

## [原著論文]

ケミカルコーピングの認知度と医療用麻薬の  
不適切使用を疑った経験：アンケート調査

藤本 愛理<sup>\*1,\*2</sup> 山中紗弥花<sup>\*1</sup> 中原 萌子<sup>\*1</sup> 高武 嘉道<sup>\*1</sup>  
花田 聖典<sup>\*1</sup> 川俣 洋生<sup>\*1</sup> 橋本 雅司<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 国立病院機構九州医療センター薬剤部

<sup>\*2</sup> 国立病院機構別府医療センター薬剤部

(2022年7月5日受理)

**【要旨】** ケミカルコーピングは薬物依存の前段階と考えられているが、医療者における言葉の認知度は明らかとなっていない。本研究では、その認知度と医療用麻薬の不適切使用に関する経験の把握を目的として九州医療センターのスタッフを対象にアンケート調査を実施した。ケミカルコーピングの認知度は「意味を知っている」が4.9%、「聞いたことはあるが意味を知らない」が33.4%、「聞いたことがない」が61.6%であった。患者の医療用麻薬の不適切使用を疑った経験のあるスタッフは36.8%であった。また、スタッフの87.5%が医療用麻薬について悩み・迷い・不安を感じたことがあり、97.1%が適正使用に関する知識やスキルが必要だと考え、90.2%が講習等を受けたいと回答した。ケミカルコーピングの知識を含む医療用麻薬の適正使用に関する教育の機会を設けることは、医療用麻薬の不適切な使用の回避につながり、医療用麻薬を安全に使用するうえで重要になると考える。

キーワード：医療用麻薬、ケミカルコーピング、医療用麻薬の適正使用

## 緒 言

ケミカルコーピングとは、疼痛および緩和ケアの分野において一般的に使用される用語である。世界共通の定義はないが、1995年にBrueraらが「苦悩する終末期のがん患者にみられる薬物使用による不適切なストレスの対処法」と報告<sup>1)</sup>したことをはじめとし、ヨーロッパ、米国、南米、アジアの19人のがん疼痛の専門家により「感情的な苦痛に対応するためにオピオイド鎮痛薬を使用すること；不適切もしくは過剰なオピオイド鎮痛薬の使用により特徴づけられる」と結論づけられた<sup>2)</sup>。

医療用麻薬は不適切に使用されれば、保健衛生上の重大な危害を生じる恐れがあり、医療者が十分な知識をもって取り扱わなければ、患者に不利益を及ぼす可能性がある。ケミカルコーピングは薬物依存の前段階とも考えられており<sup>3)</sup>、早期に発見し医療者が介入することが薬物依存の予防につながると推測される。医療用麻薬を使用する進行がん患者の約18%がケミカルコーピングの診断を受けたとの報告もあり<sup>4)</sup>、医療用麻薬を取り扱う医療者の適正使用に対する意識はきわめて重要である。しかし、我々の知る限り、医療用麻薬の適正使用に関する意識調査はほとんどなされておらず、特に医療者におけるケミカルコーピングの言葉の認知度および、医療者が患者の医療用麻薬の不適

切使用を疑った経験に関する報告はまだない。そこで今回、地域がん診療連携拠点病院（高度型）を取得している国立病院機構九州医療センター（以下、当院）の医師、看護師、薬剤師を対象にケミカルコーピングおよび医療用麻薬の不適切使用に関連する経験、知識、意識についてのアンケート調査を実施した。

## 方 法

## 1. アンケート調査

調査対象は、当院で日常的にがん患者の診療に携わる診療科（腫瘍内科、血液内科、耳鼻咽喉科、歯科口腔外科、呼吸器内科、呼吸器外科、消化器内科、消化管外科、肝胆膵外科、泌尿器外科、乳腺外科、婦人科）の医師91人、研修医59人、当該病棟看護師218人、薬剤師21人の計389人とした。調査期間は、2021年9月～2021年10月とし、表1に示す項目でマークシート方式の自記式質問紙調査を実施した。アンケートの回答は個人が特定できないよう無記名で行い、調査票にアンケートの回答をもって研究への同意が得られたものとする旨を記して調査を行った。

## 2. ケミカルコーピングの定義

本研究でのケミカルコーピングの定義は、Kwonらの定義<sup>2-4)</sup>を参考にして以下のようにした。

- i) 処方されたオピオイド鎮痛薬を非侵害受容性症状に対して使用すること
- ii) 感情的または精神的な苦痛（身体的苦痛とは関連しな

問合先：藤本愛理 〒874-0011 大分県別府市内竈1473番地  
別府医療センター薬剤部

E-mail: fujimoto.airi.kc@mail.hosp.go.jp

表1 アンケート調査項目

【職種・経験について】	
1. 職種	(①医師 ②研修医 ③看護師 ④薬剤師)
2. 臨床経験年数	(①3年未満 ②3年以上5年未満 ③5年以上10年未満 ④10年以上)
3. これまでに担当した患者のおよそ何割ががん患者ですか	(①30%未満 ②30%以上50%未満 ③50%以上80%未満 ④80%以上)
4. がん患者へ医療用麻薬を処方した、もしくは担当のがん患者が医療用麻薬を使用していた経験はありますか	(①はい ②いいえ)
5. これまで担当したがん患者のおよそ何割が医療用麻薬を使用していますか	(①30%未満 ②30%以上50%未満 ③50%以上80%未満 ④80%以上)
6. 担当患者の医療用麻薬の使用方法が不適切 <sup>*1</sup> なのではと感じた経験はありますか	(①頻繁にある ②複数回ある ③1回はある ④ない ⑤わからない)
	<sup>*1</sup> 不適切な使用の例 非侵害受容性の症状(組織の損傷などにより生じる痛みなどの症状以外)に対してオピオイド鎮痛薬を使用している 感情的・精神的な苦痛に対してオピオイド鎮痛薬を使用している 処方意図(疼痛や呼吸困難感の改善など)以外の目的でオピオイド鎮痛薬を使用している
【知識について】	
1. がんまたは緩和ケアに関連した専門・認定の資格 <sup>*2</sup> を有していますか	(①はい ②いいえ)
	<sup>*2</sup> 医師では、がん薬物療法専門医、がん治療認定医、緩和ケア認定医、緩和ケア専門医が該当
2. 医療用麻薬の使用方法について悩みや迷い、不安を感じたことがありますか	(①日常的に感じる ②たまに感じる ③感じたことがある ④感じたことがない ⑤わからない)
3. ケミカルコーピングという言葉を知っていますか	(①意味を知っている ②聞いたことはあるが意味は知らない ③聞いたことがない)
【意識について】	
1. 医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習などを受けたことがありますか(複数回答可)	(①PEACE ②医療用麻薬適正使用推進講習会(厚労省等主催) ③学会主催のシンポジウム・セミナー ④上記以外の院外の講習会・勉強会 ⑤院内の講習会・勉強会 ⑥その他 ⑦ない)
2. 医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習などを受けた回数は何回ですか	(①0回 ②1~4回 ③5~9回 ④10回以上)
3. 今後、医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習などを受けたいと思いますか	(①強く思う ②思う ③あまり思わない ④全く思わない ⑤わからない)
4. 日常の業務の中で、医療スタッフの医療用麻薬の適正使用に関連する知識やスキルの習得は必要だと思いますか	(①強く思う ②思う ③あまり思わない ④全く思わない ⑤わからない)

い) に対処するためにオピオイド鎮痛薬を使用すること  
iii) 処方意図(疼痛や呼吸困難感の改善など)以外の目的でオピオイド鎮痛薬を使用すること

また、表1アンケート調査項目「職種・経験について」設問6「担当患者の医療用麻薬の使用方法が不適切なのではと感じた経験はありますか」については、「不適切な使用の例」として「非侵害受容性の症状(組織の損傷などにより生じる痛みなどの症状以外)に対してオピオイド鎮痛薬を使用している」、「感情的・精神的な苦痛に対してオピオイド鎮痛薬を使用している」、「処方意図(疼痛や呼吸困難感の改善など)以外の目的でオピオイド鎮痛薬を使用している」という注釈を記載した。この注釈の記載により、本研究では「不適切な使用の経験」として「ケミカルコーピングが疑われる経験」を含むものとして考察した。

### 3. 統計解析

2群間での比較はFisherの正確確率検定を用い、3群間

以上の比較にはBonferroni法によるpost-hoc検定を用いた。統計解析はすべてEZR version 1.54<sup>5)</sup>を用いて実施し、有意水準5%未満を有意差ありとした。

### 4. 倫理規定

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、当院の倫理審査委員会の承認(承認番号21D116)を得て実施した。

## 結 果

### 1. アンケート回収率と対象者背景

アンケートは311部(79.9%)を回収し、このうちケミカルコーピングの認知度(表1アンケート調査項目「知識」設問3)について回答不備のあった6部を除外した305部(78.4%)を有効回答とした。アンケート回答者の背景を表2に示す。職種は医師48人(15.7%)、研修医36人(11.8%)、看護師202人(66.2%)、薬剤師19人(6.2%)であった。臨

床経験年数は3年未満が最も多く(36.1%)、3年以上5年未満が最も少なかった(11.5%)。担当した患者におけるがん患者の割合は、50%以上80%未満が最も多く(31.5%)、がん患者への医療用麻薬の処方、もしくは担当のがん患者の医療用麻薬の使用は回答者の95.7%が経験していた。担当したがん患者における医療用麻薬使用の割合は30%未満が最も多かった(70.2%)。がんまたは緩和ケアに関連する専門・認定の資格を有する者は26人(8.5%)であった。

表2 回答者背景

職種	
医師	48 (15.7%)
研修医	36 (11.8%)
看護師	202 (66.2%)
薬剤師	19 (6.2%)
臨床経験年数	
3年未満	110 (36.1%)
3年以上5年未満	35 (11.5%)
5年以上10年未満	67 (22.0%)
10年以上	93 (30.5%)
担当した患者におけるがん患者の割合	
30%未満	76 (24.9%)
30%以上50%未満	68 (22.3%)
50%以上80%未満	96 (31.5%)
80%以上	65 (21.3%)
担当した患者の医療用麻薬使用(処方)経験	
あり	292 (95.7%)
なし	13 (4.3%)
担当したがん患者の医療用麻薬の使用の割合	
30%未満	214 (70.2%)
30%以上50%未満	68 (22.3%)
50%以上80%未満	20 (6.6%)
80%以上	3 (1.0%)
がん/緩和ケア関連の専門・認定資格	
あり	26 (8.5%)
なし	279 (91.5%)
医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習の受講歴(複数回答可)	
PEACE*	25 (8.2%)
医療用麻薬適正使用推進講習会	5 (1.6%)
学会主催のシンポジウム・セミナー	19 (6.2%)
院外の講習会・勉強会	37 (12.1%)
院内の講習会・勉強会	165 (54.1%)
その他	5 (1.6%)
ない	90 (29.5%)
医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習を受けた回数	
0回	90 (29.5%)
1~4回	183 (60.0%)
5~9回	23 (7.5%)
10回以上	9 (3.0%)

\*PEACE, Palliative care Emphasis program on symptom management and Assessment for Continuous medical Education.

## 2. 知識について

ケミカルコーピングの認知度に関する回答は、ケミカルコーピングという「言葉の意味を知っている」が15人(4.9%)であり、「聞いたことはあるが意味を知らない」が102人(33.4%)、「聞いたことがない」が最も多く188人(61.6%)であった(図1)。これらの回答について、ケミカルコーピングという「言葉の意味を知っている」の回答を“意味を知っている”群、「聞いたことはあるが意味を知らない」および「聞いたことがない」の回答を“知らない”群として背景因子別に比較検討を実施した(図2)。職種別においては、看護師と比較して医師( $p=0.003$ )および薬剤師( $p=0.007$ )での認知度が有意に高かった(図2A)。臨床経験年数、担当した患者におけるがん患者の割合、担当したがん患者における医療用麻薬使用の割合に関しては、認知度に有意な差は認められなかった(図2B, C, D)。がんまたは緩和ケアに関連した専門・認定資格の有無においては、有資格者で有意に認知度が高く(図2E,  $p=0.030$ )、医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習については、受けたことのないスタッフより10回以上受講しているスタッフにおいて有意に認知度が高かった(図2F,  $p=0.012$ )。

医療用麻薬の使用方法について悩みや迷い、不安を感じたことがあるかについての回答は、「日常的に感じる」が17人(5.6%)、「たまに感じる」が105人(34.4%)、「感じたことがある」が145人(47.5%)、「感じたことがない」が16人(5.2%)、「わからない」が22人(7.2%)であり、悩みや迷い、不安を感じたことがあるとの回答は全体の87.5%であった(図3)。

## 3. 経験について

医療用麻薬の使用方法が不適切なのではと感じた経験に

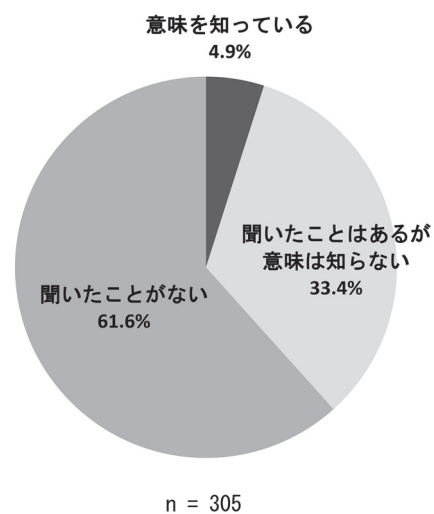
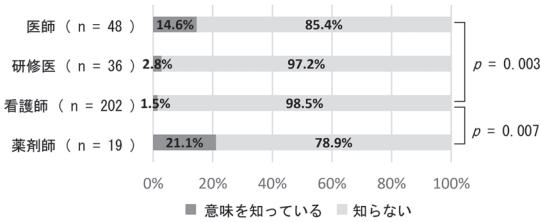
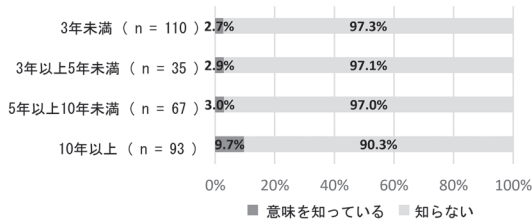


図1 ケミカルコーピングという言葉を知っているか。アンケート調査項目[知識について]設問3。

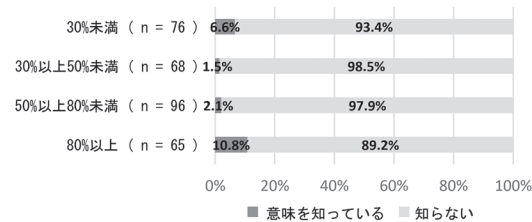
A. 職種



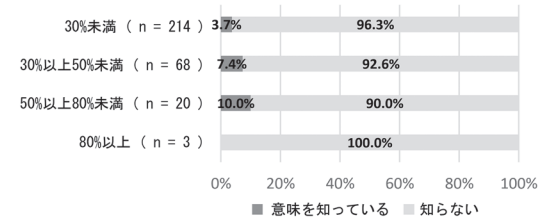
B. 臨床経験年数



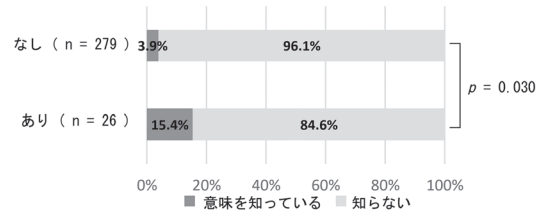
C. 担当した患者におけるがん患者の割合



D. 担当したがん患者における医療用麻薬使用の割合



E. がん・緩和ケア関連の認定・資格の有無



F. 医療用麻薬の適正使用に関する講義・講習の受講回数

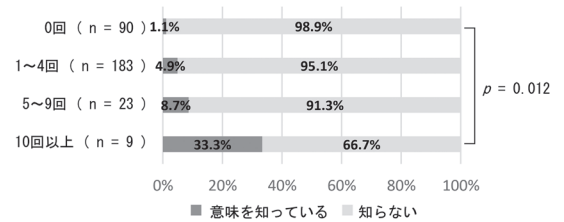


図2 ケミカルコーピングという言葉を知っているか(背景因子別). アンケート調査項目 [知識について] 設問3;ケミカルコーピングという言葉の「意味を知っている」の回答を「意味を知っている」群とし,「聞いたことはあるが意味は知らない」および「聞いたことがない」の回答を「知らない」群とした.

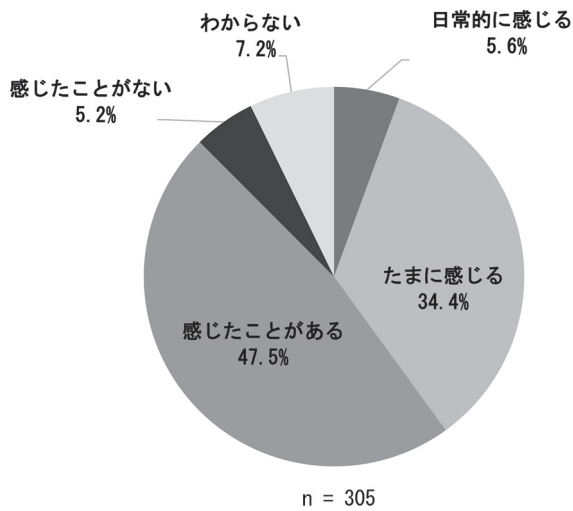


図3 医療用麻薬の使用方法について悩み・迷い・不安を感じたことがあるか. アンケート調査項目 [知識について] 設問2.

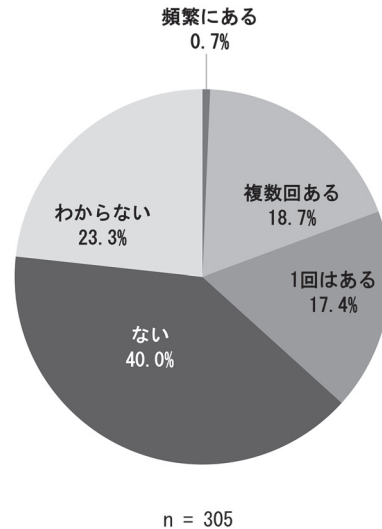


図4 担当した患者の医療用麻薬の使用方法が不適切なのではと感じた経験があるか. アンケート調査項目 [職種・経験について] 設問6.

についての回答は「頻繁にある」が2人(0.7%),「複数回ある」が57人(18.7%),「1回はある」が53人(17.4%),「ない」が122人(40.0%),「わからない」が71人(23.3%)であり,医療用麻薬の不適切使用を1回以上疑った経験

があるスタッフは全体の36.8%であった(図4).これらの回答について,医療用麻薬の使用方法が不適切(ケミカルコーピングが疑われる)なのではと感じた経験が「頻繁にある」,「複数回ある」,「1回はある」の回答を「経験が



ある”群, 「ない」の回答を“経験がない”群, 「わからない」の回答を“わからない”群として, 背景因子別に比較検討した(図5)。職種別では, 研修医において医療用麻薬の不適切使用を疑った経験のあるスタッフの割合が低かった(図5A)。臨床経験年数別では, 3年未満に比べて10年以上の臨床経験のあるスタッフにおいて不適切使用を疑った経験が多く, 臨床経験年数が長くなるほど「わからない」の回答割合が低下した(図5B)。また, 担当した患者におけるがん患者の割合が増加するほど不適切使用を疑った経験のあるスタッフの割合も高かった(図5C)。医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習については, 受講回数が多いほど不適切使用を疑った経験が多く, 「わからない」と回答したスタッフの割合は低下した(図5F)。

4. 知識と経験について

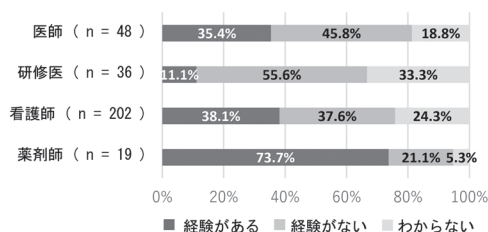
ケミカルコーピングの認知度および医療用麻薬の使用方法が不適切なのではと感じた経験について, 「ケミカルコーピングの言葉の意味を知っている」の回答を“意味を知っている”群, ケミカルコーピングの言葉を「聞いたことはあるが意味は知らない」および「聞いたことがない」

の回答かつ不適切使用を疑った経験が「頻繁にある」, 「複数回ある」, 「1回はある」の回答を“意味を知らない-経験あり”群, ケミカルコーピングの言葉を「聞いたことはあるが意味は知らない」および「聞いたことがない」の回答かつ不適切使用を疑った経験が「ない」および「わからない」の回答を“意味を知らない-経験なし/わからない”群の3群に分けて比較した(図6)。結果は, “意味を知っている”群が15人(4.9%), “意味を知らない-経験あり”群が101人(33.1%), “意味を知らない-経験なし/わからない”群が189人(62.0%)であった。

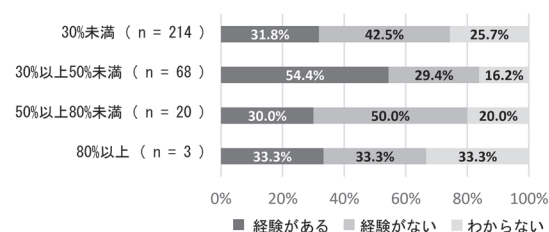
5. 意識について

今後, 医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習を受けたいと思うかという問いに対する回答は, 「強く思う」22人(7.2%), 「思う」253人(83.0%), 「あまり思わない」17人(5.6%), 「全く思わない」0人(0%)であった(図7)。これらの結果を「強く思う」および「思う」と回答した群と, 「あまり思わない」と回答した群に分けて背景因子別に比較検討を実施すると, 職種, 経験年数, 担当した患者におけるがん患者の割合, 担当したがん患者にお

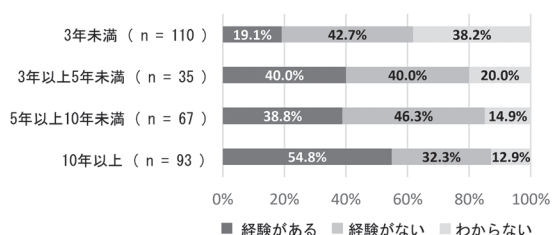
A. 職種



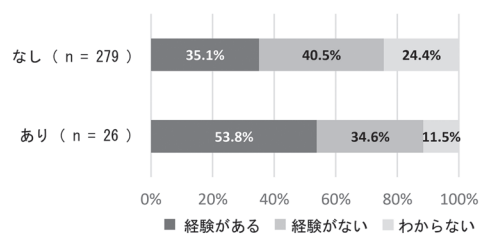
D. 担当したがん患者における医療用麻薬使用の割合



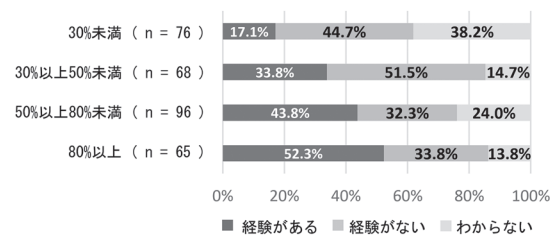
B. 臨床経験年数



E. がん・緩和ケア関連の認定・資格の有無



C. 担当した患者におけるがん患者の割合



F. 医療用麻薬の適正使用に関する講義・講習の受講回数

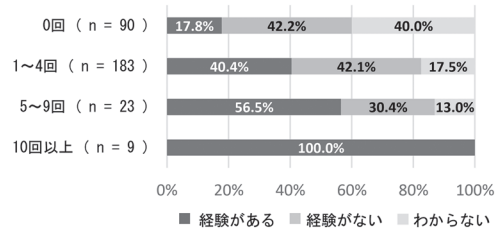


図5 担当した患者の医療用麻薬の使用方法が不適切なのではと感じた経験があるか(背景因子別)。アンケート調査項目「職種・経験について」設問6; 医療用麻薬の使用方法が不適切(ケミカルコーピングが疑われる)なのではと感じた経験が「頻繁にある」, 「複数回ある」, 「1回はある」の回答を“経験がある”群, 「ない」の回答を“経験がない”群, 「わからない」の回答を“わからない”群とした。

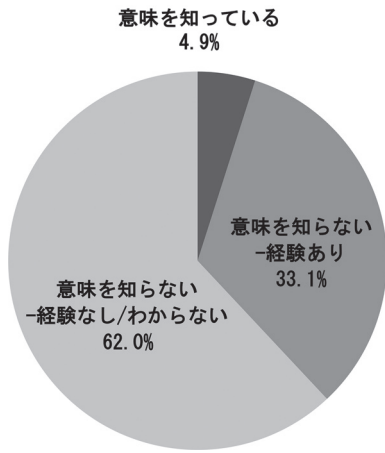


図6 ケミカルコーピングの認知度と医療用麻薬の不適切な使用を疑った経験。アンケート調査項目 [知識について] 設問3, アンケート調査項目 [職種・経験について] 設問6; 「ケミカルコーピングの言葉の意味を知っている」の回答を“意味を知っている”群, 「言葉の意味を知らない」かつ/適切使用を疑った経験が「頻繁にある」, 「複数回ある」, 「1回はある」の回答を“意味を知らない-経験あり”群, 「言葉の意味を知らない」かつ不適切使用を疑った経験が「ない」および「わからない」の回答を“意味を知らない-経験なし/わからない”群とした。

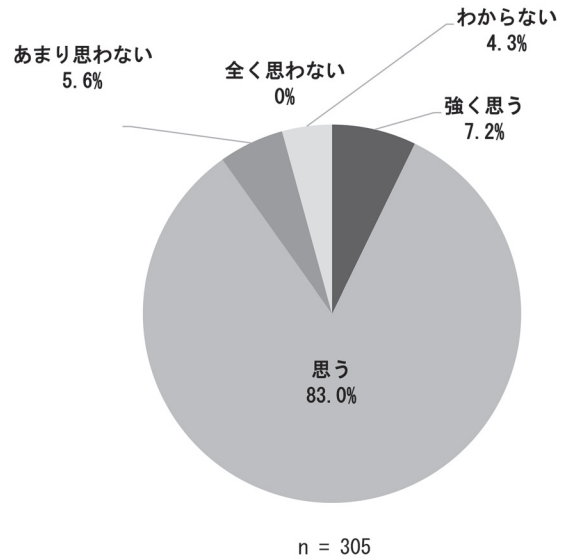


図7 医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習を受けたいか。アンケート調査項目 [意識について] 設問3.

ける医療用麻薬使用の割合, 医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習の受講回数およびがん・緩和ケア関連の認定・専門資格の有無について, すべての項目で有意な差は認められなかった (data not shown).

また, 日常業務の中で, 医療用麻薬の適正使用に関連する知識やスキルの習得は必要と思うかという問いに対する回答は, 「強く思う」68人 (22.3%), 「思う」228人 (74.8%), 「あまり思わない」3人 (1.0%), 「全く思わない」0人 (0%)であった (図8). これらの結果を「強く思う」および「思う」と回答した群と, 「あまり思わない」と回答した群に分けて背景因子別に比較検討を実施すると, 職種, 経験年数, 担当した患者におけるがん患者の割合, 担当したがん患者における医療用麻薬使用の割合, 医療用麻薬の適正使用に関連する講義・講習の受講回数およびがん・緩和ケア関連の認定・専門資格の有無について, すべての項目で有意な差は認められなかった (data not shown).

考 察

本研究では, 調査対象の医師, 研修医, 看護師および薬剤師において, ケミカルコーピングという言葉の認知度は5%にも満たないことが明らかとなった. この低い認知度の一方で, その7倍以上となる36.8%のスタッフが患者の医療用麻薬の使用方法が不適切ではないかと感じた経験があると回答した. ケミカルコーピングという言葉の認知度は, 臨床経験年数や担当患者におけるがん患者の割合に

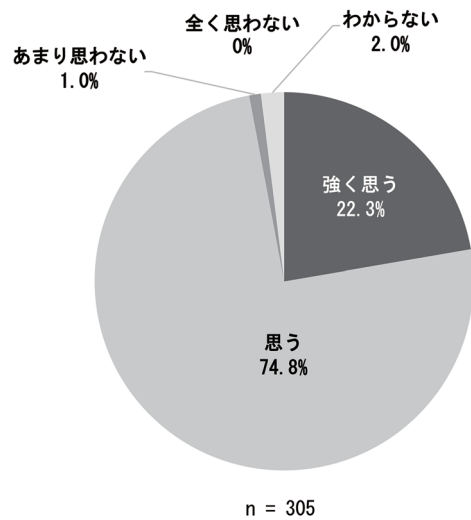


図8 医療者において医療用麻薬の適正使用に関連する知識・スキルの習得は必要と思うか。アンケート調査項目 [意識について] 設問4.

において差は認められなかったが, 臨床経験年数が長いスタッフおよび, 担当患者におけるがん患者の割合が多いスタッフにおいて医療用麻薬の不適切使用を疑った経験が多い傾向がみられた. これらの結果は, ケミカルコーピングという言葉は知らずとも, 臨床における経験の蓄積や, 担当するがん患者および医療用麻薬使用患者に関わる機会の増加に伴い, ケミカルコーピングを含む医療用麻薬の不適切使用を疑う場面に遭遇する可能性が高くなることを示唆している. 研修医において不適切使用を疑った経験が少ない傾向がみられたが, これは臨床経験年数の短さが一因となっていると考えられる. また, 不適切使用を疑った経験について「わからない」と回答したスタッフについては,

患者の医療用麻薬の使用が適正か否か判断できなかった可能性が推測される。

Kwon らの米国での報告<sup>4)</sup>では、医療用麻薬を使用する進行がん患者の約18%がケミカルコーピングの診断を受けたとのことであるが、馬場の報告<sup>6)</sup>では日本・韓国・台湾の緩和ケア病棟19施設において、医療用麻薬使用患者のうちケミカルコーピングとの診断を受けた患者は1%であった。本研究の結果より、既報<sup>4,6)</sup>における国や地域別でのケミカルコーピングの診断率の数値の乖離は、本邦の医療スタッフにおけるケミカルコーピングという言葉の認知度の低さが要因の一つとなっている可能性も考えられる。

また本研究により、スタッフの87.5%が医療用麻薬の使用方法について悩みや迷い、不安を感じたことがあることが判明した。さらに、97.1%が医療用麻薬の適正使用に関連する知識やスキルの習得が必要だと回答し、90.2%のスタッフが医療用麻薬の適正使用に関連する講義、講習などを受けたいと思っていることも明らかとなった。これらの結果は背景因子による影響を受けておらず、職種や経験年数にかかわらず多くの医療スタッフが講義や講習を受けて、知識やスキルを習得したいと考えていることが示唆された。また、医療用麻薬の使用方法が不適切（ケミカルコーピングが疑われる）なのではと感じた経験の設問における「わからない」の回答は、医療用麻薬の適正使用に関する講義・講習の受講回数の増加とともに減少傾向にあった。この結果より、医療用麻薬の使用が適正か否かについても、教育を受ける機会の増加に伴って判断できるようになる可能性がある。さらに、図6に示す、“意味を知らない-経験あり”群のスタッフに関しては、患者の医療用麻薬の不適切な使用を疑いながらもケミカルコーピングの知識不足により適切な対応がなされていない可能性も考えられるため、ケミカルコーピングに関する教育が必要であると考えられる。また、“意味を知らない-経験なし/わからない”群のスタッフに関しては、医療用麻薬の不適切使用を見逃さず正しく判断するために医療用麻薬の適正使用全般についての教育が必要であることが推測される。医療用麻薬の使用患者に適正かつ安全な医療を提供するためには、がん・緩和ケア関連の有資格者や緩和ケアチーム等を中心として院内での教育的な情報の発信が重要であると考えられる。

本研究の限界として、単施設で実施したものであること、対象の医療スタッフの職種が限定されていること、調査対象人数が少ないことが挙げられる。がん診療において

は各施設の医療機能により担う役割が異なっており、本邦の全医療者におけるケミカルコーピングの認知度や経験および意識とは一致しない部分もあると考えられる。しかしながら、本研究は地域がん診療連携拠点病院（高度型）において、ケミカルコーピングに関連する認知度を多職種に問い、経験および意識に関する情報を集約したはじめての報告である。

近年ではがん治療成績の向上により長期生存のがんサバイバーが増加傾向にあり、医療用麻薬の使用の長期化に伴って、がん患者においても慢性疼痛に準じたオピオイド製剤の使用が求められるようになることが推測される<sup>7)</sup>。しかしながら、がん性疼痛に対するオピオイド長期使用の安全性と有効性に関するエビデンスは不足している状態である<sup>8)</sup>。ケミカルコーピングは薬物依存の前段階とも考えられており<sup>3)</sup>、早期に発見できれば予防的に薬物依存に介入することが可能である。医療スタッフに対する医療用麻薬の適正使用に関する教育の機会を設け、ケミカルコーピングの認知度を高めることは、医療用麻薬の不適切な使用の回避につながり、医療用麻薬の安全な長期使用において重要となると考えられる。医療スタッフ自身も、日常診療の中でそのような教育の機会を望んでいる。

利益相反：開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) Bruera E, Moyano J, Seifert L, et al. The frequency of alcoholism among patients with pain due to terminal cancer. *J. Pain Symptom Manage.* 1995; 10: 599-603.
- 2) Kwon JH, Hui D, and Bruera E. A pilot study to define chemical coping in cancer patients using the delphi method. *J. Palliat. Med.* 2015; 18: 703-706.
- 3) Bruera E and Paice JA. Cancer pain management: Safe and effective use of opioids. *Am. Soc. Clin. Oncol. Educ. Book* 2015; e593-e599.
- 4) Kwon JH, Tanco K, Park JC, et al. Frequency, predictors, and medical record documentation of chemical coping among advanced cancer patients. *Oncologist* 2015; 20: 692-697.
- 5) Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. *Bone Marrow Transplant.* 2013; 48: 452-458.
- 6) 馬場美華. がん患者のケミカルコーピングが、家族の医療用麻薬に対する認識および情報ニーズに与える影響に関する研究. 遺族によるホスピス・緩和ケアの質の評価に関する研究 2020; 4: 90-95.
- 7) 権 哲, 細川豊史. ケミカルコーピングとオピオイド依存・乱用の評価とその対応. *薬局* 2017; 68: 2814-2819.
- 8) Glare PA, Davies PS, Finlay E, et al. Pain in cancer survivors. *J. Clin. Oncol.* 2014; 32: 1739-1747.

## Recognition of Chemical Coping and Experience of Suspected Inappropriate Use of Narcotic Analgesic: Questionnaire Survey

Airi FUJIMOTO,<sup>\*1,\*2</sup> Sayaka YAMANAKA,<sup>\*1</sup> Moeko NAKAHARA,<sup>\*1</sup>  
Yoshimichi KOUTAKE,<sup>\*1</sup> Kiyonori HANADA,<sup>\*1</sup> Yosei KAWAMATA,<sup>\*1</sup>  
and Masashi HASHIMOTO<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Department of Pharmacy, Clinical Research Institute, National Hospital Organization Kyushu Medical Center,

1-8-1 Jigyohama, Chuo-ku, Fukuoka, Fukuoka 810-8563, Japan

<sup>\*2</sup> Department of Pharmacy, National Hospital Organization Beppu Medical Center,  
473 Uchikamado, Beppu, Oita 874-0011, Japan

**Abstract:** Chemical coping is considered to be a pre-stage of drug dependence, but the degree of understanding of chemical coping by medical personnel is unknown. In this study, we conducted a survey involving medical personnel at the National Hospital Organization Kyushu Medical Center to clarify the degree of awareness and observation of suspected improper use of narcotics analgesics. The results showed that 4.9% of the respondents knew the meaning of chemical coping, 33.4% knew the word but not the meaning, and 61.6% had never heard of it before. In addition, it became clear that 36.8% of the respondents suspected that patients might be using narcotic analgesics incorrectly, and 87.5% had worries about the proper use of narcotic analgesics. Further, 97.1% of the personnel thought they needed knowledge on how to use narcotic analgesics, and 90.2% wanted to receive lectures about their use. Providing educational opportunities for proper use of narcotic analgesics including knowledge of chemical coping will lead to avoiding inappropriate use, and we think that education is important for long-term safety.

**Key words:** narcotic analgesic, chemical coping, proper use of narcotic analgesics