

Fig. 6. Effect of pretreatment with olanzapine on the morphine-induced (A) inhibition of gastrointestinal transit and the effect of olanzapine itself (B). Each column represents the mean \pm SEM of six mice. Ink was administered orally 20 min after the injection of morphine (0.7 mg/kg, subcutaneous injection) or saline, respectively. Groups of mice were pretreated with olanzapine (0.03–1 mg/kg, subcutaneous injection) at 30 min before the administration of morphine. Gastrointestinal transit was evaluated at 20 min after the oral administration of ink. Statistical analyses were performed with one-way ANOVA followed by the Bonferroni multiple comparisons test: $F_{(5,35)} = 15.99$, $P < 0.0001$ (A); $F_{(4,29)} = 5.778$, $P = 0.0020$ (B). * $P < 0.05$, *** $P < 0.001$ versus vehicle-saline.

inhibition of gastrointestinal transit. This may be attributable to the high central transitivity of olanzapine.

Long-term treatment with olanzapine is most commonly associated with increased weight gain, obesity, and diabetes mellitus.³³ Therefore, we evaluated the effect of chronic treatment with olanzapine on blood glucose. As a result, hyperglycemia was not observed during treatment with olanzapine at a dose at which it had an antiemetic effect (0.03 mg/kg). However, long-term treatment with olanzapine at a dose of 1 mg/kg was associated with a slight but statistically significant increase in blood glucose concentrations. These findings support the idea that olanzapine may have a wide margin of safety when used as an antiemetic.

With regard to sleep disturbance in severe pain, we confirmed that mice with sciatic nerve ligation showed a statistically significant increase in wakefulness and a decrease in non-REM sleep during the light phase. Under the current conditions, treatment with olanzapine at doses at which the pain threshold was restored improved the sleep disturbance

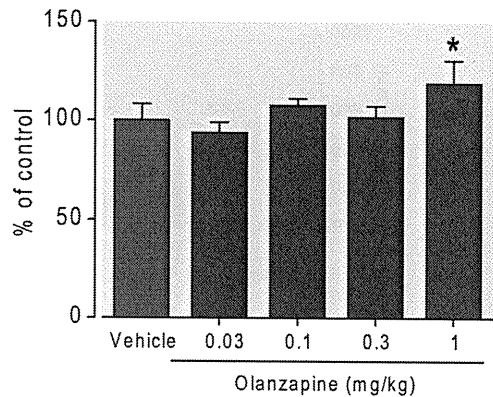


Fig. 7. Blood glucose concentrations after chronic treatment with olanzapine. Hyperglycemia was not observed in treatment with olanzapine (0.03, 0.1, or 0.3 mg/kg subcutaneous injection) for 7 days, whereas the glucose concentration was significantly increased by subcutaneous injection of olanzapine at 1 mg/kg. Values are expressed as a percentage of the control. Each column represents the mean \pm SEM of four mice. Statistical analyses were performed with one-way ANOVA followed by the Bonferroni multiple comparisons test. * $P < 0.05$ versus vehicle.

after sciatic nerve ligation. Histamine and serotonin are the key neurotransmitters that regulate wakefulness, and their receptors are the ultimate targets of many wakefulness- and sleep-promoting drugs. In particular, histamine H₁ receptor antagonist and serotonin 5-HT_{2A/2C} receptor antagonist are known to shift one's arousal state from hyperactivity to sleep.³⁴ Therefore, the improvement of sleep disturbance during treatment with olanzapine may result from the

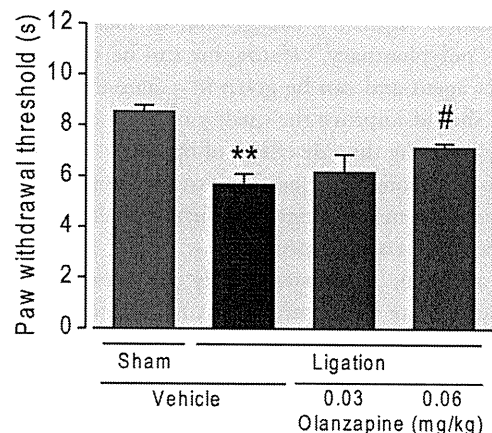


Fig. 8. Effect of olanzapine on thermal hyperalgesia induced by nerve ligation in mice. Groups of mice were injected with olanzapine (0.06 mg/kg, intraperitoneal administration) or vehicle at 7 days after sciatic nerve ligation or sham operation. Thermal hyperalgesia was measured 1 h after a single intraperitoneal administration of olanzapine or vehicle. Each column represents the mean \pm SEM of six to eight mice (number of mice: sham-vehicle, $n = 6$; ligation-vehicle, ligation-olanzapine, $n = 8$). Statistical analyses were performed with Student *t* test. ** $P = 0.0017$ versus sham-vehicle. # $P = 0.031$ versus nerve ligation-vehicle.

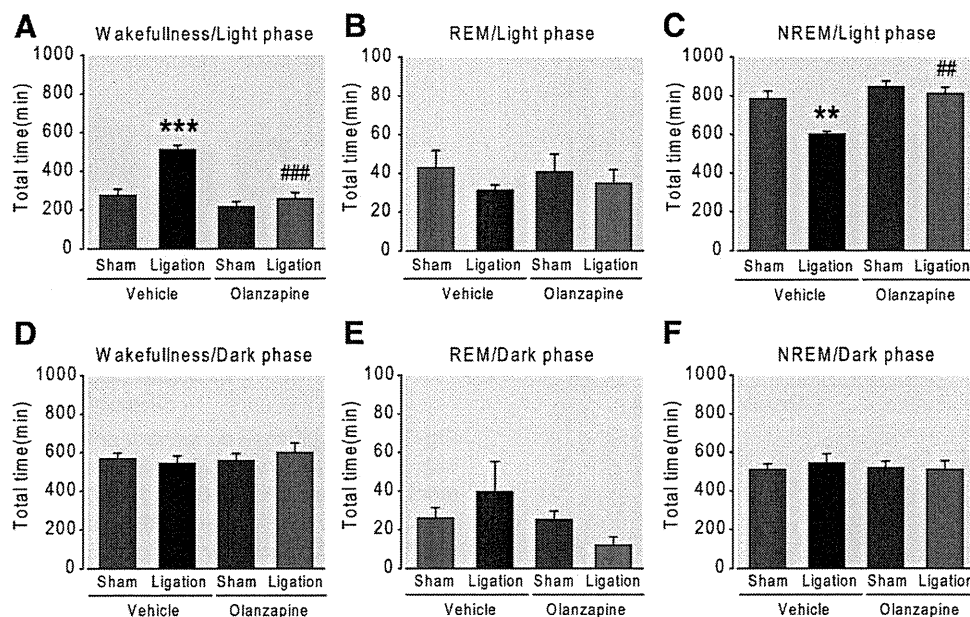


Fig. 9. Changes in sleep vigilance related to the hypnotic effects of olanzapine in a neuropathic pain-like state as determined by electroencephalogram and electromyogram recordings. Sleep-wake states after the injection of vehicle (5% dimethyl sulfoxide) or olanzapine (0.06 mg/kg, intraperitoneal administration) was injected once at 8:00 AM. The total time spent in wakefulness in the light phase (A) and the dark phase (D), rapid eye movement (REM) sleep in the light phase (B) and in the dark phase (E), and non-REM sleep in the light phase (C) and in the dark phase (F) was determined by electroencephalogram and electromyogram recording. Each column represents the mean \pm SEM of five mice. Statistical analyses were performed with Student *t* test. ** $P = 0.0067$, *** $P = 0.0009$ versus sham-vehicle; ## $P = 0.001$, ### $P = 0.0006$ versus nerve ligation-vehicle.

agent's antagonistic effects toward histamine H_1 and serotonin $5-HT_{2A/2C}$.

Overall, the current results suggest that olanzapine may be useful for the treatment of morphine-induced emesis, reducing neuropathic pain, and improving pain-related sleep disturbance. Against a background of increasing concern about "polypharmacy," olanzapine can be used as a single adjunct agent and can be given in a state-dependent dose, which should improve the quality of life for patients while greatly reducing the side effects of opioids.

In conclusion, we propose that treatment with olanzapine may lead to a new strategy for controlling emesis when patients are given opioid medications.

In addition, the current study provides evidence that olanzapine may be a useful agent for improving the sleep disturbance caused by neuropathic pain that is observed in some patients with cancer.

The authors thank Daisuke Takei, M.Sc., Kotaro Takeda, B.S., Daiki Masukawa, B.S., Mr. Hiroshi Yoneyama, and Mr. Taizo Ishiguro (Graduate Students, Department of Toxicology, Hoshi University School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan) for their expert technical assistance.

References

1. WHO: Cancer Pain Relief, 2nd edition. Geneva, World Health Organisation, 1996
2. Aparasu R, McCoy RA, Weber C, Mair D, Parasuraman TV: Opioid-induced emesis among hospitalized nonsurgical pa-

tients: Effect on pain and quality of life. *J Pain Symptom Manage* 1999; 18:280-8

3. McNicol E, Horowicz-Mehler N, Fisk RA, Bennett K, Gialeli-Goudas M, Chew PW, Lau J, Carr D, American Pain Society: Management of opioid side effects in cancer-related and chronic noncancer pain: A systematic review. *J Pain* 2003; 4:231-56
4. Tonini M, Cipollina L, Poluzzi E, Crema F, Corazza GR, De Ponti F: Review article: Clinical implications of enteric and central D2 receptor blockade by antidopaminergic gastrointestinal prokinetics. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19: 379-90
5. Hornby PJ: Central neurocircuitry associated with emesis. *Am J Med* 2001; 111:106S-12S
6. Porreca F, Ossipov MH: Nausea and vomiting side effects with opioid analgesics during treatment of chronic pain: Mechanisms, implications, and management options. *Pain Med* 2009; 10:654-62
7. Herndon CM, Jackson KC 2nd, Hallin PA: Management of opioid-induced gastrointestinal effects in patients receiving palliative care. *Pharmacotherapy* 2002; 22:240-50
8. Iasnetsov VV, Drozd IuV, Shashkov VS: Emetic and anti-emetic properties of regulatory peptides. *Biull Eksp Biol Med* 1987; 103:586-8
9. Rousseau P: Nonpain symptom management in terminal care. *Clin Geriatr Med* 1996; 12:313-27
10. Licup N: Olanzapine for nausea and vomiting. *Am J Hosp Palliat Care* 2010; 27:432-4
11. Pilowsky I, Crettenden I, Townley M: Sleep disturbance in pain clinic patients. *Pain* 1985; 23:27-33
12. Morin CM, Gibson D, Wade J: Self-reported sleep and mood disturbance in chronic pain patients. *Clin J Pain* 1998; 14: 311-4
13. O'Brien EM, Waxenberg LB, Atchison JW, Gremillion HA,

- Staud RM, McCrae CS, Robinson ME: Negative mood mediates the effect of poor sleep on pain among chronic pain patients. *Clin J Pain* 2010; 26:310-9
14. Zgierska A, Brown RT, Zuelsdorff M, Brown D, Zhang Z, Fleming MF: Sleep and daytime sleepiness problems among patients with chronic noncancerous pain receiving long-term opioid therapy: A cross-sectional study. *J Opioid Manag* 2007; 3:317-27
 15. Becker PM: Treatment of sleep dysfunction and psychiatric disorders. *Curr Treat Options Neurol* 2006; 8:367-75
 16. Nakamura A, Narita M, Miyoshi K, Shindo K, Okutsu D, Suzuki M, Higashiyama K, Suzuki T: Changes in the rewarding effects induced by tramadol and its active metabolite M1 after sciatic nerve injury in mice. *Psychopharmacology* 2008; 200:307-16
 17. Shiokawa M, Narita M, Nakamura A, Kurokawa K, Inoue T, Suzuki T: Usefulness of the dopamine system-stabilizer aripiprazole for reducing morphine-induced emesis. *Eur J Pharmacol* 2007; 570:108-10
 18. Suzuki T, Nurrochmad A, Ozaki M, Khotib J, Nakamura A, Imai S, Shibasaki M, Yajima Y, Narita M: Effect of a selective GABA(B) receptor agonist baclofen on the mu-opioid receptor agonist-induced antinociceptive, emetic and rewarding effects. *Neuropharmacology* 2005; 49:1121-31
 19. Morelli M, Di Chiara G: Catalepsy induced by SCH 23390 in rats. *Eur J Pharmacol* 1985; 117:179-85
 20. Cole JO, Clyde DJ: Extrapyramidal side effects and clinical response to the phenothiazines. *Rev Can Biol* 1961; 20:565-74
 21. Narita M, Takei D, Shiokawa M, Tsurukawa Y, Matsushima Y, Nakamura A, Takagi S, Asato M, Ikegami D, Narita M, Amano T, Niikura K, Hashimoto K, Kuzumaki N, Suzuki T: Suppression of dopamine-related side effects of morphine by aripiprazole, a dopamine system stabilizer. *Eur J Pharmacol* 2008; 600:105-9
 22. Paxinos G, Watson C: *The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates*, 4th edition. San Diego, Academic Press, 1998
 23. Kamei J, Ohsawa M, Misawa M, Nagase H, Kasuya Y: Effect of diabetes on the morphine-induced inhibition of gastrointestinal transit. *Nihon Shinkei Seishin Yakurigaku Zasshi* 1995; 15:165-9
 24. Narita M, Niikura K, Nanjo-Niikura K, Narita M, Furuya M, Yamashita A, Sacki M, Matsushima Y, Imai S, Shimizu T, Asato M, Kuzumaki N, Okutsu D, Miyoshi K, Suzuki M, Tsukiyama Y, Konno M, Yomiya K, Matoba M, Suzuki T: Sleep disturbances in a neuropathic pain-like condition in the mouse are associated with altered GABAergic transmission in the cingulate cortex. *Pain* 2011; 152:1358-72
 25. Costello DJ, Borison HL: Naloxone antagonizes narcotic self blockade of emesis in the cat. *J Pharmacol Exp Ther* 1977; 203:222-30
 26. Rubin A, Winston J: The role of the vestibular apparatus in the production of nausea and vomiting following the administration of morphine to man; clinical and experimental data including the effects of dramamine and benzedrine. *J Clin Invest* 1950; 29:1261-6
 27. Swegle JM, Logemann C: Management of common opioid-induced adverse effects. *Am Fam Physician* 2006; 74:1347-54
 28. Horn CC: Is there a need to identify new anti-emetic drugs? *Drug Discov Today Ther Strateg* 2007; 4:183-7
 29. Obata Y, Otake Y, Takayama K: Feasibility of transdermal delivery of prochlorperazine. *Biol Pharm Bull* 2010; 33:1454-7
 30. Lohr L: Chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Cancer J* 2008; 14:85-93
 31. Passik SD, Lundberg J, Kirsh KL, Theobald D, Donaghy K, Holtsclaw E, Cooper M, Dugan W: A pilot exploration of the antiemetic activity of olanzapine for the relief of nausea in patients with advanced cancer and pain. *J Pain Symptom Manage* 2002; 23:526-32
 32. Bakshi VP, Geyer MA: Antagonism of phencyclidine-induced deficits in prepulse inhibition by the putative atypical antipsychotic olanzapine. *Psychopharmacology* 1995; 122:198-201
 33. Coccurello R, Caprioli A, Ghirardi O, Conti R, Ciani B, Daniele S, Bartolomucci A, Moles A: Chronic administration of olanzapine induces metabolic and food intake alterations: A mouse model of the atypical antipsychotic-associated adverse effects. *Psychopharmacology* 2006; 186:561-71
 34. Monti JM: The structure of the dorsal raphe nucleus and its relevance to the regulation of sleep and wakefulness. *Sleep Med Rev* 2010; 14:307-17

[原著論文]

がん診療連携拠点病院における緩和ケア提供体制と
薬剤業務の困難感杉浦 宗敏^{*1} 宮下 光令^{*2} 佐藤 一樹^{*2} 森田 達也^{*3}
佐野 元彦^{*4} 的場 元弘^{*5} 恒藤 暁^{*6} 志真 泰夫^{*7}^{*1} 東京薬科大学薬学部医薬品安全管理学教室^{*2} 東北大学大学院医学系研究科保健学専攻緩和ケア看護学分野^{*3} 聖隷三方原病院緩和と支持治療科^{*4} 埼玉医科大学総合医療センター薬剤部^{*5} 国立がん研究センター中央病院緩和医療科・精神腫瘍科^{*6} 大阪大学大学院医学系研究科緩和医療学^{*7} 筑波メディカルセンター病院緩和医療科

(2011年10月3日受理)

【要旨】 がん診療連携拠点病院における緩和ケア診療体制の実態を把握することを目的に、薬剤師による院内医療者の薬剤使用に対する評価と薬剤師が薬剤業務を行う際の困難感について、2007年11月の実態を質問紙法により調査した(有効回答施設数 $N = 264$, 回収率 92%)。緩和ケアチームが活動を行ううえで、薬剤師の必要性を理解していると思うと回答した施設は81%であった。薬剤師の業務を行うための時間の保証と患者・家族の理解に関して障害があると回答した施設は、いずれも70%を超えていた。因子分析で抽出されたドメインのうち、「他職種との協働」と「薬剤師の臨床能力」は、緩和ケア病棟あり ($p < 0.01$, $p = 0.01$) と担当薬剤師の週のべ業務時間 ($p = 0.02$, $p = 0.01$) に有意な関連があった。今後、薬剤師が緩和ケア診療においてその役割を十分に果たすためには、緩和ケアに関わる業務時間の確保が必要であり、そのことが医師や看護師との協働や薬剤師の臨床能力の向上につながることを示唆された。

キーワード：がん診療連携拠点病院, 緩和ケアチーム, 薬剤師, 薬剤業務, 実態調査

緒 言

がん診療連携拠点病院(以下、拠点病院)の整備は、2007年4月に施行されたがん対策基本法によるがん対策推進計画に基づいて進められ、2次医療圏に1箇所を目標に指定されている。同計画では、がん診療に欠くことのできない緩和ケアの推進を柱のひとつに挙げ、拠点病院の主な役割として、専門的な知識および技能を有する医師や看護師などの医療者が専任的に緩和ケアにたずさわることができる体制を整備することとしている。

近年、医療の高度化が進み、複数の医療者がそれぞれの専門性を発揮して展開するチーム医療が注目されている。拠点病院では、緩和ケアチームの設置が指定要件となり、緩和ケアにおける実質的な活動の中心としての役割を担っている。緩和ケアチームによる組織的な介入に対する評価についてはさまざまな報告¹⁻⁴⁾がなされているが、医師、看護師や薬剤師などの院内の各医療者が連携をとることが重要と考えられる。しかし、各施設において、医療機関全

体としての取り組みの差や、院内各診療科による認識の差など緩和ケアチームの活動に伴う課題もまだ多い⁵⁾。一方、緩和ケアにおける薬剤師の役割は、オピオイドを中心とした薬剤の適正使用を促すすべての薬剤業務の遂行と考えられる^{6,7)}。しかし、国内において、緩和ケアの薬剤業務に関する大規模な調査は伊勢らによる全国298施設に対する調査⁸⁾を除きほとんど行われておらず、その実態は把握されていない。そこで、われわれは、前報⁹⁾において拠点病院の薬剤師が行う薬剤業務の内容と医療用麻薬・医療機器の管理業務などの実態を調査し、薬剤業務の実施率向上のためには担当薬剤師の配置数確保など環境整備の必要性を提言した。今回、緩和ケアに関わる薬剤師が直面している現状の問題点を明らかにするために、薬剤師による院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価と、薬剤師が薬剤業務を行う際の困難感について調査した。また、それらの関連要因についても解析を試みたので、その結果を報告する。

方 法

1. 対 象

調査対象は、2007年11月の時点で拠点病院に指定され

ていた全国 288 施設の薬剤部、薬剤科および薬局とした。調査期間は 2007 年 11 月、郵送法による自記式質問紙調査により実施した。なお、回答がなかった施設には督促を送付した。

2. 調査項目

調査項目は、以下に示す各項目とした。

2-1. 薬剤師による院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価

院内で活動する緩和ケアチームおよびがん患者を診療する一般の医師、がん患者を看護する一般の看護師の緩和ケアに関する薬剤使用に対する 12 の設問について、「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「全くそう思わない」の五件法で尋ねた。

2-2. 薬剤師が緩和ケアに関する業務を行う際の困難感

薬剤師が緩和ケアに関する業務を行う際の困難感に対する 15 の設問について、「とても障害になっている」「障害になっている」「少し障害になっている」「あまり障害になっていない」「障害になっていない」の五件法で尋ねた。

2-3. 施設背景—病床数、年間入院がん患者数 (2006 年度)、年間がん患者死亡数 (2006 年度)、勤務薬剤師数、緩和ケア病床の有無、緩和ケアチームの有無、緩和ケア担当薬剤師の有無、緩和ケア担当薬剤師数および週のべ業務時間、薬剤師による院内医療者または地域医療者への勉強会開催の有無の各項目

なお、本調査は、各施設の緩和ケアに関する業務に最もたずさわる薬剤師または管理責任者 1 名に対して行い、調査への参加は自由意志とした。調査結果はすべて統計的に処理し、病院名および回答内容の公開を行わないことを明記して回答者に対し倫理的に配慮した。

3. 統計解析

すべての調査項目について、それぞれ記述統計を算出した。なお、薬剤師が緩和ケアに関する業務を行う際の困難感については、各質問項目を変数とする因子分析を最小二乗法で行いスクリー基準によりドメインを抽出した。ま

た、各施設の回答の「とても障害になっている」「障害になっている」「少し障害になっている」「あまり障害になっていない」「障害になっていない」をそれぞれ 5 から 1 に点数化して平均を算出し、抽出されたドメインごとに施設背景との関連性を単変量解析により解析した。求められたスピアマンの順位相関係数は t 検定により、 $p < 0.05$ で有意な関連性ありとした。また、単変量解析で $p < 0.2$ となった変数で各ドメインを目的変数として重回帰モデルを作成し、変数減少法による多変量解析を行い、 $p < 0.05$ となった要因を有意な関連性ありと判断した。

結 果

1. 調査対象施設の背景

調査対象施設の背景を表 1 に示す。調査票の回収率は 92% (264/288 施設) であった。回答が得られた施設の病床数は 587.8 ± 214.6 床 (平均 \pm SD)、年間入院がん患者数 (2006 年度) は $2,523.8 \pm 1,860.4$ 人 (平均 \pm SD)、年間入院死亡がん患者数 (2006 年度) は 221.0 ± 126.3 人 (平均 \pm SD)、勤務薬剤師数は 21.4 ± 12.1 人 (平均 \pm SD)、緩和ケア病棟を有する施設は 17%、緩和ケアチームを有する施設は 97% であった。特定の緩和ケア担当薬剤師がいる施設は 87%、担当薬剤師数は 1.9 ± 2.0 人 (平均 \pm SD)、担当薬剤師の週のべ業務時間は 4.5 ± 5.1 時間 (平均 \pm SD)、院内医療者または地域医療者への勉強会を開催する施設はそれぞれ 79%、49% であった。

2. 薬剤師による院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価

調査対象施設の医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価を表 2 に示す。緩和ケアチームについては、「医師と協働して薬剤の処方最適化に役立っている」との質問に「非常にそう思う」または「そう思う」と回答した施設は 74%、「看護師と協働して薬剤の処方向上に役立っている」との質問には 78%、「活動を行う上で薬剤師の必要性を理解している」との質問には 81%、「活動を行う上で薬剤師が協働している」との質問には 79% であった。が

表 1 施設背景 (N = 264)

	平均 \pm SD	25% 値	中央値	75% 値
病床数	587.8 \pm 214.6	429.5	564.5	701.8
年間入院がん患者数	2,523.8 \pm 1,860.4	1,248	2,077.5	3,301
年間死亡入院がん患者数	221.0 \pm 126.3	135.5	200	268.5
勤務薬剤師数	21.4 \pm 12.1	13	19	25
緩和ケア病棟あり (N, %)	46 (17)			
緩和ケアチームあり (N, %)	257 (97)			
緩和ケア担当薬剤師あり (N, %)	230 (87)			
担当薬剤師数 (N = 230)	1.9 \pm 2.0	1	1	2
週のべ業務時間 (h)	4.5 \pm 5.1	2	3	5
薬剤師による院内医療者への勉強会開催あり (N, %)	208 (79)			
薬剤師による地域医療者への勉強会開催あり (N, %)	129 (49)			

ん患者を診療する医師については、「緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っている」との質問に、「非常にそう思う」または「そう思う」と回答した施設は16%、「オピオイドに誤解を持っている」との質問には16%、「オピオイド徐放剤が処方される場合はレスキューも処方される」との質問には49%、「オピオイド徐放剤が処方される場合は副作用対策の併用薬も処方される」との質問には50%であった。がん患者を看護する看護師については、「緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っている」との質問に、「非常にそう思う」または「そう思う」と回答した施設は14%、「オピオイドに誤解を持っている」との質問には12%、「オピオイド徐放剤が処方される場合はレスキューを適切に使用している」との質問には42%、「オピオイド徐放剤が処方される場合は副作用の状況をアセスメントしてその対策の併用薬を適切に使用している」との質問には38%であった。

3. 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感

調査対象施設の薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感について表3に示す。「とても障害になっている」「障害になっている」または「少し障害になっている」と回答した施設を障害有として集計し、回答施設数が多い順に質問を羅列した。

「患者や家族が終末期医療と誤解している」との質問に、

障害有と回答した施設は82%、「患者や家族がオピオイドについて誤解している」との質問には81%、「患者や家族が緩和ケアとは何かを知らない」との質問には73%、「薬剤師の業務を行うための時間が保証されない」との質問には72%、「医師が緩和ケアに関心を持っていない」との質問には66%などであった。

4. 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感と因子分析

薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感と因子分析について表4に示す。スクリー基準により、4ドメインを抽出した。抽出した4ドメインには、「他職種との協働」「薬剤師の臨床能力」「患者・家族の理解」「薬剤師の役割」と命名した。

5. 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感と関連要因の解析

命名した各因子と関連要因（単変量解析）について表5に示す。「他職種との協働」は、緩和病棟あり（ $p < 0.01$ ）と困難感の有意な減少が認められた。病床数と困難感の増加傾向（ $p = 0.10$ ）が担当薬剤師の週のべ業務時間（ $p = 0.10$ ）と困難感の減少傾向が認められた。「薬剤師の臨床能力」は、緩和ケア病棟あり（ $p = 0.03$ ）、担当薬剤師の週のべ業務時間（ $p = 0.04$ ）と困難感の有意な減少が、院内医療者への勉強会開催あり（ $p = 0.05$ ）と困難感の有意

表2 薬剤師による院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価（ $N = 264$ ）

	施設数 (%)				
	非常に そう思う	そう思う	どちらとも いえない	そう 思わない	全くそう 思わない
〈緩和ケアチームについて〉 [緩和ケアチームのある施設 $N = 257$]					
緩和ケアチームは医師と協働し、緩和ケアに関する薬剤の処方最適化に役立っている	54 (21)	137 (53)	48 (19)	13 (5)	0 (0)
緩和ケアチームは看護師と協働し、緩和ケアに関する薬剤の使用法の向上に役立っている	43 (17)	156 (61)	42 (16)	11 (4)	0 (0)
緩和ケアチームは、チームの活動を行う上で薬剤師の必要性を理解している	74 (29)	134 (52)	38 (15)	5 (2)	1 (0)
緩和ケアチームは、チームの活動を行う上で薬剤師が協働している	71 (28)	132 (51)	37 (14)	8 (3)	3 (1)
〈がん患者を診療する医師について〉					
医師は、緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っている	4 (2)	38 (14)	137 (52)	78 (30)	7 (3)
オピオイドに対し、「死を早める」などの誤解を持っている医師がいる	3 (1)	40 (15)	59 (22)	110 (42)	52 (20)
オピオイド徐放剤が処方されている場合、レスキュードーズの薬剤が処方されている	20 (8)	108 (41)	105 (40)	29 (11)	0 (0)
オピオイド徐放剤が処方されている場合、副作用対策の併用薬が処方されている	15 (6)	117 (44)	103 (39)	26 (10)	2 (1)
〈がん患者を看護する看護師について〉					
看護師は、緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っている	1 (0)	36 (14)	133 (50)	84 (32)	9 (3)
オピオイドに対し、「死を早める」などの誤解を持っている看護師がいる	2 (1)	30 (11)	106 (40)	88 (33)	37 (14)
オピオイドが処方されている患者に対し、苦痛の状況をアセスメントし、レスキュードーズを適切に使用している	9 (3)	103 (39)	108 (41)	40 (15)	2 (1)
オピオイドが処方されている患者に対し、副作用の状況をアセスメントし、副作用対策の併用薬を適切に使用している	7 (3)	92 (35)	117 (44)	41 (16)	5 (2)

[†]各施設の緩和ケアに関する業務に最もたずさわる薬剤師または管理責任者1名に対してアンケート調査を行った。

^{††}「医師」や「看護師」とは、緩和ケアチームや緩和ケア病棟以外の医師や看護師とする。

^{†††}回答数に欠損があるため、合計が総数にならない項目がある。

表3 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感 (N = 264)

	施設数 (%)					
	とても障害になっている	障害になっている	少し障害になっている	障害あり(小計)	あまり障害になっていない	障害になっていない
患者や家族が緩和ケアを終末期医療と誤解している	34 (13)	72 (27)	111 (42)	217 (82)	35 (13)	9 (3)
患者や家族がオピオイド (医療用麻薬) について誤解している	20 (8)	84 (32)	111 (42)	215 (81)	34 (13)	13 (5)
患者や家族が緩和ケアとは何かを知らない	15 (6)	68 (26)	110 (42)	193 (73)	56 (21)	13 (5)
緩和ケアに関する薬剤師の業務を行うための時間が保証されない	66 (25)	68 (26)	57 (22)	191 (72)	54 (20)	18 (7)
医師が緩和ケアに関心を持っていない	15 (6)	40 (15)	119 (45)	174 (66)	58 (22)	29 (11)
医師の緩和ケアに関する薬剤の処方状況や困っていることについての情報が十分に得られていない	14 (5)	46 (17)	99 (38)	159 (60)	69 (26)	28 (11)
薬剤師に患者の症状をアセスメントする十分な能力がない	10 (4)	46 (17)	90 (34)	146 (55)	87 (33)	27 (10)
看護師の緩和ケアに関する薬剤の使用状況や困っていることについての情報が十分に得られていない	5 (2)	31 (12)	96 (36)	132 (50)	98 (37)	31 (12)
薬剤師が緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っていない	5 (2)	24 (9)	94 (36)	123 (47)	105 (40)	33 (13)
薬剤師と医師とのコミュニケーションがうまくできていない	4 (2)	28 (11)	88 (33)	120 (45)	98 (37)	42 (16)
病院管理者に緩和ケアに関する薬剤師の業務が十分に評価されない	8 (3)	31 (12)	50 (19)	89 (34)	102 (39)	69 (26)
薬剤師が患者とのコミュニケーションがうまくできていない	1 (0)	16 (6)	64 (24)	81 (31)	132 (50)	48 (18)
看護師が緩和ケアに関心を持っていない	2 (1)	8 (3)	58 (22)	68 (26)	137 (52)	57 (22)
薬剤師と看護師とのコミュニケーションがうまくできていない	3 (1)	9 (3)	53 (20)	64 (24)	143 (54)	53 (20)
薬剤師が緩和ケアに関する業務について関心がない	4 (2)	14 (5)	41 (16)	59 (22)	114 (43)	89 (34)

†各施設の緩和ケアに関する業務に最もたずさわる薬剤師または管理責任者1名に対してアンケート調査を行った。

††回答数に欠損があるため、合計が総数にならない項目がある。

表4 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感を変数とする因子分析

	Varimax 回転後の因子負荷量				共通性
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
〈他職種との協働〉					
薬剤師と看護師とのコミュニケーションがうまくできていない	0.782	0.262	0.033	0.171	0.711
看護師の緩和ケアに関する薬剤の使用状況や困っていることについての情報が十分に得られていない	0.658	0.294	0.191	0.264	0.626
医師の緩和ケアに関する薬剤の処方状況や困っていることについての情報が十分に得られていない	0.654	0.201	0.247	0.364	0.662
看護師が緩和ケアに関心を持っていない	0.600	0.197	0.177	-0.023	0.431
薬剤師と医師とのコミュニケーションがうまくできていない	0.584	0.327	0.164	0.321	0.578
医師が緩和ケアに関心を持っていない	0.441	0.267	0.365	0.142	0.419
〈薬剤師の臨床能力〉					
薬剤師に患者の症状をアセスメントする十分な能力がない	0.213	0.815	0.177	0.228	0.792
薬剤師が緩和ケアに関する薬剤の知識を十分に持っていない	0.227	0.802	0.080	0.173	0.731
薬剤師が患者とのコミュニケーションがうまくできていない	0.381	0.576	0.070	0.133	0.500
薬剤師が緩和ケアに関する業務について関心がない	0.366	0.506	0.117	0.047	0.406
〈患者・家族の理解〉					
患者や家族が緩和ケアを終末期医療と誤解している	0.108	0.081	0.943	0.136	0.927
患者や家族が緩和ケアとは何かを知らない	0.216	0.088	0.785	0.124	0.686
患者や家族がオピオイド (医療用麻薬) について誤解している	0.125	0.121	0.695	0.087	0.521
〈薬剤師の役割〉					
緩和ケアに関する薬剤師の業務を行うための時間が保証されない	0.103	0.225	0.131	0.765	0.664
病院管理者に緩和ケアに関する薬剤師の業務が十分に評価されない	0.242	0.097	0.130	0.503	0.338
固有値	2.888	2.396	2.370	1.337	
累積寄与率	0.193	0.352	0.510	0.600	

†各施設の緩和ケアに関する業務に最もたずさわる薬剤師または管理責任者1名に対してアンケート調査を行った。

な増加が認められた。地域医療者への勉強会開催あり ($p = 0.09$) と困難感の増加傾向が認められた。「患者・家族の理解」は、地域医療者への勉強会開催あり ($p = 0.09$) と困難感の増加傾向が認められた。一方、「薬剤師の役割」では、いずれの要因とも困難感の増減に有意な関連または傾向が認められなかった。 $p < 0.2$ となる変数が複数認められた「他職種との協働」と「薬剤師の臨床能力」でモデルを作成し、変数減少法により多変量解析で求めた関連要因について表 6 に示す。選択された変数は、「他職種との協働」が緩和ケア病棟あり、担当薬剤師の週のべ業務時間、病床数の 3 つで、「薬剤師の臨床能力」が緩和ケア病棟あり、担当薬剤師の週のべ業務時間の 2 つであった。修正済重相関係数はそれぞれ 0.293, 0.215, いずれも有意な関連要因であった。

考 察

本研究は、すべての拠点病院を対象に、院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価と、薬剤師が緩和ケアに関する業務を行う際の障害をはじめ大規模に調査したものである。本調査データは前報と同様に、今後がん対策が進展したとき、薬剤師機能の経時的変化を評価するうえで重要な基礎データとなると考えられる。今回の主な調査結果は、以下の 3 点であった。1) 薬剤師による院内医療者の緩和ケアに関する薬剤使用に対する評価では、緩和ケアチームに対して肯定的に回答した施設がいずれの質問

も 70% を超えており、一般の医師や看護師に比較して高かった。2) 薬剤師が緩和ケアに関する薬剤業務を行う際の困難感には、薬剤師の業務を行うための時間の保証と患者・家族の理解に関して障害があると回答した施設がいずれも 70% を超えていた。3) 因子分析で抽出されたドメインのうち「他職種との協働」と「薬剤師の臨床能力」は、緩和ケア病棟あり、担当薬剤師の週のべ業務時間が、困難感を軽減する有意な関連要因であった。

院内医療者の薬剤使用に対する評価に関しては、十分な知識や適正な使用がなされていると回答した施設が、いずれの項目も 50% を下回っていた。一方、緩和ケアチームの活動を評価する各項目では、70% 以上の施設が良好と回答していた。今回の調査では、97% とほぼすべての施設で緩和ケアチームが活動していた。したがって、緩和ケアチームの活動によって適正な薬剤使用が促されていることが示唆されたが、現状では、院内医療者全体の十分な知識の向上までは達成されていないと推察された。薬剤師の薬剤業務を行う際の困難感に関する評価に、医師や看護師の緩和ケアに関する薬剤等の情報が十分に得られていないことを障害ありとする施設がそれぞれ 60%, 50% あった。Xue らの報告¹⁰⁾ では、薬剤師の薬理学的な面からの疼痛管理の知識を活用すべきであるとし、特にがん患者の診療を常に行わない一般の医療者に対する教育プログラムの構築が、緩和ケアの質的向上に必要であるとしている。今回の調査から、薬剤師と他職種の協働が十分に機能していな

表 5 各因子の関連要因 (単変量解析)

関連要因	他職種との協働		薬剤師の臨床能力		患者・家族の理解		薬剤師の役割	
	標準偏回帰係数	p 値	標準偏回帰係数	p 値	標準偏回帰係数	p 値	標準偏回帰係数	p 値
病床数	0.100	0.10	0.007	0.91	0.027	0.67	0.039	0.53
年間入院がん患者数	0.064	0.36	0.031	0.66	0.057	0.42	-0.089	0.21
年間死亡入院がん患者数	0.029	0.68	0.055	0.43	-0.018	0.80	0.032	0.66
勤務薬剤師数	0.066	0.29	-0.008	0.90	-0.020	0.75	0.034	0.58
緩和ケア病棟 (あり)	-0.177	<0.01	-0.133	0.03	-0.051	0.42	-0.055	0.38
緩和ケアチーム (あり)	0.009	0.88	0.076	0.22	-0.011	0.86	-0.018	0.77
緩和ケア担当薬剤師 (あり)	-0.015	0.81	0.016	0.80	0.015	0.81	0.002	0.97
担当薬剤師の週のべ業務時間	-0.111	0.10	-0.142	0.04	-0.082	0.23	-0.029	0.67
院内医療者への勉強会開催 (あり)	0.037	0.55	0.120	0.05	0.067	0.28	-0.042	0.50
地域医療者への勉強会開催 (あり)	-0.062	0.32	0.104	0.09	0.084	0.18	-0.017	0.79

表 6 各因子の関連要因 (多変量解析)

関連要因	他職種との協働		薬剤師の臨床能力	
	標準偏回帰係数	p 値	標準偏回帰係数	p 値
病床数	0.131	0.05	Not included	
緩和ケア病棟 (あり)	-0.264	<0.01	-0.185	0.01
担当薬剤師の週のべ業務時間	-0.160	0.02	-0.178	0.01
修正済重相関係数	0.293		0.215	

単変量解析で $p < 0.2$ となった変数でモデルを作成し、変数減少法により $p < 0.05$ となった要因を有意な関連性ありとした。

い一面が示されていると思われるが、緩和ケアチームに参加する薬剤師によるアプローチを効果的に利用していくことが院内医療者の知識向上につながるものと考えられた。

薬剤師が薬剤業務を行う際の困難感に関しては、緩和ケアに関する業務時間の保証と患者・家族の理解に関する各項目を障害とする施設がいずれも70%以上もあった。業務時間の保証については、Gilbarらの報告¹¹⁾で、緩和ケアチームの担当薬剤師の週のべ業務時間がオーストラリアの42施設で約50%、カナダの59施設で約95%が10時間以上であり、患者へのきめ細かいサービスの提供に常時対応することが理想であると言及している。しかし、今回の調査では、週のべ平均業務時間が4.5時間、75%値が5時間で、大半の施設は1日1時間程度の業務時間の保証しかできていなかった。担当薬剤師の週のべ業務時間は、因子分析により抽出されたドメインとの多変量解析で、「他職種との協働」と「薬剤師の臨床能力」の困難感を軽減する有意な関連要因であった。このことから、「他職種との協働」や「薬剤師の臨床能力」による薬剤業務の困難感は、業務時間の確保によって改善する可能性があると考えられた。また、同様の解析で、緩和ケア病棟ありについても、これらのドメインの困難感を軽減する有意な関連要因であった。今回の調査では、緩和ケア病棟を有する施設の担当薬剤師の週のべ業務時間が20時間以上であったのは46施設中2施設であり、平均のべ業務時間も約6時間であった。患者へのきめ細かいサービスの提供を目指す緩和ケア病棟のある施設では、医師や看護師と比較して薬剤師の時間的な保証が不十分と考えられるが、一般病棟よりは業務時間を保証できたことに起因した結果と考えられた。

患者・家族の理解については、Walkerらの報告¹²⁾で、薬剤師の役割に最新の文献に基づいた医薬品情報の提供とともに、医療者や患者・家族に対する教育への関与を挙げている。医療者による患者教育が疼痛コントロールに効果があるとする報告^{13, 14)}も、海外では複数報告されている。また、藤田らの報告¹⁵⁾では、国内の緩和ケアにたずさわる総合病院100施設の緩和ケアチームに参加する薬剤師へのアンケート調査で、緩和ケアが十分に行われていない要因に医療者に対する教育不足、専門スタッフの不足とともに、患者本人の医療用麻薬に対する偏見・誤解を多くの施設が挙げている。Moritaらの報告¹⁶⁾では、日本人における大規模な調査で、鎮痛薬や終末期医療に対する誤解が緩和ケアの普及の大きな障害になっていると結論づけていた。今回の調査では、「患者・家族の理解」は施設背景と有意な関連要因が認められなかったために、その要因分析の詳細に踏み込めなかった。患者教育には多職種によるアプローチが必要と考えられるが、国内における社会全体に対する啓発活動がまだ十分ではないことが示唆される。今

回の調査で、多くの施設が患者・家族の理解を困難感に挙げていたが、その軽減には国レベルの体系的な対策が望まれる。

本研究の限界として、緩和ケア担当薬剤師の業務時間が、週のべ10時間以上の施設が21施設にすぎないことが挙げられる。拠点病院であっても、大半の施設では、担当薬剤師の業務時間は1日1～2時間程度にとどまっていた。院内医療者との連携や患者・家族に対するきめ細かいケアの実施は、担当薬剤師が緩和ケア薬剤業務に従事できる時間に依存するものと考えられるが、十分な業務時間を確保できた施設による解析でないことが、今回の結果に影響している可能性として考えられた。また、薬剤師による院内医療者に対する勉強会については、その対象者、内容や頻度などの詳細を解析していないことも挙げられる。薬剤師による院内医療者に対する教育は、適正な薬剤使用を促すために重要と考えられる。約80%の施設で院内医療者に対する勉強会が開催されていたが、その内容に踏み込んだ詳細な調査を行い効果的な方法を見つけ出すことが、今後の課題と考えられた。

以上、前報および今回の調査により、拠点病院の緩和ケアに関する薬剤業務の実態が把握された。今後、質の高い緩和医療を提供するうえで薬剤師が果たす役割は、他職種との協働をさらに広めることであり、院内医療者に対する薬物療法教育や患者・家族の教育への関与であると考えられた。そのためには、他職種と連携した教育システムの構築や、担当薬剤師の業務時間確保ができる環境を整えることが急務であると考えられる。

謝 辞

本研究は、平成19年度厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「がん患者のQOLを向上させることを目的とした支持療法等のあり方に関する研究」の助成を受けて実施された。また、アンケート調査にご協力いただきましたがん診療連携拠点病院の薬剤部または薬剤科の先生方には、深く感謝申し上げます。

文 献

- 1) Rabow MW, Dibble SL, Pantilat SZ, et al. The comprehensive care team. *Arch. Intern. Med.* 2004; 164: 83-91.
- 2) Jordhoy MS, Fayers P, Loge JH, et al. Quality of life in palliative cancer care. *J. Clin. Oncol.* 2001; 19: 3884-3894.
- 3) McWhinney IR, Bass MJ, Donner A. Evaluation of a palliative care service: Problem and pitfalls. *Br. Med. J.* 1994; 309: 1340-1342.
- 4) Myotoku M, Nakanishi A, Kanematsu M, et al. Reduction of opioid side effects by prophylactic measures of palliative care team may result in improved quality of life. *J. Palliat. Med.* 2010; 13: 401-406.
- 5) 江口研二. 新しいがん緩和医療のあり方. *治療学* 2009;

- 43: 353-538.
- 6) 塩川 満. がん緩和医療における薬剤師教育の現状と課題. 緩和医療学 2006; 8: 21-26.
 - 7) 鈴木 勉. 多職種によるチーム医療—薬剤師の役割—. 治療学 2009; 43: 437-440.
 - 8) 伊勢雄也, 宮田広樹, 片山志郎, 他. 病院における緩和医療の現状ならびに薬剤師業務に関する調査研究. Jpn. J. Pharm. Palliat. Care Sci. 2008; 1: 11-17.
 - 9) 杉浦宗敏, 宮下光令, 佐藤一樹, 他. がん診療連携拠点病院における緩和ケア提供に関する薬剤業務等の全国調査. Jpn. J. Pharm. Palliat. Care Sci. 2011; 4: 1-8.
 - 10) Xue Y, Green DS, Czaplinski C, et al. Pain attitudes and knowledge among RNs, pharmacists, and physicians on an inpatient oncology service. Clin. J. Oncol. Nurs. 2007; 11: 687-695.
 - 11) Gilbar P and Stefaniuk K. The role of the pharmacist in palliative care: Results of a survey conducted in Australia and Canada. J. Palliat. Care 2002; 18: 287-292.
 - 12) Walker KA. Role of the pharmacist in palliative care. Progress Palliat. Care 2010; 18: 132-139.
 - 13) Lai YH, Guo SL, Keefe FJ, et al. Effect of brief pain education on hospitalized cancer patients with moderate to severe pain. Support. Care Cancer 2004; 12: 645-652.
 - 14) Oliver JW, Kravits RT, Kaplan SH, et al. Individualized patient education and coaching to improve pain control among cancer outpatients. J. Clin. Oncol. 2001; 19: 2206-2212.
 - 15) 藤田和歌子, 赤井那実香, 徳山尚吾. 緩和ケアに従事する病院薬剤師の麻薬性鎮痛薬使用の現状に対する意識調査. Jpn. J. Drug Inform. 2010; 11: 149-155.
 - 16) Morita T, Miyashita M, Shibagaki M, et al. Knowledge and beliefs about end-of life care and the effects of specialized palliative care: A population-based survey in Japan. J. Pain Symptom Manag. 2006; 31: 306-316.

A Nationwide Survey of the Palliative Care and Difficulty with Pharmacist's Duties Provided by Pharmacists Designated in Regional Cancer Centers in Japan

Munetoshi SUGIURA^{*1}, Mitsunori MIYASHITA^{*2}, Kazuki SATO^{*2},
Tatsuya MORITA^{*3}, Motohiko SANO^{*4}, Motohiro MATOBA^{*5},
Satoru TSUNETO^{*6}, and Yasuo SHIMA^{*7}

^{*1} Department of Drug Safety Management, School of Pharmacy, Tokyo University of Pharmacy and Life Science, 1432-1, Horinouchi, Hachioji 192-0392, Japan

^{*2} Department of Palliative Nursing, School of Health Science, University of Tohoku, 2-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai 980-8575, Japan

^{*3} Department of Palliative and Supportive Care, Palliative Care Team and Seirei Hospice, Seirei Mikatagahara General Hospital, 3453 Mikatagahara-cho, Kita-ku, Hamamatsu 433-8558, Japan

^{*4} Department of Pharmacy Services, Saitama Medical Center, Saitama Medical University, 1981 Kamoda, Kawagoe 350-8550, Japan

^{*5} Department of Palliative Medicine, Palliative Care Team, National Cancer Center, 5-1-1 Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo 104-0045, Japan

^{*6} Department of Palliative Medicine, Osaka University Graduate School of Medicine, 2-2 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871, Japan

^{*7} Department of Palliative Medicine, Tsukuba Medical Center Hospital, 1-3-1 Amakubo, Tsukuba 305-8558, Japan

Abstract: [OBJECTIVES] Although the cooperation of pharmacists is essential to improve the quality and availability of palliative care for cancer patients, there has been no survey on the provision of palliative care in Japan by pharmacists. Therefore, we investigated the role of pharmacists in providing palliative care at regional cancer centers. [METHODS] In November 2007, we performed a questionnaire-based survey in the pharmacy divisions at all 288 regional cancer centers in Japan. Valid responses were received from 264 institutions. [RESULTS] Pharmacists were involved in palliative care at 87% institutions. Further, 81% institutions considered that a pharmacist was necessary in the palliative care team. 70% institutions could not provide the fixed time for performing pharmacist's duties, and did not have an understanding of the patients and families involved in palliative care. Factor analysis revealed 4 factors responsible for difficulties in a pharmacist's duties. The factors that were found to be significantly related to the clinical management skills and the collaboration of medical staff and pharmacist were the presence of palliative care unit and working hours per week for the exclusive pharmacist. [DISCUSSION] To achieve the role of pharmacists in palliative care, pharmacists need to further improve the participation of patients and their families and to implement pharmacotherapy education to a sufficient extent in a palliative care medicine at the level of doctors and nurses.

Key words: regional cancer centers, palliative care team, pharmacist, pharmacist's duties, nationwide survey

短報

進行がん患者と遺族のがん治療と緩和ケアに対する要望 — 821名の自由記述からの示唆 —

古村 和恵¹⁾, 宮下 光令²⁾, 木澤 義之³⁾, 川越 正平⁴⁾,
 秋月 伸哉⁵⁾, 山岸 暁美⁶⁾, 的場 元弘⁷⁾, 鈴木 聡⁸⁾,
 木下 寛也⁹⁾, 白髭 豊¹⁰⁾, 森田 達也¹¹⁾, 江口 研二¹²⁾

1) 大阪大学大学院人間科学研究科 臨床死生学・老年行動学研究分野, 2) 東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻緩和ケア看護学分野, 3) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科, 4) あおぞら診療所, 5) 千葉県がんセンター 精神腫瘍科, 6) 東京大学大学院医学系研究科 成人看護学/緩和ケア看護学講座, 7) 国立がん研究センター中央病院 緩和医療科, 8) 鶴岡市立荘内病院 外科, 9) 国立がん研究センター東病院 緩和医療科・精神腫瘍科, 10) 白髭内科医院, 11) 聖隷三方原病院 緩和支援治療科, 12) 帝京大学医学部 内科学講座

受付日 2011年7月21日 / 改訂日 2011年9月8日 / 受理日 2011年9月12日

より良い緩和ケアを提供するために、がん患者やその家族の意見を収集することは重要である。本研究の目的は、「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」(OPTIM)の介入前に行われた、進行がん患者と遺族を対象とした質問紙調査で得られた自由記述欄の内容を分析し、がん治療と緩和ケアに対する要望と良かった点を収集・分類することである。全国4地域の進行がん患者1,493名、遺族1,658名に調査票を送付し、回収した調査票のうち、自由記述欄に回答のあったがん患者271名、遺族550名を対象とした。本研究の結果から、がん患者と遺族は、患者・医療者間のコミュニケーションの充実、苦痛緩和の質の向上、療養に関わる経済的負担の軽減、緩和ケアに関する啓発活動の増加、病院内外の連携システムの改善、などの要望を持っていることが明らかとなった。
 Palliat Care Res 2011; 6(2): 237-245

Key words: 緩和ケア, 内容分析, 自由記述

緒言

2007年に「がん対策基本法」が施行されて以降、緩和ケアの普及はわが国の喫緊の課題である¹⁾。しかし、わが国のがん患者のうち専門的緩和ケアを受けたことがある患者は10%を下回り^{2,3)}、これは欧米に比して低い割合である⁴⁻⁶⁾。また、緩和ケア病棟を利用した患者の遺族のうち、50%がケアの改善を求めている²⁾。これらの背景から、量、質ともに、わが国の緩和ケアに対する早急な対策が必要であるといえる。そのためには、患者や家族を含めた多方面から意見を収集することが重要であるが、これまでのわが国の研究では、多地域の複数施設の進行がん患者を連続的に対象としたものはなく、一般病棟や在宅療養の遺族を対象としたものもほとんどない^{7,8)}。

緩和ケア普及のためのモデルづくりを目的として、「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」(以下、OPTIM)が行われた⁹⁾。本研究はその前調査として行われた質問紙調査で得られた、自由記述欄の回答を分析することにより、患者と遺族の要望を分類し、今後必要とされる改善点を明らかにすることを目的とした。

方法

① 対象

1. 対象地域

本調査は、OPTIMの前調査として行われたため、OPTIMの介入対象地域である鶴岡地域(山形県鶴岡市・三川町)、柏地

域(千葉県柏市・流山市・我孫子市)、浜松地域(静岡県浜松市)、長崎地域(長崎県長崎市)を対象に行われた。

2. 患者調査

対象施設は、4地域でがん診療を行っている病院と同定された34病院(11,033床)のうち、患者調査への参加同意が得られた23病院(68%; 8,964床, 81%)とした。

対象者は、2007年12月～2008年3月までに対象施設で外来受診をした患者のうち、次の適格基準を満たす者とした。①がんに対する診療が主たる目的で当該施設の外来に受診している、②対象地域に居住している、③がん原発部位が肺、胃・食道、肝臓・胆嚢・膵臓、結腸・直腸、乳腺、泌尿器、子宮・卵巣である、④再発または遠隔転移を有する、⑤20歳以上である、⑥がん告知されている。除外基準は、①視覚障害、日本語の理解が困難なためアンケートに回答できないと考えられる者、②認知症、認知障害、精神疾患、高齢、意識障害などによりアンケートを理解する能力がない者、③身体的苦痛が大きいと考えられる者、④精神的苦痛が大きいと考えられる者、とした。

3. 遺族調査

対象施設は、遺族調査への参加同意が得られた28病院と11診療所とした。

対象者は、2007年4月～2008年3月までに、対象施設で死亡した患者の遺族(診療記録類に記載されたキーパーソンもしくは身元引受人)のうち、次の適格基準を満たす者とした。①患者が調査施設の一般病棟・緩和ケア病棟で死亡、または診療所から在宅診療を受け自宅で死亡した、②患者が対象地域に居住している、③患者のがん原発部位が肺、胃・食道、肝臓・胆

表1 対象者背景—患者背景

		n	%
性別	男性	138	50.9
	女性	133	49.1
年齢	平均±標準偏差	66.4±11.5	
原発部位	肺	70	25.8
	胃・食道	25	9.2
	肝臓・胆嚢・膵臓	25	9.2
	結腸・直腸	38	14.0
	乳腺	55	20.3
	腎臓・前立腺・膀胱	33	12.2
	子宮・卵巣	20	7.4
	その他	5	1.8
PS	0	76	28.0
	1	121	44.6
	2	55	20.3
	3	9	3.3
	4	4	1.5

嚢・膵臓、結腸・直腸、乳腺、泌尿器、子宮・卵巣である、④患者の入院または在宅診療開始から死亡までの期間が3日以上である、⑤患者が20歳以上である、⑥遺族が20歳以上である、⑦がん告知されている。

② 調査内容

調査は郵送法による自記式質問紙調査によって行われた。自由回答の質問として「がん治療や苦痛をやわらげる治療に関する地域での改善点や課題につきまして、ご記入いただければ幸いです」と尋ねた。質問紙の内容は、患者が受けた医療に対する評価を尋ねるもので、患者調査の質問数は54問、遺族調査は75問であった。調査期間は、患者調査は2008年4月～7月、遺族調査は同年10月～12月であった。

③ 分析

調査で得られた回答の内容分析を行った。まず、すべての回答を意味のある文節に区切り、地域におけるがん治療・緩和ケアに関する内容を抽出した。同様の内容のものを一般化してサブカテゴリーをつくり、類似した内容をさらに抽象度の高いカテゴリーとしてまとめ、がん治療・緩和ケアに関する改善点・要望、良かった点に分類した。患者調査と遺族調査の内容を比較するために、カテゴリー・サブカテゴリーを統一した（よって、回答数が0の項目がある）。次に、2名の看護系学生が独立して、カテゴリー、サブカテゴリーの回答数を全回答から数えた。2名の結果が異なった場合、最終的な決定は専門家立ち合いのもとに話し合いで行った。κ係数は、患者調査0.64、遺族調査0.58であった。

結果

患者調査では、1,493名に調査票が配布され、859名（57.7%）から回収されたうち、自由回答欄に記載があったのは271名（18.2%）であった。遺族調査では、1,658名に調査票が配布さ

表2 対象者背景—遺族背景

		n	%	
性別	男性	150	27.3	
	女性	396	72.0	
年齢	20～39歳	29	5.3	
	40～59歳	215	39.1	
	60～79歳	281	51.1	
	80歳以上	21	3.8	
患者との続柄	配偶者	302	54.9	
	実子	161	29.3	
	その他	84	15.3	
患者の性別	男性	346	62.9	
	女性	198	36.0	
患者の年齢	20～39歳	4	0.7	
	40～59歳	70	12.7	
	60～79歳	341	62.0	
	80歳以上	135	24.5	
患者の原発部位	肺	154	28.0	
	胃・食道	107	19.5	
	肝臓・胆嚢・膵臓	134	24.4	
	結腸・直腸	50	9.1	
	乳腺	23	4.2	
	腎臓・前立腺・膀胱	35	6.4	
	子宮・卵巣	16	2.9	
	その他	30	5.5	
	患者の死亡場所	一般病院	367	66.7
		緩和ケア病棟	143	26.0
在宅		40	7.3	

れ、1,110名（66.9%）から回収されたうち、自由回答欄に記載があったのは550名（33.2%）であった。背景を表1, 2に示す。

分析の結果、地域におけるがん治療・緩和ケアに関する改善点・要望について40のサブカテゴリーが抽出され、これらは「医療システム」「医療スタッフ」「治療」「一般社会におけるがんの認識・緩和ケアの普及」「在宅療養」「苦痛緩和」「家族ケア」「療養場所」「告知」の9カテゴリーにまとめられた（表3）。また、地域におけるがん治療・緩和ケアに関する良かった点について27のサブカテゴリーが抽出され、これらは「医療スタッフ」「苦痛緩和」「家族ケア」「治療」「医療システム」「療養場所」「在宅療養」「告知」の8カテゴリーにまとめられた（表4）。

改善点・要望については、患者調査では、医療システムにすることが最も回答が多く（50.2%）、中でも「経済的負担を軽減してほしい」（10.3%）、「院内システムを改善してほしい」（8.1%）の割合が高かった。その他には、「一般市民にホスピス・緩和ケアに関して情報提供してほしい」（10.7%）、「十分な苦痛緩和をしてほしい」（9.6%）などの意見が挙げられた。遺族調査では、医療スタッフにすることが最も多く（48.2%）、中でも「患者とのコミュニケーションを充実させてほしい」（16.0%）、「病状・治療・予後に関して十分な説明をしてほしい」（14.2%）の割合が高かった。その他には、「十分な苦痛緩

表3 自由回答から得られたがん治療・緩和ケアに対する改善点・要望

項目	患者		遺族	
	n	%	n	%
1. 医療システムに関すること	136	50.2	177	32.2
(1) 経済的負担を軽減してほしい	28	10.3	44	8.0
(2) 院内システムを改善してほしい(外来の待ち時間の短縮, 看護外来の整備, 他科との連携, 時間外診療)	22	8.1	26	4.7
(3) 病院間・地域における連携を改善・強化してほしい(治療中の生活支援, セカンドオピニオン)	17	6.3	24	4.4
(4) 医療の地域差をなくしてほしい	15	5.5	22	4.0
(5) ホスピス・緩和ケアを普及・充実させてほしい(意味の普及, 適応の拡大, 患者の希望を取り入れる, 施設間ケア・対応の均一化)	13	4.8	15	2.7
(6) がん専門医療機関・ホスピス・緩和ケア施設を増設してほしい	11	4.1	12	2.2
(7) 医療スタッフの人材不足・多忙を改善してほしい	9	3.3	11	2.0
(8) 早期発見・早期治療をしてほしい	8	3.0	10	1.8
(9) 病院のアクセスを良くしてほしい	7	2.6	10	1.8
(10) 医療スタッフの移動をなくしてほしい	6	2.2	3	0.5
2. 医療スタッフに関すること	82	30.3	265	48.2
(1) 患者とのコミュニケーションを充実させてほしい	22	8.1	88	16.0
(2) 病状・治療・予後に関して十分な説明をしてほしい	20	7.4	78	14.2
(3) 精神的ケアを充実させてほしい	19	7.0	39	7.1
(4) 医師・看護師に十分な知識・技術を身につけてほしい	13	4.8	30	5.5
(5) 医師・看護師に迅速な対応をしてほしい	5	1.8	21	3.8
(6) 医療スタッフ間で連携して治療にあたってほしい	3	1.1	9	1.6
3. 治療に関すること	70	25.8	122	22.2
(1) 新しい治療法を開発してほしい	19	7.0	27	4.9
(2) 個別性を考慮した治療を行ってほしい(抗がん剤の選択, 内服方法, 治療方法の選択, 延命治療の有無, 代替療法)	14	5.2	24	4.4
(3) 治療法や治療の作用・副作用について情報提供してほしい	12	4.4	18	3.3
(4) 患者・家族主体で治療・病院の意思決定をさせてほしい	9	3.3	13	2.4
(5) 人としての尊厳を尊重した治療・対応をしてほしい	9	3.3	13	2.4
(6) 医療スタッフと話し合って治療法を選択させてほしい	3	1.1	13	2.4
(7) 抗がん剤に対する情報がほしい	3	1.1	8	1.5
(8) 治療法がなくなった患者を見捨てないでほしい	1	0.4	6	1.1
4. 一般社会におけるがんの認識・緩和ケアの普及に関すること	35	12.9	30	5.5
(1) 一般市民にホスピス・緩和ケアに関して情報提供してほしい	29	10.7	18	3.3
(2) がん・ホスピス・緩和ケアに対するマイナスイメージをなくしてほしい	6	2.2	12	2.2
5. 在宅療養に関すること	31	11.4	39	7.1
(1) 在宅医療体制を充実させてほしい	16	5.9	17	3.1
(2) 在宅療養に関して不安がある	7	2.6	9	1.6
(3) 在宅療養に関した情報を提供してほしい	5	1.8	8	1.5
(4) 在宅療養を希望している	2	0.7	4	0.7
(5) 在宅療養(訪問看護制度, 介護休暇)が一般に広まってほしい	1	0.4	1	0.2
6. 苦痛緩和に関すること	29	10.7	105	19.1
(1) 十分な苦痛緩和をしてほしい	26	9.6	88	16.0
(2) 麻薬に対し誤解・マイナスイメージをなくしてほしい	3	1.1	15	2.7
(3) 緩和ケアとがん治療を並行させてほしい	0	0.0	2	0.4
7. 家族ケアに関すること	15	5.5	48	8.7
(1) 家族の身体的・精神的・社会的・経済的負担を軽減してほしい	15	5.5	37	6.7
(2) 医師・看護師は家族の気持ちも考慮してほしい	0	0.0	11	2.0
8. 療養場所に関すること	12	4.4	48	8.7
(1) 最期はホスピス・緩和ケア病棟で過ごさせてほしい	5	1.8	21	3.8
(2) 末期での療養場所は患者の希望を聞いてほしい	5	1.8	21	3.8
(3) 病院の療養環境を整備してほしい	2	0.7	6	1.1
9. 告知に関すること	1	0.4	14	2.5
(1) 病名告知において患者への精神的配慮をしてほしい	1	0.4	8	1.5
(2) 本人への病名告知はしない方がいい	0	0.0	6	1.1

表4 自由回答から得られたがん治療・緩和ケアに関する良かった点

項目	患者		遺族	
	n	%	n	%
1. 医療スタッフに関すること	60	22.1	466	84.7
(1) 医療スタッフを信頼・感謝している	41	15.1	240	43.6
(2) 医療スタッフの態度・丁寧な説明が良かった	14	5.2	186	33.8
(3) 医療スタッフのケアが良かった	4	1.5	24	4.4
(4) 医療スタッフ間で連携がとられていた	1	0.4	7	1.3
(5) 個別性をふまえた対応をしてくれた	0	0.0	5	0.9
(6) 医療スタッフが開いてくれる行事が良かった	0	0.0	4	0.7
2. 苦痛緩和に関すること	29	10.7	87	15.8
(1) 十分な苦痛緩和が行われた	29	10.7	87	15.8
3. 家族ケアに関すること	8	3.0	28	5.1
(1) 家族・周囲に感謝している	7	2.6	14	2.5
(2) 家族の事情や負担を考慮した対応をしてくれた	1	0.4	7	1.3
(3) 付き添えたことが良かった	0	0.0	5	0.9
(4) 家族の意思を最後まで聞き入れてくれた	0	0.0	2	0.4
4. 治療に関すること	7	2.6	44	8.0
(1) 十分な治療を行ってくれた	3	1.1	21	3.8
(2) 患者の意思を尊重した治療をしてもらえた	3	1.1	13	2.4
(3) メディアの情報により治療法が決断できた	1	0.4	10	1.8
(4) 患者のQOLを保てた	0	0.0	0	0.0
5. 医療システムに関すること	6	2.2	22	4.0
(1) 早期発見・早期治療が行われた	4	1.5	14	2.5
(2) 同じスタッフが担当してくれて安心した	1	0.4	4	0.7
(3) 保険制度により経済的不安が軽減できた	1	0.4	2	0.4
(4) 病院が状況や希望に応じた対応をしてくれた	0	0.0	2	0.4
(5) 地域の医療システムが充実していた	0	0.0	0	0.0
6. 療養場所に関すること	3	1.1	90	16.4
(1) ホスピス・緩和ケアにプラスイメージを持てた	2	0.7	62	11.3
(2) 患者が希望する場所で過ごせた(自宅、緩和ケア病棟)	1	0.4	20	3.6
(3) 療養環境が充実していた	0	0.0	8	1.5
7. 在宅療養に関すること	1	0.4	20	3.6
(1) 在宅医療体制が充実している	1	0.4	20	3.6
8. 告知に関すること	0	0.0	6	1.1
(1) 患者に告知せずに亡くなって良かった	0	0.0	2	0.4
(2) 告知時の医療スタッフのサポートが良かった	0	0.0	3	0.5
(3) 亡くなった後の準備が十分にできた	0	0.0	1	0.2

和をしてほしい」(16.0%)、「院内システムを改善してほしい」(8.0%)などが挙げられた。

良かった点については、患者・遺族調査ともに、医療スタッフに関することが最も多く(患者22.1%、遺族84.7%)、中でも「医療スタッフを信頼・感謝している」(患者15.1%、遺族43.6%)の割合が高かった。

考 察

本研究はわが国の複数地域・複数施設の進行がん患者と遺族から得られた、がん治療・緩和ケアに関する改善点を整理し

た初めての研究である。

患者・遺族ともに多かった意見として、「患者とのコミュニケーションを充実させてほしい」が挙げられた。がん患者の遺族を対象とした先行研究においても、医療者とのコミュニケーションは患者の good death のために重要であるという結果が得られており¹⁰⁾、今回の結果も患者と医療者間のコミュニケーションの重要性を支持する結果となった。

「十分な苦痛緩和をしてほしい」という意見も患者・遺族ともに多く、苦痛緩和に対するさらなる要望が挙げられた。また、「新しい治療法を開発してほしい」や「個別性を考慮した治療を行ってほしい」など、より新しく、より個人に合った治療が

求められていることも示唆された。

「経済的負担を軽減してほしい」という意見も、患者・遺族ともに上位であった。約 1,000 人の市民を対象に行った意識調査でも 8 割が「療養のための費用負担が大きい」と回答しており¹¹⁾、療養に関わる経済的負担が生活に大きく影響している現状が示唆された。

本調査の患者調査では「一般市民にホスピス・緩和ケアに関して情報提供してほしい」という意見が多く、進行がん患者に対する緩和ケアの情報が不足している現状がうかがえた。緩和ケアや医療用麻薬については「命を縮める」といった否定的で誤った理解がされている場合もあるため^{12, 13)}、それらの改善も含めた啓発活動が必要であるといえる。

同じく本調査の患者調査では「院内システムを改善してほしい」「病院間・地域における連携を改善・強化してほしい」という意見も多かった。現状の診療体制の余裕のなさや、病院間の連携の少なさについて、患者が改善してほしいという希望を持っているといえる。

がん治療・緩和ケアに関する良かった点として、患者・遺族ともに医療スタッフへの信頼や感謝の記述が多くみられた。緩和ケア病棟や自宅など、患者の望む場所での十分な緩和ケアが期待されていることが示唆された。

本調査の限界として、質問紙調査の自由記述欄に回答があった対象者のみを対象としているため、自由記述までの回答に至らなかった対象者の意見が反映されていないというバイアスが指摘される。また、筆者は OPTIM に携わり介入の経過を把握しているため、そのことが本研究の分析や考察に影響を与えた可能性は否定できない。

結 語

本研究の結果から、がん患者と遺族は、医療者とのコミュニケーションの充実、苦痛緩和の質の向上、経済的負担の軽減、緩和ケアに関するさらなる啓発活動、医療連携システムの改善、などの要望を持っていることが明らかとなった。また、患者の希望する場所で緩和ケアを受けることができる環境づくりが求められていることが示唆された。これらをふまえた介入を地域に行い、緩和ケア普及のためのモデルづくりを行うことが今後の課題である。

謝辞 本研究は、厚生労働科学研究費補助金第 3 次対がん総合戦略研究事業がん対策のための戦略研究「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」により行われました。調査実施にご協力いただいた五十嵐歩様、分析にご協力いただいた長澤めぐみ様、笠水上かなえ様、松下田侑里様に心よりお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 厚生労働省. がん対策基本法(平成十八年六月二十三日法律第九十八号) [http://law.e-gov.go.jp/announce/H18HO098.html]
- 2) Morita T, Akechi T, Ikenaga M, et al. Late referrals to special-

ized palliative care service in Japan. *J Clin Oncol* 2005; 23: 2637-2644.

- 3) Ida E, Miyachi M, Uemura M, et al. Current status of hospice cancer deaths both in-unit and at home (1995-2000), and prospects of home care services in Japan. *Palliat Med* 2002; 16: 179-184.
- 4) National Hospice and Palliative Care Organization. NHPCO Facts and Figures: Hospice Care in America. 2010 [http://www.nhpco.org/files/public/Statistics_Research/Hospice_Facts_Figures_Oct-2010.pdf]
- 5) Canadian Institute for Health Information. Health Care Use at the End of Life in Western Canada. 2007 [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/end_of_life_report_aug07_e.pdf]
- 6) The Office for National Statistics. Mortality statistics: Deaths registered in 2009. 2009 [http://www.ons.gov.uk/ons/rel/vsob1/mortality-statistics--deaths-registered-in-england-and-wales--series-dr-/2009/mortality-statistics-deaths-registered-in-2009.pdf]
- 7) 森田達也, 明智龍男, 藤森麻衣子, 他. 緩和ケアについての改善点と不満足な点—遺族からの示唆. *緩和ケア* 2005; 15: 251-258.
- 8) Shiozaki M, Morita T, Hirai K, et al. Why are bereaved family members dissatisfied with specialised inpatient palliative care service? A nationwide qualitative study. *Palliat Med* 2005; 19: 319-327.
- 9) Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, et al. Palliative care in Japan: current status and a nationwide challenge to improve palliative care by the Cancer Control Act and the Outreach Palliative Care Trial of Integrated Regional Model (OPTIM) study. *Am J Hosp Palliat Care* 2008; 25: 412-418.
- 10) Miyashita M, Morita T, Sato K, et al. Good death inventory: a measure for evaluating good death from the bereaved family member's perspective. *J Pain Symptom Manage* 2008; 35: 486-498.
- 11) 日本医療政策機構. 日本の医療に関する 2010 年世論調査(概要). 2010 [http://www.hgpi.org/handout/2010-02-08_06_973999.pdf]
- 12) Morita T, Miyashita M, Shibagaki M, et al. Knowledge and beliefs about end-of-life care and the effects of specialized palliative care: a population-based survey in Japan. *J Pain Symptom Manage* 2006; 31: 306-316.
- 13) Akiyama M, Takebayashi T, Morita T, et al. Knowledge, beliefs, and concerns about opioids, palliative care, and home care of advanced cancer patients: a nationwide survey in Japan. *Support Care Cancer* (in press)

古村和恵, 宮下光令, 木澤義之, 川越正平, 秋月伸哉, 山岸眺美, 的場元弘, 鈴木 聡, 木下寛也, 白髭 豊, 森田達也, 江口研二: 申告すべき利益相反なし

Rapid Communications

Requests for cancer treatment and palliative care: suggestions from 821 advanced cancer patients and bereaved families

Kazue Komura¹⁾, Mitsunori Miyashita²⁾, Yoshiyuki Kizawa³⁾, Shohei Kawagoe⁴⁾, Nobuya Akizuki⁵⁾, Akemi Yamagishi⁶⁾, Motohiro Matoba⁷⁾, Satoshi Suzuki⁸⁾, Hiroya Kinoshita⁹⁾, Yutaka Shirahige¹⁰⁾, Tatsuya Morita¹¹⁾ and Kenji Eguchi¹²⁾

1) Department of Clinical Thanatology and Geriatric Behavioral Science, Graduate School of Human Sciences, Osaka University, 2) Palliative Nursing, School of Medicine, Tohoku University, 3) Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba, 4) Aozora Clinic, 5) Department of Psycho-Oncology, Chiba Cancer Center, 6) Department of Adult Nursing/Palliative Care Nursing, School of Health Sciences and Nursing, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, 7) Department of Palliative Medicine, Palliative Care Team, National Cancer Center Hospital, 8) Department of Surgery, Tsuruoka Municipal Shonai Hospital, 9) Department of Palliative Medicine and Psycho-Oncology, National Cancer Center Hospital, East, 10) Shirahige Clinic, 11) Department of Palliative and Supportive Care, Seirei Mikatahara General Hospital, 12) Department of Internal Medicine and Medical Oncology, Teikyo University School of Medicine

It is important to collect patients' and their families' opinions to provide good palliative care. This study aims to analyze the contents of free description provided by the survey for cancer patients and bereaved families, which was performed before the intervention of The Outreach Palliative Care Trial of Integrated Regional Model (OPTIM) study. Requests for and good points of cancer treatment and palliative care were collected and classified. 1,493 advanced cancer patients and 1,658 bereaved families in four areas received the questionnaire, and 271 patients and 550 families filled in the free description. Cancer patients and bereaved families had demands for improved communication with medical staff, improved quality of pain relief, financial support of treatment, more educational activities on palliative care, and improved cooperation within and outside hospitals.

Palliat Care Res 2011; 6(2): 237-245

Key words: palliative care, content analysis, free description

Table 1 Characteristics of participants—Patients

		n	%
Sex	Male	138	50.9
	Female	133	49.1
Age	Mean age \pm S.D.	66.4 \pm 11.5	
Primary tumor site	Lung	70	25.8
	Stomach, esophagus	25	9.2
	Liver, biliary system, pancreas	25	9.2
	Colon, rectum	38	14.0
	Breast	55	20.3
	Kidney, prostate, bladder	33	12.2
	Ovary, uterus	20	7.4
	Others	5	1.8
PS	0	76	28.0
	1	121	44.6
	2	55	20.3
	3	9	3.3
	4	4	1.5

Table 2 Characteristics of participants—Bereaved families

		n	%
Sex	Male	150	27.3
	Female	396	72.0
Age	20~39	29	5.3
	40~59	215	39.1
	60~79	281	51.1
	80 and over	21	3.8
Relationship with patient	Spouse	302	54.9
	Birth child	161	29.3
	Others	84	15.3
Sex	Male	346	62.9
	Female	198	36.0
Age of patient	20~39	4	0.7
	40~59	70	12.7
	60~79	341	62.0
	80 and over	135	24.5
Primary tumor site of patient	Lung	154	28.0
	Stomach, esophagus	107	19.5
	Liver, biliary system, pancreas	134	24.4
	Colon, rectum	50	9.1
	Breast	23	4.2
	Kidney, prostate, bladder	35	6.4
	Ovary, uterus	16	2.9
	Others	30	5.5
	Place of patient death	General hospital	367
PCU		143	26.0
Home		40	7.3

Table 3 Requests for cancer treatment and palliative care

Items	Patients		Families	
	n	%	n	%
1. Medical care system	136	50.2	177	32.2
(1) To reduce financial burden.	28	10.3	44	8.0
(2) To improve hospital system (shortening of the waiting time of outpatient department, maintenance of the nurse of outpatient department, cooperation with other departments, overtime treatment).	22	8.1	26	4.7
(3) To improve and strengthen the cooperation of hospitals in communities (life support during treatment, second opinion).	17	6.3	24	4.4
(4) To alleviate regional disparities in medicine.	15	5.5	22	4.0
(5) To disseminate and improve hospice and palliative care (dissemination of principle, expanding the adaption of care, fulfilling hope of patients, cooperation with other institutions).	13	4.8	15	2.7
(6) To increase cancer center, hospice and PCU.	11	4.1	12	2.2
(7) To alleviate the shortage of medical staff to improve their practices.	9	3.3	11	2.0
(8) To detect and treat cancer in the early stage.	8	3.0	10	1.8
(9) To improve access to hospitals.	7	2.6	10	1.8
(10) To prevent the transfer of medical staff.	6	2.2	3	0.5
2. Medical staff	82	30.3	265	48.2
(1) To communicate with patients sufficiently.	22	8.1	88	16.0
(2) To explain physical condition, treatment and prognosis clearly for patients.	20	7.4	78	14.2
(3) To provide sufficient mental care for patients.	19	7.0	39	7.1
(4) To educate doctors and nurses to obtain sufficient knowledge and technique.	13	4.8	30	5.5
(5) To listen to the needs of patients immediately.	5	1.8	21	3.8
(6) To cooperate with medical staff in different departments.	3	1.1	9	1.6
3. Treatment	70	25.8	122	22.2
(1) To develop new treatment.	19	7.0	27	4.9
(2) To value the individual preferences of patients in treatment (the choice of anticancer treatment, internal remedy, therapeutic method, life-support treatment and alternative medicine).	14	5.2	24	4.4
(3) To obtain more information about treatment, and the effects and side-effects of medicine.	12	4.4	18	3.3
(4) To discuss and decide treatment in patient/family-centered circumstances.	9	3.3	13	2.4
(5) To receive treatment in dignity.	9	3.3	13	2.4
(6) To decide treatment through discussion with medical staff.	3	1.1	13	2.4
(7) To obtain information about anticancer treatment.	3	1.1	8	1.5
(8) To stay with patients who have no effective treatment.	1	0.4	6	1.1
4. Recognition and dissemination of palliative care in communities	35	12.9	30	5.5
(1) To provide sufficient information about hospice and palliative care for the general public.	29	10.7	18	3.3
(2) To counter negative publicity about hospice and palliative care.	6	2.2	12	2.2
5. Home care	31	11.4	39	7.1
(1) To expand the system of home care.	16	5.9	17	3.1
(2) To relieve concern with the current home care.	7	2.6	9	1.6
(3) To provide information about home care.	5	1.8	8	1.5
(4) I want to choose home care.	2	0.7	4	0.7
(5) To disseminate home care (home nursing, nursing leave) in communities.	1	0.4	1	0.2
6. Pain relief	29	10.7	105	19.1
(1) To relieve pain sufficiently.	26	9.6	88	16.0
(2) To remove the misunderstanding and negative images of drug.	3	1.1	15	2.7
(3) To receive cancer treatment and palliative care collaterally.	0	0.0	2	0.4
7. Family care	15	5.5	48	8.7
(1) To reduce physical, mental, social and financial burden of family.	15	5.5	37	6.7
(2) To educate doctors and nurses to consider the hearts of family.	0	0.0	11	2.0
8. Place of treatment	12	4.4	48	8.7
(1) To spend last days in hospice or PCU.	5	1.8	21	3.8
(2) To ask for the patient's hope of treatment place.	5	1.8	21	3.8
(3) To improve the medical environment of hospitals.	2	0.7	6	1.1
9. Notice of cancer	1	0.4	14	2.5
(1) To consider the hearts of patients to notice cancer.	1	0.4	8	1.5
(2) Cancer should not be noticed to patients.	0	0.0	6	1.1

Table 4 Good points of cancer treatment and palliative care

Items	Patients		Families	
	n	%	n	%
1. Medical staff	60	22.1	466	84.7
(1) I trust and thank medical staff.	41	15.1	240	43.6
(2) Medical staff was in good manner and gave detailed explanation.	14	5.2	186	33.8
(3) Medical staff provided sufficient care.	4	1.5	24	4.4
(4) Medical staff was in good cooperation each other.	1	0.4	7	1.3
(5) Medical staff provided individual care.	0	0.0	5	0.9
(6) Medical staff planned interesting events.	0	0.0	4	0.7
2. Pain relief	29	10.7	87	15.8
(1) Sufficient pain relief was provided.	29	10.7	87	15.8
3. Family care	8	3.0	28	5.1
(1) I thank my family and acquaintances.	7	2.6	14	2.5
(2) Medical staff counted the condition and the burden of family.	1	0.4	7	1.3
(3) Hospital stay of family was good.	0	0.0	5	0.9
(4) Medical staff granted family's voices.	0	0.0	2	0.4
4. Treatment	7	2.6	44	8.0
(1) Sufficient treatment was provided.	3	1.1	21	3.8
(2) Treatment respecting the intention of patients was provided.	3	1.1	13	2.4
(3) I could decide treatment with media information.	1	0.4	10	1.8
(4) The QOL of patients was maintained.	0	0.0	0	0.0
5. Medical care system	6	2.2	22	4.0
(1) Early detection of cancer and early treatment were provided.	4	1.5	14	2.5
(2) The staff in charge provided continuous and comfortable care.	1	0.4	4	0.7
(3) Financial burden was decreased by insurance.	1	0.4	2	0.4
(4) Individual support was provided in hospital.	0	0.0	2	0.4
(5) The local system of medicine was substantial.	0	0.0	0	0.0
6. Place of treatment	3	1.1	90	16.4
(1) I could have positive images of hospice and palliative care.	2	0.7	62	11.3
(2) The patient could stay in the preferred place (Home, PCU).	1	0.4	20	3.6
(3) Treatment environment was substantial.	0	0.0	8	1.5
7. Home care	1	0.4	20	3.6
(1) The system of home care was substantial.	1	0.4	20	3.6
8. Notice of cancer	0	0.0	6	1.1
(1) The notice of cancer was not provided preferably.	0	0.0	2	0.4
(2) Support to receive the notice of cancer was well provided.	0	0.0	3	0.5
(3) Preparation after death was well organized.	0	0.0	1	0.2

Public Awareness, Knowledge of Availability, and Readiness for Cancer Palliative Care Services: A Population-Based Survey across Four Regions in Japan

Kei Hirai, Ph.D.,¹ Tadashi Kudo, M.A.,² Miki Akiyama, Ph.D.,³ Motohiro Matoba, M.D., Ph.D.,⁴ Mariko Shiozaki, Ph.D.,⁵ Teruko Yamaki, B.A.,⁶ Akemi Yamagishi, R.N., Ph.D.,⁷ Mitsunori Miyashita, R.N., Ph.D.,⁸ Tatsuya Morita, M.D.,⁹ and Kenji Eguchi, M.D., Ph.D.¹⁰

Abstract

Background: This study explores the distribution of public awareness, knowledge of availability, and readiness for palliative care services, and the perceived reliability of information resources as part of a nationwide palliative care implementation intervention in Japan (Outreach Palliative Care Trial of Integrated Regional Model [OPTIM]).

Methods: A cross-sectional anonymous questionnaire survey was conducted, and 3984 responses were used in the final analysis.

Results: A total of 63.1% of respondents admitted having no knowledge about palliative care, while 0.5% of respondents were using palliative care services. Respondents who knew about palliative care services, yet did not know about their availability were 18.6% of all respondents. Respondents who had cancer-related experiences were more likely to be aware of palliative care compared to the general population and availability of palliative care services. Only awareness of palliative care was significantly associated with two typical images, while cancer-related experiences were not.

Conclusion: Findings show that the public awareness of palliative care services and their availability is insufficient, and cancer-related experiences affect awareness of cancer palliative care but not directly related to typical images for palliative care such as care for patients close to death.

Introduction

PALLIATIVE CARE for patients with cancer in Japan has rapidly progressed in the past decade, but many critical issues still need to be resolved. To improve overall cancer care (including palliative care) throughout Japan, the Cancer Control Act was established in April 2007. To facilitate the dissemination of palliative health services, the Ministry of Health, Labour, and Welfare focuses on palliative care concerns, and has launched a multiple nationwide project for community-based intervention trials in four areas in Japan, as described via the Outreach Palliative Care Trial of Integrated

Regional Model (OPTIM) study.¹ The study includes creating community-based specialized palliative care teams, developing educational materials, educating community medical staff on palliative care, and campaigning to disseminate knowledge relevant to specialized palliative care programs to patients, families, and the general public.

The reason that this trial includes the campaign is that the general public does not have adequate knowledge about palliative care concepts.¹ For example, only 34% of the general population knows about palliative care units in Japan, whereas the rate of knowledge in the United Kingdom is 70%.^{2,3} Of note, although 32% of the Japanese general public

¹Center for the Study of Communication Design, ²Graduate School of Human Sciences, ⁶Graduate School of Human Sciences, Osaka University, Osaka, Japan.

³Faculty of Policy Management, Keio University, Japan.

⁴Department of Palliative Medicine and Psycho-Oncology, Palliative Care Team, National Cancer Hospital, Japan.

⁵Faculty of Applied Sociology, Kinki University, Japan.

⁷Department of Adult Nursing/Palliative Care Nursing, School of Health Sciences and Nursing, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan.

⁸Department of Palliative Nursing, Health Sciences, Tohoku University Graduate School of Medicine, Japan.

⁹Department of Palliative and Supportive care, Palliative Care Team and Seirei Hospice, Seirei Mikatahara Hospital, Shizuoka, Japan.

¹⁰Department of Internal Medicine and Medical Oncology, Teikyo University School of Medicine, Japan.

Accepted March 28, 2011.