

手術部の物流管理システムの試案

中央手術部：伊鍋 幸枝

1. はじめに

手術部で管理する医療材料の種類は多岐にわたり、手術用特殊医療材料、消耗医療品等を合わせれば3000種類に及ぶ。平成7年4月より院内の物流管理システムがスタートするにあたり、これらの物品を適切、かつ簡便に管理するために、手術部内でも業務改善係の中に新たに物品管理係を設け計画を進めてきた。現在はまだ院内の物流管理システムが計画段階であるため、今回は手術部内の医療材料管理（以下、物品管理とする）の現状とその問題点を挙げ、それらを物流管理システムに乗せるための試案について検討した。

2. 目的

- (1) 手術室内の医療材料の種類および適正な在庫量を明確にする。
- (2) 手術部の現在の物品管理の問題点を明確にする。
- (3) (1)～(2)より、これからの手術部における物流管理システムの試案を作製する。

3. 方法

1) 調査期間 平成6年5月～9月

2) 方法

- (1) 現在手術部内で、看護婦、看護助手が管理している医療材料の品名、種類、規格ナンバー、請求頻度と方法、請求者を調査した。
- (2) 医療材料の配置場所を調査した。
- (3) (1)～(2)より、現在の物品管理の問題点を調査した。

4. 結果

- 1) (1) 現在手術部内で管理している医療材料は約1000種類であった。それらは2つに区分することができる。
 - ① 特殊医療材料：保険請求できるもの（例 人工関節、人工心肺、ドレーン、特殊縫合糸等）
 - ② 消耗医療材料：保険請求できないもの（例 滅菌手袋、不織布、絹糸、ガーゼ等）
- (2) 医療材料の請求方法（図1～3を参照）

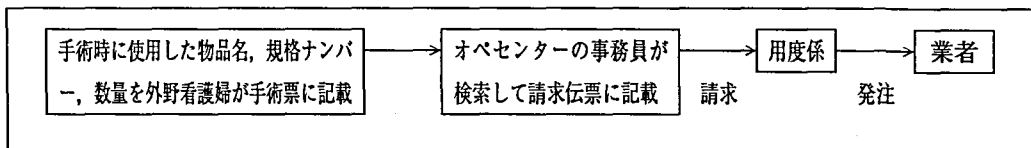


図1 特殊医療材料（人工関節、人工心肺等）の請求方法

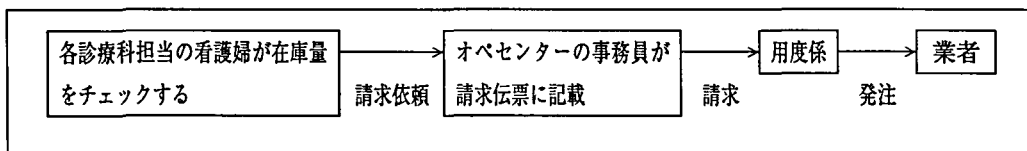


図2 その他の特殊医療材料（ドレーン、特殊縫合糸等）の請求方法

各診療科担当の看護婦が、各科で主に使用する医療材料の管理を行なっている。診療科によっては70種類と多い科と、まったく管理する物品のない科と、その差がかなりあることがわかった。物品の納期はその種類によっては、2～3日で納品されるものから、特別注文になるものは2か月近くかかるものがあることがわかった。

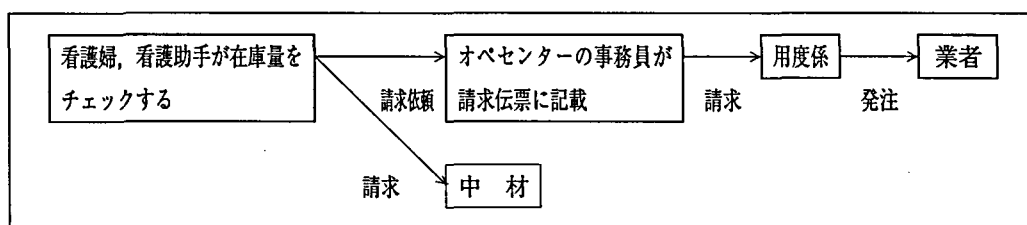


図3 消耗医療材料の請求方法

2) (1) 手術室の医療材料とその配置場所について（図4を参照）

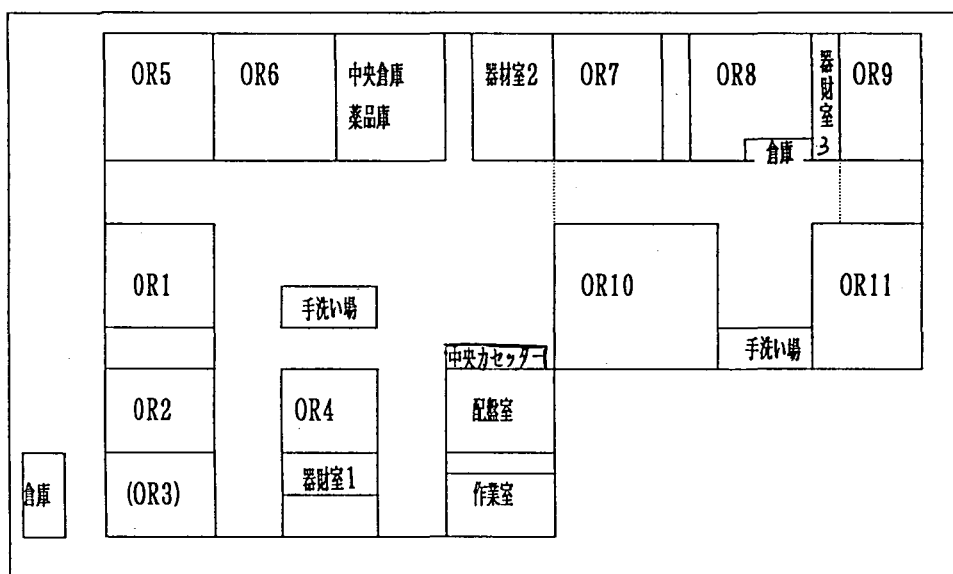


図4 手術室内の倉庫の位置

OR:OPE ROOM

①各部屋に配置されている医療材料について

- ・全室－手術中に必ず使用するシリンジ、針、点滴等はカート式のカセッターへ常備している手術終了後に補充される。
 - ・OR1－眼科のカセッターを常備
 - ・OR4－形成外科のカセッターを常備
 - ・OR5－泌尿器科のカセッターを常備
 - ・OR9－整形外科（関節）のカセッターを常備
 - ・OR10－第2外科（胸部）のカセッターを常備
 - ・OR11－脳外科のカセッターを常備
 - ・その他に第1外科（消化器、脈管）第2外科（消化器）整形外科（手）では、カート式のカセッターを、手術が行われる部屋へ移動している。
- 各診療科のカセッターの点検、補充は担当の看護婦が行なっている。
- ・中央カセッターには、全科共通で使用する特殊縫合糸を常備し、必要時に持ち出している。

②器材室、倉庫に配置されている医療材料について

- ・器材室1－手術用ディスプレイ
- ・器材室2－ディスプレイ吸引瓶、絹糸、シリンジポンプ、イメージ等
- ・器材室3－手術体位固定器具、整形外科（関節）で使用する人工関節等
- ・倉庫－各種ガーゼ
- ・中央倉庫－点滴、尿道カテーテル、胃管チューブ等手術中に使用される医療材料のほとんどが配置される。
- ・OR8前の倉庫－点滴、滅菌手袋等～OR9・OR11が中央倉庫より遠いために設けられた。
- ・配盤室－オートクレープやエチレンオキサイトガスで滅菌された医療材料、自動縫合器等

(3) 現在の手術部の物品管理の問題点について

- ① 物品の種類が非常に多い→請求業務が多く、管理が繁雑となる
- ② 在庫量が多すぎる→場所ふさがりや期限切れが生じやすい
- ③ 使用量と請求量の把握が正確にできていないため、過剰請求になりやすい
- ④ 事務までの物品請求に時間がかかる
- ⑤ 管理場所が散在しているため管理がしにくい

5. 考 察

手術部では多くの材料が保管され、日々の手術に際しては、迅速、円滑に材料を補給し、支障を来さないようにしなくてはならない、しかし、少人数では行なえず、スタッフほぼ全員が関与しなくてはならない、安定させるための在庫量が不明瞭であり、そのため使用数、請求数、残量の出納ができない、また請求を定期的に行なえず、発注までに時間がかかることにより、納期が安定しないし2重請求になる可能性もある、そして管理場所が散在していると、看護婦・看護助手の作業動線が大きくなり効率的ではない、等のさまざまな問題が明らかになった。したがって従来の管理方

法に捕らわれず、新しい方法を導入し運用していく必要がある。

6. 結論

- 1) 看護婦・看護助手が管理している医療材料は約1000種類であった。
- 2) 適正な在庫量が不明瞭なため、さまざまな問題点を生じている。
- 3) 医療材料が数か所に散在しているため作業効率が悪い。

7. 今後の展望

1) 手術の物流管理システムの試案

- (1) 管理対象は医療材料全てを挙げる。
- (2) 管理単位は使用量を調査し、使用量の多いものは箱単位、少ないものは個数単位にする。
- (3) 請求方法

① 特殊医療材料

手術時に使用した医療材料のバーコードをヘッドハンドターミナルで読み取り、数量を入力する。

↓

ヘッドハンドターミナルをオペセンターのコンピューター端末へ入力する。

↓

使用した分が自動的に請求・発注される。

*バーコードは各診療科毎に使いやすいバーコードブックを作製する

*ヘッドハンドターミナルは各手術室分を用意する

② 消耗医療材料

定数分のバーコードラベルを用意する

↓

倉庫から物品を持ち出すときに同数のバーコードラベルをとる

↓

請求用ボックスへバーコードラベルを入れる

↓

ヘッドハンドターミナルで請求入力をする

2) 手術部で物流管理システムを行なう利点

- (1) 手術室内で管理される物品について、種類、在庫量ともに把握できる。
- (2) 誰が、いつ、何を、どのくらい使用し、請求したかが把握できる。
- (3) 使用した分が請求につながるなので、過剰請求にならない。
- (4) ペーパーレスになる。
- (5) 看護婦・看護助手の請求業務が減少できる。

参考文献

- 1) 山路 スミ：医療材料の効率的運用と物品管理，オペナーシング，9（9）：52-56，1994。