

学術第1小委員会（2020年度）による薬剤師が実施している「抗がん薬の治療における患者モニタリング業務」に関するアンケート結果の報告

【目的】 外来がん化学療法において、薬剤師が介入することにより、医療経済効果や患者QOLの改善等に繋がったとの報告があり、積極的な薬学的介入を行うことが望ましい。本研究では、病院薬剤師が実施している抗がん薬投与中の患者への介入状況について実態を全国的に調査した。

【方法】 全国の特定機能病院、地域医療支援病院、がん診療拠点病院（全 939 施設）を対象に、以下についてアンケート調査（2020年10月実績）を行った。

- ① 注射薬を含む抗がん薬投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の勤務状況（A：専従、B：専任、C：必要時、D：勤務なし）
- ② 内服抗がん薬（注射薬併用なし）投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の勤務状況（A：専従、B：専任、C：必要時、D：勤務なし）
- ③ 各施設の病床数、薬剤師数、資格（がん指導薬剤師、がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師、外来がん治療認定薬剤師）を有する薬剤師の在籍状況
- ④ 実施している具体的な業務と状況

【結果】 アンケート回答率は、38%であった。

- ① A21%、B36%、C41%、D2.3%であった。
- ② A3.7%、B6.5%、C81%、D9.3%であった。
- ③ 病床数/薬剤師数の平均値は、①A17床/人、①B19床/人、①C23床/人、①D22床/人、②A15床/人、②B18床/人、②C21床/人、②D21床/人であった。有資格薬剤師の在籍割合は、①A97%、①B92%、①C23%、①D22%、②A100%、②B96%、②C84%、②D73%であった。
- ④ 電話フォローアップ、内服状況確認、PBPMを実施している施設では、病床数/薬剤師数が小さい傾向であった。

【考察】 注射レジメンの対応で専従/専任を配置している施設の9割以上で有資格者が在籍していた。また、内服抗がん薬への対応やより踏み込んだ業務の実施は、マンパワーが影響している可能性が伺えた。

2020年度学術第1小委員会による 薬剤師が実施している抗がん薬治療における 患者モニタリング業務に関するアンケート結果報告

○森岡友美¹、郷 真貴子²、中島 寿久³、藤堂 真紀⁴、林 稔展⁵、松尾 宏一⁶

鹿児島厚生連病院 診療支援部 薬剤科¹、大垣市民病院 薬剤部²、国立研究開発法人 国立がん研究センター 中央病院 薬剤部³、埼玉医科大学国際医療センター 薬剤部⁴、福岡大学 薬学部⁵、福岡大学病院 薬剤部⁶

背景・目的

外来がん薬物療法において、がん患者指導管理料が算定できるようになり、薬剤師による薬学的介入が推進されている。副作用軽減による治療継続への寄与など、そのアウトカムは単施設においていくつか報告がなされてきた¹⁻¹¹⁾。

一方で、外来がん薬物療法中の薬剤師の介入の実態については全国的に明らかとなっていないのが現状である。そこで、今回外来がん薬物療法において薬剤師が実施している薬学的介入の実態を調査し、施設間の介入状況の違いとその要因について考察した。

方法

- 調査対象施設: 2021年4月時点で、特定機能病院、地域医療支援病院、がん診療拠点病院に指定されている939施設
- アンケート調査の回答期間: 2021年10月～2021年12月
- アンケート調査項目についての対象期間: 2021年6月
- アンケート回答形式: 郵送された書類にQRコードを添付、web回答形式
- 調査項目
 - ①注射薬を含む抗がん薬投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の配置状況（専従*、専任**、必要時、なし）
 - ②内服抗がん薬（注射薬併用なし）投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の配置状況（専従*、専任**、必要時、なし）
 - ③各施設の許可病床数、薬剤師数、薬剤師1人あたりの平均病床数（各施設の病床数を薬剤師数で除した数）、がん関連の資格（日本医療薬学会 がん指導薬剤師、日本医療薬学会 がん専門薬剤師、日本病院薬剤師会 がん薬物療法認定薬剤師、日本臨床腫瘍薬学会 外来がん治療認定薬剤師）を有する薬剤師の在籍状況
 - ④実施している具体的な業務と状況

*専従: 勤務時間の8割以上の薬剤師を配置、**専任: 勤務時間の5割以上の薬剤師を配置

結果

- アンケート回答率: 37.8% (355施設 / 全国939施設)
- アンケート回答施設の施設概要は下記

表1. アンケート回答施設の施設基準の内訳

特定機能病院	地域医療支援病院	がん診療連携拠点病院	施設数	
○	×	×	12	
×	○	×	106	
×	×	○	113	
○	○	×	0	
○	×	○	41	
×	○	○	79	
○	○	○	4	
合計	57	189	237	355

表2. アンケート回答施設の1か月あたりの実績 (2021年6月実績)

実績項目	中央値	(最小値 - 最大値)
総外来患者数 (人)	15759	(183 - 157379)
外来処方せん発行枚数 (枚)	7844	(25 - 60521)
内 院外処方せん発行枚数 (枚)	6595	(0 - 55710)
外来化学療法施設の病床数 (床)	15	(0 - 75)
外来化学療法 (内服抗がん薬単独を除く) の実施件数 (件)	298	(0 - 3500)
入院化学療法 (内服抗がん薬単独を除く) の実施件数 (件)	136	(0 - 1600)
外来化学療法加算1の請求件数 (請求施設数: 336) (件)	266	(0 - 3500)
外来化学療法加算2の請求件数 (請求施設数: 63) (件)	0	(0 - 440)
がん患者指導管理料「ハ」の請求件数 (請求施設数: 254) (件)	14	(0 - 1400)
内服抗がん薬単独の化学療法患者への指導件数 (算定の有無に限らず) (件)	5	(0 - 260)
内服抗がん薬単独を除く化学療法の実施件数 (算定の有無に限らず) (件)	64	(0 - 1500)
連携充実加算の請求件数 (請求施設数: 223施設) (件)	18	(0 - 4050)
外来で対応しているがん種数 (種)	18	(0 - 120)
外来で対応している治療レジメン数 (個)	200	(0 - 1216)

①注射薬を含む抗がん薬投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の勤務状況

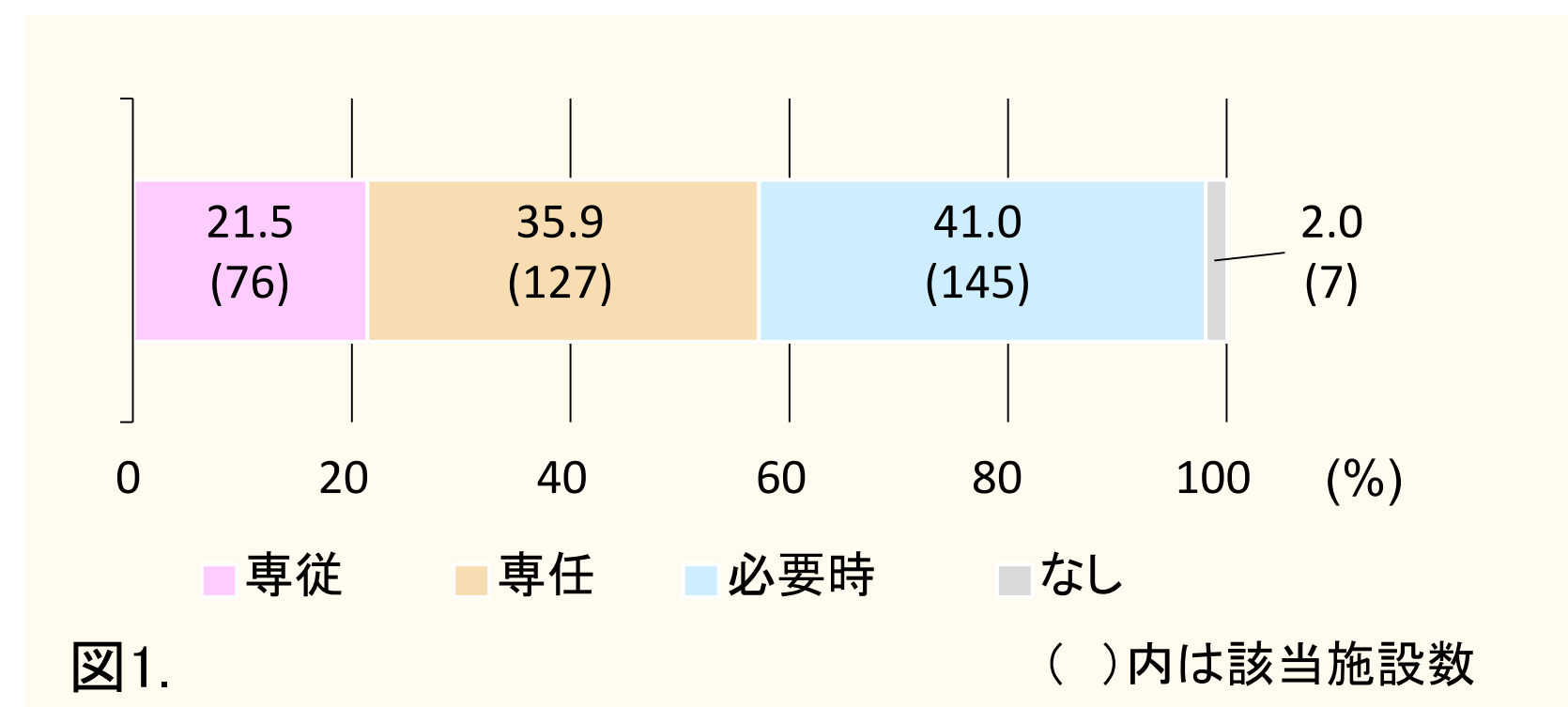


図1. ()内は該当施設数

②内服抗がん薬（注射薬併用なし）投与中患者モニタリング業務に関する薬剤師の勤務状況

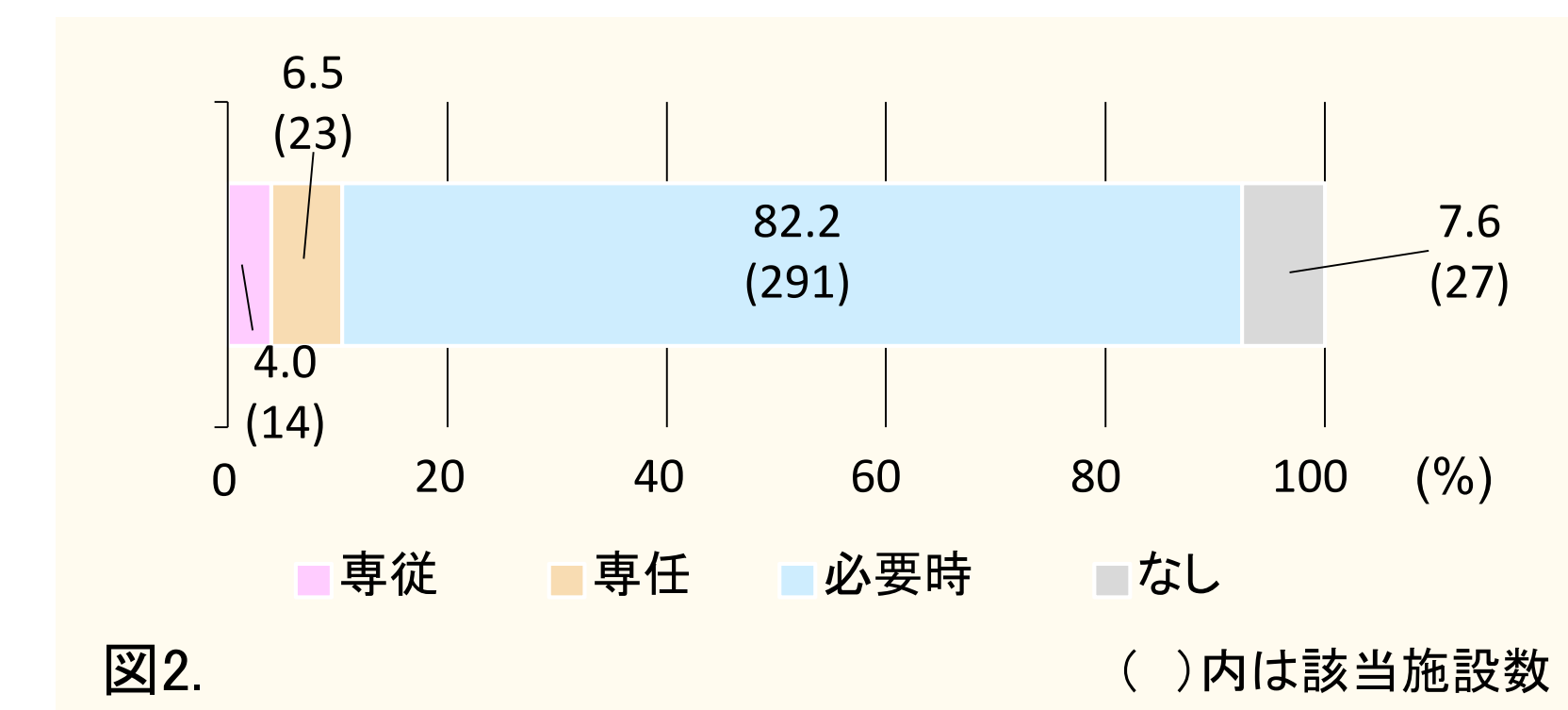


図2. ()内は該当施設数

③許可病床数、薬剤師数、薬剤師1人あたりの平均病床数（マンパワー）、がん関連の有資格者の在籍状況

施設数	許可病床数中央値 (最小値 - 最大値)	薬剤師数中央値 (最小値 - 最大値)	薬剤師1人あたりの病床数中央値 (最小値 - 最大値)	有資格者ありの施設割合 (%) (該当施設数)
全体	355	455.0 (54 - 1376)	24.2 (4.6 - 122)	18.5 (3.6 - 66.0) (298 / 355)
注射薬を含む抗がん薬投与中患者モニタリング業務	専従	76	596.0 (217 - 1195)	37.0 (12 - 95) (10.0 - 29.2) (74 / 75)
	専任	127	480.0 (201 - 1275)	25.0 (7 - 84) (9.8 - 39.5) (117 / 127)
	必要時	145	399.0 (54 - 1376)	18.0 (4.6 - 122) (3.6 - 66.0) (106 / 145)
	なし	7	297.0 (106 - 651)	15.0 (8 - 40.4) (13.3 - 23.3) (1 / 7)
内服抗がん薬 (注射薬併用なし) 投与中患者モニタリング業務	専従	14	644.0 (217 - 1185)	47.8 (19 - 95) (10.7 - 20.1) (14 / 14)
	専任	23	556.0 (252 - 1275)	27.6 (13 - 79) (11.2 - 25.9) (22 / 23)
	必要時	291	445.0 (54 - 1376)	23.0 (4.6 - 122) (3.6 - 66.0) (243 / 291)
	なし	27	518.0 (200 - 1195)	29.0 (9.5 - 88) (10.6 - 26.9) (19 / 27)

④施設の状況別の実施している具体的な介入内容と実施割合

介入内容 (注射抗がん薬の有無に関わらず)	実施率 (%)	薬剤師1人あたりの病床数中央値 (最小値-最大値)		有資格者ありの施設割合 (%) (該当施設数)	
		実施施設	未実施施設	実施施設	未実施施設
薬剤の薬効などの説明や指導	95.8 (340 / 355)	18.4 (9.8 - 66.0)	21.1 (3.6 - 34.7)	86.5 (294 / 340)	20.0 (3 / 15)
副作用の発現状況の確認	91.3 (324 / 355)	18.2 (9.8 - 66.0)	22.1 (3.6 - 42.0)	88.9 (288 / 324)	32.3 (10 / 31)
患者状態 (臨床検査値の推移やカルテ内容を含む) の把握	89.6 (318 / 355)	18.2 (9.8 - 66.0)	20.8 (3.6 - 45.8)	88.4 (281 / 318)	43.2 (16 / 37)
支持療法薬の処方提案	88.5 (314 / 355)	18.2 (9.8 - 58.0)	21.5 (3.6 - 66.0)	90.4 (284 / 314)	31.7 (13 / 41)
併用薬の確認	83.4 (296 / 355)	18.0 (9.8 - 66.0)	21.7 (3.6 - 57.8)	90.5 (268 / 296)	49.2 (29 / 59)
治療内容の適正評価	65.1 (231 / 355)	17.8 (9.8 - 45.6)	20.2 (3.6 - 66.0)	93.9 (217 / 231)	64.5 (80 / 124)
地域連携 (薬・薬連携)	58.9 (209 / 355)	18.1 (9.8 - 57.8)	19.1 (3.6 - 66.0)	93.3 (195 / 209)	69.9 (102 / 146)
内服抗がん薬の服用状況の確認	56.3 (200 / 355)	18.0 (9.8 - 45.6)	19.4 (3.6 - 66.0)	91.0 (182 / 200)	74.2 (115 / 155)
(注射薬についての) 当日施行の可否決定や投与量変更	47.9 (170 / 355)	18.1 (9.8 - 57.8)	18.6 (3.6 - 66.0)	89.4 (152 / 170)	78.4 (145 / 185)
治療内容 (レジメン選択、用量等) の決定・変更	46.2 (164 / 355)	18.0 (9.8 - 66.0)	18.8 (3.6 - 57.8)	92.7 (152 / 170)	75.9 (145 / 191)
PBPM (Protocol Based Pharmacotherapy Management)	20.0 (71 / 355)	17.1 (9.8 - 37.5)	18.9 (3.6 - 66.0)	97.2 (69 / 71)	80.6 (229 / 284)
治療のICの協働・同席	9.6 (34 / 355)	16.8 (10.7 - 39.6)	18.5 (3.6 - 66.0)	94.1 (32 / 34)	82.6 (265 / 321)
電話等による次回来院までのフォローアップ	8.5 (30 / 355)	15.7 (9.8 - 25.6)	18.6 (3.6 - 66.0)	96.7 (29 / 30)	82.5 (268 / 325)
その他 (がん性疼痛マネジメント、栄養評価等)	0.8 (3 / 355)	16.1 (12.6 - 19.1)	18.5 (3.6 - 66.0)	100 (3 / 3)	83.5 (294 / 352)

考察

- 内服薬単独治療は、注射薬を含む治療と比較して、専従や専任で業務している割合が低く、注射薬が業務として優先されていることが考えられた (図1-2)。その要因として、施設要件やがん関連の加算 (外来化学療法加算や連携充実加算) の影響があることも否定できない (表1-2)。
- 注射薬の有無に関わらず、抗がん薬治療において、専従や専任を配置している施設では、薬剤師1人あたりの病床数が少なく比較的マンパワーに余裕があると推察された。内服薬単独治療においては、実施していない施設でも有資格者の在籍率は70.4%と比較的高く、この点でもマンパワーが影響していることが示唆された (表3)。
- がん患者指導管理料の算定要件となっている、薬剤師の説明、副作用の評価、処方提案などの実施率は高いが、それ以外の業務 (PBPMやICの協働・同席、電話でのフォローアップなど) は実施率が低く、まだ全国的に展開されていないと考えられる (表4)。
- 実施率が高い業務は、マンパワーの差 (薬剤師1人あたりの病床数の差) が施設間で少ない傾向にあったが、より踏み込んだ業務の実施率が低い要因の一つとしてマンパワーが影響している可能性がある (表4)。
- 有資格者の在籍は、本調査で実施率が高かった業務の拡充に貢献していると推察され、資格取得ががん薬物療法における薬剤師業務の均てん化を促進する可能性が示唆された (表4)。
- 全体的には多彩な業務展開が既に実施されているが、施設間の差が大きかった。
- 施設要件や化学療法の実績など他の要因もあると思われるが、外来がん薬物療法における薬剤師の業務拡大のためには、マンパワーの充実が必要であることが示唆された。
- なお、本調査は2021年6月の実績を対象としており、2022年度の診療報酬改定の影響は反映していない。

引用文献

1. 前勇太郎ほか、XELOX療法における薬剤師外来の有用性、医療薬学 2011; 37: 611-615.
2. Iihara H, et al. Pharmacists contribute to the improved efficiency of medical practices in the outpatient cancer chemotherapy clinic. J Eval Clin Pract. 2012; 18: 753-60.
3. 吉見千明ほか、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 2013; 40: 349-354.
4. 須藤正朝ほか、外来がん化学療法における服薬指導業務の導入とその効果、医療薬学 2013; 39: 77-84.
5. 四十物由香ほか、経口分子標的薬治療における薬剤師外来有用性の検討、癌と化学療法 2013; 40: 901-905.
6. 若杉吉宣ほか、外来がん化学療法施行患者に対する薬剤師介入による副作用および疼痛改善効果についての定量的評価、医療薬学 2015; 41: 173-178.
7. Kimura M, et al. Usefulness of a pharmacist outpatient service for S-1 adjuvant chemotherapy in patients with gastric cancer. Mol Clin Oncol. 2017; 7: 48-492.
8. 高柳信子ほか、医師の診察診察に同席した薬剤師からの処方提案がレナリドミド治療に与える影響、日本病院薬剤師会雑誌 2018; 54: 167-174.
9. 郷真貴子ほか、経口抗がん薬服用患者に対する薬剤師外来における残薬確認の有用性、医療薬学 2018; 44: 280-287.
10. Todo M, et al. Usefulness of Implementing Comprehensive Pharmaceutical Care for Metastatic Renal Cell Carcinoma Outpatients Treated with Pazopanib. Anticancer Res. 2019; 39: 999-1004.
11. Hirabatake M, et al. Pharmacist-Urologist Collaborative Management Improves Clinical Outcomes in Patients With Castration-Resistant Prostate Cancer Receiving Enzalutamide. Front Pharmacol. 2022; 19:13: 901099.

謝辞

本研究のため、アンケート調査に御協力いただきました御施設には深謝申し上げます。

第32回日本医療薬学会年会
利益相反の開示
著謝発表者名: 森岡 友美

私は今回の演題に関連して、開示すべき利益相反はありません。