

表2 診療体制の機能評価項目

4 看護師	<ul style="list-style-type: none"> 1 NICU勤務看護師数 2 GCU勤務看護師数 3 その他の新生児病床勤務看護師数 4 新生児集中ケア認定看護師数 5 産科病棟の新生児担当スタッフ数 6 ICN（感染症コントロール看護師）
5 医師	<ul style="list-style-type: none"> 1 専門医数 2 専任医師数 3 小児科兼務医師数 4 後期研修医 5 専任当直医師数 6 小児外科医 7 小児循環器科医 8 心臓血管外科医 9 脳外科医 10 眼科医 11 感染症管理医 12 周産期病理医
6 コメディカル	<ul style="list-style-type: none"> 1 理学療法士 2 薬剤士 3 臨床工学士 4 臨床心理士 5 ソーシャルワーカー
7 医師の勤務体制	<ul style="list-style-type: none"> 1 NICU入院児支援コーディネータ 2 月平均当直回数 3 月平均時間外労働時間 4 交替勤務制の導入 5 当直明けの代休 6 労働基準法の順守 7 時間外勤務手当の支給
8 フォローアップ体制	<ul style="list-style-type: none"> 1 フォローアップ外来の有無 2 フォローアップ専門医の有無 3 フォローアップ症例の受入れ
9 他の機能	<ul style="list-style-type: none"> 1 出生前訪問 2 周産期カンファレンスの開催 3 分娩立会い 4 長期入院児の転棟 5 長期入院児の在宅支援 6 長期入院児の退院コーディネート 7 地域の教育 8 新生児蘇生法講習会 9 入院依頼症例の搬送先コーディネート業務

表3 診療実績の機能評価項目

10 入院患者数	<ul style="list-style-type: none"> 1 総入院数 2 人工換気必要児入院数 3 NICU入院数 4 院内出生児入院数 5 うち母体搬送からの出生 6 うち胎児診断例 7 院外出生児入院数 8 極低出生体重児入院数 9 超低出生体重児入院数 10 手術症例入院数 11 先天性心疾患入院数 12 脳外科疾患入院数 13 地域の極低出生体重児(超低出生体重児)カバー率 14 剖検数
11 新生児搬送数	<ul style="list-style-type: none"> 1 新生児出迎え搬送数 2 新生児三角搬送数 3 新生児搬送受入れ数 4 新生児戻り搬送数 5 立会い後の新生児搬送数 6 ヘリコプター搬送数 7 転院搬送数
12 フォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> 1 フォローアップ率 2 退院時母乳栄養率
13 長期入院児(1年以上)数	<ul style="list-style-type: none"> 1 NICU長期入院児数 2 GCU長期入院児数 3 他の病棟長期入院児数
14 地域の評価	<ul style="list-style-type: none"> 1 地域の産婦人科の評価 2 地域の新生児医療施設の評価 3 地域の行政の評価 4 地域の住民の評価

調査項目数としては、施設機能が12項目、診療体制が32項目、診療実績が42項目となり、計86項目となっている。

C. 結果

1) 総合評価

総合評価基準をA、B、Cの3段階に分けた結果、高い新生児医療体制機能を有するA評価は、15の総合周産期母子医療センターが、B評価は、10の総合周産期母子医療センターと8の地域周産期母子医療センターが、C評価は、33の総合周産期母子医療センターと153の地域周産期母子医療センターとなった。すなわち、総合周産期母子医療センターの33施設はC評価となり、厳格な施設評価となった。一方、地域周産期母子医療センターではA評価施設は存在せず、総合周産期母子医療センターのA評価施設は、確実に必要な機能を有していると評価できる。

2) 施設機能評価

施設機能は主に病床数、医師数、看護師数、他の職員の配置等を調査項目とした（表1参照）。施設規模では総合周産期母子医療センターのB評価、A評価、C評価、地域周産期母子医療センターのB評価、C評価の順であった。総合周産期母子医療センターの機能評価AとBが施設規模と逆転しており、単純に施設規模が評価に繋がるとは限らないことを示した。これは、入院児の重症度、地域での貢献度を評価項目に入れた結果と考えられる。ただし、今回の評価項目で加点となるのは、NICUの看護師配置、GCUの看護師配置、周産期専門医数、24時間体制の医師の配置、小児外科の診療、麻酔科の配置、入院児支援体制、臨床心理士の配置等である。したがって、これらの調査項目の評価も大きく影響する。

表4 施設機能評価結果

評価	施設数	病床数		NICU勤務医師数 (24時間体制)	NICU勤務 看護師数	GCU勤務 看護師数	入院児コネクト 勤務施設数	臨床心理士 勤務施設数	
		NICU	GCU						
総合周産期母子 医療センター	A	15	13.5	18.1	1.8	31	27	6	12
	B	10	17.4	21.6	2.3	34	22	4	7
	C	33	11.9	13.8	2.2	27	21	11	23
地域周産期母子 医療センター	B	8	7.1	7.1	2.3	18	13	2	5
	C	153	5.9	4.1	1.5	18	14	31	86

3) 診療実績評価

次に診療実績については、総入院数、人工換気数、NICU入院数（在胎期間別、出生体重別）、在胎期間別生存率、極低出生体重児入院数および割合、超低出生体重児入院数および割合、手術症例数および割合、新生児搬送数（出迎え、三角搬送、戻り搬送を含む）等について調査した（表2参照）。その結果を表5に示す。施設規模は総合周産期母子医療センターのB評価の方がA評価より大きかったのと同様に、NICU入院数では総合周産期母子医療センターのB評価が一番多かった。しかし、人工換気症例数、極低出生体重児入院数、三角搬送実施数を比較すると総合周産期母子医療センターのA評価施設が一番多くの症例を扱っていた。すなわち、A評価の方がより重症例の入院が多かったと言える。その意味では、総合評価の順序尺度が適正であったと言える。ただし、今回の評価の加点は、極低出生体重児の入院数および割合、超低出生体重児の入院数および割合、手術症例数および割合で行った。

表5 診療実績評価結果

評価	施設数	NICU入院数	人工換気数	極低出生体重児数	新生児搬送受入数	三角搬送実施数
総合周産期母子 医療センター	A	15	224	134	89	80
	B	10	278	113	59	90
	C	33	188	108	36	72
地域周産期母子 医療センター	B	8	96	52	22	67
	C	153	108	44	14	38

4) 周産期母子医療センターとしての全体評価

この評価は、周産期母子医療センターとして地域でどのように活動し、そして地域でどう評価されているかを調査して行う（表3参照）。ただし、独立した第三者機関が外部評価している訳ではない。調査項目は全て加点対象としているので、全体評価には大きな影響を与える。種々の評価する機能があるので一概には判定できないが、評価A、B、Cの順に講習会の実施率、救急隊からの受入れ評価、勤務への手当て支給、勤務形態への配慮等が行われており、妥当な評価結果と言える。

D. 考察

今回、国および地方自治体の独立行政法人を除く総合周産期母子医療センター58施設、地域周産期母子医療センター161施設の計219施設で、施設調査結果を集計した。集計対象は全国の総合周産期母子医療センターの約80%を、地域周産期母子医療センターの約40%である。したがって、わが国の周産期母子医療センターの実態を代表するデータと言える。

今回の新生児医療機能の評価では、総合周産期母子医療センターでも地域周産期母子医療センターでも、評価Cが一番多くなった。したがって、評価基準としては、厳格なものとなった。全体的に評価基準を緩和する必要があると思われる。

一方、総合周産期母子医療センターの評価A、B、Cの新生児医療機能を吟味すると、概ね評価基準の順に診療機能を有していることが示された。したがって、評価基準の内容としては、妥当なもの判断された。

しかしながら、現在の評価方式は、多くの部分で診療機能の加点方式である。すなわち、他科の診療機能を持つことで、自動的に加点される。その結果、総合病院方式の周産期母子医療センターが高い評価となる。しかし現実には、地域の特性あるいは施設の専門性により、対象疾患が偏る可能性がある。このような場合には、他科の診療機能、受入れ症例数あるいはその割合だけでの新生児医療機能評価は困難であることも事実である。今後はこのような施設の特性を評価できる指標あるいは基準値を考慮し、

専門性を有する新生児医療施設を評価する必要がある。

E. 結論

周産期母子医療センターにおける新生児医療の機能評価を行った。その結果、

- 1) 評価としては厳格なものとなった。
- 2) 評価A、B、Cの順に新生児医療機能を有し、評価内容は妥当であった。
- 3) 地域あるいは施設の特異性を評価する方法を検討する必要がある。
- 4) さらなる評価基準の精緻化を進める必要がある。

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
周産期医療体制の推進に関する研究

産科診療所との連携に関する調査と評価の研究

研究分担者 徳永 昭輝

平成22年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
研究分担報告書

「産科診療所との連携に関する調査と評価の研究」

研究分担者 徳永 昭輝
とくなが女性クリニック

研究要旨

新潟県における総合周産期母子医療センター・地域周産期医療センター・協力支援機関と「産科診療所」の連携の実態について調査、検討した。その結果、周産期医療ネットワークシステムのより有効な活用が必要である。

A. 研究目的

産科診療所との連携のあり方を検討する。

B. 研究方法

新潟県における総合周産期母子医療センター・地域周産期医療センター・協力支援機関と「産科診療所」の連携の実態について調査、検討した。

C. 研究結果

1. 産科医療の現況

平成18年10月調査時の県内分娩取り扱い医療機関数は、病院32医療機関、診療所28医療機関の60医療機関であった。

平成21年6月の時点では、病院の6医療機関、診療所3医療機関が分娩を廃止・休止した。

平成23年1月現在、新規開業した診療所を加えて、病院26医療機関、診療所26医療機関、計52医療機関である。

分娩取り扱い医療機関の推移

区分	H16	H17	H18	H19	H20/21
病院	35	35	31	28	26
診療所	31	28	27	26	25
計	66	63	58	54	51

産科医師数の推移

区分	H12	H14	H16	H18	H20
産婦人科	159	151	141	143	152
産科	9	8	11	7	9
婦人科	23	35	35	30	23
計	191	194	187	180	184

出典：厚生労働省 医師・歯科医師・薬剤師調査

2. 県内における分娩施設の分布：図-1

新潟県の医療圏は、下越・新潟・県央・中越・魚沼・上越・佐渡の7医療圏である。分娩施設のない市町村が14市町村ある。

県立病院や厚生連病院が県内の各医療圏に設置されているが、分娩を取り扱う診療所は、新潟・県央・中越・上越に集中し、下越2診療所、魚沼1診療所、佐渡には診療所は0となった。

3. 県内の総合周産期母子医療センター・地域周産期母子医療センター・協力支援機関の設置状況：図一2

新潟と中越医療圏に総合周産期医療センターが設置されている。地域周産期母子医療センターは、下越・中越・上越医療圏に設置されているが、佐渡・魚沼医療圏は母子医療センターの空白地域となっている。

総合周産期母子医療センター・地域周産期母子医療センター・協力支援機関の病床整備状況を、表一1に示す。

産科関係病床総数は210床（診療報酬加算対象のMFICUが12床、診療報酬非加算2床、一般参加病床196床）、新生児集中治療管理室59床（診療報酬加算対象NICU39床、非加算20床）、後方病床の病床数は56床である。

4. 搬送の依頼・受け入れ状況

1) 周産期医療ネットワーク応需情報

搬送の受け入れの可否や、受け入れできる新生児の医療水準、連絡方法については、専用ホームページ「周産期医療ネットワーク応需情報」に、総合周産期母子両センター、地域周産期母子医療センター、協力支援医療機関が随時情報を更新し、周産期医療機関に関連する病院、診療所及び助産所、消

防機関がこの情報を基に搬送受け入れの連絡をしている。

一時期は、隣県の富山県へ母体搬送したことも報告されているが、現在は県内に2か所総合周産期母子医療センターが設置され、また下越・上越地区の県立病院の地域周産期母子医療センターが整備されたこともあり、産科診療所からの受け入れはほぼ100%可能な状況となっている。

新潟医療圏における総合周産期母子医療センターには敷地内に消防機関が設置され、ドクターズカーが配備されており緊急時の分娩立会い、新生児搬送ができる体制となっている。ドクターズカーは県内の各医療機関に出動できる状況となっている。

両総合周産期母子医療センターには、ヘリポートがありヘリコプターによる母体搬送、新生児搬送も可能な環境となっている。

県の健康対策課の平成21年度の調査によると、ネットワーク応需情報システムの活用状況は、日常的に活用されていると回答した病院、診療所は10.3%、時々活用20.5%、まれに活用25.6%で全く活用していない医療機関が41%と、もう少しネットワークシステムを活用できるようにすることが求められている。

2) 母体搬送受け入れ

平成20年度に母体搬送され受け入れた件数は、全体で404件、そのうち、他の医療圏まで広域搬送した母体の割合は30.4%であった。

母体搬送された404件中125名(31.0%)がMFICUに入院となった。残りの279名(69.0%)は一般産科病床で管理されていた。他県への搬送は0件、他県からの受け入れ1件であった。

E. 研究発表
なし

F. 知的財産権の出願・登録状況
なし

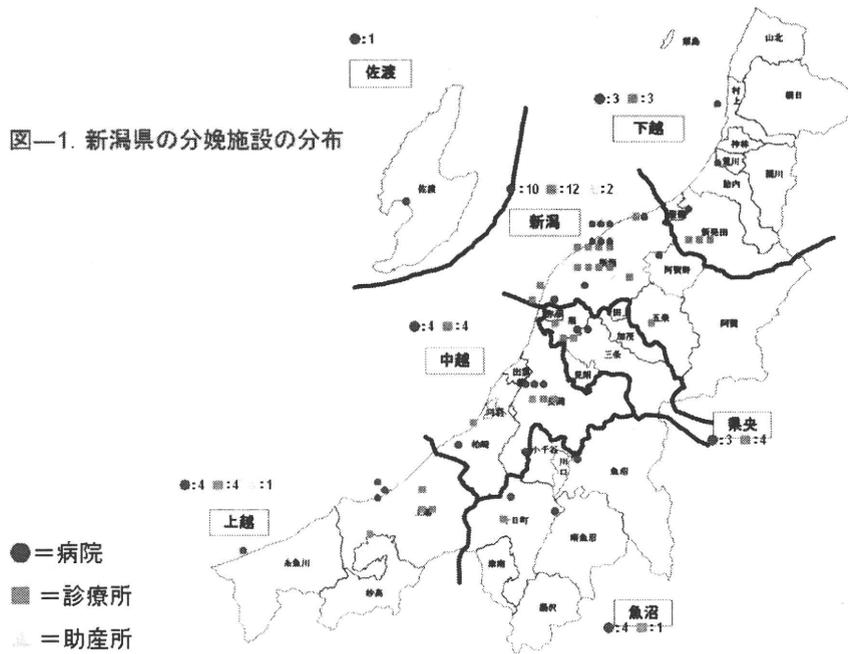
3) 新生児搬送受け入れ

平成20年に新生児搬送された件数は、全体で166件、そのうち他の医療圏まで広域搬送された新生児の割合は38.0%であったが、他県への搬送は0件、他県からの受け入れは1件であった。

D. 考察

新潟県における、分娩を取り扱う医療機関は52医療機関(病院26、診療所26)で、平成20年の年間取扱分娩件数は2万件を割り、17,855件である。診療所で取り扱った分娩数は8,223件、46.1%で、県内に設置された総合周産期・地域周産期母子医療センターで、広域搬送された症例がみられるもののほぼ100%母体搬送、新生児搬送の受け入れが可能な状況となっている。

周産期医療ネットワーク応需情報システムを常時利用する医療機関は約半数であり、産科診療所と総合周産期・地域周産期母子医療センターとの連携をよりスムーズに活用するために、周産期医療ネットワークシステムをもう少し利用しやすいものにするために検討することが必要である。



図—1. 新潟県分娩施設の分布

図—2. 新潟県内の総合周産期・地域周産期母子センター・協力支援機関の設置状況 (平成21年10月現在)

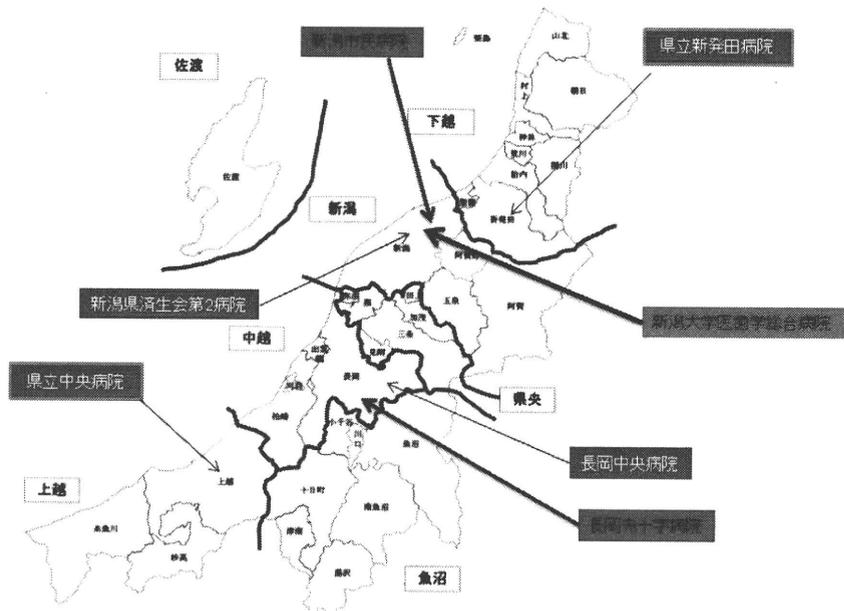


表-1. 新潟県の総合周産期母子医療センター・地域周産期母子医療センター・協力医療機関の病床整備状況

		産科関係病床総数			新生児集中治療管理室			後方病床の病床数	
		計	MFICU (診療報酬 加算対象)	MFICU (診療報酬 非加算)	一般産科 病棟	計	NICU (診療報酬 加算対象)	NICU (診療報酬 非加算)	GCU
総合周産期母子医療センター	長岡赤十字病院	28	6	0	22	21	12	9	9
	新潟市民病院	29	6	0	23	9	9	0	21
協力支援機関	新潟大学医歯学総合病院	22	0	0	22	6	6	0	12
地域周産期母子医療センター	県立中央病院	44	0	2	42	6	6	0	8
	県立新発田病院	30	0	0	30	6	6	0	6
	新潟県済生会新潟第二病院	20	0	0	20	5	0	5	0
	長岡中央病院	37	0	0	37	6	0	6	0
合計		210	12	2	196	59	39	20	56

出典: 健康対策課 平成21年度周産期医療体制に係る現況調査

2.新潟県の産科医療の現状

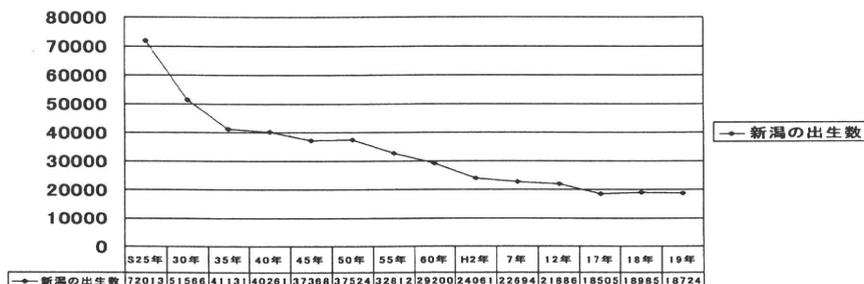
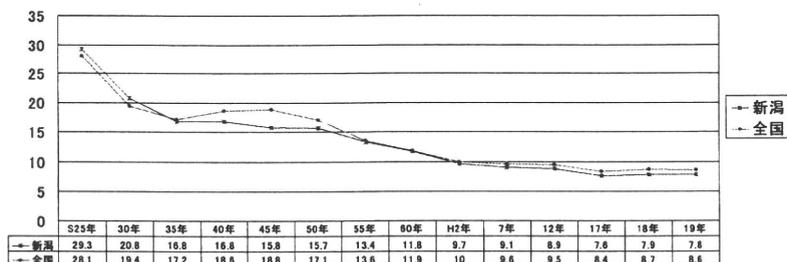
- 産科・小児科の集約化・重点化について
 2002年→2007年:14施設が分娩取扱い中止
 【病院:9施設、診療所:5施設】

	～S64	H1 ～H5	H6 ～H10	H11 ～H15	H16 ～H20	現在
病院	43	40	40	38	38	26
診療所	88	47	46	46	33	26

出生数

H18 18,985

新潟県の出生数・出生率(人口千対)の推移



新潟県の最近の状況(全国比)

		H12	H13	H14	H15	H16	H17
出生数 (人)	全国	1,190,547	1,170,662	1,153,855	1,123,610	1,110,721	1,062,530
	新潟	21,886	21,301	20,221	19,719	19,531	18,505
出生率 (%)	全国	9.5	9.3	9.2	8.9	8.8	8.4
	新潟	8.9	8.7	8.2	8.1	8.0	7.6
47都道府県中(順位)		11	7	3	5	5	6
乳児死亡率 (%)	全国	3.2	3.1	3.0	3.0	2.8	2.8
	新潟	2.8	3.5	3.3	2.8	2.9	2.7
47都道府県中(順位)		12	35	33	13	27	16
新生児 死亡率 (%)	全国	1.8	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4
	新潟	1.6	1.9	2.1	1.7	1.8	1.2
47都道府県中(順位)		20	33	40	24	37	10
周産期 死亡率 (%)	全国	5.8	5.5	5.5	5.3	5.0	4.8
	新潟	6.6	5.8	6.1	5.0	6.6	5.1
47都道府県中(順位)		38	34	36	16	46	33
死産率 (%)	全国	31.2	31.0	31.1	30.5	30.0	29.1
	新潟	26.6	26.4	30.4	28.1	28.2	27.8
47都道府県中(順位)		3	5	22	15	16	19
妊産婦死亡(人)	全国	78	76	84	69	49	62
妊産婦死亡率 (%)	全国	6.3	6.3	7.1	6.0	4.3	5.7
	新潟	17.8	—	—	4.9	—	10.5
47都道府県中(順位)		4	—	—	1	—	2

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
周産期医療体制の推進に関する研究

助産院との連携に関する調査と評価の研究

研究分担者 岡本喜代子

平成22年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
研究分担報告書

「助産院との連携に関する調査と評価」

助産所と医療機関との連携上の課題

—正常（自然）分娩に対する医師と助産師の共通言語を探って—

研究分担者 岡本喜代子
社団法人日本助産師会 専務理事

研究要旨

助産所と医療機関との良好な連携を構築するためには、助産師は助産に関するよいエビデンスに基づいたデータの集積を行い、また医師には自然分娩の素晴らしさを経験する教育の重要性が考えられる

A. 研究目的

医師と助産師のよりよい連携の構築に必要な共通言語を探ることを目的として考察を加える

B. 研究方法と結果

平成21年現在、有床助産所における分娩は全分娩の0.9%、自宅分娩（無床助産所）は0.2%に過ぎない。しかしながら、助産所（有床助産所、無床助産所）分娩の最大の課題は、安全性の確保である。助産所で働く助産師のほとんどが所属する（社）日本助産師会では、そのために様々な取り組みを実施し、その実現に努力している。助産所分娩の安全性確保のために、最も重要なのが助産所と嘱託医・嘱託医療機関等の医療機関との連携である。

連携は、開業助産師と連携医療機関の医

師との関係だけでなく、病院等医療機関内の勤務助産師と医師との関係においても言えることでもある。今回は、その連携上の課題を1点に絞って考えてみたい。

それは、正常（自然）分娩に関しての医師と助産師の認識の相違である。医師側からよく言われる言葉に、それに関して、「医師と助産師の共通言語がない」という言葉を医師から聞くことがある。

これは、助産師の診断やケアは、必ずしも、医師の医療における診断や治療ほどのエビデンスに基づいた診断やケアでないため、信用できないということであろう。

一方助産師の見解は、妊娠、分娩、授乳等の子育ては本能にまつわる出来事であり、理屈で割り切れることではなく、分娩経過中も産婦の心理状態が、分娩進行に大きな影響を及ぼすことも多い。それ故、ルーチー

ンの連続モニターより（ただし、ドップラー等での必要な間隔での児心音聴取は、当然すべきである）、自由な体位や自由に過ごすことで、リラックスしてもらい、助産師や家族が側で、さすったり、励ますことが重要であると考えている。また運動や食事、排せつ、保温等への生活支援が正常な分娩経過を保持するためにとっても、重要なことであると考えている。

この認識の相違を埋めていくには、助産師側には、よりエビデンスに基づいた診断やケアを研究やデータの集積によって、医師等他の専門職にも納得してもらえる診断方法やケアを構築し、それを実施していくことが求められている。

医師側には、特に、経験の少ない若い医師には、正常自然分娩に関する経験を「院内助産所」等でみて頂き、正常自然分娩のこの理解を深めていただきたいと考えている。

C. 考察

妊産婦や子ども、家族にとって安全で、安心なケアの提供という共通の目標に向かって、医師は、医療が必要なハイリスクやグレーゾーンの妊産婦を中心に、ローリスクは助産師が中心になって、役割分担をしながら協働して、診ていく体制が必要であると考えている。しかし、助産師は正常妊産婦しか診ないということではなく、ハイリスク妊産婦に対する日常生活指導は、ローリスクより、当然、丁寧に助産師が保健指導を行っていかなければならない。

以上のことを含めて、助産師と産婦人科医師との連携がスムーズにいく事を願っている。

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
周産期医療体制の推進に関する研究

勤務実態と医療経済的評価に関する研究

研究分担者 関本 美穂

平成22年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
研究分担報告書

「勤務実態と医療経済的評価に関する研究」
－産科診療のマンパワーに関する研究－

研究分担者 関本美穂（東京大学公共政策大学院 特任研究員）
研究協力者 濱田啓義（京都大学大学院医学研究科 大学院生）

研究要旨

【目的】最近、医療提供体制のあり方が社会的問題となっている。適切な医療提供体制の再構築は患者側にとっても医療側にとっても喫緊の課題である。医療提供体制を評価する際、あるいはその構築を考える際には、医療の需要と供給を的確に把握する必要がある。しかし「需要」と「供給」の評価も、大まかな患者数や地域別・診療科別医師数の統計が存在するだけであり、これらのデータだけで医療の需給バランスを評価・計画するのは、不可能である。

【対象と方法】上記の課題を踏まえて、今後、産婦人科診療における業務量を調査する。またその結果を利用して、必要な業務量を推定する。業務量評価の方法として、以前われわれが開発した1) 自己記入式タイムスタディと、2) レセプトデータから得られる診療行為回数の情報を組み合わせる方法を用いる予定である。本年度研究では、次年度の研究計画を立案した。

【結果と考察】我々は今後の医療提供体制構築の議論に資するために、産科診療における業務量の定量的な評価を計画した。すなわち産科診療を研究の対象とし、産科診療の業務量を、患者別・疾患別・重症度別に定量的に測定する方法を提案する。もしこれらの業務量が把握できれば、地域レベルの産科診療の構築に必要な設備・人的資源・医療コストが推定できる。これらの情報は、今後の医療提供体制再構築に向けた議論の礎となるはずである。

A. 研究目的

最近、医療提供体制のあり方が社会的問題となっている。とりわけ産科診療における医療提供体制の問題は注目を集めている。近年医療技術やサービスの高度化に伴い、社会や患者の医療に対する期待が高まると共に、期待を満たすためのコストも著明に増加した。一方医師・看護師の不足や医療費抑制政策等により、

患者が期待する医療の提供が困難な地域や医療機関が数多く出現している。しかし、ある十分なレベルの医療が提供できないとき、その批判は医療者に集中しがちである。そのことは医療不信の一因となるだけでなく、医療従事者の離職の増加を招き、さらなる提供体制の脆弱化につながるという負の連鎖を導いている。このように適切な医療提供体制を再

構築は患者側にとっても医療側にとっても喫緊の課題であるといえよう。適切な医療提供体制を考えると、まず何よりもなされるべきは、現在どの程度の医療業務が実際に行われており、どの程度のニーズがあるのか、その需要・供給の状況を明らかにすることであろう。しかしながら不幸にも現在まで我が国において医療の需要・供給の状況が詳らかにされるということはなかった。そこで、我々は産科診療において提供されている業務量を量的に測定することにより、今後の医療提供体制再構築に向けた議論の礎を築きたいと考え本研究を計画するものである。

B. 研究方法と結果

来年度に実施予定の調査の概要を以下に述べる。

【対象】 現在の産科診療における機能分化を考慮し、2次医療機関と3次医療機関(総合周産期母子医療センターおよび地域周産期母子医療センター)、それぞれ10施設ずつを対象とする。基本的に、その医療機関に所属する産科医師(臨床研修医を含む)全員が対象となる。

【説明と同意】 対象者は医療機関単位でリクルートされ、その医療機関で従事する全ての産婦人科医師に調査への協力を依頼する。依頼はまず医療機関の院長および部門長(産婦人科部門長)に対して行い、同意が得られた後に各医師への依頼および調査および調査票送付を行うものとする。その際、調査に関する説明書を配布するとともに、必要に応じて研究趣旨や調査の説明を、研究者が各医療機関に赴いて行う。各医師の参加は

調査票への記入をもって同意したものと判断する。

【調査票の送付、記入、回収】 調査票は個人を対象としたタイムスタディと施設を対象とした施設調査票の2つに分けられる。調査票の送付は施設単位で行い、施設送付後に部門長より各産婦人科医師に配布するものとする。施設調査票(別添資料2)については部門長より回答に相当と考えられる人物に回答を依頼する。

タイムスタディは無記名・自己記入式であり、期間は1週間とするが、医療機関毎にすべての調査対象者が同一の1週間に記入を行う。調査票では1週間の勤務中の業務時間を外来・手術・分娩・病棟業務・その他の業務に分けて記入し、簡単にどのような診療を行ったかもあわせて記入する。それに加えて各医師の勤務体制(各曜日の拘束時間・夜間勤務・オンコール・当直)や年齢・専門医資格の有無などの基本情報についても質問する。

施設調査票ではそれぞれの施設における医師数、NICUの有無、医療機関の機能(総合・地域周産期母子センターの指定の有無など)、母体搬送の件数、産婦人科の入院件数・分娩数(正常・異常)などを質問する。

【解析計画】

1. レセプトデータの解析

タイムスタディに協力してくれた施設より、調査実施期間の産婦人科患者のDPCデータの提供を受ける。DPCデータのうち、診療行為明細(Eファイル)よ

り、各症例でそれぞれの診療行為がどの程度行われているのかを把握する。

これらのデータは後ほどタイムスタディのデータと照合するため、医療機関・実施日毎に集計を行うとともに、疾患別・患者重傷度別にも集計を行い、各疾患で平均的に提供されている医療行為を明らかにする。これら解析にはSPSS®を利用する。

2. タイムスタディ・施設調査票の研究

各施設より回収されたタイムスタディは施設・日単位で各診療内容(外来・手術・病棟業務・その他の業務)にどの程度の業務が行われたのかを人時間で集計する。各施設機能や医師数により差が生じているか単変量解析を試み、関連がみられるかを検討する。

3. 上述2つのデータの結合

上記工程によりレセプトデータから施設単位ごとに集計された詳細な診療行為回数が、タイムスタディより大まかな診療行為別の業務量(要した人時間)が得られる。これらのデータを組み合わせることにより統計学的に1診療行為(超音波などの検査や、輸血などの行為)あたりに要する人時間を算出する。このデータをレセプトデータで得られていた、各疾患別・重傷度別・医療機関機能別の平均診療行為回数に代入することにより、それぞれの疾患・重傷度・医療機関で必要とされる人的・時間的資源量が推定可能となる。

C. 考察

医療提供体制を評価する際、あるいはそ

の構築を考える際には、医療の需要と供給を的確に把握する必要がある。「需要の把握」とは、患者の数の把握だけでなく、それらの患者の病態や重症度などから医療必要度や診療に関わる業務量を系統的に評価することである。一方「供給の把握」とは、医療機関の診療体制やマンパワー、設備、地域医療連携などを明らかにすることである。残念ながら、わが国でこれまでに行われてきた医療提供体制に関する議論は *narrative* なものが圧倒的に多く、実地データに基づいた議論はほとんどされてこなかった。また「需要」と「供給」の評価も、大まかな患者数や地域別・診療科別医師数の統計が存在するだけであり、これらのデータだけで医療の需給バランスを評価・計画するのは、不可能である。医療提供体制に関わる試算や議論の難しさは、医療の不確実性から生じる。この場合「不確実性」とは、対象患者の不確実性(同じような患者でも医療必要度が異なること)・効果の不確実性(臨床的に似た患者に同じ治療を行っても効果が異なること)・医療提供者の不確実性(同じ資格を持つ医療者でも、医療技術が異なる場合があること)・医療技術の進歩の不確実性(将来どのような医療技術が生まれ、その結果どのような患者が治療の対象となるか、どのくらいの費用や新しい技術を持つ医師が必要になるか分からないこと)である。本来これらの議論は、これらの不確実性を考慮したうえでなされるべきだが、これまでの議論は上記の要素をほとんど考慮せずに行われている。

そこで今回我々は、医療提供体制の議論に必要な情報のうち「医療の需要」を系

統的に評価するための方法論を検討する。すなわち産科診療を研究の対象とし、産科診療の業務量を、患者別・疾患別・重症度別に定量的に測定する方法を提案する。もしこれらの業務量が把握できれば、地域レベルの産科診療の構築に必要な設備・人的資源・医療コストが推定できる。この方法論は、今後の医療提供体制再構築に向けた議論の礎となるはずである。

D. 研究発表

なし

参考文献

1. 濱田啓義, 関本美穂, 今中雄一. タイムスタディと DPC データを用いた産婦人科診療の業務量把握. 日本医療・病院管理学会誌 (掲載予定).

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
周産期医療体制の推進に関する研究

医師同乗による患者搬送（迎え搬送など）の活用に関する
調査と評価の研究

研究分担者 前田 眞