

外来患者への薬剤師業務の進め方と  
具体的実践事例  
(Ver.1.0)

一般社団法人 日本病院薬剤師会

平成30年2月10日

## 1. はじめに

超高齢社会に突入した日本において、要介護高齢者の介護課題、地域・在宅医療への取り組みや医療費適正化といった課題が生じている中で、生活習慣病の重症化予防に取り組むための“予防・健康づくり”や“セルフケア”を推進する方向性にも多職種連携は必要不可欠なものになっている。団塊の世代が後期高齢者となる 2025 年までに構築される“地域包括ケアシステム”は、地域単位の多職種連携を推進しているともいえ、診療チームの一員として薬剤師も積極的に地域・在宅医療に取り組むことが期待されている。

服薬アドヒアランス不良など多剤併用や多剤処方に伴う諸問題を指す言葉として呼称されてきたポリファーマシーは、最近では不要な処方、あるいは必要な薬剤が処方されない、過量・重複投薬など、薬剤のあらゆる不適切問題を含む概念へ発展している。複数の慢性疾患を抱える高齢者は特にポリファーマシーが生じやすく、潜在的な不適切処方も増え、薬剤有害事象や服薬アドヒアランス低下などにつながる恐れがある。

外来での服薬支援では、患者が当該保険薬局で調剤された薬剤以外に他の保険薬局で調剤された薬剤や保険医療機関で院内投薬された薬剤を服用していないか確認し、極力これらの薬剤も含めて整理する必要がある。また実際にこれらの薬剤も含めて服薬支援を行う場合には、重複投薬、相互作用等の有無を確認し、処方医に必要な照会を行い、適切な措置を講じることも必要である。2014 年度の診療報酬改定で“がん患者指導管理料 3”（医師又は薬剤師が抗悪性腫瘍剤の投薬又は注射の必要性等について文書により説明を行った場合（200 点））が新設となり、外来がん化学療法における薬剤師業務が診療報酬上で評価され約 4 年が経過した。がん患者指導管理に薬剤師が介入することの重要性の評価は、がん患者以外の領域（例えば生活習慣病や認知症等）への薬剤師外来を展開する上でも、大きな原動力となっている。薬剤師が医師の診察前・後に外来患者と面談し、診察時に薬学的評価を医師へ提言する薬剤師外来の実施により、服薬アドヒアランスや薬物療法の完遂率が大きく向上することが明らかとなっており、外来医療の機能分化の推進が期待されるなか、薬剤師外来は各地の病院に広がりつつある。

医療現場においては、地域社会や医療環境の特性に応じた薬剤師外来が実践され、薬剤師の更なる職能発揮を目指すことが望まれる。多職種連携により、勤務医等の業務負担が軽減されることで、本来業務の円滑化につながることを期待する。会員各位におかれては、本書を参考に様々な領域から薬剤師外来を積極的に推進し、薬剤師外来を通して患者安全の確保や臨床的なアウトカムが得られるよう更なる業務展開をお願い申し上げます。

## 2. 薬剤師の外来業務の目的

薬剤師の外来における業務を通して、下記のアウトカムを得ることを目的とする。

- (1) 外来患者に対する最適な薬物療法の実施による有効性・安全性の向上
- (2) 疾病の治療・改善、精神的安定を含めた患者のQOLの向上
- (3) 医薬品の適正使用推進による治療効果の向上と副作用の防止による患者利益への貢献
- (4) 生活習慣等を考慮した服薬アドヒアランス維持への貢献
- (5) 他の保険医療機関や保険薬局等との連携を通し、地域社会や医療環境の特性に応じた地域医療への貢献

### 3. 外来担当薬剤師

外来担当薬剤師とは、外来に配置された薬剤師として、外来における薬物療法全般に責任を持つ薬剤師のことを言う。

### 4. 外来担当薬剤師の業務

外来担当薬剤師が行う業務は、治療「開始前・開始時」と「開始後」、さらには、医師の「診察前」と「診察後」に区分される。

薬剤師外来を実施する際には、外来担当薬剤師は何のために、どこで、何をするのかを明確にしておく。医師や診療チーム内での協議により、患者と薬剤師はどのタイミングで面談するのか、また、薬剤師からの情報を医師へどのようにフィードバックするか等の運用ルールを決めておく必要がある。

#### (1) 治療開始前・開始時における外来業務

##### ア. 診察前に実施する業務

##### ① 事前情報の収集・評価

- 初回面談以前の患者情報を確認する。他の保険医療機関からの処方薬や一般用医薬品、サプリメントを含めた服薬状況、アレルギー歴、副作用歴を確認する。医師・看護師からの情報や他の保険医療機関からの診療情報提供書による情報が得られない場合には、患者面談の際に必要な情報を患者から直接収集する。
- チームカンファレンスに積極的に参加し、患者状況や治療方針を確認・把握する。

##### ② 診察前面談による情報の収集・評価

- 事前情報の有無に関わらず、服薬状況やアレルギー歴等の最新情報を患者から直接収集する。
- 他の保険医療機関からの処方薬を含め、使用中の医薬品がある場合は、その効果や副作用、服薬アドヒアランス等を確認する。
- 新規治療薬の服薬アドヒアランスを確保するため、患者の生活パターンを確認し、

実現可能な服薬スケジュールを立案する。

- 吸入薬や自己注射薬への対応の場合は、どの薬剤や剤形であれば適切に使用できるのかを評価する。
- 処方設計に際しては、事前情報の評価に基づき、治療効果や服薬アドヒアランス、薬物間相互作用、臓器機能(腎機能や肝機能、呼吸機能、造血機能等)、身体機能や認知機能、患者の希望に適した剤形や調剤方法等を考慮した提案を行う。

### ③ 患者への指導

- 診察前面談により得られた情報から判断し、必要な場合には患者への指導を実施する。
- 周術期の対応を目的とした術前外来の場合は、院内ルールに従って周術期管理に影響を及ぼす可能性のある医薬品やサプリメントの使用有無を確認・評価し、必要事項を患者へ指導する(服薬を中止する医薬品の種類や中止時期等)。

### ④ 医師等への情報提供と対応策の協議・立案

- 診察時に必要な情報や処方内容に影響する可能性のある事項は、診療録への記載や直接連絡により、診察前に速やかに医師等へ情報提供する。
- 開始予定の治療薬選択が適切でないと考えられた場合、その旨を代替案と共に医師等へ速やかに報告する。
- 医師・薬剤師等が事前に作成・合意したプロトコールに基づく薬物治療管理(日本病院薬剤師会が推奨するP B P M)が可能な場合には、院内ルールに従って実践する。

## イ. 診察後に実施する業務

### ① 診察内容の確認

- 医師による治療方針や処方薬に関する説明に対する患者の理解度を確認する。

### ② 処方内容の確認

- 事前情報や検査結果、診察内容等を総合的に判断し、処方内容の妥当性を確認する。
- 処方内容が適切でないと考えられた場合、その旨を代替案と共に医師へ疑義照会する。

### ③ 服薬指導の実施

- 医師からの治療方針の説明後、必要性や診療チームでの方針を踏まえた上で、薬剤師から治療の意義や目的、目標について説明する。
- 個々の処方薬に関して、必要な服薬指導を実施(例えば、吸入デバイスの適切な使用方法やインスリン自己注射の手技指導)する。
- 副作用発現時の対応方法について説明・指導する。

### ④ 生活習慣指導の実施

- 患者の病態や治療方針に合わせ、必要な事項を指導する。

- ⑤ 薬学的評価計画の立案
- 薬学的評価に必要な臨床検査値については、次回診察時の採血項目から漏れないよう医師と協議する。
  - 患者の帰宅後も薬学的評価が必要な場合には、症状日誌や電話連絡などにより薬物治療のモニタリングを行う。
  - 次回以降の診察前面談の要否について判断する。
- ⑥ 医師等への情報提供と対応策の協議
- 次回診察時に必要な情報や、今後の治療方針に影響を及ぼす可能性のある事項は、医師等へ情報提供し、その対応策を協議する。
  - 診察後に必要な情報や処方内容に影響する可能性のある事項は、診療録への記載や直接連絡により、診察前に速やかに医師等へ情報提供する。
  - 医師・薬剤師等が事前に作成・合意したプロトコルに基づく薬物治療管理（日本病院薬剤師会が推奨するP B P M）が可能な場合には、院内ルールに従って実践する。
- ⑦ 他の保険医療機関や保険薬局等との連携
- 事前情報の確認や患者面談によっても、患者が使用中の医薬品等の情報が不明確な場合、調剤を行った他の保険医療機関や保険薬局から情報を収集する。
  - 術前外来の場合は、周術期管理に影響を及ぼす可能性のある医薬品等の使用中に関する情報を、お薬手帳等を活用し、他の保険医療機関や保険薬局へ情報提供する。
  - 対応中の患者が入院となる場合には、病棟専任薬剤師へ必要事項を情報提供する。
  - 院内と院外においてシームレスで効率的な服薬指導を実施することを目的として、指導手順や情報伝達ツールについて他の保険医療機関や保険薬局と定期的に研修会等を行う。

## (2) 治療開始後における外来業務

### ア. 診察前に実施する業務

- ① 事前情報の収集・評価
- 前回までの患者対応や医療者との協議により抽出された問題点と対応策を確認する。
  - 前回までの処方内容、面談内容、臨床検査値、診察内容を確認する。
  - 当日の臨床検査値等が確認できる場合には、その値を確認・評価する。
- ② 診察前面談による処方薬の効果や副作用、服薬アドヒアランスの確認
- 診察前に患者と面談し、患者の症状や訴えから治療薬の効果や副作用の発現状況について確認・評価する。

- 服薬アドヒアランスを確認するとともに、必要に応じて残薬を確認する。
- ③ QOLの確認
  - 治療開始後のQOLを確認するため、食事摂取の状況や活動度を確認する。治療に対する患者の要望や満足度について確認する。
- ④ 診察前面談により抽出された問題への対応
  - 処方薬の服用方法や、手技に問題がある場合（例えば、吸入デバイスやインスリン自己注射）、改めて必要事項を説明指導する。指導による効果が期待できない場合は、剤形や薬剤変更等、治療方針の変更も含めて医師等と協議する。
- ⑤ 医師等への情報提供と対応策の協議・立案
  - 診察時に必要な情報や、処方内容に影響する可能性のある事項は、診療録への記載や、直接連絡等の方法により、診察前に速やかに医師等へ情報提供する。
  - 治療薬の効果や副作用、服薬アドヒアランスの状況に応じて、必要な場合には処方内容や治療薬の変更を提案する。副作用管理のために支持療法の追加が必要な場合には、その処方内容を提案する。確認が必要な臨床検査項目がある場合には、検査オーダーを医師へ依頼する。
  - 医師・薬剤師等が事前に作成・合意したプロトコールに基づく薬物治療管理（日本病院薬剤師会が推奨するPBPM）が可能な場合には、院内ルールに従って実践する。

#### イ. 診察後に実施する業務

- ① 診察内容の確認
- ② 処方内容の確認
  - 医師との協議内容が処方に反映されているか確認する。
- ③ 服薬指導の実施
  - 患者の理解不足による服薬アドヒアランス不良が疑われる場合、服薬の意義を含め、再度服薬指導を実施する。
- ④ 薬学的評価計画の立案
- ⑤ 医師等への情報提供と対応策の協議
  - 医師・薬剤師等が事前に作成・合意したプロトコールに基づく薬物治療管理（日本病院薬剤師会が推奨するPBPM）が可能な場合には、院内ルールに従って実践する。
- ⑥ 他の保険医療機関や保険薬局等との連携
  - お薬手帳等を活用した情報共有を通じ、他の保険医療機関や保険薬局の薬剤師と共に薬物治療を管理する。
  - 任意作成の治療連絡せん（例えば、薬剤情報提供書やトレーシングレポート）による情報提供や、他の保険医療機関や保険薬局等との共同勉強会を通じ、病院薬剤師

と保険薬局薬剤師による薬物療法モニタリングや指導の内容を整理・統一する。

- 他の保険医療機関や保険薬局等においても再度服薬アドヒアランスを確認する。

## 5. おわりに

薬剤師外来を実践するにあたっては、薬剤師外来実施の範囲、院内運用ルールが必要となる。薬剤師外来は、多職種と連携し更なる職能発揮につながる重要な環境であるが、薬剤師が医師と同様に、薬物療法に対しての責任を負うことも示唆している。国が目指す安全かつ質の高い地域・在宅医療の実現には、薬剤師の積極的な薬物療法への参画が重要であり、薬剤師外来を通じて病院薬剤師と保険薬局薬剤師が一丸となり地域・在宅医療の一翼を担う努力を重ねていくことが、社会に貢献できる医療専門職として薬剤師の評価向上につながる。

平成30年2月10日

一般社団法人 日本病院薬剤師会  
薬剤業務委員会

## 具体的実践事例

	ページ
1) がん①	8
2) がん②	10
3) 糖尿病	12
4) 認知症	14
5) 循環器①	16
6) 循環器②	18
7) 慢性腎臓病	20
8) 喘息・慢性閉塞性肺疾患	22
9) 関節リウマチ	24
10) C型肝炎	26
11) HIV感染症	28
12) 周術期①	30
13) 周術期②	32
14) 妊婦・授乳婦	34
15) 救急	36
16) ポリファーマシー	38

### 付 記

●各具体的実践事例の認定・専門薬剤師の関与については、現在事例提供先で外来業務に従事している薬剤師について記載している。

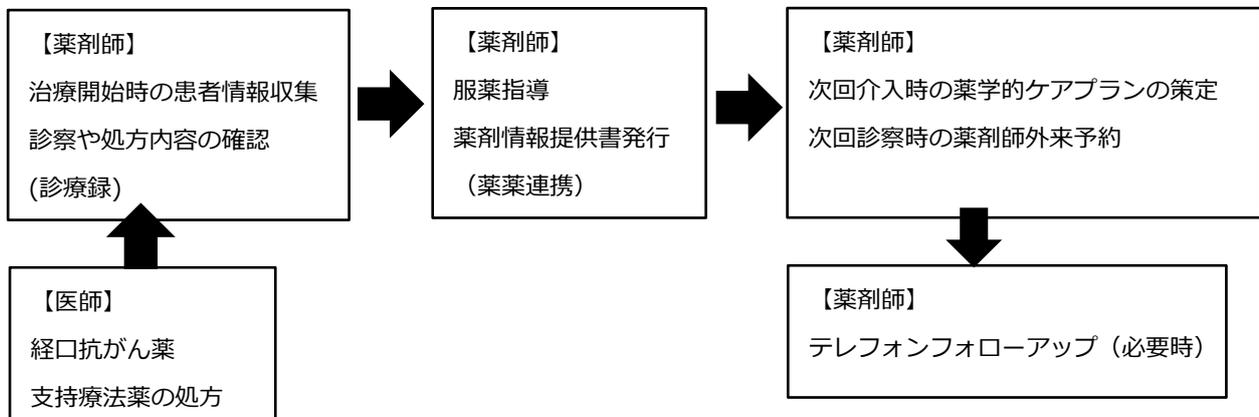
●成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表、成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌については、事例提供先に加え関連外来業務に取り組んでいる他施設の発表や報告についても記載している。

【具体的実践事例】（薬剤師の外來業務例 がん①）

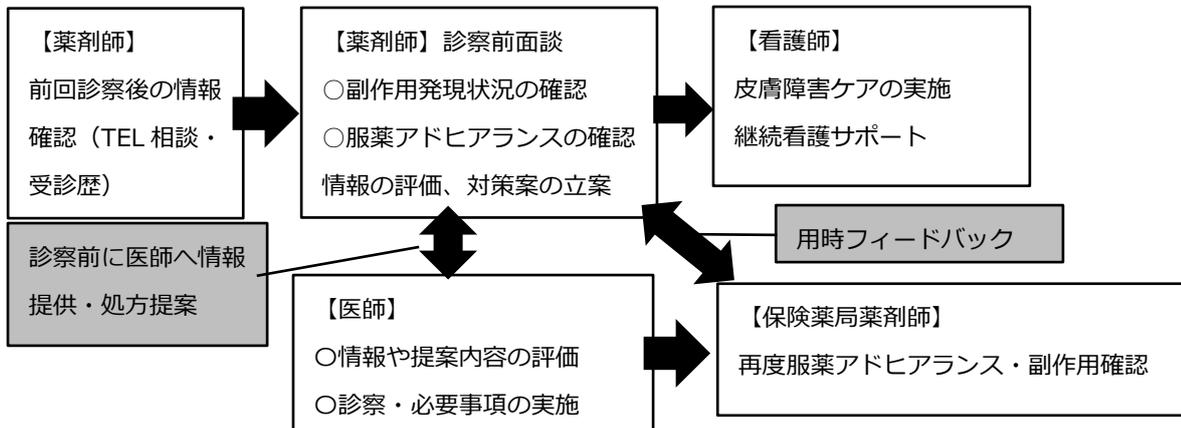
支援する領域	がん
実施する目的	がん薬物療法はがん種やレジメンにより複雑に構成されている。高頻度に副作用が発現し、時に重篤化する場合がある。近年、がん薬物療法の多くは外來通院で実施されており、自宅での副作用管理が重要視されている。がん薬物療法を実施する上では、適正な患者選択や投与量・スケジュール等の管理は不可欠であり、薬剤師の専門性を活かした薬学的管理は必須である。また薬剤師外來による継続的な薬学的介入によって、治療の適正化及び服薬アドヒアランス維持、副作用対策の向上が期待されている。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	がん薬物療法（主に経口抗がん薬）開始時に患者面談し、患者背景や臓器機能、併用薬等をチェックし、投与量や投与スケジュール・副作用対策等が適正であるか確認を行う。治療開始時には治療スケジュール、副作用対策、緊急時の連絡方法などの説明を患者に行う。治療開始後の外來受診時に、薬剤師外來にて患者と面談し、服薬状況や副作用発現状況を確認・評価し、診察前に医師へ情報提供や処方提案を行う。  (日本病院薬剤師会 がん薬物療法認定薬剤師、日本医療薬学会 がん専門薬剤師/がん指導薬剤師、日本臨床腫瘍薬学会 外來がん治療認定薬剤師)
診療報酬上の評価の有無	B001 23 がん患者指導管理料 3 がある。

薬剤師外來実施のプロセス

1) 経口抗がん薬開始時（面談実施場所:薬剤師外來診察ブース）



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時（薬剤師外來診察ブース）



<p>具体的な成果・効果</p>	<p>1) 胃癌術後補助化学療法に対して S-1 単剤治療を実施する患者を対象として、薬剤師外来にて継続した薬学的管理を実施することで、副作用による緊急入院の割合を有意に減少させた（薬剤師介入群 0%、未介入群 8.8%、<math>p &lt; 0.05</math>）。</p> <p>2) 薬剤師外来介入患者を対象としたアンケート調査では、「治療スケジュール」「副作用対策」の理解向上は、各々93%、83%と高頻度であった。また医師を対象としたアンケート調査では、「患者の治療への理解度の向上」に対しては 90%以上と評価された。また医師の業務軽減の調査では「初回説明時間」「問診時間」「全体的な診察時間」の項目で、各々75%、86%、79%が業務軽減されていると回答した。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<p>1) 松井礼子ほか, アンケート調査による患者及び医師からの薬剤師外来に対する有用性の評価. 第 53 回日本癌治療学会学術集会要旨集, P55-3 ,(2015)</p> <p>2) 洞澤智至ほか, 胃癌術後補助化学療法での薬剤師外来の有用性についての検討. 第 24 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 186,(2014)</p>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<p>1) Kimura M et al, Usefulness of a pharmacist outpatient service for S-1 adjuvant chemotherapy in patients with gastric cancer. Mol Clin Oncol. 7(3) : 486-492 (2017)</p> <p>2) 洞澤智至ほか, 胃癌術後補助化学療法における薬剤師外来の有用性についての検討. 癌と化学療法 43(9): 1091-1095 (2016)</p> <p>3) 今村牧夫ほか, がん専門薬剤師が運営する薬剤師外来の機能とニーズの評価. 医療薬学 41(4) : 254-265 (2015)</p> <p>4) 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 37(11) : 611-615 (2011)</p> <p>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 40(7): 901-905 (2013)</p>

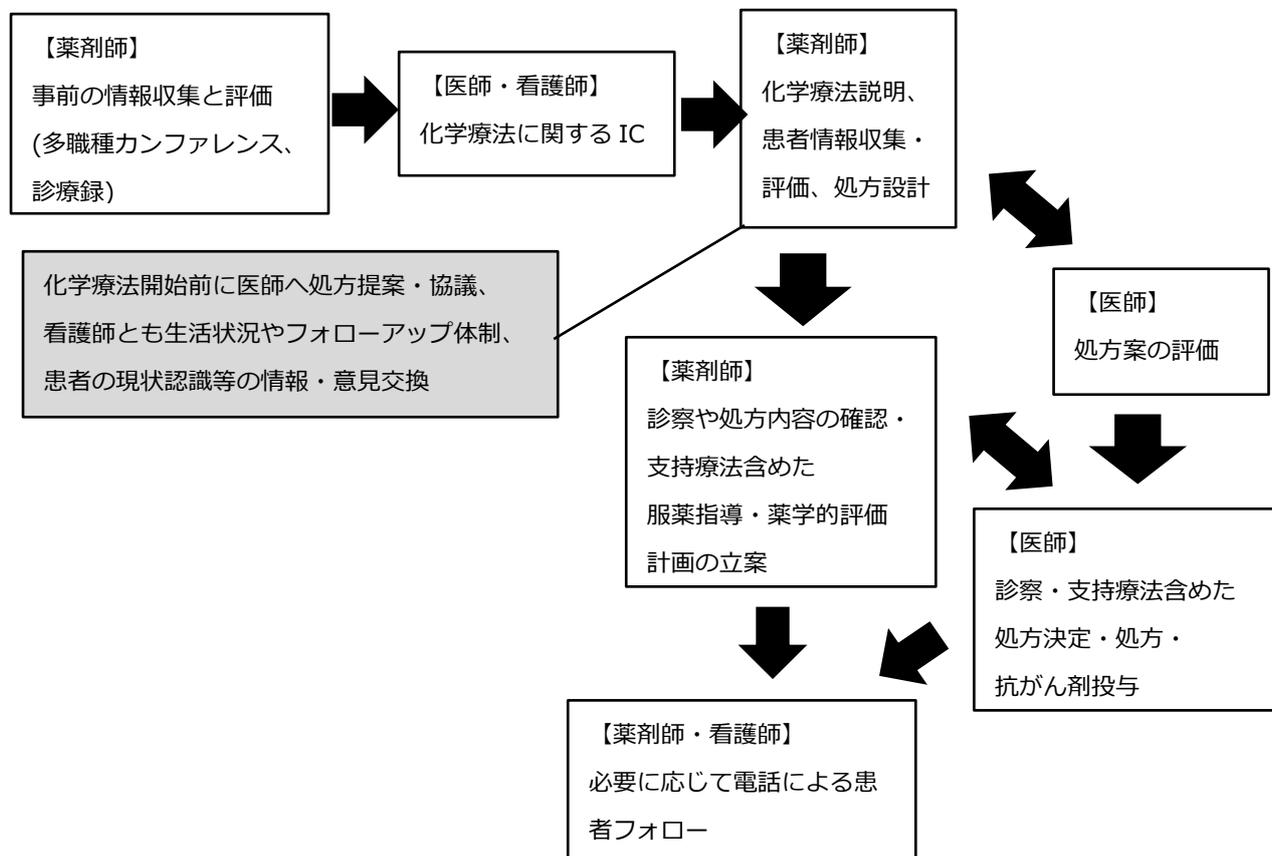
具体的実践事例提供先： 国立研究開発法人国立がん研究センター東病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 がん②）

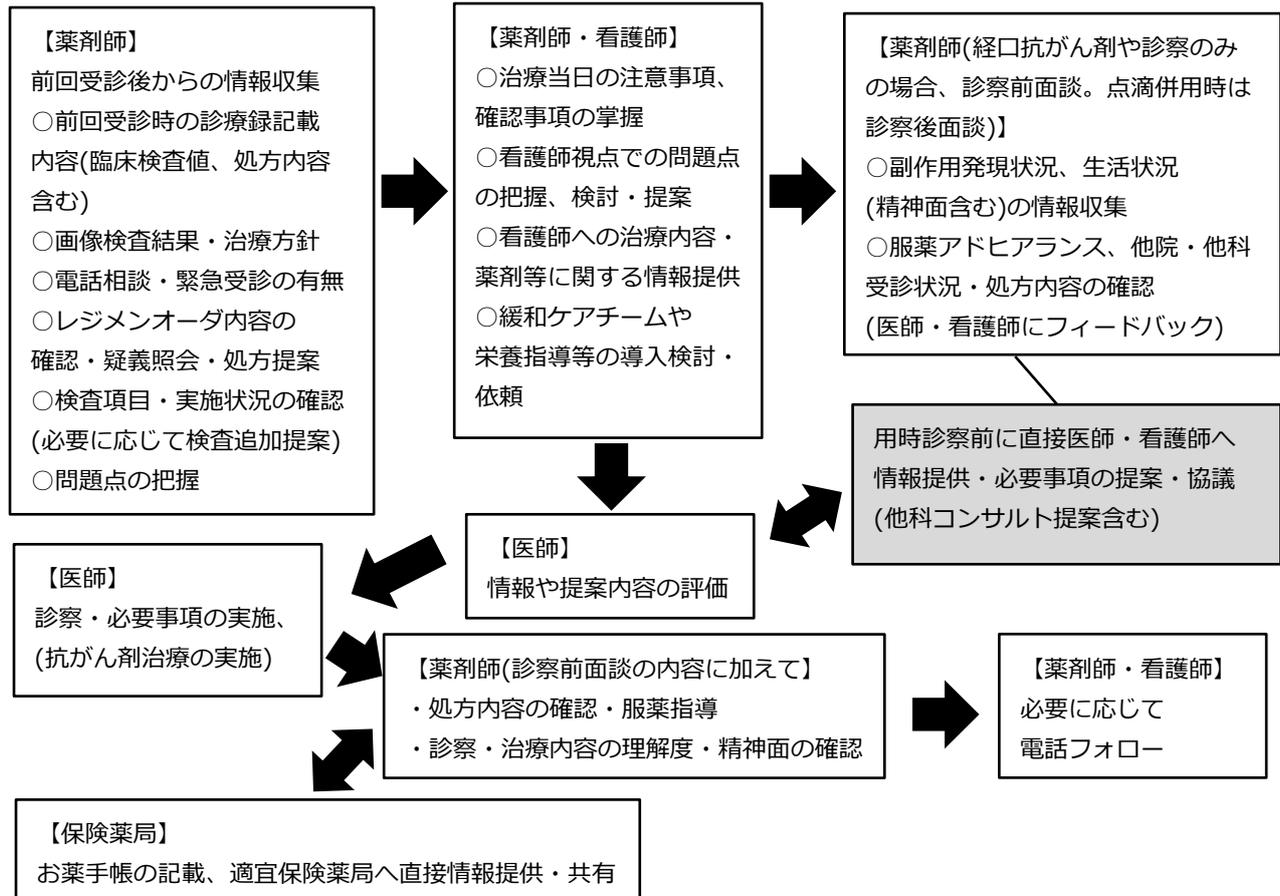
支援する領域	がん
実施する目的	がん化学療法の進歩に伴い、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬等を含め、多様な副作用リスクを伴う薬剤が使用されている。治療継続のためには、副作用に対して早期に対処すると共に、重篤化を防ぐために多職種がそれぞれの専門性を発揮してチーム医療を実践することが求められる。副作用を最小限にするためには、セルフケア能力の向上を促し、患者主導の治療に導くと共に、状況に応じた治療方法・支持療法の選択や合併症・併用薬(市販薬、栄養補助食品等も含む)を含めた薬学的視点からの中・長期的な支援が求められる。薬剤師が関与することにより、がん化学療法の安全性を向上させ QOL 低下を防ぐと共に、医師・看護師等の業務負担軽減を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	化学療法開始時に患者と面談し、患者背景および臨床検査値、併用薬との薬物間相互作用等を考慮した処方設計、支持療法の提案を行う。治療開始後の次回外来受診時に患者と面談し、生活状況(精神面含む)や服薬状況、副作用発現状況等を確認・評価し、医師・看護師へ情報提供する。また、患者状態を踏まえた抗がん剤投与の可否、投与量設定、支持療法の適否等を投与前に最終確認する。適宜、他職種への医薬品情報提供を行う。  (日本臨床腫瘍薬学会 外来がん治療認定薬剤師)
診療報酬上の評価の有無	B001 23 がん患者指導管理料3がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 外来での化学療法導入時 (面談実施場所: 外来化学療法センターもしくは外来診察室)



2) 2回目以降の外来化学療法時 (面談実施場所: 外来化学療法センターもしくは外来待合・診察室)



具体的な成果・効果

外来化学療法センター常駐の薬剤師が毎回面談し、直接患者の状態を確認しながら薬学的評価を行うことで、薬学的観点から適切と思われる対応を提案することが可能となっている。また、抗がん剤投与前に当日のオーダ変更を含めた全処方・投与内容の鑑査を薬剤師が行うことにより、看護師の精神的負担軽減にもつながり、常駐することにより薬学的視点を踏まえた迅速な情報提供が可能となっている。なお、平成29年度の4～9月でのべ3,685人(平均614人/月)が外来化学療法センターを利用しており、疑義照会件数は154件(平均25.7件/月)、処方提案件数は170件(平均28.3件/月)、処方提案受け入れ比率は95%であった。また、疑義照会の内訳として56件が抗がん剤投与量に関する内容であり、50件が投与量変更(抗がん剤減量投与が主)となっており、副作用によるQOL低下のみならず、緊急受診や入院回避、それに伴う医療費増加回避にもつながっていると推察される。

成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表

1) 大山高廣、処方鑑査時の注意点、モニタリング項目、副作用対策：消化器がん用いられる薬剤について、熊本県病院薬剤師会第50回オンコロジー研究会(2014)

成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌

1) 平井俊幸ほか、外来化学療法室における薬剤師介入効果の検討、日本医療マネジメント学会雑誌 17(4): 214-219 (2017)  
 2) 河添 仁ほか、外来化学療法におけるがん患者指導料3の臨床的アウトカムと医療経済効果の推算、医療薬学 42(4): 228-236 (2016)

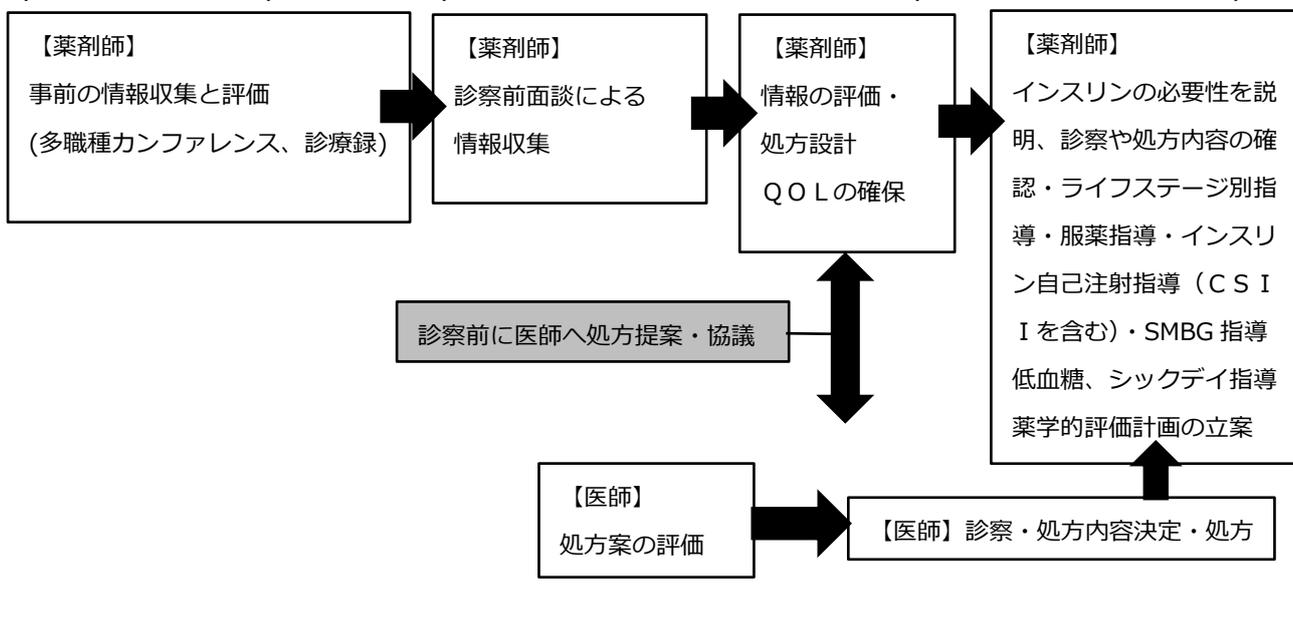
具体的実践事例提供先： 熊本大学医学部附属病院

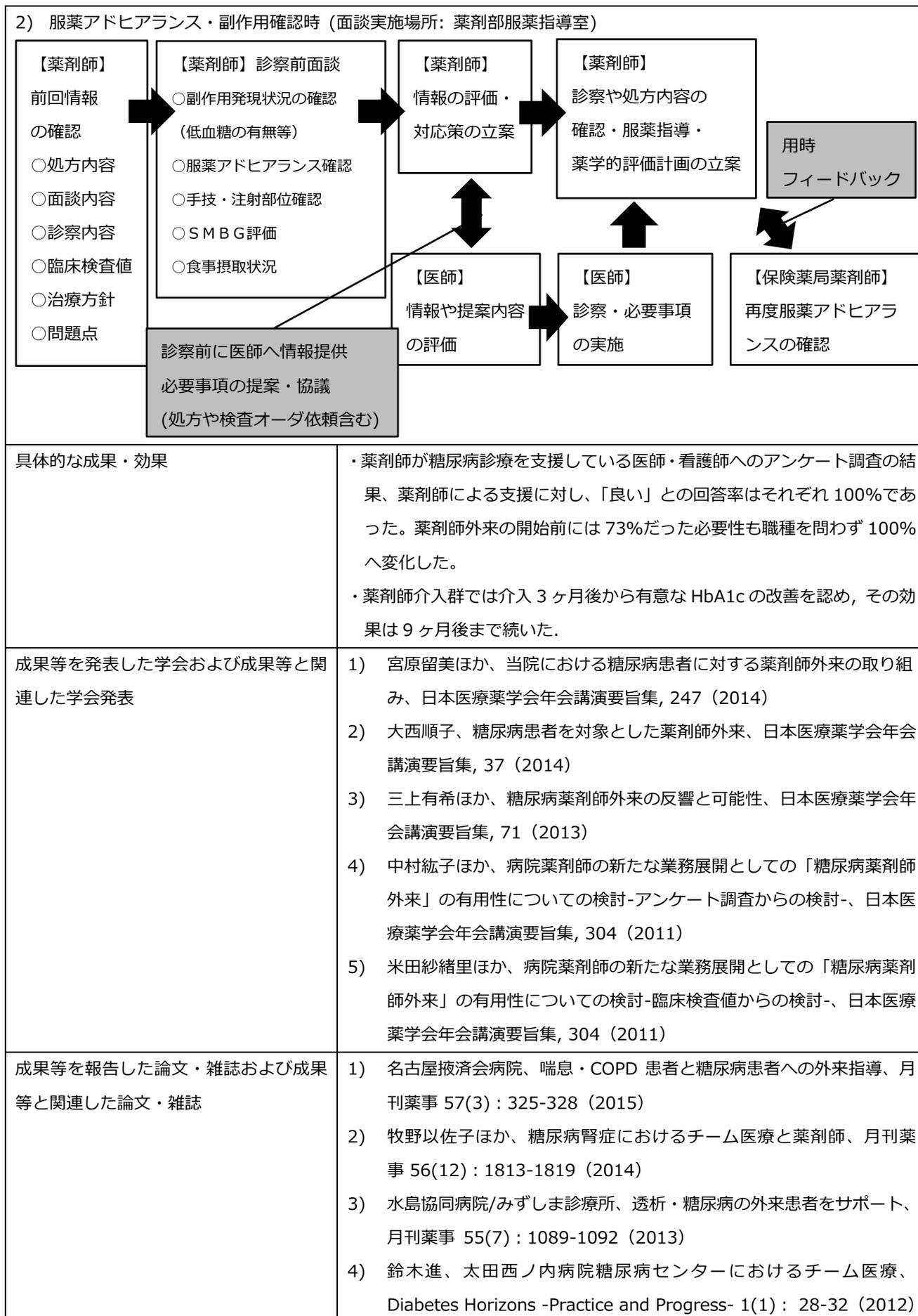
【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 糖尿病）

支援する領域	糖尿病（1型糖尿病・2型糖尿病・妊娠糖尿病）
実施する目的	<p>インスリン療法（インスリン手技の確立を含む）、持続皮下インスリン注入（C S I I）、服薬アドヒアランスや薬物相互作用、短期的・長期的な副作用の管理、急性合併症予防、慢性合併症予防は糖尿病薬物治療継続の上で非常に重要である。これらの管理を薬剤師が実践し、糖尿病診療の質を向上させると共に、医師の業務負担軽減を目指す。</p> <p>※妊娠中の血糖コントロールは、母体や児の合併症を予防するために厳格に行うことが重要である。</p>
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	<p>糖尿病薬物治療開始前(処方前)に患者と面談し、インスリン治療について理解を促し、1型糖尿病と2型糖尿病の違い、妊娠糖尿病について理解を促し、災害緊急時などの対応についても理解してもらう。患者背景および併用薬との薬物間相互作用を考慮した処方設計を行う。1型糖尿病については若年発症者が多いため学校、就職、結婚、妊娠等ライフステージに応じた指導内容を考慮する。また、妊娠糖尿病については、妊婦への薬物投与を考慮した処方設計を行う。治療開始後の外来受診時に患者と面談し、生活習慣を聴取するなど患者背景を考慮した服薬状況、インスリン手技確認・SMBG確認・評価を行う。急性合併症・慢性合併症の予防につとめる副作用発現状況を確認・評価し、診察前に医師へ情報提供する。</p> <p>(日本糖尿病療養指導士認定機構 日本糖尿病療養指導士、日本くすりと糖尿病学会 日本くすりと糖尿病学会認定薬剤師)</p>
診療報酬上の評価の有無	<p>糖尿病薬物治療外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。</p> <p>ただし、B001-3 生活習慣病管理料、糖尿病合併症管理料 B001-20、糖尿病透析予防指導管理料 B001-27、在宅自己注射指導管理料 C101、在宅妊娠糖尿病患者指導管理料 C101-3 がある。</p>

薬剤師外来実施のプロセス

1) 糖尿病治療開始時（退院後初回外来）、インスリン自己注射開始時または変更時(面談場所: 薬剤部服薬指導室)





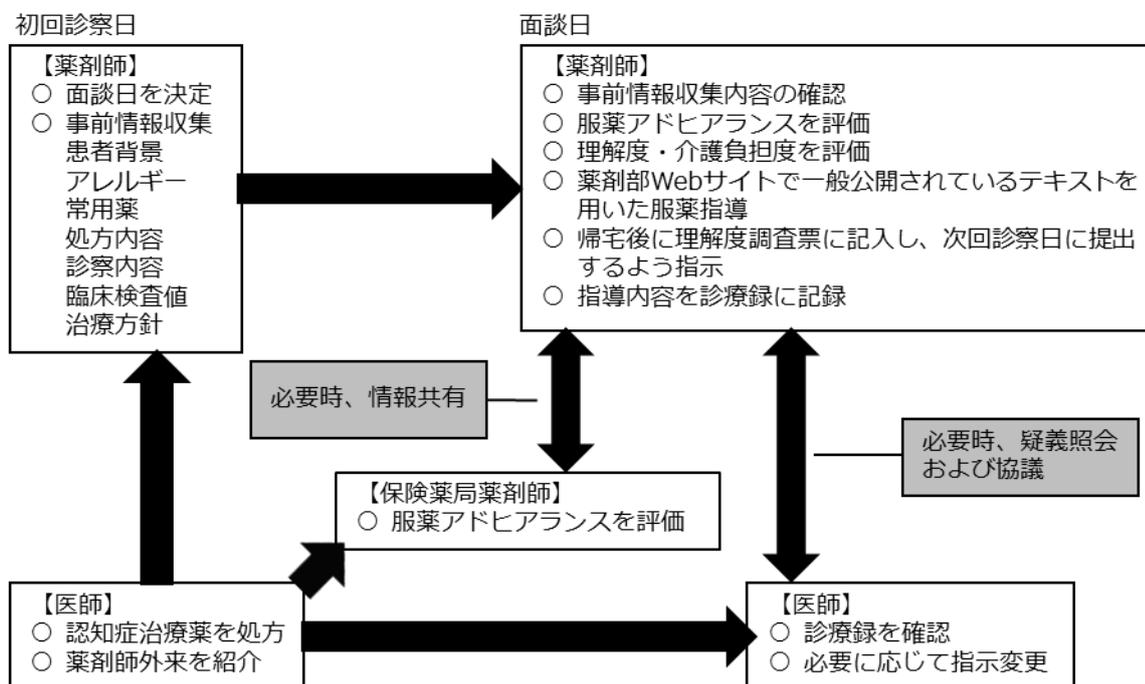
具体的実践事例提供先： 渡辺胃腸科外科病院、京都桂病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外來業務例 認知症）

支援する領域	認知症
実施する目的	服薬アドヒアランス、薬物相互作用および副作用に関する家族を含む薬学的な管理の実施は、認知症治療継続の上で非常に重要である。薬剤師が専門的な管理を実施することで、認知症診療の質の向上と医師の業務負担軽減を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	認知症治療薬投与開始時に医師から紹介された患者および患者家族に対して、指導を実施する。 薬剤師は、患者背景や認知症および認知症治療薬に関する問診(理解度調査票)と介護負担尺度(J-ZBI_8)の評価に基づいた患者および患者家族への指導内容を診療録に記録する。 次回受診時、薬剤師は、患者および患者家族を同様に評価し、必要に応じて再指導を実施する。
診療報酬上の評価の有無	認知症患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。

薬剤師外來実施のプロセス

1) 初回面談時 (面談実施場所: 薬剤部面談室)



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時（面談実施場所：薬剤部面談室）

2日目以降の診察日

【薬剤師】

- 理解度調査票を評価し必要時再指導を立案
- 医師や患者からの依頼による再指導の実施
- 面談日を決定
- 前回情報の確認  
患者背景  
アレルギー  
常用薬  
処方内容  
診察内容  
臨床検査値  
治療方針  
服薬アドヒアランス  
理解度  
介護負担度  
問題点

2日目以降の面談日

【薬剤師】

- 事前情報収集内容の確認
- 服薬アドヒアランスを評価
- 理解度・介護負担度を評価
- 問題点抽出
- 服薬指導を実施
- 薬学的評価計画を立案・実行（再面談・電話訪問を含む）
- 指導内容を診療録に記録

必要時、情報共有

【保険薬局薬剤師】

- 服薬アドヒアランスを評価

必要時、  
疑義照会・  
協議

【医師】

- 再指導が必要と判断した場合、薬剤師外来を依頼

【医師】

- 診療録を確認
- 必要に応じて指示変更

具体的な成果・効果

認知症治療薬の1年後の服用継続率は、薬剤師外来なし群 49.2%に対して薬剤師外来あり群 73.1%に有意に上昇した(p=0.008)。

成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表

- 1) 添田美季ほか、もの忘れセンターにおける薬剤師外来の取り組み。Dementia Japan, 26(4): 534 (2012)
- 2) 渡辺法男ほか、服薬継続率の向上を目指した薬剤師による認知症外来の取り組み。第2回プライマリ・ケア連合学会学術大会講演要旨集, 224 (2011)

成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌

- 1) 佐藤雄己ほか、認知症外来患者に対する薬学的ケアの有用性。医療薬学, 42(11): 767-772 (2016)
- 2) Nakamura K etc., Effects on caregiver burden of a donepezil hydrochloride dosage increase to 10 mg/day in patients with Alzheimer's disease. Patient Prefer Adherence, 8: 1223-1228 (2014)
- 3) Watanabe N etc., Pharmacist-based Donepezil Outpatient Consultation Service to improve medication persistence. Patient Prefer Adherence, 6: 605-611 (2012)
- 4) 山村恵子ほか、名古屋大学医学部附属病院で始めた薬剤師外来の果たしてきた役割～服薬指導の成果を数値で評価～。愛知学院薬学会誌, 5: 1-13 (2012)

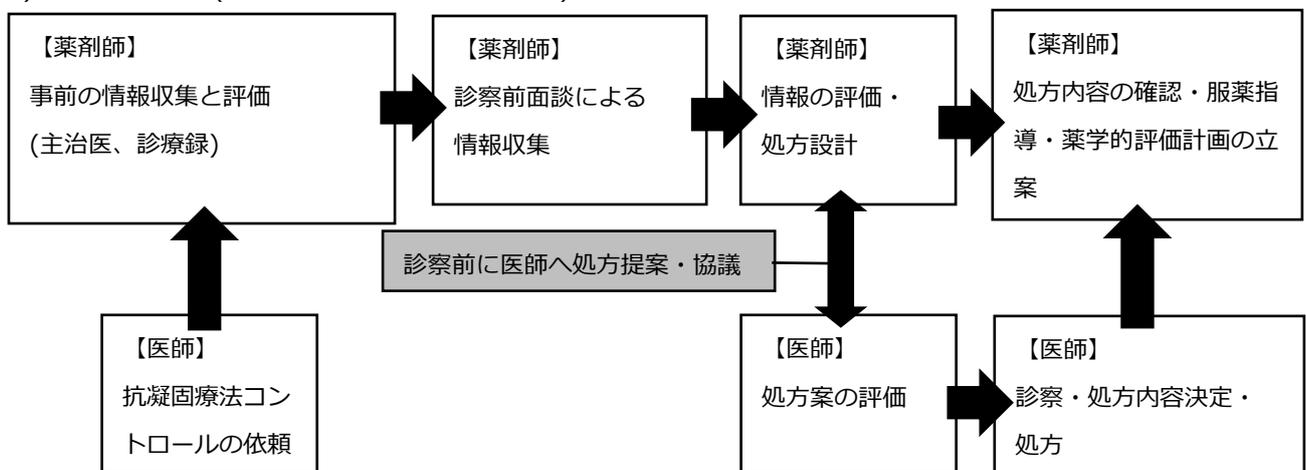
具体的実践事例提供先： 名古屋大学医学部附属病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 循環器①）

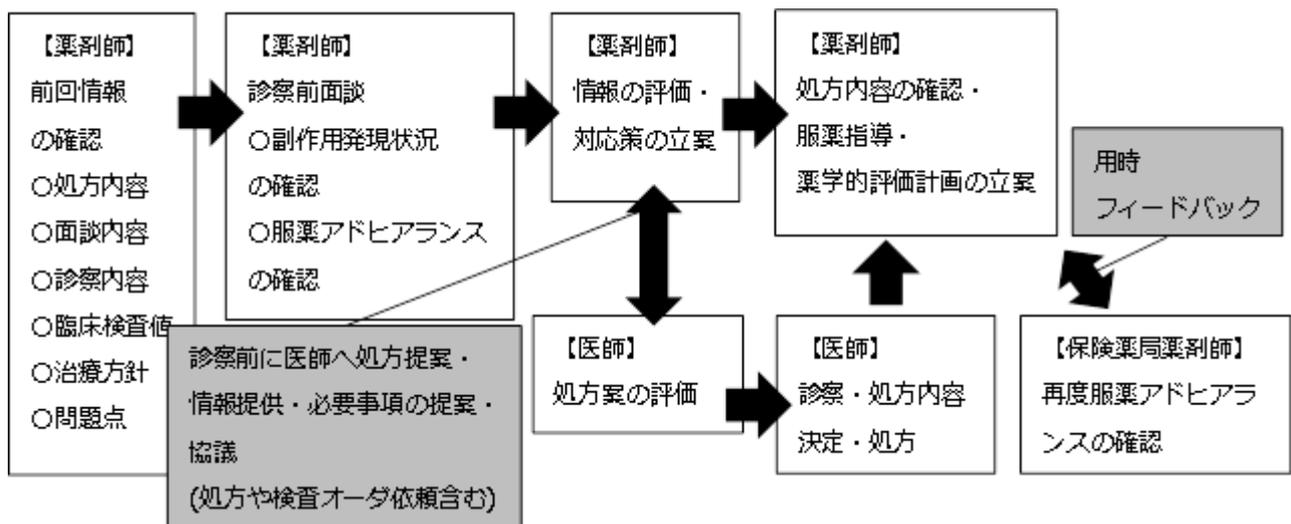
支援する領域	循環器（ワルファリン、DOAC を必要とする疾患）
実施する目的	病態説明・服薬・生活面の指導を通して服薬アドヒアランスの向上、投与量の設定を行い安全で効率の良い抗凝固療法を提供する。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	薬剤師による「血液サラサラ外来」に医師から予約が入る。当日患者が来院して採血結果が出ると循環器科外来看護師から担当薬剤師に面談要請の電話連絡が入る。薬剤師は面談を通して、有効性・安全性を評価して今後の投与量・次回外来予定日を設定する。その後、併診している医師とその旨を協議して特に問題なければ処方が発行される。
診療報酬上の評価の有無	抗凝固療法外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 医師の診察前（面談実施場所：循環器科診察室）



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時・医師の診察前（面談実施場所：循環器科診察室）



具体的な成果・効果	「血液サラサラ外来」でワルファリンコントロール(WFc)した患者は開始して以来過去4年、大イベントにつながるような出血を認めていない。医師単独で WFc された WF 初回導入患者の TTR を比較しても有意な差はない。
成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 野崎歩, 病棟業務からワルファリン「血液サラサラ」外来へ. 日本病院薬剤師会 東北ブロック第4回学術大会, シンポジウム7 (2014)</li> <li>2) 山村恵子, 地域医療連携の実践～薬剤師外来の診察前面談とお薬手帳を活用したワルファリン共同薬物治療管理～. 医療薬学フォーラム 2013/第21回クリニカルファーマシーシンポジウム講演要旨集 108 (2013)</li> </ol>
成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 山村恵子, 医師との共同薬物治療管理に繋げる新たな薬剤師外来の展開—インターネット&amp;お薬手帳の活用—. 日本病院薬剤師会雑誌 49(10): 1067-1069 (2013)</li> <li>2) 山村恵子, 薬剤師外来“ワルファリン教室”科学的業務の構築・服薬指導の成果を数値で評価する. 東京都病院薬剤師会雑誌 54(4): 269-274 (2005)</li> <li>3) 深瀬文昭ほか, 外来抗凝固療法への薬剤師の参加—ワルファリン教室—. 医療薬学 29(5): 575-580 (2003)</li> </ol>

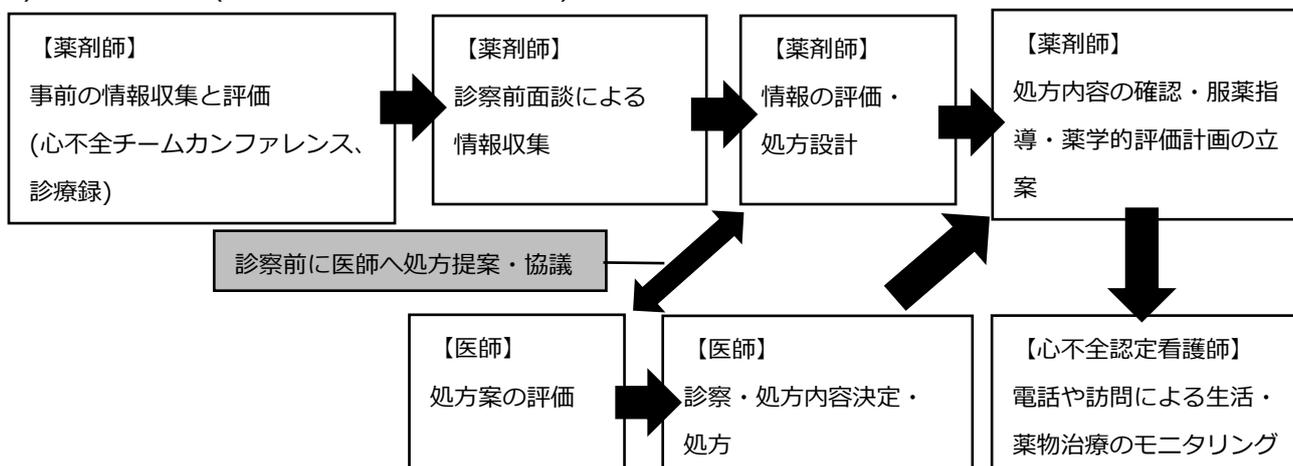
具体的実践事例提供先： 京都桂病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 循環器②）

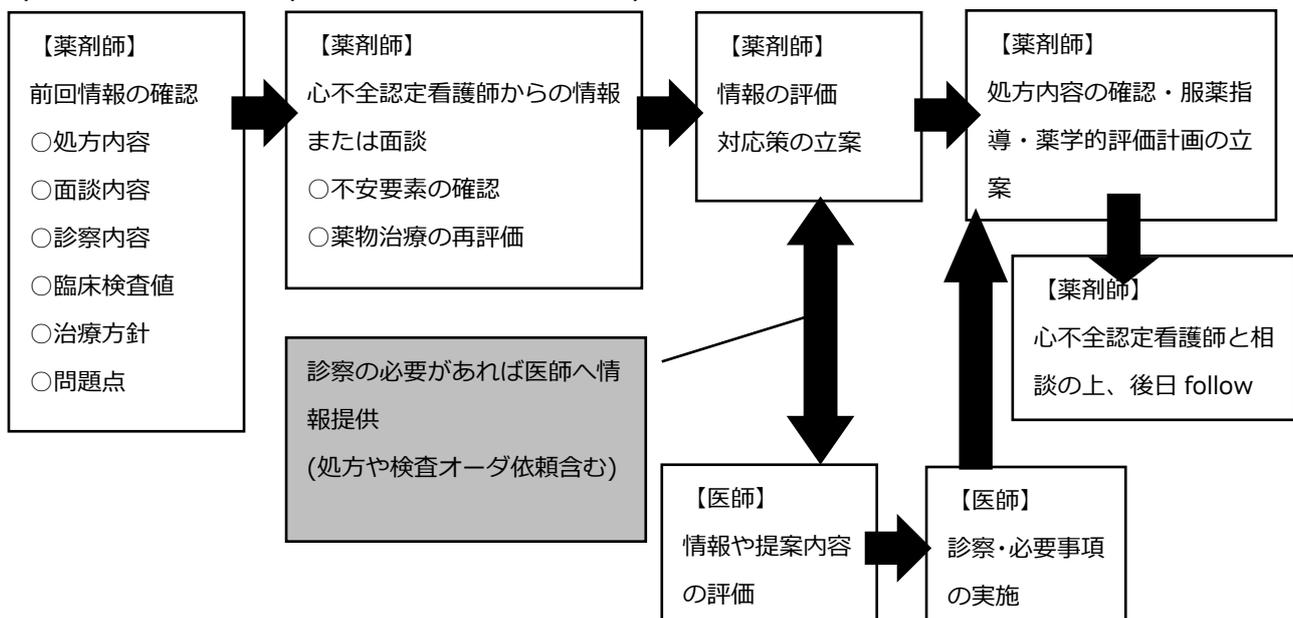
支援する領域	循環器（心不全）
実施する目的	服薬・生活面の指導を通して服薬アドヒアランスの向上、薬物治療の安全なタイトレーション、利尿薬等による症状緩和をサポートし、患者 QOL の改善、心不全治療の質を向上させるとともに、再入院回数を減らし医療費削減に貢献する。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	診察前(処方前)に患者と面談し、アドヒアランス、体重・血圧・心拍数の変化、胸部レントゲン、BNP を含む採血データのチェックなどをもとに、薬物治療を再評価したのち医師へ処方提案を行う。診察日以外でも心不全認定看護師と協働して常に電話相談や臨時来院に応じる体制をとっており、必要時には医師の診察につなげている。
診療報酬上の評価の有無	心不全外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 医師の診察前（面談実施場所：循環器科診察室）



2) 電話相談・臨時来院（面談実施場所：循環器科診察室）



<p>具体的な成果・効果</p>	<p>薬剤師が介入した患者は再入院率が明らかに減っている(1.8±1.2→0.5±10.9 P=0.0002)。最大で年間4回再入院していた患者が3年入院していない。また、外来でのβ遮断薬のタイトレーションも認定看護師と協働で安全にできている。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<p>1) 野崎歩ほか, 重症心不全患者の外来診療への薬剤師による参画が再入院予防に繋がった1症例. 第20回日本心不全学会学術集会講演要旨集, 403 (2016)</p> <p>2) 野崎歩ほか, 心不全チームにおけるシームレスな薬剤師の関わり. 第7回日本アプライド・セラピューティクス学会学術大会プログラム・抄録集, 41 (2016)</p>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<p>1) 寺崎展幸, 心不全チーム医療における薬剤師の役割. YAKUGAKU ZASSHI 136(8) 1125-1128 (2016)</p>

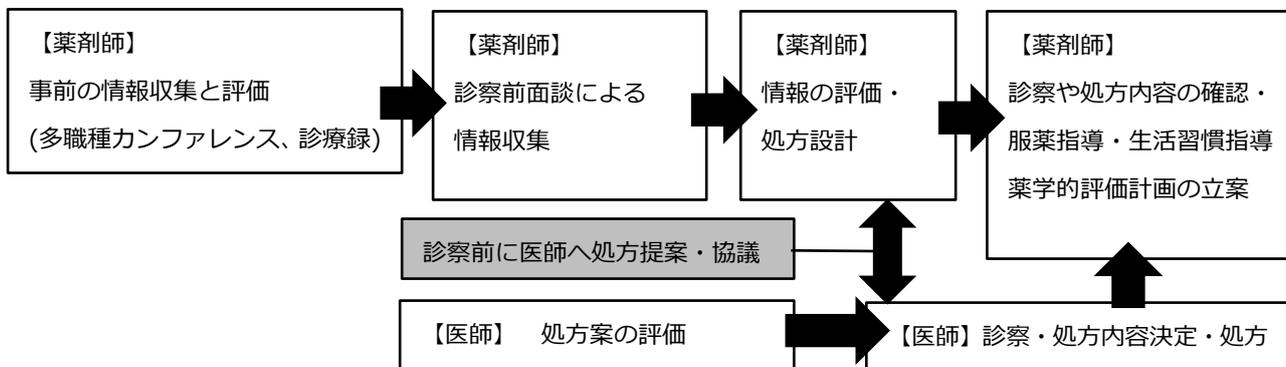
具体的実践事例提供先： 京都桂病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 慢性腎臓病）

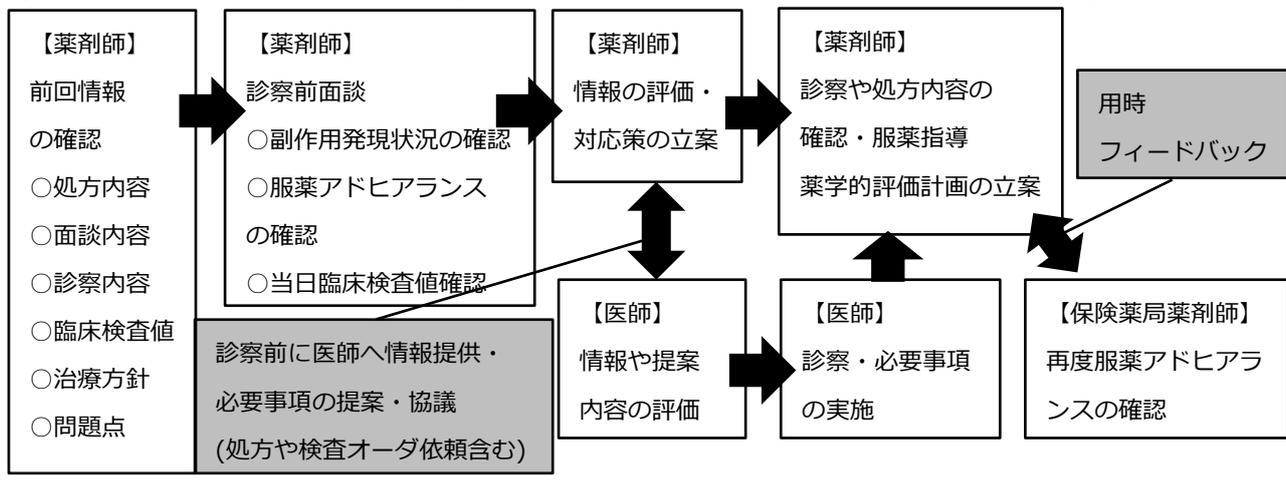
支援する領域	慢性腎臓病 透析治療も含む（CKD）
実施する目的	服薬アドヒアランスや薬物相互作用、短期的・長期的な副作用の管理は CKD 慢性腎臓病の進行を遅らせる上で非常に重要である。また、透析患者においては多剤投与、合併症の予防において重要である。これらの管理を薬剤師が実践し医療の質を向上させると共に、医師の業務負担軽減を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	CKD 薬物治療開始前(処方前)に患者と面談し、患者背景および併用薬との薬物間相互作用を考慮した処方設計を行う。治療開始後の外来受診時に、薬剤師外来にて患者と面談し、生活習慣を聴取するなど患者背景を考慮した服薬状況や副作用発現状況を確認・評価し、診察前に医師へ情報提供する。 また、CKD の患者に対しての薬物療法で薬物の選択と投与設計を行う場合、腎機能に合わせ薬物の減量や投与間隔の延長が必要であり、それらを考慮した服薬状況や副作用発現状況を確認・評価し、診察前に医師へ情報提供する。 透析患者においては、透析性やタンパク結合率等を考慮した投与設計も必要となり、MBD,貧血の管理など合併症の予防・治療を目的とした薬物療法を医師へ処方提案・情報提供をおこなう。（日本腎臓病薬物療法学会 腎臓病薬物療法認定薬剤師 腎臓病薬物療法専門薬剤師）
診療報酬上の評価の有無	CKD 患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。 ただし、B001-27 糖尿病透析予防指導管理料がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) CKD 薬物療法開始時または変更時(面談実施場所: 薬剤部服薬指導室、外来透析ベッドサイド)



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室、外来透析ベッドサイド)



<p>具体的な成果・効果</p>	<p>目標補正カルシウム・リン積値の達成率も向上することができ、透析患者の合併症予防に寄与していることが明らかになった。</p> <p>薬剤師の介入により intact-PTH 値は適切にコントロールされ、二次性副甲状腺機能亢進症は抑制されていると考えられた。</p> <p>透析患者の貧血治療において薬剤師の積極的介入によりヘモグロビン値が目標値に維持され、さらに、この作用は3年後も継続していることが明らかになった。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 溝手彩ほか、チームで取り組む CKD-MBD 対策～薬剤師の関わり～、日本医療薬学会年会講演要旨集, 67 (2013)</li> <li>2) 福井圭亮ほか、CKD-MBD への薬剤師の関わり、日本医療薬学会年会講演要旨集, 450 (2012)</li> <li>3) 下石和樹ほか、外来透析患者に対する薬剤師の関わり、日本医療薬学会年会講演要旨集, 449 (2012)</li> <li>4) 大西順子ほか、外来透析患者における薬剤師の積極的関与と MBD 治療アルゴリズム作成、日本医療薬学会年会講演要旨集, 472 (2012)</li> <li>5) 大西順子ほか、外来血液透析患者における積極的な薬剤師の関与、日本医療薬学会年会講演要旨集, 283 (2010)</li> </ol>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 牧野以佐子ほか、糖尿病腎症におけるチーム医療と薬剤師、月刊薬事 56(12) : 1813-1819 (2014)</li> <li>2) 水島協同病院/みずしま診療所、透析・糖尿病の外来患者をサポート、月刊薬事 55(7) : 1089-1092 (2013)</li> <li>3) 小林豊ほか、透析時間を活用した服薬指導に基づく処方提案の取り組み 日本病院薬剤師会雑誌 48(4) : 429-433 (2012)</li> <li>4) Junko OHNISHI、Effect of Pharmacist Management on Serum Hemoglobin Levels with Renal Anemia in Hemodialysis Outpatients Biol. Pharm. Bull. 34(10) : 1609-1612(2011)</li> <li>5) 市東友和ほか、外来透析患者における服薬指導方法の有用性に関する評価、日本病院薬剤師会雑誌 39(11) : 1461-1465 (2003)</li> </ol>

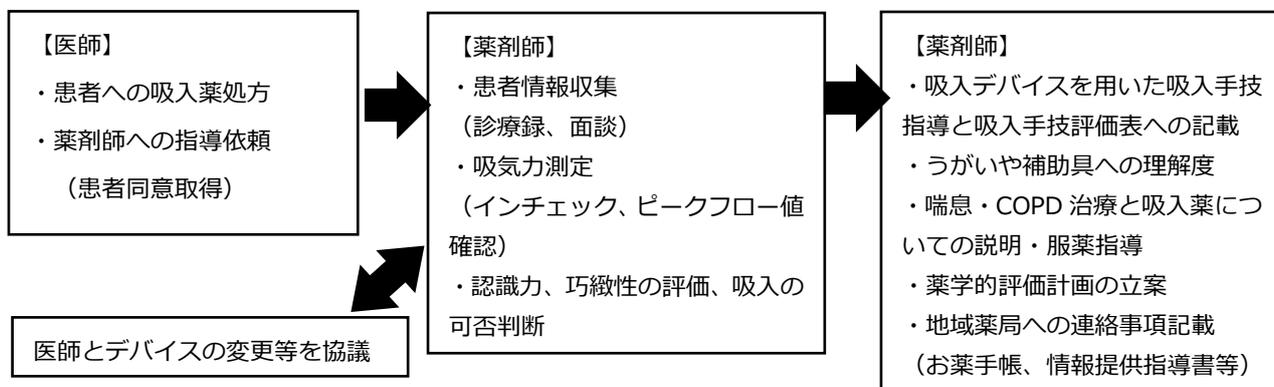
具体的実践事例提供先： 渡辺胃腸科外科病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 喘息・慢性閉塞性肺疾患）

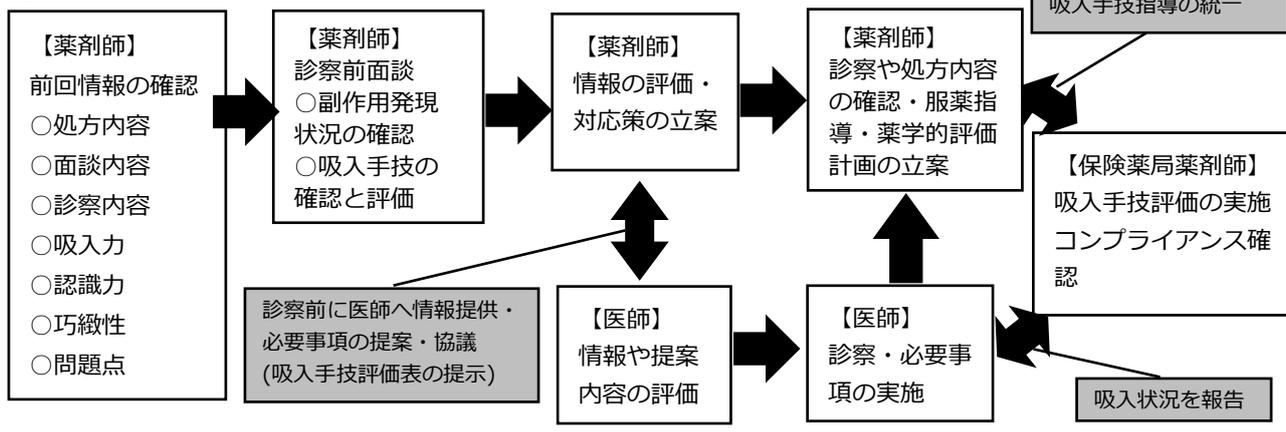
支援する領域	喘息・慢性閉塞性肺疾患（COPD）
実施する目的	喘息や COPD 治療において、吸入薬によるコントロールは、全身の副作用が少なく効果的であるが、十分な治療効果を得るためには正しい吸入療法が前提条件となる。多くの種類の吸入デバイスの中から、患者の能力にあわせたものを選択し、正しく使用するためには、外来での薬剤師の評価と地域薬局での継続指導および医師へのフィードバックが必要不可欠である。これらの管理を薬剤師が実践し、医師の業務負担軽減と吸入療法の成功を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	初回面談時は、患者の吸気能力、巧緻性、認知度をもとに、処方された吸入デバイスの使用の可否と治療継続に関する問題点の評価を行う。必要であればデバイスの変更を医師に提案する。患者背景および併用薬との薬物間相互作用を考慮した処方設計を行う。治療開始後の外来受診時には、診察前に薬剤師の外来業務において患者と面談し、吸入手技の評価、服薬状況や副作用発現状況を確認し、医師へ情報提供する。地域薬局より報告される吸入手技評価表を確認し、診療録に記載するとともに、必要があれば医師に情報提供する。  (日本小児臨床アレルギー学会 小児アレルギーエドキューター)
診療報酬上の評価の有無	喘息外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。 ただし、チーム医療加算として B001 16 喘息治療管理料がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 吸入薬初回処方時 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室)



2) 2回目以降来院時 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室)



<p>具体的な成果・効果</p>	<p>薬剤師の外来業務で吸入指導を受けた患者のアドヒアランス向上と吸入手技、喘息コントロール状況、病識の向上との間には有意な正の相関を認めた。薬剤師の外来業務において吸入指導を行うことで、2回目以降有意に吸入手技、病識、アドヒアランスの向上がみられた。また指導間隔は3ヶ月以内が推奨された。地域薬局との連携で適切に吸入指導を実施できる薬局が増加し、吸入指導の実施率が向上し、患者のアドヒアランスが向上した。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 内山直樹ほか、薬剤師による喘息吸入指導の長期的評価、第24回日本医療薬学会年会講演要旨集、244 (2014)</li> <li>2) 今井富紀子ほか、吸入手技評価表を用いた吸入指導とデバイス選択方法の統一による病薬連携推進の取り組み、医療薬学フォーラム2013 第21回クリニカルファーマシーシンポジウム講演要旨集、221 (2013)</li> <li>3) 中瀬裕子ほか、病院と薬局の双方向からの吸入手技・指導の実態調査 (1) 薬局側、アレルギー 61(9/10): 1503-1503 (2012)</li> <li>4) 長瀬洋之ほか、病院と薬局の双方向からの吸入手技・指導の実態調査 (2) 病院側、アレルギー 61(9/10): 1503-1503 (2012)</li> <li>5) 井上正朝ほか、薬剤師外来による喘息コントロールの改善、第20回日本医療薬学会年会講演要旨集、264 (2010)</li> </ol>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 井上正朝ほか、薬剤師による継続的な吸入指導がもたらす喘息外来患者の喘息コントロール改善効果 -。医療薬学 42(9): 620-625 (2016)</li> <li>2) 後藤綾ほか、薬剤師外来における吸入指導、Respiratory Medical Research, 3(3): 53-57 (2015)</li> <li>3) 永井智子ほか、薬剤師外来における吸入指導；服薬アドヒアランスに影響を与える要因、医療薬学 40(7): 375-382 (2014)</li> <li>4) 長谷川雅哉ほか、喘息治療の安全に向けた薬剤師外来、月刊薬事 52(14): 2135-2139 (2010)</li> </ol>

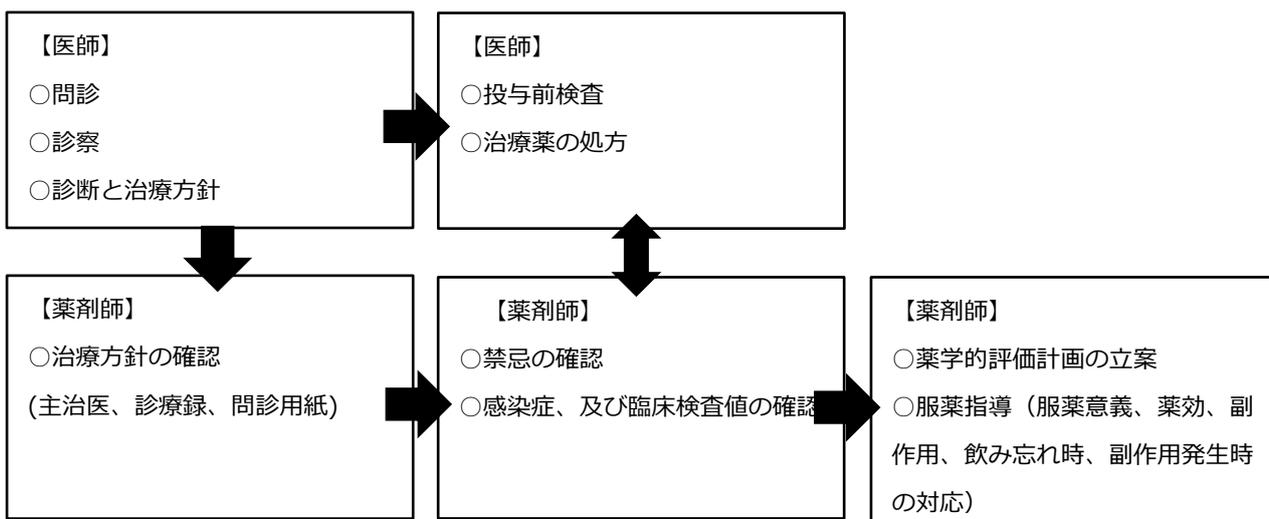
具体的実践事例提供先： 金沢市立病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 関節リウマチ）

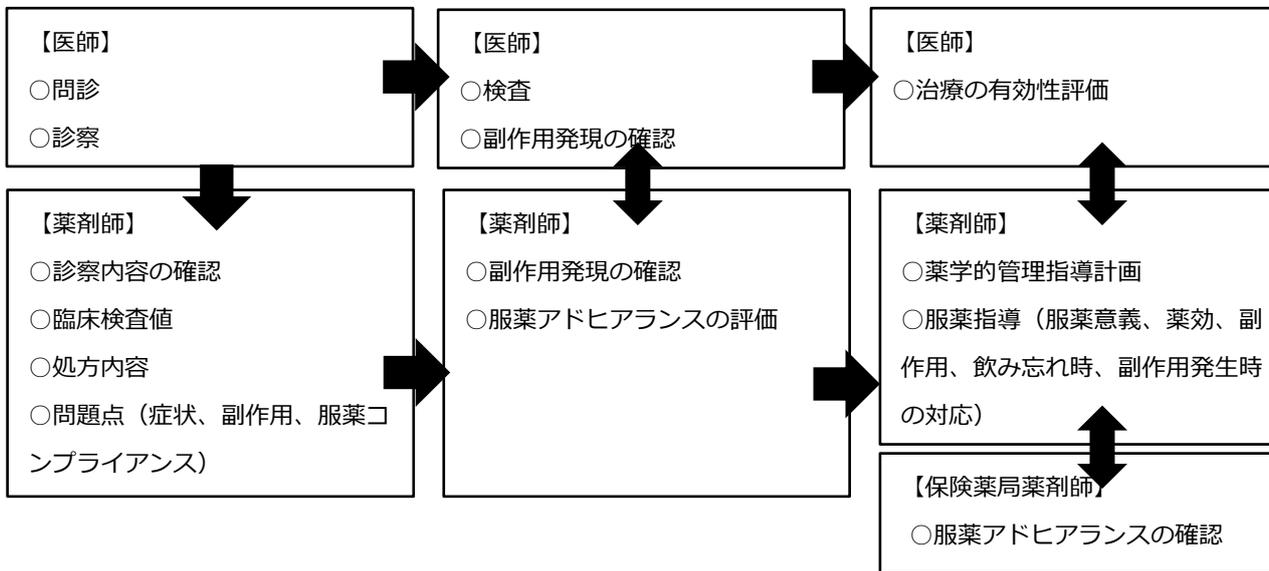
支援する領域	関節リウマチ(類縁疾患を含む)
実施する目的	関節リウマチ及び類縁疾患の治療は、メトトレキサートやそれに続く生物学的製剤の開発で、ここ数十年で飛躍的に進歩した。しかし免疫抑制を主作用とする治療薬には、禁忌、使用上の注意、副作用発現時の対応など、医療者に切れ目のない対応が求められる。また患者のほとんどが外来治療となるため、患者教育も重要とされる。薬剤師は他の医療者と協働して、導入期から維持期、寛解にいたるまで、適切かつ安全な治療の確保を目的とする。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	関節リウマチ治療薬開始時に患者と面談し、既往歴、感染症、合併症、併用薬を確認し、処方薬剤の服薬指導を行う。治療開始後は外来受診の都度、臨床検査値や服薬状況、副作用発現の有無を確認し、医師へ情報提供を行う。重篤な副作用発生時には遅滞なく対応を行う。  (日本リウマチ財団 リウマチ登録薬剤師)
診療報酬上の評価の有無	関節リウマチ患者に関し、薬剤師による薬学的管理への直接的評価はない。

薬剤師外来実施のプロセス

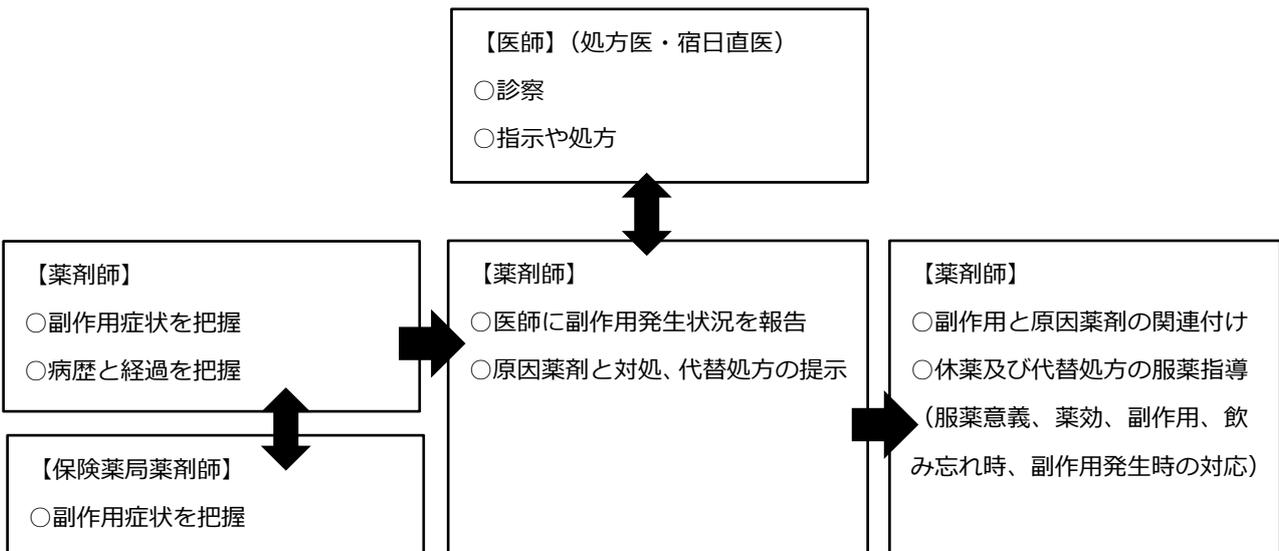
1) 薬物治療開始時 (面談実施場所: リウマチ科外来、相談室など)



2) 継続治療・服薬アドヒアランス確認時 (面談実施場所: 外来薬剤交付窓口、リウマチ科外来、相談室など)



3) 副作用発生時（面談実施場所：電話、救急外来、随時対応：宿日直時も薬剤師が対応）



<p>具体的な成果・効果</p>	<p>メトトレキサートによる関節リウマチの治療において、薬剤師が参加した臨床検査値の確認と葉酸併用の処方提案により、肝機能障害発生率を2.6%（再審査終了時7.2%）と低く抑えることができた。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<p>1) 丸山真吾ほか, 当院における高用量メトトレキサート使用時の副作用についての検討. 第23回日本医療薬学会年会講演要旨集, 279(2013) 2) 宮崎徹ほか, メトトレキサート投与中の関節リウマチ患者への葉酸併用状況の評価(第4報・最終報). 第23回日本医療薬学会年会講演要旨集, 447(2013)</p>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<p>1) 曾根本恵美ほか, 関節リウマチのガイドライン. 月刊薬事 54(12): 2005-2010(2012) 2) 二宮洋子ほか, 慢性関節リウマチ患者におけるメトトレキサートの副作用調査と葉酸併用の有用性. 医療薬学 30(11): 705-712(2004)</p>

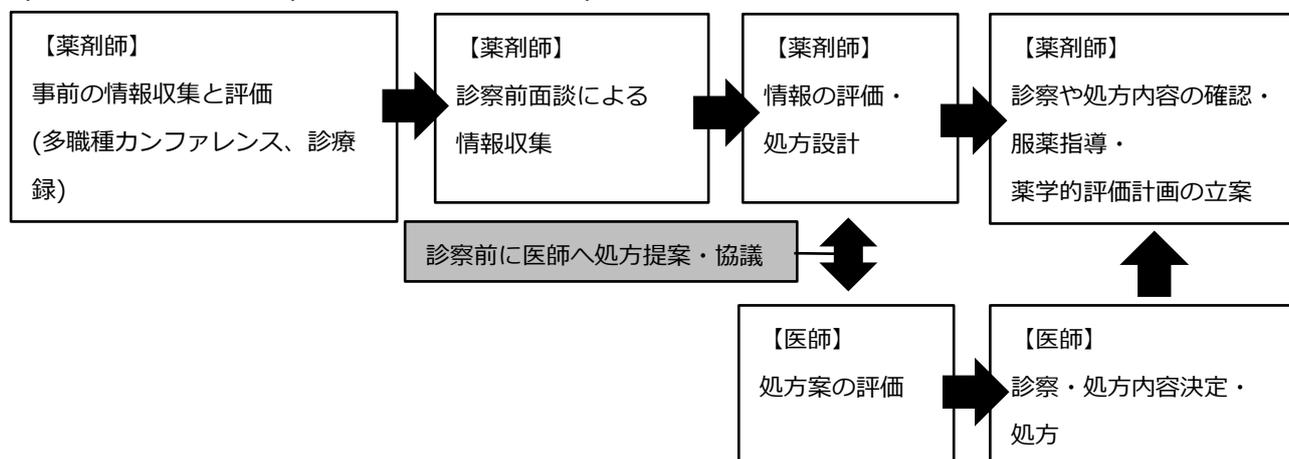
具体的実践事例提供先： 厚生連滑川病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 C型肝炎）

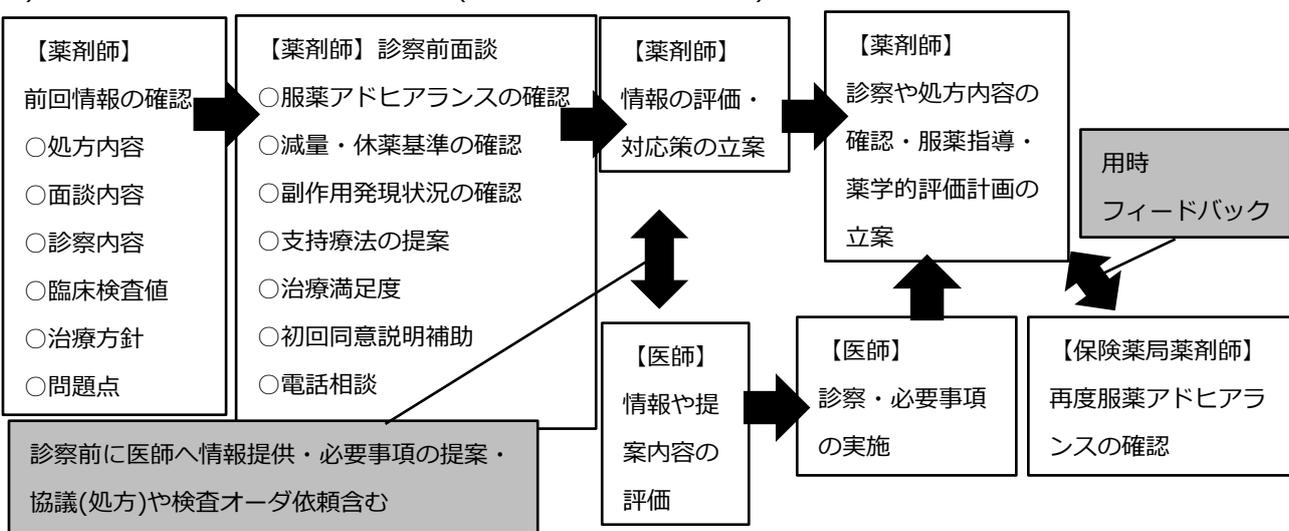
支援する領域	C型肝炎
実施する目的	薬剤師外来で服薬アドヒアランスや薬物相互作用、短期的・長期的な副作用の管理を行うことは副作用減少、脱落率低下につながり治療成績の向上につながる。新規治療法導入の際にはリスクマネジメントの観点からも薬剤師が介入し医師の業務負担軽減を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	抗肝炎ウイルス療法開始前(処方前)に患者と面談し、患者背景および併用薬との薬物間相互作用を考慮した処方設計を行う。治療開始後は、医師の診察前に薬剤師は薬剤師外来にて患者と面談し、服薬状況や減量休薬基準の確認、副作用発現状況を確認・評価・支持療法の提案などの情報を提供する。
診療報酬上の評価の有無	C型肝炎外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。 ただし、チーム医療加算として B001 1 ウイルス疾患指導料 1 がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) C型肝炎療法選択時 (面談実施場所: 薬剤師外来)



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時 (面談実施場所: 薬剤師外来)



具体的な成果・効果	薬剤師が介入を行った結果を院内の肝臓専門医 4 人全員が評価できると回答した。その理由として「医師の外来負担軽減」「投与前スクリーニング」「患者のアドヒアランスサポート」「電話相談を含めた迅速な対応」で評価
-----------	---

	が高かった。
成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表	1) 四十物由香ほか、三剤併用療法における薬剤師外来の有用性の検討, 第17回日本肝臓学会大会講演要旨,A574 (2013)
成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌	1) 四十物由香ほか, チームで導入し薬剤師外来で運用した PEG-IFN/Ribavirin/Telaprevir 3 剤併用療法のアウトカム評価, 肝臓 55(8): 454-458(2014)

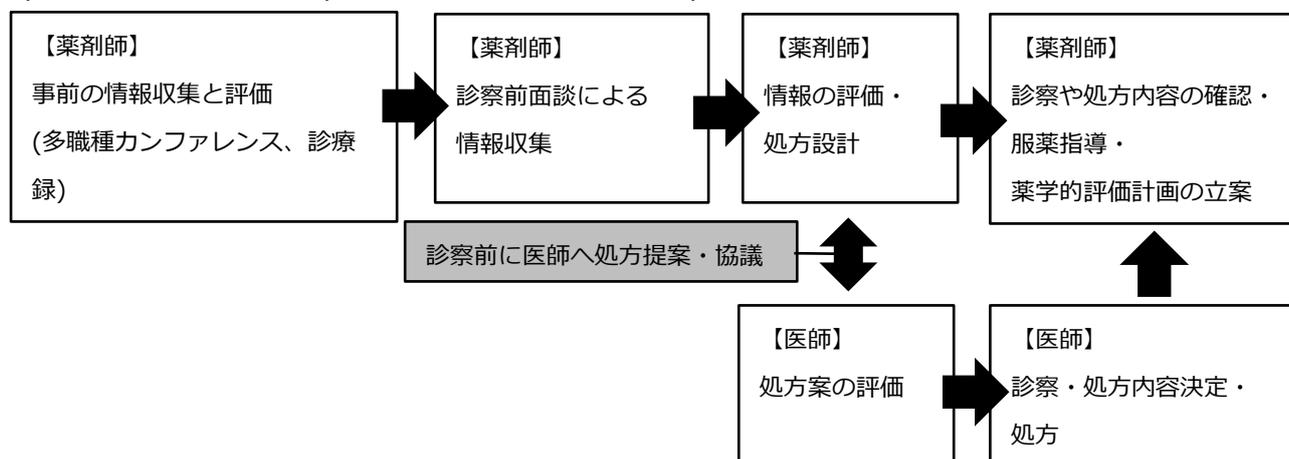
具体的実践事例提出先： (株) 日立製作所日立総合病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 HIV感染症）

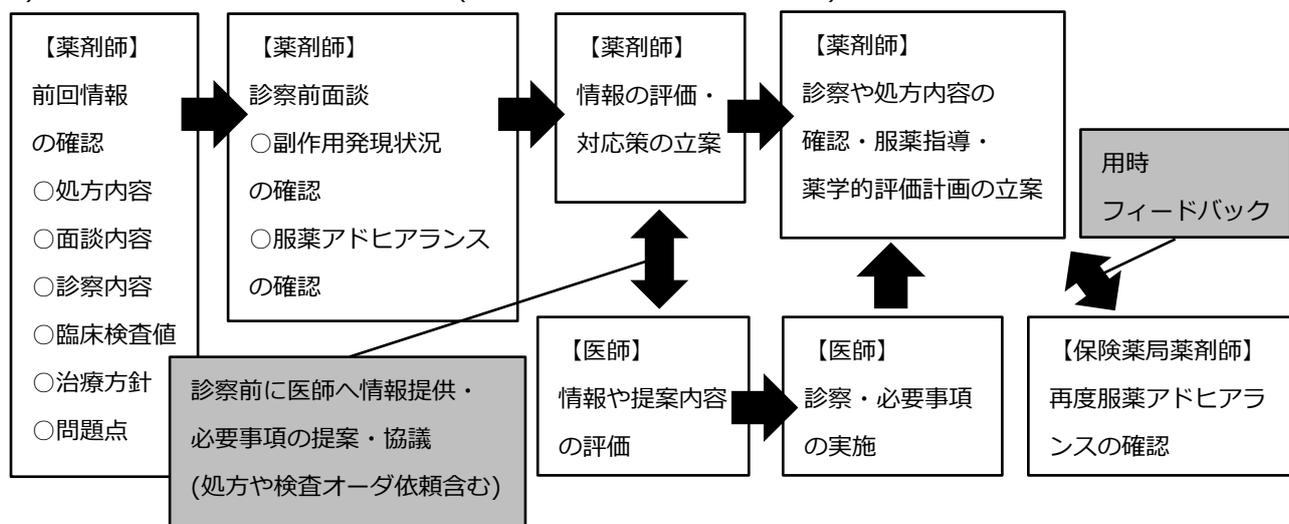
支援する領域	HIV 感染症
実施する目的	服薬アドヒアランスや薬物相互作用、短期的・長期的な副作用の管理は抗 HIV 療法継続の上で非常に重要である。これらの管理を薬剤師が実践し、HIV 診療の質を向上させると共に、医師の業務負担軽減を目指す。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	抗 HIV 療法開始前(処方前)に患者と面談し、患者背景および併用薬との薬物間相互作用を考慮した処方設計を行う。治療開始後の外来受診時に、薬剤師外来にて患者と面談し、服薬状況や副作用発現状況を確認・評価し、診察前に医師へ情報提供する。  (日本病院薬剤師会 HIV 感染症専門薬剤師)
診療報酬上の評価の有無	HIV 感染症外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。 ただし、チーム医療加算として B001 1 ウイルス疾患指導料 2 がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 抗 HIV 療法選択支援時 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室)



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室)



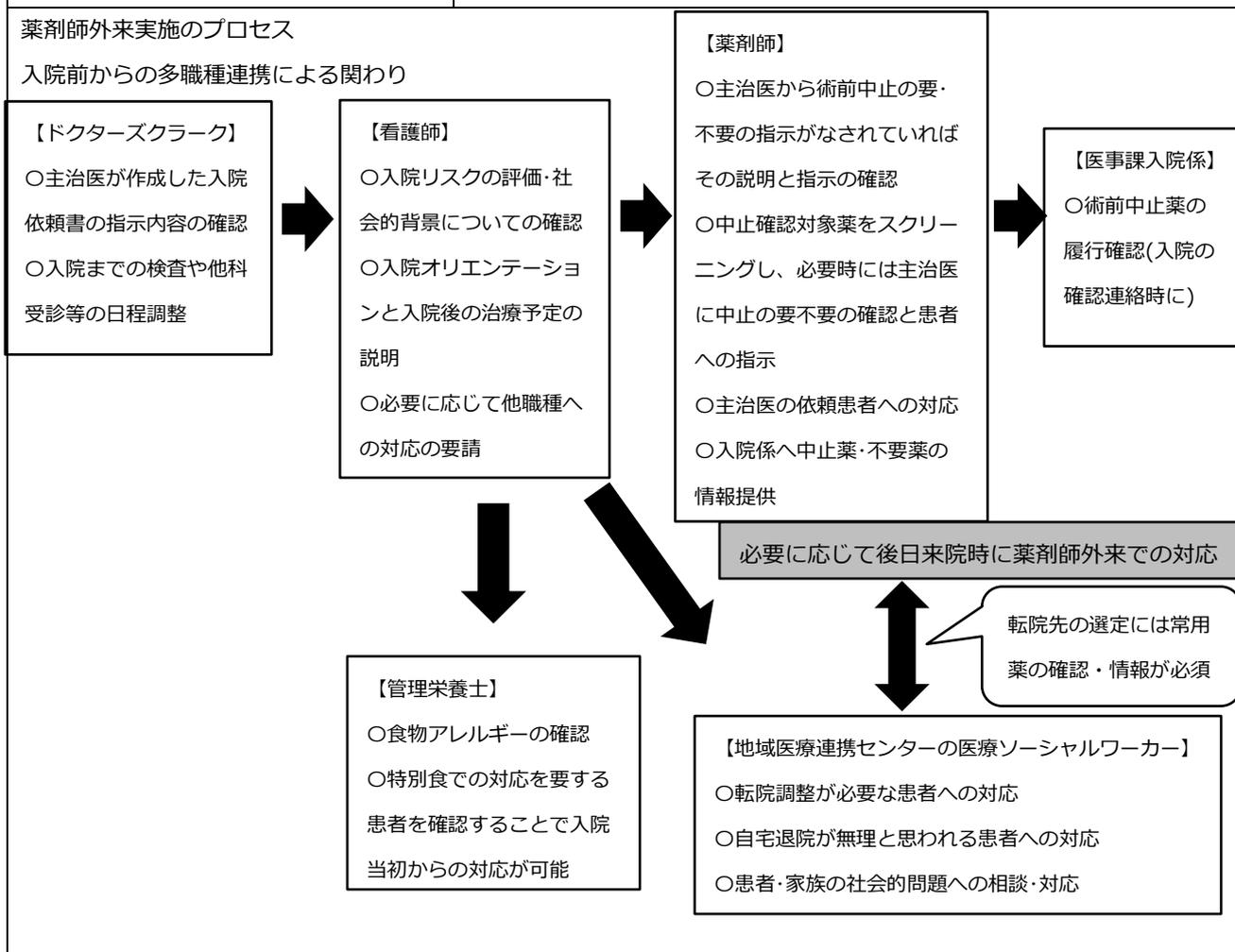
具体的な成果・効果	薬剤師が HIV 診療を支援しているエイズ治療ブロック拠点病院における医師・看護師へのアンケート調査の結果、薬剤師による支援に対し、「満足・やや満足」との回答率はそれぞれ 91.1%、92.5%であった。
-----------	--

<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 國本雄介ほか, HIV 感染症診療における薬剤師介入が医療者側へもたらず効果に関する実態調査. 第 24 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 402 (2014)</li> <li>2) 石橋美紀ほか, HIV 外来における医師・薬剤師協働プロトコルに基づいた薬物治療管理(PBPM)の構築とその評価. 第 24 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 185 (2014)</li> <li>3) 関根祐介ほか, ART 開始患者の葛藤に対する服薬説明の有用性～「意思決定の葛藤尺度(Decisional Conflict Scale)日本語版」を用いた解析～. 日本エイズ学会誌 15(4): 378 (2013)</li> </ol>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 國本雄介ほか, HIV 感染症診療における薬剤師介入が医療者側へもたらず効果に関する実態調査 - エイズ治療ブロック拠点病院および ACC における検討 -. 医療薬学 40(8): 471-479 (2014)</li> <li>2) 川口 崇ほか, 患者の治療選択における意思決定の葛藤を指標とした薬剤師の服薬カウンセリング効果の定量的評価法—HIV 感染症患者を対象とした解析—. 医療薬学 39(12): 689-699 (2013)</li> </ol>

具体的実践事例提供先： 札幌医科大学附属病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 周術期①）

支援する領域	周術期
実施する目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術前に中止の確認が必要な抗血栓薬のスクリーニングと中止の要不要の確認、患者への説明・指示</li> <li>・女性ホルモン系薬剤の血栓誘発のリスク薬の内服や EPA・DHA 等の健康食品の常用の確認</li> <li>・医師の依頼により入院前からの介入の要望への対応</li> </ul>
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入院から退院までの円滑な治療の遂行、患者サービスを提供するためには入院前から多職種が連携して対応することが重要である</li> <li>・チームの中で、薬剤師は周術期医療における抗血栓薬を中心とした常用薬のチェックと薬物治療上潜在的な高リスクを有する患者のスクリーニングを担う</li> <li>・抗血栓薬への対応は各診療科と事前に作成したプロトコルに基づき実施する</li> <li>・入院時にはすべての入院患者に対して常用薬を確認し中止状況の再確認することで完結する</li> <li>・中止薬の選別から対応については複数の部署・部門での確認することでチェック体制が強化される</li> </ul>
診療報酬上の評価の有無	周術期患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。



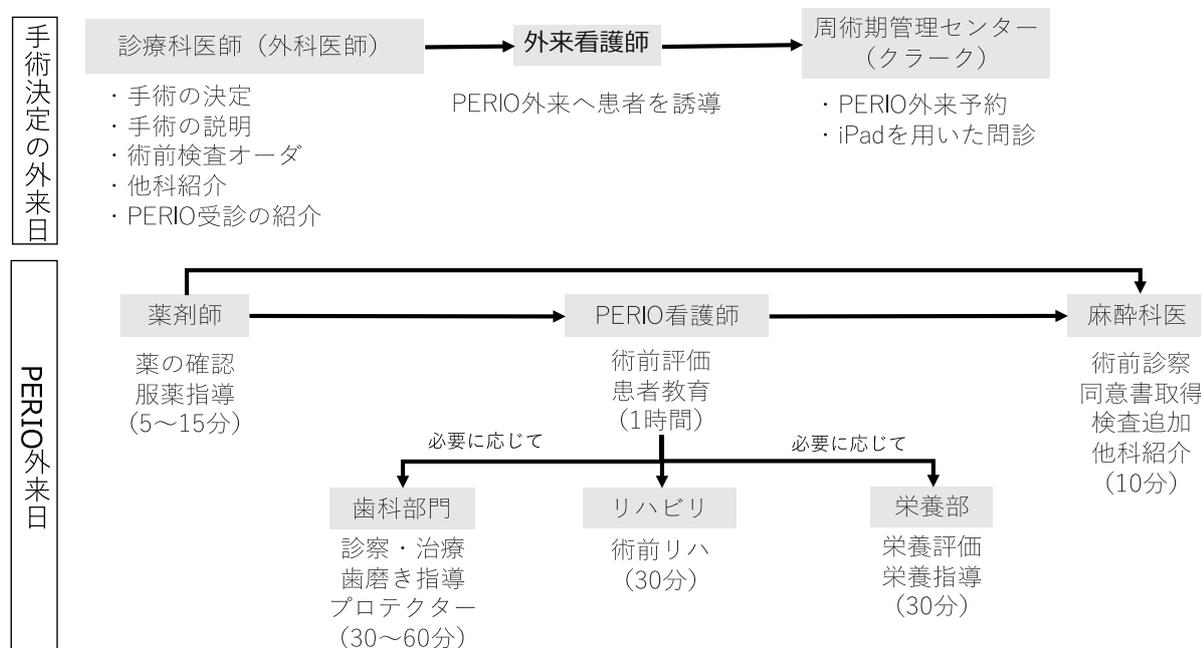
<p>具体的な成果・効果</p>	<p>2017年6月に神戸市立医療センター中央市民病院の入院前準備センター（旧名称：入院前検査センター）で対応した予定入院患者は1068名で入院するまでに前もって薬剤師が対応した患者は407名であった。そのうち抗血栓薬の内服患者が249名、女性ホルモン系薬剤の内服患者は16名であり、入院前から中止が必要な患者が143名、特に中止が必要でなかった患者が123名であった。主治医が中止確認対象薬を確認できていなかった患者が90名（33.8%）で、その内、中止が必要な患者が45名、中止不要な患者が45名であった。</p> <p>事前の中止が指示通り遵守できてなく入院系の入院直前の電話確認で判明した患者が6名いたが主治医の了解のもとすべての患者が予定通り入院し施術が行われた。結果、入院延期や施術中止の患者は0件であった。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 橋田亨, シンポジウム：入院前から周術期、転・退院までをつなぐ薬剤業務, 第25回日本医療薬学会年会講演要旨集, 100 (2015)</li> <li>2) 山田奈緒ほか, 当院における周術期患者の薬学的管理への積極的介入, 第25回日本医療薬学会年会講演要旨集, 291 (2015)</li> <li>3) 大森崇行ほか, 麻酔科外来における周術期薬剤師介入の実態調査と効果について, 第25回日本医療薬学会年会講演要旨集, 220 (2015)</li> <li>4) 奥貞智ほか, シンポジウム：「周術期医療における薬学的管理と薬剤師業務」～『入院前から退院調整まで薬学的管理をつなぐ』～, 第24回日本医療薬学会年会講演要旨集, 34 (2014)</li> <li>5) 矢川結香ほか, 入院センターにおける周術期患者に対する薬剤師の取り組み, 第24回日本医療薬学会年会講演要旨集, 247 (2014)</li> </ol>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 宮田祐一ほか, 周術期の医療安全における薬剤師術前患者面談の有用性評価, 日本病院薬剤師会雑誌 53(9): 1143-1148 (2017)</li> <li>2) 奥貞智ほか, 周術期患者への薬学的介入～シームレスな関わりを目指す！～ 術前（外来・入院前）、月間薬事 57(1): 27-33 (2015)</li> <li>3) 土屋明美ほか, 手術前薬剤チェックと日常の調剤業務を両立させるための一考察, THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL 65(3): 181-186 (2015)</li> <li>4) 藤吉正哉ほか, 薬剤師外来での抗血栓薬休薬指導における循環器内科医との連携, 日本病院薬剤師会雑誌 51(9): 1101-1104 (2015)</li> <li>5) 舟越亮寛, 特集 プロトコルに基づく薬物治療管理 薬剤師による戦略的・継続的マネジメント プロトコルに基づく薬物治療管理の実践例, 薬局 65(8): 2243-2249 (2014)</li> </ol>

具体的実践事例提供先： 神戸市立医療センター中央市民病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 周術期②）

支援する領域	周術期
実施する目的	周術期における使用中の薬剤について情報収集、休薬が必要な薬剤の確認は、手術を予定通り安全に実施するために必須である。麻酔科医師の外来での術前診察前に、薬剤師による面談を実施し、薬剤情報の収集、休薬が必要な薬剤の指示および患者・患者家族の理解を確認している。薬剤師がまとめた情報は、麻酔科医師により術前診察に活用され、医師の業務負担を軽減するだけでなく、周術期管理チームメンバーに還元され、それぞれの職種による患者介入に活用することを目的とする。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	麻酔科術前診察の前に、患者および患者家族と面談し、使用中の薬剤、一般用薬品、サプリメント・健康食品、副作用歴・アレルギー歴等の確認を行っている。使用中の薬剤を確認した上で、休薬が必要な薬剤の指示、患者・患者家族の理解を確認している。使用中の薬剤から、抗凝固薬、糖尿病治療薬、降圧薬、その他（甲状腺治療薬、ステロイドホルモン、吸入ステロイドなど）を抽出し、注意が必要な薬剤として情報提供を行っている。面談による周術期に注意が必要な薬剤だけではなく、入院時の初回面談で確認が必要な項目についても合わせて面談で情報収集することで、入院後に病棟薬剤師による介入がスムーズに実施されることに貢献している。
診療報酬上の評価の有無	周術期患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価は無い。

薬剤師外来実施のプロセス



岡山大学病院では周術期管理センター（PERIO : Perioperative management center）が 2008 年より開設され、手術が決まった外来の時点から、チーム医療で手術を受ける患者をサポートしている。手術が決めた日に周術期管理センターで予約を行う。その際、iPad による問診を実施し、使用中の薬剤があるかどうかを確認できる。使用中の薬剤がある場合には、次回の予約日に、薬剤師による面談を最初に実施する。

予約当日、薬剤師による薬の確認を行った後、看護面談、麻酔科医による術前診察を実施している。薬剤師の面談を

最初に行うことで、他の職種が薬剤情報を活かすことができる。薬剤師による面談では、休薬すべき薬剤の確認を中心にこなっているが、使用中の薬剤のみならず、アレルギー歴・副作用歴、薬の管理状況、コンプライアンスや理解度についても情報収集している。外来で集めた情報は、入院時に病棟薬剤師が活用している。

具体的な成果・効果

- ・年間 10,000 件の手術が行われているが、そのうち麻酔科が関わる予定手術は 7,000 件弱であり、そのうち、薬剤師による面談は、使用中の薬剤がある患者を対象にしており、4500 件ほど薬剤師による面談を行っている。
- ・2014 年より薬剤師による面談対象患者を拡大しており、一部の介入にとどまっていた期間と比較して、休薬が必要な薬剤を休薬できていないことが原因で手術が中止になる事例が減少した。

	薬剤師兼任 限定した介入	薬剤師専従 介入拡大後
期間	2011-2013	2014-2016
予定手術件数	27,200	30,461
薬剤師介入件数	708	9,478
直前の手術中止例	23	8
中止率	0.09%	0.03%

表1 薬剤師による介入拡大前後での手術中止率の変化

- ・プレアボイド事例は、年間 132 件（2016 年度）報告している。
- ・岡山県委託事業“地域連携・他職種協働周術期管理パス普及事業”にて、県民の方へ手術と使用中の薬剤の情報の重要性について広く知ってもらうために、手術と薬の関係をまとめたシールを 7,000 枚作成した。岡山県薬剤師会地域包括ケア対策委員会により開催された薬局薬剤師対象のセミナーにて、周術期管理における薬薬連携の重要性とシールをお薬手帳へ貼付することを依頼した。

成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表

- 1) 猪田宏美ほか、周術期管理チームの中で薬剤師が担う役割と現状  
第 26 回日本医療薬学会年会（京都）シンポジウム 21（2016）

成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌

- 1) 宮田祐一ほか、周術期の医療安全における薬剤師術前患者面談の有用性評価、日本病院薬剤師会雑誌 53(9): 1143-1148（2017）
- 2) 楠本梨賀ほか、術前患者支援センターにおける 術前中止薬への関与と評価、日本病院薬剤師会雑誌 51(1): 63-66（2015）
- 3) 栗原綾子ほか、血液凝固に影響を与える薬剤を服用中の患者に対する検査・手術前の服用薬管理、日本医療マネジメント学会雑誌 111(3): 201-204（2010）

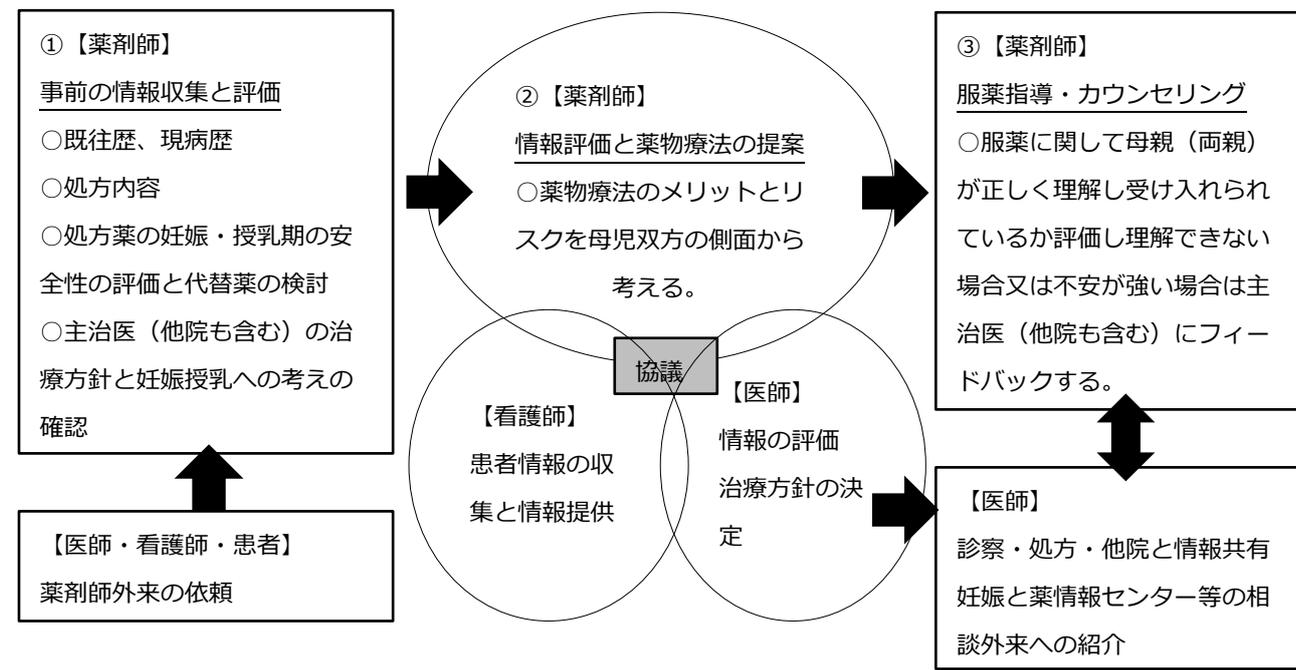
具体的実践事例提供先： 岡山大学病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 妊婦・授乳婦）

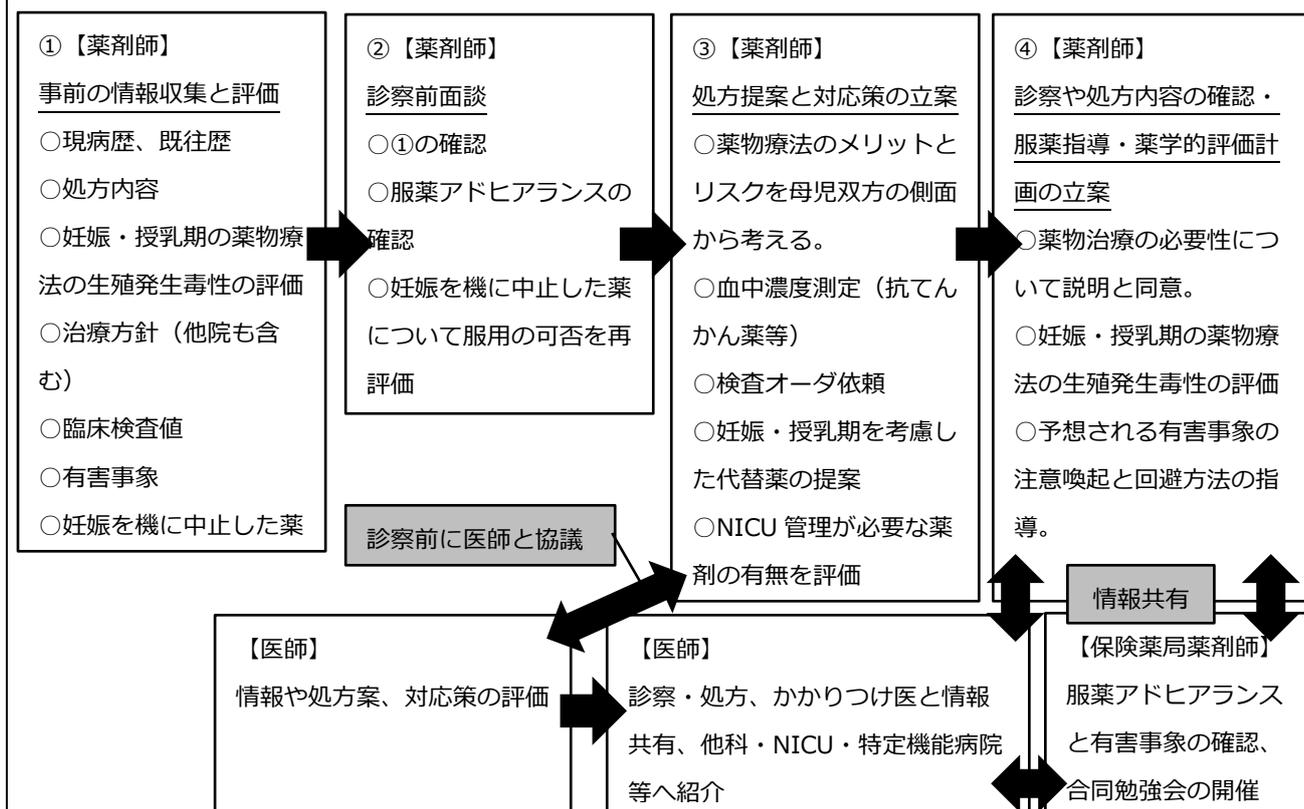
支援する領域	妊婦・授乳婦
実施する目的	<p>薬剤師は妊娠・授乳期に特有な母体の変化を理解した上で母児の健康と胎児・哺乳児の有害作用を考慮した薬物療法を支援する必要がある。他科の疾患を合併する妊婦も少なくなく、薬物療法をより一層難しくしている。薬剤師は妊娠・授乳期に使用される医薬品の薬理作用、体内動態、生殖発生毒性を評価し医師及び患者に情報提供しなければならない。これらは一つの医療機関で完了できるものではなく、時に地域の医療機関で協力する必要がある。薬剤師も関わるべきである。一方、合併症がなければ妊婦・授乳婦の薬物療法に用いられる薬の数は多くない。しかしながら薬物治療が行われる以上有害事象は発生しており、有害事象の管理は妊婦・授乳婦の薬物療法を継続する上で非常に重要である。これらの管理を薬剤師が実践し、妊婦・授乳婦の薬物療法の質を向上させると共に、医師の業務負担軽減を目指す。</p>
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	<p>薬剤師は既往歴や現病歴、処方内容、主治医の治療方針などを確認し、生殖発生毒性の評価や過去の疫学研究、母乳を介して摂取した薬物の安全性と、母体の薬物治療の必要性や母乳のメリットを総合評価する。これらを医師へ情報提供又は処方提案し、患者へ服薬に関連したカウンセリングを提供し過剰な不安から薬物治療が中断されないよう薬学的支援を行う。薬物療法が母子にとって不利益が生じる可能性がある場合や、現病歴や副作用歴により使用できない薬がある場合は、妊娠・授乳期に使用できる代替薬を提案する。他の医療機関で薬物治療が行われている場合は治療方針を共有し、必要に応じて自施設での情報評価の結果を提供する。</p> <p>(日本病院薬剤師会 妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師)</p>
診療報酬上の評価の有無	妊婦・授乳婦の外来患者に対する薬剤師の薬学的管理の評価はない。

薬剤師外来実施のプロセス

1) 妊娠、授乳と薬相談外来（面談実施場所：薬剤部服薬指導室）



2) 妊娠判明時 又は産科入院前面談 (面談実施場所: 薬剤部服薬指導室)



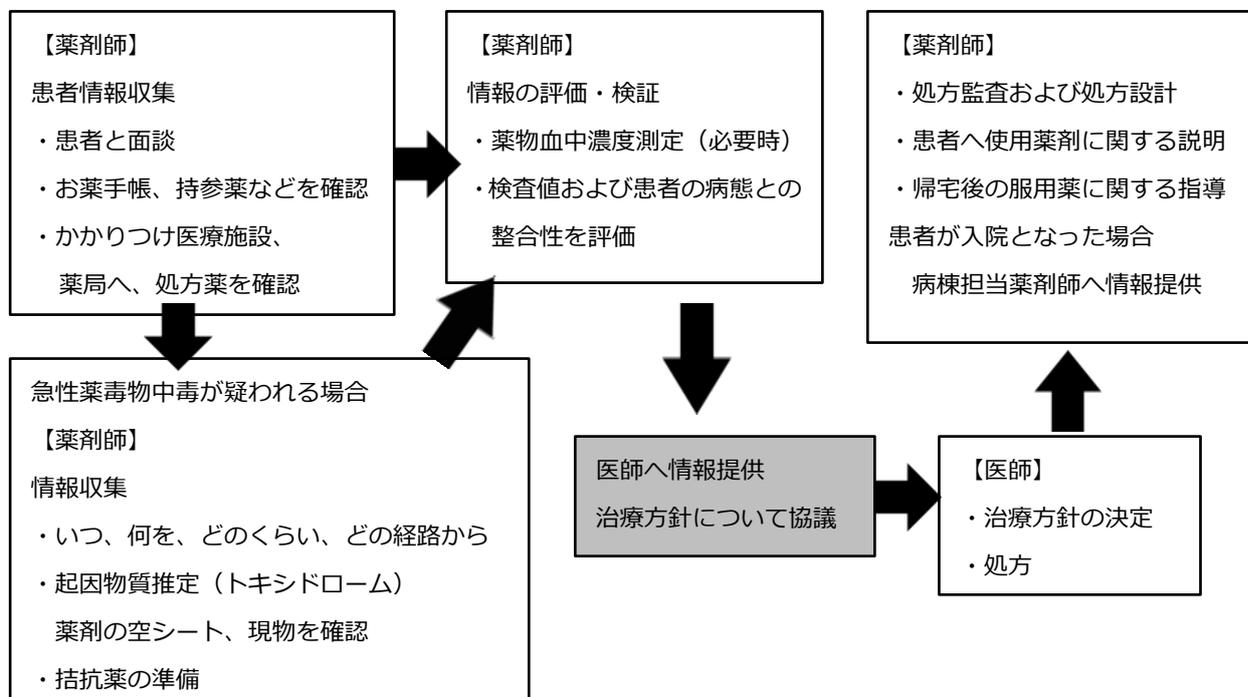
<p>具体的な成果・効果</p>	<p>薬剤師が外来薬剤師面談を実施し、妊娠・授乳期の薬物療法を評価し副作用歴や合併症による禁忌薬に応じた代替薬の提案することで、産科病棟でのアクシデント件数が減少した。妊婦の約 15%が何かしらの副作用を経験しており、該当薬剤が投与されずにアクシデントを未然に防ぐことができた。妊娠と薬外来での相談の結果、中絶率減少、妊娠継続率増加が認められた報告がある。また、薬剤師の介入で不安が軽減し妊娠を継続できた症例報告がある。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 藤倉佳美ほか, 産科における薬剤師の入院前介入の必要性. 第 46 回日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会講演要旨集, 277 (2016)</li> <li>2) 山根律子ほか, 「妊娠と薬相談外来」24 年間の相談者の妊娠転帰調査. 第 17 回日本医薬品情報学会, 講演要旨集, 80 (2014)</li> <li>3) 岩佐千尋, 認定薬剤師取得後の能動的活動について. 第 43 回日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会講演要旨集, 197 (2013)</li> </ol>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 廣瀬祥江ほか, 精神疾患を有する妊婦希望相談者への服薬カウンセリングによる意識変化がみられた一症例. 九州薬学会会報(68):49-52 (2014)</li> <li>2) 中島研ほか, 相談者が予測する妊娠中の薬剤使用による先天奇形発生率とカウンセリングによる改善の評価. 日病薬誌 45(3):377-380 (2009)</li> <li>3) 刈込博ほか, 妊婦に対する服薬カウンセリングへの取り組みとその評価. 日病薬誌 44(9):1369-1372 (2008)</li> </ol>

具体的実践事例提供先： 共立習志野台病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 救急）

支援する領域	救急
実施する目的	救急領域では、老若男女、様々な疾患の患者が来院する。救急で来院した患者は、意思疎通が困難な場合もあり、服用歴、アレルギー歴などの情報が不足していることが多い。お薬手帳などを持参していないことも多々ある。また、時間的制約のある中で、投薬を行うことが求められる。従って、薬剤師が救急外来に常駐し、患者の常用薬に関する情報を迅速に入手し、患者への投薬について薬学的管理を行うことは、救急医療の質的向上を図るうえで、極めて重要となる。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	常用薬および来院数日間に服用した薬剤について情報収集を行う。患者の常用薬や来院数日前までに服用した薬剤について、副作用発現に関して評価し、医師へ情報提供する。投薬時には、患者背景および常用薬などとの薬物間相互作用や重複投与などを考慮した処方設計を行う。  (日本臨床救急医学会 救急認定薬剤師、日本中毒学会 クリニカル・トキシコロジスト)
診療報酬上の評価の有無	救急外来の患者に対する薬剤師の薬学的管理に関する評価はない。 ただし、救命救急入院料を算定する急性薬毒物中毒患者の起因物質分析に対して A300 救命救急入院料の急性薬毒物中毒加算 1（機器分析）又は 2（その他のもの）がある。

薬剤師外来実施のプロセス



具体的な成果・効果	迅速に、救急外来患者の服用歴に関する情報収集および評価、服用薬に関するポリファーマシー・副作用発現に関する情報提供を行うことが可能となる。また、投与設計や処方監査など、薬学的管理が可能となる。
成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表	1) 増井伸高、救急医療における薬物医療情報の共有化 ER 専属薬剤師による Polypharmacy への対応、第 19 回日本臨床救急医学会・学術集会プロ

	<p>グラム・抄録集,241 (2016)</p> <p>2) 佐野邦明、初期治療室での薬剤師の取り組み. 第 18 回日本臨床救急医学会・学術集会プログラム・抄録集,374 (2015)</p>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<p>1) 森 博美, 急性薬毒物中毒の診療における薬剤師による情報提供のポイント. 薬局 66(11): 2861-2866 (2015)</p> <p>2) 早坂正敏ほか, 救急救命センターの初療時における薬剤師 24 時間対応の必要性. 医療薬学 38(5): 313-321 (2012)</p>

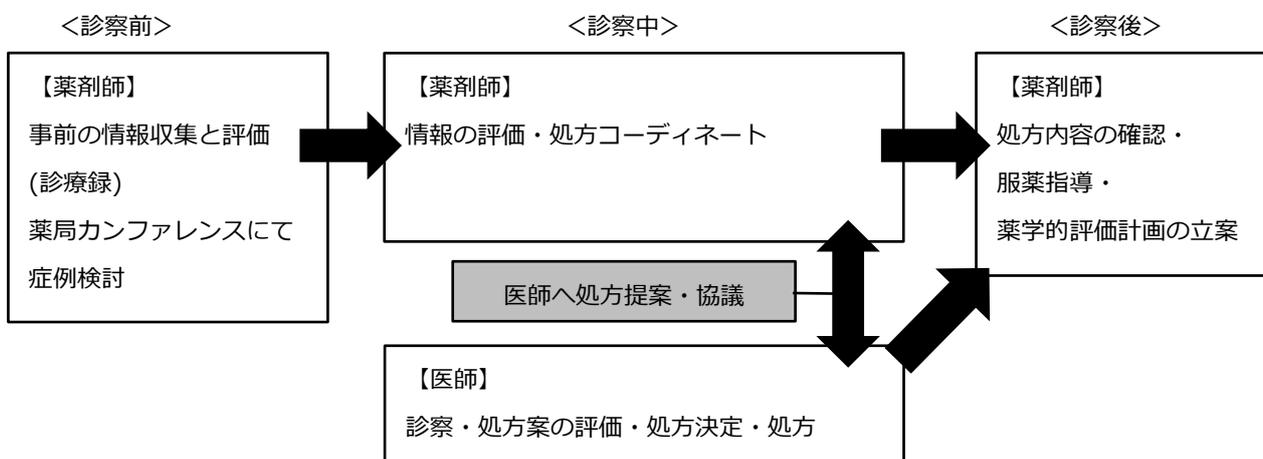
具体的実践事例提供先： 広島大学病院

【具体的実践事例】（薬剤師の外来業務例 ポリファーマシー）

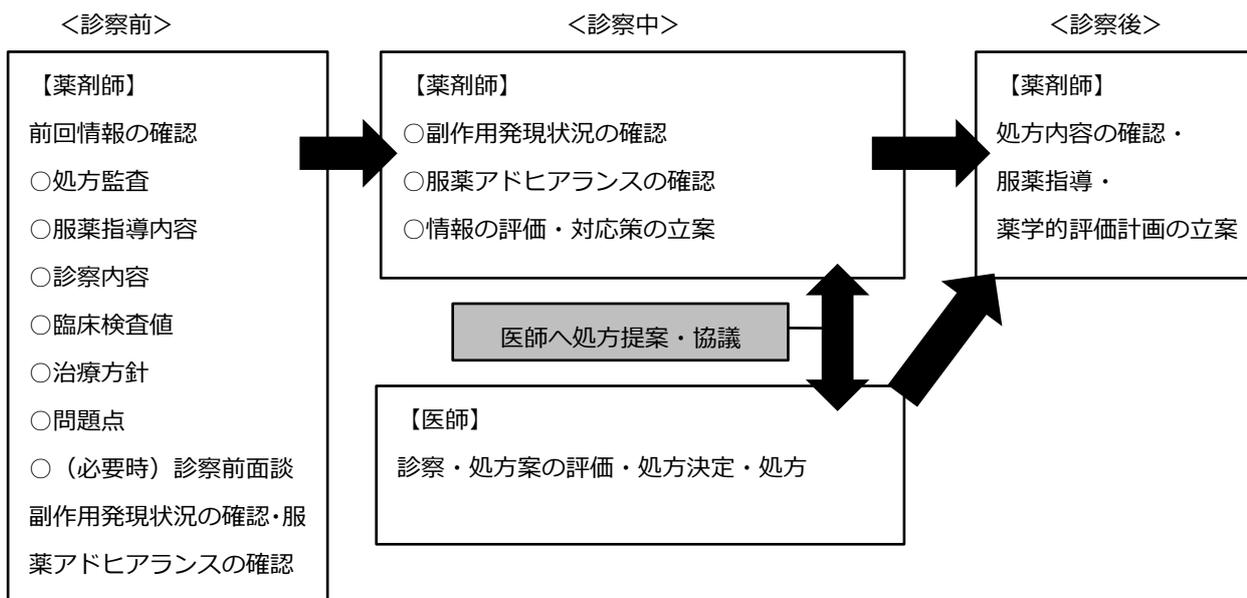
支援する領域	ポリファーマシー
実施する目的	多剤併用がもたらす医療費の増加、薬物相互作用、薬物有害事象など薬物のあらゆる不適切問題を含むポリファーマシーの患者に対して、医師と薬剤師が協働し、適切で安全な薬物療法を行う。
薬剤師の役割 (認定・専門薬剤師の関与)	ポリファーマシーの患者背景および併用薬との薬物間相互作用、各領域のガイドラインを考慮した処方設計を行う。処方発行後、服薬指導を行う。そして、再診時に服薬状況や副作用発現状況を確認・評価し、継続服薬指導を行う。
診療報酬上の評価の有無	A250 薬剤総合評価調整加算、B008 2 薬剤総合評価調整管理料・連携管理加算がある。

薬剤師外来実施のプロセス

1) ポリファーマシー患者への診療支援時 (実施場所: 外来診察室)



2) 服薬アドヒアランス・副作用確認時 (実施場所: 外来診察室)



具体的な成果・効果

1) 薬剤外来介入群全体 517 人の中止および減量に関する処方変更件数および変更率 (処方変更件数/薬剤師外来受診件数) は 93 件(18.0%)

	<p>であり、うち中止が 64 件(12.4%)、減量が 29 件(5.6%)であった。薬剤師外来非介入群では、中止および減量が 76 件(10.1%)、うち中止が 57 件(7.6%)、減量が 19 件(2.5%)であり処方変更率はいずれも介入群が非介入群と比較して有意に高かった。</p> <p>2) 精神科外来において診察前薬剤師面談を行うことで、減薬処方提案件数 306 件で、採用率は 99.3%であった。さらに減薬による医療経済効果は約 2,500 万円と推算された。</p>
<p>成果等を発表した学会および成果等と関連した学会発表</p>	<p>1) 矢吹拓ほか,多職種連携介入としてのポリファーマシー外来.第 27 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 320 (2017)</p> <p>2) 志方敏幸ほか,ガイドラインで推奨されていない薬剤数の増加は悪いアウトカムと関連する.第 27 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 1047 (2017)</p> <p>3) 林太拓ほか,東京都におけるポリファーマシーの現状調査.第 27 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 566 (2017)</p> <p>4) 上野良夫ほか, 医師と薬剤師の協働によるポリファーマシー回避に向けた取り組み.第 26 回日本医療薬学会年会講演要旨集, 78 (2016)</p>
<p>成果等を報告した論文・雑誌および成果等と関連した論文・雑誌</p>	<p>1) 栗村朋子ほか,「薬剤師外来」における薬学的処方介入とその評価. 医療薬学 43(3): 169-175 (2017)</p> <p>2) 進健司ほか, 精神科外来患者に対する診察前薬剤師面談による減薬処方提案の効果. 日本病院薬剤師会雑誌 52(12): 1487-1492 (2016)</p>

具体的実践事例提供先： KKR 高松病院