

〔一般論文〕

東海コンソーシアム (ToCoM) によるジェネリック薬品採用後の 収支改善に関する経済学的分析

Economic Analysis of Profit Improvement Derived from the Introduction of Generics by Tokai Consortium for Municipal Hospitals (ToCoM)

山田 享^{*a}, 内藤 和行^b, 戸田 康裕^a, 福井 愛子^a, 宇都宮 純平^a,
堀尾 秀明^a, 相馬 理人^c, 世古口 務^d
SUSUMU YAMADA^{*a}, KAZUYUKI NAITO^b, YASUHIRO TODA^a, AIKO FUKUI^a, JUNPEI UTUNOMIYA^a,
HIDEAKI HORIO^a, RIHITO SOMA^c, TUTOMU SEKOGUTI^d

^a 小牧市民病院薬局

^b 小牧市民病院がん診療相談支援センター

^c グローバルヘルスコンサルティングジャパン社

^d 松阪市民病院

〔 Received November 9, 2011
Accepted April 16, 2012 〕

Summary : As part of the Diagnosis Procedure Combination (DPC) system, aggressive introduction of generics is one of the promising measures for improved management. We investigated the economic effects of the introduction of generics by Tokai Consortium for Municipal Hospitals (ToCoM).

Among the twenty Consortium member hospitals, we selected nine with DPC data available for analysis. We compared the financial data of therapeutic and reimbursement categories in two terms, i.e., December 2007 as Term 1 and December 2010 as Term 2. The results showed increases both in the number of items and the financial value of generics used at all nine hospitals, though the rate of increase varied significantly among the hospitals. Noticeable increases were found in injection drugs as a reimbursement category, as well as in therapeutic categories with relatively high purchase prices such as antibiotics, anticancer agents, imaging agents and antiemetics. As for the detailed analysis of antiemetics, although no hospitals used generics in Term 1, most hospitals had introduced them in Term 2.

We also compared the actual costs between DPC and the conventional fee-for-service reimbursement. In Term 1, the number of hospitals that benefitted from DPC adoption and the number of those that did not were nearly the same. In Term 2, however, DPC adoption proved beneficial in all the hospitals. This benefit is assumed to be, at least partly, due to the introduction of generics. This investigation confirmed that the introduction of generics in the DPC system is economically beneficial.

Key words : generics, Diagnosis Procedure Combination (DPC), operating profit, injection, antiemetics

要旨 : DPC (Diagnosis Procedure Combination : 診断群分類) においては, ジェネリック薬品の積極的な採用が経営改善の方法のひとつとして期待されている. 今回, 東海コンソーシアム ToCoM (Tokai Consortium for Municipal Hospitals) において, ジェネリック薬品の経済的波及効果を検討した.

その方法は加入 20 病院のうち DPC データ解析可能な 9 病院について, 2 期すなわち前期 (2007 年 12 月)

* 〒485-8520 愛知県小牧市常普請 1-20
TEL・FAX : 0568-71-8922
E-mail : druginfo@komakihp.gr.jp

と後期(2010年12月)における経済的データを薬品別区分,請求別区分で比較検討した。その結果,ジェネリック薬品の品目数,金額ともにすべての病院で増加したが,その増加は病院間で大きく異なっていた。処方別区分の分析では注射の増加が,また薬効別内訳で見ると,購入金額の高い薬効群である抗生物質,抗がん剤,造影剤,制吐剤の増加が目立った。さらに制吐剤に注目した分析により,前期ではまったく採用されていなかったのに比べ後期では多くの病院が採用していたことが示された。

また,DPCと出来高払いによる医療費の比較を行った。前期においてDPC導入が有益に働いた病院は不利に働いた病院とほぼ同数であったが,後期ではすべての病院に対しDPC導入が有益に働いていた。この改善の一部はジェネリック薬品によると考えられる。今回の研究において,ジェネリック薬品がDPCにおいて経済的に有益な効果をもたらすことが確認された。

キーワード:ジェネリック薬品,DPC(Diagnosis Procedure Combination),経営収支,注射薬,制吐剤

はじめに

自治体病院は救急・三次医療を中心とする高度医療を担う地域基幹病院として重要な使命を果たしている。しかし,救急・三次医療の多くは不採算であり,高額な設備投資と政府による医療費抑制政策によって自治体病院の多くが経営的に厳しい状況に陥った。

近年,厚生労働省は保険制度に急性期医療のための新しい支払い方式,DPCを導入した。DPCに基づく包括支払い方式では経営改善のための二つの重要な方法がある。それは,経費削減および収入増加である。これらはDPCに限らず普遍的な経営改善策であるが,特に不採算部門を抱える自治体病院では,この二つの改善策が十分行われないうまま,赤字に陥る病院が多く見られる。経営改善策のうち,前者のための最も有効な方法として使用量を減らさず(質を維持し)大きな経費削減に繋がるジェネリック薬品採用が主張されている。しかし,一方では,社会的背景の相違によって日本のジェネリック薬品使用は,外国と比べて少ない状況が続いている^{1,2)}。

患者への診療内容に応じて収入が増える出来高制度からDPCへの切り替えによって過剰な経費が縮小される利点がある。外国で一般的に採用されている包括支払い制度,DRG-PPSにおいては,病名によって支払われる金額が決められているため,必要な入院や経費まで削減される危険性も指摘されている。しかし,DPCは1日当りの診療報酬点数が期間別に設定されており,入院初期は高い点数が設定されている上,逡減制であり点数がゼロになること

はないため,在院日数の短縮,病床利用率の適正化を図れば,質を保ちつつ,効率のよい医療が行われる可能性がある。したがって医療の効率を高め,経費を減らす努力をすれば,DRG-PPSに比べ一定レベルの医療の質を維持しつつ,収入の増加が可能であると考えられる。

DPC実施病院は収支改善のために在院日数短縮,病床利用率向上に努め,それらの病院の経営は全般的に好転した。しかし,わが国において,ジェネリック薬品採用への努力はいまだ十分といえず,採用薬品も高額注射薬に偏向している¹⁾。

今回,ToCoM加入病院におけるジェネリック薬品の採用状況を2期に分けて追跡し,その経済的波及効果を検討した。

方法

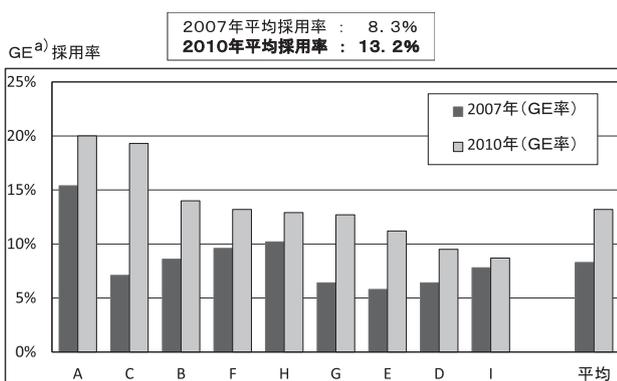
ジェネリック薬品の採用状況については,前期(2007年12月)と後期(2010年12月)に分けて解析した。ToCoM加入20病院のうちデータ抽出可能であった9病院のDPC対象症例,前期8,593症例と,後期9,168症例が対象となった。分析指標として,①ジェネリック薬品の採用率,②請求区分別の分析,③薬品区分別の分析,④1症例当りの出来高払いとDPCとの収益差,⑤入院収益の分析,⑥平均薬品投与金額の分析,⑦制吐剤に関する分析の7つを採用した。

結果

1. ジェネリック薬品の採用率

Fig. 1は、後期におけるジェネリック薬品採用率(品目数)順で各病院を並べた図である。前期における採用率については、最も高い病院で15.4%、最も低い病院で5.8%であり、平均で8.3%であった。後期では、最も高い病院で20%、最も低い病院で8.7%、平均で13.2%と、前期から後期の3年の間で平均採用率は4.9%伸びていた。

Fig. 2は、金額で表す採用率を示すが、前期において最も高い病院で14.6%、最も低い病院で1.1%、平均で2.8%であった。後期では、最も高い病院では23.5%、最も低い病院で5.9%、平均で11.6%と8.8%伸びていた。このように、すべての病院におけるジェネリック薬品採用率は品目数および金額ともに上昇していたが、金額の増加が品目数の増加を上回り、各病院間における増加にもかなりの差が見



注) a) GEはジェネリック薬品を示す。b) A~Iは解析9病院を示す。

Fig. 1 ジェネリック薬品 採用率 品目数

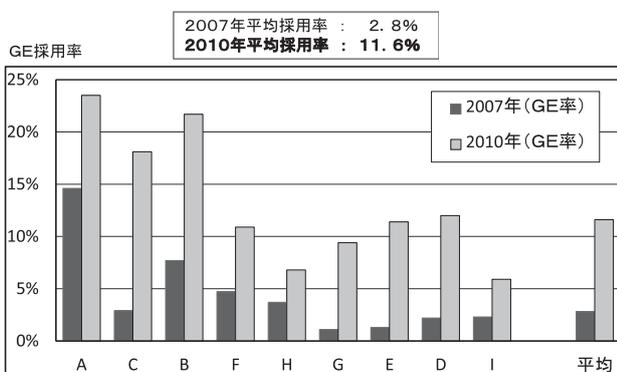


Fig. 2 ジェネリック薬品 採用率 金額

られた。金額で表す採用率が品目数採用率を上回った理由は、各病院が購入金額の高い薬品を優先的にジェネリック薬品へ切り替えた結果であると考えられる。

2. 請求区分別の分析

Fig. 3は、前期における注射の処方請求の高い順に図示した。注射薬については9病院中6病院で増加しており、金額比率で平均13.6%伸びている。注射薬におけるジェネリック薬品の使用は増加傾向にある。また、館野俊之氏の報告¹⁾にもあるようにDPC病院においては、注射薬のジェネリック薬品の使用はこれから先も増加していく傾向にあると考えている。なお、増加率の差や減少病院があることについてはToCoM加入病院において、抗生物質はジェネリック薬品の採用が進んでいる反面、CDCのガイドラインにしたがい、抗生物質注射薬の投与日数を抑制しており、また5-HT₃受容体拮抗剤である制吐剤においては、ジェネリック薬品への切り替えと並行して内服薬の使用も促進していることから、伸び率の差や逆に減少が起きていると考えている。実際に小牧市民病院(以下、当院)でも注射薬の比率は微減している。造影剤に関しては金額的にも大きいためDPC対象の入院患者においてジェネリック薬品の使用を勧めているが、造影検査はできるだけ入院前に外来で行うことを推進しており、その結果として微減していると考えている。

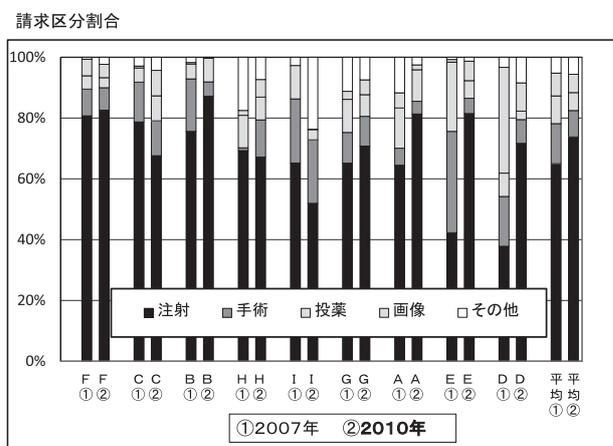


Fig. 3 ジェネリック薬品 請求区分別の分析 金額

3. 薬品区分別の分析

Table 1は、ジェネリック薬品購入費に対する繁用されている代表的なジェネリック薬品の購入比率であり、前期では廉価である生理食塩液が第1位となっているのに対し、後期では高額で入院時に使用機会が多い抗生物質、抗がん剤、造影剤、制吐剤(5-HT₃受容体拮抗剤)等の注射薬が上位を占めていることが興味深い。なお、()内の数字は薬品購入費全体に対する比率を示している。

4. 1症例当りの出来高払いとDPCとの収益差

Fig. 4は、前期における各病院の1症例当りの出来高払いとDPCの両方式で算定した時の収益差をジェネリック薬品採用率(金額)とともに表した図である。前期において、DPC導入によって想定される経済的効果は、利益を得る病院と損失を被

る病院が相半ばし、収益差の平均値は-1,300円であった。Fig. 5は後期における収益差を図示するが、すべての病院でDPCが利益をもたらす結果となり、収益差の平均値も+31,700円と大幅に増加した。()内の数字は1症例当りの出来高での算定金額、%の表示は出来高に対するDPC金額の比率を表している。

ジェネリック薬品採用率(金額)は前期が2.8%、後期が11.6%と増加している。1症例当りのDPC金額は前期が672,000円、後期が737,000円と65,000円増加しており、率にすると9.7%伸びている。

1症例当りのDPC金額が大きく伸びているのは対照的に、DPC金額を出来高で算定した金額は前期673,000円から後期705,000円と32,000円増加しているが、伸び率で表すと4.8%であり、DPC金額の伸び率の約半分である。これは経費の削減を表していると考えられる。

Table 1 ジェネリック薬品 薬品区分別の分析金額 TOP 10 (ジェネリック薬品購入費に占める割合) 2007年 2010年

代表的薬品名	全体に占める割合 (金額ベース)	代表的薬品名	全体に占める割合 (金額ベース)
生理食塩液	(0.31%) 11.0%	塩酸バンコマイシン	(0.71%) 6.1%
カタクロット	(0.25%) 8.8%	パププラチン	(0.66%) 5.7%
イノバン	(0.23%) 8.1%	オイパミロン	(0.64%) 5.5%
ソリタ	(0.19%) 6.8%	ユナシンS	(0.59%) 5.1%
ヒアレイン	(0.17%) 5.9%	生理食塩液	(0.58%) 5.0%
ウルトラテクネカウ	(0.15%) 5.3%	タキソール	(0.57%) 4.9%
イントラリボス	(0.12%) 4.3%	オムニパーク	(0.56%) 4.8%
イオパミロン	(0.08%) 2.7%	カイトリル	(0.45%) 3.9%
アミノフリード	(0.08%) 2.7%	フサン	(0.38%) 3.3%
ザーゼセル	(0.07%) 2.4%	カタクロット	(0.31%) 2.7%

■ 抗生物質 ■ 抗がん剤 ■ 造影剤 ■ 制吐剤
()内は薬品購入費全体に占める割合

5. 入院収益の分析

Fig. 6は9病院の年度別入院収益であるが、1病院平均で前期82.6億円、後期96.9億円と約17%伸びている。入院収益の大きな伸びは、DPCによる1症例当りの金額の伸びとともに、平均在院日数の短縮により全体の症例数が伸びる(約8%)という、効率的な経営の結果であると考えられる。1病院のみ入院収益が減少しているが、これは当該病院が病床数を減らしたためである。

なお、医療機関別の調整係数は前期と後期との比較では平均+2.8%であり、マイナスの病院はない。

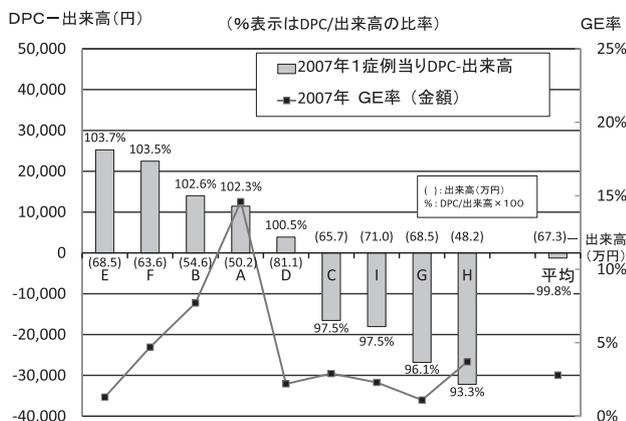


Fig. 4 1症例当り出来高とDPCとの差 (2007年)

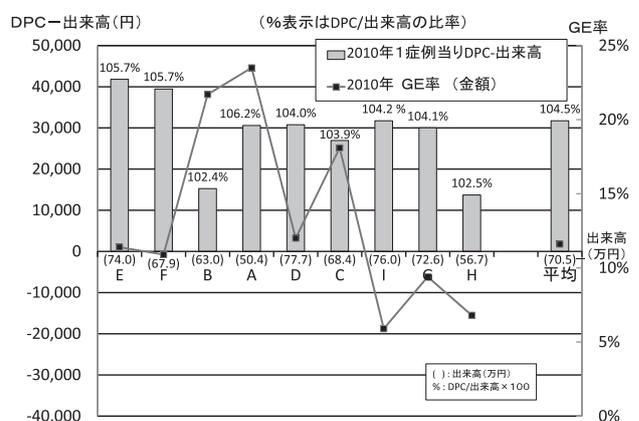


Fig. 5 1症例当り出来高とDPCとの差 (2010年)

6. 1 症例当りの平均薬品投与額の分析

Fig. 7 のとおり、9 病院中 7 病院で減少しており、1 症例当りの平均薬品投与額は前期が 109,500 円、後期は 97,100 円となっており、12,400 円減少している。前期と後期での 1 症例当りの DPC 金額を出来高で算定した平均金額は 4. の項で示したとおり、DPC 金額の伸び率の約半分に抑えられており、薬品による経費の削減はこの出来高で算定したときの伸び率の抑制に貢献していると考えられる。なお、その多くはジェネリック薬品切り替えによるものと思われる。

当院においても、ジェネリック薬品に変更したことにより DPC 薬品費が約 1 億円減少した。言い換えれば、ジェネリック薬品導入が年間約 1 億円の利益増に貢献していることになる。

7. 制吐剤でのジェネリック薬品採用率

制吐剤の中で薬価の高い 5-HT₃ 受容体拮抗剤に絞り、ジェネリック薬品採用率（金額）を検討した。

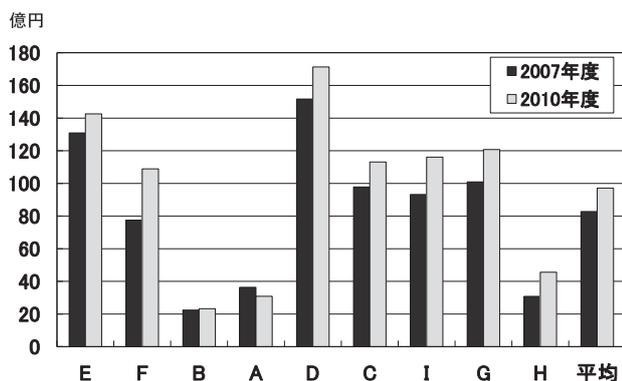


Fig. 6 入院収益の比較 (2007・2010 年度)

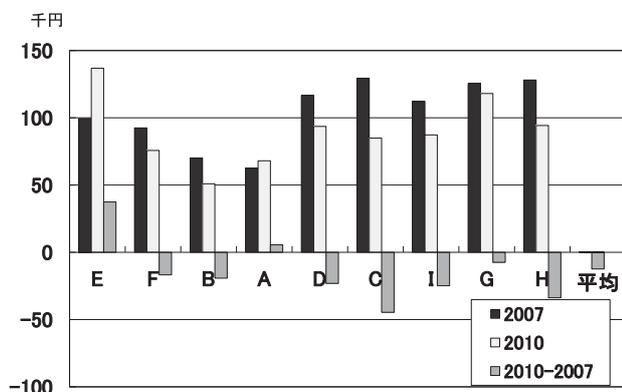


Fig. 7 1 症例当り平均薬品投与額及び増減金額 (2007 年・2010 年)

Fig. 8 で示すように、前期では 5-HT₃ 受容体拮抗剤のジェネリック薬品はすべての病院で採用されていなかったが、後期では 9 病院中 7 病院が採用し、ジェネリック薬品採用率も平均 40.5% を占めるに至った。

ToCoM 加入の他病院の制吐剤に絞ったデータは入手困難であったため、前期と後期の当院の 5-HT₃ 受容体拮抗剤の金額データを示す。5-HT₃ 受容体拮抗剤は 4 品目であり、前期はすべて先発薬品であった。後期では 2 品目をジェネリック薬品に切り替えた。後期における DPC でのジェネリック薬品の使用は 173,000 円であった。これを先発薬品金額に置き換えると 321,000 円であり、1 か月当り 148,000 円、年間で約 180 万円の薬品費削減になり、5-HT₃ 受容体拮抗剤のみで DPC 薬品費の年間削減額約 1 億円の 1.8% にあたる。

なお、後期における 5-HT₃ 受容体拮抗剤の先発薬品を含めた全体の使用金額は 1 か月当たり 439,000 円であった。その後、服用のしやすさから内服薬のジェネリック薬品の使用が増加しており、5-HT₃ 受容体拮抗剤の薬品費はさらに減少するであろう。

考 察

日本におけるジェネリック薬品の占める割合は諸外国に比べ大変低く、その理由として多くの要因が考えられてきた^{2,3)}。すなわち、日本のジェネリック薬品メーカーは一般的に小規模なため、薬品に対し患者、臨床側ともに信頼度が低く、実際に一部のジェネリック薬品メーカーの不祥事も散発したこ

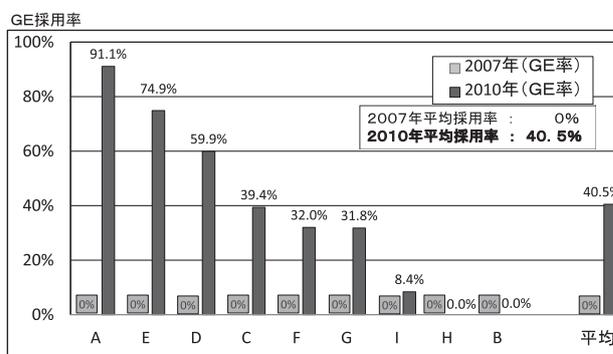


Fig. 8 制吐剤 (5-HT₃ 受容体拮抗剤) ジェネリック薬品採用率 金額

と⁴⁾、メーカーによる情報提供量が格段に少ないことがあげられる。さらに、わが国では、制度的理由(出来高制度)により外国に比べ医療効率化への強い社会的要請がなかったため、医療者が廉価なジェネリック薬品導入に積極的にならなかったことなどである。しかし、DPCでは、ジェネリック薬品導入は収支改善に大きく役立つため、ジェネリック薬品の積極的な使用が近い将来、わが国の薬品市場に大きな変化をもたらすと予想される。

われわれは、当院におけるジェネリック薬品採用によってもたらされた経済効果を検討し、報告した^{5,6)}。当院は、DPC導入に伴って積極的にジェネリック薬品を採用した。その採用に際し、前述のジェネリック薬品導入に対する障壁を乗り越えるために、独自の採用基準を設け、薬事委員会を介し職員への積極的な啓発に努めた。その結果、短期間でジェネリック薬品採用率は大きく増加し(品目数5.9%→11.7%、金額3.0%→10.1%)、薬剤購入費は大幅に減額した。そして、年間収益約160億円、薬剤費約30億円の規模である当院が、DPC導入によって約1億円の薬剤費を節約できた⁵⁾。

さらに、化学療法に用いられる高額制吐剤、5-HT₃受容体拮抗剤について詳細な検討を加えた⁷⁾。ジェネリック薬品への切り替えおよび内服薬への切り替えを積極的に行った結果、同効薬の年間経費は1,660万円減少し、1症例当りの同効薬費も半減した⁶⁾。

DPCに対応するため急性期病院の変革が必要な時期に適切な舵取りを目指して、東海3県のDPC実施自治体病院がToCoMを設立し、ベンチマーク方式による経営分析を始めた。今回、DPC対策としてジェネリック薬品導入を取り上げ、2期におけるその経済的波及効果を調べた。その結果、当院のDPCデータ解析に基づくわれわれの報告⁵⁾と同じく、DPC導入が契機となって、各病院が積極的にジェネリック薬品を採用し、病院経営に有益な効果をもたらしたことが明らかとなった。

まとめ

厚生労働省はジェネリック薬品使用促進のため、各種のインセンティブを与えるなどの政策をとつ

てきたが、なかなか当初の目標には達していない。医師はジェネリック薬品を使用することに対して、ジェネリック薬品を扱う薬品メーカーの情報量の不足や品質(主成分以外の添加物等の違いなど)に対する信頼度など、いろいろな不安を持っており、普及が進んでいないのが実情である。そのような不安を払拭し、安心してジェネリック薬品を処方してもらうためには薬の専門家である薬剤師の力が重要となってくる。

ジェネリック薬品の使用促進はDPCにおいては経費削減に直結する。外来においては患者負担の軽減に繋がるとともに、増え続ける医療費の抑制にも貢献することができる。このようにジェネリック薬品の使用は病院にとっても、患者にとっても、国の医療費抑制策にとってもメリットがあるわけである。

ジェネリック薬品の選定に当たってはまず、院内のコンセンサスを得ることが重要である。病院の意思統一を図った上で、品目の選定や薬品メーカーの選定については、ジェネリック薬品の使用実態を十分把握している薬剤師が主導的にかかわることが必要である。

それとともに、ジェネリック薬品メーカーの売上高、株式の上場状況あるいは親会社の規模、MRの人数、全国での採用病院数などが一定の基準を満たしていることなど、医師がジェネリック薬品メーカーに対して抱いている不安を払拭できる採用基準を作成することが重要である。

その上で選定したジェネリック薬品の品質や安全性情報の提供、安定供給などの不安事項については、薬事委員会やDPC委員会等で作成した採用基準を含めて、薬剤師が責任を持って医師に説明し、十分納得してもらった上で、ジェネリック薬品の使用を慎重に推進すべきである。

さらに、薬品メーカーの情報不足を補完し、医師に薬品情報を提供することも薬剤師が責任を持って行うべきである。

これからもジェネリック薬品の使用を増やしていくためには、薬剤師は研鑽、情報収集に努めるとともに、医師に対して、特に安全性に関する情報提供を行うことが重要な役割であると考えている。

当院を含めToCoM加入病院は、ジェネリック薬品だけでなく、限られた手術室で手術件数をいかに

増やすか、適正な病名のコーディングの仕方など、DPCにおける経営改善に繋がるすべての問題を取り上げ、定期的に情報交換し、改善策を見出すための研修、勉強会を行っている。いままでは経営に係わる管理者中心の会であったが、DPC病院に勤務する一般の薬剤師もジェネリック薬品を通して、ToCoMのような経営改善を目指すグループ病院の中で、全病院的な諸問題に対しても興味を持ち、活発に研修会に参加していく必要がある。

引用文献

- 1) 館野俊之：DPC 関連病院におけるジェネリック医薬品使用実態。ジェネリック研究。2009；3：27-34.
- 2) 松山賢治，柳川忠二，堀美智子：ジェネリック医薬品 Q & A — 後発医薬品を的確・適正に理解し使用するために —。株式会社じほう。2006 年：105-7.
- 3) 陳恵一：GE の海外との比較 — 日米の違いについて。治療。2007；89：547-51.
- 4) 中日新聞記事，2010 年 3 月 17 日
- 5) 内藤和行：ジェネリック薬導入を契機とした経営収支の改善 — 適正な投薬に向けて —。ジェネリック研究。2011；4：47-52.
- 6) 宇都宮純平，平野茂樹，内藤和行・他：5-HT₃ 受容体拮抗剤の製剤変更に伴う経済的効果についての検討。癌と化学療法。2010；37：1893-6.
- 7) 住永雅司，古江尚，大田和雄・他：抗悪性腫瘍剤による悪心・嘔吐に対する Granisetron 経口剤の臨床評価 — プラセボを対照とする多施設二重盲検比較試験 —。癌と化学療法。1993；20：1211-9.