

図4 登録症例の推移
2001年1月1日～2010年12月31日

登録症例 : 11施設 82症例

妊娠リスクスコア : 4.16 ± 3.40 (76症例)

「産科領域における安全対策に関する研究「妊娠のリスク評価」
平成17年4月 主任研究者 中林 正雄

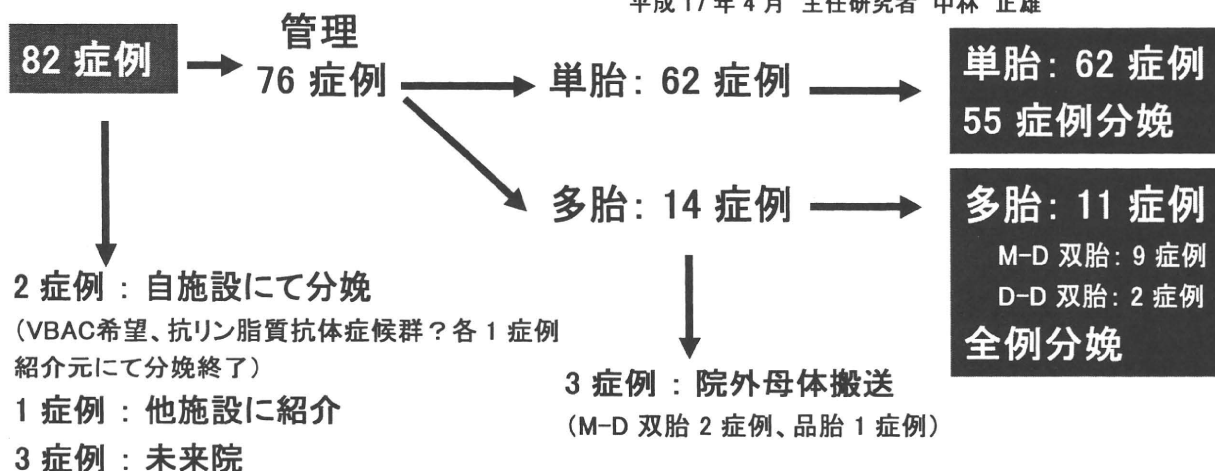


図5 5年間の登録症例のまとめ

表4 分娩症例のまとめ(単胎 55 症例)

経膈分娩 : 31 症例

帝王切開 : 24 症例

妊娠リスクスコア	分娩時出血量 (ml)	帝王切開率 (%)	NICU 入室率 (%)	立ち会い率 (%)
経膈分娩 帝王切開	経膈分娩 帝王切開	(症例数)	(症例数)	(症例数)
3.55 ± 3.08	563.6 ± 354.0	43.6	9	49.1
4.75 ± 4.08	812.4 ± 449.3	(24)	(5)	(27)
				経膈分娩 : 14 帝王切開 : 13

表5 分娩症例のまとめ(多胎:双胎 11 症例)

経膈分娩 : 1 症例

帝王切開 : 11 症例

妊娠リスクスコア	分娩時出血量 (ml)	帝王切開率 (%)	NICU 入室率 (%)	立ち会い率 (%)
経膈分娩 帝王切開	経膈分娩 帝王切開	(症例数)	(新生児数)	(症例数)
—	—	100	59.1	—
6.27 ± 2.05	1295.1 ± 828.4	(11)	(13)	—

表6 登録症例の妊娠リスクスコア
ならびに分娩時立ち会い症例の推移

2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
【妊娠リスクスコア】				
4.85 ± 3.55	6.60 ± 2.76	5.00 ± 2.71	5.00 ± 4.69	2.23 ± 1.70
【分娩時立ち会い症例数】				
(分娩数)				
3	2	0	7	15
(22)	(9)	(7)	(10)	(18)

表7 総括

- 2006年1月1日～2010年12月31日までの5年間で、82症例が登録され、76例が当院にて管理された(6例が、紹介元あるいは他施設にて管理)。
- 多胎妊娠 14症例中、品胎を含む3症例が、院外母体搬送となった。
- 単胎妊娠 62症例中 55例、多胎妊娠 11症例全例が無事分娩を終了した。
- **【単胎妊娠】**
帝王切開率は49.1%(24症例)、経膣分娩 / 帝王切開分娩で、妊娠リスクスコア、分娩時総出血量は、それぞれ、3.55 ± 3.08 / 4.75 ± 4.08、563.6 ± 354.0 / 812.4 ± 449.3 ml、NICU入室率は9%であった。分娩時登録医の立ち会いは、27症例、49.1%に行われた(経膣分娩 : 14例、帝王切開分娩 : 13例)。
- **【多胎妊娠】**
双胎妊娠 11例全例に帝王切開術が施行され、妊娠リスクスコア、分娩時総出血量は、それぞれ、6.27 ± 2.05、1295.1 ± 828.4 ml、NICU入室率は59.1%であった。分娩時登録医師の立ち会いは行われなかった。
- 登録医の晩時分娩立ち会い症例数とリスクスコアは、逆相関する傾向にあった。

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」

平成 22 年度分担究報告書③
“妊娠リスクスコア”の再検討

研究分担者	村上 節	滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授
研究協力者	四方 寛子	滋賀医科大学産科学婦人科学講座助教
	喜多 伸幸	滋賀医科大学産科学婦人科学講座准教授
	高橋 健太郎	滋賀医科大学地域周産期医療学講座教授

研究要旨

近年、少子高齢化社会をむかえ、我が国の医療を取り巻く環境は急激に変化している。特に周産期医療への影響は大きく、最近の報道でも取り上げられているように、産婦人科医の急激な減少によって全国各地の周産期医療は崩壊の危機にさらされている。

滋賀県の周産期医療体制は総合周産期母子医療センター（大津赤十字病院）、周産期協力支援病院（当院）、地域周産期母子医療センター（近江八幡市立総合医療センター・長浜赤十字病院）および周産期協力病院（7病院）を中心として、病院・診療所・助産院から成り立っているが、出生率が 9.8/人口千対と全国 3 位であるにもかかわらず、人口対産婦人科医師数は全国で最も少ない。この少ない医療資源で周産期医療の崩壊を防ぐためには構造改革による集約化、効率化が必要不可欠であると考えられる。当院では、厚生労働科学研究ですでに報告したように¹⁾²⁾³⁾、平成 18 年度 1 月に滋賀医科大学医学部附属病院産科オープンシステム（セミオープンシステム）を開設し、症例の蓄積・検討を行ってきたが、今後はハイリスク分娩をいかに集約して管理していくかが問題となる。

予想されるハイリスク妊娠・分娩症例は周産期母子医療センターや大学病院などの高次医療施設で取り扱われることが望ましいと考えられるが、種々の要因が絡んだハイリスク妊娠を実際に抽出することは容易ではない。そこで、中林班が提唱した“妊娠リスクスコア”と予後との関連を詳細に検討し、より簡便に予後を推測できるようなスコアリングを提案する。

A. 研究目的

滋賀県では年間 1 万 3000 件あまりの分娩があるが、それを取り扱って

る産婦人科医師数は全国的にもかなり少ない。この少ない産科医師で周産期医療体制を維持するためには緊密

な連携が必要で、ハイリスク症例を抽出して早めに紹介・転院を行うことが、緊急母体搬送の減少を図ることになり、さらには効率的かつ安全な分娩につながると考えられる。

滋賀県ではハイリスク妊娠の抽出を目的として、中林班が作成した“妊娠リスクスコア”を平成18年4月から母子健康手帳の別冊に導入しているが、実際の利用率はあまり高くないようである。そこで、より簡便に周産期予後を推測できるようなスコアリングを作成することで、ハイリスク症例を母子医療センターなどの高次医療機関に集約させて、より安全な分娩体制を地域住民に提供することを目的とする。

なお、“妊娠リスクスコア”の詳細に関しては「厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療術評価総合研究事業）産科領域における医療事故の予防対策 平成17年度総括・分担研究報告書」¹⁾に詳述しているため、本報告書では省略する。

B. 研究方法

平成18年1月から平成19年12月に滋賀医科大学医学部附属病院で分娩した産婦596名（児643名）を対象とし、中林班が提唱した“妊娠リスクスコア”と周産期予後との関連を分析した。当院では母体搬送や紹介症例が多く、初期の評価が困難なため、入院時あるいは妊娠後期（34-35週で判定）のスコアで評価を行った。

まず、当院の症例の分布を調べ、症

例をスコア別に3群（低リスク群：0-1点、中リスク群：2-3点、高リスク群：4点以上）に分類し、それぞれの周産期予後を比較・検討した。ついで、リスクスコアの各項目が予後に与える影響を相対リスクおよび多重ロジスティック回帰分析で検討し、周産期予後を推測しうるスコアリングを提案する。

C. 研究結果

平成18年1月から平成19年12月に当院で分娩した産婦596名（児643名）を対象としたが、当院では母体搬送や紹介症例が多く、初期の評価が困難なため、緊急入院時あるいは妊娠後期（34-35週）の時点で評価を行った。

これらの症例のリスクスコアは0点から21点まで幅広く分布しており、平均は 4.55 ± 3.55 点であった（表1）。

これらをリスク別に3群（低リスク群：0-1点、中リスク群：2-3点、高リスク群：4点以上）に分類すると、当院の症例では高リスク群が51.3%を占め、さらに7点以上の（超）高リスク群が24.7%と全体の約1/4を占めた（表2）。また、リスクスコア別に周産期予後（分娩様式、分娩時出血量、早産率、低出生体重児の割合、新生児仮死の割合）を比較・検討したところ、他施設の報告と同様に高リスク群で低リスク群より予後不良という結果が得られた。

当院の症例では他の施設と比較しても7点以上の高リスク群が多く（表

3)、その内訳は 40 歳以上 (20 例)、MD 双胎 (19 例)、GDM (15 例)、PIH 重症 (15 例)、APS (11 例) など 5 点の項目が多く含まれていた。MD 双胎や PIH 重症では予想通り予後不良例が多かったが、40 歳以上、GDM、APS 陽性の症例は比較的予後良好な印象を受けた。

そこで、各項目の周産期予後に対する影響を探るべく、相対危険度を算出し、表 4・5 に示した。有意に相対危険度が高かった項目とリスクスコア 5 点配分の項目 (灰色) を中心に一部抜粋して提示したが、この結果からは高配分の項目が必ずしも予後に対する影響が大きいわけではないということが判明した。

周産期予後の判定項目は分娩時出血量、分娩週数、出生体重、Apgar score とし、それぞれのカットオフ値は表 6 に示したように、一般的な診療所での対応が困難と思われる基準に設定した。これらの項目のうちいずれか一つでも該当するものを予後不良群とし、双胎については二児のうち悪い方の児のデータを採用した。さらに、“妊娠リスクスコア” 原案は 24 分類 53 項目であったが、今回の調査で該当症例のない項目や度数が 2 以下といった稀な項目 (表 7 参照) は予後の比較検討が困難なため除外した。

相対危険度の検討をもとにリスクスコアの項目を選択して多重ロジスティック回帰分析を行ったところ (表 7)、オッズ比が有意に高かったのは 33 週以前の前期破水・切迫早産、前

置胎盤、胎児発育不全の 3 項目であった。しかし、単独ではオッズ比が高くない項目でも組み合わせることによって周産期予後不良となる症例があることが示唆された (表 8)。

D. 考察

平成 18 年 1 月から平成 19 年 12 月までに当院で分娩した症例について、“妊娠リスクスコア” と周産期予後の関連について検討した。“妊娠リスクスコア” の有用性についてはすでに多数の報告がなされているが、今回われわれは各項目の点数配分 (重みづけ) には改善すべき点があることを統計学的に検証した。しかし、今回はおもに妊娠後期にリスクスコアの評価を行っているため、すでにイベント (前期破水や切迫早産、妊娠高血圧症候群など) が発生してからの評価となっている可能性があり、周産期予後を予測するという意味では評価時期についても検討が必要と考えられた。

今回の検討では周産期予後の判定基準を、診療所 (開業医) で対応が困難と思われる基準 (表 6 ①~④のいずれかに該当するもの) に設定したが、判定基準を設定しなすことで、大量出血の可能性が高い症例や早産・低出生体重児の可能性が高い症例を抽出できる可能性があり、今後も検討を重ねていきたいと考えている。

E. 文献

1) 厚生労働科学研究費補助金 (医療安全・医療術評価総合研究事業) 「産

科領域における医療事故の予防対策」
平成 17 年度総括・分担研究報告書
主任研究者：中林正雄 滋賀県におけ
る産科オープンシステムの現状
59-81

H. 知的財産権の出願・登録情報（予
定含）

なし

2) 厚生労働科学研究費補助金（子
ども家庭総合研究事業）「分娩拠点病
院の創設と産科 2 次医療圏の設定に
よる産科医師の集中化モデル事業」
総合 統括・分担研究報告書 主任
研究者：岡村州博 滋賀県における産
科オープンシステム（セミオープンシ
ステム）の現状 294-309

3) 厚生労働科学研究費補助金（子
ども家庭総合研究事業）「分娩拠点病
院の創設と産科 2 次医療圏の設定に
よる産科医師の集中化モデル事業」
平成 20 年度総括・分担研究報告書
主任研究者：岡村州博 滋賀県におけ
る産科オープンシステム（セミオープ
ンシステム）の現状 219-241

4) 厚生労働科学研究費補助金（医療
安全・医療術評価総合研究事業）「産
科領域における安全対策に関する研
究」平成 16 年度総括研究報告書別
冊 妊娠リスク自己評価法 主任研
究者：中林正雄

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

表1

当院分娩例におけるリスクスコアの分布

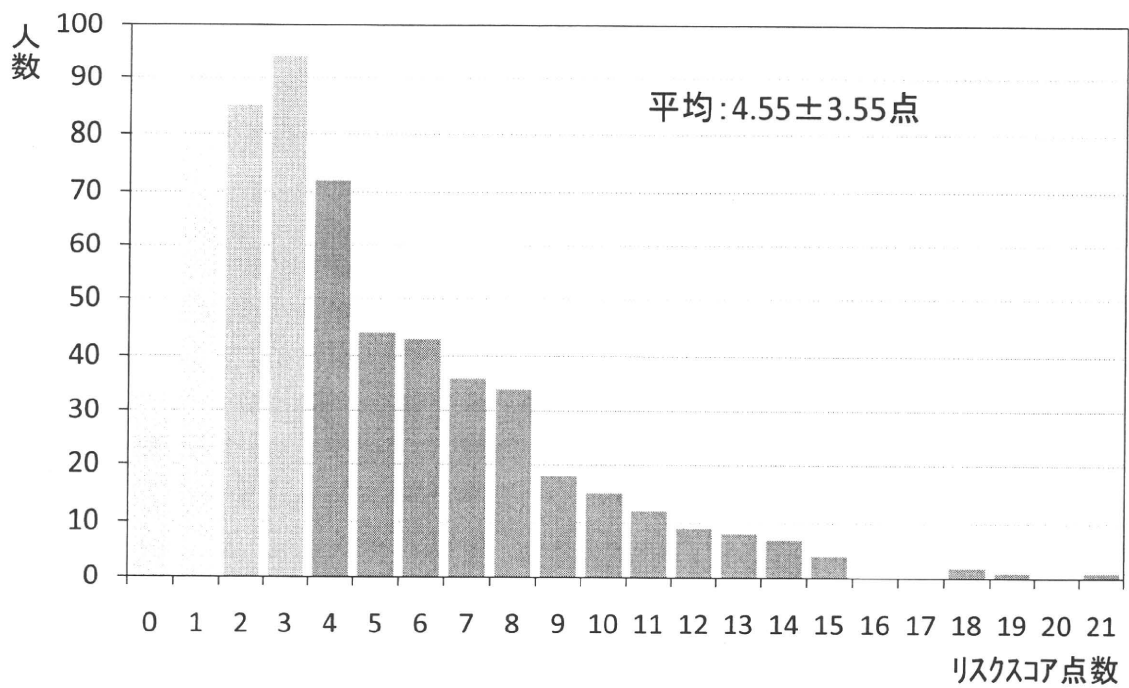


表2

当院分娩例におけるリスクスコア別分類

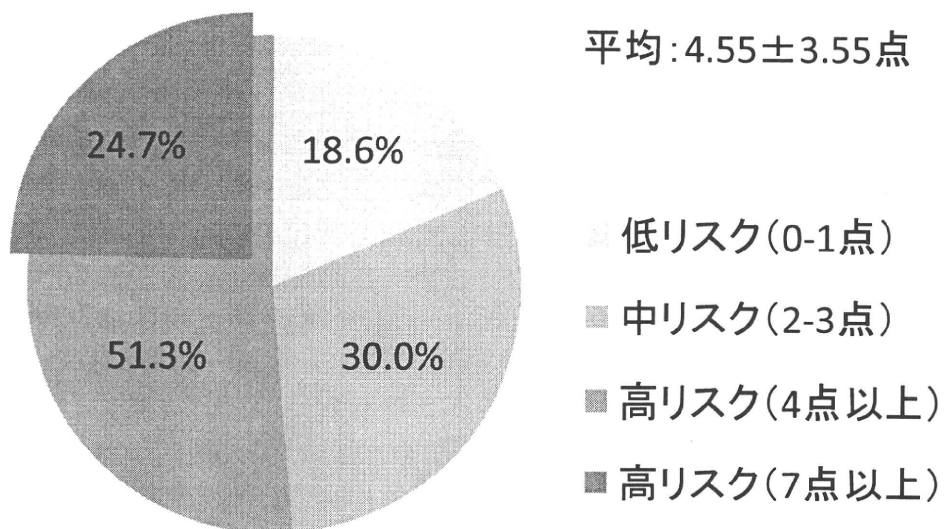


表3

周産期センター・産科診療所との比較

	滋賀医科大学 (597例)	周産期センター (2804例)	産科診療所 (2808例)
15点以上	1.3%	0.3%	0%
10点以上	10.1%	2.2%	0.7%
9点以上	13.1%	4.0%	1.0%
8点以上	18.6%	6.3%	1.7%
7点以上	24.6%	9.7%	3.0%
6点以上	31.8%	13.5%	4.7%
5点以上	39.2%	19.2%	8.3%
4点以上	51.3%	29.6%	13.4%

表4

各項目の相対危険度(抜粋)

95%信頼区間は省略
有意な項目のみ値を表示

	急速遂娩	大量出血	早産 (35週未満)	低出生体重児 (2000g未満)	新生児仮死 (Apgar(1) < 4)
15歳未満or35歳以上	—	—	—	—	—
40歳以上	—	—	—	—	—
初産婦	2.150	—	—	—	—
身長150cm未満	2.250	—	—	—	—
妊娠前BMI 25以上	—	—	—	—	—
妊娠前80kg以上	—	—	—	—	—
妊娠前100kg以上	—	—	—	—	—
高血圧	2.150	—	2.917	2.598	—
高血圧(薬物療法)	—	—	—	—	—
心疾患(NYHA I II)	—	—	—	—	—
甲状腺疾患	—	—	—	—	—
慢性腎疾患	—	—	—	—	—
糖尿病(薬物療法)	—	—	—	—	—

表5

	急速遂娩	出血多量 (ガイトライン以上)	早産 (35週未満)	低出生体重児 (2000g未満)	新生児仮死 (Apgar(1) < 4)
APS	—	—	—	—	—
子宮筋腫	—	1.603	—	—	—
早産既往	—	—	4.535	3.299	—
PIH重症既往	—	—	—	—	—
常位胎盤早期剥離既往	—	—	4.007	3.582	6.221
多胎 (discordant DD)	3.294	—	6.701	5.990	—
多胎 (MD/MM/Triplet)	2.713	—	4.739	4.721	—
GDM (インスリン療法)	—	—	—	—	—
出血	—	—	4.892	4.340	4.983
破水・切迫早産 (<34w)	1.616	—	9.026	6.648	2.686
PIH	3.301	—	—	—	—
PIH重症	3.237	—	5.472	4.160	6.397
羊水過少	—	—	3.955	5.530	9.063
羊水過多	—	—	3.374	3.010	—
前置胎盤	—	—	—	—	—
前回帝切の前置胎盤	—	—	4.950	4.433	—
IUGR	2.709	—	6.643	10.279	6.293
胎位異常	1.658	—	3.765	2.979	4.633

表6

周産期予後の判定基準

① 分娩時出血量:

産科危機的出血への対応ガイトラインを超える出血

	経膣分娩	帝王切開
単胎	800 ml	1500 ml
多胎	1600 ml	2300 ml

② 分娩週数: 35週未満

③ 出生体重: 2000g未満

④ Apgar score (5分値): 7点以下

表7

除外した項目

- 該当なし： NYHAⅢ以上の心疾患
HIV
虐待を受けた既往
薬の乱用
- 度数1： 先天性股関節脱臼
巨大子宮筋腫
(ϕ 10cm以上と定義し、その他は子宮筋腫に分類)
- 度数2： 分娩時初診
巨大児
産後出血多量(既往)

表8

ロジスティック回帰分析結果

	回帰係数	有意確率	オッズ比	オッズ比の95.0%信頼区間	
肥満(BMI25以上)	0.200	0.493	1.221	0.690	2.161
高血圧合併	0.503	0.385	1.654	0.532	5.142
子宮筋腫	0.667	0.070	1.949	0.947	4.012
早産既往	0.515	0.366	1.673	0.548	5.108
MD/MM/triplet	0.441	0.401	1.554	0.555	4.351
出血	1.328	0.063	3.773	0.930	15.305
33週以前の前期破水・切迫早産	0.989	0.000	2.689	1.565	4.619
PIH	0.276	0.542	1.318	0.542	3.205
羊水過少	0.318	0.628	1.375	0.379	4.985
羊水過多	0.164	0.820	1.178	0.288	4.826
前置胎盤	2.045	0.012	7.731	1.560	38.306
IUGR(FGR)	1.800	0.000	6.050	2.442	14.989
定数	-1.000	0.000	0.368		

表9

$$y=1/(1+e^{-(0.200a+0.503b+0.667c+0.515d+0.441e+1.328f+0.989g+0.276h+0.318i+0.164j+2.045k+1.800l-1.000)})$$

下記に該当する場合は1、該当しなければ0を挿入して計算

a: 肥満(BMI 25以上)	g: 33週以前の前期破水・切迫早産
b: 高血圧合併	h: 妊娠高血圧症候群
c: 子宮筋腫	i: 羊水過少
d: 早産既往	j: 羊水過多
e: MD・MM・triplet	k: 前置胎盤
f: 出血	l: 胎児発育不全

例1. 肥満・高血圧合併 → $y < 0.5$: 周産期予後不良ではない

例2. 早産既往・出血 → $y > 0.5$: 周産期予後不良

平成22年度厚生労働科学研究費補助金
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)

「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の
適正配置に関する研究」
(H21-子ども—一般—002)

分担研究報告書

産婦人科医師の必要数に関するパイロット調査

—仙台地域の調査結果より—

研究代表者 岡村 州博(東北大学)
研究分担者 木下 勝之(成城木下病院)
江口 成美(日本医師会総合政策研究機構)
研究協力者 出口 真弓(日本医師会総合政策研究機構)

1. はじめに
2. 調査手法
3. 結果の概要
 - ① 産婦人科勤務医の勤務時間
 - ② 時間帯別業務内容
 - ③ 分娩と医師の所要時間・所要人数
 - ④ 入院診療(回診)、外来、手術の状況
 - ⑤ 産婦人科医の平均勤務時間に影響する要因
4. 地域における必要医師数の分析
 - ① 業務別の必要時間
 - ② 地域の産婦人科医療ニーズ
 - ③ 必要人数の推計 —仙台二次医療圏
 - ④ 必要人数の推計 —全国
5. まとめ
6. その他の結果

添付1 調査票

巻末資料 二次医療圏別必要産婦人科勤務医数(推計)

キーワード

- ◆ 産婦人科勤務医の勤務状況 ◆ 必要医師数 ◆ 医師の適正配置

ポイント

- ◆ 医師の適正数の検討は、人口数だけでなく現場の実態と個々の地域の医療ニーズに基づくことが理想である。本調査は仙台の産婦人科勤務医 191 日分の勤務調査と地域の産婦人科医療ニーズから、医師必要数をパイロット的に算出した。
- ◆ 産婦人科医の分娩介助時間（産婦人科医が呼ばれてから分娩終了までの時間）は全勤務時間の 7.0%、オンコールが 26.1%で、あわせて 33.1%を占めた。昼夜を問わず分娩介助とオンコールを行う厳しい勤務環境が示されたと同時に、分娩以外の業務の割合が高いことも判明した。
- ◆ 分娩介助では様式によって負荷の違いが大きく、緊急帝王切開の場合の分娩介助時間は平均 92 分、平均 3.0 人の産婦人科医が対応していた。
- ◆ 調査結果をベースに、仙台二次医療圏全体で必要となる産婦人科医数を推計したところ、当直なども含めて月間必要総時間は 16,696 時間で、1 日平均 11 時間勤務とした場合の必要数は 75.9 人となった。現在の 62.4 人と比較して 13.5 人の不足であった。
- ◆ 回答者の勤務状況に一定の普遍性があると仮定して全国の医療圏に当てはめると、全国で必要となる産婦人科医数は 7,693 人であった。現在の 4,981 人に比べて 2,712 人の不足であった。
- ◆ わが国は将来的に人口が減少し分娩数も減少するが、現時点での不足数が大きいいため、産婦人科勤務医は 10 年後も不足の状態を示した。
- ◆ 本調査は特定の診療科を対象としており、仙台という特定の地域を基準にしている。サンプル数の不足などさまざまな課題があるが、地域の医療ニーズと勤務状態から客観的に必要医師数を推計するという点で従来と異なるアプローチである。個々の病院のニーズと併せることで、必要な医師数の把握が可能になると考える。

1. はじめに

背景

医師の適正配置が医療提供制度の大きな課題となって久しい。産科医の不足・偏在は社会問題として特に取り上げられたが、産科医の厳しい労働環境は昨今のさまざまな手当てにもかかわらず、変化がみられないといわれる。女性が安心して出産できる提供体制の整備は社会的にも急務である。既存調査からは、産婦人科医については、諸外国においても適正配置が今後の課題とされていた¹。また、日本の産婦人科医の勤務時間は他国に比べて長く、医師の勤務のあり方について長期的観点に基づいた検討が必要とされている。

目的

地域の医師の必要数・適正数を検討するための一手法として、産婦人科勤務医の実地調査から分娩介助を含む業務実施状況を把握し、地域の産婦人科医療ニーズと照らし合わせて、地域で必要となる産婦人科勤務医数を試算する²。

¹ 2009年に実施した「産科医を恒常的に確保するための各国の施策についての調査」（日医総研 WP No.185）では、15カ国中11ヶ国が産科医の偏在・不足の問題を抱えていた。研修医の地域別医師数が管理されている国においても、最終勤務地には偏在がみられた。

² 本研究は平成21年度厚生労働科学研究・子ども家庭総合研究事業「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」の分担研究として実施した。

2. 調査手法

【対象】

仙台市内の5病院の産婦人科を対象

【調査内容】

- ① 産婦人科医の勤務調査
- ② 産婦人科医の調査
- ③ 期間中の産婦の調査
- ④ 対象病院の産科に関する実態調査

【期間】

2010年1月～2月

【回収】

仙台市内5病院における16産婦人科医、総勤務日数延べ191日分を回収。分娩数117件で分娩実施日数は75日で、16人の産婦人科勤務医の全てが期間中に分娩介助を行っていた（調査票 p.35、回答医師の属性 p.25、病院の属性 p.32 参照）。

3. 結果の概要

① 産婦人科勤務医の勤務時間

産婦人科医 16 名の延べ勤務日数 191 日において、1 日の平均勤務時間は当直・夜勤の時間も含めて 11.6 時間であった。12 時間以上勤務の日が全体の 39.8%を占めた。当直・夜勤がある日を 1 日としてカウントした場合の 1 日平均勤務時間は 12.3 時間であった³。分娩介助の有無別では、分娩介助がある日は平均 12.6 時間、分娩なしの日は 11.0 時間であった。当直回数は月平均 3.1 回、夜勤回数も月平均 3.1 回であった。対象となった医師は産婦人科勤務医の全国平均よりも負担がやや低く収まっている。

図 1 医師の 1 日勤務時間の分布

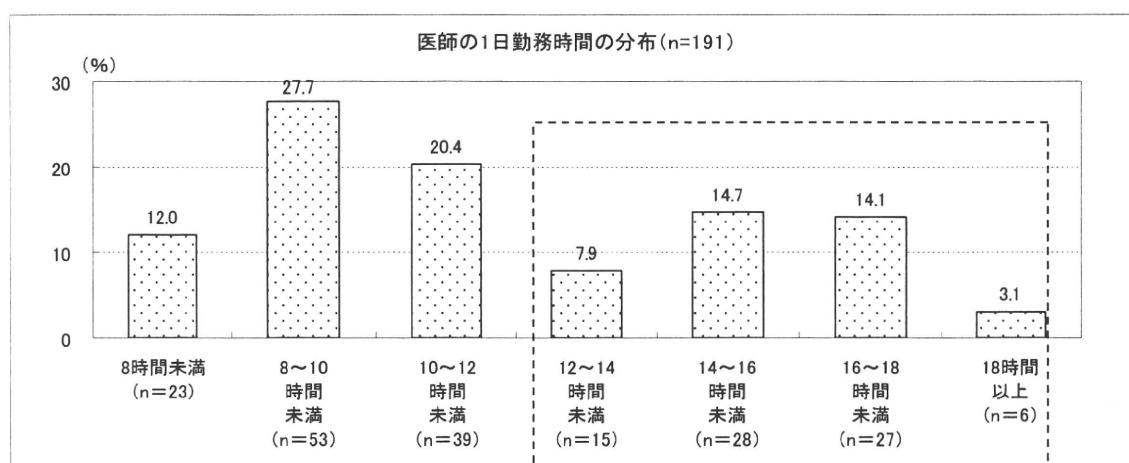


表 1 勤務時間

勤務形態	平均勤務時間
1 日勤務時間 (n=191) (総勤務時間÷延べ日数)	11.6 時間
当直夜勤を考慮した 1 日勤務時間 (n=181)※	12.3 時間
分娩介助の有無による 1 日勤務時間 (n=191)	有 12.6 時間
	無 11.0 時間

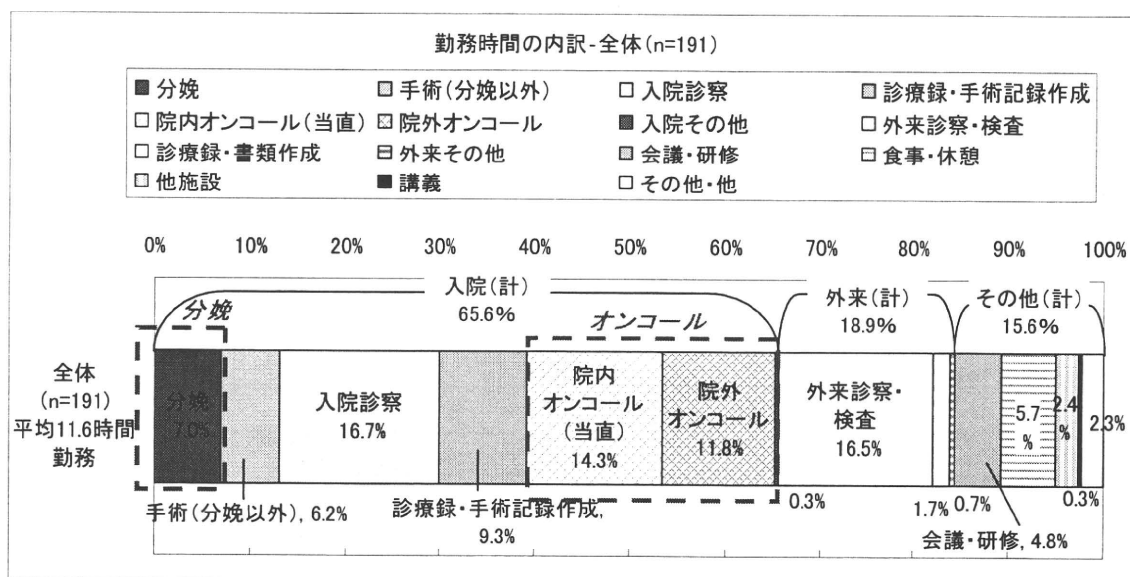
※当直・夜勤の場合には 2 日分を 1 日としてカウント。当直だけの場合の平均は 22.6 時間 (n=49)

³ 日本産婦人科医会の調査では、病院産婦人科医の当直を除く勤務時間は平均 51.6 時間で、平均当直回数は 6.0 回であった (「産婦人科勤務医の待遇改善と女性医師の就労環境に関するアンケート調査報告」日本産婦人科医会 2009 年)。また、日本産科婦人科学会の調査では病院産婦人科医の月平均在院時間 (勤務時間、休憩、時間外診療、宿直時間等を含む) は 295 時間、オンコール時間は 88 時間と報告されている。(「わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査」日本産科婦人科学会 2009 年)

勤務内容別内訳

産婦人科勤務医が分娩介助に費やした時間は1日平均48.7分で、勤務時間の7.0%を占めた。ここでの分娩介助時間は、医師が分娩室に呼ばれてから分娩終了までとしている。院内オンコールは14.3%、院外オンコールは11.8%で、あわせて26.1%を占めた。分娩以外の婦人科手術は6.2%、入院患者の診察（回診）が16.7%、外来に費やした時間は全体の18.9%、休息などを含むその他は15.6%であった。ただし、出産間近の妊婦がいる場合、医師は外来やその他の業務と並行して頻繁に妊婦の状態チェックを行っており、これらの時間は分娩の7.0%には含まれていない点に留意する必要がある。一方、分娩とオンコール以外の業務が全体の約3分の2を占めていることも判明し、必要産婦人科医数の試算を分娩の数だけ行うことは必ずしも正確に把握できないと考えられる。

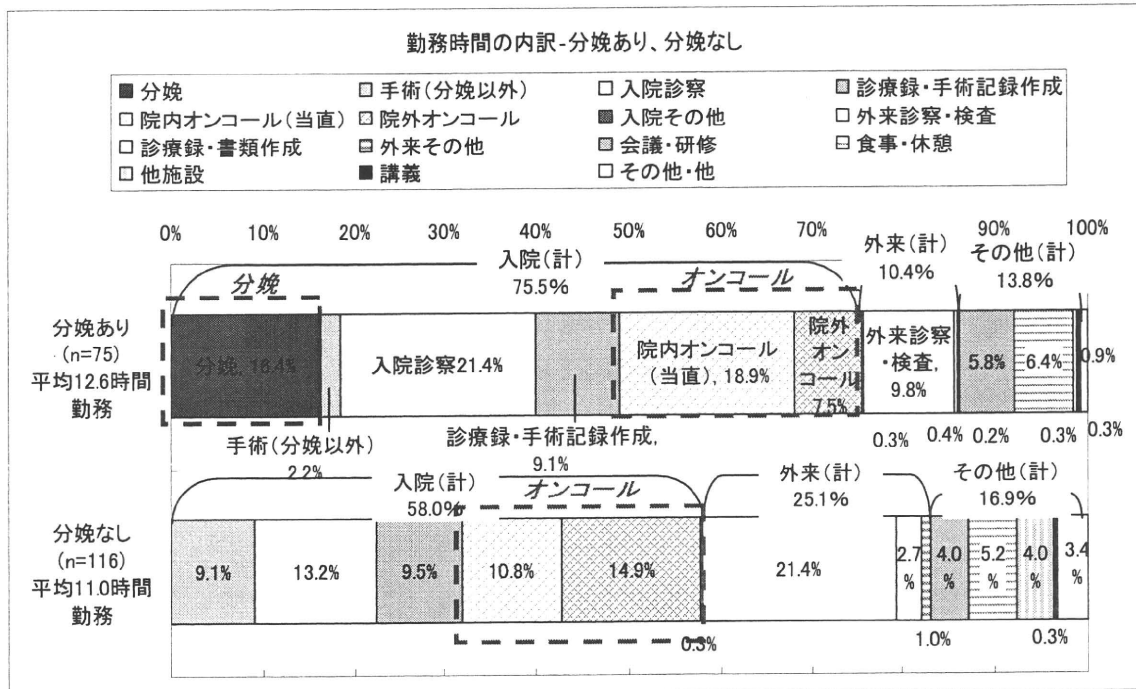
図 2 勤務時間の内訳



※ ここでの院内オンコールは当直・宿直・夜勤を含む

医師が分娩介助を行なった日とそうでない日では1日平均 1.6 時間の差がみられた。
 分娩介助が無い日の医師は外来の割合が高くなる傾向がみられた。

図 3 勤務時間の内訳—分娩あり・なし



※ ここでの院内オンコールは当直・宿直・夜勤を含む