

日本産婦人科医会記者懇談会
(平成24年7月11日)

助産師主導分娩システムにおける 助産師と産科医の連携について

日本産婦人科医会 幹事
葛飾赤十字産院 副院長
鈴木俊治

助産師主導分娩システム

(医師の立ち会わない)助産師主導の分娩

- 開業助産師による
 - ①「助産所・自宅」での分娩
 - ②「オープンシステム」での分娩
- 病院・診療所に勤務する助産師による
 - ③「院内助産システム」での分娩

助産師主導院内助産システムに対するQ&Aが、
産婦人科診療ガイドライン「産科編2011」に追加された

CQ414 「助産師主導院内助産システム」で取り扱い可能なLow risk 妊娠・分娩とは？

Answer

1. 「助産師主導院内助産システム」は、「予め当該病(医)院常勤医師との間で策定されたルールに基づき、助産師が医師の同席・立会なしに妊娠・分娩管理ができる体制、かつ必要に応じて速やかに医師主導に切り替えられる体制」とする。(B)
2. 参考基準(表1～表4)を基に、各施設において予め医師と助産師が協議して策定した基準でLow risk 妊娠・分娩と判断された妊婦・褥婦については「助産師主導院内助産システム」で取り扱いできる。(c)

- 助産師が責任を持ち深く関与した分娩のほうが、褥婦の満足度が高かったという報告がある
- 全妊娠・分娩のうち約3割は、数回の医師の診察のみで良好な周産期予後が得られるという報告がある

「助産所嘱託医の手引き」(資料参照)

- 日本産婦人科医会は、病院や診療所の医師・看護師はもとより、助産所の開業助産師も安心して分娩を担当するためには、助産師と産科医との日頃からの信頼・連携関係が必要と考えています
- 日本産婦人科医会では、平成24年5月に、「助産所嘱託医の手引き」を全会員に配送し、嘱託医と嘱託医療機関の受託をお願いしました
- 本モデル案は必要事項を盛り込みましたが、各助産所との連携関係を勘案し、各自で適宜加筆修正して使用するようお願いしました

「助産師」とは、厚生労働大臣の免許を受けて、助産又は妊婦、じよく婦若しくは新生児の保健指導を行うことを業とする女子をいう。

助産師は、妊婦、産婦、じよく婦、胎児又は新生児に異常があると認めたときは、医師の診療を求めさせることを要し、自らこれらの者に対して処置をしてはならない。ただし、臨時応急の手当については、この限りでない。

保健師助産師看護師法

【分娩期のケアにおける役割・責務】

助産師は、分娩進行状態の診断を行い、分娩進行に応じて適切な助産技法を活用して、母子共に安全で、かつ女性とその家族が納得のいく出産体験ができるよう支援する。また、いかなる分娩の場においても、女性がもつ自然の力を最大限に発揮できるように支援する

助産師は、具体的には、適時適切な言語・非言語的な心理的サポート、リラクゼーションや、マッサージ法・圧迫法、胎児娩出の介助、会陰保護等の身体的ケア、出生直後の新生児の呼吸確立への援助などを行う。また、分娩後に女性と共に出産体験を振り返る

さらに、異常が予測される場合、あるいは異常発生時には適切な判断と介入(救急処置を含む)を行い、医師あるいは医療機関と速やかに連携し、母子の安全を確保する

日本助産師会HPより

助産師と産科医との連携のために

平素より、(主に臨時応急の手当てに関して)開業助産師・
医師間でコンセンサスを得ておくことが重要である

(例:別添資料2 P5 参照)

乳酸リンゲル液(ハルトマン液「コバヤシ」)および代用血漿・体外循環希釈液(ヘスパンダー)に関して

- 1) 使用する場合は、提携病院(葛飾赤十字産院)への搬送を前提とする
- 2) 使用が必要な事態になった場合は、直ちに提携病院(葛飾赤十字産院)に連絡し、病棟医(もしくは当直医に)状況について報告し、搬送に関して相談する
- 3) 輸液は乳酸リンゲル液からスタートし、代用血漿・体外循環希釈液の使用は原則として500 mLまでとする

助産院・自宅で分娩時大量出血が起こった場合の対応について
あらかじめ決めておく必要がある

‘助産師主導システムの先駆例’とされる オランダの分娩システムについて

- ✓ローリスク妊娠・分娩は、助産師もしくは家庭医が管理する(1次ケア)
: 正常産は助産師が介助、医師は異常発生時のみ管理
(他に、英国、フィンランド、オーストラリアなど)
- ✓病院での専門医の診療(2次あるいは3次ケア)は、助産師もしくは家庭医の紹介がないと受けられない。紹介の基準は、産科適応リストというマニュアルに従って判断される
- ✓約80%の妊婦は、妊娠初期の段階で、地域で開業している助産プラクティス(助産所)で健診を受け、ローリスクであると診断された妊婦は、自宅、パースセンター、あるいは病院の外来出産を選ぶことができる
- ✓妊娠および分娩中の合併症や異常の発生のため、約半数が産科医へ紹介あるいは搬送されている
- ✓最終的に、全分娩の約60%が産科専門医、37%が助産師、約3%が家庭医の管理下で分娩となり、全体の約30%(助産師管理の約75%)が自宅分娩となる

Perinatal mortality and morbidity in a nationwide cohort of 529 688 low-risk planned home and hospital births

A de Jonge,^a BY van der Goes,^b ACJ Ravelli,^c MP Amelink-Verburg,^{a,d} BW Mol,^b JG Nijhuis,^a J Bennebroek Gravenhorst,^a SE Buitendijk^a

^aTNO Quality of Life, Leiden, the Netherlands ^bDepartment of Obstetrics and Gynaecology, Amsterdam Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands ^cDepartment of Medical Informatics, Amsterdam Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands ^dHealth Care Inspectorate, Rijswijk, the Netherlands ^eDepartment of Obstetrics and Gynaecology, Maastricht University Medical Centre, Maastricht, the Netherlands
Correspondence: Dr A de Jonge, TNO Quality of Life, P.O. Box 2215, 2301 CE Leiden, the Netherlands. Email: a.dejonge@tno.nl

2000–2006年のオランダの約53万件のローリスク分娩(全分娩:約124万件)を助産師が1次ケアした。このうち約60%が自宅分娩を、約30%が病院分娩を選択したが、両群間で母児の死亡率や罹患率は全く差がなかった

訓練された助産師、良好な病院紹介システムや交通手段などが整備されていれば、ローリスク妊娠の自宅分娩が、病院分娩よりリスクを上げることはない(ただし、自宅分娩を選択した妊婦は、病院分娩を選んだ妊婦と比べて、経産婦、25歳以上、社会経済的に豊かな者の割合が高かったことから、今後の前方視検討は必要である)

Amelink-Verburg et al. BJOG 2009

A trend analysis in referrals during pregnancy and labour in Dutch midwifery care 1988–2004

MP Amelink-Verburg, MEB Rijnders, SE Buitendijk

TNO Quality of Life, Netherlands Organisation for Applied Scientific Research TNO, Leiden, the Netherlands
Correspondence: Dr MP Amelink-Verburg, TNO Quality of Life, Sector Reproduction & Perinatology, PO Box 2215, 2301 CE Leiden, the Netherlands. Email: marianne.amelink@planet.nl

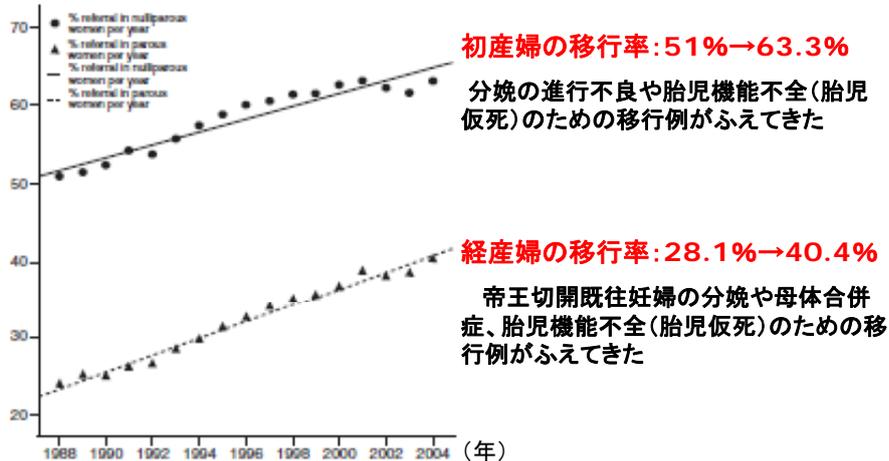
Accepted 6 March 2009.

オランダの助産師主導の一次ケアから産科医の二次ケアに移行する率が、1988年から2004年にかけて、全体として36.9%から51.4%に増加した

Amelink-Verburg et al. BJOG 2009

初産・経産婦別の助産師主導から産科医主導への移行

移行率(%)



Amelink-Verburg et al. BJOG 2009

助産師主導の一次ケアから産科医の二次ケアに移行する理由

移行の理由	移行時期	1988年	1996年	2004年
1 胎児機能不全(仮死)	分娩期	4.3%	6.4%	7.3% ↑
2 分娩進行不良(I期)	分娩期	3.2%	4.8%	6.0% ↑
3 母体合併症	妊娠期	1.8%	3.1%	5.4% ↑
4 過期妊娠	妊娠期	2.3%	3.6%	3.8% ↑
5 高血圧疾患	妊娠期	3.9%	4.1%	3.3% ↓
6 分娩進行不良(II期)	分娩期	3.9%	4.0%	3.3% ↓

オランダは医療訴訟が一般的でないことから、**Defensive medicine** としての傾向ではなく、**グローバルな意味で、分娩が医療を必要としてきていると評価される**

Amelink-Verburg et al. BJOG 2009

Evaluation of 280 000 cases in Dutch midwifery practices: a descriptive study

MP Amelink-Verburg,^a SP Verloove-Vanhorick,^b RMA Hakkenberg,^c IME Veldhuijzen,^c
J Bennebroek Gravenhorst,^a SE Buitendijk^a

^aTNO Quality of Life, Netherlands Organisation for Applied Scientific Research TNO, Leiden, the Netherlands ^bDepartment of Pediatrics, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands ^cIndependently practicing midwife
Correspondence: Dr MP Amelink-Verburg, TNO Quality of Life, Sector Reproduction and Perinatology, PO Box 2215, 2301 CE Leiden, the Netherlands. Email marianne.amelink@planet.nl

リスク選別が的確に行われているオランダでは、2001～2003年の28万人の陣痛のはじまったローリスク分娩において、**11%の妊婦のみが緊急に助産師の1次ケアから医師ケアに移行し(全体として40%が移行)**、周産期予後も満足できるものであった

Amelink-Verburg et al. BJOG 2009

BMJ

RESEARCH

Perinatal mortality and severe morbidity in low and high risk term pregnancies in the Netherlands: prospective cohort study

Annemieke C C Evers, PhD student, resident in gynaecology,¹ Hens A A Brouwers, neonatologist,² Chantal W P M Huikkelhoven, epidemiologist,³ Peter G J Nikkels, pathologist,⁴ Janine Boon, gynaecologist,⁵ Anneke van Egmond-Linden, gynaecologist,⁶ Jacqueline Hillegersberg, paediatrician,⁷ Yvette S Sruif, gynaecologist,⁸ Sietske Sterken-Hooisma, midwife secondary care,⁹ Hein W Bruinse, professor of obstetrics,¹ Anneke Kwee, gynaecologist¹

2007～2008年において、「ローリスク群」とされた妊婦(助産師主導管理)からの周産期死亡率が「ハイリスク群」(産科医管理)の約2倍に上っていた
さらに分娩中に助産師から産科医に搬送された場合の周産期死亡率は、最初から産科医にかかっていた場合(=ハイリスク分娩)の3.66倍、新生児が集中治療を要するリスクは2.51倍になっていた

Evers et al. BMJ 2010

Table 3 | Delivery related death rate among term infants without congenital malformations, comparing infants of women whose labour started in primary care and those referred during labour with infants of women who started labour in secondary care

Variables	Total	Delivery related perinatal death	Incidence/1000 (95% CI)	Relative risk (95% CI)	Risk difference/1000 (95% CI)
Start of labour in primary care	18 686	26	1.39 (0.86 to 1.93)	2.33 (1.12 to 4.83)	0.79 (0.14 to 1.44)
Nulliparous	7 719	13	1.68 (0.77 to 2.60)	2.27 (0.87 to 5.98)	0.96 (0.15 to 2.03)
Multiparous	10 967	13	1.19 (0.54 to 1.83)	2.56 (0.84 to 7.85)	0.72 (0.07 to 1.51)
Start of labour in secondary care	16 739	10	0.60 (0.23 to 0.97)	Reference	
Nulliparous	8 104	6	0.74 (0.15 to 1.33)		
Multiparous	8 635	4	0.46 (0.01 to 0.92)		
Referral to secondary care during labour	5 492	12	2.18 (0.95 to 3.82)	3.66 (1.59 to 8.44)	1.59 (0.30 to 2.88)
Nulliparous	3 815	7	1.83 (0.79 to 3.72)	2.48 (0.83 to 7.37)	1.09 (0.39 to 2.58)
Multiparous	1 677	5	2.98 (0.92 to 6.90)	4.44 (1.73 to 23.8)	2.52 (0.13 to 5.17)
Delivery in primary care	13 184	14	1.04 (0.53 to 1.62)	2.8 (0.79 to 4.00)	0.46 (0.20 to 1.13)
Nulliparous	3 904	6	1.54 (0.55 to 3.36)	2.08 (0.67 to 6.43)	0.80 (0.57 to 2.16)
Multiparous	9 290	8	0.86 (0.27 to 1.46)	1.86 (0.56 to 6.17)	0.40 (0.35 to 1.15)
Delivery in secondary care	22 231	22	0.99 (0.58 to 1.40)	Not calculated	Not calculated
Nulliparous	11 919	13	1.09 (0.50 to 1.68)		
Multiparous	10 312	9	0.87 (0.30 to 1.44)		
Missing	87				
Total	35 512	36	1.01 (0.68 to 1.34)		

*Effective caesarean sections excluded.

分娩中に助産師から産科医に搬送された場合の周産期死亡率は、最初から産科医にかかっていた場合の3.66倍

(関連因子)

1. 初産、2. 高齢(35歳以上)、3. 低所得者、他

Evers et al. BMJ 2010

助産師主導から医師ケアへ移行した症例の周産期予後が悪くなる理由

1. 助産師は分娩第1期のすべての時間においてケアをするわけではなく、2~4時間ごとに胎児心拍のチェックをするのみである
2. 緊急時に搬送するのは対応にタイムロスが生じる
3. 元来‘ローリスク分娩’であるので、産科医の緊性に対する認識が甘くなり、対応が遅れる

↓
オランダの周産期システムを見直す時期にきているのか？

例えば、初産婦では、助産師主導の分娩ケアを望む妊婦は50%弱であり、そのうち43%は産科医主導に切り替わっている

(これらを改善するために)

- ⇒ 頻回の胎児心拍数聴取
- ⇒ スムーズな搬送システム
- ⇒ 助産師・産科医間のコンセンサスの確立

↓
助産師・産科医の連携にむけてのポイント

Evers et al. BMJ 2010

BMJ 2010の報告(ユトレヒト大学)にオランダ内でも賛否両論あり



PICTURE CONTACT BV/ALAMY

DUTCH PERINATAL MORTALITY

Too early to question effectiveness of Dutch system

ユトレヒト地方の報告であり、オランダ全体の報告とは違う(アムステルダムMC)

貴重な報告であり、追試する必要がある(ライデン大学)

Results don't seem generalisable

搬送にかかる時間やリスク分類などがオランダの他の報告と違い、一般的でない(ティルブルク大学)

Study did a good job

The *BMJ* and several Dutch national newspapers published many criticisms of the methods of the Utrecht study on perinatal mortality in the Netherlands.¹ These include: the numbers in Utrecht differ from those in another study, and therefore can't be right; there was no correction for confounders; the number of midwife deliveries with live births was underestimated; the study wasn't really prospective; and there was no protocol in advance. When the consequences of these criticisms are weighed, they do not detract from the findings.

葛飾赤十字産院の概要

東京都地域周産期母子医療センター

産科病床数 71、NICU病床数 9、新生児病床数 33

産婦人科常勤医師6人、助産師約120人

(助産師の分娩室勤務体制: 日勤帯7~9人、夜勤帯4~5人)

分娩件数 約2000/年

ハイリスク妊娠・分娩としての他院からの紹介 約45%

但、総合病院でないので重症な合併症妊娠は

原則として取り扱っていない

救急車による母体搬送受け入れ 110件/年(受け入れ率 83%)

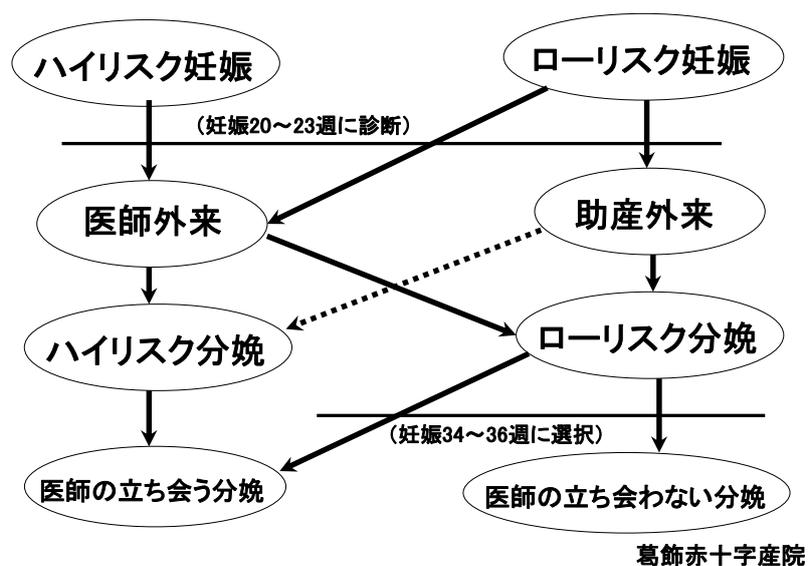
帝王切開率 約26%

院内助産システム運用におけるポイント

- ・ 産科医師・助産師間におけるコンセンサス
共通の基準、役割・責任分担の設定、など
- ・ 医師不在の分娩介助における安全性の確保
産科医・助産師ともに十分なスタッフの確保
担当助産師の資格基準設定や新生児救急蘇生法の習得
定期的なカンファレンスで情報の共有、など
- ・ 産婦の主体性の確保
ナラティブアプローチを用いて産婦の心理面を含めたふりかえりを実施、など

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

助産外来・院内助産システム



当院では患者様の希望によって、お産の経過に問題がなければ、助産師だけの介助も行っています。ただし、お産の進行中に異常が考えられる場合には医師が対応いたします。

葛飾赤十字産院院長

年月日

お産の経過に問題がなければ、

助産師だけの介助を希望します

助産師だけの介助を希望しません

患者様氏名

説明した助産師名

畳の分娩室（2床）



通常の分娩室（4床）



分娩室間のスペース

(Suzuki S. BJOG 2007)

産科医師・助産師間におけるコンセンサス （共通の基準、役割・責任分担の設定）

2005年 1月 産科医師（一部）と助産師（一部）でリスク基準を作成
⇒ 院内助産体制を開始したが、医療従事者間で認識に
差があったため、軋轢を生じる結果となった

↓

2007年 7月 ‘産婦の希望をとりいれた’ 院内助産システム再構築を検討
⇒ リスク基準等（案）を助産師（師長、係長）で再作成し、
院内メール等で全医療従事者に開示し、修正案を募集

同年 9月7日 産科医師全員・助産師（師長・係長および希望者）で、
リスク基準等の要改訂（および要修正）箇所を協議

同年 10月1日 産科医師全員・助産師（師長・係長および希望者）で、
リスク基準等を改訂（および修正）

同年10月16日 改訂箇所を再確認し、リスク基準の運用を開始

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

分娩のリスク基準に関する協議の1例

助産師 「不妊治療による妊娠の分娩リスクの基準は？」
 (係長) 体外受精で妊娠した産婦も量の部屋で分娩介助したい」

↓

1. 当院における経膈分娩後の輸血症例の検討

輸血の有無	(-)	(+)	Crude OR	95% CI	P-value
総数	8,848	26 (0.29%)			
体外受精以外の不妊治療	65	0 (0%)	0	-	0.66
体外受精による妊娠	118	4 (3.3%)	13	4.6 - 40	< 0.01

2. 当院における新生児予後に関する検討

不妊治療によって有意差なし

(Suzuki S et al. J Matern Fetal Neonat Med 2009)

↓

1. 体外受精以外の不妊治療による妊娠はローリスクとして可。
2. 体外受精による妊娠は、分娩台で、(第3期出血のリスクに留意した) 医師の立ち会わない分娩は可。
しかし、量の部屋での分娩は不可。

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

院内助産システムの転帰

平成20～21年度に妊娠34～36週の健診においてローリスク分娩と診断された1031人の転帰について検討を行った。

- 医師の立会いを希望 : 153人 (約15%)
- 助産師のみの介助を希望 : 878人 (約85%)
- ⇒ 助産師のみの介助 : 514人 (約60%: 全体の約50%)
- 医師主導に移行 : 364人 (約40%)

(移行の理由)		
1. 胎児心拍異常		123人 (34%)
2. 分娩進行不良		115人 (32%)
3. 破水してから24時間以上経過		51人 (14%)
4. 著明な羊水混濁		42人 (12%)

Suzuki S et al. J Matern Fetal Neonat Med 2011

院内助産システムの転帰（平成20～21年度）

	医師立会い希望	助産師のみを希望		
		総数	助産師のみの分娩	医師主導に移行
患者数	153	878	514	364
母体年齢(歳)	32±5	32±5	32±6	32±5
35歳以上	51 (33%)	277 (32%)	159 (31%)	118 (32%)
初産婦	87 (57%)	419 (47%)*1	160 (31%)	259 (71%)*2
分娩週数(週)	39.1±1	39.2±1	39.0±1	39.5±1
児体重(g)	2956 ± 377	3,019 ± 421	3048 ± 390	3002 ± 411
3,500g以上	8 (5.2%)	76 (8.7%)	46 (8.9%)	30 (8.2%)

Suzuki S et al. J Matern Fetal Neonat Med 2011 * <0.05 vs. 医師立会い希望1 or 助産師のみの分娩2

院内助産システムの転帰（平成20～21年度）

	医師立会い希望	助産師のみを希望
患者数	153	878
分娩所要時間24時間以上	1 (0.7%)	20 (2.3%)
陣痛促進あり	35 (23%)	173 (20%)
異常分娩		
吸引/鉗子分娩	12 (7.8%)	52 (5.9%)
帝王切開分娩	5 (3.3%)	19 (2.2%)
会陰切開あり	45 (29%)	189 (22%)*
高度会陰裂傷	3 (2.0%)	30 (3.4%)
出血1,000ml以上	4 (2.6%)	39 (4.4%)
新生児仮死	2 (1.3%)	4 (0.5%)

Suzuki S et al. J Matern Fetal Neonat Med 2011

* <0.05 vs. 医師立会い希望

参考:院内助産システムの転帰 (平成20年度のみ)

	医師立会い希望	助産師のみを希望		
		総数	助産師のみの分娩	医師立会いに移行
患者数	89	459	268	191
Apgar score (1')	8.8±0.7	8.8±0.6	8.9±0.5	8.7±0.6
7点未満	1(1.1%)	2(0.4%)	0	2(1.0%)
Apgar score (5')	9.5±0.6	9.5±0.6	9.6±0.5	9.4±0.6
7点未満	0	0	0	0
臍帯動脈pH	7.26±0.06	7.26±0.07	7.27±0.07	7.24±0.07
7.1未満	0	7(1.5%)	3(1.1%)	4(2.1%)
7.2未満	16(18%)	70(15%)	29(11%)	41(21%)
異常分娩 (合計)	12(13%)	41(8.9%)	0	41(21%)
吸引分娩	7(7.9%)	31(6.8%)	0	31(16%)
帝王切開分娩	5(5.6%)	10(2.2%)	0	10(5.2%)
会陰切開	19(21%)	57(12%)	0	57(30%)
出血1,000ml以上	2(2.2%)	22(4.8%)	13(4.9%)	9(4.7%)

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

院内助産システムの転帰 (平成20~21年度)

—初産婦のみ—

	医師立会い希望	助産師のみを希望
患者数	87	419
分娩所要時間24時間以上	1 (1.1%)	17 (4.1%)*
陣痛促進あり	33 (38%)	146 (35%)
異常分娩		
吸引/鉗子分娩	11 (13%)	42 (10%)
帝王切開分娩	5 (5.7%)	19 (4.5%)
会陰切開あり	38 (44%)	160 (38%)
高度会陰裂傷	3 (3.4%)	17 (4.1%)
出血1,000ml以上	1 (1.1%)	13 (3.1%)
新生児仮死	1 (1.1%)	2 (0.5%)

Suzuki S et al. J Matern Fetal Neonat Med 2011

* <0.05 vs. 医師立会い希望

参考:院内助産システムの転帰 (初産婦;平成20年度のみ)

	医師立会い希望	助産師のみを希望		
		総数	助産師のみの分娩	医師立会いに移行
患者数	50	219	80	139
Apgar score (1')				
7点未満	1(2.0%)	1(0.5%)	0	1(0.7%)
Apgar score (5')				
7点未満	0	0	0	0
臍帯動脈pH				
7.1未満	0	4(1.8%)	1(1.3%)	3(2.2%)
7.2未満	11(22%)	39(18%)	10(13%)	29(21%)
出血1,000ml以上	0	8(3.7%)	4(5.0%)	4(2.9%)

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

(参考)院内助産システムで出血量が1,500ml以上であった初産婦症例の概要 (初産婦;平成20年度のみ)

症例	出血量	輸血	多量出血の原因	医師到着
1	1845 ml	なし	子宮弛緩症	分娩後4分
2	1990 ml	準備のみ	頸管裂傷	胎盤娩出後6分
3	2235 ml	あり	頸管裂傷	胎盤娩出後8分
4	2340 ml	準備のみ	腔壁裂傷	排臨時

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

小括:院内助産システム

- ローリスク分娩と診断された妊婦の約85%が医師の立ち会わない分娩を希望した(希望者は有意に経産婦が多かった)
- そのうち約60%が助産師のみの分娩管理となったが、約40%は医療介入を必要とした
- 医師の立ち合いが必要な妊婦は、有意に初産婦が多かった
- 医師の立ち合いを希望した妊婦のほうが、会陰切開率が高かったが、初産婦が多いためであった
- 助産師のみの分娩管理を希望した妊婦(初産婦)のほうが分娩所要時間が有意に長かった
- どちらの分娩システムを希望しても、母体・新生児予後に差は認められなかった

開業助産師との連携

- 妊婦ごとに開業助産師と連携契約書を交わす
- 「助産所・自宅分娩」の提携または
「開業助産師によるオープンシステム」のための分娩室提供
- 以下の妊婦健診は病院で実施(その他は助産院or自宅にて)

妊娠初期: 予定日の決定、初期血液検査など
妊娠20週ころ: 胎児チェックなど
妊娠28週ころ: 胎児チェック、中期血液検査など
(妊娠34週ころ: 産道細菌検査:助産所・自宅の妊婦のみ)
妊娠36週ころ: 胎児チェック、末期血液検査など
(妊娠41週ころ: 胎児チェックなど)

鈴木俊治ら、周産期シンポジウム 2010

各助産師主導分娩システムの転帰の比較

- 平成21～23年に当院が関わった各助産師主導分娩システムにおいて、医療介入(医師主導体制への移行など)を中心としたアウトカムを比較した。

(各助産師主導分娩システム)

A: 当院助産師主導の院内助産システム(1258例)

B: 開業助産師に分娩室を提供したオープンシステム(79例)

C: 当院が提携した開業助産師による自宅・助産所分娩(103例)

鈴木俊治ら、周産期医学 2012 in press

助産師主導分娩システムを希望した妊婦の概要

	院内助産システム	オープンシステム	自宅・助産院
総数	1258	79	103
母体年齢			
平均(歳)	31.8 ± 4.7	33.3 ± 4.2	32.2 ± 4.8
35歳以上	395 (31%)	33 (42%)	31 (30%)
初産婦	589 (47%)	19 (24%)*	25 (24%)*

鈴木俊治ら、周産期医学 2012 in press

*P < 0.05 vs. 院内助産システム

助産師主導システムから医師主導への移行状況

	院内助産システム	オープンシステム	自宅・助産院
総数	1258	79	103
医師主導への移行			
移行の総数 (移行時期)	547 (44%)	29 (37%)	32 (31%)*
分婏前	111 (20%)	5 (17%)	11 (34%)
分婏Ⅰ・Ⅱ期	388 (71%)	11 (38%)*	10 (31%)*
分婏Ⅲ期～	40 (7%)	12 (41%)*	8 (25%)*
新生児のみ	8 (1%)	1 (3%)	3 (9%)*

鈴木俊治ら、周産期医学 2012 in press

*P < 0.05 vs. 院内助産システム

自宅または助産院からの分婏後の救急車搬送例

全体の11% (11例/103例)

- 母親のみ 6例
(産道裂傷 2例、産褥大量出血 4例)
⇒1日以上母子分離: **2例**
- 新生児のみ 3例
(新生児仮死 2例、新生児肺炎 1例)
⇒1日以上母子分離: **3例**
- 母親+新生児 2例(各々救急車2台ずつ使用)
(新生児仮死+産褥大量出血 2例)

初産・経産婦別の医師主導システムへの移行

	院内助産システム	オープンシステム	自宅・助産院
初産婦			
総数	589	19	25
医師主導へ移行	374 (63%)	14 (74%)	16 (64%)
経産婦			
総数	669	60	78
医師主導へ移行	173 (26%)	15 (25%)	18 (23%)

鈴木俊治ら、周産期医学 2012 in press

各助産師主導システムにおける転帰

	院内助産システム	オープンシステム	自宅・助産院
総数	1258	79	103
分娩様式			
陣痛促進あり	249 (20%)	10 (13%)	14 (14%)
吸引分娩/帝王切開	94 (7.5%)	5 (6.3%)	3 (2.9%)
吸引分娩	67 (5.3%)	3 (3.8%)	2 (1.9%)
帝王切開	27 (2.1%)	2 (2.5%)	1 (1.0%)
新生児出生時体重			
平均 (g)	3040 ± 309	3080 ± 343	3154 ± 415
3500 g以上	94 (7.5%)	9 (11%)	20 (19%)
新生児仮死	28 (2.2%)	3 (3.8%)	6 (5.8%)*
分娩時出血量			
1000 ml 以上	61 (4.8%)	3 (3.8%)	6 (5.8%)

鈴木俊治ら、周産期医学 2012 in press

*P < 0.05 vs. 院内助産システム

小括:助産師主導分娩システム

- 助産師主導分娩システムを希望した妊婦のうち、初産婦の約60%、経産婦の約20%以上が医師主導システムに移行した
- 助産師主導から医師管理の分娩システムで移行するタイミングは、院内助産システムが最も早く、自宅・助産所分娩が最も遅い傾向にあった
- 各助産師主導分娩システム間で母体・新生児予後に差はなかった(?)
- 産褥・新生児搬送例では、早期の母子分離になってしまうことがあった
- 自宅・助産所分娩に有意に新生児仮死率が高かったが、搬送のタイミングは問題なかったものの妊婦の気持ちが悪化し医療介入を受け入れられずに分娩まで時間がかかった症例が2例あったためであった

開業助産師と 当院スタッフの連携会

年2回、
テーマを決めた討論
および
症例検討を行っている



検討要の症例があれば
月1回開催している
院内産科カンファレンスに
呈示してもらっている

開業助産師と 当院スタッフの連携会

新生児救急蘇生の勉強会
(当院小児科医とNICUスタッフを
講師として勉強会を実施した)



開業助産師との連携会における症例検討の1例

(症例の概要)

- 初産婦
- 自宅分娩経過中に胎児心拍数異常が認められ、夜間当院に搬送となる
- 入院時、子宮口は全開していたが、回旋異常と微弱陣痛あり、その間も胎児心拍数の低下が頻回に認められた
- 急速遂娩(会陰切開、吸引分娩等)が必要と考えられたが、本人の了承得られず
- 1.5時間後分娩となる(会陰裂傷Ⅱ度)も、新生児仮死Ⅰ度、啼泣なく全身蒼白であったためマスクバッグによる新生児蘇生を実施した
- 呻吟強く呼吸障害があったため、インファントウォーマの上で2.5時間、酸素投与しながら経過観察した

開業助産師との連携会における症例検討の1例

- 開業助産師A(紹介者)「妊娠経過中・搬送決定後も医療介入については繰り返し説明したが、医師の説明を含めて納得できず、頑なになっているような気がしてたら、分娩となった」
- 開業助産師B「最近はお産はいいことばかりでないという現状を知らない妊婦がいる。異常時は、赤ちゃんの立場からの声かけを意識的に行うと、家族が本人を説得してくれることがある」
- 開業助産師C「妊婦の性格を妊娠中の深い関わりから把握しておくことが大切である」
- 開業助産師D「緊急時の医療介入について説明し、受け入れができない妊婦を‘断る厳しさ’も開業助産師の試される場所。異常時には、情に流されず、赤ちゃんの立場にたった説明、家族にも一緒に説明することが大切である」
- 当院助産師「突然に起こってしまったことに産婦が不安になって気が動転するのは理解できる。医療介入説明時には、フォローをお願いしたい」
- 医師「よろしくお願いします」

大森昭子ら、助産雑誌 2012(依頼執筆中)

助産師と産科医のスムーズな連携のために

- まとめ -

- 助産師・産科医(および妊婦)間で十分に協議されたコンセンサスが必要である
- 助産師主導分娩システムを希望しても、全体の約30%(初産婦の約60%、経産婦の約20%)は医療介入が必要になる可能性があるため、ローリスク分娩と診断された妊婦の分娩システムの選択に関しては、十分なインフォームドコンセントが必要である