

を実施したところ、初産婦：8症例、経産婦：5症例の計13症例より回答を得た。何らかの形で、妊婦に関わった登録医の割合は70%弱で、回答した産婦の約8割が、このようなシステムに対し肯定的な回答であった(表3)。ただし、自由記載欄には、通院の不便さや待ち時間の長さなどのアメニティに関する不満や、多数の医師が従事しているがための弊害が指摘されていた。ただし、今後このようなシステムの必要性、存続性を要望する意見も聞かれた。(表3)

D. 考察

産婦人科医師に対する処遇の調査では、まず、全科当直の免除は6割の施設で認められており、昼夜を問わずお産を扱う産科の特殊性が、他科の医師からも配慮されていることが示唆された。また、研修日は3分の1の施設で設定されており、学会参加の旅費は2分の1の施設で支給されていたが、これらの制度は産科だけに限ったことではないかも知れず、またその利用実態については不明である。問題は、これらの制度の拡充について約4割の施設では検討もされておらず、2割は検討しても実現の可能性はないと答えていたことである。また、他科との給与格差での優遇は1割強でしか認められておらず、検討しても47%では実現の可能性はないという結果であった。これらは、横並びを重視し、産婦人科だけを特別扱いすることに難色を示す意識が根強く存在することを表している。確かに、病院として診療科により勤務する医師の基本給に差をつけることに困難があることは想像に難くない。ただし、

需要と供給のバランスを考えれば、不足する診療科に対する優遇措置を講じることは無理難題とは言えないと思われる。激動の時代にあつて、英断の出来ない病院は、減少を続ける産婦人科医師を確保することはますます難しくなるに違いない。

一方、女性医師に対する処遇をみると、当直の免除を行っている施設は、妊娠などの特定の条件下を含めると5割に昇り、実現可能とする施設を含めると実に8割を超える結果となった。

しかしながら、これに対して、パートタイムやフレックスタイム、始業時間や終業時間の繰り上げや繰り下げ、ジョブシェアリングなどの就業形態は、検討すれば実現の可能性があるという回答が40～50%を占めたものの、実際に行っているという施設はいずれも一割にも満たなかった。これらの結果は、現在のところ女性医師に対する就労形態を多様化する必要に迫られてはいないということを表していると思われるが、女性医師の割合増加は予想以上に早い進行であることに一刻も早く気付くべきであろう。

一般に、働く女性にとっていわゆる生理休暇や産前産後の休業、育児時間等は労働基準法に規定されている権利であつて、他職種よりも重労働と考えられる医師においては、通常勤務がこれらの規定に抵触する可能性は極めて高い。したがって、女性医師に対する保障や支援については、別途考慮する必要がある。こうした点を鑑み、半数以上の施設で生理休暇や産休が有給扱いとなっており、また、検討すれば有給とする可能性がある施設を含めると7割を超えたことは好ましいものと

捉えられるが、早急な整備の実現を望みたい。

ただし、託児施設が利用できるのは3割に過ぎず、また、ベビーシッターや介護サービスの助成を行っている施設は一桁の前半であり、実現の可能性がある施設を含めてもせいぜい5割程度に過ぎないのは、危惧されるべき事態であろう。出産や育児により一時的に仕事を離れたものの勤労意欲のある女性医師の就労復帰の支援として、託児施設の充実やベビーシッター費用の助成は今後重要性を増してくることは間違いない。また、現在30歳代の女性医師が50歳になるころには、高齢化社会を反映して、親世代の介護が必要となるであろうことは十分に予測できる。増加する女性医師に生涯を通じて現役で仕事をしてもらうためにも、一層の便宜を図ることが必要であり、女性医師対策に消極的な病院にも未来はないと提言しておきたい。

さて、分娩施設の集約化の流れの中で一足早く施行された仙台システムの実験者に対して、アンケート調査を実施した。アンケート調査を行った妊娠37週の時点では、まだ分娩を迎えていないものの、本システムの中でもっとも特徴的である健診施設と分娩施設の行き来は基本的に終了しており、妊娠37週の妊婦は本システムに対する評価を十分に下すことができる対象であると考えられる。その感想として、8割の妊婦が仙台システムを良かったと回答したことは非常に意義深い。とくに、妊婦健診を通院の便利な午後や土曜日にも診療をしている施設で行うという、通院の利便性は、仙台システムの構想段階から健診施設と分娩施設を分ける本システムの大きなメリットと考えられていたが、予想通りの評価を得た。これは、勤労婦人の多い都市部で

は重要な要素と考えられ、これに伴う副次的な効果として、待ち時間の減少、診療時間の充実というゆとり効果をもたらし、好印象を得たものと思われる。

しかしながら、その一方で、複数の医療機関を訪れることに起因するどちらで検査を行うのか、どちらで相談すればよいのか、というような疑問や、一方の医療機関から他方への患者情報の伝達の遺漏や各々の医師からの説明の部妙なずれなどの点が、患者を困惑させる問題点として浮かび上がってきた。前段の疑問を解消するためには、仙台システムのあらましのみならず健診施設と分娩施設の役割分担の詳細と妊婦健診の流れ、さらにまた各施設の利用の仕方を十分に説明することが必要であろう。また、後段の不安に関しては、共通カルテの充実など、仙台システムを運用する際の効率の良いハードの構築と、医療従事者間の意思統一のための講習会や勉強会を継続して行っていくことが極めて大切であると考えられる。

セミオープンシステムと言う呼称は聞き慣れないとしても、健診施設と分娩施設を異なる施設で経験するシステムは、居住地で妊婦健診を行い、実家のある土地で分娩するという日本独特の里帰り分娩という風習と広い意味では変わりはない。したがって、仙台システムで提供される産科医療の形態は、日本人にとっては受け入れやすい面があったものと思われる。

ところで、仙台システムは、分娩を取り扱う診療所のみならず分娩を取り扱わない外来診療のみのクリニックの協力も得て病診連携を進めることで実現した、宮城県を中心都市である仙台市において実現が可能であったシステムである。総

合病院の数も診療所の数も限りがあり、外来診療のみのクリニックがほとんどない郡部では、到底実現することは不可能であり、新たなシステムの構築が必要であった。

そこで、宮城県北においては、連携協力病院を妊婦健診に利用する病病連携を実現させた。すなわち、5つの市からなる県北に3つの分娩拠点病院を置き、その他は協力病院として分娩拠点病院に機能を委譲するというシステムであるが、各々の市の相反する利害を超えてこの方法が実現に至ったのは、国が強力に集約化・重点化を推進し、それを背景として宮城県の指導力が発揮されたことによる。この県北システムは、既に存在する病院を利用するという点において、全国的に広がる可能性があるシステムであるが、仙台システムと比較して、距離的にも時間的にも妊産婦とその家族や医師の負担を増大させる可能性がある。この点に関して、将来的に分娩拠点病院の近隣にマクドナルドハウスを設置することや連携協力病院内に助産師による妊婦健診外来を実現することなどの対策が急務であると同時に、このシステムが周産期医療の安全性を維持し得るのかどうかについても検証していく必要がある。

ところで、全国各地で進行している集約化への取り組みは、種々の形態が存在する。滋賀県は宮城県と異なり、診療所で取り扱う分娩数の比率が高く、一方では女性人口当たりの産婦人科医師数が全国最少の県であるが、平成18年度より滋賀医科大学付属病院と周辺地域で産科オープンシステムが稼働している。このシ

ステムの目的とするところは、ハイリスク妊娠・分娩を共有し、少ないマンパワーで効率的な周産期医療を展開することにある。登録症例と通常の紹介症例との境界がはっきりしないという指摘はあるものの、産科医療従事者と妊婦自身が妊娠のリスクを共有し、早い段階での登録を推進することで救急母体搬送を減少させることができると思われる。

その一方で、通常のオープンシステムとしての側面も持ち、登録医師が自施設分娩を行っているがために登録症例の分娩に立ち会う時間的余裕がないこと、また、患者サイドからは通院の不便さや待ち時間の長さなどのアメニティに関する不満などが指摘されている。このような普遍的な問題は残されているものの、本システムを利用した多くの妊婦においては肯定的な意見が数多く存在し、さらに今後の存続を要望する意見も届いたことから、滋賀県における滋賀医科大学附属病院オープンシステムは十分評価に値するシステムであると考えられる。

必要に迫られて現場主導で行われてきた周産期医療体制の変革は、各地域特有の進展をみせているが、仙台市においても滋賀県においても受け手側の一定の評価が得られていることは、極めて心強いことと言えよう。

E. 結論

世界有数の医療水準を誇ってきた我が国の周産期医療は、産婦人科医師数の絶対数不足から、崩壊の危機にさらされている。こうした状況を打破せんと、各地で分娩施設の集約化が大きくなるとなると進められてきた。

ただし同じ集約化と言っても、都市部や

郡部など、周産期医療を取り巻く環境は地域によって微妙に異なるものであり、各々の地域に適した集約化を進めることが必要である。

現実には必要に迫られて行われてきたこの変革は、いまやマスコミの論調を変え、行政を動かし、ようやく地域住民の理解も得られるようになってきた。しかしながら、産婦人科医師の減少や女性医師の増加という時代の流れを考えると、将来は決して楽観できるものではない。産婦人科医師の待遇を改善し、女性医師の労働環境を整備することは医療資源の活用として当然行われるべき事であり、医療崩壊をくい止めるための十分条件ではなく必要条件に過ぎないことを肝に銘じなければならない。

詰まるところ、周産期医療の水準を維持あるいは向上することを目的とする真の意味の医療改革は、実は端緒に付いたばかりなのである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含）

なし

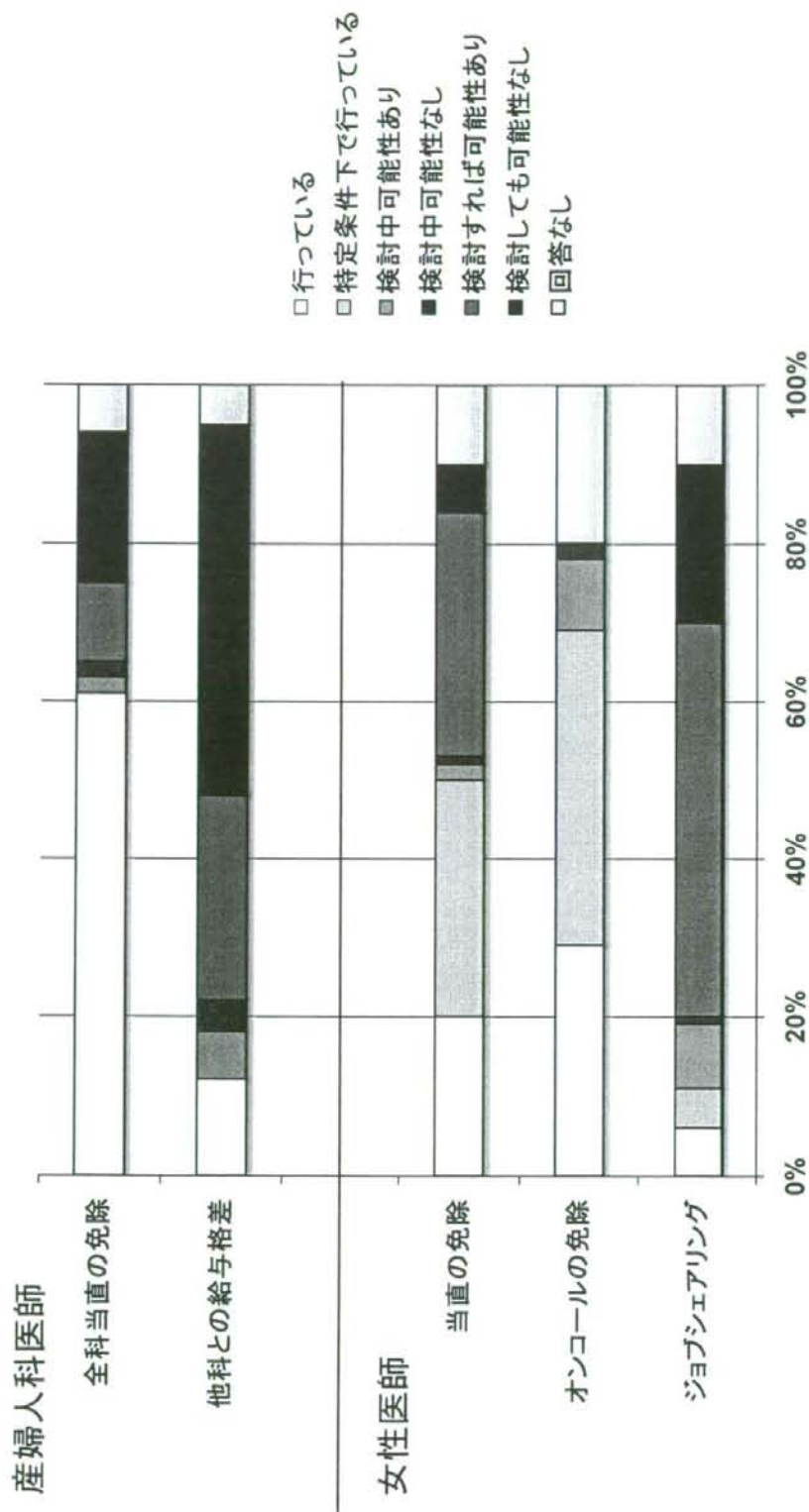


図1. 産婦人科医師および女性医師の優遇措置

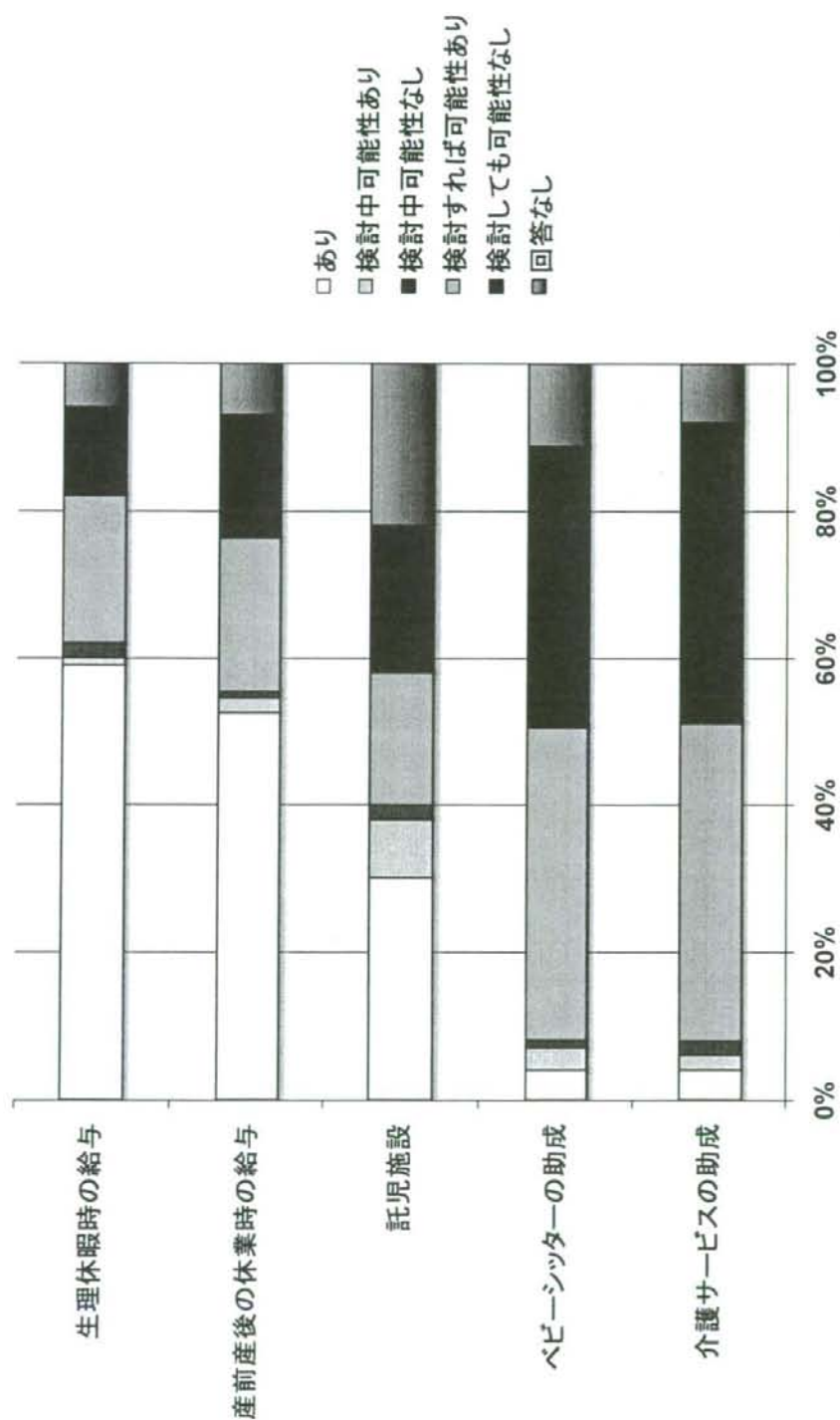


図2. 女性医師の就労環境整備

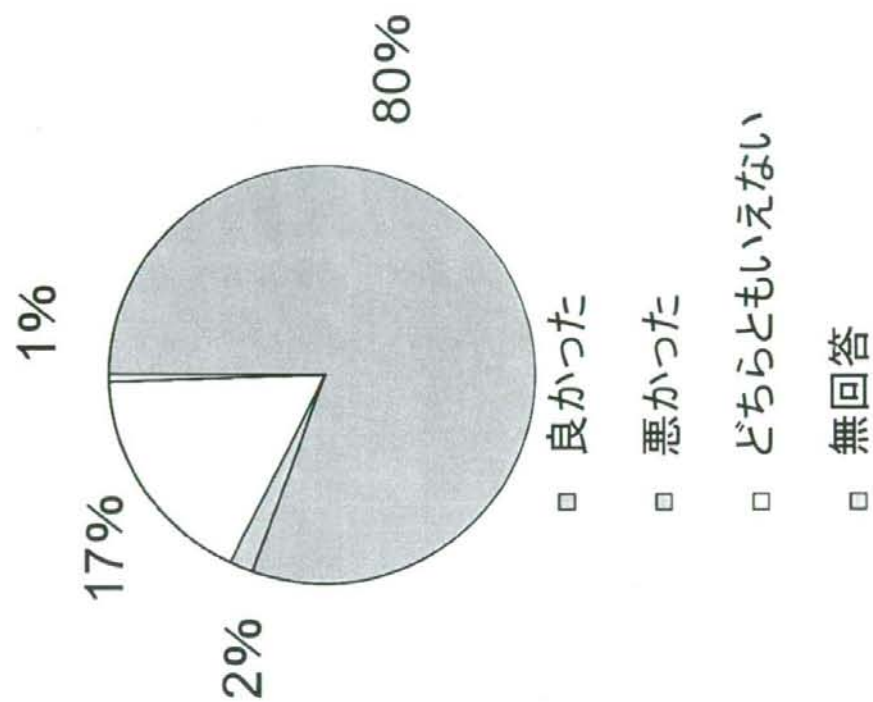
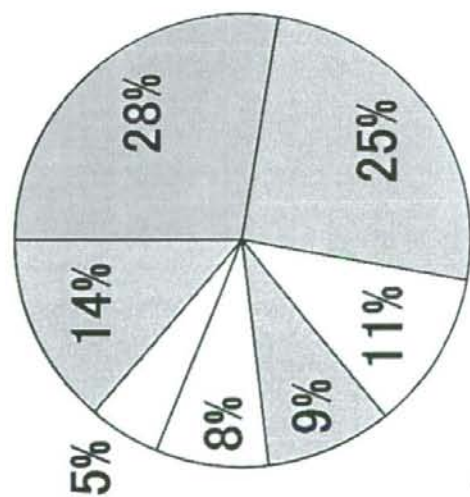


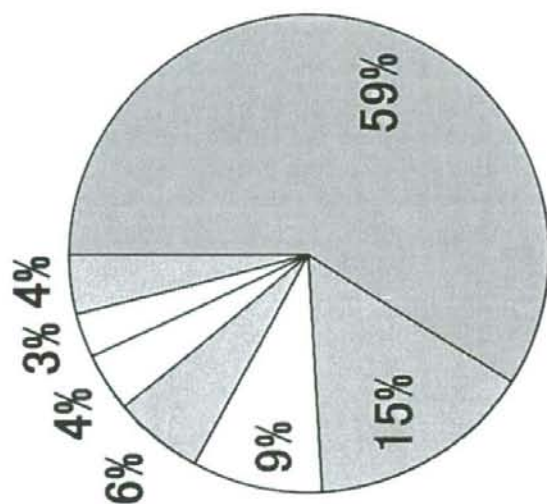
図3. 仙台システムを利用した感想

良かったところ



- 待ち時間が短い
- 家や職場の近くで通院しやすい
- 午後や土曜日に診てもらえる
- 慣れた病院なので親近感があり、相談できる
- ゆっくり丁寧に診てもらえる
- スタッフが親切
- その他

困ったところ



- 特になし
- 検査の実施の有無がわからない
- 同じ先生に診てもらえない
- どちらに相談したらいいか困った
- 行った先で話が通じていなかった
- 両方の病院(先生)で多少言うことが違う
- その他

図4. 仙台システムに対する意見

表1. 県北システムと仙台システムとの比較

県北システム		仙台システム	
核となるシステム	病病連携	病病連携	病診連携
医療圏の広域性	大	大	小
参画施設数	少	少	多
妊産婦の分娩時の負担	大	大	小
医療者側の負担	大	大	小
協力団体	日本産婦人科医学会 宮城県支部	日本産婦人科医学会 宮城県支部	仙台産婦人科医学会
行政支援	宮城県	宮城県	仙台市

表2. 登録症例のまとめ

登録症例 : 10 施設 43 症例

妊娠リスクスコア : 5.728 ± 3.276

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

43 症例

→ 41 症例

単胎: 28 症例

↘

2 症例は紹介元にて分娩
(VBAC希望、抗リン脂質抗体症候群? 各 1 症例)

↘

→

多胎: 10 症例
M-D 双胎: 7 症例
D-D 双胎: 3 症例

↘

3 症例 (M-D 双胎 2 症例、品胎 1 症例) は
院外母体搬送

表3. 滋賀医大オープンシステムに対する評価

質問:このような(オープン・セミオープン)システムそのものについてどのように思われますか?	件数	%
従来の形態で、健診も分娩も近くの同じ施設で行うのがよい。近くの医療機関で健診と分娩が行えるようにしてほしい。	2	15.4
便しさ(診療所)と緊急時の対応(病院)を併せ持ったこのようなシステムがよい。	10	76.9
産婦人科医の減少を考えると、このようなシステムはやむを得ないと思う。	1	7.7
総計	13	100.0

自由記載欄【当院に対して】

- 通院するなら、紹介元の施設がよかった。待ち時間が長く、通院は大変であった。遠距離であったため、通院が大変であった。主治医と担当医の違いを充分説明して欲しかった。紹介元の先生の来院が無く残念であった。まだまだこのシステムを知っている妊婦は少ない。
- 安心して健診を受け、入院をすることが出来た。分娩様式(予定帝王切開)を容易に勤めることなく、出産につきあってもらえてよかった。こういったシステムは絶対必要。医師や助産師が多くなるので安心して入院が出来た。このようなシステムを持った施設が数多く必要。安心して出産に臨めた。開業医と連携を取って、安心して受診し適格な医療が受けられる施設としてあり続けて欲しい。納得のいく診察を受けることが出来た。診察に時間をかけてくれてよかった。

分担研究報告書

「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モデル事業」
（主任研究者：岡村州博 東北大学大学院医学系研究科周産期医学分野 教授）

分担研究

地域連携機能分担システムの構築
-交通アクセスの悪い地域での新しい地域連携機能分担システムの構築-
基礎的構築

分担研究者 小笠原敏浩 岩手県立大船渡病院副院長

研究要旨

地域基幹病院である岩手県立釜石病院での院内助産システムへ取り組みは、産婦人科医師不足対策だけでなく、岩手県での地域連携機能分担システムを構築するためにはじめた。また、妊婦が出産に前向きに臨めるように支援する助産師の資質の向上も目的とした。これまで、地方の病院の産婦人科医師不在になると産婦人科休診になるが、機能分担と連携を強化することで地域住民に継続して産婦人科医療を提供する試みとなった。それは、地域周産母子医療センターである岩手県立大船渡病院はハイリスク妊娠に対応し、岩手県立釜石病院ではローリスク妊娠に対して院内助産システムで出産を継続する仕組みである。その中で、安全性を確保するためには、ITを利用した情報共有・地域連携と緊急時に備えたプログラムや訓練が必要になる。1つの施設内で院内助産とそのバックアップをおこなうに比較して、離れている他施設と連携するにはさまざまなハードルや困難がある。ここでは、地域連携機能分担システムを構築するうえで、安全性を確保するための密な連携と情報共有の構築について述べる。

A 研究目的

広大な地域で地域連携機能分担システムを構築するには、その距離と移動時間のハンディを克服するための基礎構築が必要である。その基礎構築がなければ、絶えずハードルにぶつかり継続することすら困難となる。岩手県南地域は出産施設のない遠野市を含め、大阪府の1.2倍の広さの地域を4人の産婦人科医師でカバーしなければならない。そのための地域連携機能分担システム基礎構築の資料を作成することを目的とした。

B 研究方法

岩手県南沿岸地域フィールドの地形の特徴・交通アクセス・医療機関・医療資源・人的資源を把握し、連携の方法を具体的にシュミレーションする。遠方の施設どのように情報を共有するか、マンパワーをどのように共有するか、緊急時の連携をどのように確保するかを検討した。

C 研究方法

I 岩手県南沿岸地域フィールドの特徴

出産施設のない遠野市を含め、大阪府の1.2倍の広さの地域を4人の産婦人科医師が出産に対応している(図1)。遠野市助産院との連携は、ITを利用した遠隔妊婦診療システムおよびウェブ周産期電子カルテにより連携している(平成19年度経済産業省事業)。

県立大船渡病院(地域周産母子医療センター、479床)・県立釜石病院(地域総合病院、272床)の平成19年の分娩数は、県立大船渡病院558件、県立釜石病院380件である。両病院間の距離は46.6kmで移動時間は約1時間要し、リアス海岸特有の山岳地形の峠道を四輪駆動車で移動しなければならない。そのために、緊急時に備えてスムーズな連携が必要となる。

地域機能分担連携システムのイメージを示した(図2)。



図1 岩手県南沿岸地域



図2 地域周産期機能分担モデル

II 経営母体が同じでも県立病院間の高いハードル

経営母体が同じ岩手県でありながらも、施設内が違えば、そこには高いハードルが何重にもあった。幸い、産婦人科医師は両方の病院(県立大船渡病院・県立釜石病院)をローテイトで担当しているのが医師間の搬送のトラブルや医師間のハードルはないが、病院は多職種で構成されているのでシステムを作り上げるのに非常に苦勞する。事務職レベル、看護部レベル、救急救命センターレベル、外来レベル、病棟レベルでのハードルといくつものハードルがある。

院内助産システムの緊急時の連携をスムーズにするためにたくさんのハードルを1つ1つ乗り越える必要があった。

III ハードルを乗り越えるために必要なこと

1) 医師を交えたカンファレンスの開催

これらのハードルを乗り越えるために、県立釜石病院の院内助産スタッフは県立大船渡病院産婦人科

医師を含めて毎週カンファレンスをおこない課題をクリアしていった。院内助産システム立ち上げから産婦人科医師との話し合いを繰り返してきたので、この時点で医師とのハードルはない。

2) 院内委員会の立ち上げ

総合病院では第1ハードルとなる看護部長、病院長をはじめとする管理職の理解が必要であり、これをクリアできれば大きな支持を得ることができる。そこで「院内助産システム検討委員会」を組織して本格的検討を始めた。委員は病院長・副院長・看護部長・産婦人科医師・助産師・事務担当者であり(写真2)。ここでの重要な議題は、勤務体制で、夜勤帯準夜・深夜とも助産師2名体制にするには16人の助産師が必要であり、この時点で助産師の絶対数が不足していることから、勤務体制をシミュレーションした(表1)。結局、外来・病棟13名の助産師によるオンコール体制で運営することになった。



写真1 医師を交えた定期カンファレンス



写真2 院内助産システム検討委員会

表1 院内助産システム運用の勤務体制のシミュレーション

- ・ 夜勤帯準夜・深夜とも助産師2名体制では助産師16名必要
- ・ 病棟助産師+外来助産師=13人 3人の補充が必要
- ・ 病棟・外来一体化運営でない場合 5人の補充が必要
- ・ オンコール体制の場合
- ・ 夜勤2:3体制で準夜・深夜の助産師が1人体制の時にオンコール体制を適応する
- ・ オンコールは月1-2回/月を原則としてオンコール表を作成する

3) 釜石病院内への周知および説明

また、新しい試みなので、院内の300名の職員に周知し協力してもらうことが第2ハードルの突破になる。院内研修会として全職員を対象に助産師と医師から院内助産システムの説明と運営の方法を説明し、職員の理解を求めた。(写真3)



写真3 院内助産システム説明会

4) 地域周産母子医療センター病院との連携会議の開催

緊急時の連携や妊婦患者紹介をスムーズにするために、これまでに3回の連携会議を開催している。ここでの課題はスムーズな妊婦紹介と救急搬送システムの構築であり、そのためにはITによる情報共有が不可欠である。つまり、妊婦情報がセンター病院でリアルタイムに把握できることがスムーズな連携になる(写真4)。

このように、医師とのハードル、院内のハードル、センター病院とのハードルを下げることでより安全性を確保することができる。



写真4 釜石病院・大船渡病院連携会議

IV ITを利用したリアルタイム情報共有が効果的

緊急時には、搬送する側は一刻も早くスムーズに搬送したいと願い、救急搬送を受ける側も一刻も早く胎児情報や母体情報を知りたいと思っているはずである。この搬送の流れがスムーズにいかないと、搬送する側、受け入れる側のトラブルとなる。そこで利用すべき必須アイテムがITを利用した情報共有であり、妊婦情報は専用線でファイルメーカーサーバーにてリアルタイムで共有した。必要なカテゴリーを定義し、すべての情報をリアルタイムで共有することができる。ITを利用することで緊急搬送の際にも情報伝達がスムーズにおこなわれる。

センター病院では、現在院内助産で入院している妊婦の情報や分娩の状況がリアルタイムで把握す

ることができる（図3）（図4）。また、遠野市助産師院との連携はウェブによる周産期電子カルテでおこなっている（図6）。このように他施設との連携にはウェブまたはローカルネットワークによる情報共有が連携を維持するツールとなりえる。



図3 専用線によるリアルタイム情報共有



図4 リアルタイム分娩状況確認



図5 ウェブ版周産期カルテ

厚生労働科学研究費補助金（こども総合研究事業）

分担研究報告書

「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モデル事業」
（主任研究者：岡村州博 東北大学大学院医学系研究科周産期医学分野 教授）

分担研究

地域連携機能分担システムの構築
-交通アクセスの悪い地域での新しい地域連携機能分担システムの構築-
構築の成果

分担研究者 小笠原敏浩 岩手県立大船渡病院副院長

【研究要旨】 近年の周産期医療を取り巻く状態は厳しさを増しており、産婦人科医師の絶対減少に伴い、宿当直を必要とする産科医療では、1人の医師が欠けると産科部門の維持が困難になる。特に少人数勤務の地域病院ではその影響を受けやすく、容易に産科休診となる。このような地域での危機的状況を打開するため、地域周産母子医療センターを軸とした地域連携機能分担システムを構築した。地域周産母子医療センターに医師を集約化しハイリスク妊娠・手術を取り扱い、地域基幹病院ではローリスク妊娠を院内助産システムで取り扱う機能分担をおこなった。地域連携機能分担システムの構築から約1年の両病院分娩状況、院内助産システムの現状と問題点、今後の地域産科医療の課題についての検討をおこなった。交通アクセスの悪い地域において施設集約化をすすめるためには、地域周産医療センターを軸にローリスク妊婦を取り扱う施設とハイリスク妊婦を取り扱う施設の機能分担を明確にし、地域病院では助産師による助産師外来・院内助産システムを運営し、センター病院ではハイリスク分娩に対応できるよう医療資源を集中させ、互いに連携することが重要となる。またマンパワーの提供・ITによる情報の提供・救急搬送システムを充実することにより地域連携機能分担システムが確立できる。

A 研究目的

岩手県のように山岳地形で面積が広く交通アクセスの悪い地域では都市部に比較して利便性が悪く、健診通院・出産場所への移動・緊急搬送も非常に不便である。このように交通アクセスの悪い地域では、都市部と同様の集約化は地形的・また不便な交通網からも不可能であり、新しい地域連携機能分担システムが必要となる。そこで、産婦人科医療過疎地域である岩手県南沿岸地域を研究フィールドとして、地域連携機能分担システムを構築し検討した。具体的には、地域周産医療センターを軸にローリスク妊婦を取り扱う施設とハイリスク妊婦を取り扱う施設の機能分担を明確にし、地域病院では助産師による助産師外来・院内助産システムを運営し、センター病院ではハイリスク分娩に対応できるよう医療資源を集中させ、機能分担し互いに連携するシステムを構築する。

B 研究方法

1) 地域連携機能分担システムの概要

集約化以前は地域周産母子医療センター（県立大船渡病院）に2名（常勤医師1名・臨時医師1名）・地域基幹病院（釜石病院）に2名（常勤医師2名）とそれぞれに2名の医師が配置されていたが、産婦人科医師は地域周産医療センターに集中させ（常勤4名）、そのうち1名がローテイトで地域基幹病院に常駐（非常勤）する形態とした。地域基幹病院では医師は通常の外来業務（婦人科診察・妊婦健診など）、夜間・休日の急患対応も行う。分娩は基本的にローリスク妊娠のみを扱い、原則的に分娩は全例院内助産システムで行う。ハイリスク妊娠は地域周産医療センターで管理し、また母児に危険が生じ帝王切開等が必要である場合には、地域周産医療センターに緊急搬送する。帝王切開や婦人科手術は原則地域周産医療センターで行い、他の婦人科疾患や癌化学療法などの治療も原則地域周産医療センターで管理する（図1）。連携搬送をスムーズにおこなうために、妊婦情報・胎児情報は、専用線ファイルメーカーTM サーバーにて両病院の情報をリアルタイムに把握できるように情報を共有した。この地域は、分娩施設のない遠野市を含めると東京都に匹敵する面積であり、出産施設は地域周産医療センターの県立大船渡病院と地域基幹病院の県立釜石病院2施設だけである。

2) 検討項目

検討期間は集約化をおこなった平成19年9月から平成20年8月までの1年間と集約前の平成18年9月から平成19年8月までの1年間を比較した。検討項目は両病院の集約化前後の分娩数・帝王切開数の変化、地域基幹病院の院内助産システムの状況、地域基幹病院の医師管理分娩の状況、院内助産システムからの緊急搬送状況、地域基幹病院外来からの地域周産医療センターへの紹介・搬送状況、両病院の患者数・収益について検討した。

C 研究結果

1) 地域周産母子医療センター病院（県立大船渡病院）の分娩数・帝王切開数の変化

集約化拠点化により、センター病院の分娩数は集約前（平均 41.7 ± 7.3 例/月）から集約後（平均 54 ± 8.1 例/月）で1ヶ月13例の増加に留まったが、帝王切開は集約前（平均 11.3 ± 3.4 例/月）集約後（平均 19.8 ± 6 例/月）で1ヶ月8例増加した（図2 図3）。

2) 地域基幹病院（県立釜石病院）の分娩数の変化

集約化拠点化により、分娩数は268例で院内助産システム237例（86.9%）、医師管理31例（13.1%）であった。月平均分娩数は 22.3 ± 5.9 例（院内助産 19.8 ± 4.9 例）であり、最少で17例、最多で37例の分娩数であった。集約化以前の月平均分娩数38.6例と比較すると、月平均16例減少している。（図4）。

3) 地域基幹病院（県立釜石病院）の医師管理分娩の状況

帝王切開は、地域周産母子医療センターへの搬送が困難と判断された症例3例におこなわれており、緊急性があり重症である常位胎盤早期剥離の1例も無事救命できた。吸引分娩は8例、陣痛促進が12例であった。早産2例、流産2例で、自宅出産2例でこのうち妊婦健診未受診妊婦が2例、当院初診で早産に至った1例含まれている（表1）。

4) 地域基幹病院（県立釜石病院）の院内助産システムのアウトカム

初産婦84例、経産婦153例のアウトカムは、Apgar score(1分値) 8.1 ± 0.6 、Apgar score(5分値) 9 ± 0.4 、臍動脈血pH 7.29 ± 0.1 、臍動脈血BE -5.7 ± 3.6 で出生児の状況は概ね良好であった。Apgar scoreの1分値が6点以下の例は認めず、新生児仮死の診断で入院となった例もなかった。産後も母

児ともに大きなトラブルもなかった。分娩時平均出血量は $446.5 \pm 310.3 \text{ ml}$ であり、 1000 ml 以上出血が 13 例 (5.6%) で医師コールとなった (表 2)。

5) 地域基幹病院 (県立釜石病院) 院内助産システムから地域周産母子医療センター (県立大船渡病院) へ緊急搬送された症例

地域基幹病院院内助産システムで分娩予定であったが異常が生じ、地域周産医療センターへ緊急搬送になった症例は 16 例で、分娩が進行せず帝王切開が必要と判断された症例 8 例、破水後分娩に至らない症例 5 例、異常胎児心拍パターン 3 例であった。いずれもアウトカムは良好であった (表 3)。

6) 地域基幹病院 (県立釜石病院) 外来から地域周産母子医療センター病院 (県立大船渡病院) へ搬送された症例

院内助産システムとは関連なく、外来レベルでセンター病院へ搬送された症例 87 例の内訳は、予定帝王切開 (前回帝王切開・骨盤位) 42 例、分娩予定日超過 12 例、妊娠高血圧症候群 7 例、妊娠 37 週以降帝王切開が必要と判断された症例 6 例、早産 6 例の順であった。

地域基幹病院では一般の婦人科外来も運営しているので、この他にも婦人科疾患 (手術症例・婦人科緊急疾患など) の紹介が 36 例ある (表 4)。

7) 両病院の患者数・収益の変化

地域基幹病院では集約化により入院患者数の著明な減少を認めた。入院患者は 68% 減少し、外来患者は 14% 減少した。逆に大船渡の入院患者は 28% 増加したが、外来患者数はほぼ変化を認めなかった。それに伴い、地域基幹病院での入院収益は 70% 減少し、外来収益は 20% 減少した。大船渡の入院収益は 53% 増加した、外来収益は 6.4% 減少した (図 5、図 6)。

D 考察

岩手県では平成 14 年から産科休診が相次いだ。最近では、産婦人科医師は全国的に不足しており、都市部でも分娩を休止する病院が続出し、いわゆる“妊婦受け入れ拒否”などの問題がマスコミで報じられている。日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会緊急提言 (2006 年 4 月 7 日) では「ハイリスク妊娠・分娩を取り扱う公立・公的病院は、3 名以上の産婦人科に専任する医師が常に勤務していることを原則とする」と提言しており¹⁾、われわれの研究班である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」では地域での産婦人科施設集約の詳細な検討がなされてきている²⁾。

岩手県のように面積が広く交通アクセスの悪い地域では、地域単位で周産期医療システムを構築することが必要になる。それには地域周産母子医療センターと地域基幹病院の機能分担が必要であり、それに付随する地域救急搬送システムも不可欠である。研究フィールドとした岩手県南部沿岸地域は、釜石医療圏 (釜石市・大槌町) の約 6 万人、気仙医療圏 (大船渡市・陸前高田市・住田町) の約 8 万人、さらには遠野市の一部を含めると東京都より広い地域であり、出産のできる開業医や助産院がなく県立釜石病院と県立大船渡病院の 2 病院でしか出産ができない。出産を 4 人の医師でカバーしており、両病院間の距離は 46.6 km であり陸路で 1 時間もかかる。

2 つの医療圏 (気仙医療圏・釜石医療圏) を 4 人の医師でカバーするには機能分担と連携が重要となる。地域基幹病院ではローリスク妊娠、地域周産母子医療センターではハイリスク妊娠を管理する機能分担をおこなった。また、搬送を円滑におこなうために妊婦情報は専用線ファイルメーカー™ サーバーにてリアルタイムで情報共有した。この情報共有により緊急搬送の際にも情報伝達がスムーズにおこなわれる。IT による情報共有のほかにはメンバーの共有も重要であり、地域周産母子医療セン