

タスクシフト／シェア実現に向けた看護業務の省力化 —自律性をもった専門性の発揮を可能にする職場環境改善—

～三菱京都病院の事例～

三菱京都病院 看護部長 嶋 雅範

- 1998年 三菱京都病院入職
- 2008年 感染管理認定看護師資格取得
- 2018年 三菱京都病院 看護部長
- 2019年 認定看護管理者資格取得



【病院基本情報】

住 所：京都市西京区桂御所町1番地

病床数：188床（ICU 8床、緩和ケア病棟 14床、一般急性期病棟 166症）

診療科：総合内科、消化器内科、腫瘍内科、緩和ケア内科、腎臓内科、神経内科、糖尿病内科、呼吸器・アレルギー科、呼吸器外科、心臓内科、心臓血管外科、小児科、新生児科、消化器外科、乳腺外科、泌尿器科、整形外科、産婦人科、眼科、皮膚科、放射線科、歯科口腔外科、麻酔科、リハビリテーション科

外来患者数：平均約500名

職員数：約550名

1. 病院概要

当院は、京都市西部に位置し、三菱自動車工業によって運営される企業立病院である。循環器疾患、がん治療、および周産期医療の分野で高度な医療を提供することを中心に運営しており、「高度で温かい医療を提供する病院」を追求することを理念としている。

また当院は、188床というコンパクトな病床数を持つ病院だが、ICUを8床と、NICUを6床設置し、急性期疾患を持つ患者に対して最高水準の医療を提供することで、地域社会に深く根ざした医療を提供し、患者とその家族に必要なサポートを提供することを目標としている。



<三菱京都病院外観>

2. 看護師の労働環境調査

医療分野において、医師の労働環境改善が求められているなかで、三菱京都病院は特に、特定行為研修を終えた看護師の数を増やすなど、タスクの分担や共有に関連した取り組みを積極的に推進してきた。同時に、看護師の労働環境改善に向けて、具体的なアプローチを模索する段階に入り、看護師の労働環境の詳細な特性を把握することを考え以下の2点を調査した。

(1) 看護師の動態調査

当院の消化器病棟看護師 33 名と循環器病棟看護師 32 名を対象に、調査期間中の勤務者全員に送信機を装着し勤務中の所在と在籍時間を明らかにした。勤務終了後、勤務中の所在地と時間のリストより、その時の業務内容を記載してもらい、記載したデータを集計することにより看護師の勤務中の動態を明らかにした。

(2) 看護師の残業理由別の時間割合調査

看護師の動態調査と同時期の看護師の残業時間と残業理由のデータを、勤怠システムより抽出した。そのデータを集計し病棟看護師の残業理由別の時間割合を明らかにした。

看護師の動態調査より当院の消化器病棟と循環器病棟の看護師は、直接ケアに 29%、看護記録に 18%、バイタルサイン観察に 15%の時間を費やしていることが明らかとなった(図1)。また、病棟看護師の残業理由別の時間割合より残業時間の 42%が看護記録によって発生していることが明らかとなった(図2)。

以上の結果より、看護記録を何らかの形で簡略化することができれば看護師の働き方改革が推進できると確信し、看護記録を簡略化できるシステムの導入を検討した。さらに看護師が直接ケアに専念できるよう、直接ケア以外の業

務を効率的に進めることができるようなシステムが導入できないかも同時に検討することとなった。

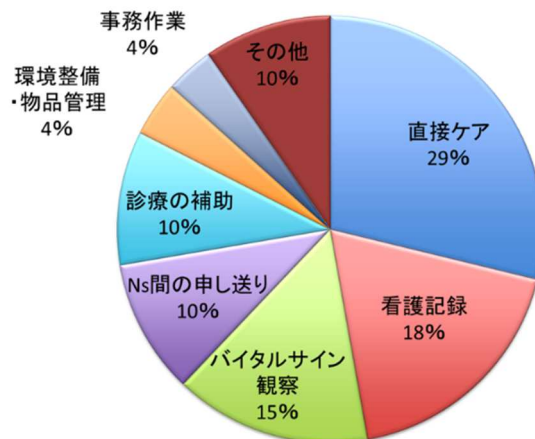


図1 看護師の動態調査(消化器病棟・循環器病棟)

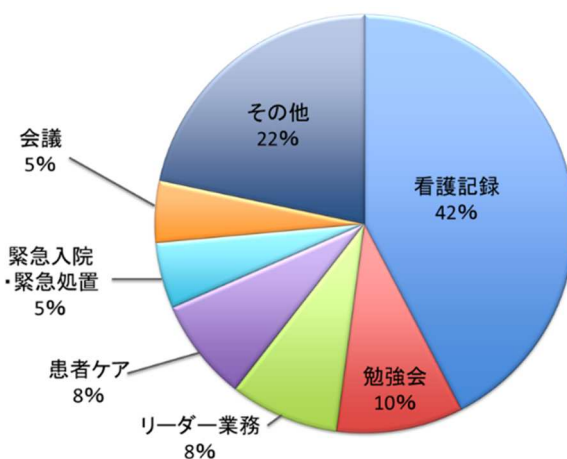


図2 病棟看護師の残業理由別の時間割合

3. 取り組み事例

看護師の労働環境改善に向け、看護記録を簡略化できるシステムとしてバイタルサインを直接電子カルテに入力するシステムを導入することが決定した。また直接ケア以外の業務を効率的に進めることができるようなシステムとして、ディスプレイブルパルプ粉砕機(マセレーター:後述)が導入されることとなった。

(1) バイタルサインを直接電子カルテに入力するシステムの導入

バイタルサインデータを手入力することなく直接電子カルテに入力するには、近距離無線通信（near field communication : NFC）リーダーにバイタルサイン測定機器をかざすことで、データが転送される。当院には、電子カルテ端末に NFC を接続しデータを転送する方法（以下「入力方法 A」）と、各ベッドサイドに NFC を搭載した端末を設置しそこからデータを転送する方法（以下「入力方法 B」）の 2 種類が導入された。

当院においては整形外科病棟と緩和ケア病棟、産科病棟に「入力方法 A」を採用し、循環器と消化器の急性期病棟に「入力方法 B」を採用した。可能であればすべての病棟に「入力方法 B」を採用したかったが、「入力方法 B」は導入にかなりの費用が必要であったため急性期病棟のみの採用とした。

<取り組みの評価>

バイタルサインを自動入力することにより、以下の効果が見られた。

測定時間と入力時間の差

今回のシステムを導入することで、測定時間と入力時間の差は 43 分減少した。入力方法別にみると「入力方法 A」は 46 分減少、「入力方法 B」は 40 分の減少が見られた（図 3）。測定時間と入力時間の差が 20 分以内に入力される割合が 87%まで上昇した。しかしすべてのバイタルサイン入力に NFC 経由という状況にはならなかった為、測定時間と入力時間の差が 60 分以上かっている割合は 11%という結果になった。

要因として NFC 経由で自動入力できるバイタルサイン測定器の不足や「入力方法 B」を導入した病棟においては NFC が接続された電子カルテ端末の不足が考えられた。

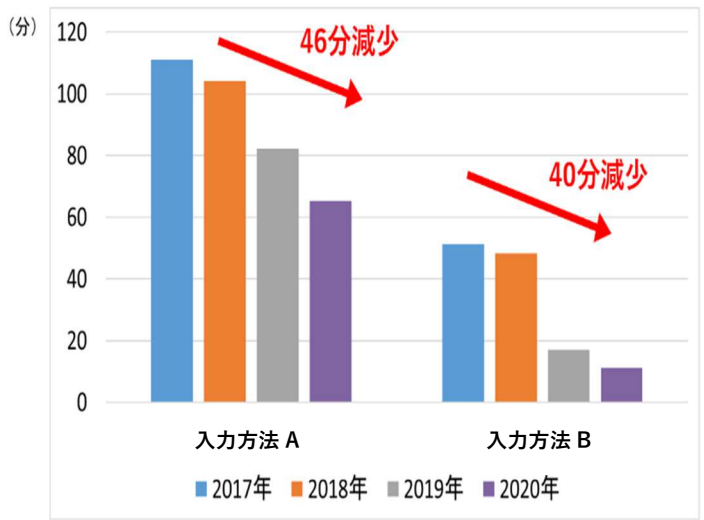


図 3 当院におけるバイタルサイン測定時間と入力時間の差

誤入力

バイタルサインの誤入力は、0.55%から 0.1%へ減少が見られた。NFC 経由でバイタルサイン入力することが 100%でないことから、こちらも 0%まで誤入力を減らすことができなかった。

NFC 経由であれば、測定時間の誤入力が減るため、結果的に患者の経過が正確な時間で記録されることとなった。

入力情報の増加

バイタルサインを自動入力することによって、バイタルサインの入力件数が 7293 件/月増加した。測定の簡便さと、入力忘れがなくなったことが増加の要因であると考えられる。

入力時間短縮効果

バイタルサインを測定開始から入力終了するまでの時間を手入力した場合と NFC を利用した場合で比較すると、手入力の場合 87 秒、NFC を使用した場合「入力方法 A」、「入力方法 B」ともに 65 秒であった。その差を計算すると 1 回あたり 22 秒となり、それに 1 ヶ月に自動入力されたデータの件数である約 25,000 件をかけると、152 時間 47 分/月の入力作業時間が軽減されると推測される。

(2) マセレーターの導入

マセレーターとは、パルプ製の尿器や便器に汚物・排泄物を受け、水とともにパルプ製の容器ごと粉碎し、排水処理できる機器のことである。マセレーターを使用することにより、ディスプレイザブルであるパルプ製品は再び患者のもとへ帰ることなく、一方通行で処理されることとなる(図4)。業務の効率化を図ることを目的に、このシステムを全病棟に導入した。

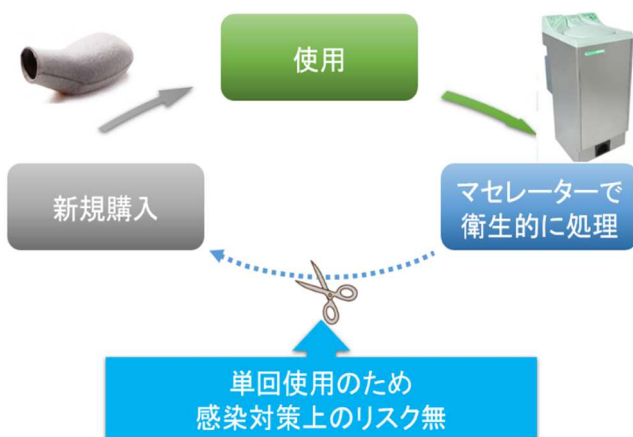


図4 マセレーターの利点

<取り組みの評価>

マセレーターを導入することにより、以下の効果が見られた。

汚物処理室に滞在した時間の短縮

マセレーター導入後に、看護師と看護補助者の汚物処理室に滞在した時間を測定すると、看護師は1.5分/1勤務であり看護助手は6.1分/1勤務であった。マセレーター導入前の汚物処理室に滞在した時間は測定できていなかったため、ベッドパンウォッシャーが導入されている他院の物処理室に滞在した時間を見ると看護師は6分/1勤務であり看護助手は28分/1勤務という報告がある。それと比較した場合看護師で4.5分/1勤務、看護助手で21.9分/1勤務の業務削減ができたと考えられる。

マセレーターとベッドパンウォッシャーの年間使用コスト

マセレーター導入に関する予測では、ベッドパンウォッシャーと比較して、マセレーターの年間使用コストが大幅に増加すると予測されていた。しかしながら、実際にはマセレーターとベッドパンウォッシャーの年間使用コストにほとんど差がないことが明らかとなり、費用対効果の観点から見て、マセレーターは効果的なシステムであると考えられた(図5)。

	マセレーター	ベッドパンウォッシャー
消耗品使用額	¥2,410,384	¥79,787
運転費用	電気代	¥9,282
	湯水を作る費用	¥0
	上下水道	¥168,755
	リンス剤	¥0
本体金額(10年使用するとする)	¥278,989	¥464,495
保守費用	¥119,681	¥195,380
合計	¥2,987,091	¥2,821,775

図5 マセレーターとベッドパンウォッシャーの年間使用コスト
(100床当たりに換算)

4. まとめ・今後の課題等

今回2つのシステムの導入経緯と得られた結果を紹介した。しかし看護師の業務をタスクシフト/シェアし働き方改革を実現したというにはまだまだほど遠いと感じる。もっと多くの医療機器が、AIやさまざまなイノベーションを活用し発展していくことで本当の意味で看護師の働き方改革は実現すると感じる。

特に日常生活を送る中でここ数年スマートフォンや家電は目覚ましい発展を遂げ、私たちの日常生活をどんどん便利にしてくれている。

一方、看護師が働く病院や介護の現場では、日常生活を送る中で感じるような機器の目覚ましい発展が同様のスピードで進んでいるだろうか。スマートフォン一つをとっても、一般ではほとんどの人が使用しているにもかかわらず、病院での普及率はそれには遠く及ばない状況である。本来であれば、日常生活での使用に先駆けて医療現場にこそ最先端技術が導入されるべきではないだろうか。

それが実現しない一番の壁は、医療機器の価格である。今回導入した2つのシステムも価格だけを見てしまうと、高価な医療機器である印象がある。しかし、費用対効果という観点からみれば高い買い物ではないと感じている。看護管理者は費用対効果を正確に評価し、看護の現場が目覚ましい発展を遂げることができるようマネジメントすることが求められているのではないだろうか。

今回、働き改革の一貫として2つのシステムを紹介した。もちろんそれらの機器を導入することにより業務量を減らし、残業時間の減少とワークライフバランスの充実が実現できれば良いと考えている。しかし一番重要な目的は、今回行った看護師の動態調査の中の、看護記録に費やしていた18%の時間を減少し、直接ケアに費やしていた29%の時間を増やすことである。つまり看護師が、少しでもベッドサイドにいる時間を増やすことのできるシステムの導入こそが看護のやりがいを増やすことにつながるのである。

2023年11月発行

「満足度・やりがい度活用支援」

活用事例集 vol.40

発行：(公財) 日本医療機能評価機構

〒101-0061

東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル

TEL：03-5217-2320（代）

/03-5217-2326（評価事業推進部）