

[原著論文]

緩和ケア外来受診がん患者の抱える薬物治療の
問題点と薬剤師の役割

沖崎 歩^{*1,*2} 元永 伸也^{*2} 松本 禎久^{*3} 三浦 智史^{*3}
市田 泰彦^{*2} 和泉啓司郎^{*2} 加藤 裕久^{*1} 木下 寛也^{*3}

^{*1} 昭和大学薬学部薬物療法学講座医薬情報解析学部門

^{*2} 国立がん研究センター東病院薬剤部

^{*3} 国立がん研究センター東病院緩和医療科

(2014年11月25日受理)

【要旨】 がん治療では、あらゆる場面で緩和ケアチームの介入が求められる。しかし、日本では、薬剤師の介入は入院患者に限られ、緩和ケア外来での薬剤師の役割は明らかでない。そこで、緩和ケア外来での薬剤師の役割を明らかにするため、2011年7月から2012年3月の間に、国立がん研究センター東病院の緩和ケア外来で薬剤師が診察前に面談した患者288名を対象に、診療録を後方視的に調査した。その結果、167名(58.0%)に、薬物治療の効果不十分、自己管理の問題、副作用の対策不足等の問題点が認められた。薬剤別では、医療用麻薬に関する問題が最も多かった。また、薬物治療の効果不十分とされた問題50件中、42件(84.0%)が薬剤師の介入により改善したと判断された。一方、独居や老々介護で治療を受ける高齢者も多く、薬剤の把握が不十分な患者もみられた。緩和ケア外来においても、薬剤師による積極的な支援が必要と考えられる。

キーワード：薬剤師、緩和ケア外来、緩和ケアチーム、薬剤師介入、外来緩和ケア管理料

緒 言

緩和ケアは、生命を脅かす疾患のすべてのステージにおいて提供され^{1,2)}、患者や家族が抱える複雑な苦痛を緩和するために、さまざまな医療従事者が連携するチームによるアプローチが必須である^{1,3)}。

がん治療においては、外科療法や化学療法、放射線療法など、治癒ならびに生命予後を延長するための治療が行われる。近年では、経口抗がん薬や支持療法の進歩、外来がん化学療法センターの開設によって、化学療法は外来へ移行している⁴⁾。一方で、進行がん患者の3分の2、化学療法を受けている患者の3分の1はがん疼痛を抱えており⁵⁾、がん治療の初期から継続的な緩和ケアを実施するために、入院・外来を問わず積極的な緩和ケアチームの介入が求められる。

また、終末期に関する調査では、根治不能ながんを患った場合、在宅療養を希望する日本人は6割と報告されており⁶⁾、スムーズに在宅療養へ移行するうえでも外来での緩和ケアは重要である。

緩和ケアチームは、さまざまな専門性をもつ医療従事者が関わり、トータルペインに対応する学際的な医療チームである³⁾。日本における緩和ケアチームの数は年々増加し、

薬剤師もチームの一員としての役割を担うようになってきている^{7,8)}。緩和ケアチームへの主な紹介理由は疼痛や精神症状であり、薬物治療は主要なアプローチである^{9,10)}。その中で薬剤師は、処方設計や投与方法に関するチーム内への助言や患者・家族への説明、特殊な投与に関する情報提供、薬剤費、薬剤の廃棄など、適切な薬物治療を支援している^{8,11)}。

しかし、日本の従来の緩和ケアチームにおいては、薬剤師は主に入院患者を対象として活動しており、外来患者を対象とした薬剤師の役割は現在のところ明確ではない。

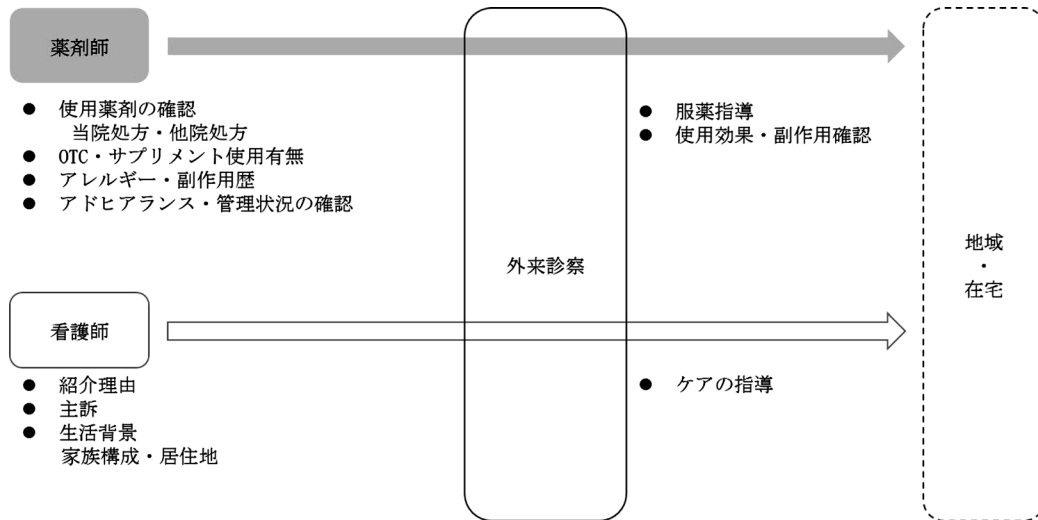
国立がん研究センター東病院では、医師、看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士など、多職種から構成される緩和ケアチームが活動している。チームに所属する薬剤師は、カンファレンスへの参加や薬剤に関する他職種への情報提供のほか、入院患者の処方確認、入院患者・家族への服薬指導などを行っている。さらに、2011年6月より、緩和ケア外来において患者・家族との面談を開始した。薬剤師による面談は、主に緩和医療科医師の診察前に実施し、使用中の医療用医薬品や一般用医薬品・サプリメントなどの内服・管理状況の確認や使用効果、および副作用の発現の有無などを確認している。症状コントロールや服薬管理上の問題を発見した場合、医師や看護師と相談し、処方提案や服薬指導を行っている(図1)。

今回我々は、緩和ケア外来における薬剤師の役割を明らかにすることを目的として、薬剤師による面談で発見され

問合せ：沖崎 歩 〒277-8577 柏市柏の葉6-5-1

国立がん研究センター東病院薬剤部

E-mail: aokizaki@east.ncc.go.jp



緩和ケア外来診察前に、薬剤師と看護師は状況に合わせてそれぞれ面談を行う。面談時に発見した問題点は外来診察を行う医師へ報告する。必要に応じて診察時の陪席、診察後の指導を行う。

図1 緩和ケア外来での薬剤師業務の流れ

た外来患者が抱える問題点を抽出した。また、抽出された問題点に対する薬剤師の介入内容およびその効果について調査した。

方法

2011年7月から2012年3月の間に、国立がん研究センター東病院の緩和ケア外来を受診した患者のうち、薬剤師が診察前に面談した患者288名を対象とした。これらの患者の診療録を後方視的に調査し、患者が抱える薬物治療の問題や薬剤師の介入状況について評価した。

なお、本研究は、国立がん研究センター倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：2012-056）。

1. 薬剤師による面談

緩和ケア外来受診前に、待合室あるいは個室で患者・家族と面談した。

面談の際に収集する情報は、緩和ケアチームに所属する医師、薬剤師、看護師であらかじめ検討した。検討した内容から、各疾患や症状に対応する病院内外の薬剤の使用状況、アレルギー・副作用歴、サプリメント・健康食品・一般用医薬品の使用の有無、自己管理の可否、その他について評価した（図1）。

2. 評価項目

患者背景・疾患データとして、年齢、性別、家族構成、がん種、転移の有無を調査した。また、薬剤の使用状況として、使用薬剤数、医療用麻薬使用の有無、他院処方の有無を調査した。

面談時に抽出した問題点は、(1) 効果不十分、(2) 自己管理の問題、(3) 副作用対策、(4) 未治療、(5) 処方

不足、(6) その他、の6つに分類した。それぞれについて、問題となった薬剤の分類や理由など、詳細を調査した。

面談で発見した症状コントロールや服薬管理上の問題に対し、患者・家族や医師に行った服薬指導や処方提案の内容について、(a) 服薬指導、(b) 用法用量の変更・中止の提案、(c) 自己管理の促進、(d) 新規・追加処方の提案、(e) 情報提供、(f) 剤形変更の提案、(g) その他、の7つに分類した。それぞれについて、詳細を評価した。

さらに、面談時に抽出した問題点のうち、(1) 効果不十分と分類された問題点に対し、介入した結果および改善の有無について評価した。評価は、次の外来診察時の医師、薬剤師、看護師の記録を参照し、1名の緩和医療科医師による確認のうえで、改善あり・改善なしに分類した。

結果

1. 患者背景・疾患データ

9カ月間に薬剤師が緩和ケア外来の診察前に面談した患者288名のうち、167名（58.0%）が問題点を1つ以上有していた。

年齢は中央値69歳（範囲21～96歳）であり、男性が93名（55.7%）であった。113名（67.7%）は転移性の腫瘍を有しており、肺がん、頭頸部がん、乳がん、肝・胆・膵がんが半数を占めるが、さまざまながん種の患者が包含されていた。167名のうち、148名（88.6%）には同居者がいた（表1）。

また、106名（63.5%）が65歳以上であり、そのうち49名（46.2%）が、配偶者あるいは配偶者と親といった高

表1 患者背景 (N = 167)*

	中央値 (範囲)
年齢 (歳)	69 (21 ~ 96)
	名 (%)
性別	
男性	93 (55.7%)
女性	74 (44.3%)
同居	
あり	148 (88.6%)
なし	18 (10.8%)
不明	1 (0.6%)
転移	
あり	113 (67.7%)
なし	54 (32.3%)
がん種	
肺・胸膜中皮腫・胸腺	43 (25.7%)
頭頸部	18 (10.8%)
乳	17 (10.2%)
肝・胆・膵	17 (10.2%)
泌尿器	14 (8.4%)
大腸	13 (7.8%)
食道	8 (4.8%)
胃	6 (3.6%)
骨・軟部	5 (3.0%)
その他	26 (15.5%)

*9カ月間に薬剤師が面談した患者288名中1つ以上問題点を有していた167名。

表2 高齢者の同居の有無・内訳 (N = 106)

高齢者 (65歳以上) N = 106	名 (%)
高齢者との同居*	49 (46.2%)
非高齢者との同居**	44 (41.5%)
同居なし	12 (11.3%)
不明	1 (0.9%)

*配偶者や親など同世代・上世代と同居。

**子供や孫など下世代と同居。

表3 薬剤使用状況*

薬剤使用状況 N = 167	
	中央値 (範囲)
使用中の薬剤数 (種類)	7 (0 ~ 21)
	名 (%)
定期使用薬の数	
5種類以下	78 (46.7%)
6種類以上	72 (43.1%)
不明	17 (10.2%)
医療用麻薬	
使用あり	87 (52.1%)
使用なし	80 (47.9%)
他院からの処方薬	
あり	98 (58.7%)
なし	69 (41.3%)

*評価時に確認できた内服薬, 坐薬, 吸入薬, 貼付薬 (医療用麻薬, β 刺激薬, 硝酸薬) について記録した。

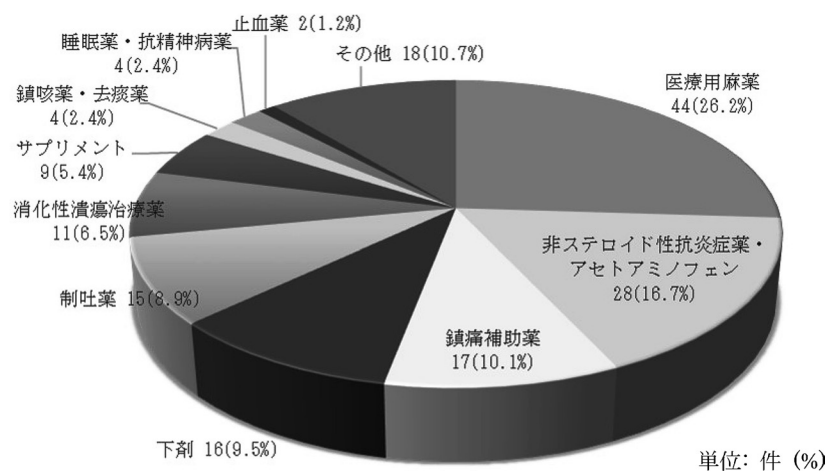


図2 問題となっていた薬剤またはサプリメント (N = 168)

齢者同士で構成された老々介護の状態, 12名 (11.3%) が独居であった (表2)。

2. 薬剤使用状況

面談時に使用していた薬剤数は, 定期使用薬と頓服薬を合わせて中央値で7種類 (範囲0~21) であり, 72名 (43.1%) が6種類以上の定期使用薬を使用していた (表3)。

87名 (52.1%) の患者が医療用麻薬を使用しており, また98名 (58.7%) が, 併存疾患に対する薬剤を含む他院からの処方薬も使用していた。

3. 発見された問題点

167名が有していた問題数は合計で246件であり, 1名あたりの中央値は1件 (範囲1~4) であった。

246件中168件は特定の薬剤またはサプリメントに関する問題点で, そのうち最も多かったのは医療用麻薬であり, 44件 (26.2%) であった (図2)。

問題点の分類は, (1) 効果不十分86件 (35.0%), (2) 自己管理の問題64件 (26.0%), (3) 副作用対策50件 (20.3%), (4) 未治療16件 (6.5%), (5) 処方不足10件 (4.1%), (6) その他20件 (8.1%) であった (表4)。

表4 発見した問題点

問題点 N = 246						
分類	件 (%)	原因 / 詳細	件 (%)	例		
(1) 効果不十分*	86 (35.0%)	疼痛	57 (66.3%)	医療用麻薬への抵抗感からレスキュー薬の使用を我慢していた		
		便秘	13 (15.1%)	塩類下剤と大腸刺激下剤の使い分けがわからず間違えて服用していた		
		悪心 / 消化器症状	4 (4.7%)	制吐薬の用法がわからなかった		
		浮腫	2 (2.3%)	ステロイドを自己判断で中止していた		
		その他	10 (11.6%)	苦みのため漢方製剤を飲んでいなかった		
(2) 自己管理の問題	64 (26.0%)	他院からの処方薬不明	48 (75.0%)	お薬手帳の持参がなく他院処方を把握できなかった		
		薬剤管理不十分	16 (25.0%)	認知機能低下で自己管理が困難となっていた		
(3) 副作用対策	50 (20.3%)	悪心 / 消化器症状	12 (24.0%)	非ステロイド性抗炎症薬の長期使用中に消化器症状が出現した		
		眠気 / 傾眠	10 (20.0%)	他院より睡眠薬が重複して処方されていた		
		腎機能低下	7 (14.0%)	非ステロイド性抗炎症薬の長期使用中に腎機能低下がみられた		
		錐体外路症状	5 (10.0%)	D ₂ 受容体拮抗薬の長期服用によるアカシジアが発現していた		
		せん妄	3 (6.0%)	医療用麻薬のレスキュー薬の使用回数増加後にせん妄がみられた		
		不要薬剤の継続使用	2 (4.0%)	他院との重複処方で薬剤数が増加していた		
		便秘	2 (4.0%)	医療用麻薬使用後から便秘が増悪していた		
		その他	9 (18.0%)	サプリメント使用中に肝機能障害がみられた		
		(4) 未治療**	16 (6.5%)	悪心 / 消化器症状	3 (18.8%)	病状の悪化による悪心があったが制吐薬を使用していなかった
				咳嗽 / 呼吸苦	3 (18.8%)	咳嗽があるが鎮咳薬を使用していなかった
疼痛	2 (12.5%)			放射線治療後の口腔内疼痛があったが対策できていなかった		
皮膚乾燥 / 掻痒感	2 (12.5%)			皮膚乾燥があるが対策できていなかった		
その他	6 (37.4%)			頭頸部腫瘍からの出血があったが対策できていなかった		
(5) 処方日数の不足	10 (4.1%)	処方日数の不足	10 (100%)	医療用麻薬の使用数を記録できておらず処方日数が不足していた		
(6) その他	20 (8.1%)	—	—	不要になった医療用麻薬の処分についてわからなかった		

*各症状に対し治療を提供されていたが適切に使用されず、その効果が不十分であったものを「効果不十分」とした。

**症状があるがまだ治療を提供されていないものを「未治療」とした。

(1) 効果不十分については、疼痛に対して使用中の薬剤の用法や、用量が不十分なため鎮痛効果が不十分であった例がみられ、(2) 自己管理については、他院の処方内容を患者自身が把握しておらず相互作用などの確認ができない、といった問題があった。(3) 副作用対策については、複数の施設で重複処方された薬剤が発見されたことや、患者の理解が不十分であるために副作用の発生につながる問題点があった。(6) その他については、錠剤や散剤など嚥下困難で服薬できていない、という問題点も発見された(表4)。

4. 薬剤師の介入

発見された問題点 246 件に対し、内容に合わせて医師への処方提案や患者・家族への指導を行った。

介入内容は、(a) 服薬指導 74 件 (30.1%)、(b) 用法用量の変更・中止の提案 52 件 (21.2%)、(c) 自己管理の促進 50 件 (20.3%)、(d) 新規・追加処方の提案 46 件 (18.7%)、(e) 情報提供 18 件 (7.3%)、(f) 剤形変更の提

表5 薬剤師の介入内容

介入 N = 246	
分類	件 (%)
(a) 服薬指導	74 (30.1%)
(b) 用法用量の変更・中止の提案	52 (21.2%)
(c) 自己管理の促進	50 (20.3%)
(d) 新規・追加処方の提案	46 (18.7%)
(e) 情報提供*	18 (7.3%)
(f) 剤形変更の提案	4 (1.6%)
(g) その他	2 (0.8%)

*患者・家族から質問のあったサプリメントや健康食品、メディアに取り上げられた薬剤について情報を提供した。

案 4 件 (1.6%)、(g) その他 2 件 (0.8%) であった(表5)。

5. 薬剤師による介入の結果

発見した問題点のうち (1) 効果不十分 86 件について、追跡評価ができなかった 28 件および薬剤師の提案が処方に反映されなかった 8 件を除外し、50 件を対象に追跡評

価した。その結果、42件(84.0%)に改善がみられた(図3)。改善がみられなかった8件中6件は、疼痛に対する医療用麻薬や非ステロイド性抗炎症薬、鎮痛補助薬の調整についての介入であった。これらはいずれも、コントロール困難な疼痛であり、介入後も継続的な薬物や非薬物治療によるアプローチが行われた症例であった。残りの2件は、介入後も服薬アドヒアランス不良の症例であり、いずれも高齢者であった。薬剤師が介入し、改善がみられた例

とみられなかった例について、症例を提示する(図4、図5)。

考 察

本研究は、日本のがん専門施設の緩和ケア外来受診患者が抱えている薬物治療に関する問題点を明らかにし、それらに対する薬剤師の役割について検討することを目的に行った。

薬剤師が面談した患者のうち58.0%が、効果不十分、自己管理の問題、副作用対策、未治療といった問題を抱えていた。海外で行われた先行研究では、上記の問題に対して、服薬指導、用法用量の変更や中止・追加処方、新規・追加処方の提案といった薬剤師の介入が行われていた^{12, 13)}。本研究では、これらに加え、処方日数の調節や剤形変更の提案など、先行研究ではみられなかった介入も行った。特に効果不十分であると評価された問題点に対して、きめ細かい介入を行うことで、約8割に改善がみられ、薬剤師による緩和ケア外来患者に対する介入の有用性が示唆された。

薬剤別にみると、医療用麻薬による疼痛緩和に関する問題点が最も多かった。入院患者を対象とした従来の緩和ケアチームの活動においても、症状や代謝・排泄機能など個々に合わせた投与量の調節が提案されている⁸⁾。医療用麻薬による症状緩和を実践するうえで、入院だけでなく外来患者に対しても、チーム内に薬剤師を含める重要性が示唆された。

一方、本研究で対象となった緩和ケア外来受診患者の年齢中央値は69歳であり、定期使用薬と頓服薬を合わせた薬剤数の中央値は7種類であった。高齢者では多剤の併

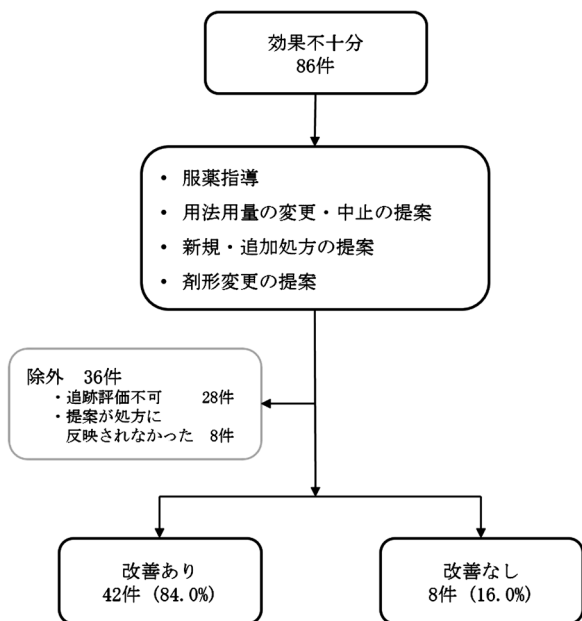


図3 「効果不十分」と評価された問題点に対する薬剤師の介入結果

50歳代女性、子宮頸がんⅢA期、化学放射線療法後

【主訴】
痛み(左大腿・下腹部)

【介入時の使用薬剤】

フェンタニルクエン酸塩経皮吸収型製剤12.5μg/時	1回1枚	1日1回	24時間毎
ジクロフェナクナトリウムカプセル37.5mg	1回1個	1日2回	朝夕食後
エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル	1回1個	1日1回	夕食後
ロキソプロフェンナトリウム水和物錠60mg	1回1錠	痛い時	
オキシコドン塩酸塩水和物散2.5mg	1回1包	痛い時	

【同居家族】
20歳代の子供3人と4人暮らし

【面談時にみられた問題点】

- ・フェンタニルクエン酸塩経皮吸収型製剤を疼痛時に頓用していた。
- ・「オキシコドン塩酸塩水和物散2.5mgを1度使用したら足が攣ったような気がした」「定期内服薬が強い薬だからレスキュー薬は使用しない」などの抵抗感がみられた。

【介入内容】
服薬指導 使用薬剤の役割や使い方、使い分けについて説明した。

【次の外来診察時でみられた変化】

- ・定時鎮痛薬とレスキュー薬の使い分けができるようになった。
- ・レスキュー薬を使用し、内服頻度や効果発現時間について回答できるようになった

図4 薬剤の理解と自己管理に問題を認め、薬剤師の介入により改善を認めた例

<p>70歳代男性，肺がんⅢA期，化学放射線療法後</p> <p>【主訴】 疼痛</p> <p>【介入時の使用薬剤】 使用中の薬剤すべて把握できず。</p> <p>【同居家族】 長女家族と同居(日中は独居の状態)</p> <p>【面談時にみられた問題点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・呼吸器内科，皮膚科より処方があるが，実際に使用できている薬剤が不明であった。自分一人では薬剤が把握できていなかった。 ・薬に対して抵抗感があり，気が向いたときに家にある薬剤から選んで内服していた。 ・疼痛に対して医療用麻薬を導入する予定だったが，趣味がドライブだった。 ・家族から「最近物忘れが気になるようになった」という話があった。 ・左耳が難聴であった。 <p>【介入内容】 服薬指導 当院からの処方歴を確認し説明した。薬の管理について助言した。</p> <p>【次の外来診察時でみられた変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介入後に他科からの処方薬がさらに増え，把握できていないままであった。 ・抵抗感が拭えず，使用していない薬剤が複数あった。 ・介入後に導入された医療用麻薬を下剤と間違えて使用していた。 ・認知機能障害があると診断された。
--

図5 薬剤の理解と自己管理の問題，認知機能障害を認め
薬剤師の介入により改善が認められなかった例

用，特に6種類以上の併用で有害事象が増加するという報告もあり，注意を要する^{14, 15)}。さらに，58.7%の患者が併存疾患に対する薬剤を含む他院からの処方薬も使用しており，すべて把握できていない患者も少なからずみられた。独居や老々介護でがん治療を受ける高齢者も多く，患者や介護者に対する教育や支援が必要と考えられる。

日本では，2012年に外来緩和ケア管理料が設置され，外来における緩和ケアチームの活動が評価されるようになった。この外来緩和ケアチームの条件には，薬剤師を配置することが明記されており¹⁶⁾，薬剤師が入院・外来どちらにおいても，副作用マネジメントを含む症状緩和に継続的にかかわる存在として役割を果たしていくことが求められている。さらに，緩和ケアチームだけでなく病院内外と連携を図りながら，より安全で適切な薬物治療の実施に努める必要がある。

本研究の限界として，後方視的調査であり，評価項目はすべて診療録の記録から抽出している点が挙げられる。フォーマットを用いた継続的なデータの収集が必要と考えられ，本研究を基にした共通のフォーマットの作成および使用を進めている。また，薬剤師による介入結果については，客観的な指標を用いて評価されることが望ましく，今後の課題である。

利益相反 (COI) : なし。

謝 辞

本研究は，国立がん研究センター東病院の薬剤師レジデント制度の課程の中で実施されました。薬剤師レジデント制度を構築し，緩和ケア外来での薬剤師の業務を行うきっかけを与えてくださった前薬剤部長である遠藤一司先生(現明治薬科大学客員教授)はじめ薬剤部の先生方に心より感謝申し上げます。

また，本稿は，第6回日本緩和医療薬学会年会(2012.10.6,7)において優秀発表賞を受賞した内容を含みます。発表内容について，ご評価いただき，論文執筆の機会を与えてくださった皆様方に，厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) WHO Definition of Palliative. World Health Organization.
- 2) Callaway M and Ferris FD. Advancing palliative care: The public health perspective. J. Pain Symptom. Manage. 2007; 33: 483-485.
- 3) Bruera E, Higginson IJ, Ripamonti C, et al. Textbook of Palliative Medicine, 1st ed, CRC Press, 2009; p.245-250.
- 4) Ando M and Saka H. Estimated number of cancer patients treated on an outpatient basis in Japan. Jpn. J. Cancer Chemother. 2005; 32: 647-651.
- 5) Cancer Pain Relief: With a Guide to Opioid Availability. 1996. World Health Organization.
- 6) 終末期に関する調査. 2008. 厚生労働省.
- 7) 日本ホスピス緩和ケア協会. 緩和ケア診療加算届出施設の推移・累計施設数. [http://www.hpcj.org/what/aboutpcu.html]
- 8) Ise Y, Morita T, Katayama S, et al. The activity of pallia-

- tive care team pharmacists in designated cancer hospitals: A nationwide survey in Japan. *J. Pain Symptom. Manage.* 2014; 47: 588-593.
- 9) Sasahara T, Watakabe A, Aruga E, et al. Assessment of reasons for referral and activities of hospital palliative care teams using a standard format: A multicenter 1000 case description. *J. Pain Symptom. Manage.* 2014; 47: 579-587.
 - 10) Improving Supportive and Palliative Care for Adults with Cancer. 2004. National Institute for Health and Clinical Excellence.
 - 11) Hanks G, Cherny NI, Nathan IC, et al. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 4th ed, Oxford University Press, USA, 2011; p.167-176.
 - 12) Robert M. Implementing a standardized pharmacist assessment and evaluating the role of a pharmacist in a multidisciplinary supportive oncology clinic. *J. Support. Oncol.* 2012; 10: 99-106.
 - 13) Al Rahbi HA, Al-Sabri RM, and Chitme HR. Intervention by pharmacists in out-patient pharmaceutical care. *Saudi Pharm. J.* 2014; 22: 101-106.
 - 14) Mita Y, Akishita M, Tanaka K, et al. Improvement of inappropriate prescribing and adverse drug withdrawal events after admission to long-term care facilities. *Geriatr. Gerontol. Int.* 2004; 4: 146-150.
 - 15) Agostini JV, Han L, and Tinetti ME. The relationship between number of medications and weight loss or impaired balance in older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2004; 52: 1719-1723.
 - 16) 中央社会保険医療協議会総会（第221回）資料。2012. 厚生労働省.

Pharmacist's Role in Palliative Care Outpatient Clinics: A Record of Pharmacists' Activity in the Comprehensive Cancer Center

Ayumi OKIZAKI^{*1,*3}, Shinya MOTONAGA^{*1}, Yoshihisa MATSUMOTO^{*1},
Tomofumi MIURA^{*2}, Yasuhiko ICHIDA^{*1}, Keishiro IZUMI^{*1},
Yasuhisa KATO^{*3}, and Hiroya KINOSHITA^{*2}

^{*1} Department of Pharmacy, National Cancer Center Hospital East,
6-5-1, Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba 277-8577, Japan

^{*2} Department of Palliative Medicine, National Cancer Center Hospital East,
6-5-1, Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba 277-8577, Japan

^{*3} Division of Drug Information, Department of Therapeutic Sciences, School of Pharmacy,
Showa University,
1-5-8, Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo 142-8555, Japan

Abstract: The palliative care team is often required to intervene in the treatment of cancer patients; however, intervention by pharmacists is limited for hospitalized patients in Japan, and the role of the pharmacist in palliative care outpatient clinics (PCOC) is not clear. This study aimed to show the pharmacist's role in PCOC. We reviewed the medical records of cancer patients who visited the PCOC at the National Cancer Center Hospital East and were interviewed by a pharmacist from July 2011 to March 2012. We evaluated the patients' medical problems and the pharmacists' interventions. A total of 288 patients were included in this study. One hundred and sixty-seven patients (58.0%) had problems such as insufficient medical therapy, problems with self-management, or lack of care for side effects. Narcotic analgesic was the most common cause of medical problems. Of the 50 patients that had insufficient effects of medical therapy, 42 (84.0%) saw improvement after intervention by the pharmacist. On the other hand, many patients were elderly and lived alone, or were supported by their aged spouse or parents, and most did not fully understand their medication. Active intervention by a pharmacist contributed to the treatment of cancer patients in the PCOC.

Key words: pharmacist, palliative care outpatient clinic, palliative care team, intervention by pharmacists, palliative care outpatient clinic management fee