

当手術部におけるSPDの実態

— 部署別から部屋別の管理へ —

手術部 ○前田幸子

株式会社 日本ホスピタルサービス 金沢サプライセンター 金岩友亮

Key word SPD 在庫管理 医療材料

はじめに

平成16年度にSPDシステムが導入され、カードによる医療材料の物流・在庫管理がうまく機能している。看護師スタッフの在庫管理に割く時間の短縮に大いに貢献しているところである。昨年、新中央診療棟移転に伴い各手術室の棚が統一され今まで行っていた在庫管理を部署から部屋やコーナー別にカードを設定し管理をおこなった。

先行研究や発表では病院規模でのSPDの功罪の研究や在庫物品の減少に関する研究^{1)~5)}があるが、1部署をさらに部屋やコーナーで管理する方法を述べた文献はない。この新しい単位システムを紹介するとともに、カードの種類や数、在庫物品の医療費などを調査し部署別から部屋別へ単位を分けた調査をし、実態を把握する。

I. 研究目的

部署をさらに細かな単位に分け医療材料を管理することでのメリット・デメリットをカードの種類や数、在庫物品の医療費などで評価し実態を明らかにする

II. 用語の定義

SPD: Supply Processing and Distributionの略であり、当院ではカードにより物品の供給・在庫等の物流管理を外注化し、診療現場の医療材料を管理するシステム。使用時にカードを指定場所に出すと、SPD業者が回収し、発注・供給される仕組み。カードが張られている状態では病院として購入していない。

SPDカード: SPDを行う際に用いられるカードのことで、医療材料の箱に1枚ついており品名・メーカー名・価格や部署名が印刷されている。小分けの場合は10個に1つなど小分け単位に1枚ついている。

セクション: SPDカードについている配置部署の

名称、『○病棟○階』『手術部』『検査部』などのことを指す。

品目: 医療材料の種類をさすが、同じ種類の糸でも号数によって1品目とした。

III. 研究方法

1. 研究デザイン 実態調査研究
2. 対象 金沢大学医学部附属病院手術部でのSPDカード
3. 期間 平成17年9月と平成18年4月、紛失率等の調査期間は、移転前平成16年10月から平成17年4月、移転後平成17年10月から平成18年4月
4. データの収集方法 それぞれの期間でのSPDカードの数、品目数、カード在庫の金額、紛失数、使用数
5. 分析方法 単純集計での比較

IV. 倫理的配慮

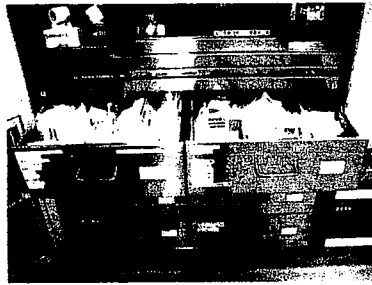
手術部管理以外のデータは病院全体のデータとして扱い、各部署が特定されないよう配慮した。

V. 平成17年10月より取り入れたSPD管理方法

手術部では、必ず使用する滅菌手袋やディスポ手袋、ガーゼや滅菌ガウン、絆創膏など各手術室に配置して、今までは毎日勤務終了時に点検し補充していた。平成17年10月新中央診療棟稼働に伴い、手術部は中央診療棟4階に移転し14室に増室となった。手術室3番4番13番を除くとすべての部屋に設置してある棚は同じものになった。そこで各部屋で共通して使用するものを選別し、同じ棚、同じ段、同じ引き出しに収納することとした。(写真1) その際、今まで『手術部』となっていたSPDカードを『手術室1』『手術室2』という風にセクションを分けた。そうすることにより、戻ってきた物品のカードを見れば補充する部屋が分かり、補充できるようにした。また手術を行っていない場合はSPD業者に補充してもらった。手術を行っている場合は部屋番号をつけたワゴンの上においてもらい、手術が終了した時点で補充した。



写真 1 棚の一例



VI. 結果

1. カードのセクション名について

手術部で管理していたカードは、移転前『手術部』『麻酔部』『手術整形外科』『手術脳外科』『手術泌尿器』『手術一外科』『手術眼科』『手術産婦人』『手術歯科』『手術耳鼻科』であり移転後は『手術室・1』『手術室・2』『手術室・3』……『手術室・14』『麻酔室・1』『麻酔室・2』……『麻酔室・14』が加わった。

2. カードの枚数 (図1)

手術部管理のカード枚数は移転前 2261 枚、移転後 4090 枚に増加した。病院全体でのカードの枚数は移転前 19379 枚、移転後 20274 枚であり、手術部管理のカードの占める割合は移転前 11.74%、移転後 20.17%になった。移転後、各手術室で管理しているカードは 2164 枚、それ以外のカードは移転前 2261 枚から移転後 1926 枚に減った。

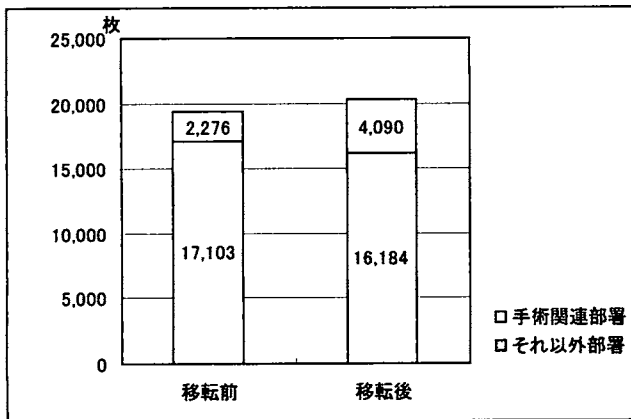


図1 カードの枚数

3. 各手術室に配置したカードについて

各部屋に置くことになったカード付き医療材料は 94 品目になった。移転前には箱での単位だったが移転後小包装になった品目は 75 品目であった。各部屋のカード枚数は 176 枚から 121 枚で、平均 154 枚であった。カード枚数の多い手術室 2 のカードの金額は

219645 円になった。

4. 再発行率の比較 (図2)

移転前、紛失したカード枚数 99 枚、使用した枚数 14516 枚 再発行率 0.68%であった。

移転後、紛失したカード枚数 152 枚、使用した枚数 38291 枚 再発行率 0.39%であった。

そのうち、移転後、各部屋で管理しているカードの紛失した枚数 90 枚、使用した枚数 25152 枚 再発行率 0.35%であった。

病院全体での平均再発行率は移転前 0.55%、移転後 0.36%であるのではほぼ似たような動向であった。

5. 使用枚数からみた平均カード回転数

使用枚数をカード数で割るとカード一枚の回転数が出る。つまり一枚のカードを期間中何回出したかの数であり、手術部では移転前、6.42 回、移転後 9.36 回であった。病院全体では移転前 5.77 回、移転後 8.40 回であった。

	再発行枚数		前期比較 (枚数) C=B-A	期間使用カード枚数		再発行率 (枚数)	
	移転前 A	移転後 B		移転前 (04/10 ~ 05/04) D	移転後 (05/10 ~ 06/04) E	移転前 F=A÷D	移転後 G=B÷E
手術部管理	99	152	53	14,516	38,591	0.68%	0.39%
病院全体	613	620	7	111,826	170,324	0.55%	0.36%

図2 再発行率

IV. 考察

手術部でのセクションの増加と小包装化により、手術部管理のカード枚数は移転前 2261 枚、移転後 4090 枚と 1829 枚増加した。病院全体でのカードの枚数は移転前 19379 枚、移転後 20274 枚であり、895 枚の増加であることから、移転後は他部署が減っているにもかかわらず手術部での増加が大きかった。したがって、病院全体のカード枚数のうち、手術部管理のカードの占める割合は移転前 11.74%、移転後 20.17%になり、大幅にふえ、病院全体で一番カードを持っている部署であることがわかった。

品目数に関しては移転前後において若干変更があったが、大幅には変更なかった。

移転前は箱単位で手術部に補充していた物品を、各手術室に分配した場合、それらが全て購入した在庫となる。移転後、セクションに分け小包装として各手術室に置いた場合は、カードがついている間は在庫として考えないので約 20 万円の在庫削減、手術

室全体では 280 万円の削減になっていると考える。しかしながら、各手術室で管理している滅菌手袋は箱単位でおいてあるため、以前の方法より在庫数が増えていることになる。

手術部管理のカード数が 4090 枚と多いということはカードの使用枚数も多くなり、実際は病院で一番使用している部署となる。また、一枚のカードを期間中何回出したかの回転数を見ると、病院平均より 0.5~0.9 回多かった。使用数が多いだけでなく同じカードを出す回数も多いため紛失の機会も多く、再発行数が多くなっていると考えられる。

移転前に病院全体での再発行率が高かったのは、SPD 導入初期であり、医師を含めたスタッフ全員への浸透が不十分であったと考える。手術部でセクションに分けた後の再発行率が若干ながら減っていた点から、各手術室ではカードを扱う人が決められており、少ない人数でのカード使用となるため、紛失が減ったと推測される。逆を考えると多くの人が携わる部門ではカード紛失防止に工夫が必要と考える。これは楠本¹⁾が述べているカード返却の状況と同じであり、出入りの多い当院のような大学病院では、新規採用時や配属時に十分な説明と周知が大切である。

Ⅶ. 研究の限界

今回は SPD カード数に限った調査であり、SPD を導入しての搬送・供給への業務時間や、請求・払い出し等の業務内容に関しては調査していない。

特に業務に関しては移転後、物品の保管場所や手術室数、スタッフ人数の変化があり比較できなかった。

V. 結論

カードを各手術室のセクションに分け管理したためカード枚数は増えたが、カード金額分の購入在庫が減った。再発行率は病院全体の傾向と変わりなかった。

おわりに

薬品に関しては 1 患者 1 トレイのセット化がすでに導入されている。医療材用も患者一人に対してのセット化による SPD を取り入れている施設^{4) 5)}もある。しかし、挿管チューブなど患者個々によりサイズが異なるものに対しては困難である。これらを解決すれば 1 患者 1 セットと使用するもののセット化を進め、準備の軽減や手術にかかるコスト計算へと還元できればよいと考える。

今後は SPD における在庫管理・購入管理・消費管理・品質管理・搬送管理などさまざまな点から検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 楠本範子: SPD システムによる物品管理の導入—看護業務への効果と影響—, 看護展望, Vol.28, No.6, 5. 2003.
- 2) 西川優美子他: 当中央材料部における業務改善—SPD を導入して—, 日本手術医学会誌, Vol.26, No.2, May. 2005
- 3) 平尾崇史他: 手術部における手術材料 Picking 作業の効率化と人的投資, コストメリットについての検討—特に縫合糸について—, 日本手術医学会誌, Vol.26, No.4, November. 2005
- 4) 鎮西美栄子他: 手術部における物流管理業務の一元化 (SPD 導入) の試み, 日本手術医学会誌, Vol.25, No.4, November. 2004
- 5) 伊藤信子他: 当院手術部に於ける物流管理業務一元化 (Supply Processing and Distribution: SPD 導入) の概要と効果, 麻酔, 55 巻 4 号, 2006.