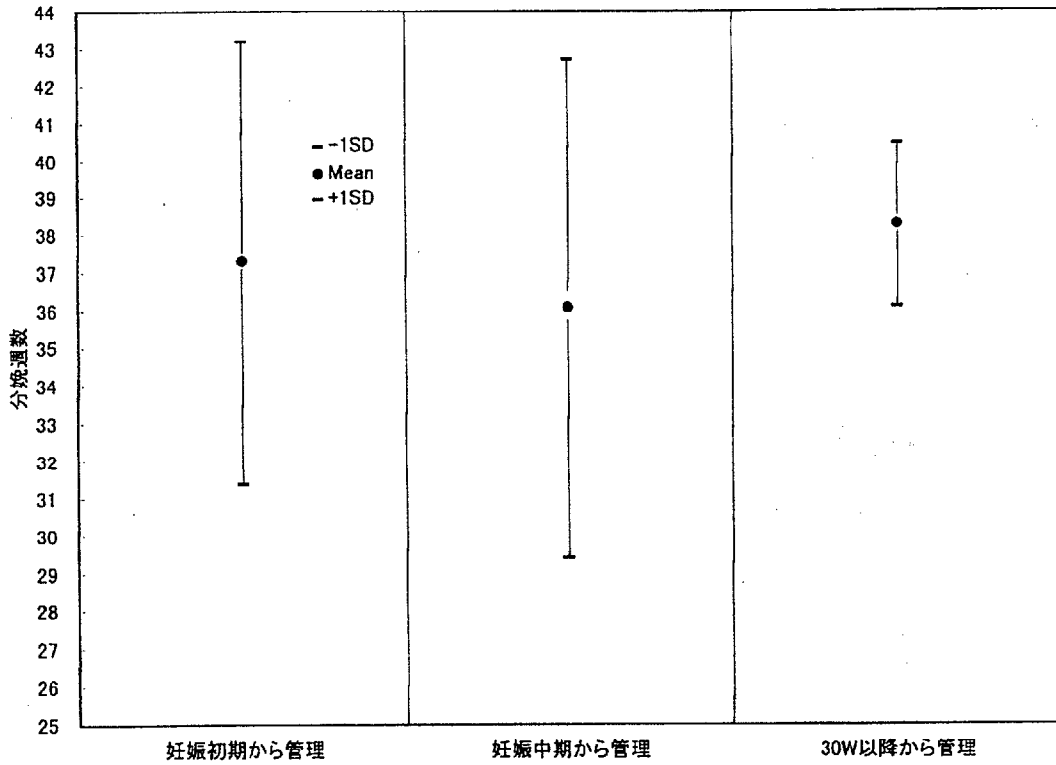
産科合併症における妊娠管理開始時期別分娩週数



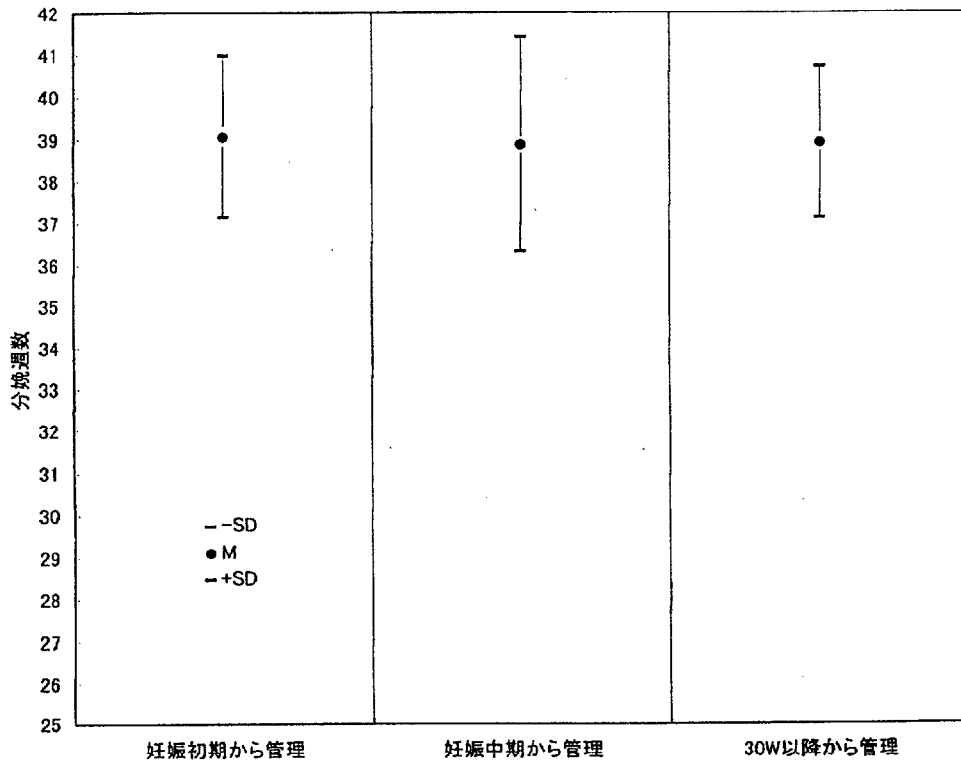
母体搬送のあり群における初診時期別分娩週数の比較 (ローリスク群)



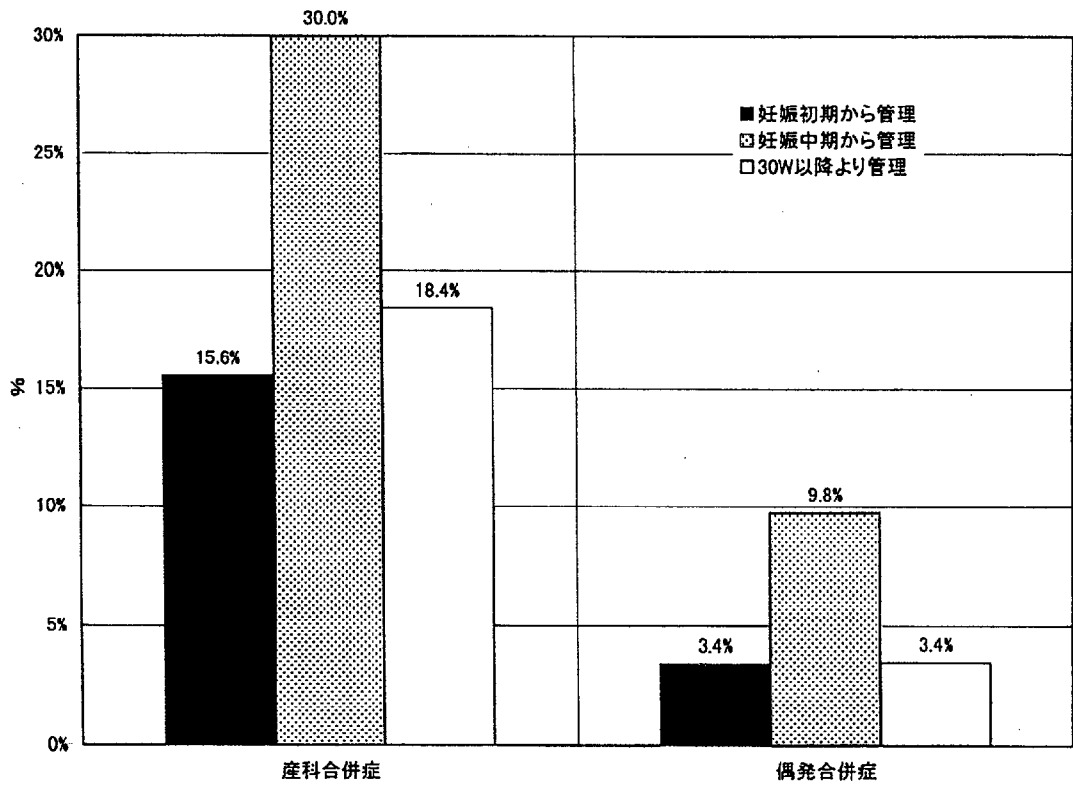
偶発合併症群における妊娠管理開始時期別分娩週数



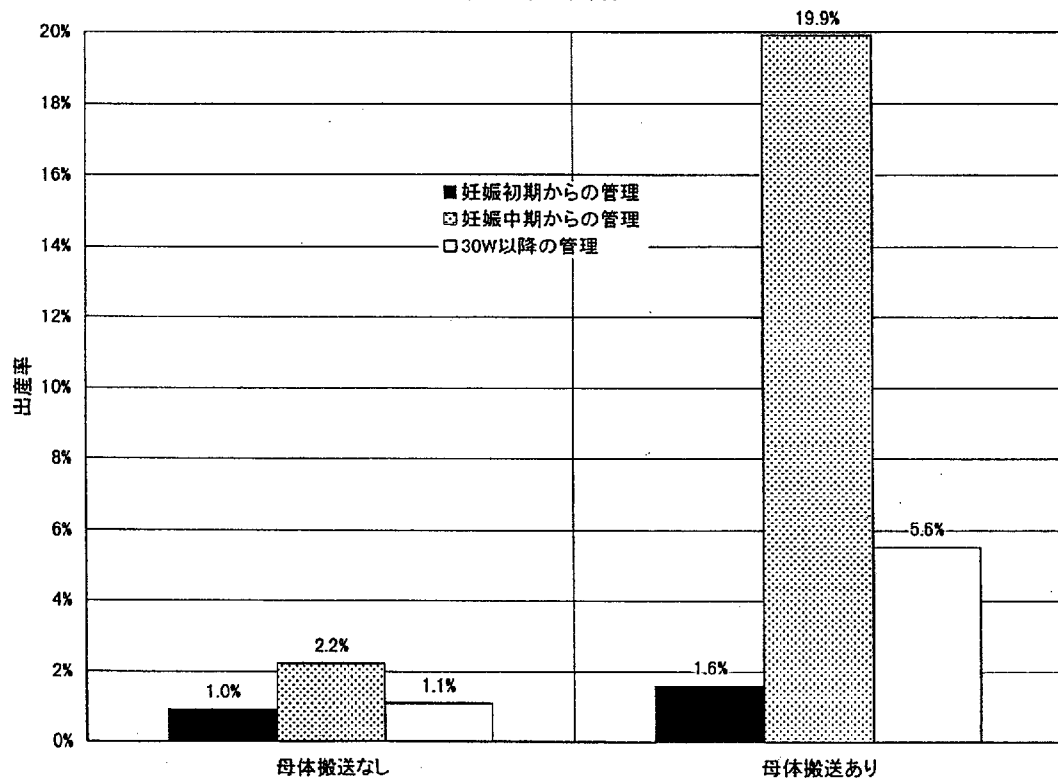
母体搬送なし群における初診時期別分娩週数の比較 (ローリスク群)



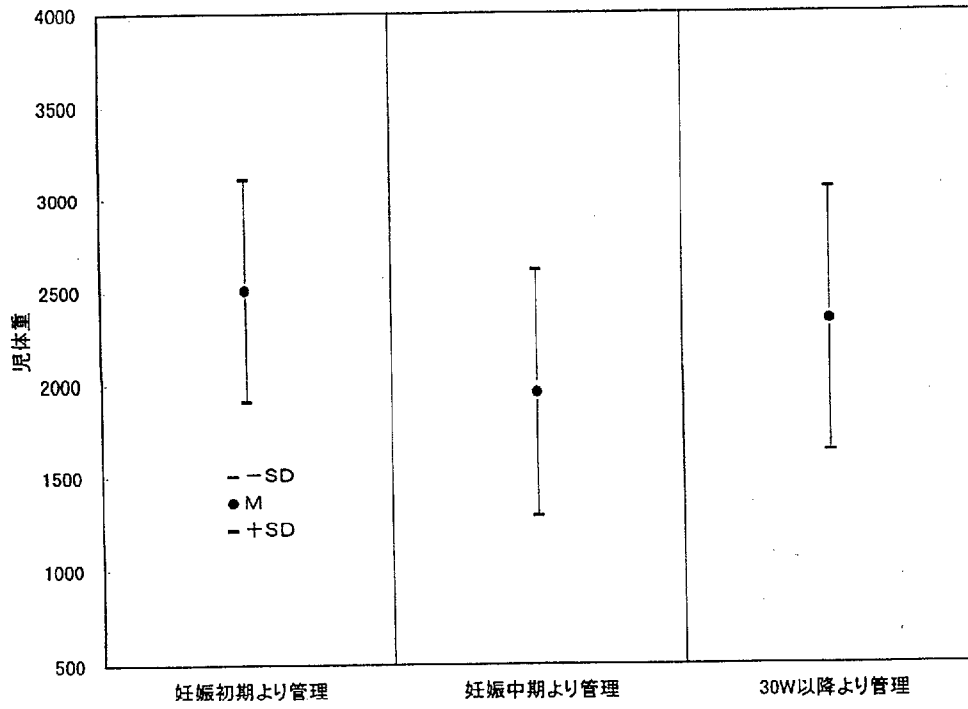
登録理由別出生体重1500グラム未満の頻度



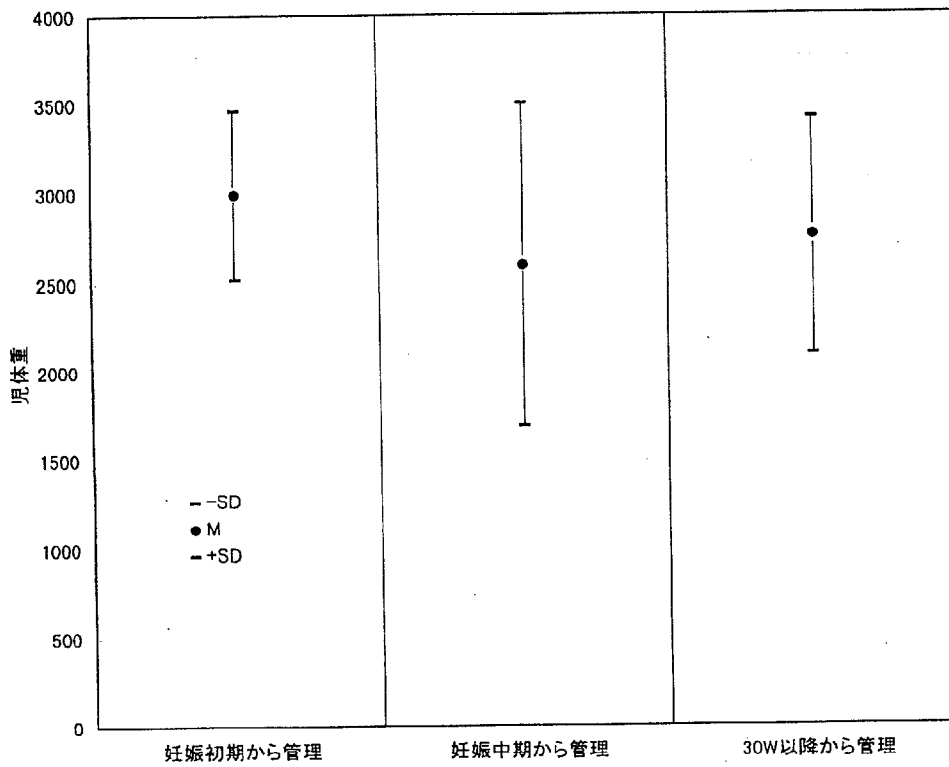
母体搬送の有無別1500グラム未満児出産率
(ローリスク群)



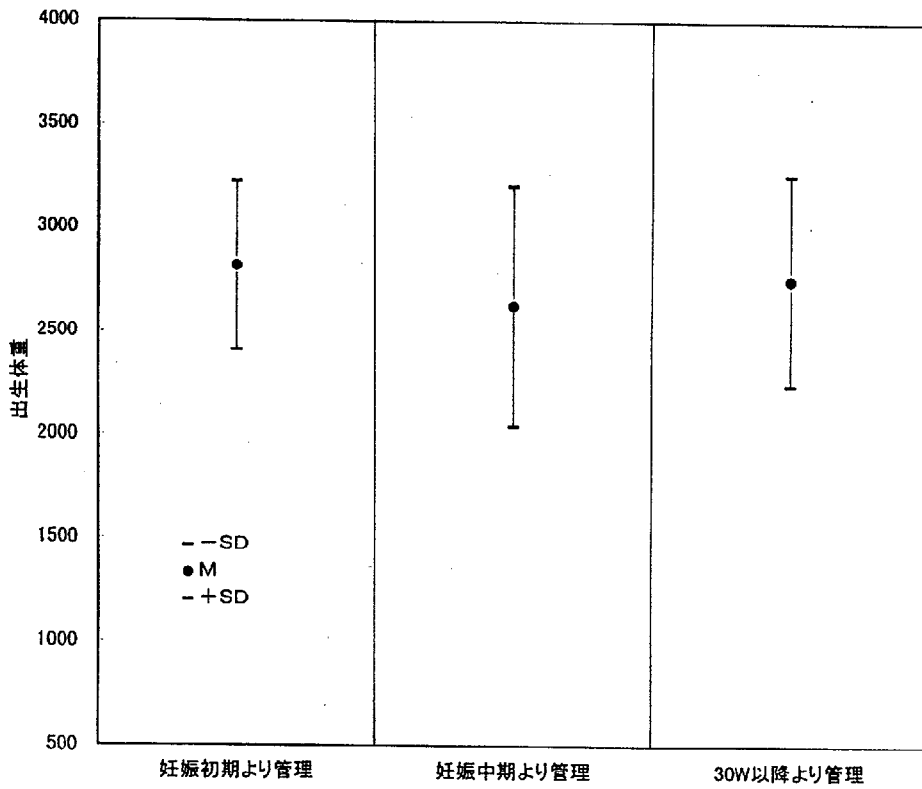
産科合併症群の妊娠管理開始時期別児体重



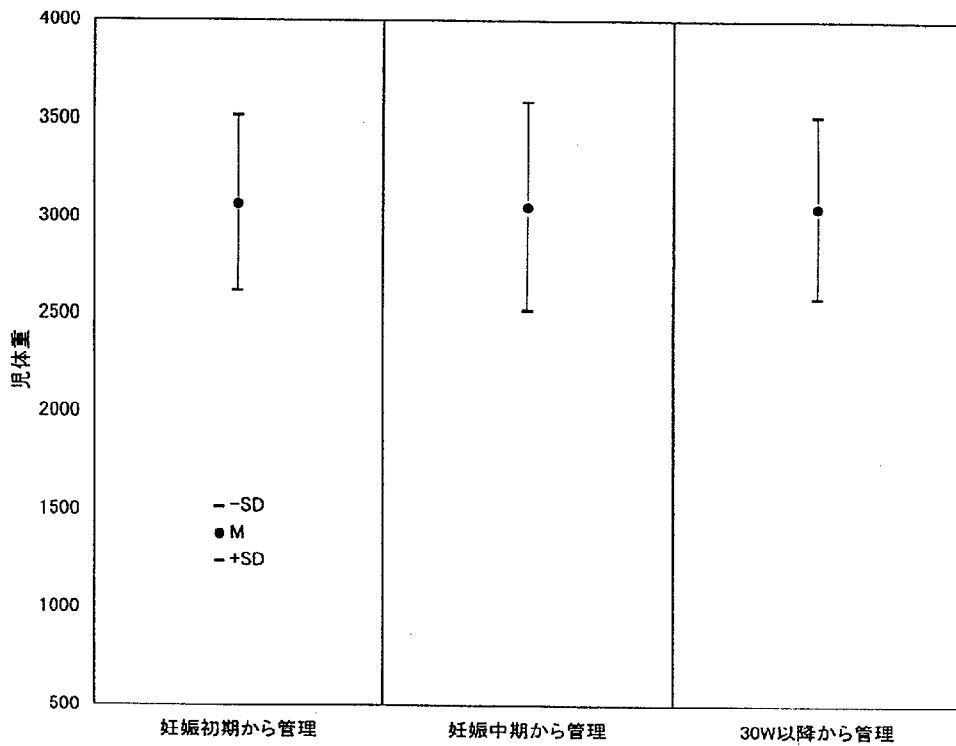
母体搬送あり群における初診の時期別児体重の比較 (ローリスク群)



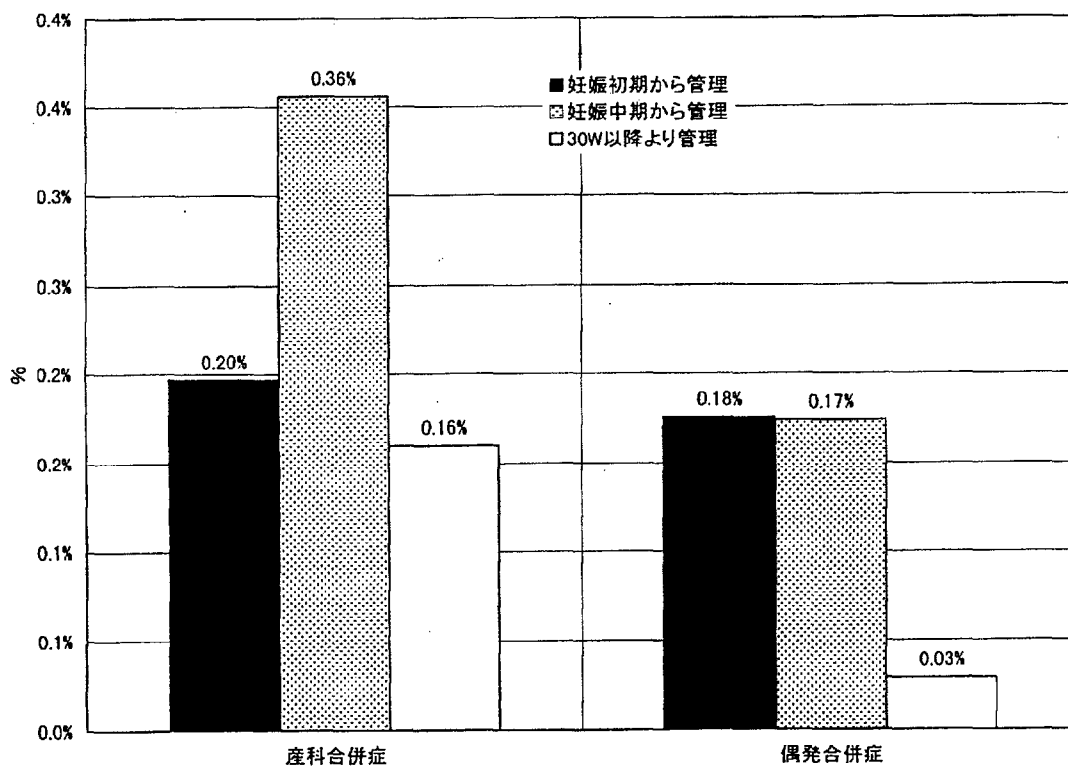
偶発合併症群の妊娠管理開始時期別児体重



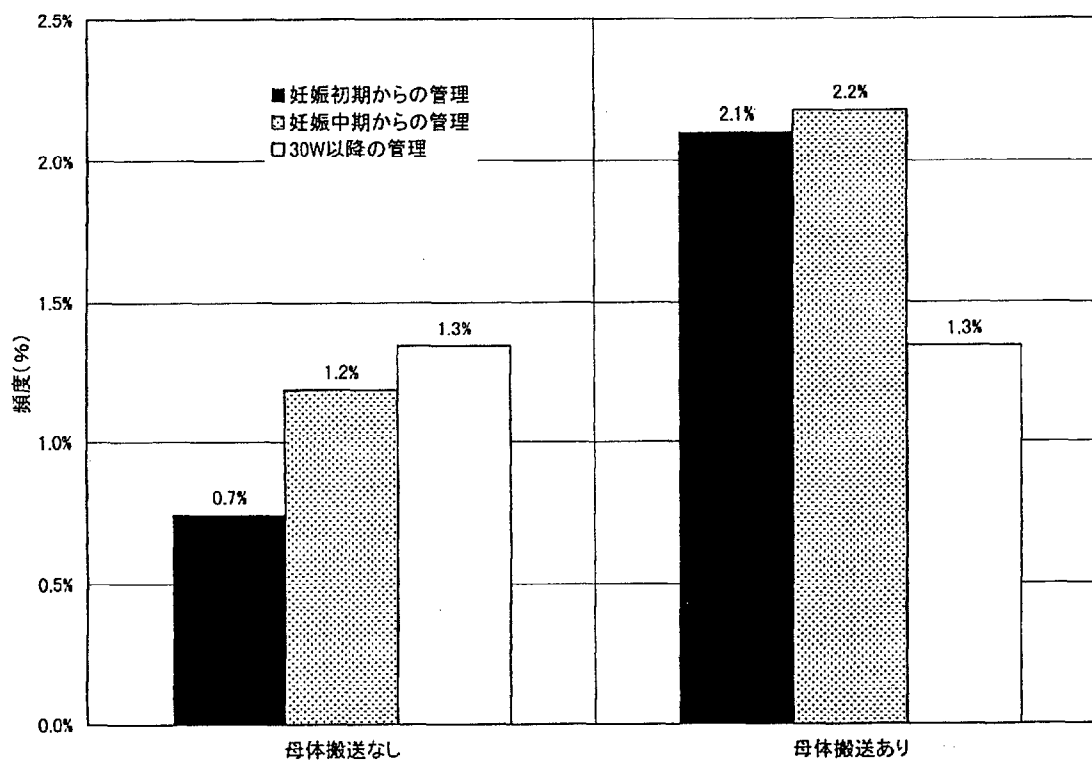
母体搬送なし群における初診の時期別児体重の比較
(ローリスク群)



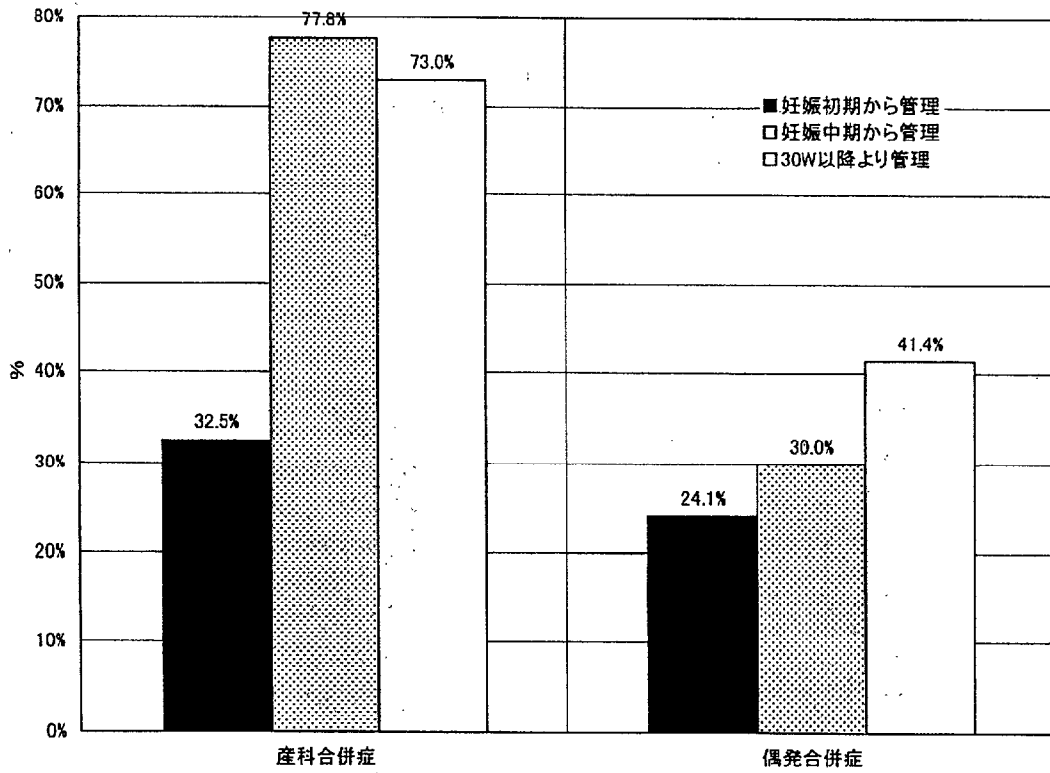
登録理由別1分低アプガー(0-3)の頻度



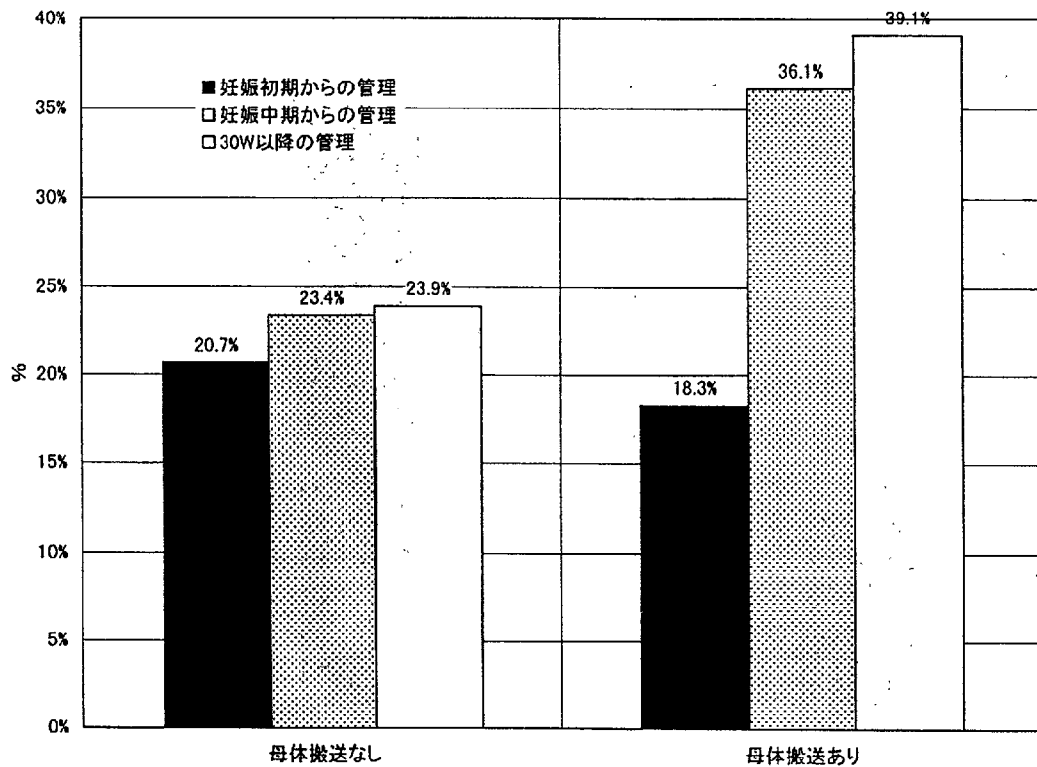
母体搬送の有無別にみた1分低アプガースコア(0-3)(ローリスク群)



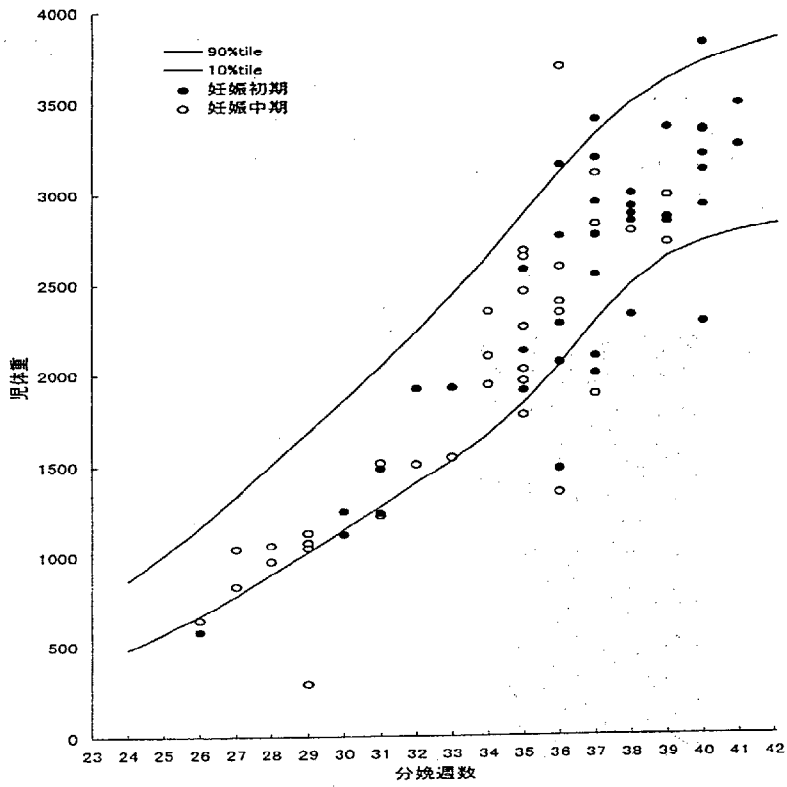
登録理由別新生児入院の頻度



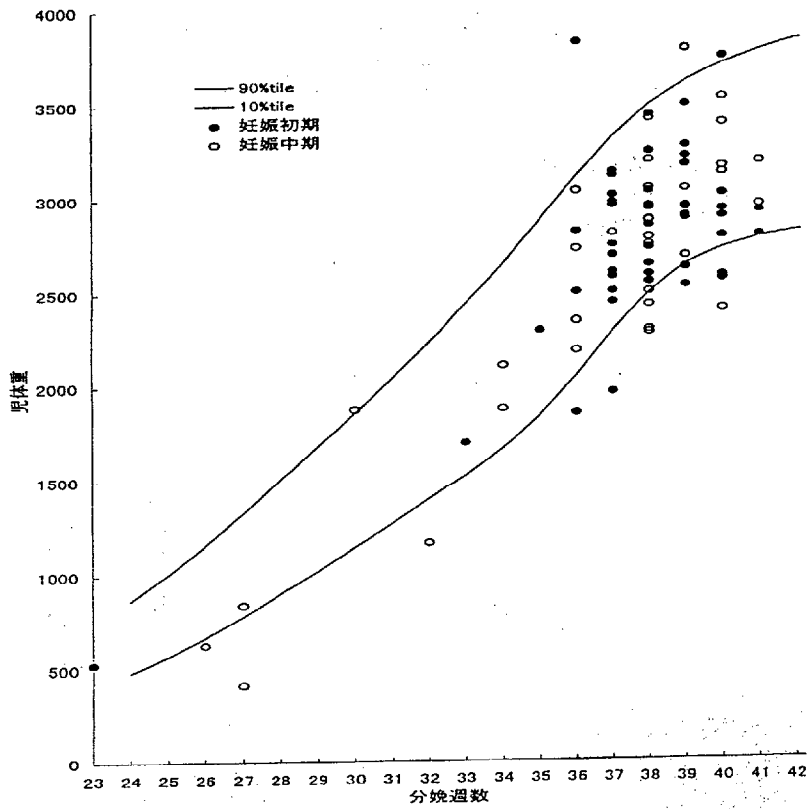
母体搬送の有無別にみた新生児入院の頻度
(ローリスク群)



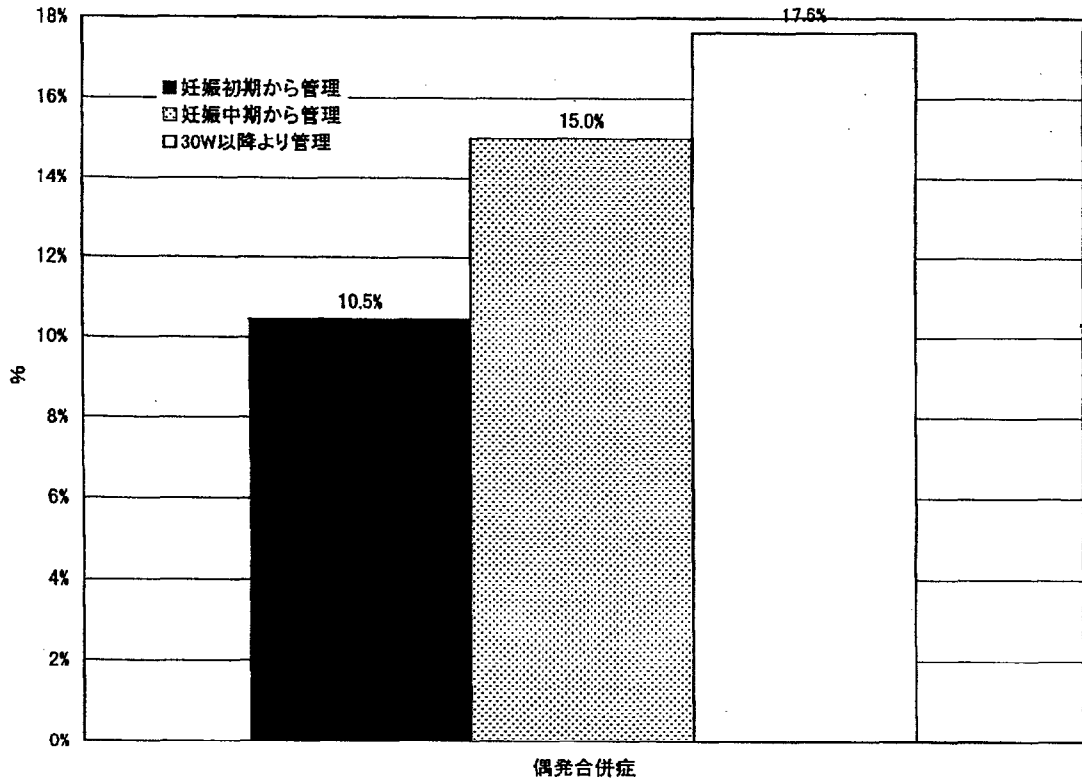
産科合併症群の分娩週数と児体重



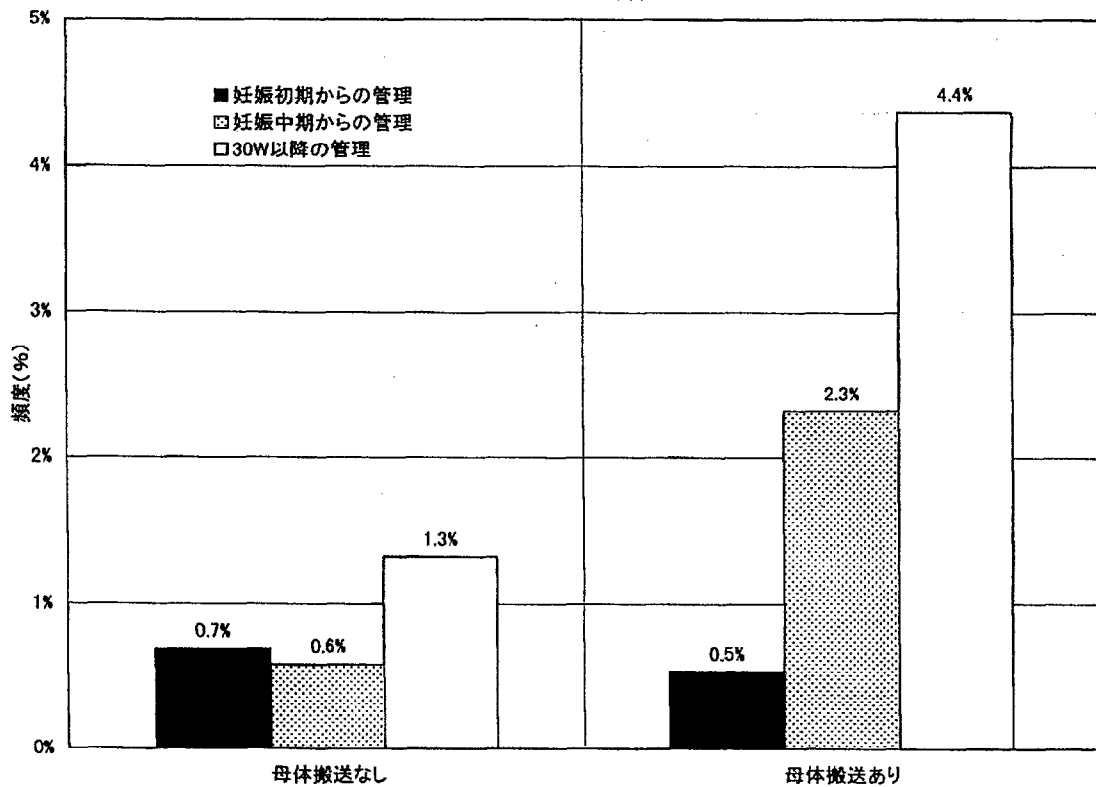
偶発合併症群の分娩週数と児体重



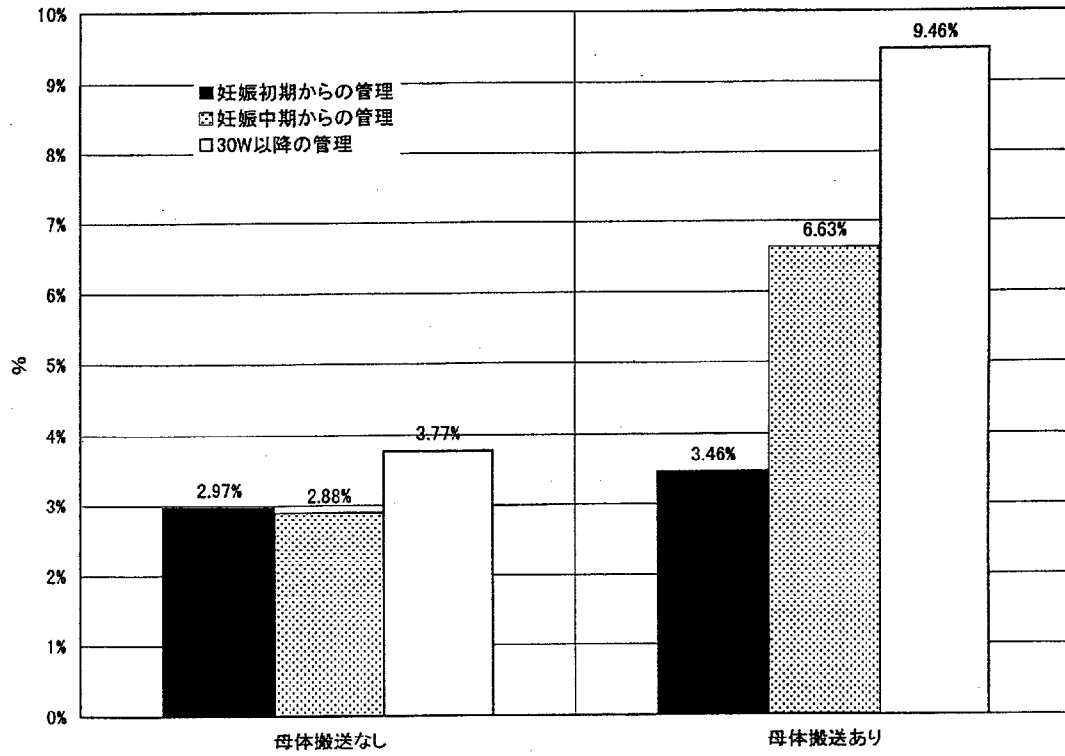
偶発合併症群における重症妊娠中毒症の頻度



母体搬送の有無別重症妊娠中毒症の頻度
(ローリスク群)



母体搬送の有無別IUGR(SFD)頻度
(ローリスク群)



| ID | 登録対象疾病 | 登録時週数 | 16-20W | 21-25W | 26-29W | 30-33W | 34-38W | 37W以降 | 分娩週数 | 出血量 | 出生体重 | 7カースコア | 1体のICU | 管理元のICU |
|-----|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|--------|---------|
| 459 | 高位胎盤早期剥離 | 11 | A | A | A | A | A | | 32 | 1700 | 1916 | 6 | 0 | 0 |
| 523 | その他のハイリスク | 9 | A | A | A | A | A | | 38 | 70 | 2935 | 9 | 0 | 0 |
| 399 | 弛緩出血 | | A | A | A | A | A | | 40 | 743 | 3494 | 8 | 0 | 0 |
| 65 | その他のハイリスク | | A | A | A | A | A | | 39 | 216 | 2615 | 6 | 0 | 0 |
| 10 | その他のハイリスク | 5 | A | A | A | A | A | A | 40 | 380 | 2945 | 9 | 0 | 0 |
| 521 | その他のハイリスク、AGN | 8 | A | A | A | A | A | A | 40 | 182 | 2945 | 8 | 0 | 0 |
| 283 | その他のハイリスク | 12 | A | A | A | A | A | B | 37 | 250 | 2492 | 3 | 0 | 0 |
| 111 | その他のハイリスク | 7 | A | A | A | A | A | B | 38 | 320 | 2720 | 8 | 0 | 1 |
| 309 | その他のハイリスク | 9 | A | A | A | A | A | A | 41 | 500 | 2430 | 8 | 0 | 0 |
| 98 | その他のハイリスク | 13 | A | A | A | A | A | A | 39 | 300 | 3700 | 8 | 0 | 0 |
| 106 | その他のハイリスク | | A | A | A | C | B | B | 41 | 200 | 2970 | 8 | 0 | 1 |
| 331 | その他のハイリスク | 9 | A | A | A | A | A | A | 38 | 46 | 3003 | 6 | 0 | 0 |
| 12 | その他のハイリスク | 9 | A | A | A | A | A | A | 38 | 955 | 3235 | 9 | 0 | 0 |
| 318 | 肝疾患 | | A | A | A | A | A | A | 38 | 200 | 2580 | 8 | 0 | 0 |
| 108 | 甲状腺疾患 | 9 | A | A | A | A | A | A | 39 | 152 | 2940 | 9 | 0 | 0 |
| 169 | 甲状腺疾患 | 7 | A | A | A | A | A | A | 39 | 56 | 2823 | 9 | 0 | 0 |
| 35 | SLE | 10 | A | A | A | A | A | A | 38 | 123 | 2648 | 9 | 0 | 0 |
| 296 | その他の循環器疾患 | 13 | A | A | A | A | A | A | 41 | 650 | 3355 | 7 | 0 | 0 |
| 134 | その他の循環器疾患 | | A | A | A | B | A | A | 39 | 280 | 3240 | 8 | 0 | 0 |
| 54 | Falot | 16 | A | A | A | A | A | A | 39 | 210 | 3265 | 9 | 0 | 0 |
| 24 | ASD | 6 | A | A | A | A | A | A | 40 | 650 | 2558 | 7 | 0 | 0 |
| 121 | その他の循環器疾患 | 18 | A | A | A | A | B | B | 37 | 380 | 2950 | 8 | 0 | 0 |
| 493 | ASD | | A | A | A | C | A | A | 40 | 300 | 3245 | 9 | 0 | 0 |
| 509 | 腎盂腎炎 | 5 | A | A | A | A | A | A | 39 | 230 | 3925 | 6 | 0 | 0 |
| 528 | ネフローゼ | 6 | A | A | A | B | B | B | 41 | 1012 | 3565 | 9 | 0 | 0 |
| 527 | その他のハイリスク | 6 | A | A | A | C | C | C | 36 | 69 | 2855 | 9 | 0 | 0 |
| 25 | 慢性腎炎 | 7 | A | A | A | A | A | A | 40 | 300 | 2780 | 9 | 0 | 0 |
| 531 | 慢性腎炎 | 6 | A | A | A | A | A | B | 41 | 700 | 3545 | 7 | 0 | 0 |
| 510 | 慢性腎炎 | 5 | A | A | A | A | A | A | 41 | 230 | 3270 | 8 | 0 | 0 |
| 541 | 慢性腎炎 | 13 | A | A | A | A | A | A | 39 | 852 | 3494 | 8 | 0 | 0 |
| 31 | 慢性腎炎 | 17 | A | A | A | A | A | A | 37 | 100 | 2448 | 9 | 0 | 0 |
| 326 | 糖尿病 | 12 | A | A | A | A | A | B | 40 | 272 | 2573 | 9 | 0 | 0 |
| 429 | 尿管症 | 7 | A | A | A | A | A | A | 39 | 322 | 2640 | 8 | 0 | 0 |
| 36 | 肺炎 | 9 | A | A | A | A | A | A | 38 | 250 | 3204 | 9 | 0 | 0 |
| 55 | 肺炎 | 5 | A | A | A | A | A | A | 41 | 217 | 3325 | 9 | 0 | 0 |
| 19 | 軽度の肥満 | 8 | A | A | A | A | A | A | 36 | 300 | 2560 | 9 | 0 | 0 |
| 298 | 軽度の肥満 | | A | A | A | A | A | A | 40 | 425 | 2670 | 9 | 0 | 0 |
| 516 | 副腎疾患 | 6 | A | A | A | B | B | C | 37 | 610 | 2875 | 9 | 0 | 0 |
| 57 | 副腎疾患 | 15 | A | A | A | A | A | A | 38 | 927 | 2540 | 7 | 0 | 0 |
| 317 | VSD | | A | A | A | A | A | A | 41 | 1030 | 2840 | 9 | 0 | 0 |
| 302 | 慢性腎炎 | | A | A | A | A | A | A | 41 | 250 | 3180 | 9 | 0 | 0 |
| 44 | 甲状腺疾患 | 16 | A | A | A | A | A | A | 38 | 170 | 2736 | 9 | 0 | 0 |
| 394 | 多発性筋炎の既往 | 8 | A | A | A | A | A | A | 38 | 157 | 2580 | 7 | 0 | 1 |
| 295 | VSD、その他 | | A | A | A | A | A | A | 39 | 2608 | 2608 | 9 | 0 | 0 |
| 463 | ASD | 5 | A | A | A | A | A | A | 38 | 965 | 2775 | 8 | 0 | 0 |
| 494 | 心疾患(病名不詳) | 7 | A | A | A | B | A | A | 42 | 300 | 3592 | 9 | 0 | 0 |
| 432 | 腎移植 | 6 | A | A | A | A | A | A | 38 | 310 | 3520 | 8 | 0 | 0 |
| 60 | ネフローゼ | | A | A | A | A | C | C | 37 | 210 | 2555 | 10 | 0 | 0 |
| 187 | その他のハイリスク | | A | A | A | B | A | A | 39 | 495 | 2920 | 9 | 0 | 0 |
| 47 | 甲状腺疾患 | 6 | A | A | A | A | A | A | 40 | 490 | 3182 | 8 | 0 | 1 |
| 155 | その他のハイリスク | 11 | A | A | A | A | A | A | 40 | 594 | 3620 | 8 | 0 | 0 |
| 145 | その他のハイリスク | | A | A | A | A | A | A | 40 | 265 | 3270 | 9 | 0 | 0 |
| 396 | その他の循環器疾患 | | A | A | A | A | A | A | 39 | 364 | 3785 | 9 | 0 | 0 |
| 491 | VSD | | A | A | A | A | A | A | 41 | 370 | 3686 | 8 | 0 | 0 |
| 462 | ASD | | A | A | A | A | A | A | 39 | 370 | 2726 | 9 | 0 | 0 |
| 468 | ネフローゼ | | A | A | A | A | A | A | 37 | 1350 | 2584 | 9 | 0 | 0 |
| | | | A | A | A | A | A | A | 39 | 600 | 2930 | 9 | 0 | 0 |

| ID | 登録対象疾病 | 登録時週数 | 16-20W | 21-25W | 26-29W | 30-33W | 34-36W | 37W以降 | 分娩週数 | 出血量 | 出生体重 | ワカースコア | ICU管理児のICU管 |
|-----|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|-------------|
| 498 | 腎疾患(病名不詳) | 13 | A | A | A | A | A | A | 39 | 650 | 3345 | 9 | 0 |
| 301 | 極度の肥満 | | A | A | A | A | A | A | 37 | 264 | 2730 | 9 | 0 |
| 344 | UGR | 11 | A | A | A | B | B | B | 40 | 214 | 2276 | 9 | 0 |
| 103 | その他のハイリスク | 11 | A | A | A | A | A | A | 40 | 310 | 3200 | 8 | 0 |
| 104 | その他のハイリスク | | A | A | A | A | A | A | 40 | 430 | 3610 | 8 | 0 |
| 170 | その他のハイリスク | 10 | A | A | A | A | A | A | 41 | 98 | 3250 | 8 | 0 |
| 116 | その他のハイリスク | 4 | A | A | A | A | A | A | 38 | 2910 | 2910 | 9 | 0 |
| 101 | その他のハイリスク | 13 | A | A | A | C | B | A | 38 | 87 | 2830 | 8 | 0 |
| 391 | 常位胎盤早期剥離 | 11 | A | A | A | B | B | A | 40 | 350 | 2916 | 9 | 0 |
| 102 | その他のハイリスク | 16 | A | A | A | B | B | A | 40 | 708 | 3330 | 8 | 1 |
| 401 | 弛緩出血 | | A | A | A | A | A | A | 41 | 2249 | 3154 | 8 | 0 |
| 405 | 弛緩出血 | | A | A | A | A | A | A | 40 | 50 | 2249 | 4 | 0 |
| 109 | 甲狀腺疾患 | 13 | A | A | B | A | A | A | 38 | 50 | 2180 | 8 | 1 |
| 149 | 糖尿病 | 6 | A | A | B | B | B | B | 37 | 550 | 3130 | 8 | 0 |
| 418 | その他の循環器疾患 | | A | A | B | B | B | C | 39 | 450 | 2526 | 7 | 0 |
| 390 | その他のハイリスク | | A | A | B | A | A | A | 38 | 176 | 2776 | 2 | 0 |
| 293 | 羊水過多 | 5 | A | A | B | C | C | A | 36 | 530 | 3685 | 6 | 0 |
| 503 | 常位胎盤早期剥離 | 6 | A | A | B | B | B | B | 32 | 1910 | 1910 | 0 | 0 |
| 100 | その他のハイリスク | 11 | A | A | C | A | A | A | 40 | 320 | 3170 | 8 | 1 |
| 522 | 慢性腎炎 | 9 | A | A | C | C | C | C | 40 | 155 | 3365 | 8 | 0 |
| 539 | 前置胎盤 | 16 | A | A | C | C | C | C | 35 | 2570 | 2570 | 9 | 0 |
| 99 | SLE | 13 | A | A | B | A | A | A | 38 | 130 | 3410 | 8 | 0 |
| 123 | その他の循環器疾患 | 5 | A | B | B | B | B | A | 38 | 458 | 2120 | 9 | 0 |
| 59 | その他の循環器疾患 | 4 | A | B | B | B | B | B | 39 | 75 | 2345 | 8 | 0 |
| 450 | 前置胎盤 | 7 | A | B | B | B | B | B | 36 | 670 | 3150 | 8 | 0 |
| 112 | その他のハイリスク | 16 | A | B | B | B | A | A | 39 | 190 | 2170 | 8 | 1 |
| 311 | 耐糖能異常 | 11 | A | B | B | B | B | B | 38 | 810 | 3430 | 8 | 0 |
| 337 | 耐糖能異常 | 11 | A | C | C | C | C | C | 36 | 2718 | 2718 | 7 | 0 |
| 439 | 前置胎盤 | 10 | A | C | C | C | C | C | 34 | 650 | 2225 | 3 | 0 |
| 285 | その他のハイリスク | 5 | A | C | C | C | C | C | 36 | 2300 | 2150 | 9 | 0 |
| 285 | その他のハイリスク | 5 | A | C | C | C | C | C | 36 | 2000 | 2150 | 9 | 0 |
| 127 | 他の感染症 | | A | D | B | B | B | B | | | | | 0 |
| 310 | SLE | 10 | A | D | C | C | C | C | 38 | 350 | 2705 | 9 | 0 |
| 545 | 多胎妊娠 | | A | D | D | D | D | D | 36 | 2563 | 2563 | 6 | 0 |
| 545 | 多胎妊娠 | | A | D | D | D | D | D | 36 | 2332 | 2332 | 8 | 0 |
| 130 | VSD, その他 | | A | A | A | A | A | A | 38 | 276 | 3042 | 9 | 0 |
| 291 | 甲狀腺疾患 | 15 | B | A | A | B | B | B | 40 | 261 | 2760 | 8 | 0 |
| 208 | ITP | | B | B | B | B | B | B | 41 | 270 | 2950 | 9 | 0 |
| 77 | その他の循環器疾患 | 12 | B | A | A | C | C | C | 40 | 800 | 3438 | 9 | 0 |
| 105 | 慢性腎炎 | 13 | B | A | A | B | B | B | 39 | 420 | 2890 | 8 | 0 |
| 278 | 常位胎盤早期剥離 | | B | A | A | A | A | A | 36 | 800 | 2116 | 0 | 1 |
| 393 | 慢性腎炎 | 16 | B | B | B | B | B | B | 27 | 2450 | 840 | 0 | 0 |
| 205 | その他の循環器疾患 | 12 | B | B | A | A | A | A | 36 | 250 | 2490 | 9 | 0 |
| 211 | 前置胎盤 | 17 | B | B | B | B | B | A | 39 | 477 | 2974 | 9 | 0 |
| 148 | その他のハイリスク | 5 | B | B | B | B | C | A | 38 | 360 | 2940 | 8 | 0 |
| 23 | 甲狀腺疾患 | 6 | B | B | B | B | B | B | 39 | 80 | 3170 | 10 | 0 |
| 172 | 甲狀腺疾患 | 11 | B | B | B | B | B | B | 41 | 250 | 2915 | 10 | 0 |
| 369 | 甲狀腺疾患 | 5 | B | B | B | B | B | B | 41 | 270 | 2786 | 9 | 0 |
| 141 | SLE, 抗核抗体症候群 | 6 | B | B | B | B | B | B | 37 | 550 | 2705 | 9 | 0 |
| 163 | 慢性腎炎, 抗核抗体症候群 | | B | B | B | B | B | B | 40 | 50 | 2790 | 9 | 0 |
| 201 | SLE | 17 | B | B | B | B | B | B | 39 | 120 | 3490 | 8 | 0 |
| 320 | SLE | | B | B | B | B | B | B | 37 | 160 | 3110 | 8 | 0 |
| 95 | ITP | | B | B | B | C | C | D | 38 | 410 | 3702 | 9 | 0 |
| 383 | その他の循環器疾患 | 8 | B | B | B | B | B | B | 38 | 522 | 3181 | 9 | 0 |
| 206 | シェーグレン | 14 | B | B | B | B | B | B | 41 | 500 | 2450 | 8 | 0 |
| 110 | シェーグレン | 11 | B | B | B | B | B | B | 40 | 430 | 3320 | 8 | 0 |
| 434 | ASD | 13 | B | B | B | B | B | B | 37 | 825 | 3005 | 9 | 0 |

| ID | 登録対象疾病 | 登録時週数 | 16-20W | 21-25W | 26-29W | 30-33W | 34-36W | 37W以降 | 分娩週数 | 出血量 | 出生体重 | アプガースコア | ICU管理 | ICU管理 | ICU管理 |
|-----|-----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|---------|-------|-------|-------|
| 466 | 腎移植 | | B | B | B | B | D | B | 35 | 500 | 2500 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 151 | ネフローゼ | | B | B | B | B | B | B | 38 | 288 | 2935 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 慢性腎炎 | 8 | B | B | B | B | B | B | 39 | 180 | 2620 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 512 | 慢性腎炎 | 5 | B | B | B | B | B | B | 40 | 320 | 3280 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 524 | 慢性腎炎 | 8 | B | B | B | B | B | B | 38 | 205 | 3025 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 297 | 慢性腎炎 | 7 | B | B | B | B | B | B | 41 | | 2915 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 514 | 慢性腎炎 | 6 | B | B | B | B | B | B | 39 | 1656 | 3165 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 96 | 慢性腎炎 | 6 | B | B | B | B | C | B | 38 | 480 | 2994 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 508 | その他のハイリスク | 8 | B | B | B | B | B | B | 37 | 250 | 2435 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 508 | その他のハイリスク | 8 | B | B | B | B | B | B | 37 | 250 | 2605 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 508 | その他のハイリスク | 8 | B | B | B | B | B | B | 37 | 250 | 2435 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 508 | その他のハイリスク | 8 | B | B | B | B | B | B | 37 | 250 | 2605 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 518 | 40歳以上の高年妊婦、肺疾患 | 6 | B | B | B | B | B | B | 39 | 27 | 3485 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 300 | 甲状腺疾患 | 7 | B | B | B | B | B | B | 38 | 435 | 2290 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 300 | 甲状腺疾患 | 7 | B | B | B | B | B | B | 38 | 435 | 2775 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 甲状腺疾患 | 7 | B | B | B | B | B | B | 39 | 275 | 2945 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 380 | ASD | | B | B | B | B | B | B | 38 | 192 | 3456 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 肝疾患 | 14 | B | B | B | B | B | B | 31 | 210 | 1900 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | その他の循環器疾患 | 4 | B | B | B | B | B | B | 39 | 1015 | 3075 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 糖尿病、極度の肥満 | 10 | B | B | B | B | B | B | 40 | 1493 | 4195 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 152 | その他のハイリスク | 15 | B | B | B | B | B | B | 39 | 5000 | 2850 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 125 | その他のハイリスク | 7 | B | B | B | B | B | B | 37 | 1330 | 1995 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 392 | その他のハイリスク | 11 | B | B | B | B | B | B | 33 | 633 | 1920 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 292 | 40歳以上の高年産 | 5 | B | B | B | B | B | B | 37 | | 2535 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 284 | その他のハイリスク | 7 | B | B | B | B | B | B | 39 | 300 | 2825 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 154 | その他のハイリスク | 6 | B | B | B | B | C | B | 41 | 1047 | 3475 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 178 | 多胎妊娠 | 10 | B | B | B | B | C | B | 35 | 1366 | 1905 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 178 | 多胎妊娠 | 10 | B | B | B | B | C | B | 35 | 1366 | 2118 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 288 | 羊水過多 | 6 | B | B | B | B | B | B | 40 | 190 | 3340 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 373 | 慢性腎炎 | 9 | B | B | B | B | B | B | 39 | 23 | 2836 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 504 | 前駆糖尿病 | 7 | B | B | B | B | B | B | 39 | 130 | 2320 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 387 | 前置胎盤 | 9 | B | B | B | B | B | B | 37 | 411 | 3395 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 388 | 前置胎盤 | 8 | B | B | B | B | B | B | 38 | 921 | 2868 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | その他のハイリスク | 11 | B | B | B | B | B | B | 39 | 900 | 2845 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 167 | SLE | 10 | B | B | B | B | B | B | 36 | 285 | 3822 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 533 | 腎不全、腎移植 | 8 | B | B | B | B | B | B | 40 | 1355 | 3595 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 542 | その他のハイリスク | 13 | B | B | B | B | B | B | 38 | | 2870 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 435 | 常位胎盤早期剥離 | | B | B | B | B | B | B | 33 | 1531 | 1875 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 148 | その他のハイリスク | | B | B | B | B | B | B | 38 | 360 | 2940 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 547 | 甲状腺機能亢進症、ウエルニツケ | 14 | C | C | C | C | C | C | 41 | 200 | 2066 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 519 | ASD | | C | C | C | C | C | C | 40 | 629 | 3655 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 532 | その他のハイリスク | | C | C | C | C | C | C | 31 | 1476 | 1200 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 203 | 甲状腺疾患 | 16 | C | C | C | C | C | C | 37 | | 2240 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 204 | 糖尿病 | 14 | C | C | C | C | C | C | 39 | | 4760 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 91 | 極度の肥満 | 6 | C | C | C | C | C | C | 40 | 640 | 4138 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 本態性高血圧 | 6 | C | C | C | C | C | C | 37 | 595 | 2085 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 426 | VSD | 8 | C | C | C | C | C | C | 23 | 1038 | 525 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 486 | 常位胎盤早期剥離 | 7 | C | C | C | C | C | C | 26 | 1550 | 576 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 412 | 前置胎盤 | | C | C | C | C | C | C | 38 | 3385 | 2460 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 166 | ITP | 11 | C | C | C | C | C | C | 40 | 243 | 3741 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | ネフローゼ | | C | C | C | C | C | C | 37 | 230 | 2735 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 162 | その他のハイリスク | 13 | C | C | C | C | C | C | 40 | 300 | 3500 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 207 | その他のハイリスク | 14 | C | C | C | C | C | C | 40 | 633 | 2920 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 171 | その他のハイリスク | | C | C | C | C | C | C | 39 | 28 | 2848 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 131 | その他のハイリスク | | C | C | C | C | C | C | 37 | | 2865 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 544 | その他のハイリスク | 11 | C | C | C | C | C | C | 37 | 70 | 2966 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 132 | その他のハイリスク | 6 | C | C | C | C | C | C | 32 | 1126 | 1365 | 2 | 0 | 0 | 0 |

| ID | 登録対象疾病 | 登録時週数 | 16-20W | 21-25W | 26-29W | 30-33W | 34-36W | 37W以降 | 分娩週数 | 出血量 | 出生体重 | アガースコア | 正体のICU | NICU | NICU |
|-----|-----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|--------|------|------|
| 93 | 甲状腺疾患 | 17 | C | C | C | C | C | | 37 | 205 | 2704 | 9 | 0 | 0 | |
| 182 | SLE | 5 | C | C | C | C | C | | 35 | 431 | 2523 | 9 | 0 | 0 | |
| 26 | ITP | | C | C | C | C | C | C | 40 | 188 | 2554 | 9 | 0 | 0 | |
| 21 | SLE | 11 | C | C | C | C | D | | 36 | 455 | 1845 | 8 | 0 | 1 | |
| 13 | MCTD | 8 | C | C | C | C | D | | 37 | 2795 | 2795 | 9 | 0 | 1 | |
| 281 | 抗核抗体症候群 | 5 | C | C | C | C | D | | 37 | 880 | 2760 | 9 | 0 | 0 | |
| 424 | その他の循環器疾患 | 15 | C | C | C | C | C | | 39 | 580 | 3430 | 9 | 0 | 0 | |
| 30 | その他の循環器疾患 | 6 | C | C | C | C | C | | 39 | 550 | 3516 | 9 | 0 | 0 | |
| 51 | その他の循環器疾患 | 16 | C | C | C | C | C | | 37 | 900 | 2682 | 8 | 1 | 0 | |
| 322 | ASD | 16 | C | C | C | C | B | | 40 | 200 | 2350 | 8 | 0 | 1 | |
| 520 | 腎移植 | 6 | C | C | C | C | B | | 35 | 840 | 2895 | 8 | 0 | 1 | |
| 153 | 腎移植 | 9 | C | C | C | C | C | | 33 | 900 | 1895 | 8 | 0 | 0 | |
| 376 | 慢性腎炎 | 7 | C | C | C | C | C | | 38 | 132 | 2785 | 10 | 0 | 0 | |
| 375 | 慢性腎炎 | 7 | C | C | C | C | C | | 38 | 65 | 2391 | 8 | 0 | 0 | |
| 427 | 慢性腎炎 | 7 | C | C | C | C | C | | 37 | 1505 | 2595 | 9 | 0 | 0 | |
| 511 | ネフローゼ | 16 | C | C | C | C | C | | 40 | 70 | 2885 | 9 | 0 | 0 | |
| 14 | 慢性腎炎 | 7 | C | C | C | C | C | | 39 | 340 | 3210 | 9 | 0 | 0 | |
| 502 | 慢性腎炎 | 4 | C | C | C | C | C | | 40 | 500 | 2895 | 6 | 0 | 1 | |
| 507 | 40歳以上の高年妊婦、耐糖能異 | 10 | C | C | C | C | C | | 40 | 1300 | 3010 | 9 | 0 | 0 | |
| 312 | 肺疾患 | 12 | C | C | C | C | C | | 39 | 130 | 3450 | 8 | 0 | 0 | |
| 200 | その他のハイリスク | 18 | C | C | C | C | C | | 37 | 510 | 2800 | 1 | 0 | 0 | |
| 16 | 甲状腺疾患 | 7 | C | C | C | C | C | | 39 | 435 | 2675 | 9 | 0 | 0 | |
| 29 | その他のハイリスク | 7 | C | C | C | C | C | | 40 | 852 | 2396 | 9 | 0 | 0 | |
| 416 | その他の循環器疾患 | 7 | C | C | C | C | C | | 34 | 2070 | 1872 | 2 | 0 | 0 | |
| 421 | VSD、羊水過多、形態異常 | 11 | C | C | C | C | C | | 39 | 645 | 3785 | 10 | 0 | 0 | |
| 419 | 耐糖能異常、羊水過多 | 11 | C | C | C | C | C | | 38 | 840 | 2690 | 9 | 0 | 0 | |
| 63 | ITP | | C | C | C | C | C | | 35 | 600 | 2280 | 8 | 1 | 0 | |
| 467 | 腎移植 | | C | C | C | C | C | | 36 | 130 | 2065 | 8 | 0 | 0 | |
| 431 | 慢性腎炎 | 11 | C | C | C | C | B | | 37 | 130 | 3185 | 9 | 0 | 0 | |
| 181 | その他のハイリスク | 8 | C | C | C | C | D | | 30 | 877 | 1116 | 9 | 0 | 1 | |
| 324 | その他のハイリスク | 12 | C | C | C | C | C | | 36 | 530 | 2270 | 5 | 0 | 0 | |
| 173 | その他のハイリスク | 5 | C | C | C | C | C | | 39 | 900 | 3350 | 0 | 1 | 0 | |
| 436 | 常位胎盤早期剥離 | | C | C | C | C | B | | 37 | 2000 | 2750 | 9 | 0 | 0 | |
| 452 | 前置胎盤 | 14 | C | C | C | C | B | | 37 | 2000 | 2756 | 9 | 0 | 0 | |
| 452 | 前置胎盤 | 14 | C | C | C | C | B | | 31 | 220 | 1482 | 0 | 0 | 0 | |
| 28 | 多胎妊娠 | 14 | C | C | C | C | D | | 31 | 220 | 1232 | 0 | 0 | 0 | |
| 307 | 本態性高血圧、極度の肥満 | 7 | C | C | C | C | C | | 37 | 160 | 2936 | 9 | 0 | 0 | |
| 7 | 本態性高血圧、極度の肥満 | 13 | C | C | C | C | D | | 38 | 475 | 2315 | 9 | 0 | 0 | |
| 135 | 本態性高血圧 | 13 | C | C | C | C | D | | 38 | 522 | 2985 | 9 | 0 | 0 | |
| 442 | 前置胎盤 | 10 | C | C | C | C | C | | 31 | 400 | 1512 | 7 | 0 | 1 | |
| 420 | 羊水過少 | 7 | C | C | C | C | C | | 35 | 2283 | 2638 | 8 | 0 | 0 | |
| 411 | 前置胎盤 | 7 | C | C | C | C | C | | 38 | 2682 | 3054 | 6 | 0 | 0 | |
| 415 | 前置胎盤 | 7 | C | C | C | C | C | | 38 | 1835 | 3054 | 9 | 0 | 0 | |
| 413 | 前置胎盤 | 7 | C | C | C | C | C | | 38 | 947 | 2812 | 8 | 0 | 0 | |
| 39 | シェーグレン | 9 | C | C | C | C | C | | 25 | 502 | 502 | 3 | 0 | 1 | |
| 90 | 井置換 | 9 | C | C | C | C | D | | 38 | 1740 | 2844 | 9 | 0 | 0 | |
| 440 | 前置胎盤 | 5 | C | C | C | C | D | | 32 | 1800 | 1805 | 7 | 0 | 1 | |
| 58 | 腎移植 | 11 | C | C | C | C | D | | 35 | 880 | 2595 | 8 | 0 | 1 | |
| 423 | 井置換 | 13 | C | C | C | C | D | | 41 | 753 | 3520 | 9 | 0 | 0 | |
| 147 | 慢性腎炎、SLE | 8 | C | C | C | C | D | | 37 | 624 | 1955 | 7 | 0 | 0 | |
| 428 | 慢性腎炎 | 11 | C | C | C | C | D | | 36 | 2810 | 2810 | 8 | 0 | 0 | |
| 441 | 前置胎盤 | 6 | C | C | C | C | D | | 30 | 350 | 1242 | 5 | 0 | 1 | |
| 147 | 慢性腎炎、SLE | 5 | C | C | C | C | D | | 37 | 624 | 1955 | 7 | 0 | 0 | |
| 433 | 腎移植 | 6 | C | C | C | C | D | | 35 | 1014 | 2555 | 9 | 0 | 0 | |
| 501 | Falot | 5 | C | C | C | C | D | | 38 | 2615 | 2615 | 8 | 0 | 0 | |
| 286 | 透析 | 6 | C | C | C | C | D | | 36 | 299 | 1900 | 9 | 0 | 1 | |

| ID | 登録対象疾病 | 登録時週数 | 16-20W | 21-25W | 26-29W | 30-33W | 34-36W | 37W以降 | 分娩週数 | 出血量 | 出生体重 | アガースコア | 1体のICU管 | 柱児のICU管 |
|-----|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|---------|---------|
| 425 | 心筋症 | 7 | D | D | D | D | | | 34 | 1530 | 2100 | 8 | 1 | 0 |
| 506 | 慢性胃炎 | 10 | D | D | D | D | | | 38 | 525 | 2865 | 8 | 0 | 0 |
| 422 | その他の循環器疾患 | 19 | D | D | D | D | | | 39 | 1390 | 2720 | 8 | 1 | 0 |
| 285 | その他のハイリスク | 7 | D | D | D | D | D | | 36 | 2300 | 2750 | 9 | 0 | 0 |
| 283 | その他のハイリスク | 7 | D | D | D | D | D | | 36 | 2000 | 2760 | 9 | 0 | 0 |
| 78 | 多胎妊娠 | | D | D | D | D | D | | 35 | 1800 | 2020 | 4 | | |
| 78 | 多胎妊娠 | | D | D | D | D | D | | 35 | 1800 | 2256 | 7 | | |
| 78 | 多胎妊娠 | | D | D | D | D | D | | 35 | 1800 | 1954 | 8 | | |
| 27 | その他のハイリスク | 10 | E | D | D | D | D | D | 38 | 233 | 2635 | 7 | 0 | 0 |

注:

- A: 全くに問題なし
- B: わずかな問題があるが予後良好
- C: 経過に注意する
- D: かなりのリスク
- E: 絶の可能性

(3. 周産期医療の医療費)

武田先生 それではそろそろ、最後のセッションに入りたいと思います。

最後は周産期の医療費を推定致しましたのを、ご報告申し上げたいと思いますが、大変乱暴なところもありますので、いろいろご指摘を頂いて、直していかないといけない。そういうところもあるかと思っています。

もうすでに新生児医療についての同じようなコストパフォーマンスなことは、多田先生がもう1年前にお出しになっていらっしゃる。

大変恐縮ですが、多田先生にご司会頂いて、論議を進めて頂ければ幸いなことだと思います。それでは多田先生、どうぞよろしくお願いします。

多田先生 東邦大学の多田でございます。僭越でございますが、ただいま、班長からのご命令でございますので、私どもで進行を務めさせていただきます。

この研究班で、周産期の医療費をご検討頂いたということでございますが、いま、武田先生からご紹介がありましたように、私どもの研究班、周産期医療の研究班でもこの問題を検討致しまして、この多くの先生方にはフォーラムでお集まり頂いてご検討頂いたわけでございます。

本日は私どもの研究班のメンバーもお招き頂いておりますので、後藤先生をはじめ、その時にいろいろ検討して下さいました先生方がお出でになりますので、ぜひそこら辺も後で、お聞かせ頂いた後に、ディスカッションができればと思っておりますのでよろしくお願いを致します。

本日は森先生の方からこの問題をまずご提示頂きまして、それからディスカッションをしていきたいと思っております。

それでは東京女子医大の森先生、お願い致します。

森先生 それでは、お手元の資料(本文 P.223～P.231 参照)の「周産期医療の医療費」ということで、話させて頂きます。

ページ数は1枚目から25ページまでと思えます。2ページ目を開いて頂きまして、今回は「周

産期医療の医療費」、これは保険点数ということで、胎児期および新生児期を加えまして、特徴的な産科合併症、重症妊娠中毒症と前置胎盤、糖尿病における入院適応別の医療費を、母体搬送による3次センターへの緊急入院群と、妊娠初期から3次施設で管理されまして、入院となりました通常入院群に分け、検討致しました。

3ページ目を開いて頂きます。

現在の保険点数におきましては、総合周産期特定集中治療室管理料というのが算定可能となっております。主にこれは2つに分けられまして、母体、胎児集中治療室管理料、これが6000点。新生児集中治療室管理料が7000点を算定することができます。

これは厚生大臣が認めました基準施設に適合していると、都道府県知事に届け出た病院でありまして、保険医療機関に限り算定可能となっております。

それを踏まえましてまずは、妊婦さんの入院保険点数の算定方法ということでご説明申し上げます。現在の母体、胎児集中治療室管理料(6000点)期間中には母体の嚴重検査がなされまして、その結果により治療がなされる。これは上記に申し上げましたように、都道府県知事に届けを行った病院で、保険医療機関におきまして、母体、胎児集中治療室管理が行われた場合に、妊産婦である患者さんに対して14日を限度として、算定可能です。算定の対象となる妊産婦さんは、母体または胎児に対するリスクの高い妊娠について、医療を行う必要があって、医師が母体、胎児集中治療室管理が必要であると認めたものである。適応疾患はこのaからfに掲げたものが認められております。この管理期間中には当然のことながら尿、糞便検査等の判断料、血液学的検査判断料、生化学的検査判断料は算定できない、ことになっております。これを踏まえ、母体、胎児集中治療室管理期間、この14日間と、この管理期間以外では医療費が異なることが考えられますので、それぞれの期間での一日当たりの医療費を算出致しました。

4ページ目をお開きになって下さい。

まずは、14日間の母体、胎児集中治療室管理料を認める期間、14日間で、これは「Maternal intensive care fee」と我々が書いたところなんです。これプラス注射、投薬、検査と致しましてはレントゲン、超音波というのは必須として、一日当たり7274点ということになってます。

その内訳がまずは入院料は一日としては6000点、注射、投薬が一日当たり1000点、その時に血液凝固系がこの集中治療室管理料に入りませんので、疑い病名としては、症状詳記が必要となります。血液凝固系は単独で取れるということ、もろもろ、書いてありますが、血液凝固系検査で590点、これが週に一回やるだろうということで、14日間ということですので、2回はやるということで、1180点。

NSTは1週間につき1回が限度として認められておりますので、200点×2回で400点。

その他心電図、超音波、エックス線、もろもろ書いてありますがトータルしますと10万1830点、が14日間で合計になります。

それで一日当たりで割りますと、7274点ということになります。

5ページ目を開いて頂いて。

その次に、その期間外の「Maintenance care fee」と致しましては、これは入院料、注射、投薬、検査—血液、レントゲン、心電図、超音波と、1日当たりが2436点というふうに計算。

その内訳と致しましては、入院料が1日当たり1500点。これは1か月当たりで計算しますので30日を掛けまして4万5000点。

基本的検査検体検査実施料、これは特定機能病院で保険点数を算定してするときに、請求の簡素化のために包括して入院日数に応じた請求方法が導入されて以来、基本的検体検査実施料の中には尿一般、血液、生化学、免疫学的血液検査、感染症血清反応、肝炎ウィルス関連検査全てが一括して入ります。

これに含まれます最初の1週間では910点、残りの23というのは日数で、130点×23日で2990点で算定することが可能です。

その次に基本的検体検査判断料は1か月として

450点、基本的検査管理、これはデータ管理で1か月100点を算定することができる。

その他NST、心電図、超音波、エックス線、注射、投薬はこちらの場合は嚴重検査の他に、だいたい1日600点ということ算定しますと、1月当たり7万3100点。

これを30日で割りますと1日当たり2436点というのが出ます。「Maintenance care fee」、妊婦さんの1日当たりの保険点数であるということ算定されております。

6ページを開いて頂きます。

これまで述べましたのは、妊婦さんの入院日数の保険点数ということで述べました。次に、分娩後の新生児の医療費ということで、6ページの方はこれから新生児の医療費のことについて申し上げます。

現在の保険点数による医療費では、新生児特定集中治療が行われまして、この新生児特定集中治療室管理料、これが1日当たり7000点が算定されることが可能です。

これを、都道府県知事に届け出ました、保険医療機関において、こちらは21日を限度として算定可能です。

しかしながら出生体重が、1000グラム未満は、必然的に90日、出生体重が1000グラム以上1500グラム未満は60日算定することが可能となっております。

これを当然のことながらこの管理期間には、さきほど申しましたように、大人と同じように、妊婦さんと同じように、血液生化学検査など一般検査がすべて含まれる。

算定の対象となる新生児は、次のとおりである。1番目から9番目まで書かれておる疾患が含まれております。

それを含めまして、7ページ目、を開いて頂いて—。

当然のことながら「Intensive care」、「出産後の人工呼吸を装着し、嚴重管理がなされた期間」。その時に「Maintenance care」と致しまして、「人工呼吸器から離脱した管理期間」。「集中治療室管理期間を超えて、退院するまでの期間」とい

うのは、当然のことながら医療費が異なるので、この3つの期間で1日当たりの平均医療費を算出致しました。

その「Intensive care fee」と致しましては、「人工呼吸器を装着し管理した期間」、これが特定集中治療室管理料が6000点。人工呼吸管理料と致しまして、下に書いてありますが、1日当たり660点。

注射、投薬と致しましては640点。1日当たり640点。検査—レントゲン、処置、新生児仮死蘇生術、それが1回あたり1260点。光線療法1回で50点ということで、1日当たりの平均を出しますと、「Intensive care fee」と致しましては8669点と算定されます。

次に「Maintenance care fee」の1番目と致しまして、「人工呼吸から離脱した期間」なおかつ新生児特定集中治療室管理料が認められる期間であれば、注射、投薬、検査—レントゲン、超音波、処置として鼻腔栄養など入りまして、1日当たりの保険点数を算定しますと、7686点ある。平均として出されたものです。

この新生児特定集中治療室管理期間を越えますと各種検査が算定されますので、入院料、注射、投薬、検査—これには当然のことながら血液生化学、血液ガス、呼吸心拍モニター、超音波、眼底検査、これらの処置を踏まえまして、1日当たりの保険点数が2602点、ということが平均として算定されました。

これらを基にしまして、新生児医療の医療費を算出するために、出生体重別のNICU平均入院期間、人工呼吸管理期間を検討致しますと、8ページ目を開いて頂きたいと思えます。

8ページ目のグラフ、表等が、NICUに収容しました出生体重別の平均入院期間と、左側に母体搬送数というのが書いてあるんですが、このデータは東京都の医療ネットワークの新生児データベースら、1988年1月から1995年12月までに登録されました、NICUの入院概要20128件を対象と致しまして、この7年間に出生体重が500グラム～1000グラム未満の超未熟児は787例で、これは3.9%。1000～1500グラム未満は1579例で7.8%。

1500～2000グラム未満は2370例。これが11.8%。2000～2500グラム未満では4553例でございまして、22.6%でございました。

この出生体重別のNICU入院日数は、出生体重500グラム～1000グラム未満の超未熟児では、 136.9 ± 63.2 、平均 \pm SDです。1000～1500グラム未満では 77.6 ± 35.6 日。1500～2000グラム未満では 42.7 ± 28.1 日で、まあ出生体重が大きくなると、入院日数も減少しますし、2500グラム以上では11日前後で有意な差はございませんでした。

次のページの9ページを開いて頂きます。

こちらは出生体重別の人工呼吸装着期間というのがこの表で示されています。出生体重が500グラム～1000グラム未満の超未熟児では平均39.57日。1000～1500グラム未満が14.21日。2000グラム以上では10日前後で有意な差はございません。

そのデータを踏まえまして、10ページを開いて頂きます。

出生体重別の一人当たりの平均医療費の計算方法。こちらは新生児の医療費の計算方法で、保険点数によるこれは計算値からの推定値です。

この計算例ですが、500グラム～1000グラム未満の場合、これは平均入院日数が136.9日間。平均人工呼吸装着期間は39.57日間でございますので、さきほどの「Intensive care fee」として、8669点が人工呼吸を装着した期間でございますので39.57日を掛けまして、34万3千323点ということになります。

新生児特定集中治療期間がこの場合、出生体重が1000グラム未満ですので、90日認められておりますので、90日－39.7日間で50.43日間。この50.43日間で、「Maintenance care fee」としての1番目の7686点のところを50.4日間認められます。

その治療、特定集中治療期間外の90日を越えますと、入院期間が136日－90日で残りが49.6日が2602点で計算されますので、 7686×50.4 日間 + 2602×49.6 日間、これを合計しまして50万9638点というのが、計算されます。

上の「Intensive care fee」とトータルしますと、ちょうど85万2671点というのが、500グラム～1000グラム未満の新生児の医療費としての保

険点数ということで、一人当たりの平均医療費の保険点数ということで算定されます。

11 ページ目を開いて頂きます。

同じような計算方法を取りまして、出生体重別の一人当たりの平均医療費を、保険点数による推定値から算出致しますと、500～1000グラムはさきほど申し上げましたように、85万点。1000～1500グラム未満は52万点。1500～2000グラム未満は22万6736点。2000～2500グラムのは15万5614点が算出されます。

これが計算による推定値ですが、我々の東京女子医大母子センターの例が下の表になっているのは、実際の、我々の母子センターでの保険点数の一人当たりの平均医療費がどれぐらい掛かっているかということ、これは実測値で出しております。

500～1000グラム未満は、87万5603点。1000～1500グラム未満も52万208点。1500～2000グラム未満は24万4197点。2000～2500グラム未満が16万点。2500～3000グラム未満であれば、これは変わらないんですが16万点位になります。

その計算方法、新生児の医療費についての計算方法としては、そうズレてはいないんじゃないかということが考えられます。

次のページの12ページを開いて頂きます。

それを踏まえまして、前置胎盤、重症妊娠中毒症、糖尿病の各産科合併症を抽出致しまして、入院の適応別すなわち、さきほど申し上げました緊急入院とそれ以外の通常入院、ということから入院から分娩までの期間、新生児入院日数およびその期間での人工呼吸装着日数を検討し、医療費の保険点数ですが、検討致しました。

これが周産期の医療費ということで、12ページ目を見て頂ければよろしいかと思います。

まず通常入院というのは、妊娠初期よりの3次センターで妊娠管理し入院となった群。緊急入院というのは母体搬送で、3次センターに送られてきたというグループとして我々とはらえております。

各産科合併症の緊急入院と通常入院では、通常入院で妊娠期間の延長を認めております。この母

体入院期間の医療費、これを通常入院に加え、緊急入院と通常入院におけます児一人当たりの退院までの医療費を計算致しました。

その計算方法は通常入院では、妊娠期間延長による母体の入院費、通常入院と緊急入院による妊娠期間の差、つまり通常入院が妊娠期間が延長しますので、その分の母体の入院費を、新生児の医療費に加え通常入院の医療費とし計算しました。緊急入院は当然のところ、新生児医療費のみということになりますが。その計算例を具体的に妊娠中毒症でご説明申し上げます。

まず始めに、15ページを開いて頂いてよろしいでしょうか。

15ページの表は、重症妊娠中毒症の入院週数別の分娩までの期間で、重症妊娠中毒症の入院週数別、児体重というのが書いてございます。

緊急入院と通常入院に分けて書いてありますが、まず上のグラフでは24～27週で、緊急入院では0.7週後に分娩、通常入院では約4.8週後に分娩となり、通常入院で有意に妊娠期間の延長が認められております。同様に28～30週で入院致しますと、緊急入院では1.28週、通常入院では3.4週後に分娩となる。31～33週では緊急入院で0.81週と、通常入院では2.3週。34～36週では0.2週と、1.54週で、これはプレタームにおきましては通常入院にて、有意に妊娠期間の延長が認められております。その下のグラフの表ですが、通常入院と緊急入院において、出生体重を比較しますと、この24～27週で入院になりますと、その上に書いてあるグラム数が、この四角の黒いところが1285グラムで出生したとことを表わしております。この意味はちょっと紛らわしいんですが、4.8週後に分娩となり、平均して児の体重が1285グラムであった。緊急入院では、24～27週で入院し、0.74週後に分娩となり、平均の出生体重は738グラムであったということを示しております。当然のことながら、通常入院では、540グラムの差があり、同様に28～36週でも約500グラム位の増加が認められております。

16ページを開いて頂きます。

これは妊娠中毒症におきます、出生体重別の新

生児入院日数を書いております。500～1000グラム未満では123.7日。1000～1500グラム未満では68.9日。1500～2000グラム未満では38.8日。2000～2500グラム未満では19.6日。

その下のグラフは緊急入院と通常入院。すいません。当然のことながら、これは緊急入院と通常入院におきまして、体重別のNICU入院日数については、差はございませんので、これは共々平均しております。

出生体重別の人工呼吸装着期間なんですけど、これも500グラム区分で見ますと、500～1000グラムでは24.5日間。1000～1500グラム未満では6.1日。1500～2000グラム未満では3.2日。2000～2500グラム未満では3.3日。2500グラム以上では10.1日となっております。

そのデータを踏まえまして、12ページにすみませんが戻って頂まして。12ページでは、この妊娠中毒症の26～27週で入院した場合の、医療費の計算方というものを示しております。

まずは緊急入院で出生体重、平均738グラムでございましたので、児の平均入院日数を121日。人工呼吸装着期間は平均24.5日になっておりますので、さきほどずっと同様な計算を行いましたので、79万6485点が緊急入院での保険点数による児が退院するまでの保険点数。

通常入院の場合は、出生体重は当然妊娠期間が延長しておりますので、1285.4グラム。平均入院日数が66日間。その児の人工呼吸装着日数は、平均が6.1日ですので、こちらの新生児の医療費だけでは42万9887点。

通常入院は当然のことながら妊娠期間の延長によりまして、さきほどの24～27週では、4.8週。通常入院が4.8週後に分娩があり、緊急入院は0.7週後に分娩になっておりますので、その妊娠期間の延長分の4.06週分の、母体の入院費が通常入院には掛かっておりますので、この28.4日間の母体の入院費を1日の母体の入院費を2436点と考えまして、28.4倍しますと、6万9231点ということが計算されます。

新生児の医療費と合計しますと、49万9118点で、緊急入院に比し通常入院では、妊娠期間の延

長により出生体重が増加し、費用的にも、29万7367点が削減できたと考えられます。これが実際の母体、胎児集中治療室管理料を考慮しない場合の、1日当たりの母体の入院費が2436点で計算した場合ですが、13ページを開いて頂まして。母体、胎児集中治療室管理料を考慮した場合はじゃあ、同じ妊娠中毒症の24週～27週ではどうなるかということで計算致しますと、当然のことながら緊急入院では新生児の医療費だけで出ておりますので、この新生児の医療費では79万6485点というのは、これは変わりございません。

通常入院でも、新生児の医療費の42万9887点というのは変わりございませんが、通常入院では、妊娠期間の延長により、平均28.4日分が増えるということで、14日間は、母体、胎児集中治療室管理料が算定することも可能ですので、7274点を14日間、でその他の残りの、14.4日間は2436点と計算しますと、13万7634点、合計しますと56万6850点ということになりまして、緊急入院と通常入院の保険点数の差が少し減るんですが、22万9634点の削減となると考えられます。

このように周産期医療費の計算方法を施行致しまして、14ページを開いて頂ければ。重症妊娠中毒症の入院適応別の周産期医療費ということで、一人当たりの保険点数により、周産期医療費ということで、妊娠中毒症の場合24～27週での緊急入院の場合は、79万。これが母体、胎児集中治療室管理料を考慮しない場合なんですけど、79万点から通常入院の49万点分の計算されまして、その緊急入院と通常入院の差が29万7367点。

同様に、同じ24～27週で、母体、胎児集中治療室管理料を考慮致しますと、その差が少し小さくなり、22万9635点ということで計算されます。

同様な計算を致しまして、28週～30週、31週～33週、34～36週と計算してトータルしまして、緊急入院では当然医療費が保険、医療費、保険点数だけなんですけど、やはり高額であると。通常入院の方がやはり医療費が下回っています。当然のことながら30週以前であれば、だいたい20万円以上は違ってるということでご理解頂けるかと思えます。

次に、前置胎盤の症例で17ページを開いて頂ければお分かり頂けると思います。同様な計算方法を取りまして、グラフの方は18ページ19ページで、前置胎盤から、症例の入院週数別の分娩までの期間、それで児の体重。19ページ目は出生した児の、前置胎盤から出生した児の体重別入院日数。前置胎盤から出生した児の人工呼吸装着期間の平均を出しまして、全ての保険点数をひとつの表にまとめたのが17ページに書いてある表になっております。こちらの場合も前置胎盤、同様にやはり、27週以前であればだいたい20万点以上違ってくるという結果が得られております。

それで20ページを、同様の計算方法により、糖尿病の入院適応別の周産期医療費。これを一人当たりの保険点数による周産期医療費ということで、糖尿病の場合も計算しました。

21ページ22ページは、同じ入院週数別の分娩までの期間。この下のグラフは糖尿病症例の入院週数別の児体重。

22ページは体重別の乳児入院日数。この下のグラフは、22ページの下のグラフは人工呼吸装着期間ということを出致しました。

20ページのこれに表として一つの表としてまとめたのが、糖尿病における緊急入院、通常入院の医療費ということでありまして。当然のことながら、やはり糖尿病におきまして、緊急入院の方が医療費が高い。特に30週以前であればやはり、差が約10万点位違うというような結果が得られております。

そのデータを基にしまして23ページを開いて頂ければ――。

この東京都の新生児医療ネットワークデータによりまして、7年間の実績を対象にしますと、緊急に母体搬送され分娩となり、NICUに収容された1500グラム未満の未熟児は、この7年間で1046例。2万128例中1046例、5.2%に当たりますが、母体搬送された症例が24～27週では500～1000グラム未満が357例。入院週数が28週～30週で出生体重は1000～1500グラム未満が689例ございます。

この母体搬送の比率としては、さきほどのとこ

ろで表でお見せしました、だいたい40%位母体搬送された症例が東京都ではありました。

実際の東京都母性医療ネットワークのデータから妊娠初期より、周産期センターにより管理されて、24～27週で入院となった、これは通常入院、371例を検討致しますと、24～27週で入院しますと、28週～30週まで延長した症例が61例。これは317例中61例ですので19.2%。

同様に31～33週まで延長した症例が43例ございまして13.6%。34～36週まで延長した例が52例。これが16.4%、37～41週まで延長した例が45例。317例中45例で14.2%ございました。

同様に通常入院で449例。これが28週～30週で入院した症例が、31～33週まで延長できた症例が81例。これ449例中81例、18%。34～36週まで延長した例が107例。これが23.8%。37～41週まで延長した例が116例。で25.8%でございます。

このデータを基にしまして、上記母体搬送された症例が妊娠初期より3次センターにて管理され、妊娠期間の延長により、出生体重が増加すると仮定し、東京都における医療費の削減を出致しました。

これは、緊急入院と通常入院における一人当たりの周産期医療費の差というのをまず計算致しますと、さきほどと同様なんです、緊急入院というのは新生児の医療費、その場合は通常入院が妊娠期間の延長分の母体入院費、これは当然通常入院では妊娠期間延長分の母体入院費が加わりまして、+（プラス）新生児の医療費ということで計算致しました。

これは、次の下の表は、500グラム区分のこれはさきほど、掲示させて頂いた保険点数、一人当たりの平均医療費の保険点数です。

入院週数が1例を挙げますと、24～27週の場合、緊急入院では24～27週で分娩となりますので、新生児の医療費がだいたい85万2671点掛かります。

通常入院では、28週～30週まで妊娠期間が延長したとしますと、母体の入院費が2436点、で計算致しますと、妊娠期間の延長分というのはこれ

は、最大、要するに4週間、母体の入院費を最高の日数として取りまして、 2436×28 日。これが6万8208点で、新生児の医療費は当然出生体重が500グラム増加しますので、52万913点。合計しますと通常入院で58万9122点。緊急入院と通常入院における一人当たりの周産期医療費の差は、26万3000点と計算されます。

24ページを開いて頂きます。

この場合、母体、胎児集中治療室管理料を考慮しない場合と考慮した場合で、医療費の削減ということを計算致しました。

まずは考慮しない場合で、母体の入院費の2436点、一日当たり2436点で計算しますと、さきほどの計算と同様に、一人当たりの周産期医療費の差が、入院週数が24~27週で入院した場合に、28週~30週まで延長した場合は、周産期医療費の差が26万3000点です。31~33週まで延長しますと、当然これは通常入院での新生児医療費の方が減少していきますので、周産期の医療費の差は上がってきます。

ですから48万9000点ということになります。

34~36週まで延長しますと、周産期医療費の差は47万点。37~41週まで延長しますと、43万8000点。

次に入院週数が28~30週で入院した場合は、31~33週まで延長すると22万6000点。同様な計算を致しまして、次の入院週数24~27週で、これは東京都の場合なんです、この周産期医療費の差、28~30週まで延長した場合が26万点。周産期医療費の差が26万3000点です。

さきほどの357例、これが、出生体重が500~1000グラム、実数ですので、東京都での3次センターで、管理されて28~30週まで延長する実際の実例は、19.2%ですね。この比率は0.192を掛けまして1802万7000点ということになります。

同様な計算を37~41週まで行って、9149万1000点というのが計算されます。

入院週数が28~30週の場合、これも同様に計算致しますと、合計が8223万7000点ということになりまして、合計の保険点数に致しますと、1億7372万8000点と計算され金額にしますとこの

7年間で約17億円。

1年間にしますと2億4000万円の支出を、周産期センターで管理されていれば、妊娠期間の延長で出生体重が増加したと仮定すれば、2億4000万円の支出を削減できたかもしれないという計算ができます。

この東京都のデータから、日本全体ではどうかという、平成7年1年間に500~1000グラム未満のが、2578例。1000~1500未満が4708例出生しています。

それらの症例の約40%が母体搬送例と仮定致しますと、500~1000グラム未満がだいたい1031例、が母体搬送群。1000~1500未満が1883例が母体搬送例と計算され、だいたい2億で保険点数にして約5億円。

金額にしますと約1年間で約日本全体では50億円の支出を削減できたかもしれないという理論上の計算が可能です。

これが、母体の入院費が2436点で計算された場合ですので、25ページ目に、今度は母体の胎児集中治療室管理料、6000点を考慮した場合にどうなるかということ、当然のことながら母体の入院費が上がりますので、周産期医療費の差が少し縮まってきます。緊急入院と通常入院の医療費の差が、少し縮まりますので、同様な計算をしますと、下から黒いところから入りますが、合計の保険点数に致しまして、1億3862万7000点と計算されます。金額にしますとこの7年間では、これ東京都の場合ですが、13億8000万。1年間で1億9000万円の支出を削減できたかもしれません。

この東京都のデータを基にしまして、同様に日本全体で計算しますと、保険点数にして約4億点。金額にしますと1年間に約40億円の支出を削減できたかもしれないという理論上の計算ができました。

以上です。

多田先生 ありがとうございます。非常に詳細なデータをご苦労さまでございました。

これで、これからディスカッション頂きたいと思いますが、この最後に24ページと25ページにお示し頂きました50億と40億の差でございます

が、これは最初にこれだけ一人歩きを致しますと、何だか集中治療を、胎児一母体、胎児集中治療をすると、お金が掛かるんじゃないかという議論になると思いますが、これは先生がご指摘、途中でもありましたように、削減効果がさらにもっと良くなるということで、実際にはこれを全国に適用すれば、もっといわゆる集中治療をやらないときのお金を6000点付ける時よりも、もっと差額が大きくなるであろうという前提があるんですけども、現在はまだ今までのデータを基に今日ご計算して頂きましたわけですから、そのところでちょっと10億、お金が少なくなってしまったと。

実際にはこれが20億、30億むしろ節約の方が高くなることを我々は期待をしているというところを、最初の前提に致しまして、あとこの計算その他でご意見があれば、頂きたいと思います。お願いします。

川村先生 旭川医大の川村でございます。基本的な計算のところでひとつお伺いしたいところがあるんですけども。

13ページの下から5行目のところですけども、「通常入院では妊娠期間の延長により平均28.42日分の母体の入院費を加え」というのはこれ、妊娠中毒症の症例だと思います。そのところの計算式で7274を14日間、2436を14.42日間と計算しておられますけれども、これは0.7週でしたっけ。0.74週の差になる入院期間部分をいわゆる集中管理料を取らないと計算すれば、先生の出されたこの式の通りなんですけども、たぶん0.74、この差になった部分は、集中管理の方も期間に算定されると思いますので、ここたぶん14ではなくて、 $7274 \times 8.82 + 2436 \times 19.6$ っていうのがたぶん正しい式になるんじゃないかなという気がするんですけども。

つまりその差の部分は、集中管理の場合にまわっている期間、母体搬送別一。いかがでしょうか。

森先生 いや、これはグラフを見て、15ページのグラフ見て頂ければ上の方ですね、分娩までの期間というのが24~27週で入院しますと、通常入

院では4.8週後に分娩したことを示しております。次に緊急入院では0.74週後に分娩しておりますので、その差の分だけ通常入院は母体が長く入院しているわけです。母体の入院が長くなりますと、要するにその差の分だけ一緊急入院でも当然母体の入院費が掛かるんですが、差の分だけ通常入院に母体入院費として加えております。

川村先生 その差の部分がですね、たぶん0.74の方も、差の部分がいわゆるさきほど言いました、先生のおっしゃってました集中治療管理料の算定される期間の方に算定されるのではないかと思うんです。

森先生 あのスタートラインは同じにただけの話なんです。結局あの週数で、どこで分娩が終わったかっていうところでもってききましたので。当然集中管理も考慮して計算しましたので2つ算出しております。

武田先生 あの、4.8週から0.74週を引いた値で出してるということですね。

多田先生 よろしございますか。では千葉先生。

千葉先生 循環器病センターの千葉ですが、これは保険点数での計算ですね。つまり総売上げという言葉を使ったら悪いかもしれませんが、売上げ上の計算ですね。そうしますとですね、経費別計算ではないわけです。ということは、売上げだということは、こういうことも言えるわけですね。周産期医療、ごめんなさい。母体医療の方が新生児医療よりも低く見積もられているかもしれない。そうですね。その可能性ありますね。

森先生 そのご指摘は頂けるかと思っていました…。

千葉先生 それでですね。ちょっと待って下さいよ。で、つまりこういう仕事をやる時に、どこかで経費別の本当の計算をしておかないと、もしこ

れがずーっと赤字経営だとしますね。そうしますと、女子医大でこれをやられたらどンドンどン赤字が進んでいって、いつかはその医療を止めなきゃいけないはずなんですよ。そうでしょ。

ですから実際はどうなんでしょう。これで本当にやれるんでしょうか。

あの、保険点数の計算というのは、僕は妥協の産物だと思っていますけれども、どこから出てるかよく分かりません。たとえばですね、この中でNSTを週1回ですか、週1回やれるはずないでしょ。たぶんそういう状況になったら毎日診てるはずなんです。しかしながら実際の点数はNST週1回で計算されるわけで。

もっともって言いだしたらいっぱいあって、たとえば大学なんかで、研修医をとという名の下に使うその労働力の利用とかですね。そういうことが全部重なってこの値段でやられているわけなんです。ですからこれでだから儲かりますからこれで行きますよって言って、オーケー、オーケーって皆で行ってしまうと、とっても心配なことになるんじゃないかなという、不安があります。

武田先生 ちょっと論点が違うように思うんですね。それはね、医療経営ということを見た場合のひとつの考え方だろうと思うんですね。医療経営というのと、素収入ですから、素収入でどうなるか、だから国の医療に対するですね、効果がどうかというふうな形ですから、それぞれの病院の経営努力とかですね、というようなものはこの中に入っていないんですね。

中野先生 九州大学の中野です。ただいまの千葉先生のおっしゃったのと少しやっぱり関連した話しになるかもしれませんが。10年位前になりますか、産婦人科学会でも周産期委員会の中で、小委員会活動として、こういった日本における母子保険、母子医療に関連したお金っていうのを、これは武田先生を中心に試算して頂いて、そして場合によっては実験的にも諸算総数を乗り越える10年間位を全部無料でやってはどうか、みたいな議論をしたことが実はあったんですね。

あの時は本当に、千葉先生覚えていると思うんですけども、概算の概算でしたのが、このような形できちんと出てきまして、多田先生がおまとめになったみたいに、マイナス40ないし50億円っていうような形になったのは、大変私もウロコが落ちる思いで、大変ありがたいと思います。

こういったすばらしいデータなんですが、依って来る所というのが、いくつかやっぱり気掛かりな点がありまして、そのひとつはもうすでに千葉先生がご指摘のように、保険医療一何て言いますか、出来高とマルメの中間にあって、時代と共にどちらかを選択しながら動くという、あれですね、バイアスが掛かって低くなっている部分っていうのはないかという部分がひとつあります。

それからもうひとつは最近私思いますことに、総合周産期母子医療事業などというのが整備されて参りますと、社会の目も行政の目もそして私達の間目ですね、最後の律速因子としてNICUという集中部門、子供にだけ動いていくっていうことですね、通過していく産科ってものの、専門性というのが失われりゃしないかという心配を一方ではしているんです。

今がそうじゃなくて、将来を考えました場合ですね。その中であってどのような我々のその責任でもものは、果たして続けるかっていうのは大変気掛かりでありまして。それから言いましてもマルメとか、それから出来高とかいったバランスが今後とも変わって参りますと、新しい医療分野に対する、あるいは専門性に対する主張というのは、より弱くしかできない、という未来を考えておく。こういう意味ではですね、私、千葉先生のご指摘も大変よく分かるんです。

しかしもうひとつですね、私が思いましたのは、ひとつはですね、行政的な意味になるかもしれませんが、こうして11ページを拝見しまして、保険点数による推定値とそれから実測値の間、平均値はだいたい近いですね。

しかし分散がですね、1倍から1.数倍位に分散が広がっているというのがやっぱりあの気になります。それでこの分散をもっと広く考えますとですね、今日の資本の投資効果とですね、それから

収益性ということを考えながら動いている、1医療機関のあり方ということでどうしても目がいつてしまっていて、そこで過剰投資致しますとですね、ここに現れたみたいな基本的なこれ、短縮効果が現れてるんですね。

短縮効果が切れない、すなわち早期搬送みたいな行動に対する意欲が削がれてしまう。過剰投資によって。それから場合によっては過剰診療がそこで行われた結果ですね。一種の無効診療の結果また、それが搬送される結果になる。みたいなこととつながるんじゃないかなあというのを実は少し心配してまして、この3次医療機関の中だけの医療に考えますと、こういった期間短縮効果が明確に現れたのは大事なことです、そこに依って来る入口を、スムーズに流すというのがますます重要な問題になったなあという感じをひとり致しました。

それからもうひとつはですね、これ母と児とひとつにやっって、母児が合体している部分はだいたい安い。これ千葉先生もご指摘になりました。

母子が分離して1個体になって、社会認知を受けて初めて給付対象としての付加価値ができる。いうので倍に近いお金が掛かると、こういう構造ですね。

中野先生 そうすると私たちがやってますところの「児」ですね。で、「仔」ではなくて「児」。子宮の中であって、どのようなモニターをするとどのような効果が上がるかというのは、これはまさにこれは医療ではなくて医学の部分だろうと思います。

したがってその医学を積極的に進める我々の意欲を持ち続けるということも必要であるし、その結果何がどうもたらせるか。胎児の診療という部分ですね。

これはまだ全く数字に表れていないことも、一方ではこれはやっぱり認識しておく必要があるんじゃないか。武田先生、以上です。

多田先生 ありがとうございます。他にございますか。どなたか。はい。どうぞ。

長屋先生 国立医療 病院管理研究所の長屋でございます。

ひとつここでちょっと確認しておきたいんですけども、ここで出た数字というのは、母体、胎児集中治療管理室を作ったことによってできる効果ではないんですよ。つまりそういった3次の施設で初期から管理した場合に、節約できる効果ということですから。逆に言うと、中毒症にしたり、前置胎盤にしたり、その妊娠の初期の段階で棲み分けしてそちらで診るといことはほとんど不可能なわけです。中毒症にしても徐々に悪くなっていくものが多いわけですから、そうすると、あるところに線を引かなければいけないわけで、そうなってくると、妊婦のかなりの数を、大多数だと言ってもいいかもしれませんが、そういった3次的な規模のこういう施設で診た場合のこれは効果になってしまうんです。

ここで一番考えなきゃいけないのは、もちろんこういったこの概念も大事なんですけども、むしろその母体ICU的なところで管理したら何日延びた、というような数字で、これを試算して数字を出すってことがひとつと。

それからこれだけ数字やってもたかだか年間4、50億円の節約にしかならないわけですから、それだけの説得力じゃちょっと弱いと思うんですね。むしろその早く手術受けた赤ちゃんが、大人になってどれだけインタクトの率があるかどうか、それに掛かる社会経費だ、社会資本だ、福祉に掛かる経費はどれ位かとか、そういったもをやっぴり明らかにしていけないと、その支持を受けられるような数字にたぶんなっていないんだと思うんです。

ですからやっぱり僕思うのは、その大人になって、その福祉に絡んだその部分ですね。もっと簡単に言うと、脳性麻痺の児がどれ位割合あて、それにどれだけお金扱ってるかと、それが産科合併症どれ位もとになっているとか、そういったことの調査はやっぱり産科医が衿を正してすべきじゃないかな。それが今言えないまでも、それにちょっと反映できればいいんじゃないかなと、そういう印象を持ちました。

多田先生 ありがとうございます。他にございますか。今までのご指摘にありましたように、たしかにこれは今の医療費の計算から出して頂いたもので、たとえば新生児のNICUも、この期間全部今取れているわけではないわけですね。結局、NICUのリピティーンのリピティーンでファクターでお金が加算されてる、7000点の加算されてるのは、先生が計算して下さった分全部取れてなくて、患者さんが多くなると、途中ではみ出してしまいうんで、さっきより計算された安い方のお金になってしまっているということもあります。

したがってこれをさらにこのデータを基に、実際にそういうケアするには、どれだけの費用が掛かってるかって千葉先生のご指摘があったような数をおして、持って行ってまた改正をするということが必要になると思いますし、さらに長屋先生がおっしゃったようなものも、加味してることが必要だと思うんですが。

現時点の医療費というの、これはそういうデータがある程度今までの私どもの研究班をはじめ、先生方もさきほどご指摘あったような研究班を基に、厚生省の方にもお願いをして、6000点7000点というのを付けて頂いた結果、ここまで来た。いうデータでもこれだけ効果があっていることなんで、おそらく数年前にはNICUの加算もこんなことはありませんでしたし、産科も全然加算がなかった部分が、こういうデータを出すことによって考慮された。

それでもなおかつ、もっと掛かるから本当は費用はもっと掛けたらもっといいという議論が、長屋先生のいろんなことデータ出せば、社会に対するインパクトもっと大きくなるんだと、思いますが、武田先生、そこら辺でコメントを。

武田先生 まさにその通りなんですね。特に長屋先生のおっしゃったことはもう、当初から考えていることなんですね。だからここで出てるっていうのは本当に最初の些細な入口にしか過ぎないと、いうふうに認識すべきであって、これで全てがあれされたという見方ではない。これはもう何かに発表する時は明確にそれを書こうと思ってま

す。ただ単に新生児期だけでなく、将来的に脳性麻痺の生涯医療ですね。掛かるものなんかも当然算定されなければいけないし、それをどの位、削減されるのかというふうなことも、削減効果の中に反映されないといけないと。もうその通りだと思うんですね。だからこれは今回、最初のステップ。数年前に多田先生がお出しになったあの計算の原点と同じ位だというふうにご理解頂きたいんですね。あれから後、さきほどの中野先生がおっしゃいました、もし個人負担に全部したらどの位できるかと、であの時の試算ではですね、600億なんですね。600億がこれ10倍掛かるんですよ。

そういうことはもう全部出しているんで、今だとですね、1000億位にはなる可能性は十分あるわけですよ。

それをこういう負担にすればね、うんと、もっと効率のいい、さきほどの医療ケアなんか考えずにすむような医療体系にもっていくことが可能だと。

全部でね、たしか4200億プラス600億、4800億位で全分娩をタダにできると、いうのがその時の試算です。今でもですね、その費用はそうメチャクチャに変わっているわけじゃないんで、1兆円はとて掛からないですね。

現在の医療費はもう20兆もとうの昔に通り越しているんですよ。でその中から考えますとね、その本当に何十分の1かで、胎児医療、新生児医療全てをね、含めた無料化ができるというふうなところまで、将来的な導入がですね、つながってくれば、大変ありがたいなと思ってます。

多田先生 それではこの部分、森先生どうもありがとうございます。この部分のディスカッションは終わりに致しまして、あと全体の討論に、武田先生に譲って、入りたいと思います。

何かご意見があればよろしく。柴田先生ですか。はい。どうぞ。

(全体討論)

柴田先生 いや、つまらんことでちょっと手を挙

げてしまいましたので。順天堂の柴田でございます。

だいたいこういうお話しになりますと、私の泣きしゃべることは決まっておるんで。富沢先生にひとつ伺いしておきたいんですが、NICUにして、胎児集中治療加算の、その部屋のね、原則としてバイオクリーンルームであることと書いてありますが。その当たりの基準を厚生省は最近示されましたでしょうか。3年ほど前まではその基準は示されておりませんでしたか。いかがでございますか。

富沢先生 正直分かりませんが、くわしいことは分かりませんが。たしか小川先生の班でやっている基準ですよ。

柴田先生さっきあのバイオクリーンルームでと述べられた時にはどうしたこうしたという一。

柴田先生 その当たりの基準をぜひ、早くお示し頂かないと困るわけでございますから。私はいつも泣きしゃべりでございます。こういうところでいつも言っておるということは皆さんに良く認識して頂きたい。厚生省としてはその基準を必ずお示しになることが必要だと思う。現在病院設備学会というので、病院施設設備学会か、病院設備学会で、第2案が検討されておるように伺っておりますが、ひとつその辺のところを先生はご担当じゃないわけですから。それは、ご担当が違いますけれども、ひとつそういうことをはっきりさして頂かないと困るわけでございます。

それでノウリそういうところからそういう資料を必ず毎年出して頂く。最近バイオ病院設備も進みまして、バイオクリーンである大変多くなったということは十分承知しておりますけれども、その辺をちゃんと出して下さい。お願い致します。

富沢先生 あの、小川先生のあれで、おまとめ頂ければ、それでも先生方のご了解得られれば出します。

柴田先生 あのご了解じゃなくて、示さなきゃならないんです。外国では出ておるところもござい

ますよ。だからそれをちゃんとお示しになることが必要です。ご了解じゃないんです。我々の。

よろしくお願い致します。

長屋先生 国立医療、病院管理研究所の長屋ですけども、今の件ですが、バイオクリーンルームと呼ぶものは実は概念が違うんですね、これ。NICU、こういう世界の母体、胎児のバイオクリーンルームというのは実はICUの基準を作った時の横並びのバイオクリーンルームのイメージでありまして、我々で—我々たら僕今我々じゃないですけど。現場で働く医者にとって、たとえば整形外科の関節の手術なんかを使う時のバイオクリーンルームとは、基本的な概念が違います。これは医療課というところが担当するわけなんですけども、現段階においては、その混沌としたものであるところの把握はできていても、それをきちっと明記するところには全然至っていない、そういうふうにお考え下さい。したがってバイオクリーンルームというのは、空調を独立に持った部屋であるという、それだけの概念というふうに、一般的に考えて頂ければいいと思います。

柴田先生 それでしたらそういうことは病院管理研究所の研究部門の建築部門があると思いますけど、そういうところできちっとひとつの基準をお出しになるべきだと思っております。ぜひその点は、先生は病院管理研究所でございますから、そういうことをきちっとやってほしいと思います。

長屋先生 今申し上げたのは、今の現状の基準ということでございます。

柴田先生 分かりました。

長屋先生 そうだと思います。

武田先生 他に。どうぞ。

末原先生 大阪府立母子センターの末原です。さきほど森先生の話しの続きですが、千葉先生とか

指摘ありましたその保険にのらない分ですね。周産期の病理検査とかウィルス検査とか、それがだいたいどれ位必要であって、だいたいどれ位掛かるといのはちょっとまた計算して頂いたらと思うんですけども。

武田先生 森先生、何かありますか。

母体の方の因子の医療費はともかくとして、当たり前でございますけど、新生児の医療費はね、アメリカと比較すると、ほとんど差がなくなってきたいるんですね。

アメリカもだいたい800万位ですね。日本円に直して。イギリスとアメリカの費用ですね、だいたい900万、日本円に直すと900万。円のあれが、換算がちょっと違ってくるんですけども、いちおう850万位、日本円にすると850万位、900万位がアメリカで掛かってるんです。だんだん近づいてきていることは。

森先生 これはただ新生児医療費ということだけじゃないですから、ちょっと一言だけ言わせて頂きますと、いろいろご指摘はあるかと思うんですが、今回の医療費の計算上いろいろ文献を全て調べましたら、「コストベネフィットネオネイタルケア」というのがあるんですが、周産期医療ということで、母体の入院費を加味したこのコストベネフィットというペーパーはひとつもないんですね。

ですから、この母体の入院期間を踏まえて、一人の児が退院するまでにいくら位の、まあ大まかな、おおざっぱな計算であったとしてもですね、これがやはりさきほどあの武田教授のご指摘頂きましたように、こういう計算方法がまず周産期医療のスタート、入口であるっていうところからご理解頂ければと思うんですが、いかがでしょうか。

武田先生 何かございませんか。

小川先生 埼玉医大の小川でございます。今のその新生児の医療の平均800万ですね。入院費ですね。それはやっぱり体重てのはずいぶん違いますが、おそらくこれはほとんどミーン (mean) 平

均なんですね。え、え、超未熟児で？。

その時に日本と比較を出しておりますけども、その時に日本がべらぼうに安かったのは、その報告書はもうすでに出してありますけども、それから上がっているはずですけどもね。

それともうひとつはですね。その時期と時間と違って参りましたのは、アメリカでは包括、いわゆる包括医療がどんどん進んで参りましたですね。

できるだけ早く退院させてですね、病院が損をしないようにというので。無理やり退院させるのがありますから、ああいう制度が日本に入ってきたら、悲劇だと思うんですけどね。逆に。

それはやっぱりまだおさえとかなきゃいけないんで、非常にあの、たとえばもう在宅酸素、在宅人工換気も非常にほんと無理だと思いますが、どんどん向こうは退院しますね。これは要するに、民間の保険でカバーされる金額が決まっていますから、それからはみ出したら病院が損するってやってんで早く帰しちゃうと。ですから当然これは入院の費用が安くなるというのは当然だろうと思うんですけども、やはりそれは決してアメリカが理想としては私はいけないと思うんですけども。

武田先生 おっしゃる通りだと思いますね。

村田先生 大阪大学の村田でございます。たしかに小川先生のおっしゃったことが正しいと思います。アメリカの治療それから保険制度がかなり変わってまして、おそらくこの800万というのが、そうですね、8万ドルということですから、少し安すぎるんじゃないかなと思います。

実際にアメリカの超未熟児となりますと、かなりもう少し掛かるんじゃない—はっきりした数字っていうことは分かりませんですけども。もう少し掛かるんじゃないかと思います。

ご存じのようにそれは入院費、失礼しました。入院費に非常にコストが掛かるんで、通院させるように、もしくは在宅治療できるようにという傾向になってますから、必ずしもその二つを比べることはできないと思いますし、それからアメリカのそのインシュアランスのその崩壊、このシステ

ムの崩壊、それに伴う医療の崩壊というのが、やはり日本が同じような道を辿らないように、その経費の問題で我々はやっぱり注意しないといけないんじゃないかと思います。

武田先生 他にございますでしょうか。はい。どうぞ。

千葉先生 よろしいですか。循環器病センターの千葉ですが、あの実はそういう経費がどれ位掛かるかという計算を、私どものところでも何回もやろうとしたんですけど、実は国立の機関というのは、その経営という概念そのものが無いんですね。だからどうしても分からない。お金の入ること、出ていくこと全然違うわけですから。ですからですね、森先生にお願いしたいのは女子医ってのはとってもいいサンプルってたら申し訳ないですから、非常にいい機関だと思うんですね。ぜひ本当にどれ位掛かったのか教えて頂きたいと思います。

多田先生 もうひとつですね、周産期医療に掛かるその、費用面からっていうことでは、最近、佐藤先生の自治医大がよくご検討になっておられて、我々の研究班ではいろいろご示唆を頂いてるんですが、そこら辺で一言コメントを頂いたらいかと思います。

佐藤先生 自治医科大学の佐藤でございますが、私のところも、御多分にもれず、自治省が作った私立の病院でありまして、大学に対する経費というふうなものはそれは当然ですね、応分の負担を県にして頂く。

しかし、病院の経営に対してはですね、これは近隣のまあ3つか4つの県の人たちに対する地域医療でしかないということで、収支はですね、これはもうトントン以上でなきゃいけないと。というふうなことで、今では診療科別に収支が毎月出ておりました。

そういうふうな観点でありますので、さきほどの女子医大の森先生がお話しになったようなです

ね、形できちっとした数字で出て参りますので、私はこれからの医療というふうなものは、そういう形でいかなきゃいけないというふうには私自身も認識しておりますので、保険の算定ですね、さきほど千葉先生、中野先生もおっしゃってましたように、各診療科でのですね、その内容というふうなものをやはりぜひ、保険の点数にしてもですね、きちっと評価をして頂いて、我々の労働意欲というふうなものをですね、というふうなものに正当な評価をして頂きたいと。まあ私常々ですね、自治医科大学の場合ですと、私たちのところで今、産婦人科で常時3人の当直を持っているわけですね。それは産婦人科ですと80床あるわけですが、私のところはご存じのように自治医科大学から内科大学になりまして、自治医科大学ともう言われておりますが、1000床のうち、350床が内科なんですね。

ところが、当直、その1000床、350床で何人当直しているかっていうと、4人なんですね。ですから同じですね、施設に勤務しててですね、我々が4、5日に1回。我々とか小児科はですね。

でそれに対して内科医はですね、2週間、3週間に1回の当直でですね、そういう不合理というふうなものをですね、私は、ぜひきちっとですね、やって頂きたいと。この辺のところですね、やらないとですね、我々産婦人科医はですね、これから後続としてですね、犠牲の上に成り立つというふうな診療がもうですね、我々の時代でやっぱり止めさせて頂きたい。

そういう点ではやはり、産婦人科、小児科の先生はですね、あれだけの収益、それからまた大変な役割を担っているわけですから、病院のスタッフというふうなものをですね、きちっと評価して頂きたい。

というふうに我々も、大学の中でしとりますので、今日は立派な先生がたくさんいらっしゃいますので、ぜひこの医学界の中でもですね、産婦人科、小児科のですね、スタッフというふうなものに対する、もう一度評価というふうなものをきちっとして頂きたいというふうに考えております。

多田先生 ありがとうございます。ぜひそのところがこれからのポイントになると思います。で、私今日は、保険の方から出して頂いたデータがあったわけですが、この赤字の部分が今度は計算の方から出したお金が赤字であれば、それを全部保険が何らかの形でお金をあげることよりは、私はむしろその部分は公費的に、社会がこういう医療制度を保持するていいますか、保険だけではないんだと思いますけれども、そういうさきほど無料化という問題がありましたが、お産であり、あるいは子供の出生、それから新生児期から後遺症無しに育てるということに対する負担として、社会が負担すべきであると、いうふうに我々の研究班でも考えて、その部分は公的に見る部分っていいですか、施設なりなんなり保障する部分としてやっていかないと、さきほどの妊産婦死亡を減らすとか、あるいはその他、今日中村先生の方にありました、中期から来たような場合には非常にハイリスクであるというものをカバーするというのは、これは営業的に成り立つという問題であってはいけないという、社会的にやはりサポートしてそういうシステムを作るということが必要なんではないか、というのが僕らの研究班では考えてるところでございます。

今日はそういうところで、先生方のグループと、武田先生のグループとジョイントする事ができて、非常にいろいろ示唆、得られたと思いますので、今のようなさきほど先生のようなお話も含めて、共同歩調でぜひ進めていければ幸いです。先生。

武田先生 どうもありがとうございます。非常に長時間に渡りまして、その母体治療から医療費の問題まで、広範囲なご議論もちろん、たくさんのお話を頂戴して。

最後に小川先生がおっしゃったことをですね、やはり社会保障をいかにこれにこうもっと取り入れちゃうということは、我々、力を大きく振るわ

なくちゃいけない。

そういう形ですね、今日のをまとめさせて頂きまして、また先生方に、ご署名頂きました先生方には、お持ち致しますので、ご訂正頂いて、それを何らかの形で公表致したいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

小泉先生 ちょっとよろしいですか。今、そういう公費からの話が出ました。群馬の県立小児医療センターの小泉と申します。

自治省の方から自治体病院関係についての公費負担というのが、平成9年度で、特に平成8年度に関しても前倒して認めるということになりました。県立病院でNICUまたは母体、胎児集中治療施設に認定されてるところに関しては、1床当たり102万2000円です。

そういう補助を自治省の方からするということが出てますので、そういう公費負担に関しても、かなり見通しは明るくなってきているんじゃないかということ、この積算根拠にさえ、収支の問題がさきほど出ましたので、その自治省の方での計算がどうであったのかというのを、何らかのルートで確かめておくことは、やっぱり必要でないかと思えますけど。

武田先生 ありがとうございます。ぜひそういったことが分かりましたら、お教え頂きたいと思えます。

また厚生省もですね、こういう人員確保のための運営補助をお出しになるようですが、もっとも厚生省で出して頂きたい。ありがとうございます。

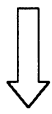
この場ですね、ひとつ進んだディスカッションができたということは、本当に幸いでございました。今日フォーラムをした甲斐があったように思います。

長い間、ご討論賜りまして非常に感謝致します。どうもありがとうございます。(拍手)



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



長屋先生の講演のまとめ

- 1) 妊産婦死亡の原因は突発的に起こる原因と、日常健診など発見できる原因の、大きく 2 つに分かれる。
- 2) 突発的に起こる妊産婦死亡に対しては、産科医のみ対応では困難なことが多く、速やかに異常事態を認識して直ちに搬送することが肝要である。
- 3) 搬送しうる総合周産期センターの能力を含めた診療能力情報システムの確立を行う必要がある。

中村敬先生の講演のまとめ

- 1) 本分担研究班では、重点的に実施する必要がある妊婦検診の時期について検討することを目的として、平成 6 年度より本分担研究班の班員が所属する 8 施設を対象にハイリスク妊娠の症例を前方視的に収集しデータベースを作成した。
- 2) これに対して、東京都母性医療ネットワークのデータベースから、年齢 20～35 未満で、内科合併症や手術の既往もなく、今回妊娠での合併もない群を抽出し、さらに他医療機関からの紹介もなく、母体搬送でもない群と紹介または母体搬送群の 2 群に分けて対照として用いた。
- 3) 分析の方法は両群とも妊娠初期からの管理、妊娠中期からの管理、30 週以降からの管理の 3 群に分類し、それぞれの群において、母体の予後として、1500cc 以上の出血、母体 ICU 管理(ハイリスク群のみ)、児の予後として、32 週以前の分娩、極低出生体重児、1 分低アプガースコア(0-3)、新生児入院、NICU 管理(ハイリスク群のみ)の各因子の頻度を算出し比較を行った。
- 4) ハイリスク群では、偶発合併症を有する群、産科合併症を有する群とも、妊娠初期からの管理群に比べ、妊娠中期からの管理群で、1500cc 以上の出血、32 週未満の分娩、極低出生体重児出産のリスクが最も高いと考えられた。
- 5) ローリスク群でも、妊娠初期より管理されていた群に比し、妊娠中期から管理された群で、32 週未満の分娩や極低出生体重児出産のリスクが高いと考えられた。
- 6) これらのことから、妊婦検診をさらに充実させるためには、妊娠中期における妊婦健診に重点をおく必要があるものと考えられた。
- 7) 妊産婦死亡の減少のために、妊婦健康診査の精度を高めることは必要だが、それだけで妊産婦死亡減少は困難であろう。やはり緊急事態に対応した行政を含めてのシステム作りが必要である。
- 8) 本邦の妊婦健康診査はとりわけ 3 次医療機関ではかなり高次元で実施されており、成果も十分ある。しかし妊産婦死亡などの事態に対してはプライマリーケアや 3 次機関までの搬送などに問題があり、3 次医療機関として十分医療を実施できていない。

森先生の講演のまとめ

- 1)重症妊娠中毒症、前置胎盤、糖尿病での周産期センター管理群と母体搬送群での保険点数による周産期医療費は、各疾患とも30週以前であれば周産期センター管理群で10~30万点ぐらい低かった。
- 2)医療費の節減では、センター管理群と同時期に搬送され、センターで管理されたと仮定すると母体、胎児集中治療室管理料を考慮すると、保険点数にして約4億点/年、金額にすると約40億円/年の支出を削減できると推定された。母体、胎児集中治療室管理料を考慮しないと更に高額となり、保険点数にして約5億点/年、金額にすると約50億円/年の支出を削減可能である。