

回復期における 病院薬剤師業務

～中小病院の実践事例を中心に～

令和4年1月～12月

一般社団法人 日本病院薬剤師会

中小病院委員会

令和4年日病薬雑誌掲載事例
回復期における病院薬剤師業務～中小病院の実践事例を中心に～

掲載号	テーマ	施設名	執筆者	項
1月号	連載にあたって	日本病院薬剤師会 中小病院委員会委員長	濱浦 睦雄	P1
1月号	入院時の連携*	医療法人社団哺育会さがみりハビリテーション病院	岡添 進	P 3 ~ 6
1月号	入院時の連携*	上越地域医療センター病院	清水 岳広	P 7 ~ 10
7月号	入院時の連携*	台東区立台東病院	鈴木 慶介	P 11~ 15
7月号	入院時の連携*	米沢市立病院	渡邊 茂	P 16~ 19
2月号	多職種カンファレンス	社会医療法人恵和会西岡病院	横山 敏紀	P 21~ 24
2月号	多職種カンファレンス	イムスリハビリテーションセンター東京葛飾病院	大野 弘貴	P 25~ 28
3月号	多職種カンファレンス	社会医療法人愛仁会尼崎だいもつ病院	小椋 千絵	P 29~ 32
3月号	多職種カンファレンス	医療法人青嵐会本荘第一病院	齋藤 香菜子	P 33~ 36
4月号	ポリファーマシー対策	特定医療法人茜会脳神経筋センターよしみず病院	川崎 美紀	P 38~ 41
4月号	ポリファーマシー対策	くすの木病院	高橋 彩佳	P 42~ 45
5月号	ポリファーマシー対策	医療法人博光会御幸病院	堺 久子	P 46~ 50
5月号	ポリファーマシー対策	イムス札幌内科リハビリテーション病院	大場 絢加 梅本 寛之 大久保 利成	P 51~ 54
6月号	リハ薬剤・リハ栄養・リハビリへの関与	福山記念病院	西塚 亨	P 56~ 60
6月号	リハ薬剤・リハ栄養・リハビリへの関与	伊丹恒生脳神経外科病院	曾和 鮎美	P 61~ 65
8月号	ハイリスク薬管理	横浜市立脳卒中・神経脊椎センター	山本 郁生	P 67~ 71
8月号	ハイリスク薬管理	菊川市立総合病院	瀧 祐介	P 72~ 75
9月号	副作用モニタリング	社会福祉法人ワゲン福祉会総合相模更生病院	矢倉 尚幸	P 77~ 80
9月号	副作用モニタリング	近森リハビリテーション病院	中野 克哉	P 81~ 84
10月号	タスク・シフト/シェア, PBPM	沼隈病院	井上 卓治	P 86~ 89
10月号	タスク・シフト/シェア, PBPM	小波瀬病院	吉永 裕助	P 90~ 93
11月号	退院時の連携	済生会福島総合病院	大場 康子	P 95~ 98
11月号	退院時の連携	本荘第一病院	大場 陽子	P 99~103
12月号	退院時の連携	医療法人鉄友会宇野病院	村田 優紀	P104~107
12月号	退院時の連携	霧島市立医師会医療センター	岸本 真	P108~112

*1月号と7月号は「入院時の連携」のため

連載にあたって

本邦では、病床規模が300床に満たない病院が医療機関の8割を占めている。中小病院と大病院では、単に病床規模が異なるだけでなく、薬剤師の業務体制にも違いがみられる。中小病院での業務展開にあっては、その特徴を考慮する必要があるが、学会、研修会などで中小病院の事例が報告される機会は多いとはいえ、条件の異なる大病院の事例を参考にする場合も少なくない。また、医療資源を効果的かつ効率的に活用するため、医療機能の分化・連携が求められており、地域で連携して薬物療法に取り組むためには、大病院の薬剤師も、連携相手である中小病院の薬剤師業務について理解しておくことが望ましい。

日本病院薬剤師会中小病院委員会では、このような問題に対する解決策の1つとして、「病院薬剤師業務推進実例集1～5」を刊行し、中小病院における薬剤師業務の実践事例を紹介してきたが、より広く情報を発信するため、日本病院薬剤師会雑誌に発表の場を移すこととした。

今回、テーマとして「回復期における病院薬剤師業務」を選んだ。

回復期においては、高度急性期・急性期と比較し病状が落ち着いていることに加え、入院期間も長いことから、ポリファーマシー対策や栄養療法、リハビリテーションへの関与など、地域で適正な薬物療法を継続させるための業務に取り組みやすいと考えられる。しかし、回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟では、診療報酬において薬剤師業務の多くが入院料に包括されていることもあり、病棟への薬剤師配置が進んでおらず、その取り組みに関する情報は限られている。これらの病棟に関しては、令和2年度診療報酬改定により、特定機能病院、400床以上の病院では、新規の届出が不可となったことから、今後、中小病院における薬剤師の重要な活動の場となる可能性があり、どのような業務に取り組めるかを示す意義は大きいと考える。

本企画では、「入院時の連携」に始まり、「多職種カンファレンス」、「ハイリスク薬管理」など、回復期において薬剤師が取り組むべき業務について、薬剤師数が決して多いとはいえない環境で積極的に取り組んでいる施設の事例を連載していく予定である。

これらの事例が、中小病院における薬剤師の業務展開や、規模や機能の異なる医療機関との連携に役立つことを期待する。

日本病院薬剤師会 中小病院委員会委員長 濱浦 睦雄

【入院時の連携（ポストアキュート・サブアキュート）】

回復期における患者の受け入れは、「高度急性期および急性期医療を脱した患者の受け入れ（ポストアキュート）」と「在宅や介護施設などで療養生活中の生活支援が多い患者における軽症急性期疾患の受け入れ（サブアキュート）」、「その他の受け入れ」に大別される。このうち、ポストアキュートやサブアキュートにおける患者の受け入れは、地域の保険薬局または前院との適切な連携体制を構築することがシームレスな薬物療法を継続する上で重要となる。ポストアキュートでは、急性期に行った薬物療法の意図をきちんと理解した上で、回復期での薬物療法を見直すことが重要となる。また、病病連携の窓口となる医療ソーシャルワーカーとの密接な関わりも必要となる。サブアキュートでは、患者の生活環境や服薬状況などを考慮した上での適切な薬物療法の推進、在宅復帰を目指すことが重要となる。そのためには、保険薬局のかかりつけ薬剤師やケアマネジャーなどとの密接な連携も求められる。しかし、このような地域医療連携では、課題は多いことも現状である。このような背景から、本事例集では、ポストアキュート、サブアキュートにおける入院時の連携をテーマの1つとした。今回紹介した事例が、ポストアキュート、サブアキュートにおける地域医療連携の強化ならびにシームレスな薬物療法の推進の一助となれば幸いである。

回復期における病院薬剤師業務 ～中小病院の実践事例を中心に～

入院時の連携（ポストアキュート）

医療法人社団哺育会さがみりハビリテーション病院 岡添 進

—医療ソーシャルワーカーとの情報共有で入院時の連携（ポストアキュート）を強化—

入院時の連携（ポストアキュート）を強化するまでの流れ

当院は130床（回復期病棟106床、療養病棟24床）のリハビリテーション専門病院である。当薬剤科は薬剤師4名で構成されている。回復期病棟では、急性期の治療が終了した脳血管疾患や運動器疾患などの患者を早期に受け入れ、集中的なリハビリテーションを提供することで一日も早い家庭復帰、社会復帰を目指している。回復期病棟での薬剤師業務は、薬剤管理指導料、病棟薬剤業務実施加算など診療報酬上で多くが包括化されており、経営上の理由などから人員の確保には苦慮している。しかし、回復期における薬剤師の業務は、継続的なリハビリテーション実施のための薬学的管理や、医療安全・院内感染対策など各種チーム医療を通じたかかわりと多岐にわたり、限られた人員のなかで対応するためには他部門との協力が必要不可欠である。薬剤科では入院時の連携（ポストアキュート）を強化するに当たり、入退院・転院の連絡調整などを担当する医療ソーシャルワーカー（MSW）との情報共有を進めてきた。事例を交えた具体的な取り組みを紹介する。

MSWとの情報共有を通じた入院時の連携（ポストアキュート）の実際

脳血管疾患の患者は、回復期のリハビリテーション開始時期が早いほどADLの改善度がよくなり、自宅復帰率も上昇傾向にあると報告されている¹⁾。そのような状況から、当院でも迅速な入院調整が求められている。当院の入院患者の多くは急性期からの転院であり、患者支援室のMSWが窓口となり他施設からの入院調整を行っている。調整に当たっては医師、看護師、リハビリ科などの専門職の意見が必要なケースも多く、MSWは☒の入院相談受付票を作成し、前医よりFAXで送付された医師情報提供書、看護サマリー、リハビリ科サマリー、薬歴など

【病院・薬剤部門の概要】

所在地	神奈川県相模原市
診療科目	5科（内科、整形外科、脳神経外科、神経内科、リハビリテーション科）
病棟数	3病棟
病床数	130床（医療療養130床） 療養病棟入院基本料1（20対1）：24床 回復期リハビリテーション病棟入院料（一般）（13対1）：47床 回復期リハビリテーション病棟入院料（療養）（13対1）：59床
病院機能評価	認定（リハビリテーション病院（20～199床））
IT整備状況	院内LAN、カルテは紙ベース
DPC	未導入（平均在院日数123.4日）
入院患者	平均110.8人/日、入院処方箋：平均35.2枚/日、注射処方箋：平均14.5枚/日
外来患者	平均64人/日、外来処方箋：院内平均0.1枚/日、院外平均43.1枚/日（院外処方箋発行率99%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師4人、薬剤師以外0人
病棟薬剤業務	病棟薬剤業務実施加算未算定（病棟薬剤業務実施時間：1病棟・1週当たり10時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均0件/月、薬剤調整加算平均0件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均96件/月（担当薬剤師数：常勤換算2人） 実施病棟：全3病棟（療養病棟、回復期病棟）
その他の主な業務・施設基準	医薬品安全管理責任者、院内感染対策委員会、医療安全対策委員会、褥瘡委員会、チーム医療（ICT、認知症）
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

を加えた事前情報を多職種で共有することで、入院の可否や入院前の確認事項を取りまとめる。回復期の患者は高齢者が多く、複数の疾患を抱えているとともに服用している薬剤の種類も多岐にわたる。医師は前医での治療方針の確認に加え、薬剤の服用状況まで確認することは多大な負担であったことから、10年以上前より薬剤師も

事前情報の確認に加わっている。薬剤師は服用薬の確認、当院での代替薬の有無の確認、代替薬がない場合は特定の患者への使用を許可する限定採用の検討などを行う。また、薬剤の服用理由や転院後の中止・継続の可否などは、薬剤科より口頭で当院MSWに確認事項を伝え、病院間のMSWが窓口となって前医に確認し調整を進めている。

調整を経て入院日が決定すると、薬剤師は入院当日に持参薬鑑別業務を実施する。鑑別業務を実施する際は、事前情報と持参薬が異なる場合もある。薬剤科では前医の薬剤部門や病棟スタッフなどに直接確認を取り、変更した経緯や病態の変化など詳細を聴取する。そこで得た情報は持参薬鑑別結果を知らせる際や、入院後早期に開催される退院支援カンファレンスで報告し、リハビリテーション実施計画を設定する際の参考にしてもらう。以下、当院の実例を紹介する。

【実例：薬剤師が出血リスク回避に関与】

冠動脈疾患への薬剤溶出性ステント留置後の患者で、抗凝固薬1剤+抗血小板薬2剤を服用していた。

入院前：薬剤科より、3剤併用の継続に関する確認を当院MSWへ依頼した。前医のMSWより、追加情報として術後1ヵ月以降は抗凝固薬1剤+抗血小板薬1剤への減量指示を受けた。

転院後：薬剤科では入院時に持参薬鑑別業務を実施し、前述の減量指示も医師に情報提供した。持参薬から採用薬切り替え時のタイミングで減量し、意図しない出血リスクの高い状態を回避することができた。

他職種からの評価と要望

MSWからは入院調整時の薬物療法に関する確認の負担が大幅に減少し、一定の評価を得ている。医師にとっても薬剤の服用状況から患者背景を把握することができ、入院患者の受け入れを検討する際の一助となっている。特に新薬に関する情報提供は、医師が薬効や採用同効薬との違いなどを確認する負担を軽減させている。ただし、前述した通り入院調整は迅速な対応が求められており、当院では入院調整期間（令和2年度下半期実績：18.9日）のさらなる短縮が課題となっている。今後も入院前情報の確認は、全身状態が不安定な患者は時間をかけて検討するなど優先順位を意識し、調整期間の短縮と質の高いリハビリテーションの実施に繋げていく必要がある。今後薬剤師は2名の増員を予定していることから、入院前を含めた入院期間中の情報を退院後に繋げる、切れ目のない地域連携へのかかわりを強化していく。入院前情報として薬剤管理サマリーを持参される患者も少しずつ増え、患

図

者の薬に対する理解度や持参薬が処方される迄の詳細な経緯は、看護師や薬剤師にとって貴重な情報源となっている。当院でも限られた人員のなかで工夫しながら、薬剤管理サマリーを作成している。今後もこれらの取り組みを継続しながら、切れ目のない薬物治療に貢献していきたい。

引用文献

- 1) 吉田和雄, 高田幹彦: 脳卒中回復期リハビリ開始時期による機能予後の違いについて—運動FIM (Functional Independence Measure)—, 脳卒中, 28, 396-402 (2006).

委員会コメント

本報告はポストアキュートにおける入院時の連携について、そのキーパーソンである医療ソーシャルワーカー (MSW) と入院相談受付票による情報共有を通じて薬剤師がチーム医療のなかで活躍している事例である。

薬剤師がMSWと連携して使用薬に関する事前情報を収集し、自施設での代替薬の有無並びに代替薬がない場合の限定採用を検討するとともに、転院後の中止・継続薬の可否などもMSWを通じて前医に調整依頼することで、転院後もスムーズに適切な薬物治療が提供できると考える。

特に回復期の患者を中心に受け入れている中小病院では、採用医薬品数や専門医数も限られていることが多いため、このような取り組みは有用であると考えられる。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	－
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

入院時の連携（サブアキュート）

上越地域医療センター病院 清水 岳広

—入院時の薬・薬連携とポリファーマシーの改善につながった1例—

入院時情報提供依頼を行うまでの流れ

当院は55床の回復期リハビリテーション病棟、41床の地域包括ケア病棟を有しており、それぞれ一人ずつ薬剤師を配置している。入院時に持参薬の鑑別・処方提案を行っているが、患者の状態・家族背景等により情報不足となることがあるため鑑別および処方提案に苦慮していた。平成30年度の診療報酬改定時に退院時薬剤情報管理指導料の留意事項が一部改定され、医薬品の副作用や相互作用、重複投与を防止するため、入院時に必要に応じ保険薬局に照会するなどして薬剤服用歴を確認することが示された。こうした背景のなか、当院では入院時に保険薬局へ情報提供を依頼することとした。

情報提供の内容と介入できた一例

入院時にお薬手帳などを参照し、かかりつけの保険薬局へ入院時の包括的同意のもと情報提供を依頼している。入院時患者情報連携書（参照）をFAXにて、当院へ入院することとなった経緯や主病名・主症状を記載し、副作用歴・コンプライアンス・調剤方法・OTCを中心に、内服薬の処方意図・中止意図・処方開始前後の効果判定、家族背景・薬の管理者の情報提供を依頼している。当院では病棟薬剤師が全入院患者に対して持参薬鑑別業務を行っているが、単に現物の鑑別を行うのみではなく、患者本人・家族・施設職員等と面談を行い、返信をいただいた保険薬局からの情報・入院患者・家族への面談情報、入院時検査値などから薬剤師の視点で総合的にアセスメントしたうえで、入院後の薬物療法の処方提案を行っている。保険薬局からのFAX返信率は8割ほどであり、保険薬局からも積極的に情報発信していただけているように感じている。

保険薬局からの情報を基に、処方提案に活用できた一例を紹介する。以前、当院に入院してきた90歳女性の

【病院・薬剤部門の概要】

所在地	新潟県上越市
診療科目	8科（内科、外科、肛門外科、整形外科、麻酔科、婦人科、児童精神科、リハビリテーション科）
病棟数	4病棟
病床数	197床（一般142床、医療療養55床） 回復期リハビリ病棟55床、 地域包括ケア病棟41床
病院機能評価	—
IT整備状況	紙ベース
DPC	未導入（平均在院日数19.9日（一般病棟））
入院患者	平均84人/日、入院処方箋：平均77枚/日、注射処方箋：平均75枚/日
外来患者	平均126人/日、外来処方箋：院内平均2.5枚/日、院外平均76.8枚/日（院外処方箋発行率96.9%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師5人、薬剤師以外1人
病棟薬剤業務	未算定 算定病棟数・病床数：2病棟（101床） 1病棟当たり15.4時間/週 算定対象外病棟数・病床数：2病棟（96床） 1病棟当たり8.9時間/週
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：未算定
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均280件/月（担当薬剤師数：常勤換算2.5人） 実施病棟：4病棟中2病棟
その他の主な業務・施設基準	栄養サポートチーム、感染対策チーム、褥瘡対策チーム、緩和ケアカンファレンス、糖尿病カンファレンス、外来薬剤師業務
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

患者では、頻尿の訴えが強くコハク酸ソリフェナシン5 mg/日・フェソテロジンフマル酸塩8 mg/日を内服していたが、高度の便秘症に悩まされていた。下剤はダイオウ・センナ配合剤5錠・マクロゴール4000を19.7 g（3包）内服していた。本人は高齢であり認知機能も低下してい

入院時患者情報連携書			
○×薬局	担当薬剤師様	2021/01/01	
		上越地域医療センター病院 薬剤科	
いつも大変お世話になっております。			
○× ○×様	胸腰椎圧迫骨折	3病棟 担当薬剤師 清水 岳広 で入院しました。	
年齢 90歳	性別 女性	生年月日	入院日 当院ID 99999999
継続した薬物療法のために、副作用歴・コンプライアンス・調剤方法・OTCなど 特記事項ありましたら下記連絡先までご返信下さい。			
○×医院にて多発胸腰椎圧迫骨折の診断あり。 急に腰痛悪化。日常生活に使用があるとのことで入院しました。 コハク酸ソリフェナシン5mg/日・フェンテロジン fumarate 8mg/日と多量の頻尿改善薬、多量の下剤 を内服しておりますが、効果はいかがでしょうか？ 患者情報や生活環境、薬剤の変更・中止や内服薬の用法・用量変更のアドバイスなどがあれば、教えて いただくと幸いです。			
		上越地域医療センター病院 薬剤科 〒943-8531 新潟県上越市南高田6-9 TEL 025-523-2131 FAX 025-522-3377	
FAX用返信コメント欄			
上越地域医療センター病院 薬剤科		清水 岳広 行	年 月 日
患者様名 ○× ○様			
薬局名	薬剤師名	TEL	FAX

図

ることから保険薬局へ問い合わせたところ、1日10時間くらいの睡眠時間がありその間に5回程度トイレに行っているとの情報提供をいただいた。加えて、コハク酸ソリフェナシン追加後もあまり頻尿の改善がないようだと記載されていた。抗コリン薬による便秘という処方カスケードが疑われたこと、多量の抗コリン薬を内服しても効果不十分であることから当院にてミラベグロン50mgへ変更。その後はマクロゴール4000を13.7g(2包)と酸化マグネシウム1,000mgにて排便コントロールができており、頻尿の訴えはあるものの頻度はあまり変わらないという状態で退院となった。退院時にはかかりつけ薬局へ、薬剤師による薬剤管理サマリーを送付している。サマリーには薬剤師の視点で薬物療法に関する

こと、例えば新たに追加になった薬剤についてはその理由と効果や副作用、中止になった薬剤についてもその理由とその後の経過等を記し、情報提供を行っている。

地域包括ケア病棟のような回復期機能を有する病棟は在宅からの入院を受け入れるサブアキュート機能が必要であるが、その際には患者を日常的にサポートしている保険薬局からの生活リズムや処方開始前後の効果判定など、病院薬剤師として薬の専門家である保険薬剤師からの情報提供はとても有用に感じている。

他職種からの評価と要望

医師からは持参薬の確認に加えて薬剤師が様々な情報を基にした処方提案に好評を得ている。当院の医師の間でもポリファーマシーへの関心が高まっており、どうか薬剤を調整したいと考えているが、今までの経緯がわからないと処方変更せずに前医と同様な処方になることが多い。今回のように医師－医師間での診療情報提供書に記載のない情報は貴重であり、特に生活習慣まで把握できるのは薬局薬剤師ならではの強みである。

薬局薬剤師は今までかかりつけの患者が入院したことも知らないことが多かったが、病院から入院時の情報提供依頼を受けることで、入院を知ることができた。薬局薬剤師から病院薬剤師へ伝えられる情報を伝え、退院後に情報提供を受けることでシームレスな薬物療法を継続できると評価されている。

委員会コメント

病院と地域の保険薬局での情報共有をしっかりと行い、入院中の適切な薬物治療へ役立てていくことを薬剤師の業務として定着していることが感じ取れる事例。また、保険薬局も入院したことがわかり、薬剤管理サマリーで入院中の情報も得ることができ、病院と保険薬局でwin-winの関係を構築できている。今後、地域包括ケア病棟においてはサブアキュートの入院が増加していくことが予測され、このような業務の重要性はさらに高まっていくと考えられる。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画		
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

回復期における病院薬剤師業務 ～中小病院の実践事例を中心に～

入院時の連携

台東区立台東病院 鈴木 慶介

—より効率的より安全に入院後の薬物治療を開始するための連携方法確立につながった事例—

当院の薬剤師配置の現状および、 退院時処方を取り巻く問題点

当施設（以下、当院）は東京都台東区にあり、区中央部医療圏に属する。病院として一般40床・回復期リハ40床・療養40床、老健として150床を運営しており、また通所リハビリテーションや訪問診療・看護・リハなど居宅療養者への支援も行っているケアミックス型の医療施設である。

今回の取り組みを行った当時は、薬剤師4名のみで上記規模の施設の薬剤業務（老健調剤を含む）を行っていた。病棟に出向いて行う業務は、定期処方（7日分）の配薬車への準備や病棟に在庫する薬剤の期限管理などが主で、入院患者に対する面談を積極的に行う状況ではなかった。持参薬鑑別も薬剤室内で行い、必要時に前医療施設や保険薬局へ電話で問い合わせをしたり、医師と電話連絡したりすることで対応していた。現在は、薬剤師5名、薬剤助手1名で業務に当たっており、一般病棟のみ薬剤師が病棟に常駐し持参薬鑑別は病棟で行っているが、回復期リハ病棟と療養病棟においては未だに薬剤室内で行っている。

近年の医療環境を見てみると、地域包括ケアシステムの運用が浸透し、各医療圏においては医療機能分化が進み、急性期病院から回復期、慢性期病院、または介護保険施設、福祉施設への患者の転院・入所が加速しているが、当院も例に漏れず、同一医療圏には多くの大学病院があり、集中的な高度医療を受けた後、家庭復帰のためのリハビリテーションを目的に多くの患者が当院に転院する。このような状況下、日本病院薬剤師会療養病床委員会は、退院後の薬学的ケアを次施設で安全に継続するための情報連携ツールとして「薬剤管理サマリー（改訂版）」の活用が提案されているところである。しかしながら、当院も含めてまだ情報連携は十分とは言えない。

一方、退院時処方を取り巻く問題点として、転院先で使用するために薬剤を処方する場合は退院時処方として

【病院概要】

所在地	東京都台東区
診療科目	7科（総合診療科、整形外科、リハビリテーション科、眼科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科）
病棟数	3病棟
病床数 注1	120床（一般40床、医療療養80床） 医療療養内訳（回復期リハビリ病棟40床、療養40床）
病院機能評価	一般病院 1 3rdG：Ver2.0区分；100床以上認定
IT整備状況	オーダリング、電子診療録、院内LAN
DPC	未導入（平均在院日数51日）
入院患者	平均102人/日、入院処方箋：平均48枚/日、注射処方箋：平均52枚/日
外来患者	平均210人/日、外来処方箋：院内平均1.5枚/日、院外平均147枚/日（院外処方箋発行率99%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師5人、薬剤師以外1人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：なし 算定病棟・病床数：2病棟・80床（1病棟・1週当たり12時間） 算定対象外病棟数・病床数：1病棟・40床（1病棟・1週当たり5時間）
薬剤総合評価調整 加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均3件/月、薬剤調整加算平均0件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均54件/月（担当薬剤師数：常勤換算1人） 実施病棟：3病棟中1病棟（一般病棟のみ）
その他の主な業務・ 施設基準	ICT、NST、褥瘡チーム、医療安全チーム、併設老健入所判定会議、療養病棟入院判定会議など
夜間休日対応	夜間：なし、随時連絡、休日：なし、随時連絡

医科点数表に基づき算定することができないとされており（医科診療報酬点数表 疑義解釈資料R2.3.31参照）、持参される薬剤が極端に少ないという事例が挙げられる。当院においても退院時の処方が査定されるケースが散見され、病院経営部門から対策を求められている。当院では「転院先のニーズも考慮しながら、『1日分』以上で（日にち単位）」の退院時処方を調剤することを検討してい

るが、理由は調剤支援システムに退院時処方として処方データを介することで「薬剤情報提供書」と「お薬手帳シール」が発行でき、労力をかけず正確に薬物治療の情報を提供することが可能だからである。

薬剤部門の業務としては、持参薬がなくなる前に自施設の薬剤に切り替える必要があり、採用していない薬剤は代替薬の選定から始まり、医薬品卸へ発注し納品を待つ必要がある。この持参薬の切り替えについては、多くの施設で苦勞していると思われる。

当院では、自宅退院を経ることなく前医から直接当院に入院した患者の持参薬が1日分に満たず、当院処方へ切り替わった際に誤った内容で薬物治療が継続されてしまった事例が発生した。

そこで今回は、持参薬が1日分に満たない場合の対策を検討するために薬剤師における病一病院連携を行ったことで「より効率的より安全に入院後の薬物治療を開始するための連携方法確立」につながった事例を紹介する。

持参薬情報が正しく伝わらず誤った薬物治療が継続されてしまった事例

当院で持参薬を使用するには、薬剤師が電子カルテシステムの「持参薬報告（薬剤名、用法用量、持参数など）」を入力し、その内容を基に医師が「持参薬処方」を入力する流れとなっている。そのため、薬剤師が入力した持参薬報告の情報がダイレクトに持参薬処方に反映される。

当院では、お薬手帳や薬剤情報提供書がなく【昼・夕・寝る前】と1日分に満たない薬剤しか持参しない症例に対して、当時病棟経験がなかった若手薬剤師がその薬剤だけを見て持参された通りに持参薬報告を行い、そのままの内容で持参薬処方となされ誤った内容で薬物治療が継続されてしまう事例が発生した。朝に内服していた薬剤が中止になってしまったという形だ。

近年は、製剤技術の進歩や老年薬学・ポリファーマシー対策の観点から、朝しか内服しない薬剤が増加する傾向にあると思われる。朝の薬剤を持参しない、かつお薬手帳や薬剤情報提供書の情報がないことは、転院をきっかけに薬物治療が途切れてしまうリスクとなり得る。

その後、間違いがないようなるべく多くの情報を入手するために、薬剤師と医療相談員との連携を密にしたり、当院と前施設の医療相談員同士で連絡を取り合うようにしたりと工夫をしたが、多くの労力を費やす割には、情報不足を解消しきることに難渋していた。薬剤師は調剤室で業務を行う傍らで持参薬鑑別を行っており、患者の入院から退院まで経時的に介入するような業務体制ではないことも、

効率の悪さや問題解決をし難い要因の1つと考える。

台東区内の薬剤師における病一病院連携

台東区では、従前より区内の医療施設の病院幹部が集まり、医療連携の質向上のために会議が行われていた。この会議にて「転院時に持ち込まれる持参薬が1日分に満たない【昼・夕・寝る前】のみである」ことによる問題点が共有された。

そこで、各施設の薬剤部門責任者による薬剤部門ワーキンググループ（以下、薬剤WG）が立ち上がり、問題解決に対する話し合いが行われた。

問題点としては、

- ・病院の経営的観点から、転院の場合は「1日分」を退院処方としてお渡しすることができない
 - ・薬袋を手書きし、転院時に病棟にある残薬から当日【昼・夕・寝る前】のみを渡している
 - ・フルタイムでは薬剤師が常駐しておらず、退院患者に対してタイムリーに薬剤情報提供書やお薬手帳シールを発行することができない場合がある
- 等が挙げた。

どの項目についても、当院を含め多くの施設に当てはまり得る問題点であり、中小病院ならではの人員の問題や経営的観点を共有することができ、各施設の心が1つにまとまった瞬間であった。

薬剤WGでは、効率的かつ効果的な対策として「予定の転院患者を対象に、転院が決定したら、電子カルテの処方画面をコピーし、転院先にFAXする（表1）」と決定された。

当院においても、切り替え薬をスムーズに準備し、かつ医療相談員と主治医に確実に情報を提供するために、表2のようにFAXを受け取った後の手順書を作成した。

このように転院前に薬物治療情報を共有することで、持参薬が1日分に満たない場合においても正しく持参薬鑑別を行えるようになった。両施設の間で行われる転院相談の後、転院が決まったタイミングのより新しい薬物治療情報が入手できるため、この取り組みはより確実な薬物治療情報で切れ目のない薬物治療の一助となっている。

表1 病院間の薬物治療情報の共有方法

対象者	予定の転院患者
タイミング	転院が決定してから退院するまでの間
情報	電子カルテの処方画面のコピー（処方カレンダー、注射カレンダー） その他薬物治療に関する特記事項
伝達手段	FAX送信

表2 薬物治療情報FAX受診後の手順

転院決定後 薬剤室内FAX受診	<ul style="list-style-type: none"> 薬物治療情報のFAXをコピーする 一部は地域連携室へ渡し、一部は薬剤室に保管する
転院まで (入院判定会議)	<ul style="list-style-type: none"> 地域連携室：主治医・医療相談員の情報源 電子カルテにスキャナ取り込みする 薬剤室：薬剤師の情報源 採用の有無、代替薬の検討、主治医への情報提供および継続薬の提案、代替薬の購入手続き等を行う FAX紙は所定の位置に保管する
転院日	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤師は、【昼・夕・寝る前】の持参薬とFAX紙情報を基に、持参薬報告を入力する

今回は薬剤師における病一病連携の取り組みを紹介したが、お互いの問題点を共有し相互理解することが推進力となり、特別な知識やスキルも必要としない取り組みがなされた。

他職種からの評価と要望

医師からは、事前に院内採用の有無や、特に代替薬の提案などがあるため、院内処方への切り替えがスムーズに行えると一定の評価を得ている。一方で、ポリファーマシーや潜在的な不適切処方（potentially inappropriate medications：PIMs）対策の観点から、患者の状態に合わせた服薬タイミングの調整や減薬等の提案をしてほし

いという要望がある。

看護師・リハビリセラピストからは、患者から薬について質問され、その対応に困ることが多いため、薬について聞きたい時に近くに薬剤師がいると助かるという意見がある。

特に回復期リハ病棟では、元の生活環境に戻るためのリハビリテーションが主な目的であり、薬剤がその妨げになることは避けなければならない。職員への薬物治療情報や医薬品情報の提供に留まることなく、薬剤師も実際に患者と面談し、薬剤師の視点で患者評価を行い、その先にある患者の日常生活を考慮した介入が望まれている。

委員会コメント

病院薬剤師と薬局薬剤師との連携が進みつつある一方で、病院薬剤師どうしの連携は意外に進んでいない。転院後、すぐに薬物治療を開始しなければならないにもかかわらず、持参薬をはじめとする患者情報が適切に共有されないと、転院先の薬剤師の業務負担が重くなり非効率であるだけでなく、安全な薬物治療を開始できない可能性もある。本事例は、転院患者の薬物治療に関する情報共有の方法について地域で取り決めるとともに、院内で運用手順を作成することで、これらの問題の解決に取り組んだものである。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	－
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	－
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	△
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	△

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

入院時の連携

米沢市立病院 渡邊 茂

—保険薬局との地域連携による術前中止薬の薬剤管理指導の取り組み—

保険薬局との地域連携による 術前中止薬の薬剤管理指導を行うまでの経緯

当院での術前中止薬の説明は、患者支援センターの看護師や各科外来で医師・看護師が行い、中止薬の管理が困難と思われる患者や支援が必要な患者に対してのみ薬剤部が介入するような形で対応を行っていた。しかし、平成29年度の1年間で術前中止薬関連のインシデントが5件発生し、医療安全の観点からも問題視されていた。インシデントのほとんどが術前中止薬を中止せず服用したまま入院し手術や検査が延期となるケースであり、またインシデントの内容を分析した結果、いずれも薬剤師が介入していれば回避できていた内容であった。再発予防策として、患者支援センターへの薬剤師の配置も検討されたが、薬剤部の人員不足もあり対応が困難であったことから、市内の保険薬局と連携した対応策の構築を模索することとなった。

全国的に保険薬局との連携に関する先行事例を調査したところ、愛知県春日井市では、市民病院が「入院前中止指示薬の薬剤管理依頼書」を発行し、地元薬剤師会の保険薬局が術前中止薬の薬剤管理指導を行い、指導内容をフィードバックするといった画期的な取り組みが行われていた。

そこで、同先行事例を基に保険薬局との連携による術前中止薬の薬剤管理指導の運用手順書の作成を行った。

その後、当院薬剤部と米沢市薬剤師会との話し合いを重ね、平成31年1月より保険薬局との地域連携による術前中止薬の薬剤管理指導を開始した。

保険薬局との地域連携による術前中止薬と 地域包括ケア病棟の薬剤管理指導の実際

- (1) 各科外来から術前の薬剤鑑別依頼を受けた薬剤師が、診療情報提供書やお薬手帳等で鑑別を行い、抗血栓薬、糖尿病薬、低用量ピルの有無を主治医に報告。医師が

【病院概要】

所在地	山形県米沢市
診療科目	37科（内科、循環器内科、消化器内科、内視鏡内科、糖尿病・内分泌内科、血液内科、呼吸器内科、神経内科、腎臓内科、緩和ケア内科、小児科、小児アレルギー科、精神科、皮膚科、アレルギー科、放射線科、外科、消化器外科、内視鏡外科、乳腺外科、呼吸器外科、心臓血管外科、整形外科、形成外科、脳神経外科、泌尿器科・人工透析、女性泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、麻酔科、リハビリテーション科、救急科、病理診断科、歯科、歯科口腔外科）
病棟数	7病棟
病床数	322床（一般322床） 急性期一般入院料1の病棟263床（小児入院医療管理料4の病棟30床を含む） 地域包括ケア病棟54床、特定集中管理料3の病棟5床
病院機能評価	一般病院2 3rdG:Ver.2.0認定
IT整備状況	オーダーリングシステム、電子カルテ、院内LAN
DPC	導入（平均在院日数12.7日）
入院患者	平均205.2人/日、入院処方箋：平均71.5枚/日、注射処方箋：平均76.7枚/日
外来患者	平均513.6人/日、外来処方箋：院内平均14.6枚/日、院外平均237.8枚/日（院外処方箋発行率94.2%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師12人、薬剤師以外5人
病棟薬剤業務	算定対象病棟数・病床数（1週当たりの時間）：6病棟・263床（30時間） 算定対象外病棟数・病床数（1週当たりの時間）：2病棟・59床（7.5時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均0.8件/月、薬剤調整加算平均0.5件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均684.3件/月（担当薬剤師数：常勤換算6.16人）実施病棟：全7病棟
その他の主な業務・施設基準	AST、NST、褥瘡ケア、精神科リエゾン、疼痛緩和ケア、糖尿病教育のチーム医療に参加
夜間休日対応	夜間：宿直体制、休日：日直体制

ら術前中止の指示があった場合、看護師が中止薬の薬剤名、中止期間の説明を行う。その際、中止薬の管理

保険薬局 担当薬剤師 姓 〒920-8502 山形県米沢市相生町9-38 米沢市立病院 病院長 大寺 雅俊	
入院前中止指示薬剤の薬剤管理依頼書 平素よりお世話になります。 この薬、貴薬局にて薬剤管理されている患者が当院へ入院されることになりました。 ご承知のことかと思いますが、入院にあたり手術や検査を安全に実施するため、以下の 薬剤管理をお願い申し上げます。	
患者情報	(患者名)
(性別)	(生年月日)
(住所)	(TEL)
薬剤管理依頼詳細 ● 下剤「薬物の中止日および名称」に記載された中止薬物の情報 ● 中止薬物が一包化されている場合は、分装薬等への変更 ● 下記の薬剤管理を行った翌日までに、対応内容を本依頼書の添付欄に記載し、FAXでの返信	
【貴薬局への処方予定日 月 日】	【入院予定日 月 日】
【中止薬物の名称 月 日】	【手術・検査予定日 月 日】
中止する期間	中止薬剤名
月 日 ~ 手術・検査日まで	ここに中止薬物の名称を入力する
月 日 ~ 手術・検査日まで	
月 日 ~ 手術・検査日まで	
月 日 ~ 手術・検査日まで	
処方院 科名 科名 科名	担当薬剤師 担当薬局
(返信欄)	日付 月 日 保険薬剤師
□上記内容について確認し、指導しました。 (医師の署名欄)	
●方へ、「薬物の中止日および名称」欄に未記載の中止薬物を使用している場合、当院へ 連絡をください。	
問い合わせ TEL: 0238-22-2400 担当科外室 返信先 米沢市立病院内(地域連携課) FAX: 0238-22-2878	

図 入院患者中止指示薬剤の薬剤管理依頼書

が困難と判断された場合、または支援が必要と判断された場合には医師の指示で看護師が、「入院患者中止指示薬剤の薬剤管理依頼書」(図)を作成し、かかりつけの保険薬局へFAXを送信する。

- 入院前に患者が保険薬局へ来局した際には、開局薬剤師が患者氏名を確認し、持参された薬剤と「入院患者中止指示薬剤の薬剤管理依頼書」の内容に相違がないか確認する。患者に中止薬の名称と中止期間の説明を行い、必要に応じて一包化からの再分包等、患者のアドヒアランスの向上を目的とした患者支援を行う。薬剤管理指導終了後、具体的な指導内容を記入しFAXを病院の地域連携室へ送信する。
- 保険薬局よりFAXされた内容は、スキャンで電子カルテ内へ取り込まれ、各科外来の医師、看護師が確認する。同時に薬剤部へFAXが届けられ保険薬局の指導内容を病棟担当薬剤師が確認し、入院時の初回面談の際に中止薬の確認を行う。
- 現在、当院では薬剤師の人員不足もあり、一般病棟には担当薬剤師を配置しているが、地域包括ケア病棟への担当薬剤師の配置はしていない。そのため地域包括ケア病棟における薬学的管理は、一般病棟の担当薬剤師が継続して行っているのが現状である。しかし、入院から退院まで一人の薬剤師がフォローすることで、継続的なかわりをもつことがメリットになるケースもある。例えば、開業医からの持参薬で術前中止薬の血糖降下薬のダオニール[®]錠が、術後の状態が安定したことから、一般病棟で同薬剤が再開となった。患者は地域包括ケア病棟へ転棟後、持参薬のダオニール[®]錠の情報が看護師間でしっかりと伝わっていなかったため、継続処方として院内採用のオイグルコン[®]錠が処方され、グリベンクラミドが重複処方されるケース

があった。その際には、一般病棟を担当していた薬剤師が、地域包括ケア病棟へ転棟後の患者の状態を確認した際に、グリベンクラミドが重複していることに気づき、オイグルコン[®]錠が中止となり、事前に重症低血糖を回避することができた事例もあった。持参薬の中止や再開についてのインシデントを防止するためには、きめ細かい薬剤管理が必要となる。一般病棟の薬剤師が回復期病棟へ転棟後も継続してかかわることで、より安全な薬物治療が可能となった。また、退院時合同カンファレンスには担当薬剤師が積極的に参加し、かかりつけ薬局の薬剤師が参加できない場合には薬剤管理サマリーを提供し、相互の情報共有を行っている。令和2年度の当院における薬剤管理サマリーの発行件数は総計304件で、そのうち地域包括ケア病棟においては71件の発行件数となっている。今後も保険薬局との連携充実のためにサマリーの運用拡大を行っていくと同時に、入院予定患者の情報共有や入院時に持参した薬剤の残数調整の依頼等も含めて相互の連携強化を画策していきたい。

他職種からの評価と要望

平成31年1月より試行的に一部の診療科から「入院患者中止指示薬剤の薬剤管理依頼書」を用いた保険薬局との連携による薬剤管理指導業務の運用を開始し、術前中止薬に関するインシデントは皆無となり、院内の医療スタッフ、および医療安全管理委員会からも評価を得ている。また、医療安全の面では地域包括ケア病棟への薬剤師配置も切望されており、人員確保、および薬剤師のタスクシフト・シェアが急務となっている。こうしたなかで医療資源の有効利用といった観点から保険薬局との地域連携は、今後不可欠になってくるものと思われる。

委員会コメント

手術・検査予定の患者に対し、入院前に保険薬局と連携し、中止薬の調整を図っている。こうした患者は一般病棟から地域包括ケア病棟へ急性期治療が終了した時点で転棟することが多く、薬剤師を含めたスタッフも変わることが一般的である。同院では同じ薬剤師が入院時から転棟後、そして退院時まで継続的にかかわることで、転棟時に発生しやすいインシデントを防止するとともに、よりその患者に適した薬物療法を提供することができる。人的に充足していない施設であっても、工夫して回復期病棟へかわり、より良い薬物療法へ繋げることができる事例であった。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	△
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
小児に対する最適な薬物療法への参画	△	
妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	△	
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	△	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	△
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	△
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	△

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	△
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【多職種カンファレンス】

歴史的に診療の方向性は医師と患者さん、その家族で決めた後、他の職種はこれを追従することが多かったのではないだろうか。しかし時代は患者の高齢化、疾患と加齢による衰えとの狭間で治療、医療・社会制度の複雑化と人口構造、地域の様々な活用可能な医療資源の種類など、その患者にとって地域で暮らすことの支援を検討することについて、医師のみで判断することは限界があり、セラピストや管理栄養士、MSW など多職種による検討が必要になってきた。薬剤については内服薬が中心でありながらも地域社会で使用していく注射剤の増加や、有効性および安全面での使用には慎重な経過観察が必要である薬剤の増加、そしてその薬剤を患者に適用した場合に起きうる現象と評価はますます難しくなっている。こういった事情をから、薬の専門職である薬剤師が患者カンファレンスに参加することは必然であり、患者にとって薬剤投与に対するきめ細かな情報と対応は非常に有益である。とりわけ中小規模病院の回復期病棟においては医師も少なく、限られた人数でこれらを補いながらも魅力的なカンファレンスを行っている医療機関がある。その工夫やカンファレンスのスタイル、内容についても薬剤師の持ち合わせている専門知識はその患者が地域で暮らすこと、今後の人生において重要な示唆や提案について医療チームを通して大いに貢献している。このような活動を是非とも日病薬会員に提供したく、これらの「多職種カンファレンス」を紹介したいと思う。

多職種カンファレンス

社会医療法人恵和会西岡病院 横山 敏紀

—End of LifeケアチームによるAdvance Care Planningを活用した臨床薬剤業務の実践—

多職種カンファレンスを行うまでの流れ

西岡病院（以下、当院）は札幌市内でも比較的高齢化の進んだ西岡地区（2021年・高齢化率32.4%）に位置するケアミックス型病院で、在宅療養支援病院として地域に密着し、急性期～慢性期にかけての入院から在宅医療までを担っている。

筆者が2012年に着任した当時は薬剤師3名体制で調剤業務を中心に行っていたが、同年に新設された病棟薬剤業務実施加算の算定を契機に、臨床薬剤業務の充実を目指し業務改善を続けてきた。調剤業務支援システムの導入、非薬剤師職員の採用、薬局の移転ワンフロア化やTQM活動を利用した部門間連携の改善などを行い、業務の効率化、正確性や収益性の向上に取り組んだ結果、段階的に薬剤部門の増員が認められ、2017年からすべての病棟に薬剤師を全日配置することが可能になった。

2014年の診療報酬改定では地域包括ケアシステムを支える病棟として、急性期治療後（post acute機能）と在宅療養急変時（sub acute機能）の患者受け入れ、在宅復帰支援を担う地域包括ケア病棟（病床）が新設され、当院は一般病棟の一部を地域包括ケア病床に転換した。回復期病棟における臨床薬剤業務の多くは診療報酬上、包括評価されているが、「薬局は医療の質・安全性を向上させる部門」との周囲の理解を得て、地域包括ケア病床と療養病棟も一般病棟と同様の体制で臨床薬剤業務を実施している。

EOLケアチームによるACPの実践

Advance care planning（以下、ACP）は「今後の治療・療養について患者・家族と医療従事者があらかじめ話し合う自発的なプロセス」と定義され、厚生労働省は2018年に愛称を「人生会議」、11月30日（いい看取り・看取られ）を「人生会議の日」に決定した。

当院は2011年に「在宅医療連携拠点事業」、2014年

【病院・薬剤部門の概要】

所在地	北海道札幌市
診療科目	6科（内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科 専門外来：糖尿病、神経内科）
病棟数	2病棟
病床数	98床（一般48床（急性期一般入院料1）、医療療養50床（療養病棟入院料1）） 地域包括ケア病床12床（地域包括ケア入院医療管理料2）
病院機能評価	3rdG：Ver.1.1 一般病院1（20～99床）（主たる機能）認定
IT整備状況	電子診療録・オーダーリング、PACS、院内LAN、調剤業務支援システム
DPC	導入（平均在院日数12.7日）
入院患者	平均65.5人/日、入院処方箋：平均24.5枚/日、注射処方箋：平均37.8枚/日
外来患者	平均125.0人/日、外来処方箋：院内平均0.07枚/日、院外平均103.6枚/日（院外処方箋発行率99.9%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師6人、薬剤師以外1人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均119.3件/月 算定病棟数・病床数：全2病棟・86床（1病棟・1週当たり21.6時間） 算定対象外病棟数・病床数：12床（一般病棟内の地域包括ケア病床）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均0件/月、薬剤調整加算平均0件/月（算定準備中）
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均70.2件/月（担当薬剤師数：常勤換算2人） 実施病棟：全2病棟
その他の主な業務・施設基準	院内感染防止対策委員会・ICT、EOLケア委員会、NST委員会、褥瘡対策委員会、医療安全管理委員会など 治療薬物モニタリング、在宅患者訪問薬剤管理指導、薬学実務実習生受入（完結型）、無菌製剤処理料2、感染防止対策加算2、医療安全対策加算2など
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

に「人生の最終段階における医療体制整備事業」を厚生労働省から受託し、患者の意思を尊重した人生の最終段階における医療を実践するため、地域へのACP導入・普及に取り組んできた。2015年には院内有志の多職種からなる西岡end of life（以下、EOL）ケアチーム「Nishioka Social and End of Life Care Team（N-SELECT）」を立ち上げ活動を開始し、2018年からはEOLケア委員会となり筆者も副委員長を務め、デスカンファレンスを含む個別症例検討や研修会の企画・運営を行っている。

当院のACP活動はACPの概念を診療や日常業務に幅広く取り入れることに主眼を置き、医師や看護師、医療ソ-



図 患者の何気ない一言を大切に、想いや意向を把握し、薬学的視点を活かして支援（薬学的ケアの実践）

シャルワーカーだけではなく、薬剤師やリハビリスタッフなど多くの職種がACPに関心をもち、患者・家族と接していくことを目標としている。ACP活動は患者の発した言葉の共有が大切なため、電子診療録にはACPの記事記載欄を設け、日常会話から得た患者・家族の想いの表出を気軽に記録可能な環境にしている。

ACPはまだ薬剤師に深く浸透しているとは言い難いが、話し合う内容には「治療や療養に関する意向や選好、その提供体制」が含まれ、薬剤師が主翼を担う薬物療法が大いに関係する。当院の患者層は誤嚥性肺炎やがん、慢性疾患の終末期が多いことを背景に、麻薬性鎮痛薬の投与設計、栄養サポートチーム（NST）と連携した栄養療法の最適化、抗菌薬の適正使用推進、患者予後にも考慮したポリファーマシー対策など、患者の一言を大切に処方提案を目指している（図）。薬剤師もチーム医療の一員として、日常の薬学的ケアの実践から患者の意向、価値観や目標を引き出し医療者と共有することにより、患者・家族が納得する人生最期の医療の提供に向けて貢献していきたい。

【症例】がん末期患者への疼痛コントロールのかかわり

80歳代・女性、胃がんのため在宅療養中であったが、疼痛、倦怠感の増強により入院、フェンタニルクエン酸塩貼付剤とフェンタニルクエン酸塩舌下錠の投与で疼痛は改善した。病状の悪化や大幅な身体機能低下のあった時がACPを行う目安であり、患者より「家に帰りたい」、家族より「帰れるうちに家で対応してあげたい」との言葉があった。チームカンファレンスでは患者・家族の想いを共有し、薬剤師は退院を見据えた疼痛管理を担うことになった。退院前には家族と面談し麻薬性鎮痛薬への不安を取り除き、製剤見本を用いた貼付方法の練習、貼付剤が剥がれた時の対応方法や突出痛出現時のレスキュー薬の使用法、便秘薬の調節方法などを指導した。

退院1週間後には疼痛や腹部不快感が増強してきたため再入院となり、フェンタニルクエン酸塩貼付剤を増量したところ、面談時に患者より「すごく眠たい」「前に何を話したのかわからなくなる」との訴えがあった。最期の時まで家族との会話を大切にしたい患者の想いを実

現するため、吐き気や眠気などの副作用軽減に向けてモルヒネ塩酸塩へのオピオイドスイッチング、細やかな用量調節が可能な皮下投与への切り替えを提案した。また、内服困難な状況になりつつあったため、医師と協議し予後を考慮のうえ必要最低限の内服薬に減薬した。その後は痛みや不快感の訴えはほとんどなく笑顔もあり経過し、徐々に意識状態は低下したが少しは会話できる状態で推移したのち、3週間後に永眠された。

地域包括ケア病棟の役割にはsub acute機能があり、緩和医療の提供や看取りなど終末期医療の提供も含まれる。薬学的視点を活かしたACPは決して特別なことではなく、日々の薬剤管理指導から患者の生活歴や治療への理解、考え方などを繰り返し把握し、意思決定に必要な情報提供を行い、患者の想いを反映しながら、効果的で安全な薬物療法を実践していくことであると学んだ症例であった。

他職種からの評価と要望

当院の薬剤師がACPに取り組みやすい背景には、ACPを熟知した医師、看護師や医療ソーシャルワーカーなどの医療スタッフと、日頃からチーム医療を実践していることがある。活動当初はACPにおける薬剤師の役割を理解できずにいたが、委員長の医師と副委員長の医療ソーシャルワーカーから、「患者が薬剤師に何げなく漏らす一言がACPには必要だ」と背中を押され、これまで一歩ずつ取り組んできた。

団塊の世代が75歳以上の後期高齢者となる2025年に向けて、国は地域包括ケアシステムの構築に取り組み、病院完結型医療から地域完結型医療への転換を進めている。保険薬局薬剤師が得た患者の想いもACP活動に活かしていくため、保険薬局との更なる連携や病院への情報フィードバック体制の構築が他職種から望まれている。

委員会コメント

薬剤師がEOLケアチームの一員として多職種と共に地域へのACP導入・普及に取り組み、患者・家族が納得する人生最期の医療の提供に貢献している事例。ACP活動は提示症例ではがん患者の終末期医療においてACPにおける薬剤師の役割を理解し、患者の意向を引き出し、その一言一言を大切に薬学的介入が実践されている。実践の積み重ねにより多職種から「薬局は医療の質・安全性を向上させる部門」との評価を得、薬剤師の増員、地域包括ケア病棟を含む全病棟での薬剤師常駐が可能となっている。これからの高齢社会に向けて、ACPを意識した薬学的介入が多く施設で求められる点からも参考となる有用な取り組みだと考える。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

多職種カンファレンス

イムスリハビリテーションセンター東京葛飾病院 大野 弘貴
—薬剤師が多職種カンファレンスに参加する意義について—

多職種カンファレンス参加までの流れ

イムスリハビリテーションセンター東京葛飾病院（以下、当院）は、2017年7月に開院した回復期リハビリテーション病院である。開院当初は常勤薬剤師3名体制で業務を行っていたが、2019年5月の増床を機にグループ病院からの人事支援を受け、常勤薬剤師4名体制となった。3名体制の頃より持参薬服用計画の立案を中心とした薬剤師病棟業務は行っていたが、在宅医療を見据えた多職種カンファレンスへの参加やチーム医療活動は十分に行えていなかった。増床を機とした薬剤師増員により、病棟業務の幅を広げていった結果、多職種からの要望が多かったカンファレンスへの参加を実施した。

多職種カンファレンスの実際

当院では急性期病院等から脳血管疾患、または大腿骨や骨盤の骨折後のリハビリテーションを目的として入院する患者が多い。当院への入院日は予定されているため、入院当日より持参薬評価、患者面談を中心とした病棟薬剤業務を全患者に実施している。

1. 入院時の多職種カンファレンスについて

入院時のカンファレンスは、患者の全体像を多職種で共有し、リハビリテーションの目標および目標達成のための職種別の介入計画について協議される。当院における参加職種は医師、看護師、リハビリスタッフ（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士）、医療ソーシャルワーカー、管理栄養士、薬剤師となっており、各職種が診察、面談、評価を行った後にカンファレンスを実施される。そのなかで薬剤師は、患者面談での情報を基に持参薬の服用状況について情報共有を行う。一方で、リハビリスタッフからのADL評価や、医療ソーシャルワーカーからの家族の協力体制や家庭環境の情報を得ることで、処方の見直しや服薬アドヒアランス向上への計画を立てる。在宅医療までの薬

【病院・薬剤部門の概要】

所在地	東京都葛飾区
診療科目	1科（リハビリテーション科）
病棟数	2病棟
病床数	80床（回復期リハビリテーション病棟80床）
病院機能評価	—
IT整備状況	紙ベース
DPC	未導入（平均在院日数73.6日）
入院患者	平均80.3人/日、入院処方箋：平均25.6枚/日、注射処方箋：平均1.1枚/日
外来患者	平均3.3人/日、外来処方箋：院内平均0枚/日、院外平均0枚/日（院外処方箋発行率0%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師4人、薬剤師以外0.5人
病棟薬剤業務	算定対象外 算定対象外病棟数・病床数：2病棟・80床（1病棟・1週当たり12時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均2件/月、薬剤調整加算平均1件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均0件/月
その他の主な業務・施設基準	医療安全対策委員会、感染防止対策委員会、薬事委員会、教育委員会、褥瘡対策委員会
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

学的ケアの見通しを立てるうえで、カンファレンスでの意見交換は欠かせないものとなっている。また、カンファレンス後は医師と持参薬服用計画について協議するが、服用中の持参薬によっては、かかりつけの保険薬局薬剤師や転院元である急性期病院の薬剤師に処方意図を確認することも少なくない。患者面談やカンファレンスでは知り得ない情報を薬業連携で補填することも重要と考えている。

2. 入院中の多職種カンファレンスについて

入院中のカンファレンスは1ヵ月に1回行われており、参加職種は入院時カンファレンスと同様である。主な議題は在宅医療への適合・調整である。薬剤師の役割として、急性期病院にて新規に服用開始となった薬剤の薬学的ケアや、在宅医療に向けてポリファーマシーに焦点を当てた服用薬の整理を中心に、多職種と意見交換を行う。特に鎮痛

表 カンファレンスでの薬学的介入事例

介入前	介入後	変更理由
—	ランソプラゾールOD錠15 mg 1回1錠 1日1回 朝食後	低用量アスピリン服用中の患者に対して、 年齢やPPI副作用に関連するリスク（肺炎、骨折、腸管感染症など） を評価し、PPI併用を開始した
ドンペリドン錠10 mg 1回1錠 1日3回 毎食後	—	悪心嘔吐なく、食思良好のため削除
酸化マグネシウム錠330 mg 1回1錠 1日3回 毎食後	ルビプロストンカプセル24 µg 1回1錠 1日1回 朝食後	便秘症治療に対して、効果不十分であり 高齢でもあるので変更
ニフェジピン20 mg徐放CR錠 1回1錠 1日2回 朝夕食後	ニフェジピン20 mg徐放CR錠 1回2錠 1日1回 朝食後	内服薬自己管理に向けての用法整理
アセトアミノフェン錠500 mg 1回1錠 1日3回 毎食後	アセトアミノフェン錠200 mg 1回1錠 1日3回 毎食後	疼痛緩和のため

薬や、下剤、睡眠薬などの薬剤選択や用量調整が幅広く、効果発現に時間のかかる薬物治療について、回復期病院では急性期病院での薬物治療を引き継ぎ、比較的長期に及ぶ入院期間のなかで多職種が評価を行うことにより、患者個別の薬物療法が実践できると考えている。一方で、長期の入院による認知症の進行、高次脳機能障害の出現に対する薬物療法支援や、誤嚥性肺炎等の感染症に対する抗菌薬適正使用に関しては、薬剤師がカンファレンスの中心となり協議を実施している。カンファレンスでの協議の結果を踏まえた薬学的介入事例について表に示す。

3. 多職種カンファレンス参加による薬学的介入の変化について

多職種カンファレンス参加前の2018年10～12月の3ヵ月間と、参加介入後の2019年10～12月の3ヵ月間について、処方提案等の薬学的介入件数を比較した。参加前が52件であったのに対して、参加後は118件に増加した。内容についても、参加前は服用中薬剤の減量・中止提案が主であったが、参加後はカンファレンスでの協議の結果を踏まえた処方追加提案が増加した。

他職種からの評価と要望

多職種カンファレンス参加後の2019年と、その業務を継続した2021年に、薬剤師がカンファレンスに参加する必要性について、医師、看護師、リハビリスタッフ、医療ソーシャルワーカー、管理栄養士に対して、アンケート調査を行った（図）。薬剤師がカンファレンスに参加する必要性は、業務継続に伴い高まっている。また、他職種がカンファレンスで薬剤師と協議したい内容も変化し、院内における薬物療法への興味・関心を大きくすることがで

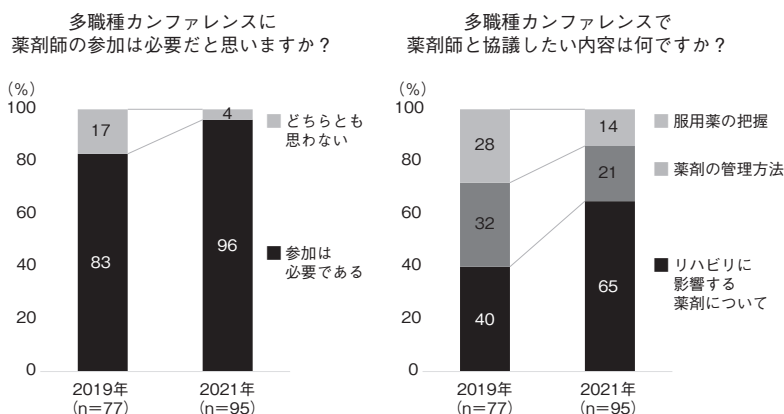


図 多職種へのアンケート調査結果

きた。医師や看護師からは有症状に対する薬剤選択やその用量の相談が増えた。リハビリスタッフとは薬剤とリハビリテーションを結びつける研修会を企画し、知識を深めるだけでなく、お互いの連携を深める努力をしている。

このように、院内における薬剤師の役割に対する認識の変化を肌で感じている。

委員会コメント

入院時から定期的開催される多職種カンファレンスに参加し、その効果について報告した事例である。カンファレンスで得られる情報は、在宅医療までの薬学的ケアの見通しを立てるうえで有用であるとともに、処方提案等にも活かすことができ、参加前と比較して薬学的介入件数が増加している。薬剤師からは、長期入院による認知症の進行に対する薬物療法支援や、抗菌薬適正使用などの情報を他職種に対して提供している。また、参加前後で比較すると、他職種が薬剤師に求める情報がより職能を活かせる内容に変化しており、カンファレンス参加が薬剤師の職能に対する理解を得るきっかけとなる可能性を示唆している。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	△	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	－
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

多職種カンファレンス

社会医療法人愛仁会尼崎だいもつ病院 小椋 千絵
—糖尿病回診チームについて—

糖尿病回診チーム活動を行うまでの流れ

尼崎だいもつ病院（以下、当院）は2016年4月1日、旧県立尼崎病院跡地に開設された。病床数は障害者病棟29床、地域包括ケア病棟56床、回復期リハビリテーション病棟114床の計199床を有している。併設サービスとして訪問看護や訪問介護、通所リハビリテーションがある。また2017年6月1日には介護老人保健施設、サービス付き高齢者向け住宅を開設した。当院の診療機能はリハビリテーション医療に力を入れ、近隣の急性期病院の後方支援病院として回復期医療機能を果たすこと。もう1つは地域包括ケア診療機能の提供であり、医療、介護の両面から地域に貢献している。2016年開院当初の薬剤師数は4名であったが、2018年度には5.8人と増員となった。しかし2019年度は薬剤師の退職と産休・育休が重なり、4.6人に減員となった。薬剤師募集を行ったが応募がなく、増員は厳しい状況であったため、2019年4月より薬剤科事務員が1名採用となり、在庫管理や持参薬鑑別作業補助、配薬カートセットなど調剤補助業務を担い、薬剤師の負担軽減となっている。2020年4～5月に増員が叶い、現在の薬剤師数は8人となり、4病棟すべてに1名ずつ担当薬剤師を配置している。病棟担当薬剤師は、入院時患者面談、薬剤管理指導、退院時薬剤管理指導、持参薬報告、処方内容の確認、患者限定薬の購入準備など病棟薬剤業務を1日の業務としている。また、糖尿病回診、皮膚科・褥瘡回診、NST、AST、緩和チーム、ポリファーマシーチームなどのチーム医療にも参加している。病棟での業務を進めるなかで、前医で強化インスリン療法を行っていた患者が当院へ転院された際、そのままの治療法では自宅への退院は困難と判断される事例があり、本人や家族、訪問看護師の協力を得て糖尿病をコントロールできるように入院中に治療法を変更することとなった。これを契機に糖尿病患者に対し積極的に多職種で介入することを目的に、2016

【病院概要】

所在地	兵庫県尼崎市
診療科目	9科（内科，呼吸器内科，循環器内科，消化器内科，糖尿病・内分泌内科，神経内科，整形外科，泌尿器科，リハビリテーション科）
病棟数	4病棟
病床数	199床（一般199床） 回復期リハビリ病棟114床，地域包括ケア病棟56床，障害者病棟29床
病院機能評価	認定なし
IT整備状況	電子診療録
DPC	未導入（平均在院日数55.6日）
入院患者	平均193.5人/日，入院処方箋：平均117.7枚/日，注射処方箋：平均18.7枚/日
外来患者	平均20人/日，外来処方箋：院内平均0.2枚/日，院外平均13.3枚/日（院外処方箋発行率98.3%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師8人，薬剤師以外2人
病棟薬剤業務	算定対象外病棟数：4病棟・199床（1病棟・1週当たり26時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均5件/月，薬剤調整加算平均0件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均51件/月（担当薬剤師数：常勤換算0.24人） 実施病棟：障害者病棟
その他の主な業務・施設基準	チーム医療参加（糖尿病回診，皮膚科・褥瘡回診，NST，AST，緩和，ポリファーマシー）
夜間休日対応	夜間：なし 休日：なし

NST：nutrition support team，AST：antimicrobial stewardship team

年10月より糖尿病回診チームの活動を開始した。

糖尿病回診の実際

糖尿病回診チームは、糖尿病専門医師、看護師、管理栄養士、理学療法士、医療ソーシャルワーカー（medical social worker：以下、MSW）、薬剤師からなる。病棟担当薬剤師4名のうち2名が糖尿病回診チームに所属している。対象患者の抽出は、看護師からは主に病識が乏し

いなど糖尿病指導の介入が必要な患者、薬剤科からはインスリン使用患者や内服糖尿病薬を服用している患者でアドヒアランス不良の患者とし、また、主治医からも必要に応じ糖尿病回診チームへコンサルテーション依頼がある。糖尿病回診対象患者に介入を開始する場合、まず薬剤師が電子カルテ再診予約オーダーの「糖尿病チーム回診予約枠」で回診日に

予約を入れ、糖尿病チーム回診テンプレートに必要な事項を入力する。回診日午前中までに看護師、管理栄養士、理学療法士、MSWは、予約患者一覧で対象患者を確認し、各職種での必要項目をテンプレートに入力する。回診は30分程度で主としてカンファレンス形式で行い、必要に応じて患者回診を行う。回診では各職種の情報を基に、基礎疾患、身長、体重、食事内容等も考慮し、問題点を挙げ、チームで検討する。その後、検討内容を基にインスリンの種類や投与時間、投与量の提案、内服糖尿病薬の種類の変更や中止、増量・減量、血糖自己測定（self monitoring of blood glucose：SMBG）の回数や目標グリコヘモグロビン（glyco-hemoglobin A1c：HbA1c）など患者の退院後を見据えた治療法について主治医やスタッフに具体的に提案している。

薬剤師の役割

各病棟担当薬剤師は初回患者面談で糖尿病罹患期間や低血糖症状の有無、眼科受診していたかなどを聴取し、使用している糖尿病薬やインスリン、併用薬などの情報とともにテンプレートに入力し情報共有を行うとともに、糖尿病回診チームの薬剤師から治療方針の報告を受け、内服糖尿病薬、インスリン作用、糖尿合併症や低血糖、シックデイについての説明・指導を患者や家族に行っている。また、血糖値変動の経過観察、副作用モニタリングの役割も担っている。注射の手技について本人や家族が困難な場合は、退院後に患者が継続して治療を行えるよう、訪問看護の導入可否などをMSWと相談している。

各病棟担当薬剤師は、セクションの壁が低く、常に顔の見える関係という中小規模病院の特色を活かして、糖尿病回診チームと綿密に連携を取りながら、糖尿病治療に携わっている。これまでインスリン療法を行ってきた患者が手指の巧緻運動障害のため内服糖尿病薬での治療変更となり、薬剤師が服薬指導やシックデイ、低血糖について指導を行い無事退院された例や、薬剤師がweekly GLP-1受容体作動薬について指導を行っている際に、食欲不振に気づき処方変更の依頼をしたケースもあり、薬剤師として退院後を意識した継続可能な薬物治療のために日々努めている。

他職種からの評価と要望

医師からは、「薬剤師は患者の性格、内服・注射に関する患者ごとのリスク因子を適切に把握している。」と評価されている。看護師からの評価は、「対象患者に関する薬剤の自宅での使用、現状を踏まえ適切に助言してもらえるため非常に助かっている。」であり、また理学療法士からは、「患者から収集する情報量が多く、回診のなかで多職種に発信してくれているのでとても助かっている。また、患者指導も中心となって行ってくれているので、リハスタッフとして協働できる部分をもっと増やしていきたい。」との意見をいただいている。管理栄養士からは、「薬剤師は患者の転帰先を見据えた処方すすめられており、患者に寄り添った形になっていると思う。」との評価である。

今後の課題として、作業療法士がインスリン手技の指導や理解度の評価にもっと積極的にかかわれるように働きかけをしていく。また、多職種チームに向けて薬の勉強会などを開催しチーム全体でのレベルアップや連携を深めていきたいと考えている。

委員会コメント

退院後の糖尿病治療を見据え、多職種がそれぞれの観点で課題を抽出し、カンファレンスにて治療を決定している活動事例である。本事例では中小病院の常に顔の見える関係という特色を活かし、連携を密にとっている姿がある。そのなかにあって薬剤師は情報収集能力や指導など中心的な役割を果たしており、また他職種の新たな活動の契機となる働きをしている。本事例は糖尿病治療であるが、カンファレンスを中心した業務展開は多くの施設で参考になると考える。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBP M	
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

多職種カンファレンス

医療法人青嵐会本荘第一病院 齋藤香菜子

—精神科医不在の認知症サポートチームにおける活動—

認知症サポートチーム参加までの流れ

秋田県の高齢化率は37.9%（令和2年7月）であり日本一である。当然ながら高齢の入院患者の割合が高く独居、夫婦二人暮らし、超高齢者の子も高齢者という状況も珍しくない。認知症の精神症状・行動症状(behavioral and psychological symptoms of dementia：以下、BPSD)や意思疎通の困難さがみられ、身体疾患の治療への影響が見込まれる患者に対し治療を円滑に進めるため、当院では平成29年より医師、認知症看護認定看護師、病棟・外来看護師、社会福祉士、管理栄養士、薬剤師による認知症サポートチーム(dementia care support team:以下、DST)を発足し認知症ケア加算1を算定している。施設基準の面で専任薬剤師は必須ではない。精神科医は在籍していない当院でより質の高い認知症ケアを目指すためにチーム発足当初から薬剤師がメンバー構成に加わっている。薬剤師にはBPSD対策薬剤の提案、高齢者への安全で効果的な薬剤の選択、せん妄リスク薬の回避、フレイル・サルコペニアの患者への薬剤調整などの専門的知識と積極的な提案が求められている。

認知症サポートチーム活動の実際

1. カンファレンス

令和2年度の主要な介入患者を退院時点で計上すると、急性期病棟退院は73名、入院病棟を問わず地域包括ケア病棟退院は60名であり、ほかのケースも含めると、総介入患者数は162名であった。まず、入院時に対応した病棟看護師がスクリーニングシートを用いて対象患者を抽出する。☒の通りに介入が決定する。

毎週火曜日の16時から1時間程度、病棟ラウンド・カンファレンスを実施している。薬剤師の主な役割は薬剤調整が必要と判断された患者への処方提案である。提案に賛同が得られた場合は直接主治医に提案するか担当

【病院概要】

所在地	秋田県由利本荘市
診療科目	15科（消化器科・内科・糖尿病代謝内科・神経内科・心療内科・循環器科・外科・整形外科・婦人科・眼科・泌尿器科・耳鼻咽喉科・皮膚科・脳神経外科・麻酔科）
病棟数	4病棟
病床数	病床数142床（一般142床のうち40床を地域包括ケア病棟として運用）
病院機能評価	—
IT整備状況	外来：オーダーリング、電子診療録 入院：オーダーリング、紙ベース
DPC	導入（平均在院日数15日）
入院患者	平均113.6人/日、入院処方箋：平均46.1枚/日、注射処方箋：平均79.9枚/日
外来患者	平均421.2人/日、外来処方箋：院内平均20.9枚/日、院外平均220.2枚/日（院外処方箋発行率91.5%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師5.4人、薬剤師以外2人
病棟薬剤業務	DPC係数による 算定病棟数・病床数：3病棟・102床（1病棟・1週当たり22.5時間） 算定対象外病棟数・病床数：1病棟・40床（1病棟・1週当たり22.6時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均5件/月、薬剤調整加算平均3件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均277件/月（担当薬剤師数：常勤換算4人） 実施病棟：全4病棟
その他の主な業務・施設基準	感染制御部・認知症サポートチーム・緩和ケアチーム・糖尿病チーム・無菌製剤処理・薬・薬連携業務（施設間服薬情報提供支援・薬剤師入退院時情報共有システム・CKDシール事業参画）
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

CKD：chronic kidney disease

薬剤師に相談後、病棟薬剤師から行っている。その時点での服用薬や処方元、処方経緯、ポリファーマシーによる有害事象や中止薬の影響の有無などを考慮した患者ごとの対応が必要であり、迅速な対応のためには患者背景により詳しい病棟薬剤師との連携が必要である。DSTで



図 当院認知症ケアマニュアルより

ポリファーマシー対策にも取り組み、病棟薬剤師が薬剤総合評価調整加算を算定している。また主な処方提案は以下である。

- ・不眠患者に対しオレキシン受容体拮抗薬・メラトニン受容体作動薬の処方提案
- ・日中傾眠のある患者に対しメマンチン朝食後→夕食後へ変更や睡眠薬の変更提案
- ・せん妄患者に対しせん妄リスク薬の中止・減量、非定型抗精神病薬の処方提案
- ・認知症治療薬の用量変更提案

処方変更後も病棟薬剤師がその後の経過を見守り、問題があればDST担当薬剤師に報告を受けることで、提案内容の微調整などは次回カンファレンスを待たず、臨機応変な対応が可能となる。当院の病棟業務開始時にはすべて一般病棟であった。そのうち一病棟を地域包括ケア病棟とする際に、病棟スタッフのニーズや高齢者の多い病棟での薬学的管理の継続を重視し、診療報酬には繋がらなくとも、病棟薬剤師を配置し続けている。そのためDSTの活動においても病棟薬剤師との連携の強さに違いはない。

2. 研修会

DSTの活動において全職員対象に研修会を実施し、薬剤師からは認知症治療薬と高齢者の薬物動態、ベンゾジアゼピン系薬剤・抗精神病薬の適正使用について発表している。他職種が薬に対して関心が高まるように情報発信し、相談に対してスピード感のある対応を繰り返すことで夜間帯の出来事や患者の薬に関する問題点や疑問などオープンに相談してもらえるようになり、結果的に日頃の病棟業務や薬剤管理指導業務に対して効果的に感じている。

3. 退院時

介入患者の半数以上が地域包括ケア病棟から退院する。

認知症や高齢患者の退院先は主に自宅か介護施設であり、保険薬局での処方薬の受け取りは本人・家族・介護施設職員と様々である。介護施設入所を機に保険薬局が入院前と変わる場合もある。入院中に行ってきた薬剤調整が退院後に理由なく処方が元に戻り、症状の再燃につながることは避けるべきである。そのために当院では、退院時薬剤情報管理指導料・情報連携加算が算定不可であるが退院後も安定した薬物療法が継続されるために施設職員や薬局薬剤師に処方変更の理由を伝えるため薬剤管理サマリーを発行している。これはDSTの薬剤師・地域包括ケア病棟の薬剤師として患者を送り出す重要な締めくくりとなる業務である。

他職種からの評価と要望

【医師】主に薬剤の適正使用・薬剤の選択・副作用の確認を頼りにしている。

【看護部長】以前は薬剤で行動を抑制することで患者が落ち着いているといった考え方があったが行動を抑制することで筋力低下や食欲不振につながってしまっていた。患者が薬の調整をしたことで日中覚醒時間が増え、経口摂取が可能となり表情にも変化が現れ、感激した経験を共有し看護師の薬剤への関心も高くなった。24時間常に患者の側にいる看護師からの情報提供は薬剤の調整や評価に重要である。専門性を発揮し意見交換をするチームは患者中心の医療・看護につながるためそのなかでの薬剤師の力は大きい。

【認知症看護認定看護師】薬剤調整したケースは多く、ケア同様にニーズは高い。すぐに相談できる関係性にあることは活動を行ううえでは意義は大きく、なくてはならない存在である。服薬状況を確認し、せん妄リスク薬や薬剤の適正用量についての情報提供、医師への報告を早い段階で行ってくれるためにタイムリーな薬剤調整を行うことができています。

委員会コメント

この報告は、認知症を専門とする医師が不在であっても、認知症サポートチームにおいて薬剤師が職能を発揮することで、高齢者に安全で効果的な薬剤の選択、せん妄リスク薬の回避、フレイル・サルコペニアでの薬剤調整に取り組んでいるものである。多職種のカンファレンスを行い、病棟薬剤師と連携することで、ポリファーマシー対策にも取り組み、処方変更後の患者の変化にも対応している。多職種カンファレンスへの関与のあり方として、参考になる取り組みである。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	－
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	－
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【ポリファーマシー対策】

ポリファーマシーは単に服用する薬剤数が多いことではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態であると定義されている。患者に適切な薬物治療を提供していく上で、薬剤師がその職能を発揮してポリファーマシー対策を行っていくことは重要かつ期待されている業務であり、回復期病棟においても診療報酬上、薬剤総合評価調整加算が算定可能となっている。回復期病棟においてポリファーマシー対策を推進していくべき理由としては、

- ・リハビリへの影響を考慮した薬剤適正化が必要である。
- ・在院日数が短い急性期病棟に比べて、薬剤適正化後のモニタリング等が行いやすい。
- ・地域包括ケアシステムが進んでいく中で、在宅復帰や施設入所を考慮した薬剤適正化が求められる。

などが挙げられる。しかしながら、回復期病棟への薬剤師配置の問題もあるかもしれないが、多くの施設でポリファーマシー対策に積極的に取り組めていない現状であると考えられた。

これからポリファーマシー対策への取り組みを検討していく施設や、取り組みを開始しているが、うまくいっていない施設などへのヒントとなり、回復期病棟でのポリファーマシー対策がさらに推進されていくことを目的として、それぞれの施設の状況に合わせ、運用やシステムなどで様々な工夫をしながらポリファーマシー対策に積極的に取り組んでいる施設の事例紹介をして頂いた。

ポリファーマシー対策

特定医療法人茜会脳神経筋センターよしみず病院 川崎 美紀
—処方見直しからシームレスな薬学的管理の担い手として—

回復期におけるポリファーマシー対策を行うまでの流れ

よしみず病院（以下、当院）は病床数338床（現在391床へ増床）の慢性期病院である。マンパワー不足のため、2013年から薬剤管理指導業務を休止していたが、持参薬鑑別業務とお薬手帳への退院処方のラベルシール貼付は継続していた。2017年1月、薬剤師2名の入職があり計5名となったため、退院時薬剤管理指導を再開した。

2017年10月、「ポリファーマシー対策に関する意識調査」を職員対象に行い、その結果を法人内の研究会にて発表した。医師より、入院中に処方の中止・減薬に取り組んでも、結局、かかりつけ医へ上手く伝わらず処方が元に戻っていることがある、という意見があった。そこで、2018年4月から病棟担当薬剤師の退院前カンファレンスへの参加を開始し、薬物療法について情報交換、情報共有を行うようにした。同年6月、患者へ配布する「退院時のお薬についてのお知らせ」とは別に、「薬剤管理サマリー」を発行することにし、地域薬剤師会定例会にて報告し、返書をいただくことで合意した。

2019年4月、薬剤師8名となり病棟薬剤業務実施加算の算定を開始し、地域包括ケア病棟、回復期リハビリテーション病棟においても週20時間以上の病棟薬剤業務を開始した。

2020年4月からは、「持参薬・せん妄リスク評価/高齢者薬物療法適正化カンファレンスシート」(図)を作成し、薬剤師によるせん妄リスク因子の確認とポリファーマシー回避のためのカンファレンスを開始した。

回復期におけるポリファーマシー対策の実際

1. 後方支援病院の薬剤師の入院支援

急性期病院からの予定転院は、原則として入院判定会議にて決定される。薬剤師は、アレルギー歴、副作用歴、治療経過、治療中の薬の情報を得て、投与継続の可否、非採用医薬品の代替医薬品の提示と処方元の医師に対し

【病院概要】

所在地	山口県下関市
診療科目	11科（内科、循環器内科、消化器内科、脳神経内科、皮膚科、外科、整形外科、泌尿器科、リハビリテーション科、放射線科、歯科）
病棟数	7病棟
病床数	391床（一般164床、医療療養227床） 回復期リハビリ病棟54床、地域包括ケア病棟60床
病院機能評価	慢性期病院（200床以上）（主たる機能）、リハビリテーション病院（副機能）3rdG：Ver.2.0
IT整備状況	オーダーリング
DPC	未導入（平均在院日数120.85日）
入院患者	平均317.8人/日、入院処方箋：平均103.4枚/日、 注射処方箋：平均97.8枚/日
外来患者	平均18.7人/日、外来処方箋：院内平均210枚/月、 院外処方箋発行率0%

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師8人、薬剤師以外5.6人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均208.5件/月 算定病棟数・病床数：2病棟・106床（1病棟・1週当たり22.5時間） 算定対象外病棟数・病床数：2病棟・114床（1病棟・1週当たり23時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均12.4件/月、 薬剤調整加算平均4.6件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均423件/月（担当薬剤師数： 常勤換算1.9人） 実施病棟：7病棟中6病棟（特殊疾患病棟は行っていない）
その他の主な業務・施設基準	栄養サポートチーム（NST）、感染制御チーム（ICT）、褥瘡対策チーム、認知症ケアチーム、居宅療養管理指導、外来投薬、入退院支援
夜間休日対応	夜間：なし、休日：なし

変更の可否、処方意図不明な薬剤の確認を行う。入院時は、服用薬剤の確認、薬剤適正化を医師と協議し、積極的に処方提案を行う。

外来紹介からの入院予定患者は、外来受診日に、多職種による入院診療計画カンファレンスが開催され、薬剤師は現在服用中の薬剤などを情報収集する。また、持参薬鑑別書を仮入力しておくことで、入院時の病棟専任薬剤師の薬剤鑑別にかかる時間が短縮される。例えば、初診時に薬剤性パーキンソニズムが疑われる症例やベンゾジアゼピン系薬剤による転倒リスクのある症例は、カンファレンスにて減薬・中止の処方提案を行っておく。予定外入

院の場合は、急性期病院からの情報提供書が不十分なことが多く複数の医療機関や保険薬局に問い合わせを行う。

2020年4月、地域医療連携室に入院支援看護師が配置されたため、さらに対象を拡大する予定である。

2. 多職種カンファレンスによるポリファーマシー回避への処方提案

入院時、持参薬鑑別業務を行うと同時に、「持参薬・せん妄リスク評価/高齢者薬物療法適正化カンファレンスシート」を作成する。持参薬評価は、一般用医薬品・サプリメントの使用、アレルギー歴・副作用歴、服薬管理状況に加えて、高齢者の医薬品適正使用の指針・高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015に注意されている薬剤の服用を確認している。

過剰処方だけでなく、急性期治療の際に中止された薬物療法の再開を確認し、過少処方に陥らないように注意し、処方提案を行う。

3. チーム医療と病棟専任薬剤師によるポリファーマシー回避への処方提案

当院の薬剤師は、NST、ICT、褥瘡対策チーム、認知症ケアチームの回診に参加している。食欲不振、フレイル、誤嚥性肺炎、認知機能低下、服薬アドヒアランス低下など、各チーム医療を担当する薬剤師と病棟専任薬剤師は、入院時の多職種カンファレンスにおける薬物療法の方向性を基に情報共有し、処方提案を行う。

4. 退院先に応じた薬剤変更

病棟専任薬剤師は、退院連絡票を受理し、残薬日数、退院処方日数、吸入薬、インスリンなどの過不足が生じていないかを確認し、必要に応じて医師へ処方依頼を行う。在宅における服薬管理に応じて剤形の変更、用法の変更などの処方提案を行い調整する。栄養療法や高額薬剤が原因で施設の受け入れに難渋するケースには、代替や合剤への切り替え、全体的な処方の見直しなどを行い問題解決するよう支援している。

5. 退院前カンファレンス・退院時服薬指導

回復期の退院前カンファレンスは全例参加し、居宅療養指導を引き継ぐ薬剤師へ事前に出席を依頼し同席いただく。退院時は、退院時服薬指導書へ入院中に薬剤サマリーを記載し、A4用紙にて配布し、お薬手帳にも同様の用紙を貼付している。さらに、患者の同意取得後、退院後に利用する医療機関、保険薬局へ薬剤管理サマリーをFAXし、返書と同封し患者へ渡している。病棟専任薬剤師は、薬剤総合評価調整加算、薬剤調整加算の算定を行う。

6. 双方向の情報共有によるシームレスな薬学的管理

薬剤管理サマリーは算定の有無にかかわらず、急な転院を除きすべての症例で発行しており、返書を同封する

ため、双方向の情報共有が実現している。患者来院日より前に情報を把握できるため大変役立っているとの評価、退院処方の切れ目の把握、副作用や漫然投与にて急性期病院、当院にて中止、減量されているにもかかわらず再処方になった際は疑義照会がなされ是正された旨、入院時の残薬、アドヒアランス不良を把握され一包化への変更の旨などの返書が届く。

必要に応じて退院後訪問指導に随行している。回復期の薬剤師として患者の退院後の生活を視野に入れた薬物療法支援をすることが重要であるが、入院中に取り組んだことを多職種とともに評価するためには、大変有用である。

図

他職種からの評価と要望

医師からは、「患者の状態を把握して疑義照会や処方提案をしてもらっている」「電子カルテ導入後は、持参薬鑑別時の処方提案内容を反映した事前オーダ入力をしてほしい」看護部長からは、「薬剤師が入院から退院支援まで関与してくれているので助かっている」「末梢注射の混注をしてほしい」と評価と要望をいただいている。

地域薬剤師会の会長からは、当院の情報共有に対する取り組みは、県内のモデルケースとしてアピールしていると評価をいただいている。

委員会コメント

回復期病棟で、入院から退院後まで薬剤師が積極的に薬剤適正化へ取り組んでいる事例。入院時には独自の「持参薬・せん妄リスク評価/高齢者薬物療法適正化カンファレンスシート」を作成、服用薬を評価し、多職種カンファレンスにおいてポリファーマシー回避への処方提案を行っている。入院中は、各チーム医療を担当する薬剤師と病棟専任薬剤師が、入院時の多職種カンファレンスにおける薬物療法の方向性を基に情報共有し、処方提案を行っている。退院時には薬剤管理サマリーを作成し地域の保険薬局へ情報提供を行い、保険薬局から返書をいただくことで、退院後の双方向の情報共有によるシームレスな薬学的管理を実現している。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	△
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート）	○
	入院時の連携（サブアキュート）	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア、PBPM	△
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

ポリファーマシー対策

くすの木病院 高橋 彩佳

—減薬チームによるポリファーマシー対策—

減薬チーム立ち上げの背景

近年、医療の領域において医療費の増大が問題視されており、薬剤費の増大比は医療費全体の増大比を上回るペースで増大している。さらに、高齢化社会が進行しているなか、高齢者においては加齢により臓器機能が低下しているうえに、合併症をかかえていることが多いことから服用薬剤数は増加傾向にあり、ポリファーマシー対策が重要視されている。当院においても入院患者のほとんどが高齢者であり、複数科を受診している場合が多いことから入院時に持参薬を大量に持ち込む患者が少なくない。そのような患者の多くは服用薬剤数が多く、服薬自己管理が難しいために、服薬アドヒアランスの低下を招いており、入退院を繰り返す原因にもなっている。このような状況を見直すことで有害事象の回避や薬物治療の適正化に繋がると考えた。また、令和2年度診療報酬改定にて、複数の医薬品が処方されている患者であって薬物有害事象の存在や服薬過誤、服薬アドヒアランスの低下等のおそれがあるものに対して薬剤総合評価調整加算が新設され、減薬がなくても算定可能になった。これらのことから、当院では減薬チームを立ち上げ、入院中の多剤服用患者の服用薬剤の必要性を見極め、見直し、薬剤の適正使用を促すとともに薬剤費の削減を目指したことで、薬剤総合評価調整加算の算定にも繋がった。

減薬カンファレンスの実際

当院において出来高方式である急性期病棟から包括評価となる慢性期病棟へ転棟する多剤服用患者を薬剤師の目線で抽出し、週1回肝臓専門医・腎臓専門医・薬剤師で構成される減薬チームにて服用薬剤に関するカンファレンスを実施した。対象患者は入院が長期にわたると予想され、合併症が多く、8種類以上の薬を内服している患者を中心に抽出した。カンファレンスでは患者のバイ

【病院概要】

所在地	群馬県藤岡市
診療科目	31科（内科、消化器内科、内視鏡内科、肝臓内科、腎臓内科、人工透析内科、糖尿病内科、内分泌内科、血液内科、呼吸器内科、循環器内科、神経内科、外科、消化器外科、乳腺外科、呼吸器外科、肛門外科、血管外科、整形外科、リウマチ科、麻酔科、ペインクリニック内科、泌尿器科、皮膚科、救急科、歯科、歯科口腔外科、矯正歯科、リハビリテーション科、放射線診断科、臨床検査科）
病棟数	5病棟
病床数	214床（一般160床、医療療養54床） 回復期リハビリ病棟40床、地域包括ケア病棟40床
病院機能評価	認定（一般病院Ⅰ、リハビリテーション病院）
IT整備状況	オーダーリング、電子診療録
DPC	未導入
入院患者	平均162人/日、入院処方箋：平均46枚/日、注射処方箋：平均80枚/日
外来患者	平均194人/日、外来処方箋：院内平均2枚/日、院外平均126枚/日（院外処方箋発行率95%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師5人、薬剤師以外2人
病棟薬剤業務	未算定 算定病棟数：3病棟（120床）、算定対象外病棟数：2病棟（94床） 算定病棟：1病棟当たり10時間/週 算定対象外病棟：1病棟当たり10時間/週
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合評価調整加算平均2件/月、薬剤調整加算平均2件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均103件/月（担当薬剤師数：常勤換算2.5人）（実施病棟：5病棟中3病棟（一般病棟、療養病棟））
その他の主な業務・施設基準	チーム医療参加（ICT、AST、NST、DCT、排尿ケアチーム、褥瘡委員会、転倒・転落予防対策チーム）
夜間休日対応	オンコール体制

ICT：infection control team, AST：antimicrobial stewardship team, NST：nutrition support team, DCT：dementia care team

タルサイン・食事摂取状況・検査結果・疾患名・ADL等を考慮し、必要であれば専門医へのコンサルトや検査の追加を行いながら評価を行い、薬剤の必要性和副作用リスクの検討を行った。カンファレンス結果は電子カルテ上に記載を行い、主治医へ減薬・減量・薬剤変更を提案した。看護師は、減薬カンファレンスの際に必要な情報を共有するほか、介入依頼を行ったり、主治医回診時に減薬チームの介入について伝達するなどの役割を担っており、随時情報共有を行いながら取り組んでいる。減薬チーム介入患者は薬剤師同士でも周知し、減薬チーム介入による処方変更について主治医に提案している。処方変更前後には服薬指導を行い、退院時にも再度服薬指導を行うことで薬剤変更後の状態観察にも努めた。減薬チームの取り組み結果として減薬カンファレンス介入患者において、97%の患者は薬剤変更・中止後も状態変化は見られなかったが、3%の症例で薬剤変更・中止後の状態悪化により薬剤再開となった。しかし、入院中であるため速やかに対応することができ、症状の改善も図れた。また、減薬チーム発足後より、服用している薬剤が変更・中止となることに対して、患者から拒否されることはなかったが、患者が不安を感じないよう理解を得る必要があった。そのため、薬剤調整時の服薬指導では患者に不安を与えないような伝え方の工夫や不安感を傾聴することに注意を払った。2020年度の減薬チームの取り組みは症例数97例であり、チーム介入前は1患者平均10種類の薬剤を服用していたが、チーム介入後は1患者平均7.8種類へ服用薬剤数が減少した。その結果、1日当たり平均209.7円の薬剤費を削減することができた。

減薬チーム介入後の多職種の声

減薬チームの取り組みは主治医に問題なく受け入れられている。特に、整形外科の医師は入院中に内科より処

方された薬の必要性を判断することに抵抗があり、継続処方を行っている場合も多々あるため、内科医や薬剤師の介入により内科処方の薬剤においても変更を行いやすくなったとの意見もあった。そのため、多職種で連携し薬剤調整を行うことで主治医だけでは判断に迷う薬剤調整もスムーズに行えたのではないかと考えた。また、入院中に薬剤調整を行うことが状態悪化時の速やかな対処に繋がり、入院の原因ではない疾患の薬剤調整も可能であるため、入院前より内服している薬剤の評価も行うことができた。さらに、当院では、入院中ほとんどの患者の薬を看護師の配薬により管理しているが、服用薬剤数が減少したことで服用方法の単純化を図ることができ、看護師の服薬管理に関する負担を軽減し、誤薬リスクを減少させることもできた。服用方法の単純化により患者自身も服薬管理を行いやすくなったことから「薬が減って楽になった」や「飲み方が簡単になった」等の声を聞くこともでき、退院後の服薬管理が簡略化され、服薬アドヒアランスの向上に繋がると考えられる。

一方で、退院後のフォローアップや減薬後の評価方法の統一など、課題もあるため、今後も減薬チームのあり方を模索しながら継続していきたいと考える。

委員会コメント

多職種による減薬チームを立ち上げ、定期的な減薬カンファレンスを実施し処方変更、その後の経過観察を行っている事例。多職種個々の専門性を発揮することで、様々な視点から処方に関する問題点が抽出され、処方変更後の観察も十分に実施することができる。ポリファーマシーは単に薬の数が多いだけではなく、そこに潜む薬物に関するあらゆる問題を示す。多職種での関与が、より広い視点で薬物問題解決に寄与することが示された事例であった。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	△
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—院内製剤業務の実施	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	△
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	
	多職種カンファレンス	
	副作用モニタリング	
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

ポリファーマシー対策

医療法人博光会御幸病院 堺 久子

一回復期リハビリテーション病棟におけるポリファーマシー対策

回復期リハビリテーション病棟における ポリファーマシー対策を行うまでの流れ

御幸病院（以下、当院）は、平成28年4月より、薬剤師数が従来の5名より1名増の6名体制となった。5病棟に各1名の担当者を決め、入院時から退院時までの薬物治療を安全に行うこととしたが、病棟以外の業務も兼ねるため、病棟常駐とはできなかった。

当院は、入院患者のほとんどが60歳以上を占める慢性期病院であり、平成29年4月より長期にわたる専門的治療（long-term acute care：LTAC）心不全センターも開設し、心疾患患者も多く、単一疾患は少なく、ほとんどが合併症を併存している。従って、薬物治療における薬剤数も多く、平成29年7月6日時点で入院中の患者169名の薬品数についての担当薬剤師による調査では、6剤以上服用している患者は66%であり、最も多く服用している患者は18剤であった。そこで、高齢者の機能低下や相互作用を踏まえて薬物治療に介入するための基準を作成するとともにし、業務の手順や記録内容を統一することで効率的にポリファーマシー対策を行うこととした。

回復期リハビリテーション病棟における ポリファーマシー対策の実践

薬物治療に介入するにあたり、「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015」に示された特に慎重な投与を要する薬剤リストや使用フローチャート（図1）、内服薬管理基準フローチャート（嚥下状態や管理能力の服薬基準）などを作成した。実際の業務の流れとしては入院時の初回面談を行ったあと、持参薬鑑別をすべて薬剤師が行う。その際、特に慎重な投与を要する薬剤などの確認も行う。その後多職種カンファレンス（医師、看護師、薬剤師、セラピスト、管理栄養士、ソーシャルワーカー

【病院概要】

所在地	熊本県熊本市
診療科目	10科（内科、消化器科、循環器科、呼吸器科、腎臓内科、アレルギー疾患内科、心療内科、漢方内科、リハビリテーション科、整形リハビリテーション科）
病棟数	5病棟
病床数	186床（一般157床、医療療養29床） 回復期リハビリ病棟60床、地域包括ケア病棟47床、緩和ケア病棟20床
病院機能評価	リハビリテーション病院（20～199床）認定
IT整備状況	オーダーリング、電子診療録、院内LAN
DPC	未導入（平均在院日数一般：18.9日、その他：58.5日）
入院患者	平均164人/日、入院処方箋：平均150枚/日、 注射処方箋：平均103枚/日
外来患者	平均90人/日、外来処方箋：院内平均1枚/日、 院外平均50枚/日（院外処方箋発行率98%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師6人、薬剤師以外1.6人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均223件/月 算定病棟数・病床数：2病棟・50床（1病棟・1週当たり27時間） 算定対象外病棟数・病床数：3病棟・136床（1病棟・1週当たり15時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均7件/月、 薬剤調整加算平均5件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均223件/月（担当薬剤師数：常勤換算3人） 実施病棟：全5病棟
その他の主な業務・施設基準	医療安全委員会、感染対策委員会、褥瘡対策委員会、輸血療法委員会、薬事委員会、栄養委員会、情報委員会、教育委員会
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

など）を実施して、薬剤の総合的な評価を行う。薬剤の用法、用量変更、薬剤変更、中止などの調整が行われた場合には、経過を確認し、その後も適宜調整を行っていく。例えば、リハビリが妨げられ、転倒、骨折のリスクが高まるような精神神経用剤やベンゾジアゼピン系の薬剤服用の場合には影響の少ない薬剤への変更や中止、屯用へ変更とする場合が多い。特にベンゾジアゼピン系薬

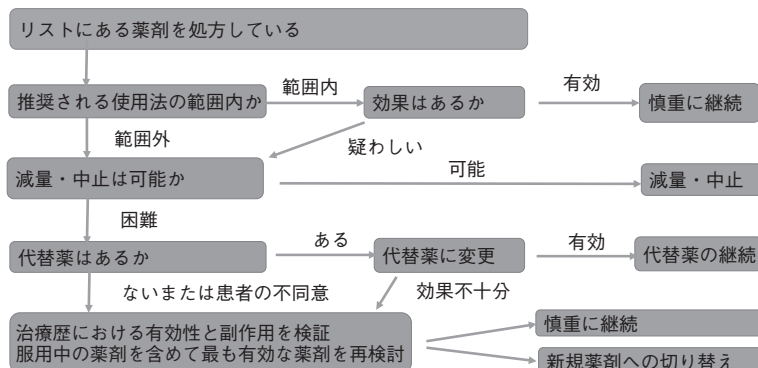


図1 「特に慎重な投与を要する薬物リスト」の使用フローチャート

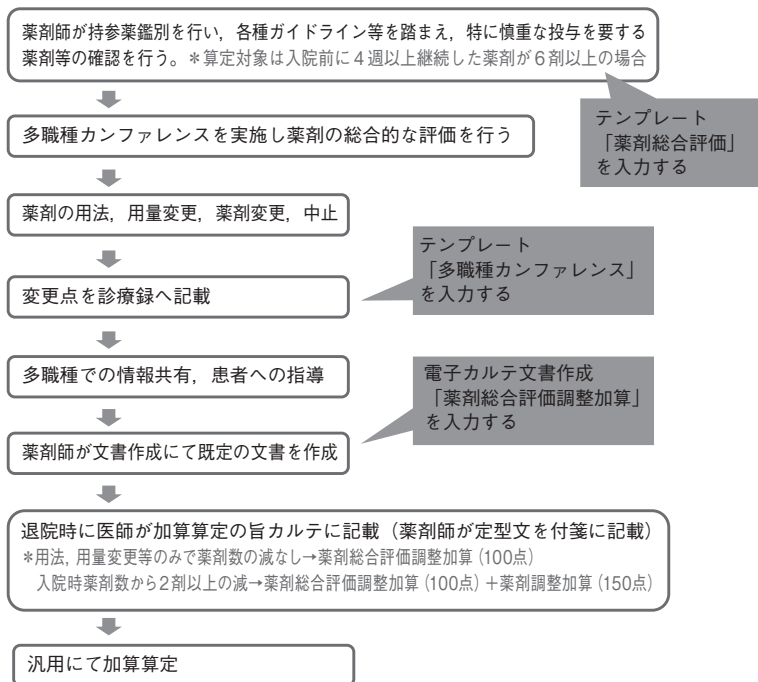


図3 薬剤総合評価調整加算、薬剤調整加算算定までの流れ

【入院時初回面談】
入院日〇年〇月〇日

- ①持参薬の確認、②お薬手帳、③相互作用の確認
- ④重複投与の確認、⑤副作用歴の確認
- ⑥アレルギー歴の確認、⑦飲酒・喫煙
- ⑧OTC・サプリメント、⑨コンプライアンスの確認
- ⑩薬識・理解度の評価、⑪検査値の確認
- ⑫6剤以上の併用 (4週以上継続)

【診断名】 【既往歴】 【持参薬】

●薬剤総合評価

- ・入院時の内服薬剤数：〇種類
- ・患者や家族から服薬困難の訴えや薬剤調整の希望：
ありなし
- ・服薬管理能力の低下あり：ありなし
- ・65歳以上で、「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」「慎重投与薬物リスト」：ありなし
- ・同効薬の重複投与の観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤：ありなし
- ・効果や副作用の観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤：ありなし
- ・薬物相互作用の観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤：ありなし
- ・疾患や肝・腎機能などの観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤：ありなし

●上記該当項目に関する詳細
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

以上より、本人・多職種とともに多剤併用に関する薬剤調整の必要性について協議する。
.....

【退院時服薬指導記録】
退院日〇年〇月〇日

- ①用法用量、②薬効説明、③処方変更、④服薬遵守
- ⑤副作用、⑥相互作用、⑦保管方法、⑧お薬手帳
- ⑨ハイリスク薬、⑩麻薬

指導した相手本人家族その他

【処方内容】 【指導内容】

●薬剤総合評価調整加算

- ・○○○○⇒○○○○のため中止
- ・○○○○⇒○○○○のため中止
- ・○○○○⇒○○○○のため中止

図2 薬剤管理指導記録様式

剤を服用している場合には影響の少ないメラトニン受容体作動薬やオレキシン受容体拮抗薬などに変更し昼間のリハビリなどにより活動性の向上を図ることで睡眠剤の中止や屯用への変更に繋げている。また、骨折などで鎮痛剤と消化器用剤を定期的に服用していた患者では症状の軽減とともに減量・中止となる場合が多い。入院時から退院時まで薬剤調整を意識した薬剤管理指導記録のテンプレート (図2) を作成し、それを活用した薬剤管理指導記録をWEBシステムに入力し、電子カルテに送信している。また、退院時には退院後のフォロー先にも薬剤調整などの情報の提供を行い、介入を行った薬剤に関する情報については薬局内のデータベースにも入力している。回復期リハビリテーション病棟でも薬剤総合評価調整加算の算定が可能であるとともに、薬剤費は包括

となっており、その時点で必要性のなさそうな薬剤を中止することは病院経営にも貢献できるため薬剤総合評価調整加算、薬剤調整加算算定までのフローチャート (図3) を作成しポリファーマシー対策に積極的に取り組んでいる。回復期リハビリテーション病棟に入院している55名 (男性19名、女性36名、65歳未満5名、65~75歳9名、75歳以上41名) にフローチャート作成後に介入した調査ではすべての患者で薬剤総合評価調整加算の算定を行うことができ、そのうち28件の薬剤調整加算の算定を行うことができた。介入を行うことにより薬剤種類数は平均12剤から9剤、最大20剤から16剤、最小6剤から4剤の減薬に繋がり、平均減薬数は2剤であった。減薬された薬剤は、精神神経用剤 (睡眠剤も含む) 鎮痛剤、消化器用剤、降圧剤、糖尿病治療剤、高脂血

症治療剤、漢方薬などであった。

他職種からの評価と要望

薬剤師が、病棟担当制となっているため、各スタッフとの情報交換は容易になった。医師からは、合併症の多い高齢者の薬剤について、自身の専門外についての薬剤について、いつでも質問できるので安心であり、薬用量や相互作用や副作用などチェックしてもらって助かっている。看護師からは、睡眠や排泄に関する薬剤調整や転倒リスクの高い薬剤などの情報が助かっている。リハビリスタッフからは、薬剤の持ち越しやふらつきなどの情報が訓練時の参考となる。管理栄養士からは、食欲や摂食嚥下などに影響のある薬剤についての情報共有ができ参考になる。他職種から、薬剤師の病棟常駐によりタイムリーに、より綿密な情報共有ができると要望

されているため、現在、増員についての要望書を作成中である。今後も、多職種と連携しながら、薬剤の適正使用に努めていきたい。

委員会コメント

フローチャートや薬剤管理指導記録のテンプレートを作成し、業務の標準化と効率化を行うことでポリファーマシー対策を効果的に行うことができている事例である。ポリファーマシー対策を通じて多職種との情報交換が活発に行われており、チーム医療のなかで薬剤師が必要とされ、適切な薬物治療へ貢献していることが窺える。また、薬剤総合評価調整加算の算定や必要のない薬剤を中止することにより病院経営にも貢献できている。

ポリファーマシー対策を標準的な業務として構築していくことを検討している施設にとっては参考となる事例が多い事例である。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与		
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

ポリファーマシー対策

イムス札幌内科リハビリテーション病院 大場絢加, 梅本寛之, 大久保利成
—回復期リハビリテーション病院の多職種連携によるポリファーマシー対策—

多職種連携によるポリファーマシー対策を行うまでの流れ

イムス札幌内科リハビリテーション病院（以下、当院）は回復期リハビリテーションを中心に提供している施設で、回復期リハビリ病棟が115床、障害者病棟が35床である。薬剤部では定期薬・臨時薬調剤、翌日以降の注射薬調剤および患者ごとのセット、無菌調製、薬剤管理指導業務、DI業務などを行っている。

近年、ポリファーマシーが問題となっており、2015年には高齢者の安全な薬物療法ガイドラインも発行され、有効な対策を実施していく必要がある。当院において、2016年6月から2018年11月に薬剤総合評価調整加算を算定した患者25名の入院時服用薬剤数は11.1剤であり、多くの薬剤を服用している状態であった。これらの患者に薬剤管理指導や病棟業務を通してポリファーマシーの是正を積極的に行い、退院時には8.0剤まで減薬することができた。しかし、処方変更は医師・看護師との検討がほとんどであり、セラピストなどの意見を十分に反映できていなかった。そこで、2020年7月より、医師・薬剤師・看護師・セラピスト・管理栄養士・メディカルソーシャルワーカーの多職種が連携し薬剤総合調整カンファレンスを実施することにした。

薬剤総合調整カンファレンスの実際

新たにカンファレンスを開催する際は、各職種が欠席なく集まることが重要である。当院ではリハビリテーション総合計画評価料を算定しており、月1回開催の多職種によるカンファレンス（以下、リハカンファレンス）に併せて、薬剤総合調整カンファレンス（以下、薬剤カンファレンス）を実施することとした。薬剤師は事前に患者の服用薬剤数、状態を把握し、薬剤に関する提案内容をまとめておき、薬剤カンファレンス時に提案に基づ

【病院概要】

所在地	北海道札幌市
診療科目	6科（内科、消化器内科、循環器内科、リハビリテーション科、整形外科、泌尿器科）
病棟数	4病棟
病床数	150床（一般150床） 回復期リハビリ病棟115床
病院機能評価	審査体制区分3リハビリテーション病院 20～199床（Ver.2.0）認定
IT整備状況	院内LAN、紙ベース、薬剤業務支援システム
DPC	未導入（平均在院日数85日）
入院患者	平均140.4人/日、入院処方箋：平均55枚/日、注射処方箋：平均42枚/日
外来患者	平均16人/日、外来処方箋：院内平均0枚/日、院外平均8枚/日（院外処方箋発行率100%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師4人、薬剤師以外2人
病棟薬剤業務	算定対象外病棟数・病床数：4病棟・150床（1病棟・1週当たり5時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均1件/月、薬剤調整加算平均0.5件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均29件/月（担当薬剤師数：常勤換算0.2人） 実施病棟：全1病棟
その他の主な業務・施設基準	NST、医療安全委員会、感染対策委員会、ICT、薬事委員会、学生実務実習受け入れ施設、医薬品安全管理者、TPN無菌調製
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

いて他職種で検討を行う。リハカンファレンスでは患者の状態、リハビリの経過や服薬状況などについて情報共有するため、処方検討に必要な情報を効率的に得られることも利点である。なお、今回の薬剤カンファレンス開催までの期間は、副作用発現状況や患者の状態変化を頻回に確認し、状況に応じて処方変更の提案や他職種と情報共有を行っている。

表 中止薬剤詳細

分類	成分名	件数
解熱鎮痛消炎剤	アセトアミノフェン	3
	セレコキシブ	2
その他の中枢神経系用薬	プレガバリン	1
弱オピオイド類	トラマドール塩酸塩/ アセトアミノフェン	1
消化性潰瘍用剤・ 健胃消化剤・制酸剤	レバミピド	2
	ランソプラゾール	1
アレルギー用薬	ロラタジン	1
血圧降下剤	アムロジピン	1
血液凝固・ 血小板凝集阻止剤	リバーロキサバン	1
高脂血症用剤	アトルバスタチン	1
抗不安剤	ジアゼパム	1
鎮吐剤	メトクロプラミド	1
痛風治療剤	フェブキソスタット	1

2020年7～9月に薬剤カンファレンスを実施した患者43名において、服用薬剤数は入院時と退院時、共に7.1剤となり変化を認めなかった。前回調査と比較し減薬数が少なかった原因として、今回はすでにポリファーマシーを是正した患者や薬剤総合評価調整加算算定対象外の患者も含まれていたことが原因と考えられる。薬剤カンファレンス実施により中止となった薬剤の詳細を表に示した。リハビリの進行により鎮痛薬が不要になる症例が多く、解熱鎮痛薬やその他の中枢神経系用薬、弱オピオイド類の中止が7件と最も多い結果となった。鎮痛薬は看護師から安静時の疼痛状況、セラピストよりリハビリ時の疼痛状況を収集するなど、職種間の情報共有によりスムーズに中止することができた。また一方で、セラピストより起立性低血圧のためリハビリに支障を来している患者の情報があり、ミドドリン塩酸塩が追加処方となった症例や看護師より不眠の影響でリハビリに支障を来している患者の情報があり、トラゾドン塩酸塩が追加処方となった症例など、多職種の意見を反映し、薬が追加となる場合もあった。このように処方の適正化により

服薬数が増えた症例があったことも服用薬剤数の変化を認めなかった一因と考える。

他職種からの評価と要望

薬剤カンファレンスの実施前より、他職種からリハカンファレンスに薬剤師の参加を要望されていたが、人員不足のため参加できていない状況であった。2020年7月より参加可能となり、多職種から「薬に関する相談がしやすくなった」、「薬の変更によりリハビリに関する問題を解決できる症例が増えた」等、高い評価を受けている。

一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会では、より良い医療を目指す指針として医師・看護師・セラピストなどは職種ごとに『10カ条』を掲げているが、残念ながら薬剤師の『10カ条』はない。より良いリハビリテーションには薬剤師の力が不可欠であるが、当院では薬剤師による介入が十分ではなかったため、その第一歩として薬剤カンファレンスを実施した。現在は、1つの病棟でのみ実施しているため、今後はすべての回復期リハビリ病棟で実施していく予定である。ポリファーマシー対策の実践を契機にさらに介入を拡大し、いつか薬剤師の『10カ条』作成を目指したい。

委員会コメント

この報告は多剤併用になりがちな高齢患者の多い回復期リハビリテーション病棟において、既存のカンファレンスを発展的に活用することで薬剤総合調整カンファレンスを開催し、ポリファーマシー対策に取り組んだ事例である。カンファレンスでは薬を減らすことだけでなく、時には多職種連携で得られた情報に基づいて薬の追加を検討し、薬物療法を個別に最適化している。リハビリテーションを安全に実施し、効果を引き出すためには薬剤師の専門性とチーム医療の実践が不可欠であるため、近いうちに「薬剤師10カ条」を掲げる日がくることを楽しみにしている。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与		
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	△
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【リハ薬剤・リハ栄養・リハビリへの関与】

リハ薬剤の定義は「リハビリテーション薬剤」（株式会社じほう）に以下のような記載がある。リハ薬剤とは、リハ栄養の薬剤版であり、フレイル高齢者や障害者の機能、活動、参加、QOLを最大限高める「リハからみた薬剤」や「薬剤からみたリハ」である。「リハからみた薬剤」とは、国際生活機能分類（ICF）による機能、活動、参加の評価およびリハを考慮した薬物治療を行うことである。

回復期リハビリテーション病棟における薬物治療において、リハビリテーションとのかかわりを無視することはできない。在宅復帰を目指して、リハビリテーションに努力される患者に対して、時に薬物治療が悪影響を及ぼすことがある。その際、一早くそれに気づき是正することが薬剤師に求められている。また一方で長期間の入院を強いられる中、薬物治療によって患者の苦痛を取り除き、リハビリテーションをサポートすることも薬剤師に求められる。まさに「リハ薬剤」の実践である。しかし、そこでの業務は薬剤師単独で行えるものではなく、チームの一員として、かつマネージャー的役割が求められていると考える。今回、それらにかかわる薬剤師の実例を通して、その活動を多くの方に知っていただき、参考としていただきたいと考えた。

リハ薬剤・リハ栄養・リハビリへの関与

福山記念病院 西塚 亨

—セラピストとの連携強化とリハ薬剤への取り組み—

リハビリテーションへの関与を始めるまでの流れ

福山記念病院（以下、当院）では2008年6月より回復期リハ病棟を開設し、現在では回復期リハ病棟2病棟64床、医療療養病棟1病棟35床（うち10床が地域包括ケア病床）となっている。全病棟における病棟薬剤師配置を目的に1名の薬剤師増員を要望し、増員後の2013年（平成25年）11月より病棟薬剤業務実施加算の算定を開始した。ただし、現在は1名の退職により算定を取り下げている状況である。そのようななか、地域医療において回復期機能を充実させる病院方針の下、回復期リハ病棟では継続して病棟薬剤師を専任としている。回復期リハ病棟ではリハビリテーション（リハ）に関する視点や在宅復帰という明確な目標にむけて、多職種協働の患者ケアは重要である。最近ではリハ薬剤という新しい言葉も生まれている。リハ薬剤はリハの効果を最大限に発揮するための薬物治療であり、ポリファーマシーの是正に有用な手法として活用できるとされている。フレイル高齢者等の機能、活動、参加、QOLを最大限高める「リハからみた薬剤」や「薬剤からみたリハ」がある¹⁾。

回復期リハ病棟では多職種によるカンファレンスが施設基準で必要とされており、薬剤師が病棟で情報提供や協議に参加する機会が多い。早期在宅復帰にむけて、リハの問題点となっている日常生活動作（activities of daily living：以下、ADL）項目と薬剤の関連性についてセラピストと情報共有することは、効率のよいリハを行ううえで非常に重要と言える。今回、セラピストとの連携強化を目的として情報連携ツール（リハ薬剤手帳、質問・相談用紙）を作成した²⁾。

セラピストとの連携強化とリハ薬剤の実際

セラピストに対して薬の効果と副作用に関する知識を

【病院概要】

所在地	広島県福山市
診療科目	6科（内科、外科、整形外科、形成外科、脳神経外科、リハビリテーション科）
病棟数	3病棟
病床数	99床（医療療養99床） 回復期リハビリ病棟64床、地域包括ケア病棟10床
病院機能評価	審査体制区分2 一般病棟1（100床未満） （主たる機能）（3rdG:Ver.2.0）認定
IT整備状況	紙ベース、タックリハビリテーション支援システム、PACS、院内LAN
DPC	未導入（平均在院日数71.5日）
入院患者	平均82.1人/日、入院処方箋：平均9.8枚/日、注射処方箋：平均12.7枚/日
外来患者	平均91.6人/日、外来処方箋：院内平均17.6枚/日、院外平均41.3枚/日（院外処方箋発行率70.1%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師3人、薬剤師以外0.8人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均0件/月 算定病棟数・病床数：1病棟・25床（1病棟・1週当たり12.0時間） 算定対象外病棟・病床数：2病棟・74床（1病棟・1週当たり21.0時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均2件/月 薬剤調整加算平均2件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均6.7件/月（担当薬剤師数：常勤換算0.2人） 実施病棟：3病棟中1病棟（医療療養病床25床）
その他の主な業務・施設基準	在宅訪問薬剤管理指導、無菌製剤処理料、薬事委員会、院内感染対策委員会、安全管理委員会、労働衛生管理委員会、業務改善委員会、NST委員会、褥瘡対策委員会、教育委員会、診療情報管理委員会、運営会議
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

提供するため、宮越の著書³⁾を参考にリハ薬剤手帳（図1）を作成し、2020年1月の薬事委員会承認後、全セラピストに配布した。リハ薬剤手帳には院内採用薬から

項目ごとに抜粋した223剤の薬効分類と、リハへの影響に危惧される問題として合併症のリスクおよびリハの阻害因子（副作用）を提示した。大きさはポケットに収まるよう、A6サイズ（43ページ）とした。

また情報連携の強化を目的に質問・相談用紙（図2）を作成した。質問・相談用紙には表面をセラピストからの問い合わせ事項としてADL（身体機能・食事・排泄・精神機能）低下に該当するチェック項目と、リハの進行に対する阻害因子についての記載欄を設けた。裏面には薬剤師からの返書として、リハビリテーション総合実施計画書（リハ計画書）より心身機能・構造、リハ目標などを転記するとともに、薬剤によるADLへの影響を調査した結果と服用薬剤の注意すべき副作用など、セラピストに必要な情報を提供する記載欄として作成した。質問・相談用紙はセラピストがリハ計画書作成の際、薬剤師への問い合わせツールとして活用することを目的にリハ室

に回収箱を設置し、1日1回DI担当者が回収に行くこととした。リハ科勉強会を開催し活用の主旨について説明した後、2020年3月より質問・相談用紙を使用した情報提供を開始した。

質問・相談用紙を活用した結果、カンファレンス前にリハの問題となっているADL項目と薬剤の関連性を病棟薬剤師とセラピストが情報共有でき、スムーズな連携が可能となった。回復期リハ病棟では多職種によるカンファレンスが施設基準に設けられている。当院では回復期リハ病棟専任の薬剤師がカンファレンスに参加しており、処方提案する機会も多い。効率のよいリハを行うにはリハの障害となる副作用の情報共有が必要であり、薬剤師がカンファレンスに参加して服用薬剤について協議することは非常に重要と思われる。「回復期リハビリテーション病棟のあり方指針第1版」⁴⁾では回復期リハ病棟で行われている業務プロセスの全体像を一覧化し、オー

バービューとして具体的に提示している。回復期リハ病棟での中核的な要素の1つとして多職種協働が挙げられており、オーバービューには薬剤師の記載欄も設けられている。しかしながら、オーバービューに記載のある職種のなかで回復期リハ病棟入院料の施設基準に明記されていないのは薬剤師のみであり、施設によって薬剤師の介入に差が生じていることも想定される。そのようななかで病棟における薬剤師のニーズを発揮するためには他職種からの評価が重要であり、病棟に欠かせない職種と認められるような活動を行う必要がある。

【項目ごとに作成】

A-①NSAIDs, ②ステロイド, ③抗ヒスタミン薬
 B-①脳卒中治療薬, ②抗てんかん薬, ③抗パーキンソン病薬, ④認知症治療薬, ⑤排尿障害治療薬
 C-①抗精神病薬, ②抗うつ・抗不安薬, ③睡眠薬
 ...
 J-①抗菌薬, ②抗ウイルス薬

【索引】

ロキソプロフェン錠	A-①
ロコール錠	E-②
ロスバスタチン錠	E-②
ロゼレム錠	C-③
ワファリン錠	F-①
ワイバック錠	C-②
ワソラン錠	F-③
〃	F-④

索引ページから検索

C-③ 睡眠薬

●リハビリテーションへの影響

	危惧される問題	頻度	影響	分類
合併症のリスク	せん妄	★★★	★★★★	①
	呼吸抑制	★★★	★★★★	①
リハの阻害因子	持ち越し効果（眠気、倦怠感、集注意力低下）	★★★	★★★★	①②
	ふらつき	★★★	★★★★	①
	前向き健忘	★★★	★★★★	①
	依存性・耐性	★★★	★★★★	①
事故	転倒	★★★	★★★★	①

●分類（院内採用薬）

①：ゾピクロン錠、ゾレム錠、プロゾラム錠、サレス錠、メナク錠、リゼ錠、デハ錠
 ②：ロゼレム錠、ベルソムラ錠

●リスク管理
 睡眠薬はせん妄を誘発することがある。とくにベンゾジアゼピン系薬（分類①）を使用している場合、注意が必要。不眠治療は可能な限り非薬物療法を実施する。内容としては臥床時間の調整と起床時間の指導である。

図1 リハ薬剤手帳

<セラピスト 記入欄> 20●●年 ●月 ●日

職種	1.(PT) 2.(OT) 3.ST
質問者(記入者)	●●PT, ●●OT
患者氏名	●●●● ID ●●●●●● 病棟 4F
質問・相談内容	
★ADL【身体機能】	<input type="checkbox"/> 視力 <input checked="" type="checkbox"/> 聴力 <input type="checkbox"/> 筋障害(ミオパシー) <input type="checkbox"/> 不随運動 <input type="checkbox"/> 協調性 <input checked="" type="checkbox"/> 筋力低下 <input checked="" type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 呼吸障害 <input type="checkbox"/> 感覚障害 <input type="checkbox"/> 循環器障害(血圧) <input checked="" type="checkbox"/> 歩行障害(ふらつき、小刻み歩行) <input type="checkbox"/> 食欲不振 <input type="checkbox"/> 食欲の異常亢進 <input type="checkbox"/> 嚥下障害 <input type="checkbox"/> 味覚障害
【食事】	<input type="checkbox"/> 口咽・口腔内乾燥 <input type="checkbox"/> 排便困難(便秘、下痢)
【排泄】	<input checked="" type="checkbox"/> 失見当識 <input checked="" type="checkbox"/> 意欲低下 <input type="checkbox"/> 記憶力障害 <input type="checkbox"/> 思考力低下 <input type="checkbox"/> 抑うつ <input type="checkbox"/> 不安 <input type="checkbox"/> せん妄 <input type="checkbox"/> 幻覚 <input type="checkbox"/> 問題行動(徘徊、暴言、暴力、自傷行為等) <input type="checkbox"/> 不眠 <input type="checkbox"/> 眠気(日中の傾眠) <input type="checkbox"/> 睡眠(質・長さ等)
【精神機能】	<input type="checkbox"/> その他、気になること
★記載欄	「しんどい」といつも訴えられます。腰痛の訴えは軽減しています。 胸部痛を訴えることがありました。 日中、傾眠がよくあります。

<薬剤師 記入欄> 20●●年 ●月 ●日

リハビリテーション総合実施計画書(5月1日)より

心身機能・構造 : 疼痛、関節可動域制限、筋力低下、精神行動障害、見当識障害、記憶障害
 目標(1ヵ月) : リハ(リ)基本動作の向上、介助量の軽減、No.介助量の軽減、昼夜逆転予防
 治療方針 : 日常生活動作の改善
 目標(終了時期) : 独歩
 治療内容 : 歩行練習、基本動作練習、日常生活動作の練習
 本人・家族の希望 : 車イスでも暮らすことができるが、歩行ができ、在宅に戻ってほしい(デナーベスより)

記載欄

5/1、うつ血性心不全の診断により、フロゼド錠(利尿薬)が追加になっています。OTにて、左胸水少量、無気胸不明の所見があります。胸部痛は心不全の症状により、利尿薬追加で心臓の負担軽減が図られています。血圧が5/1の時点で、高値を示していますが、利尿剤追加後は落ち着いています。引き続き、血圧コントロールが必要に思われます。食思1見られています。日中傾眠はスルピド錠、トラゾラム錠服用による傾眠傾向と考えられますので、次のカンファレンスで中止の検討も必要と思います。特にスルピド錠は「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」で使用が控えることが望ましいとされており、長期運用によるQT延長、パーキンソン病の誘発リスクが高くなるなどの報告があります。マグネシウム錠服用により、高Mg血症(悪心・嘔吐、傾眠、筋力低下、頻脈)を考慮し、血中Mg値の測定も必要と考察します。

記載者(西塚)

対応方法

質問者への返書 薬剤師が患者に介入 その他(病棟薬剤師に情報提供)

文獻(資料)送付

図2 質問・相談用紙

質問・相談用紙にはリハ計画書から患者の心身機能・構造、リハ目標などを転記したことで、リハにおける問題点と薬剤の関連性について考えることが可能となった。リハ計画書は全人的医療の概念を具体的に実現するために、国際生活機能分類（International Classification of Functioning, Disability and Health：以下、ICF）の考え方が大きく反映されたものである⁵⁾。ICFに基づく全人的評価による介入を原則とするのがリハ薬剤であり、患者に行われる薬物療法が活動・参加にどのように影響するか、また背景因子がどうかかわるかまで分類・検証し、言語化しておくことは当事者や他職種との共通言語を確立させるだけでなく、生活機能の維持・向上を目指すための処方設計の手がかりとなる⁶⁾。すなわち、回復期リハ病棟において薬剤師はチーム医療に参画するため、リハ計画書に積極的に介入していくことが必要と考える。リハ計画書はリハビリテーション総合計画評価料の診療報酬上の算定条件として医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、社会福祉士等の多職種が共同して作成することとされており⁷⁾、2018年度診療報酬改定では新たに栄養士記載欄が設けられた。回復期リハ病棟においては、多職種が問題点を共通認識するため必要不可欠なツールであり、患者、患者家族と医療チームの意思・決定を共有するうえでも非常に重要な文書となっている。すべての入院患者への薬学的介入において、リハ計画書に薬剤師記載欄が設けられることも望まれるところである。

他職種からの評価と要望

質問・相談用紙は活用後、1年間（2020年3月～2021年2月）で72枚の提出があった。セラピストからは「リハ薬剤に関して関心をもつようになった」、「薬のことを考えるきっかけになっている」などの意見がきかれている。ただし、質問・相談用紙は就業年数に関係なく、活用・非活用セラピストに二分される傾向にあった。リハ薬剤で重要なことは薬剤師が介入することで、basic

activities of daily living (BADL) のなかの食事・排泄・歩行・睡眠がどのように変化したかをポイントにすることである。今後はリハ薬剤の観点から薬学的ケアへの介入が必要と思われる患者について、薬剤師からセラピストへ積極的な情報発信も必要と考えている。

引用文献

- 1) 若林秀隆編, “リハビリテーション栄養ポケットマニュアル”, 医歯薬出版, 東京, 2018, pp.131-135.
- 2) 西塚 亨ほか: 病棟薬剤師とセラピスト間の連携強化に向けた取り組みと処方適正化の検討, 日本病院薬剤師会雑誌, 57, 1073-1079 (2021).
- 3) 宮越浩一編: “リハに役立つ治療薬の知識とリスク管理”, 羊土社, 東京, 2019, pp.16-21.
- 4) 回復期リハビリテーション病棟協会: 回復期リハビリテーション病棟のあり方指針第1版, 平成29年11月17日. www.rehabili.jp/organization/links/point_vol-1.pdf, 2020年6月15日参照
- 5) 大川弥生著: “介護保険サービスとリハビリテーション—ICFに立った自立支援の理念と技法—”, 中央法規, 東京, 2004, pp.113-120.
- 6) 若林秀隆編: “機能・活動・参加とQOLを高めるリハビリテーション薬剤”, じほう, 東京, 2019, pp.10-16.
- 7) 全国保険医団体連合: “保険診療の手引”, 光陽メディア, 東京, 2020, pp.864-867.

委員会コメント

回復期リハビリテーション病棟において病棟薬剤師とセラピスト間の連携強化を目的として専用のツールを作成、処方の適正化に取り組んだ事例。リハ薬剤手帳により薬の効果やリハの障害因子（副作用）について、まずはセラピスト自身で考えることが可能となり、さらなる疑問点や報告事項について、質問・相談用紙を用いて薬剤師に報告することも可能となっている。このような専用のツールを作成・運用することにより、病棟薬剤師とセラピスト間においてスムーズな連携が可能となっている。本事例は「リハ薬剤」を実践していくうえで非常に意欲的な取り組みであり、多くの施設において参考となる事例であると考えている。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

リハ薬剤・リハ栄養・リハビリへの関与

伊丹恒生脳神経外科病院 曾和 鮎美

—退院後の生活を見据えたリハ薬剤・リハ栄養への取り組み—

回復期リハビリテーション病棟業務を行うまでの流れ

当院は脳神経外科の急性期病床40床と回復期リハビリテーション病床（以下、回リハ）を40床有し、超急性期から回復期、在宅療養までケアでき、薬剤師が薬物治療だけでなく患者の生活を包括的に見据え、深くかかわることが可能である。また、病床数が少ないというメリットを活かし、病棟、患者担当をあえて固定せず、日々の患者情報を薬剤師全員で共有している。情報共有は、薬剤師同士の普段の会話のなかでも行われており、調整に困ればすぐに部内でミニカンファレンスを開催して、速やかに課題解決を図っている。

回復期リハビリテーション病棟における薬剤師業務の実践

1. カンファレンスへの積極的な参加

患者が回リハ病棟に入院してから1週間以内に、主治医、看護師、薬剤師、セラピスト、MSW、管理栄養士からなる多職種チームで情報共有を目的としたカンファレンスを開催し、問題点や方向性を共有している。当該病棟は脳卒中による麻痺や言語障害、嚥下機能障害、認知機能障害、高次脳機能障害等がある患者の割合が多く、薬物治療とリハビリ活動のバランスを考えながら取り組んでいる。例えば、高次脳機能障害とせん妄を合併した症例では、少人数でも緊急でカンファレンスを開催し、患者の現状と背景を考慮して薬物選択を行う。夜間不穏により日中の活動量が低下している場合、一時的にベンゾジアゼピン系薬剤（以下、BZD系薬剤）や鎮静効果のある薬剤を選択することもあるが、その際はチームでリスクを検討したうえで使用し、睡眠や精神状態が安定した段階で薬剤の中止または変更を検討する。この際、医師、薬剤師だけの評価ではなく患者本人、看護師やセラ

【病院概要】

所在地	兵庫県伊丹市
診療科目	6科（脳外科、消化器外科、整形外科、循環器科、リハビリテーション科、神経内科）
病棟数	2病棟
病床数	80床（一般急性期病床40床、回復期リハビリ病床40床）
病院機能評価	—
IT整備状況	電子診療録
DPC	導入（平均在院日数14.9日）
入院患者	平均73人/日、入院処方箋：平均43枚/日、注射処方箋：平均19枚/日
外来患者	平均98.5人/日、外来処方箋：院内平均0.6枚/日、院外平均42枚/日（院外処方箋発行率98.5%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師2.8人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均153件/月 算定病棟数・病床数1：急性期病棟40床（1病棟・1週当たり22時間） 算定対象外病棟数・病床数1：回復期病棟40床（1病棟・1週当たり20時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均28件/月、薬剤調整加算平均5件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均157件/月（担当薬剤師数：常勤換算0.5人） 実施病棟：全2病棟中1病棟 急性期病棟のみ実施
その他の主な業務・施設基準	医療安全管理者（管理室長）、医薬品安全管理責任者、輸血療法委員会、医療ガス安全管理者、医療メディエーター、薬事審査委員会、ICT活動、NST活動、急性期・回復期ベッドコントロールカンファレンス、病院運営会議、FIM会議、情報システム管理委員会、栄養委員会、コーディング委員会、TDM業務、せん妄ハイリスク患者ケア加算チーム
夜間休日対応	オンコール体制

ピスト等の多様な視点を統合して薬剤評価を行うことが重要である。

2. リハ薬剤を意識したチームでの取り組み

リハビリに影響を及ぼすと考えられるBZD系薬剤や抗

コリン薬などは、日本老年医学会発行の『高齢者の安全な薬物治療ガイドライン2015』に記載されている「特に慎重な投与を要する薬物」に該当するため、薬剤師が患者の日常生活動作（ADL）やリハビリ活動に支障が出ていないかどうかアセスメントしている。脳卒中に伴う合併症として認知症、てんかん、うつ、せん妄等があるため、薬剤は慎重に選択する必要がある。特に睡眠剤については、薬剤師が主体となって病棟配置薬剤を整理し、看護師が医師の予測指示に基づく夜間実施可能な条件付き指示のフローを可視化したうえで、医療安全研修会等で院内全体に睡眠剤使用時の薬剤選択について周知を行った。具体策として、せん妄リスクの高い不眠患者に対する第一選択薬はラメルテオンまたはスボレキサント、第二選択として鎮静作用のあるトラゾドン、不穏を伴う場合は、糖尿病の有無に注意しながらクエチアピンを選択するというフローを看護部と協働して作成した（**図1**）。また、夜間使用した薬剤の妥当性を翌朝に病棟担当薬剤師と夜勤看護師で情報共有を行い、薬剤選択や新規使用薬剤の相談を受けている。相談内容は様々だが、「フローに従い条件付き薬剤を使用したにもかかわらず効果が得られない」「夜間トイレ歩行介助時の転倒リスクの少ない薬剤選択について、日中のリハビリパフォーマンス低下が気になるが、不眠をなんとかしたいので今晚だけBZD系作動薬を使用できないか」など、患者個別の対応が求められるケースが多い。相談を受けた薬剤師は、睡眠剤の作用機序だけで考えるのではなく、患者背景、例えば認知症の有無、既往歴、現疾患の影響、あるいは一時的なせん妄状態であるのかを患者情報を基に洗い出す作業をしている。その際に患者本人・家族や看護師、セラピスト、MSWから患者の入院前ADLの状況、家族背景、性格気質、高次脳機能障害の有無などの情報を、カンファレンスの際にうまく聞き出せるように心がけている。カンファレンスの1例を挙げると、入院前、毎日23時に就寝する患者が、院内の21時の消灯時間では眠れないと訴えるケースがあった。カンファレンスでは当院の消灯時間が覚醒水準の高い時間帯であったことを共有し、患者の就寝時刻を現在の日常に近づけて、個々に合わせた環境調整を行った。この事例では、日中のリハビリ負担を上げつつ、テレビの視聴時間を周りの患者の迷惑とならない条件で延長し、少しずつ消灯時間に近づけ、薬物は使用しないこととした。日々のカンファレンスで非薬物療法または薬剤使用の有無を検討後、薬剤師から主治医にフィードバックを行い、薬剤使用後の副作用や妥当性を評価している。重要なポイントとして、新規睡眠剤を開始した日から1週間以内に、評価のため

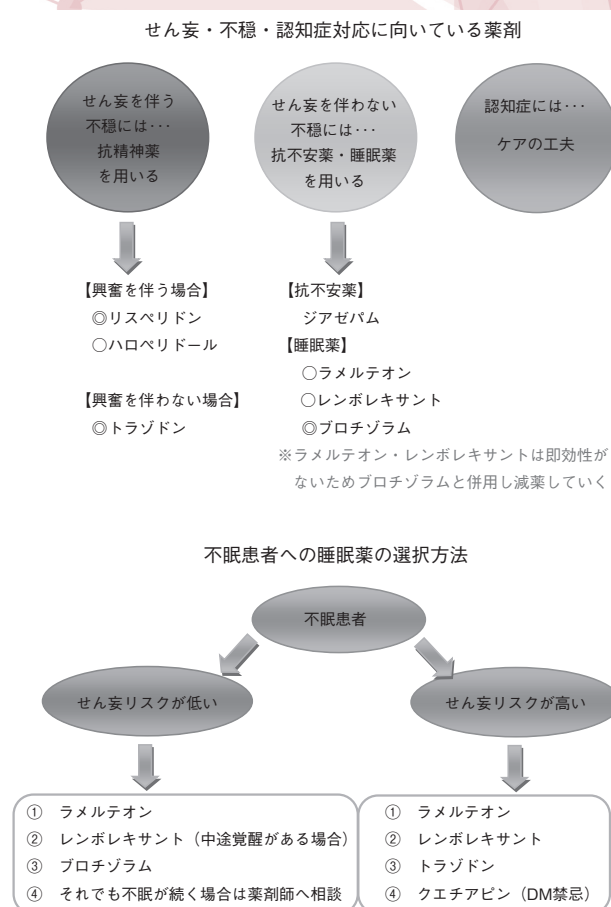


図1 夜間看護師が使用する条件付き指示フローの例

の次回カンファレンス日程を、薬剤師主導で担当看護師と調整したうえで薬物治療を始めることにしている。薬の評価について薬剤師の視点だけでなく、多職種の評価の視点も取り入れる仕組みを構築した。夜間条件付き指示という単回使用の睡眠剤について、多職種を巻き込むことによってその場限りの薬剤選択ではなく、連続性をもって評価できるようになった。その結果、当院ではBZD系作動薬の年間使用量は半減し、かわりにスボレキサントやラメルテオン等の使用量が増加した（**図2**）。睡眠リズムを調整することにより、リハビリパフォーマンスの向上につながることを期待される。

3. リハ栄養への取り組み

回リハでは、リハビリ運動量負荷の増加に伴い必要栄養量も増加するため、患者個々に応じた栄養介入を行っている。当院では回リハ病棟の患者の身体状況や栄養状態の把握のため、NST、褥瘡、嚥下チームを中心に週1回、病棟ラウンドを実施している。薬剤師はおもに薬剤の副作用による食欲低下や下痢の発現等がないかをアセスメントしている。ラウンドではチェックシート（**図3**）の使用により評価項目を明確化し、多職種による栄養ア

セサメントが容易となった。筋肉量の推定には下腿周囲長，上腕周囲長，上腕三頭筋皮下脂肪厚の測定値や体成分分析装置InBody®を利用しており，質の高いリハ栄養を目指して適切な時期での介入と評価を行っている。また通常の食事では不足しがちな栄養素，特にタンパク質について，BCAA飲料の積極的な導入や食事にMCT・プロテインパウダーを添加し，栄養改善の評価を実施している。最近では経口摂取が不十分な症例や低栄養進行予防に対して，薬剤師の立場から患者の服薬タイミングに合わせた「経口的栄養補助」Oral Nutrition Supplementsの取り組みも開始を検討中である。薬剤師も管理栄養士や言語聴覚士とともに，実際に患者に提供する嚥下調整食や栄養剤の試食や，よりおいしく食べていただく工夫をしている。

他職種からの評価と要望，外部医療関係者との多職種連携の評価

回りハ業務に薬剤師が深くかかわることが増え，睡眠剤や下剤の調整，副作用のモニタリングなど，患者の状態や生活背景をふまえた薬剤選択ができるようになった。患者の退院後，在宅での生活の様子をチームで予想し，入院前の生活と現在の状況の変化のなかで何が必要か，患者と医療者の視点を擦り合わせながら日々奮闘している。入院中の経過や薬剤変更の理由を外部医療関係者に書面で交付したのち，退院後のフォローをかかりつけ薬局等と連携している。最近では退院後の在宅療養の様子を薬局から返信していただける機会も増加した。私たち薬剤師は薬物治療の橋渡し役として，十分に力を発揮できると考える。病棟看護師からは，「薬剤の調整や悩み相談はまず薬剤師にしている」という声も聞かれ，薬物療法の専門家として，チームの一員としての責務を全うすることに感謝している。

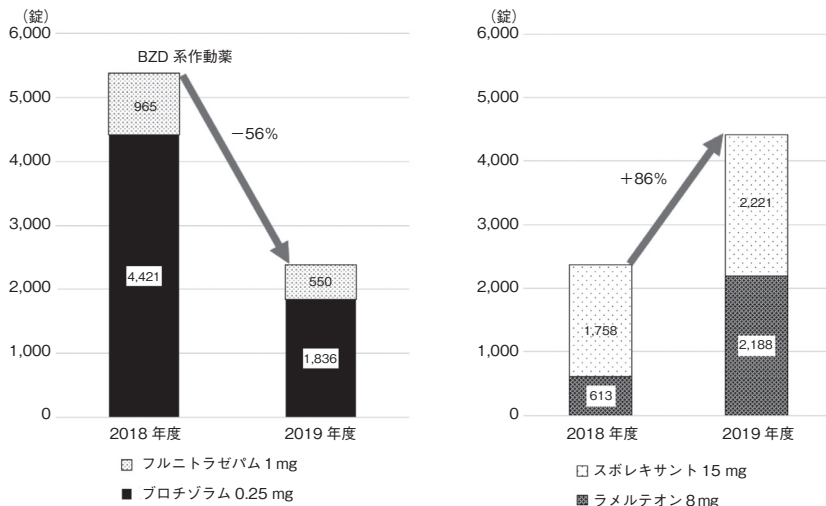


図2 各睡眠薬の年間使用量の推移

患者ID	患者氏名	生 歳	[病棟] [主治医]	[部屋] [診療科]
<患者ID> [病名] 多発性心原性脳塞栓症 [感染・薬歴]	<患者氏名>			
<<基本情報>> 身長 = 160.0 cm TSF = 15.0 mm (上腕三頭筋皮下脂肪厚) 体重 = 61.4 kg AC = 16.5 cm (上腕周囲長) BMI = 24.0 AMC = 24.0 cm (上腕筋周囲長) 標準体重 = 56.3 kg %TSF = % %標準体重 = 108.1 % %AMC = %				
安静時エネルギー消費量(REE) = 1170 kcal/日 活動係数 = 1.2 蛋白質係数 = 1.3 g/Kg/日 ストレス係数 = 1.2 水分量係数 = 30 ml/Kg/日				
[検査結果] T-P = 5.2 g/dL 7&Pミン = 3.8 g/dL AST = 20 U/L ALT = 7 U/L コルチステロン = 291 U/L BUN = 23.4 mg/dL クレアチニン = 0.88 mg/dL T-CHO = 228 mg/dL TG = 187 mg/dL ナトリウム = 141 mEq/L				
[患者体重による計算] エネルギー必要量 = 1685.0 kcal/日 蛋白質必要量 = 80.0 g/日 脂質必要量 = 47.0 g/日 糖質必要量 = 236.0 g/日 水分必要量 = 1842.0 ml/日				
[標準体重による計算] 補正REE = 1100.0 kcal/日 補正エネルギー必要量 = 1584.0 kcal/日 補正蛋白質必要量 = 73.0 g/日 補正脂質必要量 = 44.0 g/日 補正糖質必要量 = 224.0 g/日 補正水分必要量 = 1689.0 ml/日				
[基本情報コメント] ○月○日入院 多発性心原性脳塞栓症の保存治療 入院時持ち込みで左大腿部に褥瘡あり。 入院時Abs2 ST介入でゼリー食開始。 MCTとプロテインを主食に追加した。 褥瘡処置はフィブラストを使用して経過。				
[評価所見] 褥瘡あるためプロテイン追加し，エネルギーは2000キロカロリーとした。褥瘡部感染による発熱あり，カロリー消費増大にともなう低栄養に注意しながら経過観察予定。				
[栄養評価] 体重変化: あり 比較 前回 (0.8 kg) 食物摂取状況 : あり 消化器症状 : なし ADL : ベッド上 浮腫 : なし 下腿周囲長cm : 31cm 握力 : 右/15.5kg 左/16kg 消費カロリー : 摂食低下評価 : 服用評価 : 栄養評価 : コメント 起立性低血圧あり離床が進んでいない。 食事摂取は良好で捕食もすすんでいる。				

図3 回復期リハビリ病棟NSTラウンドチェックシート

委員会コメント

リハビリテーションを進めるうえで，薬物治療が障害因子となることや栄養状態が影響することも少なくない。本事例では多職種でそれらの問題に取り組んでいる。特に睡眠コントロールについては薬剤師が中心となり，院内の薬剤の整理や看護師が利用しやすいフローの作成を行い，現在はPBPMのもと薬物治療を行っている。そこには多職種とともに課題を抽出し，薬剤師ならではの視点で薬物治療をマネジメントする姿がある。また，回りハ病棟で多職種でのカンファレンスに積極的に参加することにより，薬剤師自身も退院後の生活を考えるという視点を見出して業務を展開している。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	○
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【ハイリスク薬管理】

2016年6月に改訂された日本病院薬剤師会作成の「ハイリスク薬に関する業務ガイドライン」(Ver.2.2)では、ハイリスク薬を対象とした業務の注意点として、医師への疑義照会や副作用回避・有効性確保のための処方提案、適正使用のための院内プロトコルや医師との協議に基づく処方設計等、積極的な薬学的介入を薬剤師に求めている。薬剤師によるハイリスク薬の適正使用について、投与前の説明は病棟薬剤業務実施加算、投与後の薬学的管理および指導は薬剤管理指導料として、診療報酬制度でも評価されている。

回復期リハビリテーション病棟には脳血管疾患の患者が多いため、ハイリスク薬である抗てんかん剤や血液凝固阻止剤の処方頻度が高く、また、地域包括ケア病棟には生理的要因で個人差を生じやすい高齢患者が多いため、ハイリスク薬の適正使用がより一層、必要となる。このような背景から、急性期病棟に比べて医師配置が限られている回復期病棟では、薬剤師が専門性を発揮しながら幅広く薬物療法を支援することが期待されている一方、人員配置が障壁となり、業務展開に苦勞している病院も多い。

ハイリスク薬が処方されている患者には、患者の病態および服薬状況を把握した上で、副作用の早期発見、重篤化防止のための継続的な服薬指導や薬学的管理を行うことが重要である。今回提示した多職種協働やPBPM（プロトコルに基づく薬物治療管理）によるハイリスク薬の適正使用、在宅復帰に向けた患者支援などの取り組みが、回復期病棟のみならず急性期病棟においてもより質・安全性の高い薬物療法を実践する参考となれば幸いである。

回復期における病院薬剤師業務 ～中小病院の実践事例を中心に～

ハイリスク薬管理

横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 山本 郁生

—回復期リハビリ病棟から在宅に向けたハイリスク薬管理—

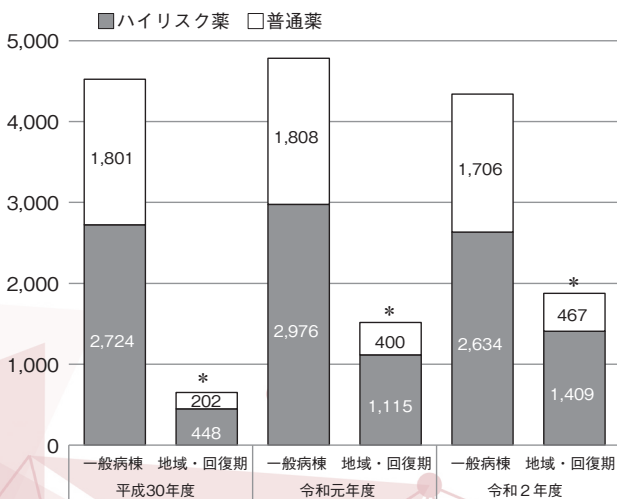
回復期リハビリテーション，地域包括ケア病棟へ 病棟薬剤師を専任配置するまで

令和元年7月に日本病院機能評価受審を控え、一般病棟は薬剤師を専任配置し、病棟薬剤業務実施加算を適切に算定していた。しかし、回復期リハビリテーションと地域包括ケア病棟（以下、当該病棟）は、3病棟で薬剤師1名の配置であったため、病棟体制の見直しが急務と考えた。

そこで、従来の縦割り体制（調剤担当と病棟担当）をフロアごとに1チーム4名体制に変更し、中央業務と病棟業務を各チームに割り振り、全病棟に薬剤師を配置するよう業務改革を行った。

入院患者とハイリスク薬使用状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日の新入院患者のうち、約36%が当該病棟へ転棟しており、新入棟（当該病棟に新たに入院・転棟した）患者の約68%を占めている。全入棟（当該病棟に入院・転棟した）患者1,131



* 診療報酬は未算定

図 服薬指導件数の推移 (件数)

名のうち、923名が何らかのハイリスク薬を使用しており、使用剤数は1剤が約38%、2剤が約30%、3剤が約14%、4剤以上が約18%であった。

【病院概要】

所在地	神奈川県横浜市磯子区滝頭1-2-1
診療科目	8科（総合内科，脳神経内科，脳神経外科，整形外科，循環器内科，リハビリテーション科，放射線科，麻酔科）
病棟数	8病棟
病床数	300床（一般146床） 回復期リハビリ病棟102床，地域包括ケア病棟52床
病院機能評価	3rdG：Ver.2.0 一般病院2（200～499床）（主たる機能）認定 3rdG：Ver.2.0 リハビリテーション（副機能）認定
IT整備状況	電子カルテNEC MegaOak/is
DPC	導入（平均在院日数：一般病棟：15.4日，地域包括ケア病棟：22.6日，回復期リハビリ病棟：68.9日）
入院患者	平均225.3人/日，入院処方箋：平均120.7枚/日，注射処方箋：平均56.2枚/日
外来患者	平均159人/日，外来処方箋：院内平均1.2枚/日，院外平均49.6枚/日（院外処方箋発行率97.7%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師19人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均943件/月 算定病棟数・病床数：5病棟・146床（1病棟・1週当たり20時間） 算定対象外病棟数・病床数：3病棟・154床（1病棟・1週当たり10時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合評価調整加算平均2.1件/月，薬剤調整加算0件/月，退院時薬剤情報連携加算平均2.3件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均390件/月（担当薬剤師数：常勤換算10人） 実施病棟：8病棟中5病棟（回復期リハビリテーション病棟，地域包括ケア病棟以外）
その他の主な業務・施設基準	栄養サポートチーム（NST），感染対策チーム（ICT），褥瘡対策チーム，認知症サポートチーム，救急サポートチーム（EST）
夜間休日対応	24時間，365日（夜勤体制）

服薬指導件数のうち、ハイリスク薬の占める割合は一般病棟の約60%に対し、当該病棟では約75%と高い使用率であった（図参照）。薬効分類別では、抗血小板薬・抗凝固薬が約35%、糖尿病薬が約22%であった。

薬剤部の取り組み

薬剤部は24時間、365日交代で全入院患者の持参薬鑑別、処方提案を100%行っている。新規患者は昼ミーティングで病棟担当が紹介し、全員で情報共有している。使用薬剤は週1回の定時処方日に合わせて確認し、調剤の効率化と安全管理のため、PBPMで用法や処方日数の修正を行っている。また指導がなくても、週1回はカルテ確認と記録を残している。

その他、電子カルテ（NEC MegaOak/is）に疾病禁忌登録システムがないため、患者プロフィールの薬剤禁忌情報を応用し、ペニシリン、ピリンといった項目に糖尿病と重症筋無力症を追加した。糖尿病ではクエチアピンプマル酸塩等を、重症筋無力症ではベンゾジアゼピン系薬剤等を禁忌登録して疾病禁忌対策を行っている。

内用剤・外用剤（ハイリスク薬含む）の調剤・管理

令和4年2月に計数調剤監査システムF-WAVE®を導入した。本システムは処方箋に印字された二次元コードを読み取ると、患者名、調剤薬、棚番号、ピッキング数量が端末（iPod）画面上に表示される。製品バーコードとの照合機能、数量の音声読み上げ機能があり、違う薬品バーコードを読むと画面にNG表示と警告音が鳴る。開始時には端末にログインしてユーザー（薬剤師）登録するので、誰が、いつ、どのように調剤したのか、調剤棚へ薬品を充填したのか履歴が残り、後からログ解析ができる。

アピキサバン、エドキサバン、ダビガトラン、リバーロキサバンは、患者ごとに確認表（腎機能、減量基準、適応症、処方量等）を手書き作成し、毎回確認して調剤している。令和4年4月には、処方箋にハイリスク薬の調剤履歴がカレンダー表示されるようになった。これにより確認漏れがなくなり、調剤時間の短縮、業務効率化が図れた。

看護師管理の患者は、定時処方だけでなく臨時処方、持参薬も薬剤部で内服カートと一緒にセット・管理している。

注射剤は最終監査支援システムF-AUDIT®を導入し、

定時注射処方は一施用調剤を行っている。夜間など臨時注射薬も薬剤部で調剤し、リニア搬送システムで迅速に病棟搬送できるため、病棟在庫をほとんどなくした。

スライディングスケール用インスリンを、先発品の速効型バイアル製剤から超速効型バイオシミラーのペン型製剤にセット変更し、患者ごとに処方するようにした。変更前は冷蔵庫内に未使用、使用中を問わず、患者名（使用開始日）を記入したインスリンバイアルが多数存在し、取り間違えのインシデントの危険があった。実際、毎月の薬品チェック時に使用期限切れや、すでに退院した患者のものが見つかることも散見された。ペン型製剤にすることで、使用中は室温管理となり、内服薬との一元管理が可能となった。冷蔵庫内は未使用のインスリン製剤だけになり、結果、5Sに繋がった。またインスリン専用シリンジでの調製が不要となり、看護師の業務負担の軽減と、容量が10 mLから3 mLになったことで、期限切れ廃棄金額の削減と薬剤購入費の削減に繋がった。

その他、薬剤部内、病棟、救急カート、手術室カートなどのハイリスク薬配置場所には、院内統一の「ハイリスク薬」表示を行い、適切に管理している。

服薬管理アセスメントシートの作成と導入

自己管理患者の服薬間違いを減らすため、院内統一の服薬管理アセスメントシート（以下、シート）を新たに薬剤部で作成した。これまでは病棟ごとに看護師が作成したシートが存在し、評価基準も異なり、転棟時に継続して評価できないことが問題でないかと考えた。新しいシートでは薬剤師と看護師が協働で段階的に評価を行い、患者が退院後も適切に自己管理をできるように多職種でサポートすることを目的としている。

対象は退院後に自己管理が必要な患者、自己管理を希望する患者、および状態が安定し、服薬管理が行えそうだと判断した患者とする。第一段階では、①薬の開封ができる／できない、②薬を口まで持っていける／いけない、③視力障害がある／ない（薬が見分けられるか）、④聴力障害がある／ないの4項目で評価を行い、すべて問題なければ薬剤師の服薬指導を行い、第二段階に進む。いずれか問題ある場合は看護師管理（都度配薬）となる。

第二段階では、お薬手帳や薬剤情報提供用紙を見てもよいので、①薬の名前が言える／言えない、②薬の用法・用量が言える／言えない、③薬の錠数が言える／言えない、④薬の効能効果または疾患が言える／言えないの4項目で評価を行い、いずれか言えれば1日分の本人管理を開始し、正確に行えれば自己管理（1週間管理、空確

認)となる。いずれも言えない場合は管理方法をスタッフ間で検討し、退院後も内服管理可能な方法を模索する。

当院の入院患者は単身独居が多いため、なんとか自己管理できるようにしなければならない現状がある。試行病棟でのインシデント発生は、導入後はほとんどなくなったことから、看護部と協議を行い、令和4年2月に全病棟での運用を開始した。同時にテンプレートを作成し、カルテ記録を簡素化するとともに、職種間での情報共有をできるようにした。

多職種からの評価と要望

日本病院機能評価の結果報告では、「3.1.1」項で地域包括ケア重視に伴う病棟業務の見直しなどの課題を明確にしているとしてS評価を受けた。

医師、看護師からは、一般病棟と同様に薬剤師を専任配置するようになり、医療安全の向上と業務負担軽減を高く評価されている。しかし、看護師からはもう少し病棟時間を増やすことができないかとの要望がある。

現在は未算定病棟であるが、算定可能となれば、病院

の診療報酬増にも大きく貢献することができる。病院との増員交渉のため、病棟業務実績を数字で残しておくことが重要である。

委員会コメント

本報告は、業務改革によって一般病棟と同様に回復期リハビリ病棟、地域包括ケア病棟にも薬剤師を配置し、医師および看護師と協働でハイリスク薬の適正使用に貢献している事例である。脳血管疾患の患者で処方率の高いDOACは、薬剤部での調剤時に患者ごとの確認表を用いるなど工夫しながら、監査精度の向上を図っている。さらに、脳血管疾患の患者で問題となる服薬管理については、アセスメントシートを用いた多職種による客観的な評価を行い、在宅復帰に向けた患者の支援を展開している。

これらのツールを用いた取り組みは、人員数の問題などで回復期病棟での薬剤師の活動時間が限られている施設でも実践可能な内容である。また、回復期病棟をもたない急性期病院においても業務の効率化・適正化を推進していくうえで参考になる内容であると考えられる。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

ハイリスク薬管理

菊川市立総合病院 瀧 祐介

—当院におけるハイリスク薬の管理について—

ハイリスク薬管理を行うまでの流れ

菊川市立総合病院（以下、当院）では、一般病棟と同様に回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟にも薬剤師を配置し薬物治療の管理を行っている。回復期リハビリテーション病棟に入院する患者は脳血管疾患の治療後や高齢で合併症がある患者が多くおり、当院では抗血小板薬や抗凝固剤、抗てんかん薬、抗不整脈薬、血糖降下剤などのハイリスク薬を服用している患者が約半数を占めている。また、急性期の治療は終了しているため薬物治療に対する医師の関心が決して高いとは言えず、急性期病棟と同様に薬剤師が適切な薬物治療に関与していく必要があると考え業務に取り組んでいる。

ハイリスク薬管理の実践

ハイリスク薬は適切に投与されるためには検査値の評価を必要とすることが多い。しかしながら、回復期リハビリテーション病棟に入院した患者は急性期病棟に比べ採血検査の機会が圧倒的に少ないため、採血の機会にしっかりとハイリスク薬に関連する検査の評価を行っていくことが患者への適切な薬物治療を提供していくためには必要となる。当院では薬物治療管理における包括的指示のプロトコルを幾つか定めて運用しており、そのなかの1つに「検査オーダーの入力について」のプロトコルがある。内容としては、(1) 薬物治療に関連した検査が必要と判断した場合には残血清や予定採血への項目追加等の新たな侵襲を伴わない場合には薬剤師が検査オーダーの入力を行うことができる、(2) 採血行為が新たに必要となる場合には医師に確認後に薬剤師が検査オーダーの入力を行うことができる、(3) 薬剤師が検査結果を確認し、医師に情報を伝え、処方設計について協議することとしている。当院の回復期リハビリテーション病棟に入院した患者はおおむね入院翌日に採血検査が行われるが、そ

【病院概要】

所在地	静岡県菊川市
診療科目	14科（内科、外科、整形外科、泌尿器科、小児科、精神科、皮膚科、脳神経外科、眼科、耳鼻咽喉科、産婦人科、麻酔科、リハビリテーション科、人工透析科）
病棟数	5病棟
病床数	一般202床（うち回復期リハビリテーション病棟40症、地域包括ケア病棟44床） 精神科急性期治療病棟58床
病院機能評価	更新せず
IT整備状況	電子診療録
DPC	導入（平均在院日数20.5日）
入院患者	平均171.8人/日、入院処方箋：平均79.7枚/日、注射処方箋：平均64.9枚/日
外来患者	平均406.2人/日、外来処方箋：院内平均3.6枚/日、院外平均337.7枚/日（院外処方箋発行率98.9%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師14人、薬剤師以外1.5人
病棟薬剤業務	算定病棟数・病床数：2病棟・118床（1病棟・1週当たり40時間） 算定対象外病棟数・病床数：3病棟・142床（1病棟・1週当たり23時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均7.2件/月、薬剤調整加算平均3.1件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均件438.1/月（担当薬剤師数：常勤換算7人） 実施病棟：全病棟
その他の主な業務・施設基準	ICT、医療安全、NST、緩和ケア、認知症ケア、糖尿病等のチーム医療に参画
夜間休日対応	夜間：19時まで遅番勤務、19時以降オンコール、休日：昼間日直、夜間オンコール

の際にワルファリンカリウムを服用している患者へのPT-INR測定や薬物血中濃度測定、薬剤の投与量が適切であるかの確認のための肝機能・腎機能の測定等を医師と相談し検査項目に追加を依頼し、医師の受け入れ率は約90%と高い。入院中にハイリスク薬が開始となる際も必要であれば、肝機能・腎機能確認のための検査依頼や、適切なタイミングでの薬物血中濃度測定の依頼を行

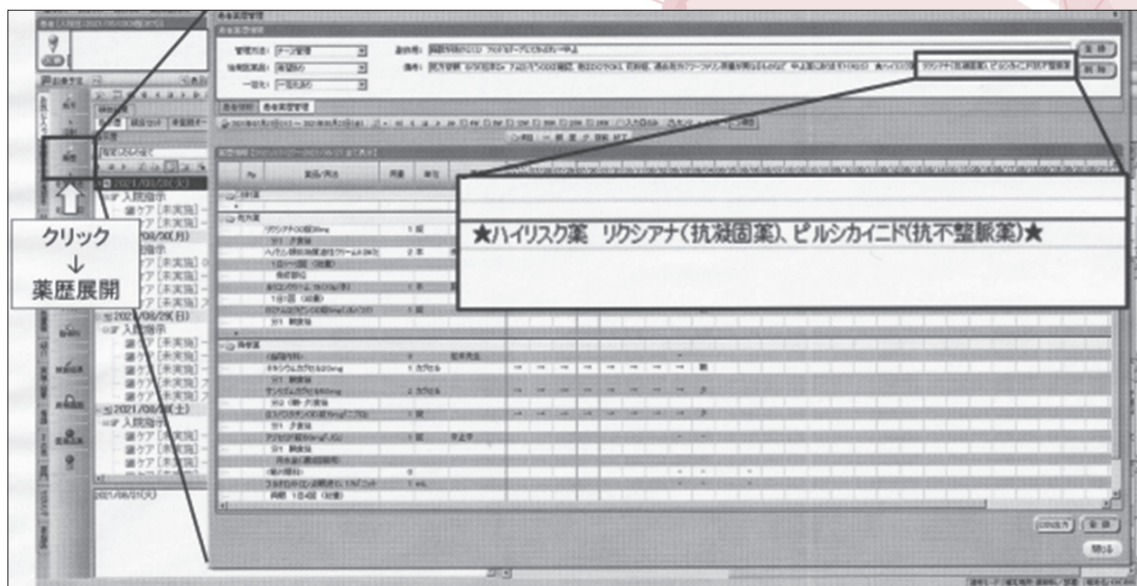


図 電子カルテに付随した電子薬歴

い、入院時と同様に医師の受け入れ率が高い。また、ハイリスク薬以外のビタミンD製剤服用患者のCa値の測定や酸化マグネシウム製剤服用患者の血清Mg値の測定も同様に行っている。

次に、当院では薬歴管理は適切な薬物治療を行ううえで必要不可欠であり、重要な業務の1つと位置付けている。電子カルテ上で各患者に紐づいた電子薬歴を作成し、単に薬剤の履歴を記載するものではなく、カレンダーベースの薬歴に注射薬や持参薬を含む内服薬を時系列で記載、一元管理し、その時々に応じ重複・相互作用の確認や副作用発現時の被疑薬剤の検討等に役立っている。薬剤科で処方箋により調剤および監査され病棟に搬送された処方薬は、病棟で薬剤師と看護師により薬歴への記載と処方内容の確認をダブルチェックで行っており、正確な薬物治療の情報が薬歴に記載されるようになっている。電子カルテ上に薬歴があるため看護師以外の多職種の閲覧も容易となっている。回復期リハビリテーション病棟においては、リハビリ施行時に転倒・転落のリスクも高く、ハイリスク薬のなかには抗てんかん薬によるフラツキや傾眠、血糖降下剤やシベンゾリンの血中濃度高値による低血糖出現など転倒・転落リスクを上昇させたり、抗血小板薬や抗凝固薬のように転倒・転落時の出血を助長する薬剤があるため看護師とだけでなくリハビリスタッフとも情報を共有する必要があると考え、電子薬歴の備考欄にハイリスク薬の薬剤名と薬効を記載し、リハビリスタッフがどのような点に注意をしてリハビリを施行していくべきかの情報を共有するようにしている(図)。

他職種からの評価と要望

当院では回復期リハビリテーション病棟が開始された時、人員等の問題もあり、薬剤師の配置をしないこととした時期があったが、医師・看護師から配置の要望があったため薬剤師が配置されることとなった経緯があり、回復期リハビリテーション病棟においても薬物治療の管理をしていくうえで病棟への薬剤師配置は必要不可欠であるとの評価をいただいている。また、リハビリスタッフからも薬歴の備考欄にハイリスク薬および薬効について記載することでリハビリ時に気を付けるべき点がわかりやすいとの評価をいただいているが、ハイリスク薬以外のリハビリに影響する薬剤についてもわかりやすくしてほしいとの要望もあり、今後、検討していく必要がある。

委員会コメント

この報告は高齢、脳血管疾患の治療後や合併症をもつ患者が多い回復期リハビリテーション病棟において、薬剤師がハイリスク薬の管理を通して、安全・最適な薬物療法の提供に取り組んだ事例である。包括的指示のプロトコルに基づく薬物治療管理を定めただけで、薬剤師が検査オーダーの入力を行い、その結果を処方最適化に活用するとともに、リハビリテーションに影響を与える薬の情報をリハビリスタッフと共有し、医療安全にも貢献している。急性期に比べて医師配置が限られている回復期では、薬剤師が専門性を発揮しながら幅広く薬物療法を支援する必要があるため、参考になると考える。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	○
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	△
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	○
	多職種カンファレンス	△
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【副作用モニタリング】

令和元年に改正された薬剤師法により、薬剤師には調剤時のみならず、調剤後の服薬指導、継続的な服薬状況等の把握も義務付けられた。これは薬局薬剤師に対してよく提起される話題であるが、病院薬剤師においても同様であることを十分に認識しなければならない。入院患者であれば、急性期病棟であっても回復期病棟であっても、服薬期間中のフォローアップは同様に行うことが求められ、外来調剤であっても同様である。

日本病院薬剤師会は「薬剤師の病棟業務の進め方 (Ver.1.2)」を発出し、薬剤師の病棟業務の目的を示してきた。その 1 つとして「医薬品の適正使用の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」を掲げ、周知を図ってきた。私たち病院薬剤師は患者に実施した薬物療法の副作用をしっかりとモニタリングし、必要に応じて検査依頼やバイタルサイン・フィジカルアセスメント等を実施する。そこで得られた情報を医師や多職種へフィードバックし、処方提案等によって、より安全な薬物療法を実践していくことが求められる。

一方、地域包括ケア病棟や回復期リハビリテーション病棟では、薬剤師の配置が十分である病院もあれば、まだ病棟での活動が行えてない病院もあると推察する。副作用モニタリングだけではないが、薬剤師のみで薬物治療に関することをフォローアップすることは困難な場合が多い。多職種とも協働し、回復期ならではの情報共有を行いながら、患者の副作用モニタリングを進めていただければ幸いである。

副作用モニタリング

社会福祉法人ワゲン福祉会総合相模更生病院 矢倉 尚幸
—地域包括ケア病棟における副作用モニタリング—

地域包括ケア病棟への薬剤師常駐までの流れ

平成22年当時は薬剤師6名で、主に内服・注射の調剤業務を行っており、服薬指導は病棟に訪問する形で実施していた。その後病棟薬剤業務実施加算算定を目的に薬剤師を11名まで増員し、平成25年11月より全病棟に薬剤師を配置し算定を開始した。平成26年度診療報酬改定で地域包括ケア病棟が新設され、当院では元々薬剤師を配置していた整形外科病棟を地域包括ケア病棟に変換することが決定した。地域包括ケア病棟では、診療報酬において薬剤師業務の多くが入院料に包括されているが、それまでの整形外科病棟での薬剤管理指導件数やプレボイド報告などの業務実績を示し、薬剤師による患者介入の必要性や多職種の負担軽減が評価され、地域包括ケア病棟への薬剤師配置継続が決定した。現在も同様に病棟薬剤業務を実施しており、副作用モニタリングを行っている。

地域包括ケア病棟における副作用モニタリングの実際

地域包括ケア病棟は、急性期治療を終えた比較的病状が落ち着いている患者が多く、長期間同じ薬剤を服用していることが多い。日常生活動作（activities of daily living：以下、ADL）の低下が薬剤の副作用であることも散見されるが、長期間処方が変わっていないことが多いため、薬剤の副作用であると特定するのは難しい。そこで当院では「高齢者の安全な薬物治療ガイドライン2015」の「特に慎重な投与を要する薬剤のリスト」に記載されている、主な副作用症状に注目しながら患者管理・副作用モニタリングを実施している。副作用が疑われる薬剤や副作用のリスクが高い薬剤、症状がなく漫然投与されている薬剤などがある場合には中止・減量を提案し、薬剤中止後には患者の状態変化のモニタリングを実施し

【病院概要】

所在地	神奈川県相模原市
診療科目	11科（内科、外科、整形外科、小児科、産婦人科、脳神経外科、耳鼻咽喉科、眼科、皮膚科、放射線科、麻酔科）
病棟数	5病棟
病床数	225床（一般181床、地域包括ケア病棟44床）
病院機能評価	特になし
IT整備状況	電子カルテ、院内LAN
DPC	未導入（平均在院日数：14.1日）
入院患者	平均145人/日、入院処方箋：平均74.1枚/日、注射処方箋：平均101.9枚/日
外来患者	平均464.8人/日、外来処方箋：院内平均21.0枚/日、院外平均225.5枚/日（院外処方発行率91.7%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師18人、薬剤師以外3人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均634.1件/月、算定病棟数・病床数：全4病棟・181床（1病棟・1週間当たり43.65時間）、算定対象外病棟数・病床数：1病棟・44床（1病棟・1週間当たり32.7時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合評価調整加算：平均11.1件/月、薬剤調整加算：平均5.9件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均327.9件/月（担当薬剤師数：常勤換算17人）、実施病棟：5病棟中4病棟
その他の主な業務・施設基準	栄養サポートチーム、感染対策チーム、褥瘡対策チーム、糖尿病カンファレンス、外来がん化学療法
夜間休日対応	夜間：救急当番日は当直、その他はオンコール体制、休日：日直体制

ている。ADLの低下が病態の変化であるか薬剤の副作用であるかの調査は、在院日数が短い急性期病棟では実施しづらいが、比較的在院日数が長い地域包括ケア病棟では実施しやすい。上記のような介入は地域包括ケア病棟における副作用モニタリングの特徴の1つであると言える。また在宅復帰支援の一環として、退院後の環境を考

慮した副作用モニタリングも実施している。在宅での副作用や薬物有害事象を未然に回避するために、退院先や患者のADL、生活リズム、訪問看護やヘルパーなどの訪問頻度、ご家族の介護負担などに合わせた処方提案を実施している。以下に地域包括ケア病棟で経験した、在宅復帰を見据えた副作用モニタリングについて紹介する。

【下剤の服用時点を変更し、夜間の転倒リスクを回避した症例】

恥骨骨折保存的治療目的にて入院した85歳の女性。既往歴は慢性腎不全のみで透析を行っている。同世代の夫と二人暮らしで、文字を読むことができないほどの視力障害がある。急性期病棟に入院し点滴加療後、疼痛が緩和したためリハビリ目的で地域包括ケア病棟に転棟した。患者より、ねる前に下剤を服用しているが夜間にトイレに起きてしまうと訴えがあった。薬剤師介入時のBarthel Indexは55点。トイレ動作、排尿コントロール、排便コントロール、歩行の4項目はいずれも部分介助であり、ADLが自立しているとは言えない状況であった。また入院契機の恥骨骨折に加え、高齢者であるためふらつきや歩行障害による転倒のリスクが高かった。併用薬には「特に慎重な投与を要する薬剤のリスト」における副作用にふらつきや転倒を起こすとされている、利尿薬や α 1遮断薬、睡眠薬などはなかったため、下剤による夜間転倒のリスクが高いと判断した。また在宅復帰後の夜間のトイレは家族の介護負担の増加に繋がるため、医師や看護師と協議し、下剤の服用時点を昼食後へ変更した。その後患者は日中にトイレに行けるようになり、夜間の転倒リスクと、患者家族の介護負担を軽減することができた。また本患者の退院時には、下剤の服用時点変更の理由と経緯についてかかりつけ薬局へ情報提供しており、在宅療養でも継続したフォローを依頼している。

地域包括ケア病棟における副作用モニタリングは、入院中に副作用が起きていないかを確認するだけでなく、在宅復帰を見据えて将来に起こり得る副作用や薬物有害事象を考慮し、未然に防ぐことも重要と考える。

多職種からの評価と要望

副作用や将来のリスクを評価し、薬剤を中止・減量することは、医師や看護師などから在宅復帰や再入院防止に非常に有用であると評価されている。また「特に慎重な投与を要する薬剤のリスト」を使用した副作用モニタリングは当院のポリファーマシー対策にも繋がっている。比較的入院日数が長く、継続したモニタリングが可能であるからこそ、地域包括ケア病棟において積極的に実施することが望まれる。保険薬剤師からは入院中の副作用に関する処方提案についての経緯や理由を含めた情報提供は、地域で適正な薬物療法を継続させるための一助となっているとの評価を得ている。

紹介した症例以外にも、「食事が摂れていない」や「リハビリが進んでいない」など看護師や、リハビリ技師などほかのスタッフから相談されることがある。これらの相談も在宅復帰における障害であり、入院期間の延長に繋がる。こうした問題についても副作用の可能性を考慮しながら検討することが地域包括ケア病棟の薬剤師には求められていると考える。

委員会コメント

「高齢者の安全な薬物治療ガイドライン2015」における「特に慎重な投与を要する薬剤のリスト」を用いた副作用の未然回避やモニタリング、ポリファーマシーの是正は高齢者の適正な薬物治療を推進するうえで重要となる。また、本施設のように地域包括ケア病棟に常駐している薬剤師が、他職種と連携しながら患者のADLや退院後の生活習慣を考慮して薬剤に関連した有害事象を未然に防ぐ取り組み、退院時に保険薬局への情報提供を行う取り組みは、適正な薬物治療を推進するうえで重要であり、地域包括ケア病棟における常駐薬剤師の意義を示した報告であると考えられる。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—緩和ケアチーム	
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上—栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画—薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	○
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤・リハビリ栄養・リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

副作用モニタリング

近森リハビリテーション病院 中野 克哉

—当院での病棟薬剤業務と副作用モニタリングについて—

病棟薬剤業務と副作用モニタリングを行うまでの流れ

当院は脳卒中リハビリテーションを主とした回復期リハビリテーション病院である。脳卒中の基礎疾患となる高血圧・糖尿病、慢性心不全を有する高齢入院患者が多く、内科的疾患に対して使用される薬剤も多岐にわたる。また脳卒中後遺症による高次脳機能障害、膀胱直腸障害などの対症療法として向精神薬や便秘薬なども併用する必要があり患者の処方薬剤数はさらに多くなる。必要な薬剤でも使用薬剤数の増加により副作用リスクが上昇することは必然である。当院薬剤科では各病棟に薬剤師1名を担当として配置し、副作用の防止、早期発見に取り組んでいる。

病棟薬剤業務と副作用モニタリングの実際

薬剤師は調剤業務と兼任して病棟薬剤業務を行い、下記の4つのタイミングで担当病棟における薬物療法の薬学的評価と副作用モニタリングを行っている。

1. 入院時

入院時には持参薬の鑑別だけでなく、連携パス・診療情報提供書で現疾患や既往歴、処方薬剤の使用目的、薬剤アレルギー、副作用歴の確認を行う。診療情報提供書の薬物療法に関する情報が不足している場合は、医師と相談のうえ、薬剤師がかかりつけ医療機関に問い合わせし情報を収集する。また入院日に多職種で行う回診に参加し、リハビリテーションに影響する可能性がある疼痛の有無、日中覚醒や精神状態を確認、服用中の鎮痛剤・向精神薬などの効果・副作用を評価する。持参薬の内容と薬学的評価を医師に報告し、投与の必要性を検討している。ベンゾジアゼピン系薬剤服用患者に対しては転倒・せん妄リスクがあるため、入院中にベンゾジアゼピン系以外の睡眠薬と併用しながら少量ずつ、期間をかけて減量・中止を試みるよう医師に投与計画を提案する。さら

【病院概要】

所在地	高知県高知市
診療科目	3科（内科，脳神経内科，リハビリテーション科）
病棟数	4病棟
病床数	180床（回復期180床） 回復期リハビリ病棟180床
病院機能評価	3rdG:Ver.2.0 リハビリテーション病院（20～199床）
IT整備状況	オーダーリング，電子診療録
DPC	未導入（平均在院日数81.5日）
入院患者	平均144.5人/日，入院処方箋：平均60枚/日，注射処方箋：平均6枚/日
外来患者	平均45人/日，外来処方箋：院内平均0枚/日，院外平均20枚/日（院外処方箋発行率100%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師4人，薬剤師以外0.8人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：なし 算定病棟数・病床数：なし 算定対象外病棟数・病床数：4病棟・180床（1病棟・1週当たり21.0時間）
薬剤総合評価調整 加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：なし
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：なし
その他の主な業務・ 施設基準	摂食機能カンファレンスの参加 病棟薬剤業務（算定対象外）
夜間休日対応	夜間：なし，休日：オンコール体制

に入院中に薬剤適正使用に必要となる検査についても把握し、入院中の実施につなげている。

2. 血液検査施行時

当日の血液検査予定患者を抽出し、結果確認と薬学的評価を行っている。薬剤の副作用は電解質や腎・肝機能に影響を与えることが多く、まずはこれらに問題ないかを確認し、さらに電子カルテの他職種記事より問題となる臨床症状の出現がないかを確認する。副作用が疑われる場合は医師と相談し、薬剤の中止・変更を検討する。

3. 処方箋発行時

担当薬剤師が当該病棟の処方監査を行う。この際、処方箋上の情報だけでなく必ず電子カルテを開き薬剤の重複・他処方との相互作用・副作用歴・患者状態を確認したうえで調剤を行い副作用の回避に努めている。また転倒リスクとなりうる中枢神経作用薬が処方された場合は

中枢神経作用薬開始連絡カード

★中枢神経作用薬が(開始)中止 となったので
評価時転倒報告書の記載をお願いします。★

薬剤名 (プレガバリンOD錠75 mg)
変更日 (4/1) (朝 ・ 昼 ・ 夕 ・ 寝)

●開始により起こりうる症状

眠気によるふらつき、注意力低下
 脱力・筋緊張の低下
 パーキンソニズムによる歩行障害出現
 せん妄出現の可能性
 その他 ()

●半減期・注意事項
(6時間 飲みはじめに眠気、ふらつきが生じやすい)

●中枢神経作用薬数 (1) 剤
※報告書記載後はこの用紙は破棄してください。

図 中枢神経作用薬開始連絡カード

表 2020年度

副作用	件数(n=111件)	被疑薬 (件数)
●血液検査異常		
肝機能障害	18	抗菌薬(2) 神経性疼痛治療薬(4) その他 (12)
腎機能障害	5	NSAIDs (3) チアジド系利尿剤 (1) ST合剤 (1)
低K血症	11	カンゾウ含有漢方薬 (11) チアジド系利尿剤 (1)
高K血症	6	ARB (5) NSAIDs (1)
高Ca血症	4	活性型ビタミンD製剤 (4)
高Mg血症	3	酸化マグネシウム (3)
白血球減少	4	PPI (1) 降圧薬 (2) NSAIDs (1)
●臨床症状		
下痢	16	PPI (10) その他 (6)
便秘	3	抗コリン薬 (1) 神経性疼痛治療 薬 (2)
嘔気・嘔吐・ 食欲低下	6	SSRI (4) AChE阻害薬 (1) レ ボドパ製剤 (1)
日中眠気	5	BZ系安定剤 (2) 非定型抗精神病 薬 (1)
せん妄	1	弱オピオイド鎮痛剤 (1)
パーキンソニズム	3	アマンタジン (1) 抗てんかん薬 (1) 非定型抗精神病薬 (1)
薬疹	7	NSAIDs (2) 抗菌薬 (2) 抗て んかん薬 (2) PPI (1)
嚥下障害	1	BZ系安定剤 (1)
<その他>	18	ACE-Iによる空咳、抗コリン薬による 尿閉 等

NSAIDs : non-steroidal anti-inflammatory drugs
ARB : ngiotensin receptor blocker
SSRI : selective serotonin reuptake inhibitor

「中枢神経作用薬開始連絡カード」を処方薬と一緒に病棟へ払い出し、転倒予防に取り組んでいる(図)。カードには筋弛緩作用や日中傾眠作用、薬剤性パーキンソニズムなど転倒につながる副作用について記載し、看護師に情報提供している。

4. 他職種からの相談時

医師からは慢性心不全に対する薬剤調整の相談や抗菌薬の選択について、看護師・リハスタッフからは睡眠・

排便・疼痛コントロール、管理栄養士からは食欲不振・下痢などの症状に対する相談を受けることが多い。薬剤師のマンパワー不足により患者1人1人を毎日直接みることが難しい現状であるが、多職種と連携し相談を受けることで効率良く患者の問題点をキャッチでき、副作用の確認や対症療法の提案をすることができる。

上記運用で2020年度の病棟薬剤業務の実績は処方提案1,231件、疑義照会196件、他職種からの質疑応答377件、副作用対応111件、血液検査確認3,002件であった。

薬剤師が対応した副作用の詳細を表に示す。薬剤別ではプロトンポンプ阻害薬 (proton pump inhibitor : 以下、PPI) による下痢が最も多かった。PPIによる下痢は見落とされると慢性下痢症となり、重篤な場合は collagenous colitis まで進展し中止後も長期にわたり下痢が改善しない場合がある。急性期で始まったPPIは免疫機序的に遅発性に下痢を発症することから、当院転院後の発症に注意している。活性型ビタミンD製剤の高Ca血症も意識障害など重症化する可能性がある副作用である。回復期病院の薬剤師はこれらの副作用を見逃さず早期の対処をすることが重要である。入院時から退院まで副作用の防止、早期発見を念頭に薬剤師が薬物療法の薬学的評価と副作用モニタリングを日常業務として継続して実施することが有用と考える。

他職種からの評価と要望

他職種からは薬物療法で困った時は薬剤師へ相談という環境になりつつある。回復期リハビリテーション病院においては、患者が効率的にリハビリを行うことができる全身状態を保つことが重要であり、薬剤師の臨床業務はそれを薬物療法で支援していくことであると考えている。他職種からは目にみえない薬学的管理も重要であるが、目にみえる患者の問題点を解決することが期待されている。そのニーズに応えることにより患者回復への貢献に繋がるのではないかと思う。

委員会コメント

回復期リハビリテーション病棟において、薬剤師が入院時から副作用モニタリングを継続している事例。同病棟ではその特性上、転倒が大きな問題となる。リスクとなる薬剤を抽出、必要に応じて処方提案を行い、多職種と連携しながら患者の安全な生活・リハビリに寄与している。薬剤師の人数が十分でない病棟においても、多職種との情報共有・連携を行うことで、効率的なモニタリングができる事例であった。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	－
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	－
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	－
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア， P B P M	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【タスク・シフト／シェア，PBPM】

2024年4月には、すべての勤務医に対して新たな時間外労働上限が適用され、医師の働き方改革が本格化する見込みであり、医師の負担軽減策として、薬剤師や他職種へのタスク・シフティングの流れが急速に普及していくことが考えられる。また、政府の規制改革推進会議の医療・介護分野の答申案でも、職種を超えて分担する「タスクシェア」を検討すると明記された。

薬剤師には、薬物治療の中心的存在として、高度化、複雑化した薬物療法の適正化に取り組むことや、多職種と連携しながらチーム医療を推進することで、医師等の負担軽減が期待されている。

薬剤師に期待されるタスク・シフティングは、病院の規模や機能等により異なると考えられるが、タスク・シフティングには、業務の効率化を図る一面もあるので、医師も少なく薬剤師の配置も進んでいない回復期病棟においても実情に合わせて取り組んでいくことが重要である。

今回の紹介事例は、タスク・シフティングをプロトコールに基づく薬物治療管理(PBPM)で推進している事例である。適切な薬剤選択や検査オーダー、処方設計支援などに薬剤師が関わる取り組みは少しずつではあるが各病院で実践されており、実践施設では、医療の質向上や医師等の業務負担軽減に役立つとして医師や他職種からの評価は高い。先進事例を参考にして、一つでも多くの病院で実践されることを期待したい。

また日病薬ホームページにおいて、タスク・シフティングに関連する取り組み特設サイトが開設されており、取り組み事例集も紹介されているのでこちらも参考にさせていただきたい。

タスク・シフト／シェア，PBPM

沼隈病院 井上 卓治

—不眠時不穏時の適正な薬物療法を推進するためのPBPMの活用—

不眠時不穏時のPBPM導入までの経緯

睡眠薬として頻用されるγアミノ酪酸受容体作動薬（以下、BZD系薬）は、筋弛緩作用に基づく転倒リスクやせん妄のリスク因子となりうる事が指摘されている。また、漫然投与による依存形成も問題である。2016年9月、当法人会長（整形外科医師）より医師等にBZD系薬の不適切使用への注意喚起をするよう依頼があり、医局会で薬剤師より周知を図った。

また、当院では、不眠時、不穏時に使用する薬剤について、主治医が事前に指示簿に頓服薬を指定し、それに基づいて看護師が与薬をしていた。しかし、指示簿の内容は主治医によってバラツキがあり、BZD系薬が主体の指示も多かった。また、指示そのものがなく、看護師も対応に困ることがあった。そこで、事前に指示簿の内容を規定し、医師・看護師と連携し適正選択を進めるためのプロトコルを作成し、この問題の解決を図った。医局会でプロトコルの提案をし、了承された。

導入に当たって人員配置の変更等は行っていない。薬剤師性のせん妄や転倒に対して事後的に対応するのではなく、院内で同意した手順により予防的に介入することで、全職種の業務負担の軽減に寄与できるものとする。

具体的なプロトコルの内容

2017年3月から統一した指示簿を採用し、薬剤師が記入する手順で運用開始した。薬剤師が一次記入した後に、医師が承認する手順とした。せん妄ハイリスク患者においては、BZD系薬の使用を避けるため、トラゾドンとクエチアピンの記入をした。ともにせん妄治療にも使用され、せん妄発症のリスクが高い患者でも発症を抑えることが期待できる。ただし、クエチアピンは糖尿病が禁忌であるため、糖尿病の有無を確認したうえで指示簿に追加した。また、せん妄リスクが低い患者では、ゾルピデムの指示に加え、BZD系薬のなかでもGABAサブユニットの選択性の違

【病院概要】

所在地	広島県福山市
診療科目	15科（内科，外科，循環器内科，呼吸器内科，脳神経外科，小児科，肛門科，整形外科，形成外科，泌尿器科，婦人科，耳鼻咽喉科，眼科，歯科，リハビリテーション科）
病棟数	2病棟
病床数	118床（一般60床，医療療養58床） 地域包括ケア病床16床
病院機能評価	〈区分〉一般病院1（100床以上）（主たる機能） 認定
IT整備状況	オーダリング，電子診療録
DPC	導入（平均在院日数15.2日）
入院患者	平均117人/日，入院処方箋：平均61.3枚/日， 注射処方箋：平均37.9枚/日
外来患者	平均155.3人/日，外来処方箋：院内平均3.2枚/日， 院外平均125.1枚/日（院外処方箋発行率97.6%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師3.8人，薬剤師以外1人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均78件/月 算定病棟数・病床数：全2病棟・102床（1病棟・1週当たり20時間） 算定対象外病棟数・病床数：1病棟・16床（1病棟・1週当たり3時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合評価調整加算平均16件/月，薬剤調整加算平均4件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均278件/月（担当薬剤師数：常勤換算1人） 実施病棟：全2病棟
その他の主な業務・施設基準 夜間休日対応	緩和ケアチーム，NST，ICT，褥瘡委員会 夜間，休日：オンコール体制

いから比較的転倒やせん妄リスクが少ないとされるエスゾピクロンの指示を加えた。図にプロトコルと指示簿の内容を示した。指示簿とプロトコルは運用，振り返り，改善を繰り返しており，図には，最終的なものを示している。

1. 指示簿入力から投薬

(1) せん妄リスク評価と指示簿の入力

当初，指示簿の内容は現在より簡易なものであり，不眠時指示簿については，せん妄リスクにかかわらず統一のものであった。つまり，ゾルピデム・エスゾピクロン・トラゾドンの3つの指示が併記され，最後に，「せん妄リスク因子に複数該当する場合にはトラゾドンを使用する」と注意書きを添えていた。また，看護師の要望に応

指示簿	
ZPM：ゾルピデム ESZ：エスゾピクロン TRZ：トラゾドン QTP：クエチアピン RPD：リスベリドン HPD：ハロペリドール	
【不眠時】（改定前） ZPM錠5mg, ESZ錠2mg 以下のせん妄準備状態薬因を複数保有 TRZ錠25mg 1錠内服 せん妄リスク： 70歳以上、認知症、周術期、 脳梗塞・脳出血既往、せん妄既往	【不眠時】（改定後） 以下より適切な一つだけ選択し入力 ① せん妄リスクなし： ESZ錠2mg, ZPM錠5mg ② せん妄ハイリスク・糖尿病なし： TRZ錠25mg, QTP錠25mg ③ せん妄ハイリスク・糖尿病あり： TRZ錠25mg, ESZ錠2mg ※TRZは効果不十分時、25mg追加可
【不穏時】（改定前・改定後共通） 興奮を伴う場合 内用液：RPD内用液1mg内服 錠剤：RPD錠1mg1錠内服 注射（経口不可の時）： HPD注5mg 筋注or点滴静注 ※パーキンソン病では除外	
プロトコルの手順 指示簿入力から投薬（改定前） 指示簿入力から投薬（改定後）	
①指示簿の入力 入院時、全患者に指示簿入力 （薬剤師が一次入力後、医師が承認）	①せん妄リスク評価と指示簿の入力 ●全患者の入院時に、せん妄リスク因子の評価を薬剤師と看護師が協働実施。 ●せん妄リスクに合った指示簿を一つだけ選択し入力。
②患者への投薬 ●看護師が、「不眠」か「不穏」の判断し、患者に投薬。 ●「不眠時」の投薬時には、せん妄リスク因子の評価をして選択。通常指示とせん妄ハイリスク指示を使い分ける。	②患者への投薬 ●看護師が、「不眠」か「不穏」の判断し、患者に投薬。
③投薬後の評価（2018年10月～共通） ●翌朝、病棟薬剤師が夜間の指示薬使用状況を調査。 ●「不眠」「不穏」の選択の妥当性、せん妄リスクについて検討。 ●使用薬剤の適正を評価。看護師と評価について話し合い、推奨薬を提案。看護師は次の投薬時の薬剤選択の参考にする。 ●指示簿からの投薬が繰り返される場合、ヘルソムラを定期処方として追加可（禁忌薬の服用がある場合は不可）。他抗精神病薬やトラゾドンなどが適切と考えられる場合は主治医に定期薬への処方追加を提案。	

図

じて指示簿記入されていた。運用途中、看護師より、入院時に全患者に記入してほしいという要望があり、2018年1月から入院時に全患者への記入を開始した。

薬剤師が入院時に記入した指示簿から、看護師が投薬時にせん妄リスク等を評価し薬剤選択をしていたが、ハイリスク患者へのBZD系薬の使用が散見され、薬剤性のせん妄も時折見られた。夜勤帯の限られた時間においては、指示簿から選択する看護師の判断に個人差がみられた。そこで、2020年8月から、図に示した指示簿と手順に改定した。入院時に看護師と薬剤師が協働してリスク評価をし、初めからリスクに応じた薬剤のみを指示しておくことで、投薬時の看護師の判断量を少なくすることができた。

(2) 患者への投薬

看護師が「不眠」か「不穏」を判断し、それぞれの指示簿に従って投薬するが、せん妄リスク評価や不眠・不穏の状態判断を誤り、不適切な薬剤選択をしてしまう症例も散見された。そこで、以下の通り投薬後の評価を実施することとした。また、その後には、先の指示簿入力の項目で述べたように、指示簿入力段階のプロトコル手順の改定と指示薬剤の変更も加えて、看護師の判断による差が少なくなるよう工夫を加えている。

2. 投薬後の評価

2018年10月からプロトコルの手順に投薬後の評価を加え、薬剤師が投薬翌日に看護師より情報を収集し、患者のせん妄リスク・効果・有害事象を包括的に評価した。その評価に基づき、薬剤師より看護師へ選択薬剤を提案することで、適切な判断を看護師が行えるように支援を継続した。また、指示簿から連日投薬が必要とされる患者も散見され、その場合は頓服の対応だけでは不十分で、薬剤師より主治医に定期薬の追加や変更を提案する手順もプロトコルに追加した。その際に、スボレキサントの定期処方追加については薬剤師の代行入力後医師の承認で追加可能とした。他抗精神病薬やトラゾドンの追加やBZD系薬の減薬はその都度処方提案した。

取り組みの結果

以上の取り組みの結果、改定前と比較して改定後では、BZD系薬使用は81.7%から51.8%へ減少、また、薬剤性せん妄（不眠への薬剤投与後の不穏の発現を評価）は6.1%から0.8%と減少を認めた。

他職種からの評価と要望

医師からは、患者のリスクに応じた指示薬をあらかじめ全入院患者に入れてあることで、有害事象を最低限に抑えて、病棟の看護師も困らずに初期対応ができるので、よい取り組みだと思えるという声があった。看護師からは、不穏で困った時に一番に相談する職種として薬剤師を頼りたいという要望があり、日常的に患者状態を議論しながら、適正な選択薬や定期処方への介入（医師への処方提案）を行っている。また、指示簿で使用する薬剤について理解が十分でないという声もあり、病棟での勉強会の要望があり、定期的実施している。

本内容は、第4回日本医療薬学会フレッシュャーズ・カンファランスで発表したものである。

委員会コメント

今回の事例では、不眠時不穏時におけるPBPMを薬剤師主導で実践することにより、BZD系薬の使用頻度や薬剤性せん妄の減少というアウトカムが得られている。また、医師の業務負担軽減だけでなく業務の効率化、患者への安全性の向上といったWIN（医師）WIN（薬剤師）WIN（患者）の取り組みである。

回復期病棟においても実情に合わせてタスク・シフティングを推進すべきと考えるが、本事例のように医師・薬剤師・患者、すべてに有益な取り組みを優先して実践していくことが望ましい。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	－
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	○
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

回復期における病院薬剤師業務 ～中小病院の実践事例を中心に～

タスク・シフト／シェア，PBPM

小波瀬病院 吉永 裕助

—タスク・シフト／シェアの観点からのプロトコル作成—

タスク・シフト／シェアの観点からの プロトコル作成を行うまでの流れ

小波瀬病院（以下、当院）は福岡県北東部の苅田町にある病床数266床のケアミックス病院である。2011年6月の新病院移転に合わせて、薬剤部の業務拡大を行い薬剤師数はそれまでの12人から15人に増員が認められた。2012年4月より病棟薬剤業務実施加算の算定を開始し、それ以降は人員の増減があるものの、全病棟での薬剤師業務を継続している。そして、急性期から慢性期まで切れ目ない薬物治療を行い地域へつなぐために、地域包括ケア病棟、回復期リハビリテーション病棟にも、急性期病棟と同数の薬剤師を配置している。診療報酬において薬剤師業務の多くが包括されている病棟に薬剤師の配置が継続できているのは、これまで行ってきた薬剤部の取り組みが医師や、他職種に評価されているものと考えている。

令和2年度の診療報酬改定にて、医療従事者の負担軽減、医師等の働き方改革の推進が重点課題として掲げられており、医師や他職種からの薬剤部の評価を維持していくために、この課題に取り組む必要があると考えていたところ、以下の2つの問題改善に取り組むことにした。

1. 定期処方問題

当院では定期処方は7日分ごとに処方され、薬剤部にて配薬カートにセットし病棟に受け渡している。急性期治療が終了し長期に入院する患者の処方は、持参薬の継続処方が多く、変更されることが少ない。しかし、継続して内服する内容を臨時処方として都度オーダーする医師もおり、定期処方でもオーダーするかは処方医に委ねられていた。臨時処方や締め切り時間を過ぎた定期処方は病棟で看護師が配薬カートにセットを行っている。処方枚数が多い地域包括ケア病棟や回復期リハビリテーション病棟の配薬準備業務が、残業要因の1つとなっていたため、病棟長より病棟担当薬剤師へ相談があった。また、定期処方の指示受けは薬剤部ですることになっており、締め切り日以降の調剤や、指示受け業務が薬剤部の負担となっていた。

【病院概要】

所在地	福岡県京都市郡苅田町
診療科目	24科（内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、脳神経内科、リウマチ科、小児科、心療内科、膠原病内科、外科、呼吸器外科、消化器外科、乳腺外科、泌尿器科、脳神経外科、整形外科、形成外科、眼科、耳鼻咽喉科、婦人科、救急科、リハビリテーション科、麻酔科、放射線科）
病棟数	8病棟
病床数	266床（一般166床、医療療養100床） ICU 4床、HCU 4床 回復期リハビリ病棟60床、地域包括ケア病棟40床
IT整備状況	電子診療録、部門システム、院内LAN
DPC	導入（平均在院日数15.9日） 未導入（平均在院日数75.5日）
入院患者	平均222.9人/日、入院処方箋：平均146.5枚/日、注射処方箋：平均107.3枚/日
外来患者	平均367.3人/日、外来処方箋：院内平均19.1枚/日、院外平均166.2枚/日（院外処方箋発行率90.2%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師15人、薬剤師以外5.5人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均69件/月 算定病棟数・病床数：4病棟・158床（1病棟・1週当たり21.7時間） 算定対象外病棟数・病床数：2病棟・100床（1病棟・1週当たり20.5時間） 2病棟・8床（1病棟・1週当たり4.5時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：なし
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均661件/月（担当薬剤師数：常勤換算2.8人） 実施病棟：全8病棟
その他の主な業務・施設基準	管理運営委員会、薬事委員会、医療安全対策委員会、感染対策委員会、クリニカルパス委員会、DPC委員会、がん化学療法委員会、レジメン管理委員会、サービス向上委員会、安全衛生委員会、救急災害対策委員会、OLS委員会、褥瘡対策委員会、ICT、NST、褥瘡回診同行、病院実務実習受け入れ、DMAT
夜間休日対応	夜間：当直体制、休日：日当直体制

2. 必要な検査が実施されていない問題

当院では、医薬品医療機器総合機構（PMDA）や製薬企業からの度重なる使用上の注意などの注意喚起にもかかわらず、酸化マグネシウム（Mg）製剤服用中患者の血清マグネシウム値が測定されていないことがあった。当院で行った2018年4～9月に血清Mg値を測定している

患者の調査において、測定する診療科に偏りがあり、腎機能低下患者では高Mg血症となった症例があった（当院における血清マグネシウム値測定の現状調査：第13回日本腎臓病薬物療法学会）また、活性型VD3製剤投与に起因した高カルシウム（Ca）血症による入院や、入院中に臨床症状から高Ca血症が発覚する患者が、散見されていた。

タスク・シフト／シェアの観点からの プロトコル作成の実際

どちらの問題も、医師の了承を得て薬剤師が職能を発揮することが、改善に繋がると考え「薬剤部によるタスク・シフト／シェア」として、2020年12月に医局会議へ提案し2つのプロトコルが承認された。全体のプロトコル運用の目的は、医薬品の適正使用、医師、看護師等の負担軽減、薬剤部の業務改善とした。また、厚生労働省医政局長通知（医政発0430 第1号）「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」における「医師以外の医療スタッフが実施することができる業務の内容について」や、医師法、薬剤師法について記載した確認事項を作成し、その内容の熟知と一定の経験年数を、プロトコルが実施できる条件として定めた。以下に承認されたプロトコル概要を記載する。

1. 薬剤師による定期処方支援業務プロトコル

- ・医師が定期処方をオーダーした場合は、退院まで継続の処方を薬剤師が処方代行入力を行うことを許可する。
 - ・回復期リハビリテーション病棟、地域包括ケア病棟に転棟した時点で継続する臨時処方がある場合は、医師へ電子カルテ上で定期処方移行の確認を行う。定期処方への移行の承認が得られた処方に関しては薬剤師が日数調整の処方代行入力を行い定期処方に移行することを許可する。
- 上記いずれの場合も、薬剤師の処方代行入力後に医師が承認を行う。

自己注射薬、麻薬、覚せい剤原料、抗悪性腫瘍薬は定期処方支援の除外薬剤とする。

2. 薬剤師による血清Mg値、血清Ca値測定オーダープロトコル

- ・対象となる患者に関して薬剤師による血清Mg値、血清Ca値測定オーダーを許可する。
- (1) 血清Mgの検査対象患者
- a：推定クレアチニンクリアランス（creatinine clearance：以下、CCr）：60 mL/min未満でMg製剤を660 mg/日以上服用しており、血清Mg値を測定していない患者^{*}
 - b：上記にかかわらず、徐脈、悪心・嘔吐等中毒症状が出現している患者、高用量内服患者

^{*}：当院で行った2018年4～9月の調査においてCCr:60 mL/min以上、Mg製剤660 mg未満の患者では高Mg血症患者がいなかったため、このように設定した。

(2) 血清Caの検査対象患者

- a：継続して活性型VD3製剤を内服している患者で、血清Ca値を測定していない患者
 - b：上記にかかわらず、倦怠感、嘔気、口渇感、食欲減退等中毒症状が出現している患者
- 緊急時を除いてすでに指示が出されている血液検査オーダーに追加する。

2021年3～8月の期間で、プロトコルに沿って測定した血清Mgは3例中2例が高Mg血症、血清Caは1例中1例で高Ca血症であった。まだ、実施件数が多くないが、プロトコルの有用性を感じている。

他職種からの評価と要望

院長より、「医師が必要な検査に気付いていない時に、薬剤師主導で検査することができ、早期に対応できるので、適正使用、副作用回避の観点から、検査実施プロトコルは非常に有用だと考えている。タスク・シフト／シェアに関しては、医師だけでなく多職種を含めて全体的に業務が軽減、改善されるように取り組む必要があるので、薬剤師にはそのような取り組みを期待している」との言葉をいただいた。回復期リハビリテーション病棟の師長からは、「定期処方支援開始後より、締め切り時間後の定期処方もなくなり、定期処方が増え配薬準備の負担が軽減し、とても助かっている」と評価いただいた。

現在、薬剤師だけでなく医師や看護師の負担となっている持参薬の取り扱いについてプロトコル作成を検討している。また、地域包括ケア病棟、回復期リハビリテーション病棟で活動する薬物療法適正化チーム（仮）の結成に向けて準備を行っている。単純に定期処方に移行するのではなく、定期処方移行後の処方適正化に努めていきたい。

委員会コメント

医薬品の適正使用、医師・看護師の負担軽減、薬剤部の業務改善を目的とし、タスク・シフト／シェアに取り組んでいる事例。現在、病院に承認された2つのプロトコルが運用されている。定期処方支援業務プロトコルは、定期処方における退院までの継続処方の代行入力と、転棟時の定期処方日までの日数調整の代行入力を行っている。血清Mg値、血清Ca値測定オーダープロトコルは、対象薬剤を服用している患者のなかで、検査対象患者を特定し、薬剤師が検査をオーダーし結果を確認している。薬剤師が必要に応じて検査をオーダーし結果を確認することで、安全かつ効果的な薬物治療を行うことができる。これらの取り組みは、病院長や師長からも評価されており、今後も新たなプロトコル作成を検討している。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	△
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート）	－
	入院時の連携（サブアキュート）	－
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	△
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア, P B P M	○
	多職種カンファレンス	△
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

【退院時の連携】

高齢者が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、「住まい」「医療」「介護」「予防」「生活支援」が切れ目なく一体的に提供される地域包括ケアシステムにおいて入院という非日常から住み慣れた「住まい」に退院された患者さんの薬物療法の維持・継続は、かかりつけ医師、かかりつけ薬剤師・薬局等が担うことになり、連携による情報共有がポイントとなる。入院中の薬物療法に関する薬学的管理及び患者に関する情報、更に医師、看護師、MSW等とのチーム医療として退院先の生活環境を考慮した薬物療法上の工夫や注意点等が保険薬局薬剤師とされることにより退院後の服薬アドヒアランスの維持、向上へと繋がり薬物療法の質が担保できる。

薬剤管理サマリー等を用いた情報共有は、その重要性を増し令和2年度診療報酬改定において退院時薬剤情報管理料の加算として連携加算が新設された。

一方、地域医療構想による高度急性期、急性期、回復期、慢性期の4つの医療機能分化の推進により、患者は病期に見合った病床を有する病院において状態にふさわしい、よりよい良質な医療サービスを受けることになる。回復期においては、「住まい」への退院のみならず慢性期病床や急性期病床を有する病院へ転院となることもあり、転院先病院において薬物療法の維持、変更する上で転院元における薬物療法に関する情報は、医療の質のみならず医療安全の確保に重要である。

病-薬連携と病-病連携を担う回復期の病院薬剤師は、チーム医療の一員としてその信頼に応え地域における患者の未来に貢献し得ると言える。

退院時の連携

済生会福島総合病院 大場 康子

—退院後の服薬管理のために病院薬剤師ができること—持参薬から退院時処方へつなぐ連携

済生会の無料低額診療事業

済生会福島総合病院（以下、当院）は、福島県の県北地域に属する福島市にある。済生会設立の目的、「生活に困っている人を医療で助ける」の実践のため、ホームレスやDV被害者、刑務所出所者、外国人などの医療費を無料・減額する「無料低額診療事業」を積極的に行っている。無料低額診療事業対象患者の一部には、衣食住に困窮する状況が服薬アドヒアランス低下の一因となっている患者も見受けられる。

薬剤師は、急性期DPC病棟160床（コロナ専用病棟52床含む）と令和元年9月より導入された地域包括ケア病棟56床に対し、原則すべての患者に持参薬鑑別業務を行い、退院時服薬指導を実施している。地域包括ケア病棟における薬剤師業務は、医師・看護師からの要望もあり入院時の持参薬鑑別と退院時服薬指導を実施している。

当院の退院時薬剤管理指導業務

1. 退院に向けた入院時持参薬の取り扱い

入院中に処方の変更された患者の退院後の自宅や施設には、退院時処方薬と異なる薬剤が存在することが想定される。当院では入院時に持参薬を提出いただくが、原則として持参薬鑑別業務実施後は使用せず、退院に向けた持参薬の適正化を図るまで病棟で保管している。入院中における処方変更や退院後の通院医療機関と服薬管理状況などを考慮した中止薬を抜くなどの調整や、服薬アドヒアランスの低下がある場合には一包化や残数調整を行い患者へ返却している。不要となった持参薬は、患者・家族・施設職員へその理由を説明し、了承を得て廃棄している。

2. 医療ソーシャルワーカー（MSW）との連携

在宅復帰を目指しながらも自宅での受け入れ準備のため介護老人保健施設（以下、老人保健施設）の短期入所

【病院概要】

所在地	福島県 福島市
診療科目	14科（内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、糖尿病内科、外科、泌尿器科、整形外科、眼科、耳鼻咽喉科、産婦人科、放射線科、麻酔科、ストレス科）
病棟数	4病棟
病床数	216床（一般216床） 急性期DPC対象病棟160床（コロナ専用病棟52床含む）、地域包括ケア病棟56床
病院機能評価	未認定
IT整備状況	電子診療録、オーダーリング処方（処方・注射）、院内LAN、PACS、調剤支援システム、薬剤管理指導支援システム
DPC	導入（平均在院日数 12.6日）
入院患者	平均121人/日、入院処方箋：平均101枚/日、注射処方箋：平均72枚/日
外来患者	平均252人/日、外来処方箋：院内平均14.5枚/日、院外平均170.6枚/日（院外処方箋発行率92.2%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師9人、薬剤師以外3人
病棟薬剤業務	（病棟薬剤業務実施加算は未実施） 診療報酬請求件数：平均0件/月 算定病棟数・病床数：3病棟・160床（1病棟・1週当たり18.5時間） 算定対象外病棟数・病床数：1病棟・56床（1病棟・1週当たり1.5時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均0件/月、薬剤調整加算平均0件/月（いずれも未実施）
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均526件/月（担当薬剤師数：常勤換算2.75人）実施病棟：全4病棟（算定対象3病棟）
その他の主な業務・施設基準	委員会とラウンドへの参加（癌化学療法委員会、感染対策委員会、緩和ケア委員会、糖尿病重症化対策委員会、NST委員会、褥瘡委員会、医療安全管理委員会） TDM（抗MRSA薬）、癌化学療法レジメン検討委員会、感染防止対策加算2、医療安全対策加算1、医療安全対策地域連携加算1、外来化学療法加算1
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

を希望されることがあるが、老人保健施設では医薬品費が包括となるため高薬価の医薬品を服薬していることが入所の障壁になることがある。合剤や低額薬剤への処方提案により薬剤費を削減しMSWからの相談に応じている。また、介護サービス利用が必要な患者の状況に薬剤師が気付くことがあり、MSWへ連絡している。

(1) 症例 1

退院後の入所施設を検討していた患者の併存疾患に白血病があり、ニューモシスチス肺炎発症予防目的に高薬価のアトバコン内用懸濁液を服薬していた事例では、MSWから「薬剤変更が可能か」の相談があった。薬剤師から代替薬として低薬価のスルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤への処方変更を提案することにより、老人保健施設から受け入れ承を得ることができた。

(2) 症例 2

87歳 独居女性。慢性心不全・高血圧・甲状腺機能低下症の既往歴にてクリニックで加療。浮遊性めまいと意識消失の精査目的に紹介され入院した。自宅での生活は自立しているが、近所に住む長女が食事や服薬の介助を行っていた。一包化された入院時持参薬は昼食後の残薬が多く、服薬アドヒアランス低下が疑われた。昼食後はエプレレノン錠とアズレンスルホン酸Na・L-グルタミン配合顆粒を服薬しており、エプレレノン錠の服薬アドヒアランス低下は心不全と高血圧治療への影響が想定されることから服薬アドヒアランス向上のために用法を朝食後に変更することを医師へ提案し用法の統一化を図った。用法統一後の臨床所見に問題はなかった。

また、退院に向けて長女に用法変更などの服薬指導を行った際に、お薬カレンダーに1週間分セットしても飲み残しがあり正しく服薬できていないとの申し出があった。長女の服薬介助だけでは服薬アドヒアランスの改善は難しいと考え、薬剤師からMSWに介護サービスを利用できないか相談した結果、経済的負担を軽減できる介護保険と身体障害者手帳を新規に申請し、訪問介護サービスによる服薬支援等を受ける準備を整えることができた。

3. 退院時薬剤管理サマリーの運用

薬剤管理サマリー（以下、サマリー）は、入院中に処方内容・調剤方法が変更された場合に、患者または患者家族の同意を得たうえで保険薬局に向けて作成している。サマリー様式は、日本病院薬剤師会ホームページに公開されている『「薬剤管理サマリー（改訂版）」の活用について』を参考にエクセルで作成し、患者基本情報は患者カルテから自動引用する設定を行った。さらに、特記事項に記載するポイントとして保険薬局への伝達が必要と思う内容例を掲載した（図）。個人情報保護の観点か

図 薬剤管理サマリー

ら作成したサマリーのFAX送信時はFAX番号のダブルチェックを行っている。

【保険薬局との連携における課題】

サマリーのほとんどは保険薬局からの返信を求める内容ではないが、サマリーに対する保険薬局からのトレーシングレポート等の返信は、退院後のアドヒアランス確認結果報告の1件に留まっている。そこで、令和3年6月までの1年間に作成したサマリーの約4割が送付されていた近隣保険薬局2店舗に対しサマリーの活用状況について聞き取り調査を行ったところ、有用な情報として「腎機能」「退院時処方と処方理由」が挙げられ、「処方理由は患者とのコミュニケーションに役立つ」「処方漏れ・間違いに気付くことができた」などの評価をいただいた。調剤や服薬指導を行う際に有用と考える情報を保険薬局と共有したいというサマリーの作成目的は達成されている結果であった。

今後は、保険薬局で服薬指導における課題を有する症例検討の機会を設けて、医療機関と保険薬局が相互に連携する仕組みをつくりたいと考えている。

委員会コメント

退院後における患者のADLや生活環境を見据えMSWとの連携により良好な服薬アドヒアランスの維持や円滑な退院支援の取り組み事例である。

原則として持参薬は使用していないが持参薬を入院中に見直し適正化を図り退院時に返却している事例やMSWと連携し訪問介護サービスを活用した服薬介助による服薬アドヒアランスの改善、在宅復帰を目指した短期入所先である介護老人保健施設への円滑な受け入れを薬剤の視点から支援するなど患者が病院から地域へ戻る際のMSWと連携した幅広い支援の取り組みは興味深い。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	－
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	－
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	△
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	－
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	△
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	△
	タスク・シフト/シェア, P B P M	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

退院時の連携

本荘第一病院 大場 陽子

—退院時薬剤管理指導と薬剤情報連携—地域包括ケア病棟での退院時連携の必要性

地域包括ケア病棟における退院時薬剤管理指導と薬剤情報連携を行うまでの流れ

当院は、社会医療法人であり、関連施設に介護老人保健施設、グループホーム、訪問看護ステーション等があり、急性期治療をしながら、慢性期、在宅医療へ深くかわかる医療機関である。

薬剤部では服用薬のある患者すべてにかかわろうと薬剤管理指導に力を注いできた。2014年1月には、病棟薬剤業務実施加算の算定を開始し、スタッフの休業による算定取り下げ期間を経て、2015年11月から、各病棟1名の薬剤師を配置し、病棟薬剤業務を継続している。

薬剤管理指導、病棟薬剤業務に注力するなかで、患者に対する退院時薬剤管理指導、退院時服薬指導書とお薬手帳を用いた薬局薬剤師への情報提供を継続してきた。2015年7月からは地区の薬局薬剤師と病院薬剤師との薬・薬連携のためのカンファレンスを開始した。初年度は月1回のペースで開催し、その後は年数回の開催で継続している。当院からの退院時服薬指導内容の解説や、薬局からの症例提示、情報共有ツールの構築など内容は多岐にわたっており、薬局薬剤師の声を直接聞く機会になっている。このカンファレンスが契機となり、薬局→病院の情報共有ツールとして、施設間情報連絡書の運用が始まった。

施設間情報連絡書は、主に薬局薬剤師が処方元に患者情報を提供するのに用いられ、院内の薬剤師が補足すべき情報を記載、電子カルテにメッセージをつけてスキャンして処方医に情報を届けている。

施設間情報連絡書による情報共有体制が構築されたことで、吸入指導連携、腎機能低下を注意喚起するためのCKDシールをお薬手帳に貼付、退院時の連携へと、業務展開することができた。

また、患者が入院した際、病院から連絡することで、外来通院時の服薬状況・指導内容等を情報提供すると申し出てくれた薬局もあった。

【病院概要】

所在地	秋田県由利本荘市
診療科目	15科（内科、外科、消化器科、循環器科、整形外科、心療内科、神経内科、糖尿病代謝内科、脳神経外科、婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、皮膚科、麻酔科）
病棟数	4病棟
病床数	142床（うち40床を地域包括ケア病棟として運用）
病院機能評価	—
IT整備状況	外来：オーダーリング、電子診療録、入院：オーダーリング、電子診療録、紙ベース
DPC	導入（平均在院日数15日）
入院患者	平均113.6人/日、入院処方箋：平均46.1枚/日、注射処方箋：平均79.9枚/日
外来患者	平均421.2人/日、外来処方箋：院内平均20.9枚/日、院外平均220.2枚/日（院外処方箋発行率91.5%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師5.4人、薬剤師以外2人
病棟薬剤業務	診療報酬請求：DPC係数による算定病棟数・病床数：3病棟・102床（1病棟・1週当たり22.5時間） 算定対象外病棟数・病床数：1病棟・40床（1病棟・1週当たり22.6時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均5件/月、薬剤調整加算平均3件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均277件/月（担当薬剤師数：常勤換算4人） 実施病棟：全4病棟、（算定：3病棟、包括：1病棟）
その他の主な業務・施設基準	感染制御部、認知症サポートチーム、緩和ケアチーム、糖尿病チーム、無菌製剤処理、薬薬連携業務
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

地域包括ケア病棟における退院時薬剤管理指導と薬剤情報連携の実際

2017年4月、1病棟を地域包括ケア病棟（以下、地域包括ケア病棟）として運用を開始したが、もともとは一般病

うケースもある。

入院患者の退院先の施設は、症状・ADL・経済状況・家族環境など種々の要因を検討し、医師、看護師、退院支援担当部署、ケアマネジャーなど多職種と、患者本人、家族などで選択される。

退院時薬剤管理指導についても、このような退院先の施設の特色に合わせて行っている。

下剤や頓用処方、解熱消炎鎮痛剤の調節方法、インスリンや骨粗しょう症治療薬等注射剤の管理方法（入院中に、施設の医療職員の勤務状況に応じて施行時間の調節を行うこともある）、薬剤保管の方法、患者状態に関して嘱託医への相談のタイミング、薬局との連携などを指導するが、指導内容について全く知らなかった、初めて聞いたという声が聞かれることもあり施設職員への服薬指導の必要性を強く感じている。

退院時に服薬指導以外で薬剤師が関与した事例として、黒色嘔吐があり、消化管出血疑いで入退院を繰り返した、介護老人保健施設利用の高齢女性のケースについて紹介する。胃内視鏡検査を実施するも異常なしの結果となっていたが、処方薬を確認すると、レボドパ・ベンセラジド塩酸塩錠と酸化マグネシウム錠が併用されており、この2剤の配合変化により胃内容物が黒色に変色していたものと考えられた。医師にも報告したうえで、施設職員へは、黒色嘔吐があっても薬剤の影響である可能性があること、バイタルサインの観察や、潜血を調べる簡易検査（テープ式のもの）について説明し、嘱託医に報告し指示を仰ぐことなどを指導した。その後、黒色嘔吐を契機とする入院はない。

2020年4～6月の期間で地ケア病棟における退院時薬剤管理指導実施率は91.0%（一般病棟66.2%）、入院中に処方変更があった患者の割合は77.5%（一般病棟70.1%）であった。退院先や退院時期の調整が実施されることから予定が立ちやすく、夜間休日の退院が少ないことから、退院時薬剤管理指導の実施率は一般病棟よりも高く、いわば地ケア病棟の地の利を活かした業務となっている。入院中に患者の処方内容に変更があった割合も一般病棟よりやや高く、急性期治療が一段落した後

に定期服用薬の処方内容の見直しが行われている可能性があり、退院時薬剤管理指導の必要性を示唆している。

地ケア病棟において、退院時薬剤管理指導や薬剤情報連携は、その特色を活かしつつほかの病棟以上に実施可能な業務と認識している。

他職種からの評価と要望

退院支援担当の看護師からは『病棟薬剤師が持参薬鑑別で入院前の服薬状況をアセスメントし、入院中に、医師や看護師と共働しながら患者個々に適した処方内容とし、服薬支援を行うことで、退院後も続く医療を生活に馴染ませることができる。生活の一部としての医療（服薬）継続するためには退院時連携は不可欠であり当然の業務として継続していくべき』との意見であった。

薬局薬剤師からは『退院時服薬指導書に、処方変更とその理由が記載されていることで、処方漏れや中止薬の理由なき再開などについて把握することが可能となり、退院後初回外来での処方チェックや疑義照会がスムーズに実施できる、患者への注意事項を共有することで継続したケアが可能である』といった意見が寄せられた。

日本病院薬剤師会「地域医療連携の手引き（Ver. 1）」に示されているように保険薬局薬剤師との協働で適切な薬物療法が切れ目なく提供されるよう業務を行っていきたい。

委員会コメント

本事例は薬・薬連携のためのカンファレンスを重ねるなか、薬局薬剤師と病院薬剤師との情報共有ツールとして施設間情報連絡書の運用を確立したものである。退院先や以後の薬の管理者が様々あるなかで、薬物治療が適切に継続されるように退院時指導、情報提供にも力を入れている。急性期治療が一段落した後の地域包括ケア病棟における、様々な薬物治療の調整についての取り組みは、ほかの病棟と同じように薬物治療の質向上に薬剤師が寄与しうることを示している。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	－
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
	妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	－	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	－
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	－
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	－
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

退院時の連携

医療法人鉄友会宇野病院 村田 優紀

—退院時薬剤サマリー発行100%を目指して—

退院時薬剤管理サマリー 発行開始までの流れ

宇野病院（以下、当院）は愛知県の中ほどに位置する岡崎市のケアミックス病院である。病棟薬剤業務では検査値や患者状況・背景に沿って処方提案を行い、ポリファーマシー対策だけでなく、アドヒアランスの向上にも努めている。しかし退院後処方が戻っていることがあり、変更の理由やその根拠を伝える情報手段に悩んでいた。この度、2020年度診療報酬改定にて急性期病棟などでは退院時薬剤情報連携加算が新設され、保険薬局への情報提供が評価されるようになった。情報提供は回復期病棟でも必要だと考え、退院後の情報共有のツールとして退院時薬剤管理サマリー（以下、サマリー）の作成に取り組み、発行を開始した。

退院時薬剤管理サマリー作成の実際

1. 当院独自のサマリ－の作成

当院はそれまでサマリ－の発行や受取りがほぼなかったため、日本病院薬剤師会（以下、日病薬）の様式を参考にサマリ－を作成した。当初、作成に30分～1時間程度かかっていた。日病薬の基本情報項目は12項目あり、発行数増加のため作成時間短縮目的で内容を見直した。項目の統合、検査値は必要に応じ検査結果を添付することにした。それにより“禁忌薬・副作用歴、アレルギー歴、服薬状況、服薬方法、退院後の薬剤管理方法、調剤方法、一般用医薬品（健康食品等）”の7項目に仕上げることができた。また、自動入力やプルダウン選択で手入力操作を減らした（図1）。これらの改善で、特記事項以外は5～10分以内で記載可能となった。

2. サマリ－発行開始

2020年10月より当院様式のサマリ－発行を開始した。開始から2021年2月までの5ヵ月間のサマリ－発行件数は118枚、発行率36.9%であった（図2）。伸び悩んだの

【病院概要】

所在地	愛知県岡崎市
診療科目	31科（内科、外科、皮膚科、リハビリテーション科、放射線科、心療内科、神経内科、整形外科、脳神経外科、心臓血管外科、麻酔科、消化器内科、消化器外科、循環器内科、肛門内科、肛門外科、胃腸内科、眼科、内視鏡内科、内視鏡外科、内分泌内科、リウマチ科、ペインクリニック内科、化学療法内科形成外科、救急科、乳腺内科、乳腺外科、糖尿病内科、泌尿器科、腎臓内科）
病棟数	4病棟
病床数	180床（一般115床、医療療養65床） 回復期リハビリ病棟85床（一般55床、療養30床）、地域包括ケア病棟18床
病院機能評価	—
IT整備状況	電子診療録、院内LAN
DPC	未導入（平均在院日数23.7日）
入院患者	平均175.7人/日、入院処方箋：平均75.9枚/日、注射処方箋：平均61.4枚/日
外来患者	平均133.7人/日、外来処方箋：院内平均5.9枚/日、院外平均83.2枚/日（院外処方箋発行率93.4%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師8.4人、薬剤師以外0人
病棟薬剤業務	診療報酬請求件数：平均255.0件/月 算定病棟数・病床数：2病棟・77床（1病棟・1週当たり31.5時間） 算定対象外病棟数・病床数：2病棟・103床（1病棟・1週当たり22.8時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均15.7件/月、薬剤調整加算平均4.0件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均176.2件/月（担当薬剤師数：常勤換算7.6人） 実施病棟：4病棟中2病棟（一般病棟、療養病棟）
その他の主な業務・施設基準	委員会（院内感染対策、医療安全管理、医療ガス安全管理、労働安全衛生、褥瘡、NST、糖尿病療養支援、診療録管理、薬事、治験審査、災害対策） 院内感染対策室長、医薬品安全管理室長、無菌製剤処理料1・2、後発医薬品使用体制加算1、外来化学療法加算2、感染防止対策加算2、医療安全対策加算2、認知症ケア加算2
夜間休日対応	夜間：オンコール体制、休日：オンコール体制

退院時薬剤管理サマリー

担当 医師・薬剤師 病棟

作成日: 医師法人協会 宇野病院 愛知県岡崎市中国崎町1-19 代表 TEL 0564524-2211 FAX 0564524-2210

種別の退院処方・薬剤管理事項について連絡申し上げます。

患者氏名: 性別: 年齢: 床: 体重: 退院薬剤師:

【基本情報項目を選択 (7項目)】

【自動入力】

【プルダウンによる選択】

許可番号	病棟	種別	【備考】	【退院時処方】
№.1				
№.2				
№.3				
№.4				
№.5				
№.6				
№.7				
№.8				
№.9				
№.10				
№.11				
№.12				
№.13				
№.14				
№.15				

図1 当院のサマリー

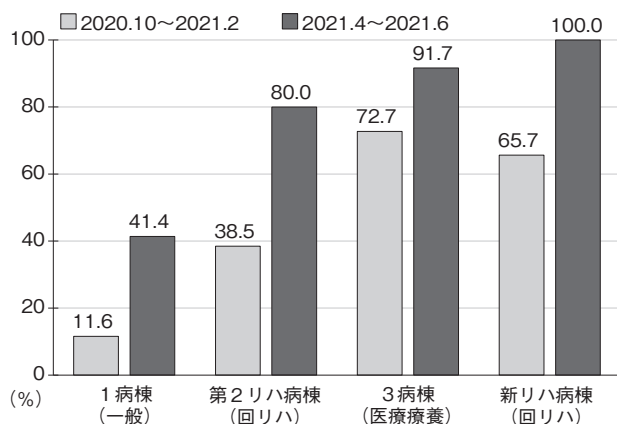


図2 サマリー発行率の変化

は一般病棟で「入院日数が短くサマリーを作成する時間がない」、「急に退院が決定しサマリーを作成できなかった」などの理由が挙げられた。当院は一般病棟に地域包括ケア病床があり、こちらの発行率はほかの病棟と変わりなかった。そこでサマリー作成時間を確保し発行率を上げるため、業務体制とカルテの記載方法を見直した。

3. 業務体制とカルテ記載の変更

当院では病棟担当がローテーションで調剤業務を並行して行う体制をとっていた。そのため急な退院などタイムリーな情報を得ることが困難な事例があった。そこで調剤業務と病棟業務を分け、病棟業務は専従とし常駐時間を大幅に増やした。

そして迅速にサマリーが作成できるようカルテ記載方法を見直した。当院は転棟が多くその度担当が変わるため、前病棟での薬剤変更理由や患者状態をカルテから抜粋することに時間がかかっていた。そこでカルテ記載方法を統一し、指導内容・サマリー・カンファレンスなど

項目別保存することで情報を抜粋しやすくした。これによりサマリーの特記事項の記載時間が短縮できた。その結果、2021年4～6月の3カ月間のサマリー発行件数は132枚、発行率68.7%まで上昇した(図2)。

4. サマリー発行の実際

全病棟においてサマリーの特記事項はなるべく多く記載している。なかでも回復期病棟の特色として、入院目的や経緯、臨床経過、処方内容、内服管理方法を記載し、薬剤一包化の推奨と退院後の生活にあった用法変更、吸入薬では患者に合ったデバイスの提案などを記載している。作成したサマリーは患者もしくは患者家族へ渡し、お薬手帳と共に保険薬局へ渡すよう説明している。しかし返書がかかりつけ医師や施設から来ていることもあり、確実にかかりつけ薬剤師に届ける工夫が今後の課題である。

他職種からの評価と薬剤師からの要望

サマリーを渡す際に返書を同封し、そこにアンケートを添付した。「調剤方法について詳細があり助かった」「薬剤変更の理由もわかりやすくまとまっておとても参考になった」など、保険薬局の薬剤師だけでなく医師や他職種からも好意的な評価を得ている。

当院の回復期病棟のサマリー発行率は、業務改善などにより100%になった。回復期病棟は入院期間が長く、入院中の経過を知るためにも、また退院後の服薬自立支援を継続するためにも、サマリーが必須である。しかし回復期病棟は退院時薬剤情報連携加算を算定できない。診療報酬上での評価が今後されるようになれば、より多くの患者に退院時薬剤管理サマリーが発行され、退院後の連携がさらに強化されると思われる。

委員会コメント

保健薬局への入院中の薬物治療情報の提供が地域における薬物治療の質の向上には必要であると感じ、一般科の病棟だけでなく回復期病棟も含めた全病棟で退院時薬剤管理サマリーを100%発行できるよう工夫をして、それを達成している事例である。診療報酬上認められていない部分で業務を展開していくのはなかなか難しいこともあると思われるが、患者の薬物治療のために必要なことは取り組んでいくという姿勢が素晴らしい。このような取り組みが全国的に広がっていくことが望まれるが、今後、取り組みを検討していく施設へのヒントが色々と詰まっている事例である。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	－
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	－
妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	－	
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	△	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空 欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBP M	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。

退院時の連携

鹿島市立医師会医療センター 岸本 真

—セントラル業務の最適化を土台とした地域薬剤師会と共に進める地域包括ケア病棟における退院時の情報連携体制の構築—

退院時の連携を行うまでの流れ

当院は、鹿児島市から北東に約30 km離れた地方に位置し、地域の中核病院として地域医療・救急・感染症・がん・災害等の多様な医療機能を担い、薬学生の実務実習の受入や各種専門・認定薬剤師の研修施設として教育・育成も行っている。典型的な多機能地方中小病院である当院において今回の一連の業務に至るには、薬剤師数の減少に端を発した薬剤部業務のタスクシフトを含むセントラル業務の最適化を基盤とし、その後の薬剤師を確保した際にセントラル業務を最適化前の業務体制に戻すことなく、より患者メリットの高い業務へ優先的に薬剤師を投入した結果である。なお、電子カルテや部門システムの改変は行っておらず、すべて既存のシステムを使用した。

退院時の連携の実際

1. 薬剤部業務の見直しと最適化

当院薬剤部における調剤業務全般・抗がん薬無菌調製業務・外来業務・持参薬鑑別業務・治療薬物モニタリング（therapeutic drug monitoring：TDM）業務・医薬品在庫管理業務・各部署への薬剤供給業務・DI業務等のセントラル業務遂行に必要な薬剤師数は、休日勤務や夜勤の代休や夜勤入りを考慮すると6名であった。2016年度に薬剤師が4名まで減少し、セントラル業務維持のため、病棟業務がままならなくなった。そこで、組織体制の再構築と求人活動強化とともに、セントラル業務を少ない薬剤師で効率かつ安全に行うために、①薬剤部業務の見直し、②薬剤部の機能を担う職員「機能性薬剤部員」として看護師1名を採用、実務系1名であった非薬剤師を実務系2名に増員、事務系を新たに1名採用、③薬剤部業務の薬剤師から機能性薬剤部員へのタスクシフトを進めた。セントラル業務を最適化した結果、最低限

【病院概要】

所在地	鹿児島県鹿島市
診療科目	20科（内科、消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、糖尿病内科、外科、呼吸器外科、整形外科、脳神経外科、心臓血管外科、救急科、小児科、小児外科、泌尿器科、放射線科、麻酔科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、血液内科、神経内科、乳腺科）
病棟数	6病棟
病床数	254床（一般250床、感染症4床） 地域包括ケア病棟35床
病院機能評価	一般200床以上400床未満 認定
IT整備状況	電子診療録
DPC	導入（平均在院日数11.2日）
入院患者	平均192.9人/日、入院処方箋：平均113.5枚/日、注射処方箋：平均462.5枚/日
外来患者	平均355.8人/日、外来処方箋：院内平均36.5枚/日、院外平均125.2枚/日（院外処方箋発行率77.4%）

【薬剤部門概要】

人数	薬剤師17人、薬剤師以外5人（機能性薬剤部員：看護師1名、実務系3名、事務系1名）
病棟薬剤業務	未実施 算定可能病棟数＝4病棟、病床数：184床（1病棟・1週間当たり63.3時間） 算定対象外病棟数＝2病棟、病床数70床（1病棟・1週間当たり63.3時間）
薬剤総合評価調整加算・薬剤調整加算	診療報酬請求件数：薬剤総合調整加算平均0件/月、薬剤調整加算平均0件/月
薬剤管理指導業務	診療報酬請求件数：平均753件/月 診療報酬上包括されている病棟における件数：平均447件/月 実施病棟：全6病棟 （担当薬剤師数：常勤換算9.5人） *薬剤管理指導業務に関する業務時間はすべて勤務時間内で実施
その他の主な業務・施設基準	NST、嚥下・口腔ケアチーム、ICT、AST、化学療法チーム、緩和ケアチーム、糖尿病ケアチーム、褥瘡ケアチーム、呼吸ケアチーム、認知症ケアチーム等 薬学実務実習受入施設、がん専門薬剤師・医療薬学専門薬剤師・薬物療法専門薬剤師・地域薬学ケア専門薬剤師研修施設、日本病院薬剤師会がん薬物療法認定薬剤師研修施設、日本臨床腫瘍薬学会外来がん治療認定薬剤師研修施設
夜間休日対応	夜間：夜勤、休日：日直

ではあるが病棟業務も可能となった。

＜機能性薬剤部員＞

機能性薬剤部員の基本概念としては、これまでの薬剤師業務を助ける「助手」としてではなく、薬剤部の機能を担う部員として位置付け、それぞれの業務に責任と誇りをもって行うことで、薬剤師に準じるのではなく、薬剤師と共に薬剤部門業務を遂行し、結果的に患者へ還元することを目的としている。

具体的な機能業務として、まず薬剤師が行っていた業務をリストアップし、「薬剤師資格が必須な業務」「薬剤師が行うべき業務」「薬剤師でなくても可能な業務」に分類した。そのなかで、「薬剤師が行うべき業務」のうち、以前は看護師が行っていた業務（A）をピックアップした。また、「薬剤師でなくても可能な業務」のうち、技術指導が必要な業務（B）と事務系業務（C）を分類した。こうして分類された機能業務を行う薬剤部員として、看護師、実務系、事務系の3分類の機能性薬剤部員とした。なお、看護師は薬剤部専属である。（地方中小病院における薬剤部業務に対する「機能性薬剤部員」導入による可能性：第56回 日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会（徳島））

機能性薬剤部員分類	機能業務の具体的な内容
看護師（1名）	抗がん薬無菌調製時の確認業務（A）、持参薬鑑別の一次入力（B）、薬剤師補助・薬剤取り揃え（医師の指示の下）（B）
実務系（3名）	薬剤師補助・薬剤取り揃え（調剤前準備）（B）、放射線科補充薬品（B）、手術室補充薬品（B）、カテ室補充薬品（B）、薬品請求伝票による補充薬品（B）、各部署の定数配置薬の確認（B）、無菌調製室の物品・備品の補充（B）、薬剤部の物品・備品の補充（B）、自動錠剤分包機等の調剤機器の清掃（B）、危険物等の廃棄（B）、白衣等のクリーニング関連（B）、薬剤部部費等金銭管理（B）、医薬品発注（臨時）（C）、検品（定期）（C）
事務系（1名）	医薬品発注（定期・臨時）（C）、検品（臨時）（C）、処方箋等整理・集計（C）、血液製剤管理簿PC入力（C）、各種データのPC入力（C）、各種書類の保管管理（C）

2. 最適化したセントラル業務の維持と退院時指導の強化

2018年度に新卒薬剤師4名が入職したため、患者により有益に貢献するには、入口（入院時指導）と出口（退院時指導）を押さえる必要があった。退院後の服薬継続は治療継続性や予期せぬ再入院の防止に有効であるため、最適化したセントラル業務体制は変えず、出口へのアプローチ強化に新卒薬剤師4名を主戦力として投入した。退院時の患者特性として、①症状が安定、②処方が確定（退院時処方）、③入院中に服薬指導を受けていることより、服薬指導が比較的行いやすく新人教育にも有効と考

えた。なお、「地域（在宅）へと戻った後の患者をイメージする」を基本概念として十分な教育は施した。

具体的には、新卒薬剤師を主体とした「退院指導チーム」を編成し、午前2名・午後2名で①全病棟・全患者を横断的に対応、②随時発生する退院指導にも対応、③空いた時間は担当病棟で服薬指導を行うこととした。当院には地域包括ケア病棟が35床あり、薬剤師に関する指導料は包括されているが、①に示したように、退院指導チームは全病棟を対象として業務を実施する。（地方中小病院における六年制卒の薬剤師を即戦力として活かすための教育と社会ニーズを連携させた取り組み：第79回九州山口薬学大会（大分））

＜退院指導チーム＞

役割	退院後の継続した薬物療法維持やノンコンプライアンスや薬物有害反応等に伴う予期せぬ再入院を防止することを目的とした、退院後の服薬に関する患者・家族等の意識・理解度の向上に服薬指導を通じて貢献する。
キーワード	地域（在宅）へと戻った後の患者をイメージする。
構成	メイン：新卒薬剤師 4名 バックアップ：指導薬剤師 1名（注：業務開始当時の薬剤師数は8名）
業務時間	8：30～12：30 2名 12：30～17：00 2名
コンセプト	・退院患者については算定が包括されている病棟についても同様に実施する。 ・退院指導チームは担当病棟に関係なく、6病棟すべての患者を対象として退院時指導を実施する。 ・当院外来で継続フォローを行う患者以外に関して、可能な限り「薬剤管理サマリー」を発行する。
業務内容	① 全病棟・全患者を横断的に退院時指導へ行う。 ② 随時発生する退院に関しても退院時指導を行う。 ③ ①②の該当患者がいな場合には担当病棟で服薬指導を行う。

退院指導チームが活動する前年の2017年5～7月における退院時指導率は約4.0%であったが、退院指導チーム活動開始後の2018年5～7月は約62.5%であった。地域包括ケア病棟の退院患者は、全退院患者の約19.5%を占めていたが、それらに対する退院時指導率は100%であった。

全病棟を横断的に活動するため、患者情報の共有については主にカルテの指導記録から得ていた。さらに、薬剤師が退院指導チーム活動開始当時8名であり、担当していた薬剤師に気軽に患者情報を聞ける環境も構築されていたため、患者情報の共有に関して問題はなかった。また、指導する薬剤師が変わる点については、患者へ調査を行ったところ、想定された「薬剤師がコロコロ変わる」「指導内容が浅い」といった苦情はなく、「一生懸命説明してくれた」との回答が多く寄せられた。なお、数例ではあるが患者のキャラクター面で薬剤師が変わるこ

とが問題となりそうな場合には、事前の情報共有の段階で判明するため、その際には担当薬剤師が指導を行った。

3. 一歩進んだ施設間における情報連携を行うための薬剤管理サマリー（改訂版）の運用

地域でフォローアップする薬剤師への情報連携を目指し、2018年3月に公表された薬剤管理サマリー（改訂版）を運用することとした。旧様式と異なり返書付きのサマリーであり、受け取り側に薬剤管理サマリートの役割や機能を周知するため、2018年6月に地域薬剤師会である始良地区薬剤師会に依頼して会員薬局に対して「薬剤管理サマリー」の運用方法について説明を行った。退院指導チームの活動が軌道にのった2018年7月より薬剤管理サマリートの発行を転院患者および特に情報提供が必要な患者を対象に開始した。退院時指導実施患者に対する7～9月の薬剤管理サマリー発行率は約25.8%であった。返書返信率は約11.0%であった。（回復期における施設間情報連携ツールとしての改訂版「薬剤管理サマリー」の現状と有用性についての検討：第58回 日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会（高松），回復期における施設間情報連携ツールとしての改訂版「薬剤管理サマリー」を用いた相互共有の現状について：医療薬学フォーラム2019／第27回クリニカルファーマシーシンポジウム（広島））

4. 地域薬剤師会との連携

情報の受け手である保険薬局のニーズに沿った情報提供のあり方について検討するため、始良地区薬剤師会に「病院連携小委員会」を立ち上げた。さらに、当院に設置されている地域薬剤師会のFAXコーナーを利用した「薬剤管理サマリー」を用いた情報提供についての体制整備を進めた。

実際には、FAXコーナーに常駐している始良地区薬剤師会の職員に依頼し、処方箋を薬局へFAXするのと同じ要領で、薬剤管理サマリーを送信している。FAX機には始良地区薬剤師会会員薬局と地区外でこれまで利用されたことのある薬局のFAX番号が登録されているため、ダイヤルミスに伴う誤送信のリスクをなくすることができる。さらに、受け手である薬局側に新たな機器等を必要とせず、処方箋FAXと同じ流れであるため、見落としも少ない手法であると考えられる。

5. 現在と将来の拡張性

2018年度に取り組んだ「退院時指導」「薬剤管理サマリー」は、2016年度にセントラル業務を最適化できていたため、増員した薬剤師を新しい業務に割り付けることができたことで無理のない安定的な稼働となり、継続性のある業務として成り立たせることができた。現在では

薬剤師増員分の時間をすべて病棟業務へ割り当てており、病棟薬剤業務の準備も進めている。また、薬剤管理サマリートの発行にシステム的な特別な工夫は行っておらず、どの施設でもすぐに取り組める。さらに、多くの施設で取り組まれている薬剤管理サマリー作成を簡便化する等の電子カルテや部門システムの工夫を加えると、さらなる業務適正化も可能である。これらの一連の業務効率改善の繰り返しにより、供給部門としての役割を安定化させたうえで、すべての患者に対して入院時から薬剤管理指導業務を展開し、医薬品の適正使用や予期せぬ副作用の早期発見に努めることで最適な薬物療法の提供に貢献することができる。さらに、退院時における服薬指導を通して患者・家族等の意識・理解度の向上に寄与することで、在宅における継続した薬物療法維持やノンコンプライアンスや薬物有害反応等に伴う予期せぬ再入院を防止することにも貢献できると考える。特に回復期病棟においては在宅・施設等への橋渡しを行う重要な期間でもあるため、より一層強化していく必要があると考える。

他職種からの評価と要望

鹿児島県内では一早く改訂版の薬剤管理サマリーを発行したが、地域薬剤師会へ事前説明を行っていたため、会員薬局の薬剤師から、情報の活用と返書の利用についてスムーズに行えたとの声をいただいている。退院時の連携においては、地域とのかかわりは必須であり、今後も地域薬剤師会と連携しながら進めていきたい。

委員会コメント

地域薬剤師会との緊密な連携により、保険薬局へのスムーズな情報提供が実現した事例。

薬剤師会に「病院連携委員会」が設置されたことに加え、中小病院の多くが抱えている薬剤師不足に対するセントラル業務の最適化や機能性薬剤部員へのタスクシフトといったユニークな戦略も特筆に値する。

また、若い薬剤師を主体とした退院時指導に特化したチームを編成することにより、地域包括ケア病棟における退院時指導率が飛躍的に増加している。

退院時指導に際して、複数の薬剤師間において患者情報を共有することにより、より多角的に患者をみることができ、抜けのない情報を連携先に提供できる可能性もある。

回復期では退院時の連携は非常に重要であり、連携先のみならず必要に応じて地域薬剤師会との話し合いを行うことも非常に有効である。

【施設における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
病院薬剤師のあるべき業務	医療の安全確保のための薬歴に基づく処方鑑査の充実（ハイリスク薬関連）	○
	患者情報に基づく服薬指導と薬学的ケアの実施（病棟における医薬品関連業務への参画）	○
	入院患者の持参薬管理	○
	注射剤の処方せんに基づく調剤の実施	○
	がん化学療法への参画	○
	手術室、集中治療室における病院薬剤師による医薬品の適正管理	○
	高齢者に対する適正な薬物療法への参画	○
	精神科領域薬物療法における患者の服薬遵守の向上	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－感染制御チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－緩和ケアチーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－褥瘡対策チーム	○
	チーム医療への参画による安全性の確保と質の向上－栄養サポートチーム	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－院内製剤業務の実施	○
	個々の患者に応じた薬物療法への参画－薬物血中濃度の測定・解析による薬物療法の最適化	○
	夜間・休日における医療安全を確保するための病院薬剤師の業務	○
	医療安全確保のための情報の共有化	○
	医薬品の採用に必要な情報の収集と提供	○
	教育・研修への積極的な関与	○
	小児に対する最適な薬物療法への参画	○
妊産婦に対する最適な薬物療法への参画	○	
治験コーディネーターをはじめとする治験への参画	○	
地域の医療機関・薬局・訪問看護ステーション等との連携による退院後の在宅療養への関与	○	
1 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等	1 ①薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。	○
	1 ②薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること。	○
	1 ③薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。	○
	1 ④薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。	○
	1 ⑤薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。	○
	1 ⑥外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑦入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。	○
	1 ⑧定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。	○
	1 ⑨抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。	○
	2 薬剤に関する相談体制の整備	○

【回復期リハビリテーション病棟・地域包括ケア病棟における業務の実施状況】

(○：少しでも実施している、△：準備中、－：該当患者がいない・該当施設がないなど薬剤師人員増でも実施できないもの、空欄：薬剤師人員増や病院としての取組みがあれば実施できるもの)

	項目	薬剤師による 実施状況 (○△－空欄)
回復期 における 薬剤師の 業務	入院時の連携（ポストアキュート） 急性期病院での急性期治療終了後、転床・転院する際の連携	○
	入院時の連携（サブアキュート） 在宅・介護施設等から症状増悪で入院する際の、薬局・介護施設等との連携	○
	リハビリ薬剤、リハビリ栄養、リハビリへの関与	○
	ハイリスク薬管理	○
	ポリファーマシー対策	○
	タスク・シフト/シェア，PBPMP	○
	多職種カンファレンス	○
	副作用モニタリング	○
	退院時の連携	○

※【施設における業務の実施状況】における「病院薬剤師のあるべき業務」の各項目は、「病院における薬剤師の業務及び人員配置に関する検討会報告書」（平成19年8月10日）に、「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務等」の各項目は、「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日）に、それぞれ基づく。