

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）
「周産期医療の質と安全の向上のための研究」

分担研究報告書

組織・医療スタッフに関する研究報告書

佐々木八十子 国立成育医療研究センター研究所

楠田 聡 東京女子医科大学母子総合医療センター

研究代表者	楠田 聡	東京女子医科大学母子総合医療センター
研究協力者	佐々木八十子	国立成育医療研究センター研究所
	森 臨太郎	国立成育医療研究センター研究所成育政策科学研究部
	豊島勝昭	神奈川県立こども医療センター周産期医療部新生児科
	米本直裕	国立精神・神経医療研究センタートランスレーショナルメディカルセンター情報管理・解析部 生物統計解析室
	西田俊彦	東京女子医科大学母子総合医療センター
	三ツ橋偉子	東京女子医科大学母子総合医療センター
	内山 温	東京女子医科大学母子総合医療センター
	中山健夫	京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 健康情報学分野

研究要旨

介入研究の副次評価項目として、組織文化尺度、組織内人間関係尺度、職務満足度、診療技量評価（SPRAT）、職業ストレス尺度等の項目において、介入の前・中・後それぞれの時期の組織面での変化や違いについて調査することを目的とする。最終目標として、組織の変化が早産児の予後改善につながるかどうかを検証する。本年度は、介入前に医療スタッフに対して実施した組織文化、組織内人間関係、職務満足度、診療技量評価（SPRAT）、職業ストレス等の組織・医療スタッフに関する質問票の調査結果、及び介入ワークショップでの資源・組織プロフィールの提示による改善行動計画立案と実施の現状について報告する。質問票は、全 40 の研究参加施設から回答があり、職種別の回答率は、医師 92%（316 名）、看護師 94%（1690 名）である。医師の実働労働時間は、施設間の差が大きいことに加え、8 割の施設で、厚生労働省が労災認定基準で過労死との因果関係が強いとした、月間 100 時間の超過勤務に相当する週平均労働時間 62 時間を上回っていた。組織文化は、チームワークや規律を重視することに比べ、新しい診療や看護の在り方の創造や全国の基準から良い成績を出そうとする志向がやや弱い傾向がある。また、組織の内部に注目する傾向があり、自施設を超えた全体の中で良い方向を目指す志向性がやや弱い傾向がみられる。組織内の人間関係については、職種による違いがあり、医師が看護師とのコミュニケーションの正確さについて問題意識を感じている点は、多くの施設で共通した課題であると考えられる。仕事への意欲は、施設間の差だけでなく、医師 看護師間にも意欲の差が顕著にみられる施設があった。「組

「組織体制」を課題分野として掲げたのは 2 施設であるが、診療課題分野に関わらず、改善行動計画を実行するうえで、医療スタッフ間のコミュニケーション向上は不可欠であり、必然的に組織・チーム力を向上させるための行動につながっているため、「組織体制」を課題分野として掲げていない施設においても介入による組織面の変化が期待される。介入前のベースライン調査結果から、組織としての NICU の傾向と施設内・間の差異が認められた。介入による組織面の変化および観察研究としての早産児予後との関係は、今後の介入中・後の調査結果を待つ必要がある。

A．研究目的

介入施設群と対照施設群の総合および地域周産期母子医療センターにおいて、周産期医療質向上プログラムの実施により、対照施設群と比較して 介入施設群の組織文化が変化、組織内の人間関係、労働意欲、診療スキルが向上するか、改善行動計画に伴う業務量の追加により、スタッフのストレスが変化するかを検証する。最終目標として、これらの組織の変化が早産児の予後改善につながるかどうかを検証する。また、日本語で信頼性と妥当性の評価がされていない尺度は、本研究のデータを使用して検討を行う。本年度は、介入前に医療スタッフに対して実施した組織文化 1,2)、組織内人間関係 3)、職務満足度 4)、診療技量評価(SPRAT) 5)、職業ストレス 6)等の組織・医療スタッフに関する質問票の調査結果、及び介入として行われるワークショップで提示した資源・組織プロフィール(組織・医療スタッフに関する質問票、施設資源情報、インタビューを一定の書式でまとめたもの)による改善行動計画立案と実施の現状について報告する。

B．研究方法

1) 組織・医療スタッフに関する質問票調査

実施期間：2011 年 12 月～2012 年 3 月
実施方法：質問票（組織に関するアンケート、診療スキル、実働勤務時間表）は、施設担当者に送付し、医療スタッフへの配布を依頼した。
調査対象：介入施設群と対照施設群の総合およ

び地域周産期母子医療センターの NICU に勤務する医師及び看護師を対象とした。

2) 資源・組織プロフィールの提示

実施期間：2012 年 1 月～2012 年 6 月
実施方法：NICU の長所や課題を顕在化し、自施設の改善行動計画立案に役立てるため、質問票およびインタビュー調査の結果をまとめた資源・組織プロフィールを作成し、介入群施設で実施するワークショップで提示した。対照群施設は、インタビュー調査以外の集計結果を書面にて施設担当者宛に送付した。
調査対象：1)と同じ。

（倫理面への配慮）

組織に関するアンケートの表紙に同意書を添付し、個人の研究参加への同意は同意書の署名を基に行った。同意書と質問票には事前にコード番号が当てられており、回答者は同意書と質問票を切り離し、無記名の質問票のみ研究本部に返送した。診療スキル評価票と実働勤務時間表も同様に、回収後はコード番号で個人を認識し、個人情報の保護に努めている。

C．研究結果

1) 質問票は、全研究参加施設から回答があり、職種別の回答率は、医師 92% (316 名)、看護師 94% (1690 名) である。研究参加 40 施設の施設資源情報を表 1 に示した。

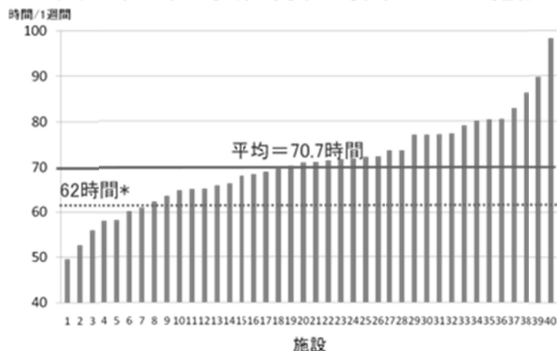
表1: 施設資源情報(N=40施設)

	平均値 ±標準偏差	中央値	最小値-最大値
NICU病床数 (2010年)	12.2±5.2	10.0	6-30
GCU病床数 (2010年)	17.4±8.0	18.0	0-32
年間NICU入院数 (2010年)	225.9±98.4	213.5	52-404
年間新生児入院数 (2010年)	430.6±324.7	324.5	120-1495
医師数:FTE* (2010年)	6.6±3.2	6.0	2-16
医師1人に対する病床数(2010年)	1.4±0.5	1.4	1.0-3.0
医師の実働労働時間 (2012年)	70.7±9.9	71.0	49.6-98.3
看護師数 (2010年)	44.8±15.4	41.0	22-87
看護師の経験年数の割合%: 1-2年	39.5±11.2	39.5	17-62
: 3-4年	20.0±7.7	20.0	6-41
: 5-9年	25.5±9.4	26.0	9-48
: 10年以上	12.9±7.5	13.0	0-32

*FTE=Full Time Equivalents 兼任・月単位の研修はFTEとして換算

医師の一週間の実働労働時間の平均は、最も短い施設で 49.6 時間、最も長い施設は 98.3 時間、40 施設の平均は、70.7 時間であった(表 2)。40 施設中 32 施設 (80%) は、厚生労働省が労災認定基準で過労死との因果関係が強いとした、月間 100 時間の超過勤務に相当する週平均労働時間 62 時間を上回っていた。

図1: 医師の実働労働時間(N=40施設)

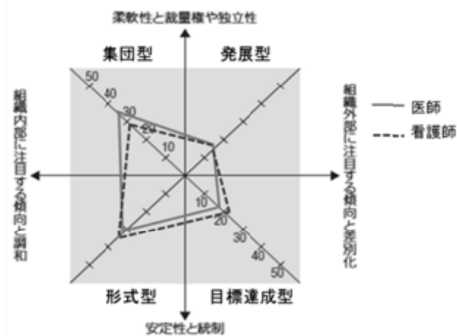


*厚生労働省が労災認定基準で過労死との因果関係が強いとした、月間100時間の超過勤務に相当する週平均労働時間

研究参加 40 施設の組織文化の平均を図 2 に示した。医師と看護師の図の形が似ていることから、同じような志向性がある。チームワークを重視する「集団型」とルールや規律を重視する「形式型」に比べ、新しい診療や看護の在り方の創造を奨励する「発展型」と全国の基準が

ら良い成績を出そうとする志向の「目標達成型」がやや弱い傾向がある。また、図が中心の軸より左側に寄っていることから、組織の内部に注目する傾向があり、自施設を超えた全体の中で良い方向を目指す志向性がやや弱い傾向がみられる。

図2: 組織文化(N=40施設)

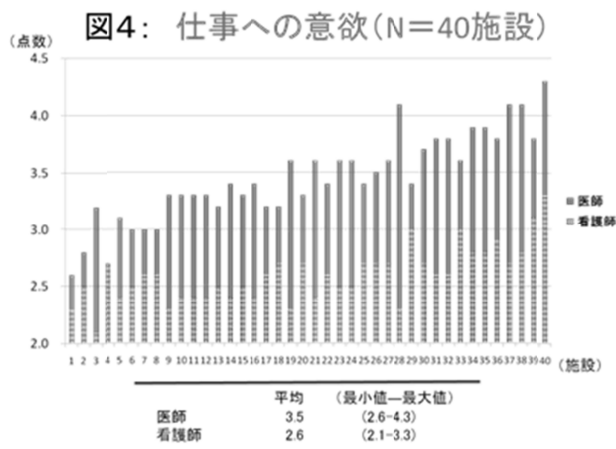


組織内のコミュニケーションは、医師と看護師に違いが見られた(図3)。医師は、医師同士および看護師とのコミュニケーションの取り易さは感じているものの、看護師とのコミュニケーションの正確さについては、多くの施設で共通した課題であると考えられる。看護師は、比較的バランス良く輪が広がっているが、輪の広がり小さいことから、医師に比べるとコミュニケーションに対する評価がやや厳しい傾向がある。

図3: 組織内のコミュニケーション(N=40施設)



施設別の仕事への意欲の平均を図 4 に示した。点数の範囲は 0~6 で、点数が高いほど意欲が高いことを表している(このグラフは積み上げ式ではなく、例えば、1 番目の施設の看護師の意欲は 2.3、医師の意欲は 2.6 になる。4 番目の施設は、医師と看護師の意欲が同点数であることを示している)。40 施設の医師の平均は 3.5 (最小 2.6-最大 4.3)、看護師の平均は 2.6 (最小 2.1-最大 3.3) である。施設間の差だけでなく、医師 看護師間にも意欲の差が顕著にみられる施設がある。



2)各施設の資源・組織プロファイルを作成し、介入群施設で開催したワークショップで提示を行った。

2)-1 資源プロファイル

資源プロファイルは、周産期母子医療センターネットワークデータベースに登録されている施設資源のデータを含めた施設情報(例: NICU 病床数、医師数、コメディカルの配置など)を一定の書式でひとつにまとめた(項目は平成 23 年度総括・分担研究報告書の資料 11 を参照)。施設資源のデータは、施設単位の病床数に対す

る医師・看護師数などを算出し、周産期母子医療センターネットワークデータベースに登録されている施設の全国平均との比較を示した。

2)-2 組織プロファイル

組織プロファイルは、インタビュー調査による施設の長所及び課題、組織文化(競合価値観フレームワーク)、組織内の人間関係(同職種間・異職種間のコミュニケーションの取り易さ、同職種間・異職種間のコミュニケーションの正確さ、リーダーシップ、同職種間・異職種間の問題解決の対処、同職種間・異職種間の対立回避)、労働意欲、実働勤務時間を含む。組織文化、組織内の人間関係、労働意欲、職業性ストレスに関しては、医師と看護師別の評価と評価の解説をした。最後にプロファイルのまとめとして、改善へのヒントを提示した。

自施設のワークショップで改善行動計画の素案を行い、ワークショップ後 1 か月を目途に改善行動計画を完成し、活動を開始するスケジュールである。

2 施設が「組織体制全般」を自施設の課題分野として改善行動計画に取り入れている(表 2 に「組織体制」を課題分野に含む改善行動計画の例を示した)。課題分野とし「組織体制」を選ばなかった施設においても、医師・看護師がチームとして他施設を訪問することで経験や情報を共有し、モチベーションの維持・向上につなげている。また、teamSTEPS(コミュニケーションミスを防ぎ医療安全を推進するためのフレームワーク)の勉強会開催などを通してコミュニケーション向上を行っている施設もある。

D. 考察

医師の実働労働時間は、施設間の差が大きいことに加え、8 割の施設で、厚生労働省が労災

認定基準で過労死との因果関係が強いとした、月間 100 時間の超過勤務に相当する週平均労働時間 62 時間を上回っていることから、医療の質の向上をはかるうえで新たな改善活動をする前に、業務内容の見直しや業務分担を進める必要があると考える。

40 施設の組織文化は、チームワークや規律を重視することに比べ、新しい診療や看護の在り方の創造や全国の基準から良い成績を出そうとする志向がやや弱い傾向がある。また、組織の内部に注目する傾向があり、自施設を超えた全体の中で良い方向を目指す志向性がやや弱い傾向がみられる。今回の調査結果は、日本の NICU の組織文化をとらえていると考えられる。

組織内のコミュニケーションについては、職種による違いがあり、医師が看護師とのコミュニケーションの正確さについて問題意識を感じている点は、多くの施設で共通した課題であると考えられる。また、看護師は、医師に比べるとコミュニケーションに対する評価がやや厳しい傾向がある。

仕事への意欲は、施設間の差だけではなく、医師 看護師間にも意欲の差が顕著にみられる施設があった。今回は、施設別の結果を示したが、そもそも労働意欲は、組織文化や組織内の人間関係とは違い、個人レベルの指標であるため、今後はマルチレベル解析を行う。

「組織体制」を課題分野として掲げたのは 2 施設であるが、診療課題分野に関わらず、改善行動計画を実行するうえで、医療スタッフ間のコミュニケーション向上は不可欠であり、必然的に組織・チーム力を向上させるための行動につながっているため、「組織体制」を課題分野として掲げていない施設においても介入による組織面の変化が期待される。

E . 結論

介入前のベースライン調査結果から、NICU の組織としての傾向や施設内・間の差異が認められた。介入による組織面の変化および観察研究としての早産児予後との関係は、今後の介入中・後の調査結果を待つ必要がある。

< 参考文献 >

- 1) Shortell SM, O'Brien JL, Carman JM, et al. Assessing the impact of continuous quality improvement/total quality management: concept versus implementation. Health Serv Res. 1995;30:377-401.
- 2) Shortell SM, Rousseau DM, Gillies RR, et al. Organizational assessment in intensive care units (ICUs): construct development, reliability, and validity of the ICU nurse-Physician questionnaire. Med Care 1991;29:709.
- 3) Ushiro R. Nurse-Physician Collaboration Scale: Development and psychometric testing. J Adv Nurs 2009;65(7):1497-1508.
- 4) Shimazu, A., Schaufeli, W.B., Kosugi, S., Suzuki, A., Nashiwa, H., Kato, A., et al. Work engagement in Japan: Development and validation of the Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale. Applied Psychology: An International Review. 2008;57, 510-523.
- 5) Archer J, McGraw M, Davies H. Assuring validity of multisource feedback in a national programme. Arch Dis Child 2010;95;:330-335.
- 6) Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. Journal of Occupational Health Psychology. 1996;1:27-41.