

医療材料において Supply Processing and Distribution システム導入による費用軽減・効率化からえられる医療 の質への効果について

西 一 行

キーワード：SPD、院内物流、効率化、医薬品、医療安全、原価計算

1. はじめに

平成 28 年病院経営管理指標によると、医療法人の一般病院における材料費比率は 18.2%となっており、うち医薬品費が 8.9%を占める。医療材料(医薬品)が病院経営に影響をあたえることは明白である。病院経営の立場から医療材料(医薬品)の効率的な院内物品物流管理業務(Supply Processing and Distribution SPD)システムを導入することにより業務効率の改善が得られる。それにより医療専門職の時間を創出し、専門分野の仕事に傾注できることでその病院における医療の質を向上させる事につながると考える。そこで本稿では、2節ではSPDについてはじまりと定義、日本での歴史、SPDの目的、SPDの運用形態およびその実際をまとめる。先行研究から医療材料を管理する看護師の業務への影響や日本の医療業界の医療材料の購買における課題について述べる。導入事例としてトヨタ記念病院、刈谷豊田総合病院でのSPDの導入時における課題を確認する。3節ではSPDの活用による経営効率化についてまとめる。4節では課題をふまえて経営に好影響をもたらす効率的なSPDの運営とその導入方法について明らかにする。最後に5節では考察し総括する。

2. 院内物流管理業務形態について

2-1. SPDのはじまり

SPD(Supply Processing and Distribution)を直訳すると「供給・加工そして配送」となる。ゴードン・フーセンが1960年後半から1970年に提唱したプランである。米国でのSPDは中央無菌材料室の名称、あるいは中央化サポートサービス業務のことを称している。米国の退役軍人局(Veterans Affairs)の「Supply Processing and Distribution design guide」によると、SPDの使命は患者の治療機材を必要な場所に供給し、汚染物を浄化・滅菌室に回収する流れを確立することである。

2-2. SPDの定義

2009年厚生労働省医政局「第2回医療機器の物流改善に関する懇談会」の資料3「SPDについて」によるとSPDとは、病院が使用・消費する物品(医療材料を主として、医薬品、試薬、滅菌・再生品、手術機器、鋼製器具、ME機器、文具・日用雑貨、印刷物、など)の選定、調達・購入方法の設定、発注から在庫・払出・使用・消費・消毒・滅菌・補充に至る一連の物品の流れ(物流)、取引の流れ(商流)、および情報の流れ(情流)を、物品管理コンピュータ・システムを使い管理することにより、トレーザビリティなど医療の安全を確保すると共に、コスト削減、原価管理など病院経営改善・効率化に資するための『物品・物流管理システム』のことをいう。ただし、「医療材料・医薬品」に限定した場合、SPD(業務)とは、物流管理業務(医療材料等の定数管理、在庫・払出・消費管理、受発注管理業務、など)付随業務として調達・購買業務(医療材料等の価格交渉・決定、一括調達・購買、帳合、など)がある。その両方を合わせてSPDという場合がある。

運営形態として物品・物流管理業務を病院独自に運営するもの、外部の業務に委託するものがあり、いずれもSPDである。

2-3. 日本でのSPDの歴史

1987年頃、サクラ精機社により中央材料質の滅菌業務等に加え、医療材料管理業務をはじめ。エフエスユニマネジメント社は、医療材料・医薬品・滅菌医材・ME機器の一元的な病院管理代行業務をはじめた。川鉄病院などが病院独自に医療材料の定数管理法を導入した。院外供給・預託型は1991年頃にユニファ社が原三信病院にて開始した。1994年に伊藤忠商事が日本医科大学多摩永山病院で開始した。医療機器販

売業者としては1990年に中川誠光堂が物流管理システムおよび業務管理を開始した。以降商社の参入に対抗して、多数の医療機器販売業者が院外供給・預託サービス提供を開始された。

2-4. SPDの目的

SPDの導入する目的としては、病院が抱えている在庫、在庫関連業務、管理業務の課題を解決することである。つまり材料費用の削減、看護スタッフの負担軽減、在庫管理、使用・消費情報のデータ管理、保健請求漏れ防止、発注・管理業務の簡素化・効率化、物品の質・安全性の確保、院内スペースの有効活用である。期待さえる効果としては経営支援の観点から原価管理や物流情報と電子カルテとの連携、手術室の運営支援およびセット・キット化、医薬品管理など外部委託業務の拡大、医療安全・トレーサビリティである。

また、運用の基本は「定数物品を配置し、消費後に補充するサイクルを確立するものである。よって管理対象となる物品は、定数物品・非定数物品・高額物品に分類される。

2-5. SPDの運用形態

運用形態の要点は、運用担当が誰か・元倉庫はどこにあるか・元倉庫および物品の所有権はだれかの3つに別けられる。

運用担当は、病院が自主管理するものと、SPD業者に委託するものがある。病院が運営する場合の課題は人的問題である。担当責任者の育成および院内ルールの確立に苦勞する。職員のSPD不理解から物品マスタの未登録により、定数管理・データ管理ができないというケースも起きている。一方、外部のSPD業者に委託する場合は、すべての購入価格情報が知られることは課題となる。

元倉庫については、病院、SPD、納入業者・貸出業者の3通りの倉庫に別けられる。病院の倉庫・物流センターは病院購入物品が対象となる。SPD事業者の院外物流センターは、定数物品を病院に預託するケースが大半である。納入業者・貸出業者の場合も特定保険治療材料の貸出が主でSPD業者のそれと同様である。

物品の所有権移行時期については、病院の購入品・SPD事業者の預託品・貸出業者3通りに別けられる。病院の購入品については、納入業者が病院に納品し病院が検収・受領した時点で所有権が移行する。SPD事業者の預託品については、預託品を患者にしようした時点で所有権が病院に移行する。貸出業者の場合は、貸出品を使用消費し

た時点である。

物品の売買契約についても3通りあり、病院と納入業者・貸出業者間、病院とSPD事業者間、病院とSPD業者・納入業者貸出業者の契約混在型がある。売買契約については、契約混在が大半である。

つまり運用形態については、管理業務を病院自らが行うか・外部委託か、在庫保管場所は病院内倉庫か・事業者の倉庫・物流センターか、管理対象品が購入品か・預託品あるいは貸出品か、になる。

2-6. SPD運用形態の実際

SPDの業務運営形態はさまざまで、倉庫を院内で管理するものや院外に設けるもの、管理対象物品を購入する形態から預託品であるものまでである。そのケースについて、まとめた。

① 院内供給・購入。自主管理(病院購入品)

物品管理システムを導入し、病院自らがSPD業務を行う。本来の姿である。

② 院内供給・預託・自主管理(納入業者預託品)

納入業者に物品を院内倉庫に預託させ、病院職員がSPD業務を行い消費後に購入する。院内の不稼動在庫の処分責任が曖昧になり、病院職員の管理体制が不十分になる。成功事例はすくない。

③ 院内外併用・預託・自主管理(納入業者預託品)

納入業者に物品を院内倉庫に預託させ、病院職員がSPD業務を行うとともに、物品によっては納入業者に定数カードを支給し、納入業者が院内配送をおこない消費後に購入する。

④ 院内供給・購入・業務委託・管理代行(病院購入品)

SPD業務をSPD業者が代行して院内管理業務を行う。一般的に行われている型である。SPD業者が医薬品の配送、滅菌業務の代行、ME機器管理業務などを行うケースがおおい。

⑤ 院内供給・預託・業務委託・管理代行(納入者預託品)

上記②における病院職員が行うSPD業務をSPD業者が代行して院内管理業務を行う。

⑥ 院内供給・預託・業務委託・販売(SPD業者預託品)

SPD業者が預託品を院内倉庫に管理し、各部署に預託配置し、消費後に物品の所有権が病院に移転する。

⑦ 院外供給・預託・業務委託・販売(SPD業者預託品)

SPD 業者の院外倉庫・物流センターから直接、物品を部署に預託配置し消費後に所有権が病院に移転する。課題として、使用中止した残存物品の問題や購入先が SPD 事業者 1 社となり価格交渉の際に不利にならない様に対策が必要である。

⑧ 院外供給・再預託・業務委託(納入者預託品)

SPD 業者の院外倉庫・物流センターに納入業者が預託し、SPD 事業者が加工(小分け・カード添付など)し、部署に再預託配置し、消費後に所有権が病院に移転する。

SPD 業者として契約病院がふえると保管棚もそれに応じて必要となる。

⑨ 院外供給・貸出業者管理(貸出品)

貸出業者が貸出品(カテなど特定保険治療材料、高額物品)を病院に貸出す。管理は貸出業者が行うケースが多い。物品購入の多くを占める為、管理方法・体制確立が大切である。

2-7. 先行研究

2-7-1. 福井(2012)¹

医療サプライチェーンにおけるキープレイヤー間では比較的限定された情報伝達しか存在せず、その限定された情報伝達でさえ複雑な注文システムと非効率的な情報技術によって構成されている。図表 1 で確認するが医療サプライチェーンは典型的に複雑な構造ゆえに、不規則に商品は流れ、そして紙媒体を介しての取引が基本となっていることが未だ多い。手動か自動かという情報管理の違いは、時間と人件費とに関わってくる。特に、「無駄な時間」は、SCM (Supply Chain Management) のシステムに関わる重要な要素であり、よく統合された情報交換システムが必要である。より少ない実行レベルは物流の過程の中での「無駄な時間」を減らすことができる。

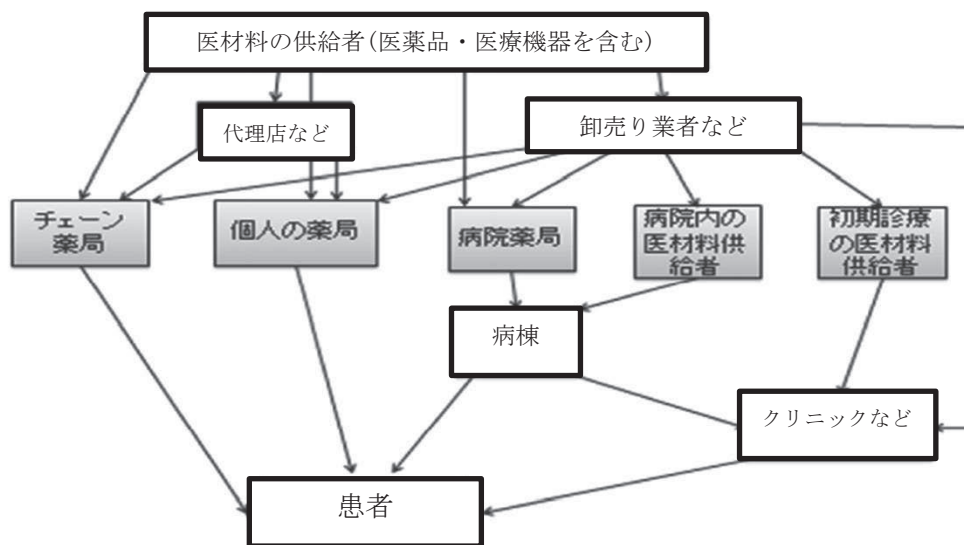
部署における主な医材の管理者を看護師が医材管理を行っている。看護師が在庫管理を行うことで、看護師の仕事量が増加したことにより、病院はより多くの看護師を雇うことになり、よってより多くの給与(人件費)を支払う必要性が出てくるのである。週 6 日の材料の補充がある場合、ある看護師は本来の看護師の仕事以外に勤務時間の 30 分間を在庫管理に費やす必要がある。

その他に問題となるのは購買力である。日本の医療業界は、他の組織と情報を共有するということが困難であるため、他の組織や病院が共同しての医材料の購買というシステムは発展していない。そのため、複数の病院が共同し購買能力を持つにはどの

¹福井早苗(2012)「日本医療経営における SCM の現状-米国事例の比較を通して-」『日本医療経営学会誌』Vol. 7, No. 1。

ように情報を共有し、地域連携を取っていくのが今後の課題になる。対策として、サプライヤーや外部委託企業などの多面的に調査し、その特性と病院の要望とが合致するような、より効率的・効果的な日本特有の SCM のシステム作りを検討していく必要がある。以下では2病院の例を説明する。

図表 1：医療サプライチェーンの複雑な階層



出典:Gattorna, Strategic Supply Chain Alignment. p. 576. 1998 より作成

2-7-2. トヨタ記念病院

医療機器の納入に際して、多段階問屋制を廃止して SPD 業者に一括した窓口を担わせた。メーカーや取り次ぎとしての問屋の協力のもと商流のシンプル化に取り組み、物の流れの無駄を省くことを目指した。

現場が欲しいと思う物品の必要性を検証されず、実質的に現場から取引先に発注されるケースが散見された。それを防ぐため ME が一括管理することとした。結果、新たな購入の必要性の検討、他職場で使用しているものを共有できないかを検証し発注する。調達部署は相見積もり、他病院購入価格調査を実施し、妥当な価格で購入する。依頼⇒計画⇒発注のシステムにより組織内相互牽制の関係を維持する。

医療用品の備品保管する大きな在庫ルームがある。その在庫ルームの無駄を見直し在庫の中身、利用頻度を捉える。在庫の多くが利用されないまま在庫ルームに保管されていること、無駄に置かれた在庫であったことが判明し、在庫ルームの品目は6割程度にまで削減された。在庫の無駄が排除されることで取り違えの可能性も減少した。

在庫がはっきりすることで全体としてのコスト削減にもつながる。類似品目は統合することができる。また院内で具体的な品目の展示会を開催し、本当に必要とされる医療器具の確認も実施された。入院注射薬の取り揃え業務において、薬剤師ではない非資格者でも安全かつ迅速に取り揃えセット業務を行える体制に向けて、安全かつ効率的な業務体制を構築している。専門職である薬剤師、看護師の業務が大幅に軽減でき、薬剤管理指導業務やベッドサイド業務などへの本来業務にシフトしてもらうことで医療の質の維持・向上に繋げている。

2-7-3. 刈谷豊田総合病院

病院経営でコスト意識をもつことが軽視されがちであるが、患者および医療従事者の満足・納得という基準をもってコストを意識している。価値基準である[「本当にそれが価値を生みだしているか?」]ということを問う姿勢]を明確にし、どのような行為が価値ある行為であるか現状否定ができるようになれば、業務の中に潜む「ムダ」をなくしたり、業務全体を効率化させたりできるようになる。現状に対して「何故?」と繰り返し問い続けることで付加価値を高めることに貢献しないムダを発見し、改善する契機をつかむことができる。

3. SPD の活用による病院経営効率化

SPD の活用により業務をシンプル、スリムにすることで業務効率化がなされる。結果、人件費・院内物流・医療材料費(医薬品費)の面で病院経営に好影響をもたらす。以下のSPDの活用による病院経営の効率化についてのべる。

3-1. 人件費コストを意識し再考する

トヨタ記念病院薬剤部の報告等にもあるように、非医療従事者を有効に活用することで人件費コストを軽減することを意識すべきである。これは薬剤師の人員削減を目的とするのではなく、薬剤師を臨床薬剤業務にシフトさせることで業務の質を向上させることができ本来の薬剤師としての役割を達成できる。

非医療従事者をシステムに組み込むためには薬剤在庫業務管理を単純化、標準化することが重要で、SPDの活用が有用と考えられる。多くの場合、病院内での医療材料管理を行っているのは看護師である。在庫管理の業務が増加するということは、病院内で人件費が高い者が業務を担っていることになる。日本医療製品物流管理協議会の

調査では、看護師が医療材料に関わる業務・労働時間(1部署・1日あたり)棚在庫チェック等を含めて180分という試算もある。つまりは、これらの間接看護に関わる時間が削減され直接看護の時間が増加することによって医療の質向上に寄与することができる。

図表2:職種別従業員数、平均年齢及び平均支給額

職 種 名	平均年齢	平成29年4月分平均支給額(円/単位)				時給換算 160時間/月
		きまって支給する給与(A)	うち時間外手当(B)	(A-B)	うち通勤手当	
医 師	44.2	1,065,909	96,258	969,651	14,002	6,060
薬 劑 師	37.6	366,409	32,357	334,052	11,944	2,088
診療放射線技師	39.9	384,881	34,441	350,440	15,749	2,190
臨床検査技師	41.2	346,822	26,586	320,236	13,809	2,001
栄 養 士	37.0	272,771	12,905	259,866	11,210	1,624
理学療法士	32.1	296,338	16,274	280,064	9,770	1,750
作業療法士	32.2	285,591	12,493	273,098	8,689	1,707
看 護 師	39.1	356,045	44,081	311,964	9,566	1,950
准 看 護 師	46.4	301,524	33,683	267,841	7,737	1,674

出典：人事院統計表 平成29年職種別民間給与実態調査の結果より筆者作成

3-2. スタッフが材料コストを常に意識する

病院における医療材料の課題として品目の多さから過剰在庫、不良在庫、最悪の場合は期限切れが発生する。医療材料の年間購入額は6億3,000万円で常備在庫が3,500万円であった(堀池 2002)。その理由は各部署の発注する品目・数量に統一性がないことがあげられている。SPD導入による効果として、過剰在庫、不良・不動在庫が軽減された。また特定保健医療材料の請求漏れ防止にも対応した。結果として約5,800万円の支出削減に至っている。一般病院での医療収益に対する材料費率は約20%(薬剤費率約10%)であることから、病院経営を考える上では人件費の次に大きな費用項目となる。収益増も病院経営としては重要な項目であるが、穴の開いた柄杓で水を掬っても非常に効率が悪い。避けられる支出は避け、まして不要な支出は論を俟たない。つまり不良在庫・期限切れなどは起こしてはならない。ただ、前述にもあるとおり医療従事者がそれに多くの時間を割くことはあってはならない。費用・時間の効率化の点からもSPDは自ずと有用であることが示唆される。

一方で、SPDシステムにおける物品請求カードの紛失防止(大友 2013)や使用した

SPD シール紛失ゼロ (岩下 2015)の報告がなされている。大友らは毎月の物品回収カードの紛失枚数・金額を提示し意識を高め 62%の紛失削減に成功している。SPD は不良在庫の削減とともにコスト意識の醸成に活かせるシステムであるとの報告である。医療従事者自身の医療行為が正当に評価される為にも、SPD カード・シールの紛失などあってはならない。その為にも、医療行為に対してコスト意識を病院組織で十分共有する必要がある。可能であればすべての物品を IT 化改善に取り組みデータ管理を行うことも考慮すべきである。

3-3. 薬価制度および流通改善の影響を意識する。

新規免疫チェックポイント阻害薬ボニボルマブが世間的话题を集めたことは記憶に新しい。それとは別に新たな経営面にとって大きな話題となったのは、厚生労働省が平成 28 年度に行った緊急薬価改定の対応である。ニボルマブ 100mg 1 瓶 729,849 円が 364,925 円と 50%のマイナスとなった。それは通常の薬価改定とは別に平成 28 年 11 月 24 日に告知がなされ、平成 29 年 2 月 1 日より適応となった。2018 年 4 月の通常の薬価改定で、ニボルマブは 100mg364,925 円から約 24%下げて 278,029 円となった。2014 年に黒色腫の薬剤として保険適用されてから 4 年間で 451,820 円値下がりしたことになる。

2018 年薬価改定での医薬品数は約 16,400 品目であり、その薬価改定率は 7.48%マイナスとなった。さらに新たに設けられた薬価再算定により【市場拡大再算定】(ゾニサミド、大日本住友製薬)、(デュロキシチン塩酸塩、塩野義製薬)、(ルビプロストン、マイラン EPD)、(エルトロンボパグ オラミン、ノバルティスファーマ)、(エベロリムス、ノバルティスファーマ)、(A 型ボツリヌス毒素、グラクソ・スミスクライン)、(スガマデクスナトリウム、MSD)、(リツキシマブ、全薬工業)、(アザシチジン、日本新薬)【特例拡大再算定】(エソメプラゾールマグネシウム水和物、アストラゼネカ)、(ボノプラザンフマル酸塩、武田薬品工業)【用法用量変化再算定】(ニボルマブ、小野薬品工業)、(ペムプロリズマブ、MSD)、(アベルマブ、メルクセローノ)は更に薬価の変更があった。端的に言えば、薬価改定により倉庫に在庫している薬剤の値段が 7.48%下がることになる。上記の高額薬剤および薬価再算定に該当した薬剤の在庫が多ければ、さらに影響を大きく受けることになる。日々の納入価格の妥結に加えて、今後は定期的な薬価改定や特例の薬価改定にも購入担当者は注意する必要がある。また、薬価差益においても医療用医薬品の流通改善に向けて流通関係者が遵守すべき指針(流通改善ガイドライン)が示され、過度な薬価差益が生まれる構造について指摘・

脱却が目指されていることから薬価差益への期待はこれまで以上に薄くなることも考えられる。

つまり、今後は医薬品購入について厳格な管理のもと行わなければ、病院経営においては利益よりも損失の機会が増大することが示唆される。その点で SPD の導入により在庫管理が厳格に行われれば薬価低下の影響を軽減させることができる。

図表 3: 効能効果等に伴う市場拡大への対応

改革の方向性

- 効能追加等がなされた医薬品について、一定規模以上の市場拡大のあった場合、新薬収載の機会（年4回）を最大限活用して、薬価を見直すこととする。

<データ抽出する医薬品の範囲>

- 一定規模以上の市場拡大のあった品目を捕捉するため、次に掲げる品目について、NDBにより市場規模を確認することとする。

	データ抽出を行う医薬品	備考
①	効能追加等がなされた医薬品	効能追加等により市場が大幅に拡大するものの把握のため
②	収載時に、2年度目の販売予想額が100億円*1又は150億円*2以上とされたもの	発売当初から当初予測を超え大幅に市場拡大するものの把握のため

*1原価計算方式 *2類似薬効算定方式 ①及び②それぞれについて、2年間の市場規模の把握を行う。

<再算定の対象となる医薬品>

- 上記の医薬品のうち、現行の市場拡大再算定（特例を含む。）の要件に該当するものについて、現行の算式に従い再算定を行うこととする。ただし、4半期毎の薬価の再算定は、医療機関・薬局、卸、製薬企業に極めて大きな負担がかかるため、一定程度、市場規模の大きなものとして、年間販売額350億円を超える医薬品を対象とする。
- あわせて、用法用量変化再算定についても、新薬収載の機会（年4回）を活用する。

10

出典：平成 30 年 1 月 17 日 中央社会保険医療協議会 薬価専門部会配布資料より

図表 4：医療用医薬品の流通改善への対応

現行制度の概要

- 医療用医薬品については、償還価格が公定（薬価）されているが、医薬品メーカーから卸売業者を経由して医療機関・保険薬局に納入されるまでは自由価格とされている。
- このような特殊性から生じる流通上の問題を改善するため、「医療用医薬品の流通改善に関する懇談会」での提言に沿った流通改善の推進について関係団体に要請する等、一次売差マイナスの解消、未妥結・仮納入の改善、単品単価取引を推進するための取組を行ってきた。
- また、保険制度上も流通改善を進める必要があることから、未妥結・仮納入の改善を図るため、いわゆる「未妥結減算制度」を平成26年診療報酬改定で導入したところである。

課題

- 医薬品の安全・安定供給を担う卸売業者の経営実態に配慮しつつ、安定的な医薬品流通を確保していくために、引き続き、一次売差マイナスの解消、未妥結・仮納入の改善、単品単価取引を推進するための取組を行っていくことが必要。
- 未妥結減算制度の導入により、未妥結・仮納入の改善は一定程度見られるものの、一次売差マイナスの解消・単品単価取引の推進については進んでいない。
- また、2年に1回行われている薬価調査の間に年に薬価調査・薬価改定を行うことを考慮すれば、これまで以上に流通改善を推進し薬価調査を適切に実施するために必要な環境を整備していかなければならない。

89

出典：平成 30 年 1 月 17 日 中央社会保険医療協議会 薬価専門部会 資料より

3-4. 人材育成

SPD の導入と同時に病院組織内でのコスト意識をもった人材育成は必要である。薬品、医療材料、医療用機器をはじめとして、病院はモノがあふれている。そのすべてを把握し、システム全体の状況を知っている職員は、院内に誰もいないのが実態である(小山 2004)。そうなれば、満点の院内物流システムなどできない。病院運営の基本はコスト意識を組織全体、個人個人が認識することである。その運営にあたっては病院の経営側がマネジメントすることが重要である。つまり、院内物流システム管理を担う人材を確保する必要がある。院内物流システム管理のマネジメントができない組織は委託型の SPD に頼る必要がある。自組織内で管理できる組織が強い病院経営をもたらし、院内物流コスト意識を共有される組織こそ安全で質の高い医療と安定した経営基盤を有する病院となりえる。その点で病院組織内での人材育成が重要である。

4. まとめ

現在の医療機関が医療費抑制と安全要求という相矛盾した 2 つの圧力にさらされていること(小松秀樹 2006)が指摘されている。病院経営はコストと安全追求がトレードオフの関係にある。このトレードオフが医師や看護師といった医療従事者の負担を増大させている。病院経営という視点からは、コストの低減プロセスを考慮することの重要性を指摘している(Spear 2005)。

作業人数を減らすためコストを投入する。この設備によって作業者を 1 人減らすことができれば、作業者の人件費よりも安いコストで同じ作業ができたなら「コスト削減が達成された」と認識されやすい。しかし、そもそも作業工程・作業手順を変えることによって作業人数をへらす事ができたなら投資したコストは、コスト増と判断されるべきで。つまり、その作業・仕事は必ずしも必要か、あるいは医師・看護師・薬剤師を含めた医療人が為さねばならないことかを考えることが重要である。日常の業務を当然と考える事から脱却し、ゼロベースでもう一度考えることで、必要な人材を内側から創出できるのではないかと考える。その点で作業工程の見直しのきっかけに SPD は有用である。

どのような SPD の運用形態をとるべきかについて述べる。運用担当は業務委託とし商流をシンプルにする。ただ管理部門において購入価格や不良在庫を意識する人材育成も行う必要がある。元倉庫については SPD 業者の院外倉庫から直接、物品を部署に預託配置すること形態が最適である。これも商流をシンプルにすることが大切で

ある。SPD 業者委託とする場合、価格交渉の不利が生じる懸念があるが管理部門の人材育成を行うことでそれを防ぐことができる。

病院経営はコスト集中をとるべきである。人・モノ・カネの経営資源を集中的に投下し競争に勝つ必要がある。その実現にむけて、資源集中の手法として SPD を導入する。人件費・材料費のコストを再考するとともに業務の効率化を再考する。現場の職員がコストを意識する組織を形成し、業務の効率化で得られた資源(医療従事者の時間)を医療の質向上にむけた医療サービス(患者の Cure にむけて)に投下することで病院の差別化がなされる。

5. 考察

地域において医療機関が担う役割は医療レベルの維持であるが、それとともに、その地域における雇用の創出にも貢献している。地方都市では特に強く感じられ、またその病院を担う母体の多くは、地方自治体などの公共団体である。

しかしながら、その病院の多くが経営に課題を抱えている。病院は儲けなくてよいという考え方もあるが、地域から望まれる病院であるなら、その機能とともに病院経営も継続されるべきである。そうでなければ最適化されるべきである。その点では一般企業と同様であり、継続のためには組織の効率化・最適化の考え方は持つてしかなるべきである。病院組織に所属する者すべてがその業務内容・行動が組織全体の経営に寄与しているかを常に意識し、個人がその仕事に取り組むべきである。

医療材料の問題については、経営の面では材料費は人件費の次に費用が多く経営に影響を与える要素である。外科病棟で1人の外科医が入れ替わったために、病院全体の物品管理や物流のすべてを変更するか、それとも外科医を再度入れ替えするかという大問題まで発展する(小山 2004)とあり、院内物流に影響をあたえる因子として医師の異動がある。SPD を選択する場合、自身の病院において医師の異動が大学の人事によるものであるなら、大学および関連の施設が導入している SPD を採用することも運営面や医師の異動後も効率化がなされることが推測される。例えば H 県の K 大学および関連施設や K 県 K 大学関連施設 K 医療センター中央市民病院などでは M 社の SPD が採用されている。

DPC データを利用しての経営分析を行う際、診療報酬額が基準となることから高薬価の抗がん剤の使用ケースや整形外科・循環器科・脳神経外科での材料費が高いケースでは診療報酬額が高くなる。その診療行為が病院に利益をもたらしているかを判断

する際には、DPC データだけではなく粗利益を計算して経営指標とする必要がある。SPD を利用し特定医療材料費とともに小額な医療材料・衛生材料費までも管理することで正確な原価計算を算出することに繋がる。

作業および費用の効率化を実現することを契機に職員がコストを意識する tool として有用な手法と考える。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、兵庫県立大学大学院経営研究科、小山秀夫教授、筒井孝子教授、鳥邊晋司教授、藤江哲也教授を中心に講師の先生方には数々のご指導を賜りましたことに謝意を表します。医療マネジメント 8 期生、介護マネジメント 4 期生の皆様に深く感謝致します。

参考文献(引用文献含む)

- [1] Gattorna J, (1998) “ Strategic Supply Chain Alignment- Best Practice in Supply Chain Management,” Hampshire: Gower Publishing limited.。
- [2] Spear, S. J. (2005) “Fixing Health Care from the Inside, Today.” Harvard Business Review, 2005 September. vol. 83, no. 9, pp. 78-91.
- [3] 浅井和浩(2018)「自施設職員を活用した薬剤部内 SPD の現状と課題」『日本医療マネジメント学会雑誌』19(suppl):p.163.
- [4] 荒川陽介(2011)「院内 SPD の適正在庫の決め方について」『日本医療マネジメント学会雑誌』12(suppl.2): p.396.
- [5] 石井淳蔵(2007)「医療改革に光を！『プリコラージュ』という手法」『PRESIDENT』2007年1月29日号：p.125。
- [6] 石井洋(2011)「手術室と SPD から発信する医療材料管理」『日本医療マネジメント学会雑誌』12(suppl.1): p.193.
- [7] 岩下理恵(2015)「5S活動の取り組みによる物への関心への変化の比較 ～SPD シール紛失ゼロを目指して～」『日本医療マネジメント学会雑誌』16(suppl): p.209.
- [8] 大友沙織(2013)「病棟におけるコストの削減～SPD システムにおける物品 請求カードの紛失防止～」『日本医療マネジメント学会雑誌』14(suppl): p.191.
- [9] 大濱紘三(2007)「「購買監査」の視点からみた病院に求められる SPD」『日本医療マネジメント学会雑誌』8(1): p.184.

- [10]岡崎由紀(2012)「医薬品 SPD の導入による薬剤業務の合理化と SPD 職員の意識調査」『日本医療マネジメント学会雑誌』13(suppl): p.277。
- [11]金子晃三(2008)「病院・企業の協働による SPD の進化を目指して」『日本医療マネジメント学会雑誌』9(1): p.136。
- [12]川上智子(2008)「医療専門職の業務改革への関わり—VMMC の事例—」『外科治療』99(5): p.535。
- [13]川上智子(2008)「病院経営とマネジメント手法 -VMMC における TPS-」『外科治療』99(4): pp.430-435。
- [14]小松秀樹(2006)『医療崩壊「立ち去り型サボタージュ」とは何か』朝日新聞社。
- [15]小山秀夫(2004)『病院の DON—看護管理で病院がよみがえる』医学書院。
- [16]首藤崇(2017)「医療材料切り替えによるコスト、業務工数削減効果～消化器内視鏡室での取り組み～」『日本医療マネジメント学会雑誌』18(suppl): p.235。
- [17]坂田隆文(2007)「医療経営における「トヨタ方式」の可能性」『医療と社会』vol.17, no. 3。
- [18]柴田浩行(2008)「医薬品 SPD 導入における業務改善支援」『日本医療マネジメント学会雑誌』9(1): p.137。
- [19]宅和真由美(2014)「当院の薬剤業務関連の SPD による後方支援体制～新しい業務委託の試み～」『日本医療マネジメント学会雑誌』15(suppl): p.205。
- [20]玉田英生(2013)「看護現場へのトヨタ生産方式導入の実際」『ナーシングビジネス』7(5): pp.418-431。
- [21]猶本良夫(2010)『病院組織のマネジメント』碩学叢書。
- [22]辻泰弘(2005)「自動発注プログラムを組み込んだ SPD システムによる医薬品在庫管理の改善」『医療マネジメント学会雑誌』6(3): pp.550-554。
- [23]猶本良夫(2007)「病院におけるマネジメントの新展開」神戸大学大学院経営研究科博士論文。
- [24]猶本良夫(2008)「日本の医療の特徴」『外科治療』98: pp.213-215。
- [25]日本医療製品物流管理協議会(2018)『SPD 読本—SPD の定義・実際・将来』篠原出版新社。
- [26]原秀憲(2009)「SPD の導入と材料費削減の経過」『日本医療マネジメント学会雑誌』10(1): p.183。
- [27]百武宏志(2014)「SPD(Supply Processing and Distribution)を活用した手術室における医薬品管理の質の向上」『日本医療マネジメント学会雑誌』15(suppl): p.243。

- [28] 福井早苗(2012)「日本医療経営における SCM の現状－米国事例の比較を通して－」『日本医療経営学会誌』 vol. 7 ,no. 1 pp.5-13。
- [29]堀池富美子(2002)「当院における SPD 導入の経済効果について」『医療マネジメント学会雑誌』 3(1): p.205。
- [30]三上有希(2009)「業務改善にトヨタ生産方式を取り入れる」『月刊薬事』 51(3): pp.429-434。
- [31]矢口薫(2004)「SPD システム導入による経済効果」『医療マネジメント学会雑誌』 5(1): p.134。
- [32]渡邊伸作(2014)「SPD システム変更に伴い当院が学んだ事～経営視点を含めた当資材の現状分析～」『日本医療マネジメント学会雑誌』 15(suppl): p.190。

引用ホームページ

- [1] 人事院統計表 平成 29 年職種別民間給与実態調査の結果
http://www.jinji.go.jp/kyuuyo/minn/minnhp/min29_index.htm (2018 年 8 月 10 日アクセス)
- [2] 厚生労働省 中央社会保険医療協議会 薬価専門部会配布資料
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000191243.html> (2018 年 8 月 8 日アクセス)
- [3] 中央社会保険医療協議会薬価専門部会 (平成 29 年 11 月 22 日) 資料
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000187887> (2018 年 8 月 8 日アクセス)
- [4] 厚生労働省 平成 28 年度病院経営管理指標
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/igyuu/igyuu/youkei/kannri.html (2018 年 8 月 10 日アクセス)
- [5] MM コーポレーション
http://www.e-truth.co.jp/company_09.html(2018 年 8 月 27 日アクセス)