

## SPD導入による物品管理業務の変化

— 導入前と後の調査結果を比較して —

業務委員会 ○谷口雅代 渡邊真紀 鈴木すゑる 川縁道子  
徳田説子 富田静江 吉野晴美 浦美奈子

key word : 物品管理 物流システム SPD

### はじめに

医療材料の管理において、病院全体と各部門は、過剰在庫を抱え、在庫量が把握できない現状があった。またそれらの医療材料を保管するためのスペースが必要であった。医療材料の在庫が多くなる原因として、医療材料の最小単位が使用数に比べて多い、患者状態により医療材料の消費量が変動する、特定の医師が使用するものが転任により使用しなくなる、さらに看護師長は必要時に不足しない量を確保する必要がある、などがあげられた。また師長は出庫・入庫入力、医事請求、在庫確認・管理にかなりの労力を費やしていた。加えて独立法人化に伴い棚卸の必要も浮上した。

これらを改善するために、2004年1月、全国国立大学では初めての試みとなる院外倉庫と定数補充方式によるSPD (Supply, Processing, Distribution) システムが導入された。「SPDシステムは、物品の『購買・在庫管理』『供給管理』『搬送・収納』の各業務を効率的に機能させることを目指すものである」<sup>1)</sup>。

### I. 目的

SPD導入は、上記問題の解決に寄与したか、また物品管理業務が現場スタッフにとってどのように変化したかを検証する。

### II. 研究方法

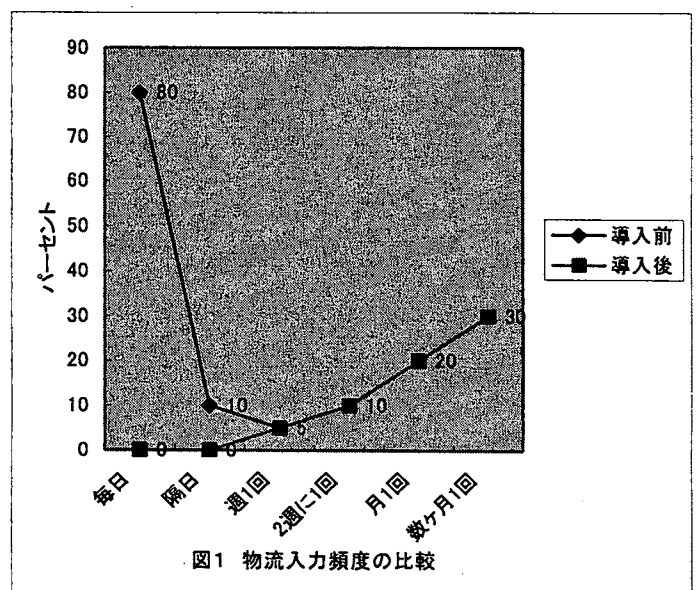
1. 対象：物品管理している病棟 20 部署
2. 調査期間：導入前 2003年11月  
導入後 2004年8月30日～同年9月6日
3. 方法：物品管理業務に関するアンケート調査を

行い SPD 導入前後で比較検討する。調査用紙は前回と比較できるものとした。内容は入力による請求業務、入力頻度、定数管理、SPD システムになったのの評価など 15 項目。

### III. 結果

#### 1. 請求入力について

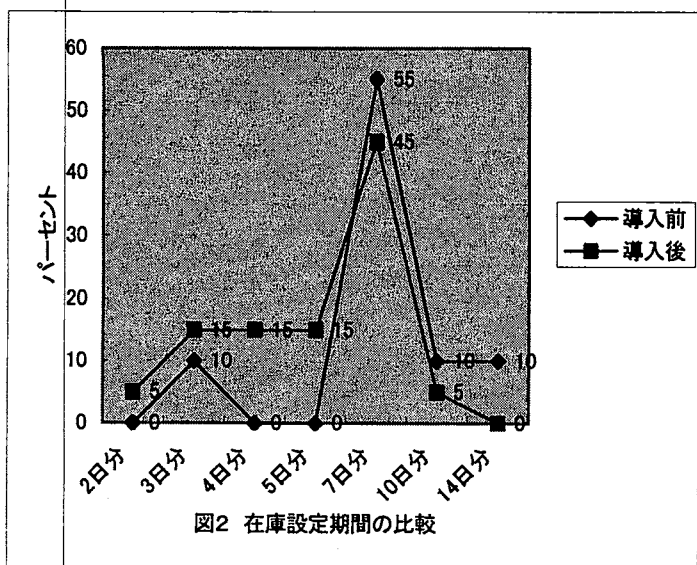
医療材料の請求入力をしているのは、導入前が 20 部署 (100%) であり、導入後は 13 部署 (65%) であった。導入後請求入力をしていないのは 7 部署 (35%) であった。入力頻度は、導入前が、毎日 16 部署 (80%)、隔日 2 部署 (10%) 週 1 回など 2 部署 (10%) であったが、導入後は週 1 回 1 部署 (5%) 2 週に 1 回 2 部署 (10%) 月に 1~2 回 4 部署 (20%)、数ヶ月に 1 回 6 部署 (30%) であり入力頻度は激減していた。(図 1)



#### 2. 在庫設定期間について

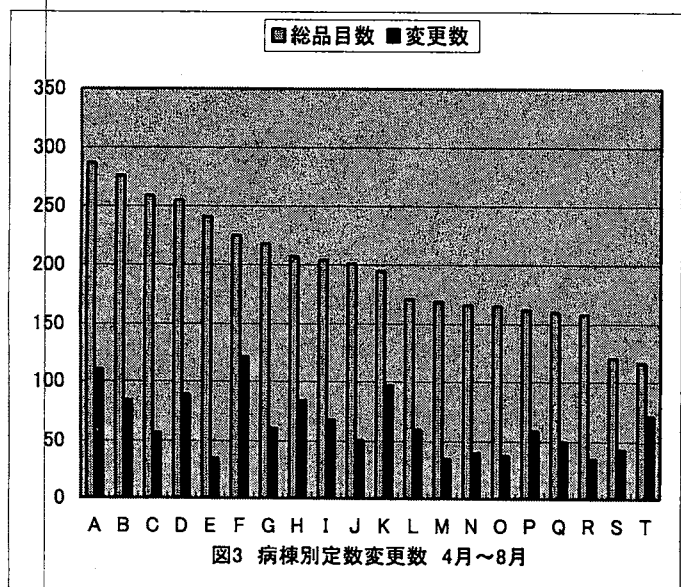
定数を設定するにあたり、在庫を何日分とするかの在庫設定期間は、導入前は 3 日分が 2 部署 (10%)、

7日分が11部署(55%)、10日分が2部署(10%)、14日分が2部署(10%)であった。導入後は、2日分が1部署(5%)、3日、4日、5日分が各々3部署で7日分の9部署を合わせ、1週間以内が19部署(95%)10日分が1部署(5%)であった。導入後は、在庫数を少なく設定していることが分かった。(図2)



### 3. 定数変更について

導入前17部署(85%)が定数の変更を行った、3部署(15%)が行っていないと答えていたが、導入後は全部署(100%)が行っていた。今年4月から8月までに病棟ごとに変更した品目数は、最少35品目から最多121品目(平均64品目)にのぼり、定数の変更が多く品目について行われていた(図3)。在庫量の把握は、できているが17部署(85%)、できていないが3部署(15%)であった。

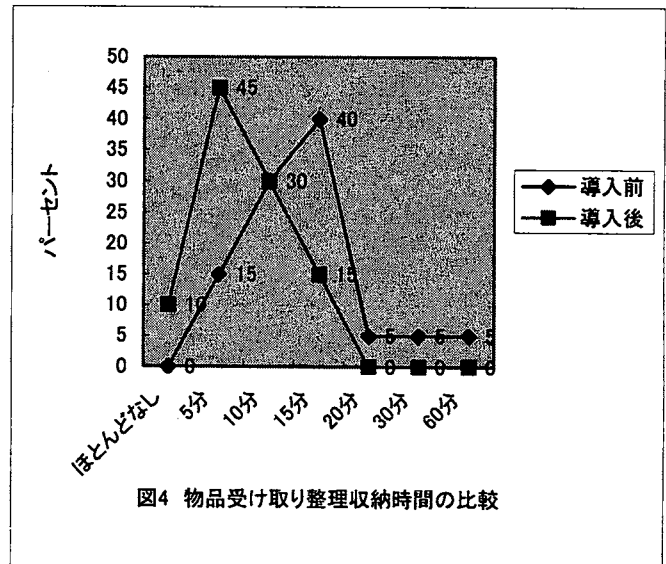


### 4. 保管スペースについて

減少したと回答したのは19部署(95%)であり、その理由として定数を少なくした、余剰在庫の消費に力を入れた、が主にあげられていた。

### 5. 物品の受取り・整理収納の時間について

導入前は5分と10分を合わせて9部署(45%)、15分が8部署(40%)、20分、30分、60分が各1部署であった。導入後は、ほとんどなしが2部署(10%)、5分が9部署(45%)、10分が6部署(30%)、15分以上が3部署(15%)であった。10分までで比べると、導入前が9部署(45%)に対し、導入後は17部署(85%)と整理収納が10分程度である部署は8部署(40%)増加した。導入後20分以上かかる部署はなかった。(図4)



### 6. 材料部、薬品・試薬の請求入力にかかる時間について

導入前は、5分が10部署(50%)、10分が8部署(40%)、15分が2部署(10%)であった。導入後は、5分が14部署(70%)、10分が4部署(20%)15分以上が2部署(10%)であった。

### 7. SPDシステムになって良かった点について

「伝票書き、入力などにかかる時間が激減」8件、「物品管理に要する時間と手間の激減」5件、「業者の対応がよい」5件、「デッドストック、余剰在庫の減少、経済効果」3件、「倉庫スペースにゆとり」3件、「在庫数が減り、管理しやすい」3件、「在庫切れがない」、「期限切れの心配がない」、「緊急や一次的な不足に対応」各々2件であり、その他「定数の

増減が容易」、「入庫の目安が立ち、定数を少なくすることができる」、「他部署での余剰品が回ってくるので無駄がない」、「病棟全体の整理につながった」、「配達後の収納・整理がきちんとなされている」、等の意見があった。

#### 8. 不都合な点・改善点について

「小分数のため整理しにくい・探しにくい」5件、「使用頻度が低くても、緊急時必要なものの管理」2件、その他「IDカード紛失の心配」、「定数が少ないため入庫待ちの不安」、「患者状態の変化に伴うものは定数が決めにくい」、「小分数できないものの管理」、などがあつた。

### IV. 考察

#### 1. 請求入力について

医療材料の SPD 導入後 7 部署(35%)がする必要がないとし、使用頻度の低いものは請求伝票、または他部署から借りることで対応していた。反面いまだに入力により請求するものがあり、診療・検査機器用消耗品は殆どが SPD に移行していないためと思われる。

入力頻度は、導入前毎日が 80%であったが、導入後は入力をしている 13 部署で数ヶ月に 1 回、月に 1~2 回程度になり、入力業務は激減している。SPD になって良かった点の意見で最も多い項目でもあつた。

#### 2. 定数設定について

導入前 7 日分が 11 部署(55%)と最も多かつたが、導入後は 2 日、3 日、4 日、5 日分を合わせ 10 部署(50%)、であり 7 日分が 9 部署(45%)と短期間を設定し在庫数を抑えている。これは「入庫の目安が立つことで定数を少なくすることができる」、「在庫切れの心配がない」、「一次的不足にも対応し助かる」、「対応がスムーズ」、などアンケート結果からも見えるように、在庫量が少なくても不足時すぐに対応できるシステムがあることが現場の安心につながつたためと考えられる。

#### 3. 定数変更について

導入前 85%の部署で行なわれ、変更した回数は 1

回、2~3 回、4~5 回、7~8 回などであつた。導入後は、全部署で数多くの品目について行なわれたが、この背景には在庫量が把握でき管理がしやすくなつたことと、「定数の増減が容易」、「対応がスムーズ」といった意見にも見られるように、使用頻度の増減や、在庫量の不足、以前からの余剰在庫といった問題にタイムリーに対応できるシステムが現場のやる気を引き出していったと考えられる。

#### 4. 保管スペースについて

95%の部署で減っており、定数の極小化と、余剰在庫を他に回すなどした結果と思われる。「倉庫にゆとりができた」、「病棟全体の整理につながつた」や、「在庫数が減り管理がしやすい」といった意見が多く、環境の改善や在庫確認の省力化につながつたと考えられる。

#### 5. 物品の受取り・整理収納の時間について

導入前では、20 分、30 分、60 分とかかる部署もあつたが、導入後は 5 分が 45%、10 分が 30%で、20 分以上かかる部署はなく短時間で収納されている。これは、「収納の手間が減つた」、「配達後の収納や整理がきちんとなされている」、の意見にも見られるように、多くの部署で外注業者による配達後の収納・配置が行なわれたためであり、業務改善につながつていると考えられる。

#### 6. 材料部、薬品・試薬の請求入力にかかる時間について

導入前後で明らかな変化はなく、平均時間でみると導入前 6.8 分に対し、導入後 7.03 分で、むしろ導入後のほうが延長している。衛生材料は SPD に移行したものの、滅菌物、薬品・試薬の在庫調べや請求入力業務が改善されていないと考えられる。

#### 7. SPD システムになって良かった点について

請求入力・在庫確認・収納など物品管理に関する業務量が激減していることが最も多い意見であつた。余剰在庫については、積極的に余剰在庫を使つてもらえる部署へ回し、デッドストックをなくす努力がなされているといえる。有効期限管理については、期限調べの手間と時間がなくなり業務改善につながつたと思われる。同時に、より安全な医材の提供につながつていると考えられる。

## 8. 改善点から考えられる今後の課題として

- 1) 小分数で同じような形態であっても、必要時にすぐ取り出せるような整理や収納の工夫が必要である。
- 2) 使用頻度が低くても、緊急時のため常備する必要があるものは、使用期限管理と運用方法を院内で取り決めていくことが必要である。
- 3) IDカードを紛失しないための方策が必要である。

以上のことが示唆された。

## V. 結語

SPD 導入後は、ほとんどの病棟で、入力時間の激減、在庫量の減少、物品整理にかかる時間と手間の縮小、保管スペースの減少がみられた。SPD システムは現場のスタッフにとって、在庫量の把握が容易で、物品管理上の多くの労力からの解放をもたらしていると考えられた。

## 引用文献

- 1) 藤岡 斉：物品管理と供給部門の将来展望・長岡赤十字病院における SPD センターの運営について, 医器学, 71 (12), p 664~668, 2001

## 参考文献

- 1) 池田幸男他：診療現場に対する物流サービスの充実に向けて, 看護管理, 14 (1), p 70~74, 2004