

# がん薬物療法に携わる薬剤師 Vol. 43

## ～Pharmacist in team oncology～

最前線でがん治療に携わる「がん専門薬剤師」の先生方に日常業務における問題点やこれからのご自身の目標、役割、そしてがん専門薬剤師を目指される先生方へのアドバイスをご紹介させていただきます。



山本 創一 先生

高知医療センター薬剤局長  
臨床試験管理センター  
副センター長  
医療安全管理センター  
副センター長



宮本 典文 先生

高知医療センター薬剤局次長  
がん薬物療法認定薬剤師



高平 豊 先生

高知医療センター薬剤局  
薬剤管理指導科長  
がん薬物療法認定薬剤師



### 新がんセンター、外来化学療法センターの新体制構築に向けて 若手薬剤師の早急な人材育成に取り組む

#### 【病棟薬剤師が一丸となって入院がん患者の診療支援に従事】

高知医療センター（660床・吉川清志 病院長）は、2005年2月に高知県立中央病院（400床）と高知市立市民病院（410床）が統合されて新設された医療機関である。これは、県と市という異なる自治体の病院の統合が日本で初めて実現したケースとなる。

同センターの前身となる2つの医療機関はいずれも古くから地域の中核的な役割を担い、高知県立中央病院はがん、周産期の分野で、高知市立市民病院は循環器、呼吸器の分野で高度先進医療を提供してきた。また、高知市立市民病院は、院長自ら“下駄履き病院”を名乗り、救急医療にも熱心に取り組んでいた。

歳月を重ね、やがて両院は建物の老朽化と狭隘化から病院の新築や移転などの対応を迫られるようになり、それぞれ検討を行っていたが、県内では労働人口の減少と高齢化が進んできたことから、効率的かつ効果的に医療を提供する必要性が出てきた。そこで、病院機能の集約化を図ることになり、高知医療センターが誕生したのである。

現在、同センターは旧病院の特色を引き継ぎ、高度先進医療と救急医療を診療の2本柱に据え、全県から重症患者を中心に受け入れを行っている。そのため、受診者の居住地の内訳は高知市内と市外で半数ずつの割合となっている。



山本 創一 先生  
「2017年度完成予定の新がんセンターでは、薬剤師が継続的にがん治療にかかわる体制を構築し、医師に対して日常的に処方提案できるような状況に変えていきたいと考えています」

# がん薬物療法に携わる薬剤師

～Pharmacist in team oncology～

こうした背景の中、薬剤局では開院以来、「薬剤にかかわることはすべて薬剤師が責任を持つ」というポリシーで日常業務に取り組んできた。それは、がん医療の分野においても例外ではない。「開院当初は21名の薬剤師で、調剤や製剤をはじめ医薬品の管理や情報提供など、さまざまな業務を行ってきました。少ない人数にもかかわらず、各フロアに1名ずつ薬剤師を配置し、病棟における薬剤管理指導にも力を入れました。その甲斐があり、現在では医師や看護師だけでなく患者さんやご家族にも薬剤師の存在が認識されており、『薬のことは薬剤師に』という土壤が病院全体で出来上がっています」と薬剤局長の山本創一氏は説明する。これを端的に表しているのが病棟薬剤師への相談件数で、その数は医薬品情報科に寄せられる件数を凌駕する。

「がん化学療法を行う入院患者さんへの薬剤指導も各フロアの病棟薬剤師が担当し、ほぼ全員を行っています」と薬剤管理指導科長で、がん薬物療法認定薬剤師として自らも消化器外科病棟で活動する高平 豊氏はこう話す。

薬剤局が一丸となってがん化学療法の薬剤指導に取り組む中、高平氏が力を入れているのが支持療法の統一だ。「院内で行われている制吐療法を統一し、高度催吐性リスクの抗がん剤が含まれるレジメンを実施する際には、病棟薬剤師が支持療法を必ずチェックして医師の処方に漏れがないかどうかを確認し、必要に応じて制吐剤の処方提案を行っています」と高平氏は説明する。また、口内炎についても院内で行われている治療の実態を調査したうえで、歯科口腔外科、腫瘍内科とも相談し、口内炎対策の院内標準治療の指針を作成した。

こうした活動は、がん患者のQOLを向上させることに確実に貢献しており、医師からも頼りにされている。今後は看護師とともに連携しながら皮膚障害に対するケア（保湿など）の統一化に取り組むことも検討している。「発症頻度が高く、なおかつQOLをひどく損ねる副作用を優先して、一つひとつ着実に進めたい」と高平氏は意欲的だ。



高平 豊 先生

「複数の基礎疾患を抱える高齢のがん患者さんが増加する中、それぞれの薬剤師の得意分野を生かしながら総合的な薬学的ケアを提供できる組織づくりにも取り組んでいきたいです」

## 【薬薬連携を強化し保険薬局に対する情報提供の流れを整備】

一方、同センターでは開院当初から「外来ケアルーム」（写真1）を設置し、腫瘍内科医を含む2名の医師を配置して外来化学療法にも注力してきた。これに伴い、薬剤局でもがん薬物療法認定薬剤師の資格を持つ薬剤局次長の宮本典文氏を中心に薬剤指導に取り組んできた。

人材不足のため、外来ケアルームに薬剤師を配置することができず、医師からの依頼があるたびに薬剤師が外来ケアルームに出向いて対応する状況となっているが、「がん化学療法の初回投与およびレジメン変更時には必ず薬剤指導を行っており、その内容は病棟で実施しているものと変わりません。がん患者指導管理料3も算定できています」（宮本氏）という。ちなみに2015年は毎月20件以上の薬剤指導を継続的に行っており、多い月では40件以上の依頼を受けている（図1）。



宮本 典文 先生

「がん患者さんやそのご家族、地域の医療従事者に講演する機会が多く、これらがんにかかわる薬剤師の大切な役割の一つだと考えるようになりました。今後は一般の方に対して正しい情報を提供することにも一層力を入れたいと思っています」

また、開院当初からすべての外来患者に対して院外処方を実施しているため、いわゆる門前薬局のみならず、高知市内の薬局や病院に対してがん化学療法の薬薬連携も強化してきた。注射用抗がん剤調製業務の実態調査を実施し、薬剤師による調製を進めるために必要な情報やアイテムを作成し配布した。また、勉強会を開催するほか、経口薬と注射薬の抗がん剤を併用するレジメンの公開にも早くから取り組み、同センターのホームページで閲覧できるようにしている。

# がん薬物療法に携わる薬剤師

～Pharmacist in team oncology～

さらに、3年前に院内のレジメンオーダーシステムを刷新したことをきっかけに保険薬局に対する情報提供の流れも整備した（図2）。「当院の薬剤師が薬剤指導で使用した服薬支援ツール（注射薬抗がん剤のレジメンシール、投与カレンダー、レジメンごとの説明書など）を保険薬局にも提供し、薬局の薬剤指導で必要となる患者情報を記入した情報提供書もファックスで送り、現場で役立てもらっています」（宮本氏）。

そして、薬局が薬剤指導中に得た患者の情報も、情報提供書に記入してファックスで戻してもらい、それを院内の薬剤師が電子カルテに入力して担当医や看護師とも情報を共有し、次の診察や副作用のケアに生かす仕組みとなっている。宮本氏は「保険薬局との連携を強化することによって、通院しているがん患者さんの状態や状況をより細やかに把握できるようになりました」と評価する。

外来ケアルームに薬剤師を常駐させることができ大きな課題として残るもの、「これからも薬薬連携を一層強化し、お薬手帳の活用などを充実させることで、かかりつけ医など地域の医療機関との連携も視野に入れていきたい」と宮本氏は抱負を述べ、外来患者に対してもより手厚い薬学的ケアの提供を目指している。

写真1 外来ケアルーム



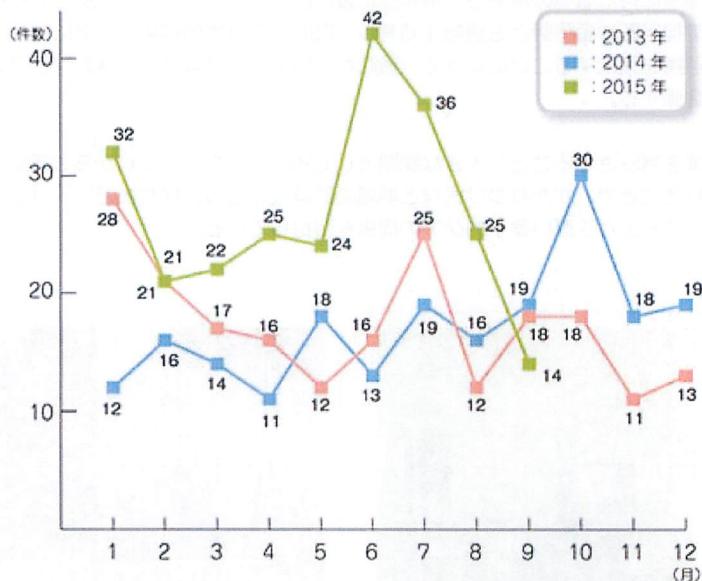
リクライニングチェアのブースは、カーテンではなく壁で仕切り、プライバシーを確保する（左写真）。高齢のがん患者が増加しており、ベッドでの治療を希望する人も多い。仕切りカーテンや布団カバーには暖色を用い、安心感のある空間づくりを大切にしている（右写真）。

# がん薬物療法に携わる薬剤師

～Pharmacist in team oncology～

図1 外来化学療法における薬剤指導件数の推移（2013～2015年）

## 外来化学療法における薬剤指導件数の推移 (2013～2015年)

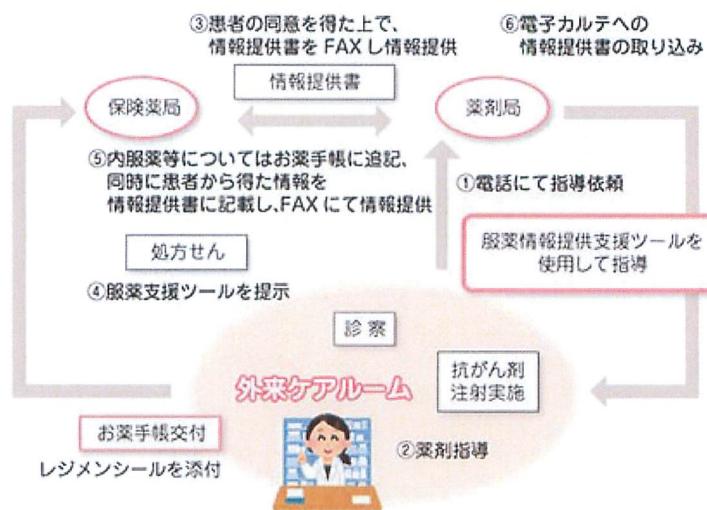


資料提供：高知医療センター薬剤局

図2 外来化学療法における情報提供の流れ

## 外来化学療法における情報提供の流れ

### [ 運用概念図 ]



資料提供：高知医療センター薬剤局

# がん薬物療法に携わる薬剤師

## ～Pharmacist in team oncology～

### 【製剤科の知識を生かしたがん化学療法の安全管理体制を構築】

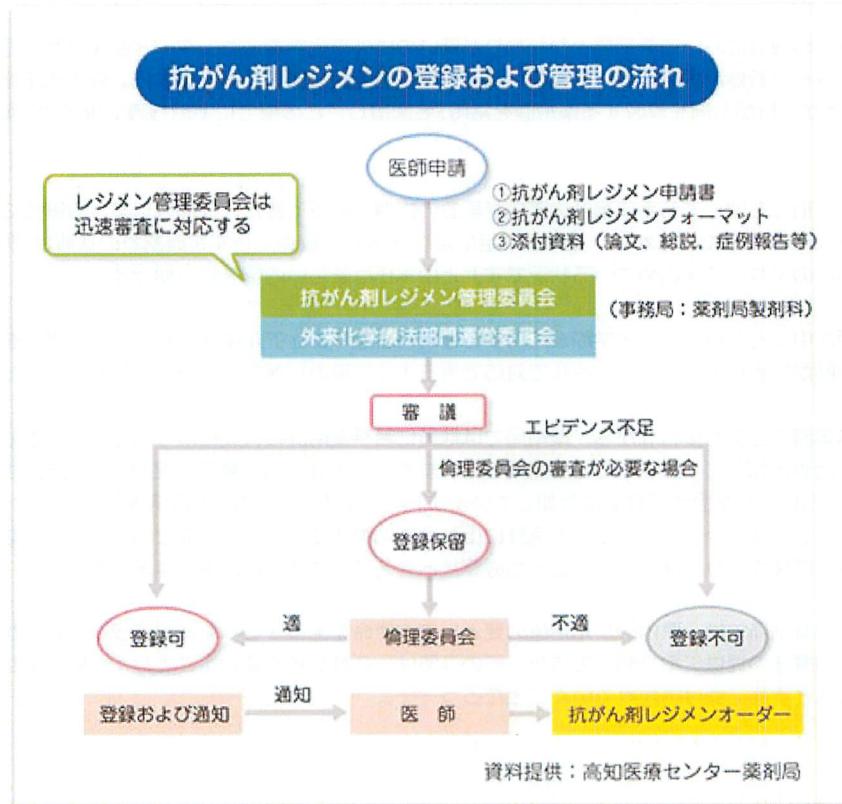
薬剤局では、がん化学療法で使用するレジメンの登録および管理にも開院当初から主導的にかかわり、今では重要な業務として定着している（図3）。前述のように3年前にはレジメンオーダーシステムを見直し、院内の安全管理体制の改善も行った。

「例えば、レジメンオーダーシステムのデータを利用して抗がん剤調製記録票を出力する機能を追加することによって抜き取り量の計算ミスや患者データの転記ミスの防止、業務時間の短縮、調製業務の精度向上と業務量の軽減などを図ることができました。また、レジメンに標準投与量を印字することで投与量の確認が確実かつ簡便にできるようになり、安全性の強化につながりました」と山本氏は改善点について具体的に説明する。

山本氏によると、がん化学療法の安全管理体制を構築するうえで製剤科の知識が非常に役立つといい、実はレジメンオーダーシステムの管理を主に担当しているのは製剤科である。「今年は、看護部からの強い要望もあり、抗がん剤の職業性曝露の改善に取り組みました」と山本氏。製剤の知識と経験豊富な薬剤師を中心に前処置を含め、抗がん剤の投与手順について丁寧に見直したという。その結果、同センターでは抗がん剤治療を開始する際、生理食塩水などを注入してルートに問題がないことを確認してから始め、終了時も生理食塩水でルート内に残った抗がん剤を洗い流してからルートを取り外す手順に変更し、抗がん剤を投与する看護師の安全性を高めた（写真2）。

「これからもあらゆる観点からがん化学療法の質を追求し、がん専門看護師とも緊密に連携しながら最新のレジメンを実行するための安全管理体制をしっかりと整備していきたい」と山本氏は目標を語り、薬剤師が“がん化学療法の番人”として活躍し続けることを期待する。

図3 抗がん剤レジメンの登録および管理の流れ



# がん薬物療法に携わる薬剤師

## ～Pharmacist in team oncology～

写真2



外来ケアルームに勤務する看護師とは緊密に連携しながら、がん化学療法の安全性を高める努力を続けている。

### 【新がんセンターの機能充実に向け若手の育成が最重要課題に】

地域がん診療連携拠点病院に位置づけられている同センターでは、2017年度の完成を目指し、敷地内に独立したがんセンターを建築中だ（写真3）。新がんセンターは4階建ての予定で、1階には診断機能を向上させるためにPET-CTを、2階には治療機能を充実させるために高精度放射線治療装置を導入する計画だ。

また、3階はワンフロアすべてを使って外来化学療法センターを設置し、病床数を21床から35床に増床する。同じフロアには薬剤指導室、抗がん剤調製室も設置される。そして、4階には臨床試験管理室を設置し、これも現在の3倍のスペースに拡大されることになっている。

「新がんセンターの機能において薬剤局とかかわりが深いのは外来化学療法センターと臨床試験管理室です。なかでも外来化学療法センターの新体制構築に向けて、薬剤局でも準備を開始しました」と山本氏。外来化学療法の治療ベッドが1.5倍に増えることから抗がん剤を調製する薬剤師を常時3名配置し、この機会に薬剤指導に専念する薬剤師も1名常駐させたいと考える。

そのためには、以前にも増して若手薬剤師の育成が早急の課題となってきた。「開院以来、段階的に増員し、現在、薬剤局の定員は31名になりました。しかし、薬剤師不足により26名しか確保できず定員割れの状態が続いているうえに若手薬剤師が全薬剤師の半数近くを占めている状況です」と山本氏は厳しい内情を打ち明ける。

ベテラン薬剤師が中心となり、がん化学療法に関するさまざまなマニュアルを作成したりシステムを構築したりしているのは、若手薬剤師が担当しても一定のレベルで対応できるように質の担保を狙ったものもあるのだ。

このような日常業務の工夫も重ねながら、薬剤局では地道に若手薬剤師の育成に取り組む。「院内で定期的に勉強会を開催するほか、学会や研修会に参加することも奨励しています。今年は延べ人数で70名ほど（薬剤師1人あたりに換算すると2.8件）が、いろいろな学会や研修会に参加しています」（山本氏）。ちなみに薬剤局では学会や研修会に参加する際、旅費のサポートを行っている。「もともと院外に出かけて勉強するのは当たり前といった土壤がありましたが、それを後押しするような環境づくりを進めていくことも必要だと考えています」と山本氏は示唆する。

高知医療センター薬剤局では、県内のがん治療の要としての使命を全うするべく、ベテラン薬剤師が中心となり、安全で効果的ながん薬物療法の提供に取り組んできた。その姿勢は、これからも変わることなく、新しいがんセンターの活動においても次世代へと着実に受け継がれていくことだろう――。

# がん薬物療法に携わる薬剤師

## ～Pharmacist in team oncology～

写真3 新がんセンター完成予想図



4階建ての台形のかたちをした建物になる予定。診断や治療の分野だけでなく、がん患者の精神的・社会的・経済的支援を向上させるために「がん相談支援センター」や「がん患者サロン」も充実させる計画がある。