

## II. 産科管理における医師・助産婦等の役割に関する研究

### 分担研究者

東京大学

水野正彦

### 研究協力者

神戸大学

望月真人

国立仙台病院

高橋克幸

川口工業総合病院

安村鉄雄

日赤看護大学

平沢美恵子

武蔵野日赤短大

大沢文子

国立名古屋病院助産婦学校

長川トシエ

埼玉医大総合医療センター

木下勝之

東京大学

堤治

東京都立医療技術短大

加藤尚美

東京大学助産婦学校

水谷喜代子

国立大蔵病院助産婦学校

吉永靖子

自治医科大学

玉田太朗

永井病院

永井宏

のぞみ助産院

鈴木秀子

三楽病院助産婦学校

入内島明美

石塚助産院

石塚和子

# 1) 妊婦管理

## はじめに

少産少死の今日、次世代を担う新しい生命を健やかに育てるために産科医療従事者に課せられた責務は極めて重い。また近年は、医療テクノロジーの進歩や、医療に対する社会的要請の多様化にともない、理想的な産科診療のありかたを求めて、医師、助産婦等は数々の試みを模索してきている。本研究は、この様な現状の中で医師および助産婦等それぞれが果たしている役割につき、妊婦管理の実情の分析を行い、将来の理想的な産科医療の在り方を求めるために資することを目的とした。

## 研究の方法

産科外来診療における妊婦管理の実態として、各施設における受診者数、診療形態等、またその内容としては、医学的部分では、各種検査の実施状況、保健指導として、個別指導、集団教育プログラムの実施状況、さらに、2)産科管理との共通項目として、各施設のプロフィールにつきアンケート調査を行なった。調査内容については平成元年度報告に述べており、詳細は省略する。調査対象施設は、社団法人日本母性保護医協会(日母：坂元正一会長)の協力のもと、同協会設定の定点モニター協力施設計988施設(公的施設226、私的施設233、診療所529)とした。なお、これらの協力施設は日母各都道府県支部より本部への推薦に基づいて設定されたもので、日母会員の施設のなかから無作為抽出されたものでないことを付記する。

## 結果および考察

### 1. 妊婦管理を行なう外来の体制について

各施設の一日あたりの外来診療者数、一日あたりの妊婦診察者数、産科と婦人科の分離の有無、予約制の有無を年間分娩取り扱い数により分類したうえで、表1に示す。当然ではあるが、年間分

娩数の多いほど、外来診察者数、外来妊婦数は多くなっている。なお、規模の大きい施設ほど産科と婦人科の分離、予約制の実施の率が高くなっている。これは妊婦健診を効率良く、効果的に行なうため一つの工夫といえよう。

次に年間分娩数と施設種別による外来診療の担当者につき表2に示す。各施設とも、産科医師一人あたりの看護要員は2名ないし3名となっており、分娩数の多いほど助産婦の外来診療に関わる比率が高く、逆に分娩数の少ないほど、准看護婦、看護補助要員の占める割合が高くなっている。施設種別では官公立病院、私的一般病院、私的産婦人科病医院の順で、外来診療に助産婦の関わる率が高い。しかし、全体でみると、外来診療に助産婦の関わる比率はわずか20%で、妊婦健診において助産婦が積極的に母子保健の理想を実現するという立場からは隔たりがある。看護婦や、准看護婦がこのような役割を分担していることも考えられるが、助産婦の絶対数の不足が大きな要因であると考えられる。多くの診療所レベルの施設では外来診療まで関与するだけの助産婦数をそろえるのは不可能であろう。また、妊婦管理の全ての過程は医師により実行されるべきとの立場をとる施設も多いのではないと思われる。

助産婦が常に診察の介助をしている施設は表3に示すとおりで、わずか9%であった。看護要員による診察介助の内容としては、血圧測定、尿検査、着帯指導が極めて高率で、それ以外には、簡単な訓練により看護要員によっても比較的安定した結果を得ることができると思われる項目が約4-5割の実施率であった。また、診断行為ともいえる浮腫の判定のみが低率であった。

表4に示すように医師のみが診察を行なっているとす施設は約88%であり、助産婦外来を実施しているという施設は1.6%にしか過ぎなかった。助産婦外来や、その他の医師のみによる診察以外

の形態をとっている施設での外来診療体制についてはまだ詳細な分析ができておらず、次年度の課題としたい。

## 2. 各施設における外来の実態（表5）

診察や保健指導に要する時間は年間分娩数が多いほど少ない傾向がうかがわれる。分娩数が多く多忙な施設では正常妊婦に対しての個別の対応が不十分となっている可能性は否定できない。

ハイリスク妊婦に対しては、予診段階では各施設ともあまり特別の対応をとっておらず、特殊外来についても全般的に低い数字となっている。ハイリスク妊婦を多数扱う施設があまり調査対象に含まれていないためと思われるが、年間分娩数が1000以上の施設では比較的实施率が高く、通常の外来での診察、保健指導時間の不足をカバーするための一つの対応であると思われる。

妊婦に対する内診については、医師により、また医師と助産婦の間でも異なった意見があり、一概には評価しがたいが、全ての妊婦に行なうのを原則とする施設は年間分娩数が1000以上のところに少なく、1から99の施設では多い傾向を示しており、両施設での診察時間の差を反映した形となっている。

## 3. 外来における妊婦管理（各種検査）

妊娠の異常発現を早期に見つけだし、対応していくために、また、ハイリスク群に対する高度の管理の必要上、従来の妊婦健診項目以外にも数多くの検査項目が設定、実施されている。その実情を知るべく、スクリーニングとしての検査（表6）、超音波断層法による検査と胎児胎盤機能検査（表7）、その他の特殊検査の各項目につき、実施状況を調べた。

スクリーニング検査として近年重視されている項目として、血糖、子宮腔部細胞診、腔内細菌学的検査、子宮頸管クラミジア抗原、血中不規則抗体、肝機能、ATLAにつき全例実施を原則とする施設が1割を越えており、症例に応じて実施する

施設も加えると6割近い実施率となっているのが注目される。

超音波断層法による検査は全般的に見て極めて高い実施率を示している。超音波断層診断装置の普及率については最近のデータは不明だが昭和58年の日母資料（昭和59年発表、「妊娠、分娩、産褥に関する調査結果」）によればリニア電子スキャンの普及率は公的病院85%、私的病院63%、診療所58%であったことを考えると、特に診療所レベルの施設での本検査法の普及がめざましいことがうかがわれる。また、1991年1月の全国助産婦教育協議会の調査資料によれば、助産婦が健診に超音波断層診断装置を使用しているのは164施設中31施設（19%）となっている。今後この数字は増えることが予想される。

一方胎児胎盤機能検査に関しては超音波断層法による検査ほどは実施率が高くない。しかし、この中でもNSTは血液、尿検査に比べると、その実施に、人手、場所、時間がかかるにもかかわらず、38%の施設では全例に、また症例に応じて実施する施設を含めると77%の実施率となっている。各施設とも胎児胎盤機能の把握には十分配慮していることの表われと思われる。昭和58年の前述の資料では分娩監視装置の普及率は公的病院93%、私的病院88%、診療所66%であり、やはり診療所レベルでの普及が進んでいる。Biophysical Profile Scoreは実施上の煩雑さ、超音波パルスドップラー法は機器の高額の故に未だ普及率は低いが、将来の普及が期待される。

特殊検査では、羊水細胞採取による染色体検査に対応できる施設が18%に達しているが、絨毛細胞採取による先天異常検索に対応できる施設は4%で、未だ普及しているとはいえない。また、妊娠中毒症の予知を目的としたロールオーバーテストも、全例実施が1%、症例に応じた実施が6%とあまり普及してない。

なお、分娩取り扱い数や施設種別による各検査の実施状況の詳細な検討は次年度の課題としたい。

#### 4. 外来における妊婦管理（保健指導）

全体として8割弱の施設では診察以外に何らかの形で保健指導を行なっているとの回答が得られている（表8）。このことは母子保健の充実の一端を物語っているといえよう。しかしながら、保健指導を特に行なっていない施設も相当数見られる。さらに、その内容をみると、妊娠中の性生活、精神衛生、口腔衛生などのように、実施率が低い項目もある。これらは個々の妊婦にとっては必ずしも無視できない項目であるが時間的制約や、担当者の限界のためと考えられる。

保健指導の担当者については医学的部分については医師によるのが多いのは当然ともいえるが、助産婦のほうがむしろふさわしいと思われる項目についても医師の担当する施設が多い。

妊婦に対して、妊娠、分娩、育児への能動的な取り組みが可能となるよう援助することが個別の保健指導の大きな目的の一つといえる。このような視点から指導を行なうには、項目にかかわらず医師より助産婦のほうが適している場合も多いと考えられる。今後施設種別に検討を加えないと一概には述べられないが、小規模施設は前述のように助産婦数の絶対的不足から、あるいは医師対妊婦の個別の信頼関係を樹立しやすいと考えられるので、必ずしも助産婦による指導にこだわる必要はない。しかし大規模施設においては母子保健のエキスパートであるべき助産婦が本来の職能を発揮しうる余地はなお残されていると考えられる。

#### 5. 妊婦の集団教育プログラム（表9）

8割以上の施設で行なっているが、個別の保健指導と同様、特に行なっていないという施設も21%あり、妊婦自身の妊娠分娩への取り組み方、とらえ方は、彼女たちの受診している施設の性格によりかなり差のでることが考えられる。

また、全員に受講させる施設は23%で、希望者のみに受講させる施設が49%と圧倒的に多くなっている。妊婦の集団教育の目的としては、知識、技術の修得のほか、妊婦相互が相談し合い、助

け合っていけるような自主グループづくりもふくまれるとの考え方がある。つまり、核家族化や地域社会の連携が希薄化している現在、例えば妊娠が終了したあとの育児についての問題を一つ取ってみても専門家の一方的な指導だけではまかないきれず、これを自主グループの中で解決したり助け合ったりすることを、集団教育の中で学ぶことが必要であるとの考え方である。そのためには、妊婦全員が何らかの方法で仲間づくりのできる集団指導に参加することが望まれる。

このような理想を実現するためには、独自の集団教育プログラムをもたない施設や、全員を参加させるだけの余裕のない施設を受診している妊婦のために、地域の中で集団教育を行なう場が必要であろう。

（担当者について）

産科医師、助産婦が中心となって実施しているのは当然といえる。また、栄養士が半数近くの施設で参加していることも好ましい。しかし、小児科医師、歯科医師などが参加している施設は多くない。集団教育プログラムの意義として、産科医師や助産婦による個別指導での不十分な面を補うということも重要である。その意味においても幅広い専門職種による妊婦の集団教育プログラムを、先述のように地域において行なうようなシステムが望まれる。

また、妊婦の中で前述したときグループ育成を援助できるような、グループダイナミックスへの十分な理解も集団教育の指導者として今後望まれる。助産婦がこの役を十分こなせるようになるための研修体制も将来は必要となろう。

（回数、時間について）

妊娠経過に合わせた指導を行なうためには少なくとも3回以上が望ましいと思われる。また母親に自主グループで活動できるようになるまで援助するために、まず助産婦と妊婦が良い関係を持ち、さらに妊婦同志が良好な人間関係をつくるようになるためにも、3-5回は必要であろう。

一回あたりの平均所要時間をみると比較的十分

に時間をかけている施設が多い。集団教育プログラムは、上記に述べたようなその理想的な在り方を現在の医療体制内で求めるとすると、医師、助産婦にとって日常の診療、病棟業務をこなすうえでの負担となることは間違いないが、各施設ともそのような制約の中で、熱意をもった取り組みをしていることがうかがわれる。

#### (夫の参加について)

夫の参加を求める施設は9%しかないが、夫側の希望が少ないためか、希望しても参加させないのかは不明である。都市化、核家族化で、夫婦と子供の世帯が多い現在、育児を母親のみに任せることは母親への負担が大きい。父親が育児に参加することは母親の負担を軽くするばかりでなく、父親をも成長させることになる。そのため夫も参加しやすいようなプログラム、日、時を検討することも必要であろう。

#### (内容)

各施設とも分娩準備教育が主であると考えられるが、少数ながら、エアロビクス、妊婦水泳、胎教指導などの新しい試みに取り組んでいる施設も見受けられる。なお、妊娠中は親となるための準備の期間ととらえ、親となること、子供を育てる

ということ、についての教育も必要であると考えられるが、このことに関する実態は今回の調査では把握できなかった。

#### ま と め

医師サイドからみると、理想的な母子保健医療の実現のために、各施設とも十分な熱意のもとに妊婦管理に取り組んでいることがうかがわれる。ことに、近年の新しいテクノロジーに基づく種々の検査の普及はそれを物語るものであろう。しかしながら、助産婦サイドから今回の結果を考えた場合、その職務として分娩介助と共に重要な柱である妊産褥婦の保健指導に対して助産婦が力を発揮できる体制が充分整っているとはいえないようである。各施設の性格の違いや、医師の考え方の相違もあり、必ずしも現状を改める必要があるとはいえないが、保健指導を助産婦に委ねる分、医師がより密度の高い妊婦の診察を行なえたとすれば、そのこともまた母子保健の向上につながるものと思われる。次年度はこのことを念頭において、施設種別、規模の相違により、さらに詳細に分析を加えて行きたい。

表1 年間分娩数その他の因子によるクロス集計(無回答を除外) その1

	年間分娩数	1~99 (%)	100~199 (%)	200~399 (%)	400~999 (%)	1000~ (%)
外来患者総数						
~9		5	1	0	0	0
10~19		38	13	1	0	0
20~49		43	72	60	8	0
50~99		13	13	38	72	9
100~149		0	0	1	18	68
150~		1	1	0	2	23
1日の外来妊婦数						
~9		84	43	5	1	0
10~19		10	55	62	5	0
20~39		3	2	32	64	5
40~59		3	0	0	27	43
60~79		0	0	1	2	43
80~		0	0	0	1	9
産科と婦人科を 原則として別にみている 特に分けていない		4 96	4 96	14 86	41 59	61 39
予約制						
あり		8	8	14	30	39
なし		92	92	86	70	61

表2 年間分娩数その他の因子によるクロス集計(無回答を除外) その2

外来診療担当者

	年間分娩数	1~99	100~199	200~399	400~999	1000~	合計
		人	人	人	人	人	
産科医師		79	94	238	428	79	918
内、研修医		4	3	21	52	6	86
助産婦		34	39	115	242	88	518
看護婦		35	57	144	329	47	612
准看護婦		126	177	304	374	63	1044
看護補助要員		71	85	119	169	23	467
施設数		76	85	151	180	18	510
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
助産婦		13	11	18	22	40	20
看護婦		13	16	21	29	21	23
准看護婦		47	49	44	34	29	40
看護補助要員		27	24	17	15	10	17

外来担当者の施設種別によるクロス集計

	施設種別 施設数	官公立病院	私的一般病院	私的産婦人科病医院
外来診療担当者		133 (人)	65 (人)	315 (人)
産科医師		347	164	404
内、研修医		54	13	14
助産婦		240	108	191
看護婦		241	128	251
准看護婦		74	128	809
看護補助要員		50	64	357

看護要員の内訳

	施設種別	官公立病院	私的一般病院	私的産婦人科病医院
外来診療担当者		(%)	(%)	(%)
助産婦		40	25	12
看護婦		40	30	16
准看護婦		12	80	50
看護補助要員		8	15	22

表3 診察介助に立ち会う要員

	実数	パーセンテージ
いつも助産婦	57	9
助産婦以外の看護要員のこともある	295	48
いつも助産婦以外	216	35
無回答	41	7

診察介助要員に任せている比率

診察介助の内容	パーセンテージ (全561施設中)
血圧測定	91
尿蛋白、尿糖測定	90
着帯指導	81
胸膝位指導	54
腹囲測定	46
予診聴取	39
子宮底長測定	36
浮腫の判定	11

表4 妊婦健診の形態について

医師のみが診察を行っている	538施設	(87.6%)
助産婦外来を行っている	10施設	(1.6%)
その他	9施設	(1.5%)
無回答	57施設	(9.3%)

助産婦外来を行っている10施設の内訳

6	官公立又はそれに準ずる病院
2	私立又は医療法人による一般病院
1	私立又は医療法人による産婦人科病医院
1	その他



表5 妊婦健診内容についての年間分娩数によるクロス集計(パーセンテージ)

年間分娩数	1~99 (%)	100~199 (%)	200~399 (%)	400~999 (%)	1000~ (%)
C)-1) 診察に要する時間 (無回答を除外)					
~5分	13	18	25	31	35
5分~10分	60	62	62	57	61
10分~20分	23	18	13	10	4
20分~	4	1	0	1	0
C)-2) 保健指導に要する時間 (無回答を除外)					
~5分	32	38	40	41	50
5分~10分	55	53	45	43	36
10分~20分	13	9	12	14	14
20分~	0	0	3	2	0
D)-1) ハイリスクスクリーニング用問診表 使用している	3	6	4	9	4
使用していない	63	62	70	65	78
無回答	34	32	26	26	18
D)-2) ハイリスク妊娠の特殊外来 実施している	1	5	4	4	13
実施していない	67	63	69	69	74
無回答	32	32	27	27	13
E) 内診 原則として全ての妊婦に行なう 異常のないときは妊娠中一定期間は行なわない 無回答	42	30	31	32	22
	56	68	66	67	78
	2	2	3	1	0

表6 外来における妊婦管理  
1) 妊婦へのスクリーニング検査

	1	2	1+2	3	4
	(%)	(%)		(%)	(%)
梅毒反応	87	3	90	0	10
HBsAg	86	2	88	0	12
Rh因子	80	8	88	1	11
血球計算 (除血小板)	81	6	87	2	11
風疹抗体	51	34	85	2	13
血小板数	68	15	83	4	13
トキソプラズマ抗体	36	38	74	11	15
血糖値	15	59	74	7	19
肝機能	10	57	67	12	21
腔内細菌学的検査	13	54	67	14	19
子宮頸管クラミジア抗原	10	57	67	14	19
子宮腔部細胞診	21	45	66	14	20
ATLA	38	20	58	24	18
血中不規則抗体	13	37	50	29	21
PT,APTT	6	44	50	28	22
血中脂質	6	41	47	32	21
ヘルペス抗体	3	37	40	39	21
サイトメガロ抗体	2	25	27	50	23
AIDS	6	18	24	54	22

- 1.原則として全例に実施している
- 2.症例に応じて実施している
- 3.ほとんど実施していない
- 4.無回答

表7 外来における妊婦管理  
2)超音波断層法による検査

	1	2	1+2	3	4
	(%)	(%)		(%)	(%)
妊娠初期のGS確認	78	7	85	1	14
妊娠初期のFHM,胎児数確認	80	5	85	1	14
妊娠週数、予定日の修正	70	13	83	1	16
妊娠24週未満の胎児奇形検索	55	23	78	5	17
BPDのみによる胎児発育の評価	52	20	72	6	22
複数の要素による胎児発育の評価	42	29	71	7	22

- 1.原則として全例に実施している
- 2.症例に応じて実施している
- 3.ほとんど実施していない
- 4.無回答

3)胎児胎盤機能検査

	1	2	1+2	3	4
	(%)	(%)		(%)	(%)
尿中E3の測定	32	46	78	6	16
NSTその他	38	39	77	5	18
血中hPLの測定	10	39	49	28	23
Biophysical Profile Score	3	24	27	44	29
羊水検査(サーファクタント)	2	22	24	50	26
超音波バルスドップラー法	2	8	10	62	28

- 1.原則として全例に実施している
- 2.症例に応じて実施している
- 3.ほとんど実施していない
- 4.無回答

表8 保健指導について：担当者(無回答、多回答分を除外した比率)

	医師 (%)	助産婦 (%)	看護婦 (%)	その他 (%)
f. 異常の早期発見	90	8	2	0
g. 流早産予防	89	9	2	0
h. 妊娠中毒症予防	85	12	2	1
a. 体重管理	80	15	4	1
d. 性生活	72	24	4	0
c. 運動	71	24	4	1
i. 母乳の意義、乳房の手当て	64	29	6	1
e. 口腔衛生	63	30	6	1
b. 食事指導 注1	56	14	4	26
l. 分娩の準備 (呼吸法など)	23	60	16	1
k. 分娩の準備 (必要物品)	15	53	32	0
j. 精神衛生	15	53	32	0

注1: 「その他」の96%は栄養士

保健指導について：対象(多回答分を除外した比率)

	1 (%)	2 (%)	1+2	3 (%)	4 (%)
a. 体重管理	45	32	77	2	21
k. 分娩の準備 (必要物品)	64	12	76	1	23
h. 妊娠中毒症予防	37	36	73	5	22
g. 流早産予防	39	33	72	5	23
b. 食事指導	20	51	71	5	24
i. 母乳の意義、乳房の手当て	48	23	71	4	25
l. 分娩の準備 (呼吸法など)	51	18	69	3	28
f. 異常の早期発見	47	22	69	5	26
c. 運動	29	35	64	10	26
d. 性生活	27	27	54	17	29
j. 精神衛生	28	24	51	13	35
e. 口腔衛生	20	23	43	16	41

- 1: 全ての妊婦
- 2: 必要と認めた妊婦
- 3: 疑問を呈した妊婦のみ
- 4: 無回答

表9 妊婦の集団教育プログラム（いわゆる母親学級その他）について

A) 対象	全員に受講させる	23%	D) 一回あたりの平均所要時間(無回答を除外)	15分以内	3%
	希望者のみに受講してもらう	49%		15～30分	7%
	特に行なっていない	21%		30～60分	21%
	無回答	7%		60～120分	62%
				120分以上	7%
B) 担当者	計463施設中		E) テキスト(無回答を除外)	独自のものを作っている	48%
	産科医師	78%		他施設、団体のものを使う	43%
	助産婦	44%		特には使用しない	9%
	栄養士	26%	F) 夫の参加を	求める	9%
	看護婦	16%		特には求めない	66%
	准看護婦	6%		無回答	25%
	保健婦	8%			
	小児科医	4%	G) 行なっている内容	呼吸法、補助動作の訓練	89%
	歯科医師			乳房ケア	78%
C) 回数	(無回答を除外)			ラマーズ法(呼吸法、リラクセス法)	62%
	1回	12%		妊婦体操	54%
	2回	31%		胎教指導(音楽など)	14%
	3回	24%		エアロビクス(マタニティビクス)	6%
	4回	28%		妊婦水泳	3%
	5回	3%			
	6回	1%			
	7回以上	1%			



## 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



### まとめ

医師サイドからみると、理想的な母子保健医療の実現のために、各施設とも十分な熱意のもとに妊婦管理に取り組んでいることがうかがわれる。ことに、近年の新しいテクノロジーに基づく種々の検査の普及はそれを物語るものであろう。しかしながら、助産婦サイドから今回の結果を考えた場合、その職務として分娩介助と共に重要な柱である妊産褥婦の保健指導に対して助産婦が力を発揮できる体制が充分整っているとはいえないようである。各施設の性格の違いや、医師の考え方の相違もあり、必ずしも現状を改める必要があるとはいえないが、保健指導を助産婦に委ねる分、医師がより密度の高い妊婦の診察を行なえとすれば、そのこともまた母子保健の向上につながるものと思われる。次年度はこのことを念頭において、施設種別、規模の相違により、さらに詳細に分析を加えて行きたい。