

平成18年度学術委員会学術第6小委員会報告

DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと 医薬品マネジメントに関する調査研究

委員長

新潟大学医歯学総合病院薬剤部
小野田学時 Gakuji ONODA

委員

日本医科大学付属病院薬剤部
伊勢 雄也 Yuya ISE

大阪薬科大学薬学部
恩田 光子 Mitsuko ONDA

済生会熊本病院薬剤部
飛野 幸子 Yukiko TOBINO

聖路加国際病院薬剤部
井上 忠夫 Tadao INOUE

新潟大学医歯学総合病院薬剤部
佐藤 博 Hiroshi SATOH

アドバイザー
国際医療福祉大学薬学部
池田 俊也 Shunya IKEDA

済生会横浜市南部病院薬剤部
大江 洋一 Hirokazu OHYE

昭和大学病院薬剤部
田中 克巳 Katsumi TANAKA

はじめに

学術委員会学術第6小委員会（以下、当委員会）は、平成16年度病院薬局協議会において議案提案・承認、平成17年度から設置された。テーマは「DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと医薬品マネジメントに関する調査研究」であり、DPC環境下における薬剤師業務についてクリニカルパス（以下、CP）に着目し、CPにおける薬剤師の位置付け、役割並びに医薬品マネジメントの方向性について調査研究を行うことを目的としている。活動は、CP・医薬品マネジメントについての現状把握を目的とし、DPC対象病院、非DPC対象病院に対し「後発医薬品の導入状況」、「CPの作成導入（目的、委員会、運用等）」、「CPへの薬剤師の関与」、「薬剤師のCP関与の内容とアウトカム」に重点を置いたアンケートを実施した。

アンケート結果は、平成17年度病院薬局協議会（講演要旨集、平成17年9月30日、岡山コンベンションセンター¹⁾、日病薬誌（42, 1109-1111, 2006²⁾）において報告した。平成18年度は、前年度の結果を基に薬剤師関与クリニカルパス領域のなかから「予防的抗菌薬投与」への具体的な関与について調査した。

DPCの拡大と医薬品マネジメント

平成15年4月から、全国82の特定機能病院の入院医療に診断群分類（diagnosis procedure combination：DPC）による包括評価が導入された。平成16年4月から中央社会保険医療協議会でDPCによる包括評価適用拡大が決定し、62の一般病院においてもDPCに基づく包括評価がスタートした。さらに、平成18年度4月の診療報

酬改定において新たに216のDPC調査協力病院がDPC対象病院となり、DPC試行的適用病院（62施設）と合わせて全体では360病院（約19万床）と、一般病床の約20%を占めるに至った。急激に進展するDPC環境下において、薬剤師のCPへの積極的な関与、医薬品マネジメントの必要性について検討を進めている。

平成18年度アンケート調査について

平成18年度はCPにおける「予防的抗菌薬の使用」に着目し、平成17年度の調査において「薬剤師が関与しているCP領域として抗菌薬予防投与」と回答があった施設における関与の詳細を検討した。すなわち、平成17年度アンケート調査において、「薬剤師のCPへの関与」の質問に対して回答を「予防的抗菌薬投与」とした59施設を調査対象（アンケート用紙：図1）として抽出し、FAX回答により集計・解析した^{3,4)}。

アンケート対象施設

平成17年度調査において、薬剤師のクリニカルパスへの関与として「予防的抗菌薬投与」と回答した59施設である。開設母体は、国：8施設、都道府県：2施設、市町村：7施設、日赤：5施設、済生会：6施設、厚生連：2施設、社保：3施設、国保：2施設、学校法人：8施設、その他医療法人等：16施設、病床数は平均：522床（最大1263床、最小33床）、薬剤師数は平均：21人（最多65人、最少4人）であり、多岐にわたる施設であった。

アンケート結果

アンケート回収率は64.4%（配布59施設、回答38施設

お願い：2006年8月26日（土）までにFAX（03-5685-6707）にてご回答ください。

該当する項（□）にレ印をつけ、必要に応じて記載してください。

病院名称	
A. DPCの導入（導入年）/非導入についてお教えてください。	1 □DPC導入病院（導入年：平成 年） 2 □DPC非導入病院
B. 「A」の質問において1をチェックされた施設にお尋ね致します。DPC導入を契機に予防的抗菌薬に関する治療方針が変更され、改訂されたパスがありましたか。	1 □あった 2 □なかった 3 □わからない
C. 「B」の質問において1をチェックされた施設にお尋ね致します。クリニカルパス（パス）の改訂に薬剤師は関与しましたか。	1 □関与した 2 □関与しなかった 3 □わからない
D. 薬剤部ではどのようなパスの予防的抗菌薬投与に関与していますか。その代表的なパスの名称並びに薬剤名（複数回答可、また、一般名/商品名いずれも可）をお教えてください（例：腹腔鏡下胆嚢摘出術、セフメタゾン、成人ソケイヘルニア術、CEZ等）。	1 (名称：) (薬剤名：) 2 (名称：) (薬剤名：) 3 (名称：) (薬剤名：) 4 (名称：) (薬剤名：) 5 (名称：) (薬剤名：) 6 (名称：) (薬剤名：)
E. 設問「D」で記入されたパスを使用して、当該施設で設定した術後感染に関するアウトカム（例：合併症としての感染症の発現なし）は到達しましたか。	1 □到達した 2 □到達しなかった 3 □評価できなかった 4 □薬剤部門では評価していない
F. 設問「E」で2をチェックされた施設にお尋ね致します。アウトカムに到達しなかった要因についてバリアンス分析をしていますか？	1 □分析している 2 □分析していない 3 □他部門が分析している 4 □わからない
G. 設問「D」で記入されたパスの導入により、平均在院日数はどう変化しましたか。	1 □減少した 2 □増加した 3 □変わらなかった 4 □評価できなかった 5 □薬剤部門では評価していない
H. 設問「D」で記入されたパスの導入により、薬剤費はどう変化しましたか。	1 □減少した 2 □増加した 3 □変わらなかった 4 □評価できなかった 5 □薬剤部門では評価していない

I. 薬剤部門はパスの予防的抗菌薬投与において、どのような領域に関与していますか（複数回答可）。	1 □薬剤管理指導業務を通じた抗菌薬の効果、副作用等の患者への情報提供 2 □抗菌薬の選択 3 □抗菌薬の投与期間 4 □抗菌薬の投与タイミング（例：執刀時など） 5 □抗菌薬の投与速度 6 □抗菌薬の投与量 7 □バリアンス分析 8 □その他
J. 薬剤部門において、予防的抗菌薬投与に関与した開始時期をお教えてください（複数回答可）。	1 □DPC導入前後 2 □パス委員会の設立時 3 □該当パスの作成時 4 □DPC導入やパスと関係ない 5 □その他
K. 「I」の質問において2～6にチェックをされた施設にお尋ね致します。どのような根拠を基に提言をなさいましたか（複数回答可）。	1 □予防的抗菌薬投与に関するガイドライン 2 □予防的抗菌薬投与に関する論文 3 □病院内の臨床データ 4 □その他
L. 「I」の質問において2～6にチェックをされた施設にお尋ね致します。どのような機会に提言をなさいましたか（複数回答可）。	1 □パス担当医師個人に対し提言 2 □院内のパス大会 3 □院内のパス委員会 4 □院内の感染防止対策委員会 5 □その他
M. パスの予防的抗菌薬に後発医薬品を採用していますか。	1 □採用している 2 □一部採用している 3 □全く採用していない
N. 「M」の質問において、1と2にチェックをされた施設にお尋ね致します。後発医薬品を採用したきっかけをお教えてください（複数回答可）。	1 □薬剤部（科）からの情報提供 2 □パス委員会の方針 3 □そのパスを使用している医局の方針 4 □病院の方針 5 □その他
O. 「M」の質問において3にチェックをされた施設にお尋ね致します。後発医薬品を採用しない理由をお教えてください（複数回答可）。	1 □薬剤部（科）の方針 2 □パス委員会の方針 3 □そのパスを使用している医局の方針 4 □病院の方針 5 □その他
P. 貴院で採用している/していないにかかわらず、貴薬剤部門では後発医薬品（抗菌薬）の採用についてどのようにお考えですか。	1 □安全性/有効性に問題はなく、採用を推進すべき 2 □安全性/有効性に疑問があるが、ある程度の採用はやむを得ない 3 □安全性/有効性に問題があり、採用すべきでない 4 □その他

ご協力ありがとうございました。（病院名称は、集計には反映しません。緊急、確認用です。）

図1 クリニカルパス・医薬品マネジメントに関するアンケート調査

（うちDPC導入28施設）であった。

解析の視点は、①予防的抗菌薬投与の薬剤師関与パス、②予防的抗菌薬投与パスでの関与領域、③薬剤師がパスに関与することによる平均在院日数への影響、④薬剤師がパスに関与することによる薬剤費への影響、⑤予防的抗菌薬投与パス関与に際して薬剤師が活用した科学的根拠の所在・内容、⑥後発医薬品の採用状況とした。

(1) 予防的抗菌薬投与について薬剤師が関与している主なCPは、腹腔鏡下胆嚢摘出術、白内障、胃切除術、成人鼠径ヘルニア、帝王切開、乳房切除術、経尿道的膀胱腫瘍切除術、心臓カテーテル検査等であった（表1）。

(2) 薬剤部門における予防的抗菌薬投与CPへの関与領域は、薬剤管理指導による関与、抗菌薬の選択、抗菌薬の投与期間、そして投与タイミングについての情報提供等による場合が主であった。さらに、関与があった施設においては在院日数、あるいは薬剤費の減少がみられた（図2）。薬剤師の予防的抗菌薬投与CPへの関与領域の多寡が、平均在院日数の短縮、薬剤費の節減に対する効果に影響を与えていた。

(3) 予防的抗菌薬投与CPへの関与に際して薬剤師が活用した科学的根拠の種類とアウトカムの関係については、臨床ガイドライン、各種論文データの活用が、在院日数の短縮、薬剤費の節減に有効であった（表2）。

表1 予防的抗菌薬投与について薬剤師が関与しているクリニカルパスと抗菌薬の種類

クリニカルパスの名称	施設数	抗菌薬の種類											
		CEZ	CMZ	CTM	FMOX	CAZ	SBT/CPZ	ABPC	PIPC	ISP	CFDN	CFTM-PI	CDTR-PI
腹腔鏡下胆嚢摘出術	10	7		1			1		1				
白内障	9	6		1						1			1
胃切除術	7	5	1		1								
成人鼠径ヘルニア	5	5											
帝王切開	4	2		1					1				
乳房切除術	4	3	1										
経尿道的膀胱腫瘍切除術	3	1		1				1					
心臓カテーテル検査	3	1									1	1	
冠動脈バイパス手術	2			1		1							
経尿道的前立腺切除術	2			2									
結腸切除術	2		2										
子宮全摘術	2	1		1									
人工股関節置換術	2	2											
虫垂切除術	2		1	1									
肺切除術	2	1		1									
鼻内手術	2				1						1		

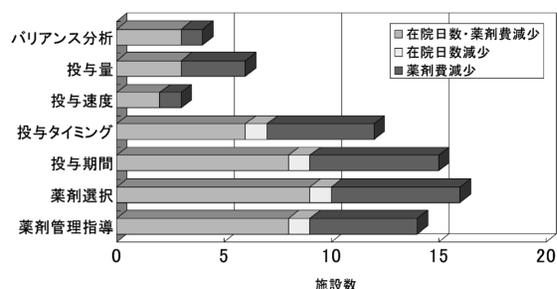


図2 予防的抗菌薬投与パスにおいて平均在院日数減少・薬剤費減少に影響を与えた薬剤部門の関与領域(複数回答可：n=17)

表2 パス作成における提言根拠(ガイドライン・論文・臨床データ)の活用数と効果

	在院日数短縮効果あり	在院日数短縮効果なし	薬剤費節減効果あり	薬剤費節減効果なし
根拠数の平均値	2.6 (n=10)	1.6 (n=21)	2.3 (n=16)	1.5 (n=15)

・在院日数短縮効果があった病院では根拠数(平均値)は有意に高い(p=0.002)
 ・薬剤費節減効果があった病院では根拠数(平均値)は有意に高い(p=0.005)

さらに、自施設の臨床データの活用が行われている施設とない施設とでは、活用されている施設のほうが活用されていない施設に比して、平均在院日数の短縮、薬剤費の節減の効果が有意に高かった(表3)。

(4) 予防的抗菌薬投与CPに後発医薬品を採用している施設は22%であり、予防的抗菌薬投与CPに関連した後発医薬品の積極的な採用はみられなかった(図3)。後発医薬品を採用する主な理由は「病院の方針」であり、「薬剤部の情報提供」や「パス委員会の方針」の影響は比較的弱い傾向が示唆された。

今年度実施したクリニカルパス・医薬品マネジメントに関するアンケート調査(平成18年度)の結果は、予防的抗菌薬投与CPへの薬剤師のかかわりが高いほど、CPのアウトカムが向上することを示唆していると考えている。

表3 自施設の臨床データ活用について

院内臨床データ n (%)	在院日数短縮効果あり	在院日数短縮効果なし	薬剤費節減効果あり	薬剤費節減効果なし
活用あり	8 (66.7)	4 (33.3)	11 (91.7)	1 (8.3)
活用なし	2 (10.5)	17 (89.5)	5 (26.3)	14 (73.7)

・院内臨床データを活用している病院の在院日数短縮効果は有意に高い(p=0.002)
 ・院内臨床データを活用している病院の薬剤費節減効果は有意に高い(p=0.001)

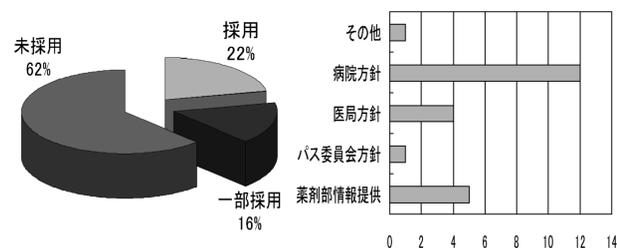


図3 予防的抗菌薬投与パスへの後発品の採用状況(n=37)と採用動機

DPCの本来の目的は、医療の質向上と国民医療費増加の抑制といわれている。平成19年に入り1入院あたり包括評価の検討も行われ、医療連携クリニカルパスは必須となりつつある現在、総合的医療品質管理ツールとしてクリニカルパスを利用した医療マネジメントは欠かせなくなっている。多くの施設において、エビデンスレベルの高い、経済性も考慮した標準化されたクリニカルパスへ薬剤師が積極的に関与するために、その方法論等について調査研究を進めることが重要と思われる。

最後に、本紙面をお借りして、学術第6小委員会のクリニカルパス・医薬品マネジメントに関するアンケート調査にご協力いただいた施設に対して、謝意を表します。

参考文献

- 1) 小野田学時ほか：平成17年度病院薬局協議会，学術第6小委員会「DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと医薬品マネジメントに関する調査研究」，平成17年度病院薬局協議会講演要旨集，2005，pp. 45-49.
- 2) 小野田学時ほか：平成17年度学術委員会学術第6小委員会報告「DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと医薬品マネジメントに関する調査研究」，日本病院薬剤師会雑誌，42，1109-1111 (2006).
- 3) 小野田学時ほか：平成18年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会抄録学術委員会学術第6小委員会「DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと医薬品マネジメントに関する調査研究」，日本病院薬剤師会雑誌，43，31-34 (2007).
- 4) 小野田学時ほか：平成18年度病院薬局協議会，学術第6小委員会「DPCにおける薬剤師のクリニカルパスと医薬品マネジメントに関する調査研究」，平成18年度病院薬局協議会講演要旨集，2006，pp. 73-76.

平成18年度学術委員会学術第7小委員会報告

病院薬剤師による禁煙支援に関する調査研究

委員長

北里大学病院薬剤部

相沢 政明 Masaaki AIZAWA

委員

聖マリアンナ医科大学東横病院薬剤部

菅野 智 Satoshi KANNO

日本電気本社健康管理センター薬局

源川 奈穂 Naho MINAGAWA

アドバイザー

東京農工大学保健管理センター

阿部 真弓 Mayumi ABE

北里大学東病院薬剤部

黒山 政一 Masakazu KUROYAMA

東邦大学薬学部臨床薬学研修センター

柳川 忠二 Chuji YANAGAWA

名城大学薬学部医薬品情報学

後藤 伸之 Nobuyuki GOTO

東京ガス健康保険組合

山畑 敦子 Atsuko YAMAHATA

はじめに

厚生労働省（以下，厚労省）が平成17年に実施した国民健康・栄養調査結果が，平成19年4月に公表された。喫煙率の年次推移をみると，男性39.3%（4%減），女性11.3%，男女計で24.2%であり，男女ともに平成16年に比べ低下した。平成18年4月の診療報酬改定により，禁煙を希望するニコチン依存症患者に対する一定期間の禁煙指導について「ニコチン依存症管理料」が新設され，関連学会，厚労省などが禁煙支援マニュアルを作成した。禁煙治療が保険適用になり，禁煙支援マニュアルが整備されてきたことから，病院における禁煙指導は，医師だけでなく，薬剤師を含めたすべての医療従事者が今まで以上に禁煙治療にかかわることになると予想される。厚労省の診療報酬改定結果検証部会は「ニコチン依存症管理料」について，禁煙治療後3ヵ月後の禁煙継続率が約3割であったことなどを根拠に一定の効果が認められると評価しており，禁煙治療はさらに推進されてゆくと考えられる。

学術第7小委員会の活動

1. 病院薬剤師の禁煙支援に関する意識および実態調査
学術委員会学術第7小委員会（以下，当委員会）では，病院薬剤師の禁煙支援に関する意識および実態調査を行うにあたり，平成17年9月に第15回日本医療薬学会年会に併せて開催された日病薬病院薬局協議会において参加者に予備アンケート調査を実施した。その後，平成19年2月に神奈川県病院薬剤師会と神奈川県薬剤師会が共催で開催した「2006かながわ薬剤師学術大会」で参加者全員に予備アンケート調査と同様なアンケート調査（表1）を実施した。本学術大会は病院薬剤師と保険薬局薬剤師が一同に会して行われるので，アンケート調査の結果について両者の意識および実態を比較した。全参加者は895人，アンケート回収枚数264枚，回収率29.5%であった。回答者のうち，病院および診療所薬剤師と保険薬局薬剤師を対象とし，有効回答193枚について集計した。現在喫煙者の割合は，病院薬剤師7.1%（6/85），保険薬局薬剤師7.4%（8/108）であった。参加者の内訳は，病院薬剤師は20歳代36.5%と30歳代30.6%の計が67%，保険薬局