

平成24年度学術委員会学術第3小委員会報告 外来化学療法における薬剤師の業務展開に関する調査・研究

委員長

福岡大学薬学部

福岡大学筑紫病院薬剤部

松尾 宏一 Koichi MATSUO

委員

岐阜大学医学部附属病院薬剤部

飯原 大稔 Hirotoishi IIHARA

がん研有明病院薬剤部

川上 和宜 Kazuyoshi KAWAKAMI

国立病院機構九州がんセンター薬剤科

林 稔展 Toshinobu HAYASHI

国立がん研究センター東病院薬剤部

米村 雅人 Masato YONEMURA

三重大学医学部附属病院薬剤部

岩本 卓也 Takuya IWAMOTO

徳島赤十字病院薬剤部

組橋 由記 Yuki KUMIHASHI

京都桂病院薬剤科

日置 三紀 Miki HIOKI

福岡大学病院薬剤部

緒方憲太郎 Kentaro OGATA

名古屋市立大学病院薬剤部

黒田 純子 Junko KURODA

大垣市民病院薬剤部

吉村 知哲 Tomoaki YOSHIMURA

はじめに

がん化学療法の標準化が進められるなか、有効な支持療法も開発され、より安全に抗がん剤治療ができる時代になってきた。平成14年に診療報酬上、外来化学療法加算が新設されたこと、急性期医療における入院医療費の包括化導入、在院日数の短縮化等、がん治療をとりまく医療経済学的理由により、がん化学療法は外来通院で施行されることが基本になりつつある。

がん治療においては外科的治療、薬物治療、放射線治療と集学的治療が展開されているが、これらの治療を包括的に管理するために、がん患者を中心とした多種職からなる専門家で構成されたチーム医療が不可欠となっている。外来化学療法加算の施設基準には薬剤師が規定され、今日では多くの病院で外来化学療法に対して、薬剤師がかかわりをもっている。しかし、外来化学療法における薬剤師の業務規定はなく、薬剤師が行っている業務の内容は各施設の判断に委ねられている。また、外来化学療法における薬剤師の業務実態の詳細は不明であるため、全国の病院で現在行われている薬剤師の業務内容の究明は、今後の外来化学療法施行時の業務標準化につながるだけでなく、チーム医療のなかで薬剤師が果たすべき役割をより明確に規定し、医療サービスの向上に貢献することになると期待される。

そこで、学術第3小委員会の平成24年度の活動とし

て、外来化学療法における薬剤師の業務実態を把握する目的で、厚生労働省認定がん診療連携拠点病院を対象に外来化学療法の実施状況、薬剤師の関与、業務内容等について調査した。

方法

平成24年4月時点で厚生労働省認定がん診療連携拠点病院397施設にアンケートを郵送し、その回答はE-mailで行った。アンケート内容の主な項目を表1に示す。

結果

1. 施設および外来化学療法の実施状況

対象施設および外来化学療法の実施状況を表2に示す。325施設から回答があり、回答率は81.9%であった。外来化学療法の施行件数は平均17.0件であり、外来化学療法加算1をほとんどの施設が算定していた。医師が外来化学療法室に常駐している割合は26.9%であった。

2. 薬剤師のかかわり（抗がん剤調製、レジメン、鑑査、患者説明、処方提案等）について

表3に薬剤師配置、抗がん剤調製、レジメン登録、薬学的鑑査、患者説明に関するアンケート結果を示す。外来化学療法室に薬剤師が常駐しているのは19.4%、常駐ではないがある程度は滞在しているのは19.7%、必要に応じて出向くが48.4%、ほとんど関与していないが12.5%であった。抗がん剤調製、レジメン登録に関

表1 アンケートの主な調査項目

1. 施設等に関して	(1)病院施設に関して
	(2)外来化学療法の実施状況に関して
2. 抗がん剤調製等に関して	(1)抗がん剤調製に関して
	(2)制吐剤等の調製に関して
3. 薬剤師のかかわり(レジメン, 鑑査, 患者説明, 処方提案等)について	(1)薬剤師配置について
	(2)レジメン登録に関して
	(3)治療内容の薬学的鑑査(投与量, インターバル等)について
	(4)患者説明・教育に関して
	(5)患者用説明書に関して
	(6)抗悪性腫瘍剤処方管理加算(70点)について
	(7)副作用アセスメントに関して
	(8)副作用に対する支持療法薬(制吐剤, 下剤, 外用剤等)の処方提案について
	(9)薬剤指導記録について
	(10)治療内容(レジメン選択, 抗がん剤の減量等)への薬剤師の関与について
	(11)臨床検査値等の患者情報による当日施行の可否決定や投与量変更等について
4. その他の薬剤師のかかわりについて	(1)支持療法についての院内マニュアルやガイドライン作成について
	(2)薬剤師による患者面談(問診)について
	(3)患者からの電話相談について
	(4)フィジカルアセスメントについて
	(5)カンファレンスについて
	(6)医薬品情報活動について
	(7)薬・薬連携(調剤薬局への情報提供)について

表2 対象施設および外来化学療法の実施状況

■対象施設に関して	
・厚生労働省認定がん診療連携拠点病院	325施設 (回答率81.9%)
・病床数	平均病床数 602床
・薬剤師数(非常勤職員含む)(平成24年4月現在)	27.1名 (常勤勤務時間数換算)
■外来化学療法の実施状況に関して	
・がん専門資格を有する薬剤師が外来化学療法に参与している割合	78.2%
・外来化学療法室のベッド(リクライニングチェアを含む)数	平均7.0床
・1日平均外来化学療法施行件数(平成24年4月実績)	平均約17.0件
・外来化学療法加算の算定	
① 外来化学療法加算1(580点)	95.5%
② 外来化学療法加算2(450点)	4.2%
③ 算定していない	0.3%
・医師が外来化学療法室に常駐している割合	26.9%
・看護師数(非常勤職員含む)	6.1名 (常勤勤務時間数換算)

表3 アンケート結果①

■薬剤師配置について		
抗がん剤調製以外(副作用管理, 患者説明等)で, 外来化学療法室における薬剤師の滞在状況	外来化学療法室に薬剤師が常駐している	19.4%
	常駐ではないがある程度滞在している	19.7%
	必要に応じて出向く	48.4%
	ほとんど関与していない	12.5%
■抗がん剤調製に関して		
	すべてを薬剤師が調製している	92.9%
	一部を薬剤師が調製している	6.8%
	看護師が調製している	0.0%
	その他	0.4%
■レジメン登録に関して		
	レジメン審査に薬剤師がかかわっている	99.2%
	レジメン登録を薬剤師が行っている	95.0%
	レジメンには制吐剤, ハイドレーション等を組み込んでいる	95.0%
■治療内容の薬学的鑑査(投与量, インターバル等)について		
	すべての患者に対し, 投与量, インターバル, 患者状態等を十分に把握して薬学的鑑査を実施している	49.3%
	すべての患者に対し, 投与量, インターバル等, 最低限の確認を行っている	43.8%
	一部の患者にのみ薬学的鑑査を実施している	3.4%
	その他	3.4%
■患者説明・教育に関して		
注射用抗がん剤(経口抗がん剤併用療法を含む)の治療導入時における患者説明・教育について	すべての患者にしている	40.0%
	一部の患者にしている	47.0%
	説明・教育はしていない	13.0%
経口抗がん剤のみの治療導入時における患者説明・教育について	すべての患者にしている	9.1%
	一部の患者にしている	62.7%
	説明・教育はしていない	28.2%
注射用抗がん剤(経口抗がん剤併用療法を含む)の治療継続時における患者説明・教育について	すべての患者にしている	14.7%
	一部の患者にしている	60.3%
	説明・教育はしていない	25.0%
経口抗がん剤のみの治療継続時における患者説明・教育について	すべての患者にしている	1.6%
	一部の患者にしている	45.2%
	説明・教育はしていない	53.2%

しては、ほとんどの施設で薬剤師がかかわっていた。患者説明・教育に関しては、注射用抗がん剤の治療導入時の場合、すべての患者に行っているのは40.0%，行っていないのは13.0%であった。経口抗がん剤のみの治療に関しては、治療導入時および治療継続時において説明・教育をしていないのは各々 28.2%，53.2%であった。

副作用アセスメントおよび治療内容への薬剤師の関与について図1に示す。副作用アセスメントについては、ほぼすべての患者に対して行っているのは13.2%であり、ほとんど関与していないが19.0%であった。副作用に対する支持療法薬（制吐剤，下剤，外用剤等）の処方提案に関しては、ほぼすべて処方提案しているが11.5%であり、ほとんどしていないが16.5%であった。治療内容（レジメン選択，抗がん剤の減量等）への薬剤師による関与に関しては、多くの施設が一部またはほとんど関与していない状況であった。臨床検査値等の患者情報による当日施行の可否決定や投与量変更等については、ほぼすべての患者に対して行っているが24.8%，ほとんど関与していないが43.7%であった。

3. その他の薬剤師のかかわりについて

薬剤師による患者面談（問診）についてのアンケート結果を図2-Aに示す。抗がん剤治療に関し、薬剤師が患者面談（問診）を行い、副作用アセスメント，処方提案などを行っている施設は、一部の患者を合わせても16.3%と少ない。患者面談（問診）の具体的な活動内容を図2-Bに示す。副作用の確認が最も多く、その他は支持療法薬の処方提案，服薬状況の確認などであった。薬・薬連携（調剤薬局への情報提供）についての結果を図3-Aに示す。情報提供の対象患者は、全患者に行っている施設は15.5%と少なく、患者情報提供方法は、お薬手帳が29.6%，情報用紙が16.8%であった。薬・薬連携における情報提供内容を図3-B

に示す。レジメンの概要が最も多く、その他は当日の治療内容，支持療法として処方された薬の使い方，治療内容・検査値などであった。その他のアンケート結果を表4に示す。支持療法についての院内マニュアルやガイドライン作成については，作成してある施設は56.9%であった。フィジカルアセスメントについては，ほとんどの施設で実施されていない状況にある。

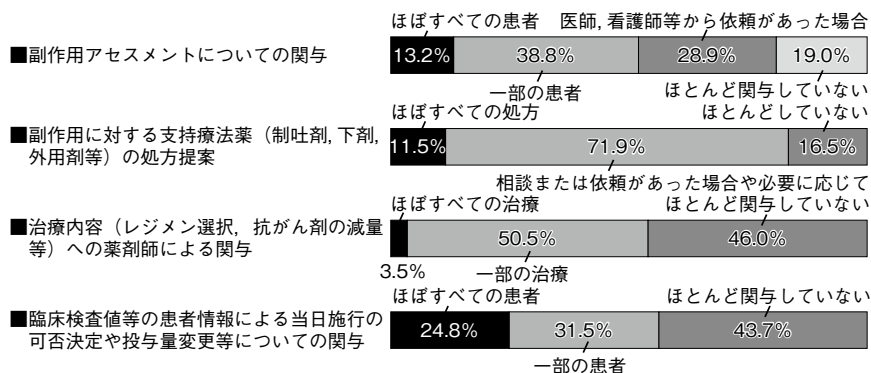


図1 副作用アセスメント・治療内容への薬剤師の関与について

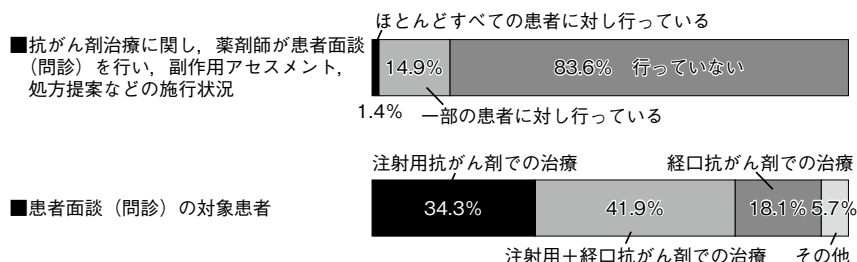


図2-A 薬剤師による患者面談（問診）について

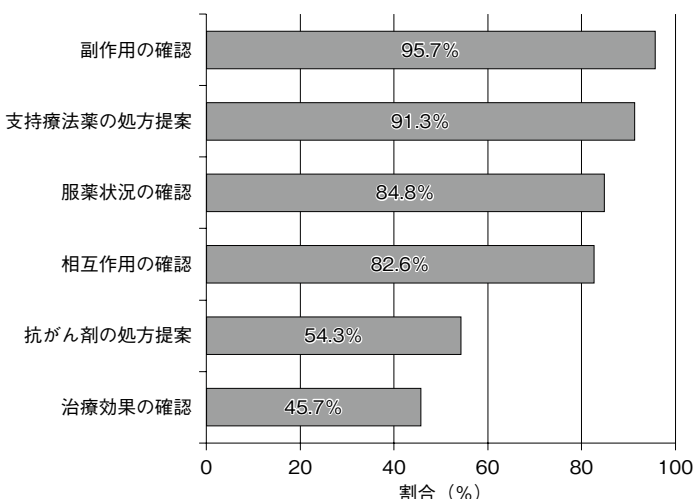


図2-B 患者面談（問診）の具体的な活動内容

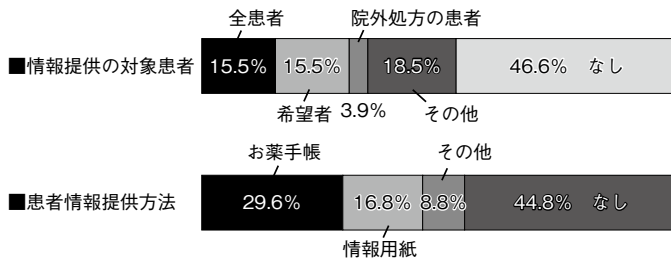


図3-A 薬・薬連携（調剤薬局への情報提供）について

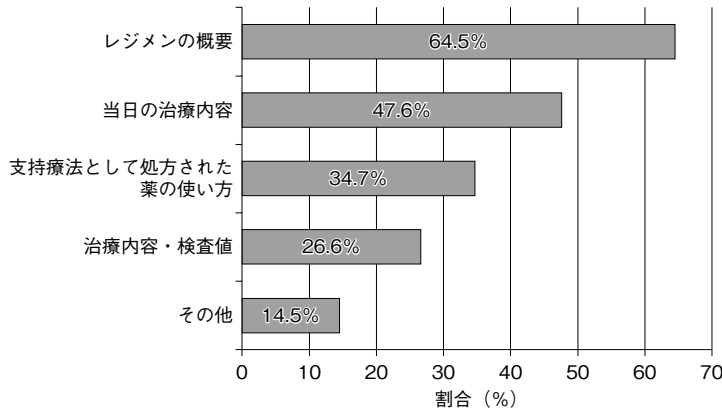


図3-B 薬・薬連携における情報提供内容

考察

今回の調査で、がん診療連携拠点病院でさえも外来化学療法における薬剤師の関与が十分行われていない現状が明らかになった。薬剤師外来、副作用マネジメント、薬薬連携などが徐々に展開され、先進的な活動も報告されているが¹⁻⁹⁾、まだまだ一部の施設での取り組みに限られている。がん専門薬剤師制度の後押しもあり、がん医療に対する薬剤師の職能は充実しつつあるため、今後はいかに職能を発揮できる体制を構築していくかが重要である。

外来化学療法における薬剤師がかかわるべき業務を①最重点項目、②重点項目、③任意項目の3つの段階に分類した(図4)。最重点項目として挙げられるのは、抗がん剤調製、薬学的鑑査、レジメン登録、患者説明・教育などであり、重点項目としては、副作用アセ

表4 アンケート結果②

■抗悪性腫瘍剤処方管理加算（70点）について			
外来化学療法室等で薬剤師が経口抗がん剤について説明し、副作用管理等を行っている状況	注射用抗がん剤と経口抗がん剤が併用される場合に行っている	36.3%	抗悪性腫瘍剤処方管理加算を算定している：40.8% 算定していない：59.2%
	経口抗がん剤のみの場合にも行っている	23.2%	算定している：78.0% 算定していない：22.0%
	経口抗がん剤について関与していない	40.5%	
■支持療法についての院内マニュアルやガイドライン作成について			
	院内マニュアルやガイドラインを作成し、基本的に遵守している	46.4%	院内マニュアルやガイドライン内容：制吐剤の使用、アレルギー・Infusion reaction対策、皮膚障害、発熱性好中球減少症など
	院内マニュアルやガイドラインは作成してあるが、遵守されないことも多い	10.5%	
	支持療法に関する院内マニュアルやガイドラインは作成していない	43.1%	
■フィジカルアセスメントについて			
	薬剤師が聴診器等をもち、血圧、呼吸音等のアセスメントを行っている	0.7%	
	行っていない	99.3%	
■患者からの電話相談について			
患者からの副作用等に関する電話相談への対応状況	薬剤師も電話相談にかかわっている	27.5%	「担当医と相談後、薬剤師または看護師の判断で内容を精査し指示を伝達」が56.6%と最も多い。
	医師・看護師が対応している	66.8%	
	対応していない	5.7%	
■カンファレンスについて			
	外来化学療法室のカンファレンスに参加している	57.2%	
	参加していない	42.8%	
■医薬品情報活動について			
	頻繁にほかの医療スタッフに医薬品情報提供をしている	24.9%	
	新しい情報がある時など必要に応じて情報提供をしている	71.9%	
	ほとんどしていない	3.2%	

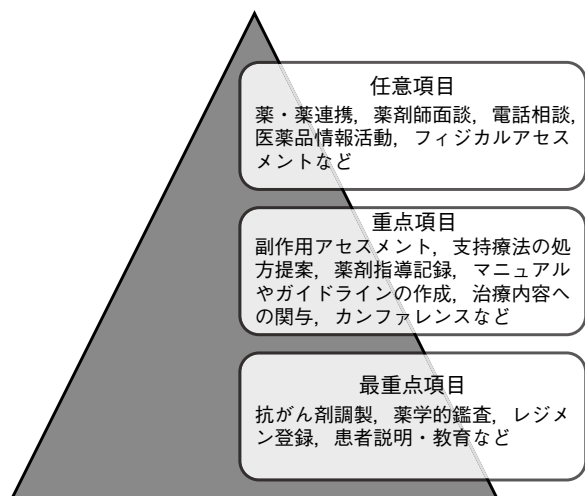


図4 外来化学療法において薬剤師がかかわるべき項目

アセスメント、支持療法の処方提案、薬剤指導記録、マニュアルやガイドラインの作成、治療内容への関与、カンファレンスなどがある。また今後展開が期待できる任意項目には、薬・薬連携、薬剤師面談、電話相談、医薬品情報活動、フィジカルアセスメントなどが挙げられる。各施設によって環境、状況は様々であるため一概に業務展開を行うのは困難であるが、今後は、委員会として業務の標準化、ガイドライン作成などに取り組んでいく予定である。

引用文献

- 1) 吉見千明, 山田摩耶ほか: 外来がん化学療法室でのチーム医療における薬剤師の役割: 診察前患者面談の有用性評価, 癌と化学療法, **40**, 349-354 (2013).
- 2) 武田啓子, 重松 忠ほか: 外来化学療法センターにおける手足症候群に関する検討—薬剤師による内服管理と支持療法の検討, 癌と化学療法, **39**, 74-76 (2012).
- 3) H. Iihara *et al.*: Pharmacists contribute to the improved efficiency of medical practices in the outpatient cancer chemotherapy clinic, *J Eval Clin Pract Aug*, **18**, 753-760 (2012).
- 4) 鈴木麻由香, 佐藤美佳ほか: 他職種間連携による外来化学療法業務の質向上に向けて—薬剤師の視点からの取り組み, 癌と化学療法, **37**, 2881-2885 (2010).
- 5) 今村牧夫, 名倉弘哲ほか: 外来がん患者に対する薬剤師外来の有用性の検討, 医療薬学, **36**, 85-98 (2010).
- 6) 内山将伸, 緒方憲太郎ほか: 外来がん化学療法を安全に実施するための調査, 日本病院薬剤師会雑誌, **45**, 1109-1112 (2009).
- 7) 佐多照正, 田中和子ほか: がん化学療法におけるお薬手帳の臨床的有用性, 日本医療マネジメント学会雑誌, **10**, 510-514 (2009).
- 8) 照井一史, 佐藤淳也ほか: 外来がん化学療法における薬・薬連携構築に向けた実態調査と取り組み, 日本病院薬剤師会雑誌, **44**, 424-427 (2008).
- 9) 芦埜和幸, 星野 淳ほか: がん化学療法における薬剤師介入による有用性—悪心・嘔吐に対する支持療法へのかかわり—, 日本病院薬剤師会雑誌, **44**, 1299-1232 (2008).

平成24年度学術委員会学術第4小委員会報告

医療現場に必要な薬剤の市販化に向けた調査・研究

委員長

福井大学医学部附属病院薬剤部

渡辺 享平 Kyohei WATANABE

委員

北海道大学病院薬剤部

久保田康生 Kosei KUBOTA

神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部
(現: 神戸市医療センター西市民病院薬剤部)

濱 宏仁 Koji HAMA

公立甲賀病院薬剤部

山川 雅之 Masayuki YAMAKAWA

名城大学薬学部医薬品情報学

後藤 伸之 Nobuyuki GOTO

福井大学医学部附属病院薬剤部

政田 幹夫 Mikio MASADA

昭和薬科大学医療薬学教育研究センター

渡部 一宏 Kazuhiro WATANABE

亀田総合病院薬剤部

佐々木忠徳 Tadanori SASAKI

愛知医科大学病院薬剤部

松浦 克彦 Katsuhiko MATSUURA