

Articles

論
文

医療サプライチェーン改革に関する一考察

主席研究員

松 山 幸 弘



目 次

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| I. 問題提起 | IV. 医療 e コマースの敗北 |
| II. アメリカの医療市場の概要 | V. 医療サプライチェーンの最終目標は POS |
| III. 医療 GPO の仕組みと資金の流れ | VI. 日本の医療サプライチェーン改革の方策 |

要 旨

- 医療の産業化の必要条件は、①人口数百万人の広域医療圏で政府の援助を受けることなく財源が自己増殖すること、②医療収益が地域住民に還元される仕組みがあること、③サプライチェーンの効率化が他産業並みに進むこと、の3つである。このうち本稿ではわが国の医療サプライチェーン改革の方策について考察を試みた。
- アメリカの医療市場では1990年代に入り、GPO (Group Purchasing Organization) と略称される医療共同購買会社が本格的に台頭、2003年現在約800存在する。それらが地域医療圏でグループを形成、更に連携しあうことで広域あるいは全国ネットワークを構築している。病院の購買金額に占める GPO のシェアは約70%であり、その節約効果は約190億ドルと医療サプライチェーンの効率化に大きく貢献している。GPO が成功している理由の1つは、医材・医薬などサプライ品目の選定に医師を参加させていることである。
- 広域医療圏の中で様々な医療関連事業体を包含している統合医療事業体は、外部の GPO を上回る共同購買機能を発揮している。統合医療事業体が目指している医療サプライチェーンの理想型は、コンビニエンス・ストアが実現している POS である。つまり、医療現場で患者に医材・医薬が使用されると同時にその情報が製造会社にまで伝えられ、病院側の在庫が随時自動補充されるという仕組みである。
- わが国の医療サプライチェーンを改革するためには、まずサプライ品目選定のインフラとなる臨床プロトコル作成の体制作りに取り組む必要がある。加えて「広域医療圏単位で過剰投資を防止する仕組み」を構築しなければならない。そのためには、医療庁を創設し「縦割り行政の弊害からバラバラに運営されている公的病院のガバナンスとマネジメントを広域医療圏単位で統合する」ことが肝要である。

I. 問題提起

大統領選挙を睨んだブッシュ政権の大型減税効果もあり、アメリカ経済の回復は著しく、2001年9月11日テロ以降の不況を克服した感がある。アメリカの名目 GDP 成長率は2002年の3.8%から2003年4.8%へと上昇した。これを産業別に見ると、図表1のとおり、アメリカ経済の最大部門である医療産業の成長率が、名目 GDP の伸びを大きく上回り景気回復のエンジンになっていることが分かる。その結果、医療産業が名目 GDP に占める割合も15.5%に達し、今後もその割合が上昇を続けると予想されている。

ちなみに、新規雇用創出の面でも医療産業の貢献は大きい。医療サービス提供現場の雇用者数だ

けでも2004年2月末現在1,403万人であり、非農業部門全体の雇用者数の10.8%を占める。これに製薬、医療機器、医材・医薬流通、医療 IT など医療関連産業の雇用者数をプラスすると医療産業全体の雇用者が占める割合は、医療介護費が名目 GDP に占める割合と同じ15%に達すると推測される。注目すべきことは、不況期においても医療産業が新規雇用創出の下支えの役割を果たしていることである。図表2のとおり、2001年8月から2003年8月の2年間で他産業の雇用者数が275万人減少する中で、医療サービス従事者は71万人増加した。

また、医療産業の市場規模が拡大し続けることは、医療関連ビジネスの成長に必要な追加財源も流入していることを意味する。例えば、アメリカ

図表1 アメリカ経済の成長を支え続ける医療産業

	2002 (速報値)		2003 (見込み)	
	金額	前年比	金額	前年比
①名目GDP	10.5兆ドル	3.8%	11.0兆ドル	4.8%
②医療介護費	1.6兆ドル	9.3%	1.7兆ドル	6.3%
②/①	14.9%		15.5%	

(出所) 連邦政府資料等より作成

図表2 アメリカの医療サービス雇用者数の推移

(千人)

	テロ直前 2001年 8月末	純増加	雇用最悪期 2003年 8月末	純増加	2004年 2月末
①非農業部門全体	131,831	▲2,042	129,789	364	130,153
医療サービス以外	118,619	▲2,747	115,872	255	116,127
②医療サービス部門	13,212	705	13,917	109	14,026
②/①	10.0%		10.7%		10.8%
病院	4,070	190	4,260	24	4,284
医師オフィス	1,923	84	2,007	26	2,033
外来ケアセンター	402	21	423	8	431
介護・居住施設	2,691	94	2,785	2	2,787
在宅ケア	643	91	734	4	738
その他	3,483	225	3,708	45	3,753

(出所) アメリカ労働省労働統計局 <http://data.bls.gov/>

における医療 IT 投資規模は、2002年実績で216億ドル（約2兆3,000億円）と推計されており、これはわが国の医療 IT 投資額（約3,000億円）の7倍以上である。ブッシュ大統領が2004年1月の一般教書演説の中でアメリカ大統領として史上初めて医療 IT 投資と医療情報データベース活用の重要性に言及、連邦政府が医療 IT 投資のための財源補助を行うことを支持する気運も高まっている。

医療 IT 専門家の将来予測アンケート調査でも「病院の経常費用予算の中に占める情報システム投資予算の割合が現在の2.5%から3.5%に上昇すると思うか」に対して賛成69%、反対22%と今後の医療 IT 投資加速を予想する意見が多い。ちなみに、Dorenfest & Associations 社の推計によれば、アメリカの医療 IT 市場は、2002年の216億ドルから毎年9%前後の成長を続け2006年には305億ドルに達する見通しである。すなわち、アメリカの医療 IT 投資は、2000年～2001年の停滞期から脱し第2次成長期に入ったと言える。

一方、わが国の場合、小泉政権が過度の医療費抑制⇒デフレ政策を続けていることから医療分野に追加財源が流入せず、医療産業の潜在成長力が顕在化する道が閉ざされている。経済財政諮問会議の議論では医療費増加のマイナス面ばかりが強調されている。しかし、日本の医療費が名目 GDP に占める割合は約8%（介護費その他を含む）とアメリカの半分に過ぎない。名目 GDP 対比で日本の約2倍医療を多く消費しているアメリカ経済の方が好調であることを見れば、単純に医

療費抑制に固執することが経済政策として誤りであることは明らかである。

もちろん、財源に限りがあるのであるから医療の質向上とコスト抑制を同時追求することは重要である。これは、経営の近代化が遅れているわが国の医療供給体制の効率化⇒産業化を促す必要があることを示唆している。前回の研究レポート「新しい統合医療事業体の創造」（2003年7月）で述べたとおり、医療の産業化とは病院経営に株式会社参入を認めることではない。これまでの研究から導き出された医療の産業化の必要条件は、①人口数百万人の広域医療圏で政府の援助を受けることなく財源が自己増殖すること、②医療収益が地域住民に還元される仕組みがあること、③サプライチェーンの効率化が他産業並みに進むこと、の3つである。このうち、①と②については前回研究レポートに記した。そこで、本稿では医療サプライチェーンについてアメリカの最新動向をヒントにわが国における改革の方策について考察を試みた。

II. アメリカの医療市場の概要

医療サプライチェーンは、「患者に医療が提供されるまでの人、物、情報のプロセス全体」と定義することができる。自動車や電機、小売など医療以外の産業では、かなり以前からサプライチェーンの研究が進み、その成果が実際の企業戦略の中で活用されてきたのに対して、アメリカでも医

図表3 アメリカの医療 IT 市場規模の推移

	実 績				予 測			
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
市場規模 億ドル	185	190	200	216	236	258	280	305
増 加 率 %	15.6	2.7	5.2	8.0	9.3	9.3	8.9	8.9

（出所）Dorenfest & Associations 社レポートより作成

療産業はサプライチェーンの効率化が最も遅れた分野である。しかし、それでも1990年代以降様々な試みがなされており、日本にとって参考になることも多々あるように思われる。

このアメリカの医療サプライチェーンの動向を理解するためには、そのプレーヤーである病院や医療市場の概要を知る必要がある。図表4は、アメリカの設置者別病院数である。わが国の医療法（第1条の5）が定めた病院の定義が「医師または歯科医師が、公衆または特定多数人のため医療を行う場所であって、20人以上の患者を入院させるための施設を有するもの」であるのに対し、アメリカにおける病院の定義は、「24時間を超えて患者をケアするベッドを2つ以上有する施設」となっている。その総数は、2001年末現在で5,801である。このうち短期入院急性期ケアを担うコミュニティ病院が4,908と約85%を占める。このコミュニティ病院をガバナンスやファイナンスの観点から分類したアメリカ病院協会の定義に次の3つがある。

[Non-government not-for-profit] (民間非営利病院)

設立・運営に州政府や自治体が直接関与していない民間非営利病院であり、病院の資産の所有権は地域住民全体と解釈されている。したがって、仮に病院を売却した時にはその売却代金を基金にした財団が設立され地域住民のために使われる措置がとられる。ガバナンス上の最高意思決定機関であるボードのメンバーは、地域住民代表であり、州政府や自治体から派遣されるという位置付けになっていない。ファイナンス面でも完全に独立採算であり、赤字になっても州政府・自治体から税金で補助を受けることは原則ない。

[State and Local Government] (州・自治体病院)

設置者が州政府あるいは郡（カウnty）などの自治体である病院。当然非営利。ボードメンバーには設立に加わった各自治体からの代表が入るし、その代表を選挙で選ぶ所もある。通常、病院運営費の補助財源として地方消費税が活用されている。

[Investor-owned (for profit)] (営利病院)

株式会社形態の営利目的病院

図表4 アメリカの設置者別病院数

	1980	1990	2001	割合
総病院数	6,965	6,649	5,801	100
連邦政府立			243	4.2
非連邦政府立			5,558	95.8
精神病院			491	8.5
結核療養病院			4	0.1
長期入院病院			136	2.3
短期入院病院	5,904	5,420	4,927	84.9
施設内病院	74	36	19	0.3
コミュニティ病院	5,830	5,384	4,908	84.6
民間非営利病院	3,322	3,191	2,998	51.7
州・自治体病院	1,778	1,444	1,156	19.9
営利病院	730	749	754	13.0

(出所) アメリカ病院協会「病院統計2003年版」

図表5 アメリカの設置者別病床数

(千床)

	1980	1990	2001	割合
総病床数	1,365	1,213	987	100
連邦政府立	117	98	52	5.3
非連邦政府立	1,248	1,115	936	94.7
精神病院	215	158	89	9.0
結核療養病院	2	NA	0.3	0.03
長期入院病院	39	25	19	1.9
短期入院病院	992	929	828	83.8
施設内病院	4	2	2	0.2
コミュニティ病院	988	927	826	83.6
民間非営利病院	692	657	585	59.3
州・自治体病院	209	169	132	11.0
営利病院	87	101	109	13.4

(出所) アメリカ病院協会「病院統計2003年版」

注目すべきことの第1点は、世界で医療の産業化が最も進んでいるアメリカにおいても病院の大半は非営利であり、株式会社営利病院のシェアは病院数で13%、病床数で13.4%にすぎないという事実である。第2点は、これらの病院は各医療圏で単独で事業展開しているのではなく、Integrated Healthcare Network (略称 IHN) と呼ばれる統合医療事業体を形成、その傘下に急性期ケア病院、リハビリ施設、介護施設、医療保険会社などを包含しているということである。(⇒前回研究レポート「新しい統合医療事業体の創造」参照)

図表6は、非営利 IHN の代表例であるセンタラ (Sentara : 本部バージニア州ノーフォーク) の収益構造を示している。これにより、アメリカの医療市場あるいは医療サプライチェーンの中で中心的プレーヤーとなっている非営利 IHN の経営行動原理を知ることができる。ポイントは以下のとおりである。

* 事業全体は、医療サービス提供 (医療事業その他収入) 部門、保険事業部門、有価証券投資などの資産運用部門の3つから構成されている。

* 非営利 IHN は株式会社病院と異なり利益最大化を目標にしていない。医療技術の進歩に合わせて設備投資を行い、拡大再生産をし続けるために必要な利益を確保することを前提に、地域住民に対して可能な限り安い医療費、保険料で質の高い医療を提供することが使命だからである。ちなみに、センタラの場合、医療サービス提供部門の目標利益率を3.5%に設定して毎年の予算を編成、運営している。

* 非営利たる所以は、多額の慈善医療を行い地域社会のセーフティネットの役割を果たしていることである。ちなみに、センタラが2003年に実施した慈善医療は8,928万ドル (約百億円) であり医療事業その他収入の8.6%にあたる。2003年の医療サービス提供部門の利益率3.4%は、この8.6%もの慈善医療負担を差し引いた後の数値なのである。

* 保険事業の利益率は毎年変動する。センタラの保険事業部門も2001年に赤字計上したが2003年には利益率が11%となり、7,040万ドルもの黒字になった。このように保険事業は経営リスク

図表6 バージニア州の統合医療事業体センターラの業績

		2002年	2003年
	医療事業収入	9億 597万 ^{ドル}	10億9,847万 ^{ドル}
	慈善医療	▲ 7,444万 ^{ドル}	▲ 8,928万 ^{ドル}
	医療事業純収入	8億3,153万 ^{ドル}	10億 919万 ^{ドル}
	その他収入	2,524万 ^{ドル}	3,298万 ^{ドル}
医療事業その他収入計		8億5,677万 ^{ドル}	10億4,217万 ^{ドル}
同部門営業利益：推計 (同率)		3,308万 ^{ドル} (3.9%)	3,538万 ^{ドル} (3.4%)
保険事業収入 (給付／保険料収入)		5億9,820万 ^{ドル} (88%)	6億3,996万 ^{ドル} (81%)
< 運営費／保険料収入 >		< 9% >	< 8% >
[保険事業利益率]		[3%]	[11%]
保険事業部門営業利益：推計		1,795万 ^{ドル}	7,040万 ^{ドル}
収入合計		14億5,497万 ^{ドル}	16億8,213万 ^{ドル}
営業利益合計 < 同率 >		5,103万 ^{ドル} < 3.5% >	1億 578万 ^{ドル} < 6.3% >
投資収益その他		▲ 3,052万 ^{ドル}	9,343万 ^{ドル}
最終利益 < 同率 >		2,051万 ^{ドル} < 1.4% >	1億9,922万 ^{ドル} < 11.8% >

(注) センタラの決算資料より作成。なお、決算資料には部門別営業利益の明細がないため、保険事業部門の記載データ(保険料収入に対する給付と運営費の割合)より逆算して推計値を算出した。

が高いため、全米に593(2003年現在)あるIHNのうち保険子会社を持っているのは約2割に止まっている。

*総資産に対する純資産(株式会社の自己資本に相当)の割合は比較的高く、非営利IHNの財務内容は上場企業をも凌ぐ。例えばセンターラの場合、総資産16億7,000万ドルに対して純資産10億3,000万ドル(61%)である。この純資産の半分以上を株式や債券に投資していることから、毎年の投資収益も大きく変動する。

このように非営利IHNの経営者は、医療サービス提供、保険、資産運用の3分野に精通しておらねばならず高い専門能力を要求される。そのため、非営利IHNの経営者の多くは病院経営ビジネススクール出身者であり医師免許を持っているとは限らない。一方で、医療現場の仕事は専門家である医師に任せるという原則も貫かれている。したがって、医療現場における経営者の役割は、

対費用効果を念頭に置きながら医師が質の高い医療を提供できるようにインフラを整備すること、すなわち医療サプライチェーンの効率化にある。

医療サプライチェーンの仕事のコアは、食材・医薬並びに外注サービスの購買である。この購買部門の市場規模は2002年現在で2,383億ドル(約26兆円)と推計されている。この購買の流通チャンネルには「共同購買会社」、「直接取引」、「その他(卸業者などの利用)」の3つがあるが、そのうち共同購買会社の役割が最も大きく約70%を占めていると推計されている。

Ⅲ. 医療GPOの仕組みと資金の流れ

共同購買会社は通常GPO(Group Purchasing Organization)と略称されている。医療産業共同購買協会(Health Industry Group Purchasing Association: HIGPA)によれば、アメリカの医療

市場で GPO が本格的に台頭したのは1990年代に入ってからであり、2003年現在約800ある。そのうち684は病院自らが設立者になったものである。そして、それらが地域医療圏でグループを形成、さらに連携しあうことで広域あるいは全国ネットワークを構築している。全国ネットワークの医療 GPO としては、次の3つが有名である。

- Novation (www.novationco.com)
- Premier (http://my.premierinc.com)
- AmeriNet (www.amerinet-gpo.com)

この医療 GPO には非営利、営利、共同組合、政府系など幾つかのタイプがあるが、典型的な医療 GPO の契約の仕組みと資金の流れの概念図並びにポイント次のとおりである。

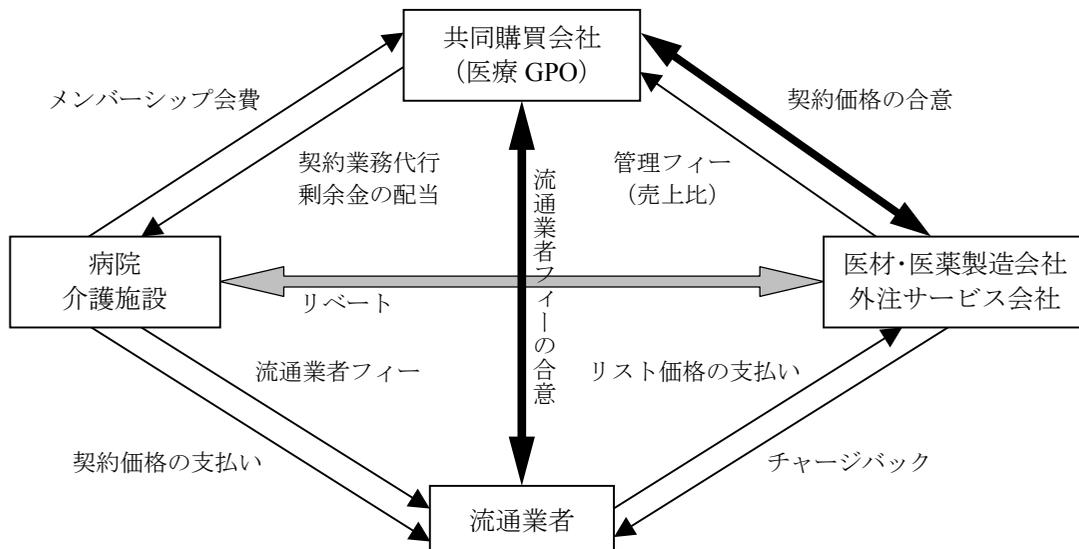
*医療 GPO は、会員病院のための契約代行者として、製造会社や外注サービス会社と価格その他の契約条件の合意をとりつける。すなわち、医療 GPO の役割はあくまで契約代行業務であり、医材・医薬が製造会社から流通業者を経て病院、介護施設に移動していくプロセスで医療 GPO が所有権を取得することはない。

*医療 GPO が会員のために契約代行しているものは次の8分野に分けることができる。

- Medical-surgical supplies
使い捨ての外科用医材
- Radiology and laboratory supplies
放射線・検査用医材
- Pharmaceuticals 医薬品
- Medical devices and clinical preference items
ステント等挿入物及び医師選好品
- Capital equipment 医療機器
- Dietary products and services
食材と関連サービス
- Office supplies 事務用品
- Cleaning supplies and services
クリーニング関連の材・サービス

*医療 GPO が強みを発揮している分野は、取引量の多いコモディティと分類されるサプライである。具体的には静脈注射関連、X線フィルム、医薬品などである。また、整形外科で使用する挿入物や心臓病で使うステントといった医師選好品、更には CT や MRI といった医療機器に

図表7 アメリカの医療共同購買契約の仕組みと資金の流れ



(出所) 医療産業共同購買協会が2003年5月に公表した報告書 [Assessing the Value of Group Purchasing Organization: by The Lewin Group] より作成

についても病院は GPO を利用することがある。リネン・クリーニングや緑化といったサービスは提供業者の地域性が強いいため、多くの病院は地元で契約しているが、医療 GPO の中には全国レベルで契約代行しているところもある。

- * 医療 GPO が登場した当初は、最も安い価格を提示することで競争していた。しかし、競争が激化した結果、会員に対して価格以外の付加価値を提供することでライバルとの違いをアピールするようになった。現在医療 GPO が会員に提供するサービスは、「契約代行」、「会員間で経営問題解決情報交換の場の提供」、「情報テクノロジーサービス」、「医療の質、安全向上のための支援」、「テクノロジー評価」の5つである。
- * 病院は、医療 GPO の会員として、あるいは設置者の一員として会費を支払うこともあれば支払わないこともある。時には、医療 GPO の会員それ自身が複数の病院グループまたは統合医療事業体の構成員であることがある。また、一部の医療 GPO は会員という形式をとらずに単に病院を顧客として処遇している。
- * 医療 GPO は病院が流通会社に支払う流通フィーについて流通会社と交渉する。この流通フィーは、病院側の需要に応じて製品在庫を保管、配達するための費用である。
- * 病院が製品を必要になった時には、典型的にはまず流通業者に注文を出す。この時、その目的の製品が医療 GPO のカタログにのっているかどうかに関係なく、病院は、流通業者が保管している製品であればどれでも選択する自由が与えられている。仮に医療 GPO 契約の対象になっていた製品を病院が選んだ時に支払うのが「医療 GPO が製造会社と契約した価格」というわけである。
- * しかし、その流通業者が「医療 GPO が製造会社と締結した契約の直接当事者」でないケースも多々ある。その場合に流通業者が製造会社に

支払うのは、製造会社が定めた「仕切り価格(リスト価格)」となる。「流通業者が病院から受け取る医療 GPO 契約価格は流通会社が製造会社に支払う仕切り価格より低い」のであるから、流通業者は、その差額を製造会社から「チャージバック」してもらうことになる。なお、当該流通業者が医療 GPO 契約の当事者の一員であれば、流通業者が製造会社に払うのは製造会社と病院の契約価格でよい。

- * 一部の病院は、一部の医材・医薬について流通業者を使わずに製造会社から直接買っている。この場合の支払い価格は、医療 GPO とその製造会社が契約で決めた価格である。なお、個々の病院は、製造会社から直接買う場合にしばしば特別条件を得ていることがある。
- * 病院は、製造会社から直接レポートをもらっていることがある。このレポートの条件と購買時の順守条件(一定量以上を購入するといった約束など)の両方がともに医療 GPO 契約の一部になっていることが多い。仮にレポートが会員病院と製造会社の契約に入っていない場合、医療 GPO がレポートを獲得する役割を担う。病院も自ら製造会社と交渉してレポートを獲得するように努力する。
- * 製造会社は、医療 GPO に対して管理フィーを支払う。この管理フィーは、原則購入された金額の3%またはそれ以下に設定されている。
- * 1年間たつと、医療 GPO は利益を会員病院に対して共同購買に対する貢献度等に応じて還元する。医療 GPO が会員病院間の協同組合的に設立されている場合は、この利益配当は「patronage dividend」とよばれる。会員病院が受け取る利益配当の平均額は数十万ドルにもなる。医療 GPO が株式会社形態であれば、出資者である病院は株主配当の形で利益配当を受けとる。
- * 医療 GPO は、この利益を現金で還元するので

はなく、会員病院やその患者たちに対する付加価値サービスを提供するために使っても良い。

医療産業共同購買協会の報告書によれば、病院や介護施設が医療 GPO を活用することによる節約は、サプライ購入金額全体に対して10.4%、約190億ドル（2兆円）と推計されている。その内訳は、購入価格の引き下げが7.7%、利益配当が1.9%、購買部門の人件費など管理コストの引き下げが0.8%である。このうち、購入価格引き下げには次の3種類がある。

[Baseline GPO Contract Price]

病院や介護施設が医療 GPO の会員となることで得られる割引

[Price with Volume Commitment]

医療 GPO から一定量以上を購入することで得られる割引

[Price with Market Share Commitment]

医療 GPO が推奨する製造会社の製品購入を優先させることで得られる割引

1つの病院が利用している医療 GPO の平均数は「1.4」である。詳しくは、1社利用が64%、2社利用が25%、3社利用が11%である。つまり、病院が利用している医療 GPO の数は最大でも3社までである。医療 GPO 活用度の高い病院は、低い病院に比べてサプライコスト節約額が平均約7%大きい。この7%は、医療 GPO 活用度の高い病院の経常支出額全体の約3%に相当することか

ら、収益へのプラス効果は非常に大きいと言える。

同じ病院の中でも部門によって医療 GPO の利用状況が異なる。一番高いのが薬剤部門で利用率は9割近いと推計されている。また、サプライを4つに分けて医療 GPO 利用（品目数ベース）に関する病院の分布を見ると、図表8のような調査結果が得られている。

IV. 医療 e コマースの敗北

米国では1990年代後半になって、この医療 GPO の業務を e コマースで再構築しようとする気運が高まり、2000年までに約80社もの医療 e コマース・ベンチャー企業が立ち上げられた。しかし、そのうち2004年時点で生き残っているのは、全米最大の共同購買会社 Novation の子会社である Neofoma など数社にすぎない。その Neofoma も1996年創業以来赤字を続けており、黒字化の目処も立っていない。

このように医療 e コマースが失敗に終わった経緯については、ペンシルバニア大学ウォートンスクールの Lawton R. Burns 教授が、「The Health Care Value Chain」（2002年）の中で分析している。この本は、医療サプライチェーンの本格的解説書としてアメリカでも初めてのものであり、非常に参考になる。同教授によれば、医療 e コマース失敗の最大の原因は、医材・医薬は品目数が膨大で

図表 8 医療 GPO 利用に関する病院の分布

<調査対象にした品目数>	175 Commodities 汎用品	167 Specialty 医師の選好性の強い特殊医療用具	161 Capital 資本財	152 医薬品
非常に高い（80%以上）	73.7	12.0	12.4	73.7
高い（60-79%）	15.4	20.4	7.5	11.2
約半分（40-59%）	10.9	37.1	14.3	12.5
低い（20-39%）	0.0	16.2	21.1	0.0
非常に低い（19%以下）	0.0	14.4	44.7	2.6

(出所) 前述の医療産業共同購買協会報告書

図表 9 Neofoma の業績推移

(単位：万ドル)

	実 績			予 想
	2001年	2002年	2003年	2004年
収入	300	426	1,110	1,330
費用	27,572	8,520	7,750	7,530
利益	27,272	▲ 8,094	▲ 6,640	▲ 6,200
総資産	28,630	22,081	2003年は速報値	
自己資本	24,247	17,883		
累積赤字	▲ 54,411	▲ 62,632		

かつ購買意思決定権限者が錯綜しているが故に、これまでに登場した e コマース事業モデルでは医療サプライチェーンのプロセスの一部を代替できているにすぎず、顧客ニーズに応えられなかったことにある。したがって、とりあえず医療 e コマース会社が生き延びるためには、従来の医療 GPO と提携もしくはその傘下に入ることで営業基盤を確保する一方、医材・医薬の製造会社や買い手である病院の ERP (Enterprise Resource Planning) システムにリンクするような仕組みを構築する必要がある。Neofoma は全米最大の医療 GPO である Novation の傘下にあつて正に同教授が推奨する戦略をとっているわけだが、システム構築のための投資負担に何時まで耐えられるかは未知数である。

なお、医療 e コマース会社が登場し自らの価格支配力が弱まることを恐れた製造会社を中心になって GHX (Global Healthcare Exchange) という会社を2000年3月に設立した。この GHX の最大の特徴は、「Revenue Neutral Business Model」すなわち「利益をあげることを目的にしていなため利用者からは運営費を賄うための料金しかとらない」という点である。裏を返せば、GHX 設立の狙いは、医療サプライチェーン改革などではなく、市場の中で自社の高いマージンを維持すること、医療 e コマース会社が資金枯渇し消滅するまでの

消耗戦を挑むことにある。それを反映して、GHX は北米とヨーロッパでは事業展開しているが、医療サプライチェーンが旧態依然としたままで製造会社のマージンが高止まりしている日本には見向きもしていない。

V. 医療サプライチェーンの最終目標は POS

サプライ購入金額に占める医療 GPO の利用割合を見ると、独立系単一病院の方が複数病院を抱える統合医療事業体よりも明らかに高い。

このように統合医療事業体など傘下に複数病院を有する病院グループの方が医療 GPO 利用割合が相対的に低いのは、製造会社と直接取引することで医療 GPO より更に有利な価格を引き出すことができるからである。そして、統合医療事業体が医療 GPO より有利な価格を引き出すことができるのは、製造会社に対して医療 GPO と同じくらいの取引量を発注するからではなく、次の理由によることを知ることが日本の医療サプライチェーン改革を考える上で重要である。

*統合医療事業体は医材・医薬の製造会社に対して当該地域医療圏において優位なシェアを獲得する機会を提供することができる。

<病院数>	1	2	3	4	5	6	8	11	13
<GPO 利用割合>	79.6	73.6	70.2	63.8	85.8	58.3	60.0	70.0	50.0 %

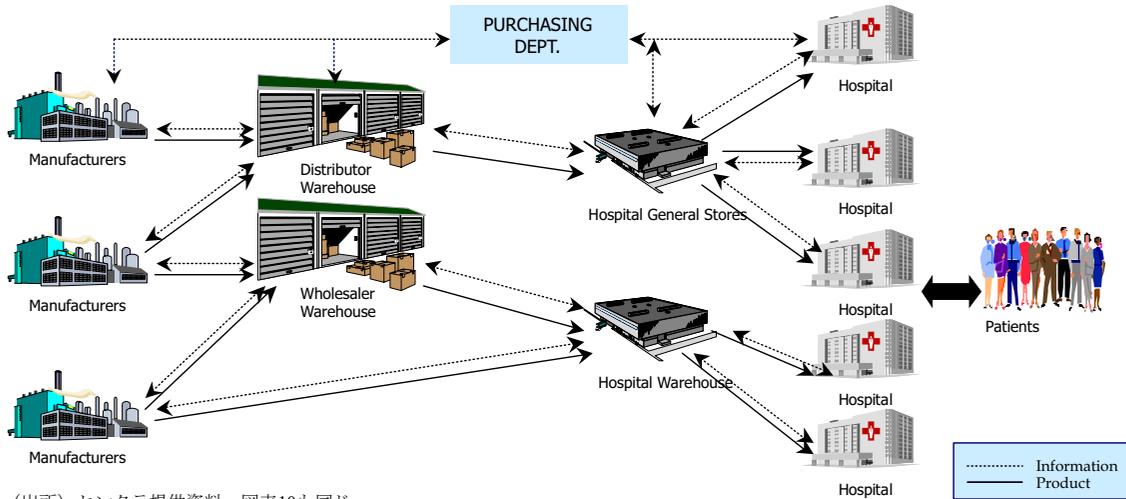
(出所) 前述の医療産業共同購買協会報告書

- * その医療圏における物流センターを1カ所に集中して効率化を図ることを可能にする。
 - * 統合医療事業体は使用するサプライの標準化に努めているので製造会社側も効率化を図りやすい。
 - * 統合医療事業体は単一病院に比べて契約条件（年間最低購入量など）を遵守する可能性が高いため、製造会社側がビジネスの見通しを立てやすい。
- その結果、統合医療事業体の中には購買の大半

を製造会社との直接取引で行っているところも現れている。前述のセンタラにヒヤリングしたところ、図表10のとおり、平均的統合医療事業体のサプライチェーンには物流センターが複数重複して存在、各病院が購買部門を通さずに製造会社や流通業者に発注するなど非効率な面が残っていることが分かった。

これに対して、図表11のとおり、センタラの場合は人口200万人の地域医療圏における物流センターを1カ所に集中、コンピューターを駆使して

図表10 平均的統合医療事業体のサプライチェーン

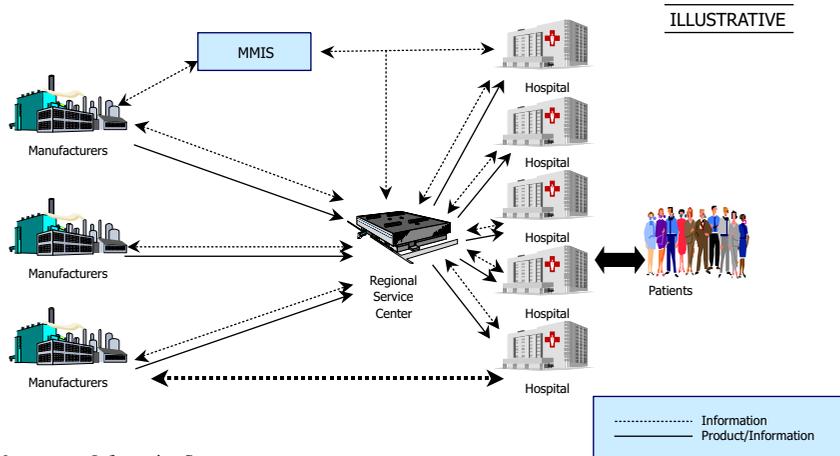


(出所) センタラ提供資料。図表10も同じ。

図表11 センタラのサプライチェーン

Results & Benefits

- Compressed and Rationalized Supply Chain
- Build hub-and-spoke model to streamline supply chain activities between hospitals, GPOs and manufacturers
- Manufacturer leverage IDN hub-and-spoke and "forward" DC
- Migration from "Push" to "Pull" Supply Chain Demand Planning and Replenishment
- Hub can be self-managed, distributor managed, 3PL managed or managed through Strategic Alliances



(注) MMIS = Material Management Information System

医療サプライチェーンを一元管理する仕組みを構築している。その結果、センタラは購買金額の84%を製造会社との直接取引で購入しており、外部の医療 GPO をほとんど利用していない。これは、センタラが医療 GPO の有効性を否定しているのではなく、センタラ自らが共同購買機能を外部医療 GPO 以上に発揮できていることを意味している。

センタラによれば、医療サプライチェーンの理想型はコンビニエンス・ストアが実現している POS (ポイント・オブ・サービス) である。つまり、医療現場で患者に医材・医薬が使用されると同時にその情報が製造会社にまで伝えられ、病院側の在庫が随時自動補充されるという仕組みである。ニュージャージー州南部で事業展開している統合医療事業体バーチャ・ヘルスは、この理想型に近い医療サプライチェーンを実現しつつある模様である。

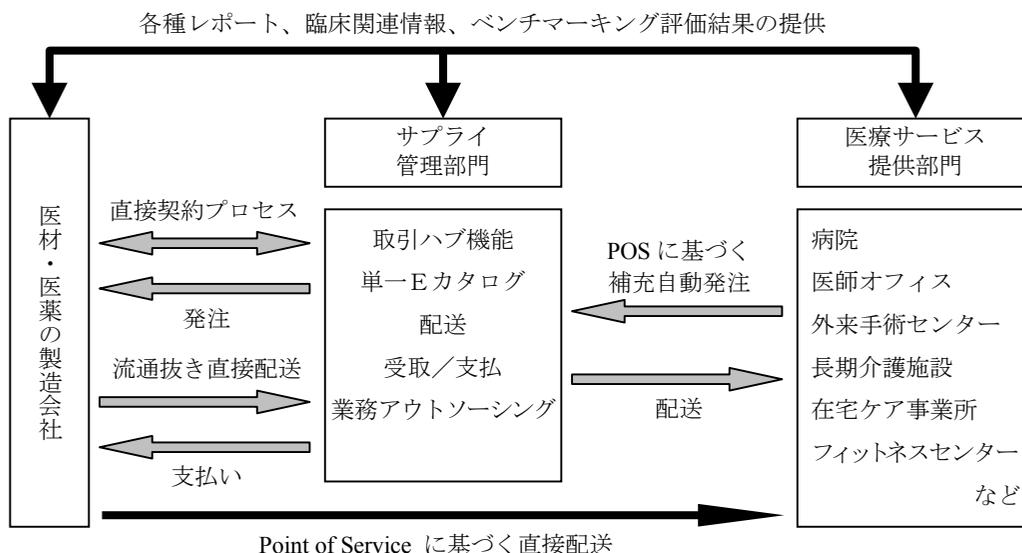
アメリカ全体の統合医療事業体、病院が POS を実現するためには、患者単位で医材・医薬にデジタル情報が添付されていることが必要条件になる。これは、医療ミス防止のためにも不可欠なイ

ンフラである。そこで、現在アメリカでは、医材・医薬に対してバーコード あるいは IC タグを添付することを義務付ける法規制案が出され真剣に議論されている。

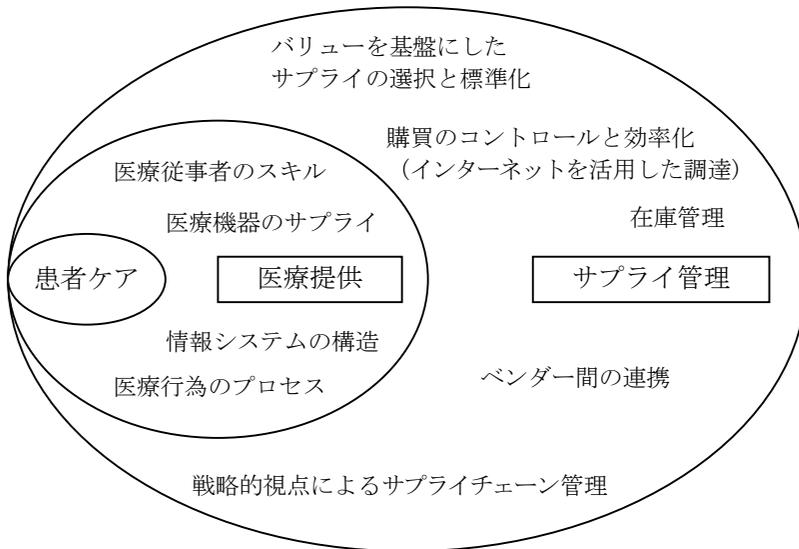
医療財務管理協会とマッケソン社の共同研究「医療サプライチェーン2002年調査結果」は、サプライチェーン改革に成功する管理組織の条件として次の10項目をあげている。

- ① 経営首脳陣のサポート、協力を取り付ける。
- ② サプライチェーンが抱える問題と指標を事業体全体に周知徹底して啓発する。
- ③ 患者ケアの標準化を進め、プロセスや使用する製品のバラツキを減らすためにベストプラクティスを確立すべく医師たちに要望する。
- ④ 意思決定に役立つ情報を統合するためのシステム、プロトコル、プロセスを開発する。
- ⑤ インターネットを基盤とした電子カタログを利用するなどして、購買部門の仕事の効率とコントロールを向上させる。
- ⑥ パフォーマンス調査、情報共有、相互にメリットのある問題解決方法を採用するなどして、ベンダーとのパートナーシップ関係を培う。

図表12 Virtua Health のサプライチェーン



図表13 医療サプライチェーン管理組織の全体像



(出所) [The Healthcare Supply Chain 2002 Survey Results] by HFMA & McKESSON

- ⑦ サプライチェーン管理が臨床部門やその他の部門と密接な相互依存関係にあることについて、医療事業体組織としての考え方を明確に表現する。
- ⑧ 在庫管理に対する理解を深めること、非公式な在庫をコントロールすること、ジャスト・インタイム手法を取り入れること、絶え間ない在庫システムを利用することなどを通じて在庫管理を向上させる。
- ⑨ サプライチェーンに臨床上の考え方が反映され、主要領域における購買と在庫のコントロールを向上させるために、サプライチェーン管理の構造と人員配置が適正かどうかを評価する。
- ⑩ 同僚間の協力によりベストプラクティスを築き共有する。

2003年10月、センタラで上記条件の重要性を再確認する出来事があった。経営統合度評価ランキングで毎年センタラとトップ争いをしているユタ州の統合医療事業体インターマウンティンと情報交換した際、相手から「膝手術に使う医療材料の購入価格が同じベンダーであるにもかかわらずセンタラの方がインターマウンティンより25%も安

いのは何故か？」という質問を受けた。その理由を検討してみると、インターマウンティンの場合、医師に対して医材に関する選択権を広く与えている結果、ベンダー5社からほぼ均等に2割ずつ購入していた。これに対してセンタラでは、購入先を3社に絞り込んだ上で、そのうちの1社をコア・ベンダーと位置付け約7割を購入、その結果同じベンダーからの購入価格がインターマウンティンよりも25%安くなっていることが判明した。これは1件あたり数千ドルの節約になるので経営全体に与える

プラス効果も大きい。

センタラでは傘下の6つの急性期ケア病院に対して使用する医材を別々に決定させるのではなく、分野別に9つの委員会を設置して仕様を決定している。例えば、外科委員会は18名で構成され、その中には各病院の看護師なども参加している。委員会で購入する医材の絞込みができると製造者側と価格交渉を行う、購買部はその医材を使用することの適法性もチェックするといった仕組みになっている。

VI. 日本の医療サプライチェーン改革の方策

最近、わが国においても国立病院、社会保険病院、済生会病院などが各グループ内で実施する共同購買構想を発表した。その共同購買の具体的な仕組みの詳細は不明だが、情報収集した限りでは次の問題点を指摘できる。

*各病院の医療現場がバラバラに医材・医薬を選択し発注している現状を黙認した上で、購入価格情報を交換、まとめ買いすることで価格引下

げを目指すに止まっている。

*病院収益に大きな影響を持つ高額な医材、医療機器を共同購買の対象にできていない。

*共同購買の意思決定（サプライ品目の選定）が臨床プロトコルの議論に基づかず医療内容のあるべき姿と無関係に行われている。したがって、医療技術が進歩し次々と新製品が出てくる中で医材・医薬、医療機器の選択が最適かどうか判定不能であり、共同購買による節約効果が長続きしない。

これに対して、アメリカの医療 GPO や統合医療事業体では、参加している病院全体でサプライ品目の選定を標準化するため、疾病別・テーマ別に委員会を設置、医師の意見を積極的に取り入れている。つまり、医師の専門能力を最大限尊重した上でサプライの標準化によるコスト節約に協力してもらう仕組みである。委員会メンバーになる医師には診療報酬ほど高額ではないが報酬が支払われる。委員会メンバーに選出されることは同じ専門医の中で評価が高いことの証として名誉なことであり、報酬以上のインセンティブになっているとのことである。

このような仕組みがアメリカの医療 GPO や統合医療事業体で機能している背景には、前回研究

レポート「新しい統合医療事業体の創造」で記したとおり、診療ガイドラインの詳細版である疾病別臨床プロトコルの作成と活用にアメリカの医師たちが習熟してきたという事実がある。したがって、経営改革の途上にある国立病院、社会保険病院、済生会といった病院グループが共同購買で成果をあげるためには、まず医材・医薬、医療機器の選定のインフラとなる臨床プロトコル作成の体制作りに取り組む必要がある。

この臨床プロトコルによる医療内容の標準化と並んでわが国の医療サプライチェーン改革成功の重要課題となっているのが、「広域医療圏単位で過剰投資を防止する仕組み」を作ることである。具体的には、「同じ医療圏にありながら縦割り行政の弊害からバラバラに運営されている公的病院のガバナンスとマネジメントを広域医療圏単位で統合する」ことである。

日本の病院総数は2003年11月現在9,119であり、その内訳は公的病院1,830、民間病院7,289である。このうち民間病院は、赤字が続けば消滅する運命にあるため一応経営努力がなされていると評価できる。したがって、わが国の医療サプライチェーン改革が遅れている最大の原因は、多額の税金投入の中で放漫経営が続けられている公的病院にあ

図表14 日本の開設者別病院数（2003年11月末現在）

病院の総数 9,119			
公的病院 1,830			
[国]		[その他公的]	
厚生労働省	185	日本赤十字	93
文部科学省	49	済生会	78
労働福祉事業団 (労災病院)	39	厚生連	122
その他	42	全国社会保険協会連合会 (社会保険病院)	52
[自治体]		共済組合及びその連合会	48
都道府県	312	健康保険組合及びその連合会	18
市町村	770	その他	22
民間病院 7,289			

(出所) 厚生労働省：医療施設動態調査

ると言える。

今後は、医療技術の進歩と医療機関の機能分化が加速する中で、1つの病院が単独で多様な医療ニーズに応えつつ効率的経営を持続することは不可能である。病院が生き残るためには民間企業と同様に診療内容の“選択と集中”が求められる。しかし、医療の場合、この“選択と集中”を個々の病院がバラバラに行うと、地域住民の医療ニーズ全体とのミスマッチが発生、医療圏全体での医療資源最適配分が達成できないというジレンマが起こる。その具体例として、採算の悪い小児医療から撤退する病院が相次いでいること、MRIなど高額医療機器の導入競争の結果医療圏内に人口対比過剰な高額医療機器が存在するといったことが挙げられる。このうち医療サプライチェーンの観点から特に問題なのは、公的病院が高額医療機器導入競争による無駄の元凶になっていることである。

わが国の公的病院は、近接する病院同士であっても設置者が国の各省庁、都道府県、市町村と異なると、高額医療機器の導入を競いあっている。しかも、その稼働時間は午前9時から午後5時と役所タイムである。これに対してアメリカでは、午前7時から午後7時といった具合に患者ニーズに合わせて高額医療機器をフル稼働させることが当たり前になっている。また、最近わが国で投資ブームになっている癌検査装置“PET & CT”についても、アメリカでは1ヵ所の施設に固定するのではなく大型トレーラーで移動させることで広域医療圏内の複数施設のニーズに応える仕組みが採用されている。こうした経営努力は、固定費引き下げに貢献するだけでなく、高額医療機器の償却期間を短縮し将来の最新機器への切り替えを容易にする、新しい医療技術を医師に伝達することが迅速になり患者の安全性が向上する、といった副次的効果をもたらす。

厚生労働省は、2003年4月、公的病院の無駄使

い・非効率を解消し、必要な人材、施設、設備を最適配置する仕組み作りを目的に、各都道府県に対して公的病院連携のための協議会設置を指示した。しかし、都道府県に丸投げした仕組みの下での議論では、設置者が異なる公的病院間の錯綜した既得権益を壊し広域医療圏単位の医療サプライチェーン改革が実施されることを期待するのは難しい。

そこで、縦割り行政の悪弊により分断されている公的病院のガバナンス、マネジメントを統合するインフラ整備のため医療庁を創設、現在厚生労働省、総務省、文部科学省、農林水産省、財務省等に分散している病院監督行政所管を一元化することを提言したい。医療庁の最重要任務は、都道府県単位もしくは人口数百万人の広域医療圏で公的病院の統合医療事業体を誕生させ、各広域医療圏内における医療資源の最適配分が実現するよう政策誘導することである。その際重要なことは、1つの広域医療圏に複数の公的病院グループ統合医療事業体を創出し競争させることである。

現状の設置者別病院グループのカルチャーの違いから判断すると、おそらく国立系、自治体系、その他公的系の3種類が基本になると予想されるが、既にアメリカの非営利統合医療事業体に近い組織構造になっているものとして厚生連が注目される。

わが国の医療サプライチェーン改革において厚生連の潜在力が大きいと考えるのは、次の理由による。

*日本赤十字、済生会、社会保険病院、労災病院など厚生連以外の公的病院グループは、全国各地の医療圏に立地が分散、統合経営のメリットを享受するための求心力を欠いている。これに対して、厚生連に所属する122病院は、長野厚生連、秋田厚生連、北海道厚生連など特定の広域医療圏でグループを形成、各医療圏でブランドを確立している。

図表15 公的病院が形成する日本の統合医療事業体

	収入 (億円)	利益 (億円)	病床数 (床)	職員数 (人)
日本赤十字	7,573	▲ 75	39,633	49,273
済生会	4,311	44	22,100	35,218
厚生連	6,767	66	37,347	44,974
社会保険病院	2,752	▲ 24	15,010	19,560
労災病院	2,612	▲ 324	15,000	13,000

(注) 日本赤十字、済生会、厚生連は2001年度、社会保険病院、労災病院は2002年度

*厚生連は、農業共同組合法により設置された非営利医療事業体であり、県単位の各厚生連がホールディング・カンパニー機能を有している。

*急性期ケア病院の傘下にリハビリ施設、介護施設、在宅ケア事業所などを有し、地元開業医、医療機関との連携ネットワークを構築している。

*他の公的病院と異なり、政府補助金に頼らず独立採算を達成している。

*厚生連全体で総資産6,700億円、純資産1,200億円と財務内容も良好。

*同じJAグループに属するJA共済は、総資産41兆円(2003年3月末)の保険事業体であり、その経営体力は民間保険最大手の日本生命と肩を並べる。厚生労働省が掲げている都道府県単位の地域医療保険制度が実現すれば、厚生連の病院事業とJA共済の保険事業でシナジー効果を発揮する戦略がとれる。

坂口厚生労働大臣をはじめわが国の医療関係者からしばしば、「医療でアメリカから学ぶことはない」という発言が聞かれる。しかし、医療サプライチェーン改革を実践する方法としてアメリカから学ぶことは多々あるように思われる。病院経営の実態を日米比較して痛感することは、医療の質向上とコスト抑制を同時に達成する方法として合理的と判断されることをすぐに実行してみるアメリカと、既得権益に固執して何もしない日本の違いである。わが国で医療サプライチェーン改革

を成功させるためには、その担い手である人材育成が最も重要のように思われる。

【参考文献】

American Hospital Association, Hospital Statistics 2003
 The Lewin Group, Assessing the Value of Group Purchasing Organizations, 2003
 Health Financial Management Association, Streamlining the supply chain, 2003
 HFMA & McKKESSON, The Healthcare Supply Chain 2002 Survey Results
 Lawton R. Burns, The Health Care Value Chain, 2002, Jossey-Bass
 Herbert Hovenkamp, Competitive Effects of Group Purchasing Organization's (GPO) Purchasing and Product Selection Practices in the Health Care Industry, 2002