注射抗がん薬治療患者への薬剤師の診察前対応の実態調査及び医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査

【背景】

昨今、外来化学療法の推進により外来化学療法室での薬剤師の患者介入が増加している。薬剤師の患者対応のタイミングとしては主に患者の診察前又は診察後に分けられるが、注射抗がん薬（経口抗がん薬との併用を含む）治療（以下、「注射抗がん薬」）患者では、外来化学療法室での点滴時間を利用した診察後の対応が主に行われているケースが多く、外来化学療法室を利用しない経口抗がん薬単剤治療患者は診察前に対応するケースが多い[1)]。診察後の患者対応では医師の診察後の患者のフォローとして、副作用の確認の他に医師の診察での補足説明や処方された薬剤の説明、保険薬局への情報提供が主に挙げられる。一方、診察前の対応では、患者から入手した服薬アドヒアランスや副作用等の情報を集約し診察の前に医師に共有し、加えて処方提案が可能である他、保険薬局等からの在宅中の患者情報を一元化し診察の前に情報提供が可能であるため、医師の診察への参画と言った点では薬剤師の職能を活かすメリットも大きいと考えられる。薬剤師による診察前の患者対応の実態や有用性については経口抗がん薬単剤療法患者を対象とした報告が多く、治療の継続性やアドヒアランスの向上[2)，3)]、副作用マネジメント[4)]、医師の負担軽減・診療の効率化[5)]など一定の成果が報告されている。これらの報告により注射抗がん薬においても診察前の患者対応を実施する施設が増えて来ているが、その実態についての報告はない。また、医師への薬剤師による診察前の患者対応に対する調査は単施設の限定されたアンケート調査に留まっており、多様な施設環境による医師の意見を反映できてはいない。

そこで本研究は、注射抗がん薬治療患者への薬剤師の診察前の患者対応の実態調査と多施設に所属する医師の薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査を実施した。

【対象と方法】

１．注射抗がん薬治療患者への薬剤師の診察前対応の実態調査

対象は日本臨床腫瘍薬学会（JASPO）2021 年度「がん診療連携拠点病院等における薬剤師業務の実態調査」[1)]にて、外来化学療法室での患者指導を「診察前」又は「どちらもありうる（診察前又は診察後）」に回答された 144 施設とし、令和 5 年 8 月に Google forms を用いた調査を実施した。アンケート内容は施設の基本情報、外来化学療法での注射抗がん薬患者に対する診察前の患者対応の実施状況等の全 8 問とした。（別添１）

２．医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査

対象は１.の実態調査 144 施設のうち、医師へのアンケート調査に関し協力の同意が得られた 77 施設とし、令和 5 年 8 月に各施設 3 名の医師（合計 231 名）に Google forms を用いた調査を実施した。アンケート内容は、外来化学療法において薬剤師からの患者情報やそれに伴う治療等に関する提案の診療への活用経験及び医師の負担軽減、薬剤師の診察前の

患者対応の有用性及び効果的な患者対応タイミング等の全６問とした。（別添２）

【結果】

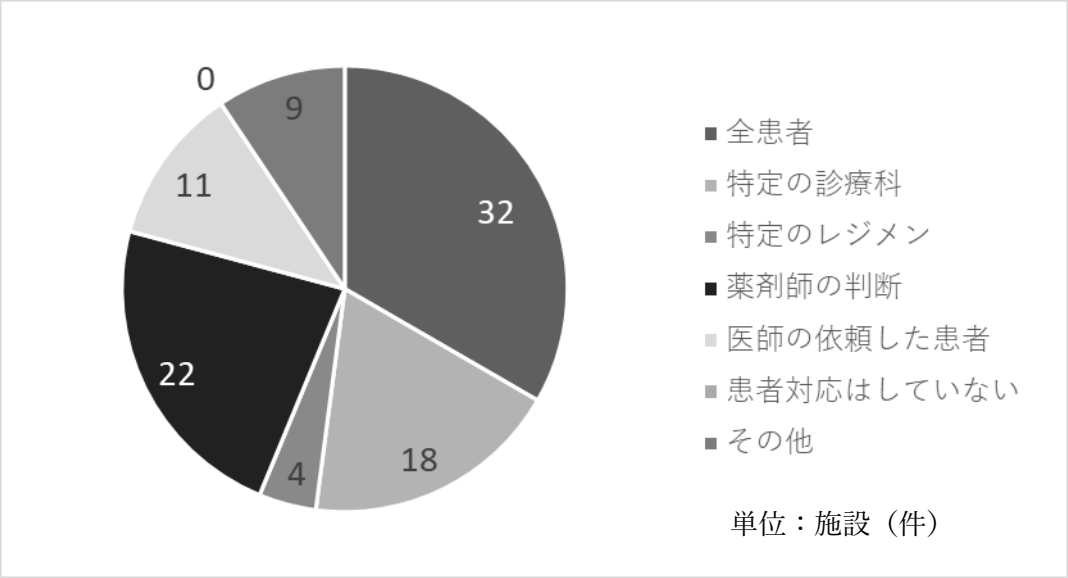
１．注射抗がん薬（治療患者への薬剤師の診察前対応の実態調査

回答率は 67.4%（97 /144 施設）だった。その内、２件の重複回答があった１施設を無効回答とし、有効回答施設数を 96 施設とした。

１）施設の基本情報

注射抗がん薬による外来化学療法における施設の基本情報として、１日平均患者数は中央値 30 件（3-190）であり、患者への面談等の業務を実施する薬剤師数は２名が 24 施設と一番多く、１名が 23 施設と続いて多かった。薬剤師が対応する患者は、全患者に対応が 32 施設（33.3%）、薬剤師の判断が 22 施設（22.9%）、特定の診療科に対応が 18 施設（18.7%）であった（図１）。また、患者へ対応する頻度は「原則毎回（９割以上）」が 33 施設（34.3%）、「依頼時・必要時（約５割以上）」が 19 施設（19.8%）、「依頼時・必要時（約５割未満）」が 44 施設（45.8%）だった。

図１　外来化学療法患者において薬剤師が対応する患者（N＝96）



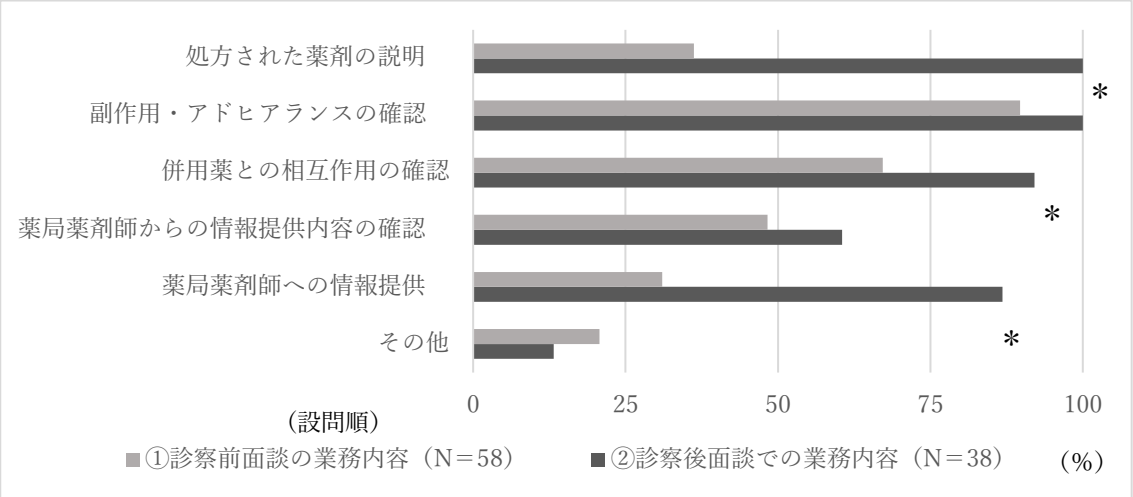
２）注射抗がん薬治療患者への診察前の患者対応の実施状況

外来化学療法において注射抗がん薬治療患者への薬剤師の対応タイミングは、「どちらかというと診察後が多い」が 39 施設（40.6%）、「基本的に診察後」が 38 施設（39.6%）であり、「基本的に診察前」が 11 施設（11.5%）、「どちらかというと診察前が多い」が 8 施設（8.3%）であった。「基本的に診察前」「どちらかというと診察前が多い」「どちらかというと診察後が多い」の診察前に患者対応を行っている実績がある施設（N＝58）には診察前の

業務内容、「基本的に診察後」の施設（N＝38）には診察後の業務内容について問う設問では「処方された薬剤の説明」、「併用薬との相互作用の確認」、「薬局薬剤師への情報提供」において診察後面談での業務内容に有意な差を認めた（図２）。一方で、その他の詳細として診察前面談では、PBPM に基づく処方入力の内容が３件、診察前の処方提案の内容が５件に対し、診察後面談では診察後の処方提案の内容が３件であった。

図２　外来化学療法患者に薬剤師が対応するタイミングと業務内容

	件	割合％	
基本的に診察前に対応	11	11.5	①
どちらかというと診察前が多い	8	8.3	①
どちらかというと診察後が多い	39	40.6	①
基本的に診察後に対応	38	39.6	②



＊フィッシャーの正確確率検定　有意水準 P＜0.05

２．医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査

回答率は 84.4%（195 名/231 名）だった。その内、重複回答があった３名を無効回答とし、有効回答数 192 名とした。

医師が所属する施設において、外来化学療法での薬剤師の患者面談が診察前に実施していると回答した医師は 135 名、実施していないは 57 名であった。

１）薬剤師からの患者情報やそれに伴う治療等に関する提案の診療への活用経験

外来化学療法において薬剤師からの情報やそれに伴う治療等に関する提案による診療への活用経験では、「支持療法の処方」が 170 名（88.5%）と最も多く、「抗がん剤の投与量（投与設計）」が 148 件（77.1%）、「抗がん剤の減量」が 139 名（72.4%）の順であった（表1）。

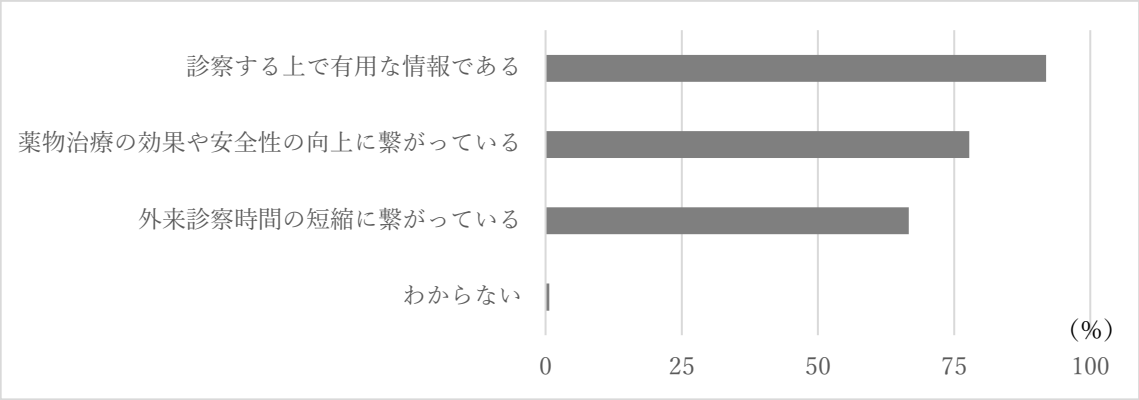
表１　薬剤師からの情報やそれに伴う治療等に関する提案の診療への活用経験
（N＝192　複数回答可）

	件	割合%
支持療法の処方	170	88.5
抗がん剤の投与量（投与設計）	148	77.1
抗がん剤の減量	139	72.4
アドヒアランスの把握	133	69.3
検査に関する提案	117	60.9
抗がん薬の休薬や開始の延期	115	59.9
副作用に対する他科受診	104	54.2
抗がん剤の中止	87	45.3
レジメンの選択	69	35.9
その他	4	2.1

２）医師の負担軽減、薬剤師の診察前面談の有用性及び患者面談タイミング

薬剤師による抗がん薬の説明、支持療法の説明は診察時間の短縮になるかとの設問に対し、「そう思う」が 157 名（81.8%）と最も多く、「ややそう思う」が 25 名（13.0%）、「どちらともいえない」が８名（4.2%）、「あまり思わない」が２名（1.0%）であった。所属施設において診察前に薬剤師が患者面談等を実施していると回答した医師 135 名に対して、薬剤師が医師の診察の前に患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受けることについて、どのように評価していますかの設問については「診察する上で有用な情報である」が 124 名（91.9%）と最も多く、「薬物治療の効果や安全性の向上にがっている」が 105 名（77.8%）、「外来診察時の短縮に繋がっている」が 90 名（66.7%）、「わからない」が１名（0.7%）だった（図３）。

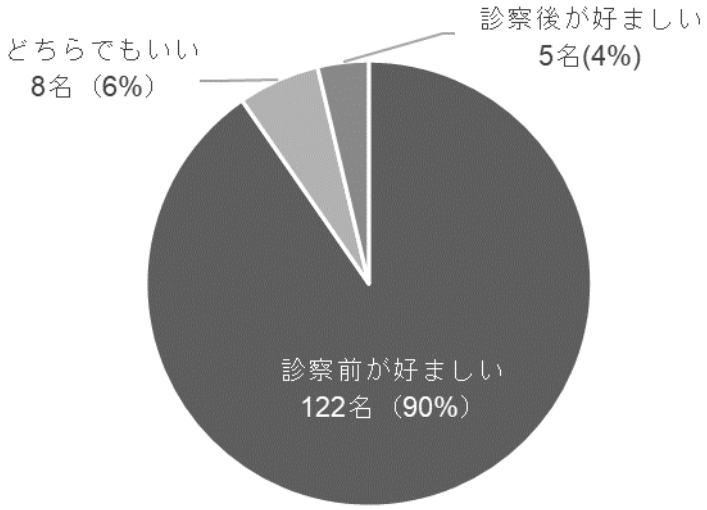
図３　薬剤師から集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受けることについての評価（N＝135　複数回答可）



また、薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受ける場合、最も効果的なタイミングに関しては、「診察前が好ましい」が 122 名(90.4%)、「どちらでもいい」が 8 名（5.9%)、「診察後が望ましい」が 5 名（3.7%）だった（図 4)。

医師の所属施設において診察前に薬剤師が患者面談等を実施していないと回答した医師 57 名においても、医師の診察前に、薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案について、今後実施して欲しいと考えますか、との設問に対し「はい」が 42 名 (73.7%)、「どちらでもよい」が 12 名 (21.1%)、「いいえ」が 3 名 (5.3%) だった。

図 4　薬剤師からの集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受ける効果的なタイミング　N＝135



【考察】

1．注射抗がん薬治療患者への薬剤師の診察前の患者対応の実態調査

外来化学療法において注射抗がん薬治療患者への薬剤師の対応タイミングの実態においては、「基本的に診察後に対応」「どちらかというと診察後が多い」とする回答が約 8 割であり、診察前の対応は約 2 割と少なく、他の外来化学療法に対する実態調査の既報とも一致した [1)]。更に、外来化学療法での注射抗がん薬治療患者に対する薬剤師の対応においては、全患者を対象としている施設は 33.3%に留まり、66.7%の施設は何かしらの限定された患者を対象としていることや、患者に対応する頻度においても約 5 割の施設が「依頼時・必要時（約 5 割以下)」と回答しており、対応患者の範囲、対応頻度からも診察前の患者対応は十分に浸透していないことが明らかとなった。

薬剤師による診察前後の患者対応における業務内容の比較については、診察後の患者対応では医師の処方薬に対する介入や薬局への情報提供など、医師の診察後に発生する事象

の対応が主であったのに対し、診察前の患者対応では副作用・アドヒアランスの確認の他に、PBPM での処方入力や処方提案が多く、診察前後での薬剤師の役割の違いが明確に示された結果となった。
本調査において、薬剤師の更なる外来化学療法への参画を推進する必要性があると共に、医師の診察診察前後での薬剤師の患者対応において、それぞれの時点での役割を考慮し個々の患者に対し適切なタイミングでの対応が望まれる。

２．医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査

本調査により、外来化学療法中の患者の診察の前に薬剤師から集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受けることについて、9 割以上の医師が診察する上で有用な情報であると回答しており、7 割以上が薬物治療の効果や安全性の向上に繋がっている、6 割以上が診察時間の短縮に繋がっていると医師からの高い評価を得た。またその薬剤師からの患者情報や処方提案を受ける効果的なタイミングにおいても約 9 割以上の医師が診察の前が望ましいと回答していることからも、薬剤師が診察前に患者対応を行い、医師の診察に参画していくことは患者の安全性と効果的な薬物療法に貢献し、医師の診察の効率化とひいては医師のタスク・シフト/シェアに繋がることが示唆された。

また薬剤師からの情報やそれに伴う治療等に関する提案の活用経験においても、支持療法の処方が約 9 割、抗がん剤の投与量（投与設計)、抗がん剤の減量がいずれも 7 割以上の医師の回答があり、がん薬物療法に深く参画しており、医師に対して薬剤師の専門性を活かした介入が行われていることが伺われた。

【引用】

1. 2021 年度 日本臨床腫瘍薬学会「外来がん治療部門における薬剤師業務の実態調査」 https://jaspo-oncology.org/member/kyotenkekka/?action=common_download_main&upload_id=6388
2. Kawakami K, et al. Patient Prefer Adherence. 13: 1745-1750, 2019.
3. 洞澤ほか．がんと化学療法．43（9）: 1091-1095, 2016.
4. Kawakami K, et al. Oncol Res. 25(9): 1625-1631, 2017.
5. 高柳ほか．日本病院薬剤師会雑誌. 54(2), 167-174, 2018.

（別添１）注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）治療患者への薬剤師の診察前の患者対応の実態調査

設問１　貴院で注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法をうける１日平均患者数を教えて下さい。

＿＿＿＿＿名

設問２　貴院で注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法をうける患者へ面談等の業務を実施する薬剤師数を教えて下さい。

＿＿＿＿＿名

設問３　注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法患者において薬剤師が対応する患者について最も該当するものを一つお答えください。

□全患者　□特定の診療科　□特定のレジメン　□薬剤師の判断

□医師の依頼した患者　　□患者対応はしていない　（→設問 3-1 へ）

□その他

（→設問３で「患者対応はしていない」と回答した方のみ）

設問 3-1　薬剤師の対応を行わなくなった理由を差し支えない程度で結構ですので教えてください。

（→終了）

設問４　注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法患者において対象患者へ対応する頻度について教えてください。

※対象の患者が抗悪性腫瘍剤の投与を受けに来院した場合を全回数として、最も多い対応頻度について概算でご回答ください。

□原則毎回（９割以上）　□依頼時・必要時（約５割以上）

□依頼時・必要時（約５割未満）

設問５　注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法患者に薬剤師が対応するタイミング（診察前と診察後の比較）について教えてください。

□基本的に診察前に対応　□どちらかというと診察前が多い

□どちらかというと診察後が多い　　□基本的に診察後に対応(→設問７へ)

設問６　注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法患者に薬剤師が

医師の診察前に実施している業務内容について教えて下さい。（複数回答可）
→（設問９へ）
□処方された薬剤の説明　□副作用・アドヒアランスの確認
□併用薬との相互作用の確認
□薬局薬剤師からの情報提供内容の確認　□薬局薬剤師への情報提供　□その他

設問７　注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用含む）による外来化学療法患者に薬剤師が医師の診察後に実施している業務内容について教えて下さい。（複数回答可）
□処方された薬剤の説明　□副作用・アドヒアランスの確認
□併用薬との相互作用の確認
□薬局薬剤師からの情報提供内容の確認　□薬局薬剤師への情報提供　□その他

設問８　医師アンケートにご協力頂けますか？
＊医師の選定は各ご施設に一任致します。同封の医師アンケートをお渡しください。
＊医師の診察前に患者面談を実施しているご施設は、診察の前に患者情報を受けた経験のある医師を優先に選定をお願いします。
□　はい　　→　同封の医師アンケートを３名の医師に依頼してください。
□　いいえ
（→終了）

（別添２）医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査

設問１　薬剤師からの情報やそれに伴う治療等に関する提案で診療に活用された経験を教えて下さい。
（複数回答可）
□抗がん剤の投与量（投与設計）　□抗がん薬の休薬や開始の延期
□抗がん剤の減量　　□抗がん剤の中止　□レジメンの選択　　□支持療法の処方
□アドヒアランスの把握　□副作用に対する他科受診　□検査に関する提案
□その他

設問２　薬剤師による抗がん薬の説明、支持療法の説明は診察時間の短縮に繋がっていますか。
□そう思う　　□ややそう思う　　□どちらともいえない　□あまり思わない
□思わない

設問３　貴施設では、医師の**診察前**に、薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を実施していますか。
□はい　→設問４へ
□いいえ　→設問６へ

（設問３で「はい」と回答した方）
設問４　医師の**診察前**に、薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受けることについて、どのように評価していますか。
（複数回答可）
□診察する上で有用な情報である
□薬物治療の効果や安全性の向上に繋がっている
□外来診察時間の短縮に繋がっている
□わからない

設問５　薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、それに伴う治療等の提案を受ける場合、最も効果的なタイミングはいつですか。
□診察前が好ましい　□診察後が好ましい　□いつでも変わらない
（→終了）

（設問３で「いいえ」と回答した方）
設問６　医師の診察前に、薬剤師が患者面談等を実施して集約した患者情報の共有や、

それに伴う治療等の提案について、今後実施して欲しいと考えますか。
□はい　□いいえ　□どちらともいえない
（→終了）