

第21回日本医療情報学会看護学術大会口頭発表セッション (2)

2020年11月21日(土) 15:11 ~ 16:00 B会場 (コンgresセンター3階・31会議室)

[4-B-2-02] 看護オーダの集約化による記録入力時間の短縮 ～重点思考に基づく問題の絞り込みと改善プロセス～

*生土 博之¹、河村 敏彦² (1. 島根大学医学部附属病院看護部, 2. 島根大学医学部附属病院医療情報部)

*Hiroyuki Ikedo¹, Toshihiko Kawamura² (1. 島根大学医学部附属病院看護部, 2. 島根大学医学部附属病院医療情報部)

キーワード : Nursing records, Pareto analysis, Nursing engineering approach

「働き方改革」の基本的な考えが示され、2019年度4月より時間外労働上限規制の導入や年次有給休暇の確実な取得などが義務付けられた。看護師の超過勤務の理由の一つは「看護記録業務」であることが知られている。そこで、5日間にわたって全病棟の日勤業務終了後の業務時間の調査し、パレート分析を行った。パレート図によってデータを可視化させることは、どこに問題が集中しているのかをとらえる「問題の絞り込みのプロセス」と、改善されたときの効果も大きい「重点指向」を用いることで、効率よく業務時間（記録入力時間）の短縮を行っていくことが可能になる。パレート図により、やはり当院においても「看護記録入力」が全体の25%を占めてトップであり、ついで入院対応や看護連絡表、分包作業などであった。当院が使用している電子カルテでは、ワークシートと呼ばれる表にその日に観察・ケアすべきことを時系列で表記させ、看護活動を行っている。このワークシート上の「看護オーダ数」を減らすことによって、ワークシートが整理され、処置等の見落とし防止につながり、さらに電子カルテ上のクリック回数が減少することにつながると考えた。そこで、看護オーダとして(i)バイタルサインを作成、(ii)ドレーンに関する観察項目をドレーン毎に集約化した。この新たに作成した看護オーダによってワークシート上の「看護オーダ数」に改善効果があったのどうか統計的検証を行い、改善が認められた。

看護の現場に多くの課題があるが、何が問題なのかが明確になっていなかったり、わかっていなかったりする場合がほとんどである。看護師の知恵と経験のようなマインドによる仮説を検証するためにはデータが必要となり、それを検証するためには「問題の絞り込みのプロセス」と「重点指向」の2つの考えを用い、看護工学的アプローチを行うことは、一種の改善プロセスとしても有効であった。

看護オーダーの集約化による記録入力時間の短縮

～重点指向に基づく問題の絞り込みと改善プロセス～

生土博之*1、河村敏彦*2

*1 島根大学医学部附属病院看護部

*2 島根大学医学部医療情報学

Reduction of record entry time by consolidating nursing orders - Focusing problem-based problem narrowing and improvement process -

* Hiroyuki Ikedo*1, Toshihiko Kawamura*2

*1 Nursing department, Shimane University Medical School Hospital,

*2 Medical informatics, Shimane University Medical School Hospital

It is known that the "nursing record" is one of the reasons for overtime work. Therefore, our hospital investigated the working hours after the completion of day shift work in all wards for 5 days and performed Pareto analysis. From this, it is possible to effectively reduce the work time (record input time) by understanding where the problem is concentrated and focusing on it.

According to the Pareto chart, "nursing record input" accounts for 25% of the total and is the top. Therefore, based on the idea of giving priority to people with high priority, we created (i) vital signs and (ii) nursing items that summarize observation items regarding drains. This paper introduced a nursing engineering approach for improving the efficiency of "nursing record input". The average number of orders before improvement was 83.27 and after improvement was 77.61, which was a decrease of about 6 points and a statistical improvement effect.

Keywords: Nursing records, Pareto analysis, Nursing engineering approach

1. 背景と目的

「働き方改革」の基本的な考え方が示され、2019年4月より時間外労働上限規制の導入や年次有給休暇の取得などが義務付けられた。2018年度のDiNQLの報告によると、DiNQL事業に参加している全431病院の時間外労働時間の中央値が8.4時間であるのに対して当院は11.1時間であることから、他院と比較しても時間外労働時間は多いと言える。

超過勤務の理由の一つは、「看護記録業務」であることが知られている。そこで当院では、どんな病棟にどんな業務がどれくらい発生するのか、5日間にわたって全病棟の日勤業務終了後の業務時間(分)の調査を実施した。

図1は、ある病棟の業務量が多い項目を順に並べた棒グラフとその累積比率を示したパレート図である。この図から、重要な項目の数は少なく、多くはささいなものであることがわかる。このことから、どこに問題が集中しているのかをとらえ、そこを重点的に低減させることで、効率よく業務時間の短縮を行っていくことが可能になる。

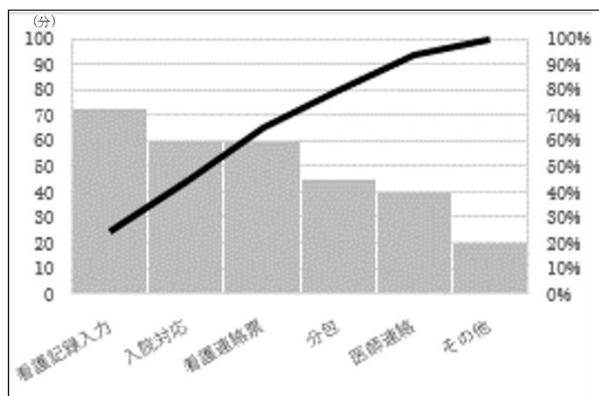


図1:ある病棟の日勤終了後の業務に関するパレート図

図1では、「看護記録入力」が全体の約25%を占めてトップであることから、重点指向の考え方にに基づき、この削減に焦点を当てることにした。また、30項目のうち、わずか5項目で累積比率約90%を占めていることも確認できる。本稿では、「看護記録入力」の効率化のために看護工学的アプローチを導入し、統計的な効果の検証を試みる。

2. 看護記録の効率化と取り組み

厚生労働省保健医療情報標準化会議を経て、電子カルテ記録で用いるための看護用語である看護実践用語標準マスター(以下、MEDIS)が、2016年3月に保健医療情報分野の標準規格として認められた。

それに伴い、システムリプレイスの時期であった2017年5月にこれまでの「看護オーダー」を一扫し、全てMEDISに準拠させた。当院が使用している電子カルテでは、ワークシートと呼ばれる表にその日に観察・ケアすべきことを時系列で表記させ、看護活動を行っている。このワークシートに表記させているものはMEDISの焦点を活用し、日々看護師が業務を行っている。

このワークシート上の「看護オーダー数」を減らすことによって処置などの見落としを防止することができ、さらに電子カルテ上のクリック回数が減少することによって看護記録入力時間の短縮に繋がると考えられる。

当院では、看護師が日々観察している(i)バイタルサインを作成し、(ii)ドレーンに関する観察項目をドレーン毎に集約化した。

(i)のバイタルサインという集約化した看護オーダーを作成することによって、6つの観察項目を実施する場合、MEDISの焦点を使用した方法では4つのオーダーが必要なのに対し、ワークシート上では1つのオーダーで済む。同様に(ii)のドレーン

に関しても、4つの観察項目を1つのオーダーで実施できるようにした。

3. 看護オーダー集約化による効果の検証

集約化したオーダーの作成後、「患者一人あたりの看護オーダー数」の低減に効果があるかどうかを検証するために、看護オーダーの実施記録などのデータを抽出して作成前後1ヶ月間を比較した。

改善効果を統計的に検証するために改善前(2019年10月を群I)と改善後(2019年11月を群II)の二群に分けて、一元配置分散分析を行った。改善前の平均オーダー数は83.27、改善後のそれは77.61であり、6ポイント程度減少した。

また、p値を求めると1%有意であることから統計的な改善効果が認められる。なお、統計ソフトはJMP14.2®(SAS Institute Japan)を用いて解析を行った。

図2は、「患者一人あたりのオーダー数」の推定された確率密度関数(改善前10月:点線、改善後11月:実線)である。図2において作成の前後を比較すると、平均値は先に述べたように6ポイントほど左にシフトしている。その一方、ばらつきは実施後のほうが大きくなっている。その標準偏差は、改善前が4.84であるのに対して、改善後は5.65である。このばらつきの増大要因としては、(i)および(ii)を作成した直後は周知に時間がかかり、使用する看護師と使用していない看護師の使用頻度によって差が出たことが考えられる。

今後の課題としては、さらに患者一人あたりの平均看護オーダー数を減らし(平均値を左にシフト)、ばらつき(標準偏差)を低減させることが挙げられる。

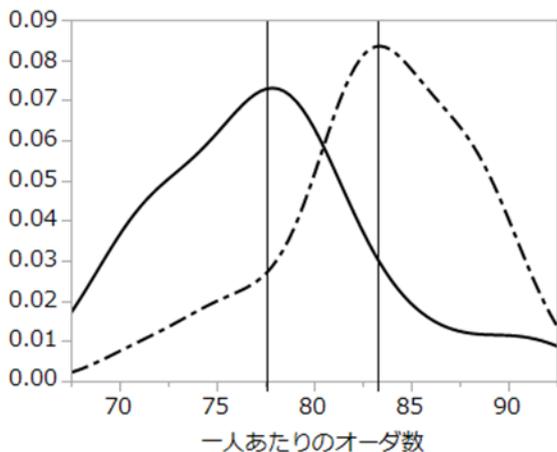


図2 看護オーダー数の推定された確率密度関数
(改善前10月:点線, 改善後11月:実線)

4. まとめ

本稿では、看護記録の時間短縮に向けた当院の取り組みとして、(i)バイタルサインを作成、(ii)ドレーンに関する観察項目をドレーン毎に集約化し、それら新たなオーダーによる改善効果の統計的検証を行った。

超過勤務時間を削減しようとするとき、現場で問題があることはわかっているが何が問題なのかが明確になっていなかったり、わかっていなかったりする場合がほとんどである。

つまり看護業務の改善といっても、何が問題なのか、それ自体があいまいである。

言い換えれば、問題の存在に気づき、その問題の本質が明確になっていれば解決されたのも当然であると言える。そこで重要なのが、次の2つの考え方である。

- ・問題の絞り込みのプロセス
- ・重点指向

前者は、問題を絞り込むステップを繰り返すことによって業務改善を行い、かつ新たな問題を発見するプロセスである。問題を絞り込むための糸口は「どうもおかしい」「こうではないか」という仮説を立てることであり、これは看護現場を十分に観察することによる看護師の「直感」や「勘」によって生まれたりする。このようなマインドによる仮説を検証するためにはデータが必要となり、それを検証するためには看護工学的アプローチが必要となる。

一方、仮説とは異なる結果が得られた場合には、「それは何か」「なぜか」と考えることによって、新たな仮説を導くことができる。仮説に基づいてアンケート調査を行い、データを解析することによってギャップを認識し、スパイラルアップする改善プロセスは、問題の絞り込みに他ならない。このような問題の絞り込みは、看護師の暗黙知の発揮とそれを支援するためのPDCAサイクルの繰り返しであり、一種の学習プロセスであるとも言える。

効率的な業務改善におけるもう一つの重要な考え方は、重点指向である。これは「パレートの法則」に基づくものである。少数の重要な問題に絞り込むことによって問題は明確になり、さらに改善されたときの効果も大きいため、重点指向は問題の絞り込みの指針となる。

多くの病院が電子カルテを取り入れているが、本来ならば簡素化・効率化できるはずの看護記録が紙カルテ以上の負担になってしまっていると考える看護師も少なくない。日勤業務時間終了後の病棟を見ていると、PCに向かって看護記録を行っている看護師の姿が目立つ。しかし、看護工学を導入して電子カルテを上手く活用すれば、効果的な業務改善に繋がり、患者のベッドサイドに行く時間の確保に繋がる。ひいては患者のためになり、看護の質の向上に繋がると考える。

参考文献

- 1) 日本看護協会:看護実践情報「労働と看護の質向上のためのデータベース」<https://www.nurse.or.jp/>
- 2) 河村敏彦:品質管理・品質設計のためのデータ分析【基礎編】【実践編】、日本規格協会、2018.2019.
- 3) 厚生労働省:「保健医療情報分野の標準規格について」の一部改正について、2016.
<http://helics.umin.ac.jp/files/MhlwTsuuchi/MhlwTuchiSeisha160328-2.pdf>