

手術材料キットシステム導入後の効果

～第一報～

手術部

栗田 祐加

内容要旨

手術件数の増加に伴い、業務の効率化を図るため、手術材料キットシステムを導入し2年経過した。そこで今回、導入後の効果を調査し、ピックアップ時間や器械展開時間など業務の時間短縮につながった。時間短縮によりできた時間を看護師は【術前・術後訪問】、【係・委員会の業務】、【患者対応】に有効利用していることが分かった。

キーワード：手術材料 手術材料キットシステム ピッキング

I. はじめに

A病院手術部では、2004年度の手術件数3341件、2009年度は4197件と5年間でほぼ1000件増加している。これにより、ほとんどのスタッフが手術介助にあたり、翌日の手術準備や、午後からの部屋準備をフリーのスタッフで行うが人数も少なく、間接業務の負担が増加していた。特に翌日の手術準備は正確な必要物品リストがなく、個人によってばらつきがあり、抜かりも多く、正しく物品が用意されているかの点検にも時間を要した。また単品包装の物品も多く、手術室内のあらゆるところに格納されており、準備する際の導線も長く、時間を要した。

そこで業務の効率化を図るため、2007年より手術材料キットを導入し、2年経過した現在、その効果を明らかにしたので報告する。

II. 手術材料キットシステムとは

手術材料キットとは、術式別に滅菌した物品をキット化したもので、準備リストと連動し、効率良く手術準備を行えるシステムである。2007年度より導入され、当初の手術材料キット数は33で材料準備リストは177で開始された。

現在（平成21年12月現在）A病院手術部の手術材料キットの種類および内訳は、手術材料キット53種類で外科（腹部）8・外科（胸部・血管）8・整形外科12・泌尿器科5・産婦人科6・耳鼻科5・脳外科4・皮膚科1・形成外科2・口腔外科1・その他1である。

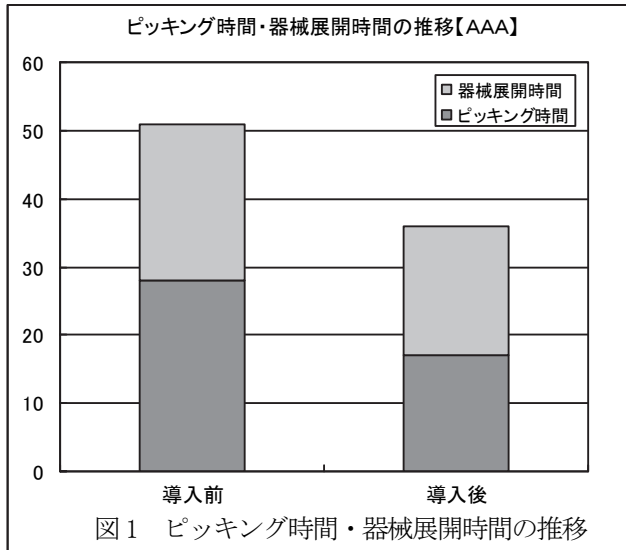
材料準備リストの種類および内訳は材料準備リスト308種類で外科（腹部）58・外科（胸部・血管）64・整形外科33・泌尿器科47・産婦人科30・耳鼻科30・脳外科12・皮膚科3・形成外科17・口腔外科14・その他1であり97.6%カバーできている。

手術材料キットの内容は、外科キット（開腹）では種類総数44種類で、数量総数は80数である。胸部キット（OPCAB）は種類総数64種類、数量総数257数である。

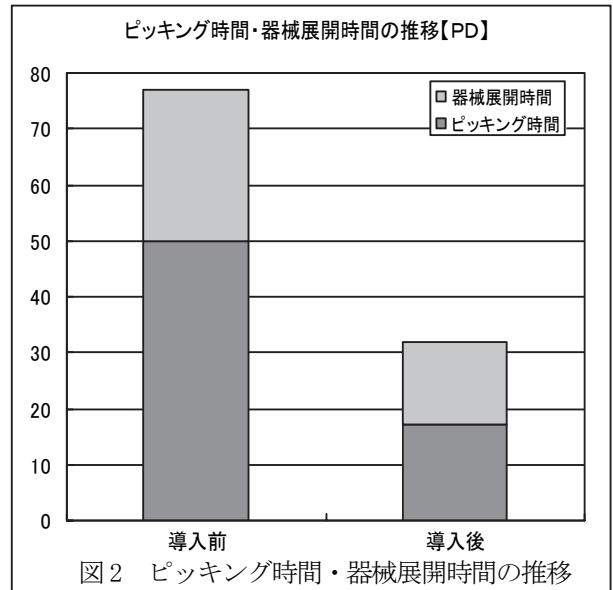
III. 効果

【時間の推移】

手術材料キットの使用によるピックアップ時間・器械展開時間の時間推移を術式別に例を挙げると、腹部大動脈瘤切除術の場合ピックアップ時間：28分が14分、器械展開時間：23分が19分に、臍頭十二指腸切除術の場合ピックアップ時間：50分が17分、器械展開時間：27分が15分に短縮した。（図1図2）



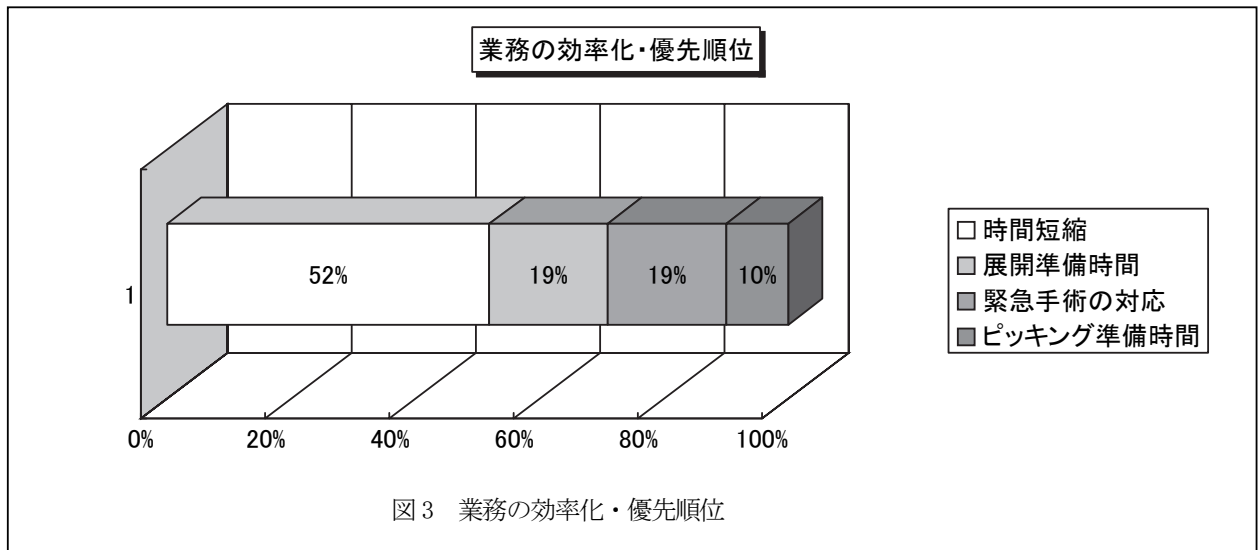
【腹部大動脈瘤切除術】



【膵頭十二指腸切除術】

【看護師への調査結果】

業務の効率化につながっている項目に優先順位をつけた結果、1位が時間短縮、2位が緊急手術時の対応と器械展開時間、4位がピッキング時間であった。(図3)



業務削減による空き時間の利用方法についてKJ法で分析すると、【術前・術後訪問】【係・委員会の業務】【時間外労働の短縮】【患者対応】【スタッフの手伝い】【自己学習・情報収集】の6つのカテゴリーが挙げられた。このうち最も多く挙げられていた項目は【術前・術後訪問】で35%であり、以下【係・委員会の業務】16%、【時間外労働の短縮】13%、【患者対応】【スタッフの手伝い】【自己学習・情報収集】9%であった。(図4)

調査による今後の改善点では、「手術キット内の物品の見直し」や「リストの個別性がなくなり、手術によっては使用しないものも準備されていたりする」など必要物品リストのデータのばらつきに対する意見が多かった。

IV. まとめ

手術材料キット導入により、ピックアップ時間・器械展開時間が10分以上短縮した。

必要物品リストが整理され、手術材料を集めるのにかかる時間、正しく準備できているかの点検の時間が短縮された。ピックアップ時間・器械展開時間推移をみても、腹部大動脈瘤切除術と腓頭十二指腸切除術の両者ピックアップ時間では15分以上短縮できており、器械展開時間でも5分以上短縮できている。

時間短縮によりできた時間を看護師は【術前・術後訪問】、【係・委員会の業務】、【患者対応】に有効利用している。その結果、時間内で業務が行えるようになり、時間外労働の短縮にもつながった。

手術材料キット導入前は、午前中に翌日手術のピックアップを行っており、術前・術後訪問を行う時間はほとんどなく、次の手術時間までのわずかな時間や、午後からの各自空いた時間を利用し、実施していた。調査結果で35%の看護師が【術前・術後訪問】を空いた時間に有効利用していると解答しており、従来、時間を制限され行なっていたが「術前、術後訪問にゆっくり午前中に行けるようになった」とあるように、導入前よりも空き時間を有効に利用し、実施できていることが分かる。

【係・委員会の業務】【時間外労働の短縮】では、「係や委員会の仕事などを業務時間内に行うことが出来る」や「器械出しの時は朝早く来なければ間に合わなかったが導入されたことにより、朝の出勤時間が変わった」など時間外労働の短縮が実現され、時間的・精神的ゆとりに繋がったと考える。

【患者対応】では「患者さんについてあげられる時間にまわせる」など、削減された時間を、患者を見る時間に利用しているとの意見もあった。必要物品リストが整理されたことにより、正しく部屋準備できていると、外回り看護師が術中に部屋の外へ出ることが少なくなり、患者の側について看護する時間が増えたと考える。

また手術材料キットが標準化されたことにより、物品在庫が削減され、格納場所が縮小し、準備する際の導線が短くなった。

これらのことから手術材料キットを導入したことで、業務の効率化から生まれた成果が、看護師の手術患者看護の専念・時間外労働の短縮・緊急手術時対応のスムーズ化など、手術室看護の質の向上につながっており、時間短縮による効率化が達成できたといえる。

V. 今後の課題

キットの導入は業務の効率化につながり、時間短縮で得た時間を、術前訪問など手術看護に活かせることができた。さらに今後の課題として、細かく症例を分析し必要物品リストを分けることで精度をさらに上げ、術中の追加や、片付け・返却の手間削減を実現し、より効果的な手術運用を目指していきたい。