Japanese Society of Oncology Pharmacy Practitioners
JSOPP NEWS LETTER Vol.06

がん医療における薬剤師の活躍

慶應義塾大学医学部
臨床薬剤学教授
谷川原祐介

近年、がん薬物療法における薬剤師の活躍はめざましいものがあります。もとより薬剤師は薬物治療の安全性を確保する責務が課されており、薬理作用が強く副作用は避けられないがん薬物療法において患者安全を守るためにさまざまな役割が求められています。化学療法レジメンの審査、処方鑑査、正確な調剤・調製、医薬品情報提供、患者への薬剤説明は基幹業務ですが、それらに加えて「薬剤師外来」と「医師との協働薬物治療管理」ががん医療の場で拡大しつつあります。薬剤師外来とは、医師の診察前に薬剤師が患者と面談し、服薬状況を確認し且つ副作用アセスメントを行い、もし薬物療法上の問題点を発見した場合には医師に対してその解決法を提案する活動です。手厚い医療として患者満足度は高く、同時に医師の外来診療の力強い支援となっています。協働薬物治療管理とは、あらかじめ定めた手順に従って薬剤師が主体的にアセスメントを行いつつ専門的な判断に基づいて医師に処方や検査を提案あるいは代行する取り組みです。制吐療法、皮疹ケア、排便管理、疼痛緩和などの領域で普及が進んでいます。このような薬剤師の職能を活かしたチーム医療は、効率的な医療の実践につながり、医師のタスクシフティングとして負担軽減にも貢献すると期待されます。

がん領域における薬剤師の先進的活動は、臨床薬剤師としてあるべき姿を先取りしており、いわば将来の臨床薬剤師のロールモデルと言えるでしょう。薬剤師に期待される重要な責務を果たすためには、薬剤師は日々研鑽に努める必要があり、がん専門薬剤師を目指して努力と経験を積み重ね、患者や医療スタッフの信頼を得ることが薬剤師の未来を切り開くことにつながります。

編集・発行：
一般社団法人日本がん薬剤学会（JSOPP）
事務局 株式会社コンパス内
〒113-0033
東京都文京区本郷三丁目3番11号NCKビル5階
TEL 03-5840-6131 FAX 03-5840-6130
office@jsopp.net http://jsopp.org/

施設の取組紹介　～第３回～

チームで取り組む抗がん薬曝露対策

松山赤十字病院
薬剤部　村上通康

松山赤十字病院は、外来化学療法室の利用が年間約6,500件（平成30年度）ある地域がん診療連携拠点病院です。許可病床数は632床あり、多くの病棟で入院化学療法を実施しています。曝露対策への取り組みとしては、2012年から揮発性抗がん薬を対象に、外来化学療法室に限定してケモセーフを調製から投与まで使用するようになりました。しかし、入院化学療法については安全手技とPPEの徹底でさえ進んでいませんでした。その後2015年7月に「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」が発刊され、院内研修会などを通じて曝露対策の意識が一気に高まり、外来化学療法室だけでなく入院化学療法に対しても閉鎖式接続器具（CSTD）を使用することが決定し、ケモセーフ採用後に発売されたCSTDも加えて検討を行いました。採用にあたり新しいCSTDに求めたのは、①安全であること、②使いやすいこと、③汎用性があること、④安価であること、これらの条件を全て満たせることでした。しかし、その当時に販売されていた製品では、それぞれ良いところもあれば物足りないところもあり、どの点を重視するかで薬剤師と看護師の間で意見が分かれ、①～④全てにおいて全員が満足できる結論に至りませんでした。そのような状況下、ケモセーフロック発売の情報が入り、検討対象に加えました。ケモセーフロックは、それまでの議論で指摘されていた課題がすべて解消され選定条件の各評価項目に不合格となる点がなく、総合的にバランスが取れた製品であると判断しました。薬剤師、看護師それぞれが個別の評価項目で良し悪しを議論するのではなく、総合評価で良いと考えられたケモセーフロックを選択しました。そして、ケモセーフロックの病棟使用開始に際し、払い出しの方法、操作手順などを薬剤師と看護師がしっかりと協議して決定しました。抗がん薬の払い出し時に操作手順書を一緒につけることで、確実に看護師の手元に手順書が届き、抗がん薬の投与機会が少なく、CSTDの操作になじんでいない病棟の看護師でも正しく操作ができるよう対策をとりました。このように、CSTDの選定・運用に際し、薬剤師と看護師がそれぞれの業務について意見交換ができた背景には、化学療法チーム、緩和ケアチームといったチーム医療の環境があっただけでなく、外来化学療法室に調製室が併設されており普段からコミュニケーションが取りやすい環境にあったことが大きいと思います。

またその間、愛媛県内でも抗がん薬曝露対策の推進が活発に行われてきました。年2回開催される愛媛県がん診療連携協議会において、2014年に各施設の曝露対策の現状報告がされたのをきっかけに、県内の曝露対策について継続的に議論し、①各施設の曝露対策の状況調査の継続、②県内の各施設でのCSTD100％導入に向けての働きかけ、③多施設共同抗がん薬曝露実態調査の実施、などが提言されました。これを受け、愛媛県薬剤師会・病院薬剤師会の後援で、当院薬剤師が中心となり、抗がん薬曝露対策の勉強会を2015年から毎年継続開催し、アンケートを基に県内16施設の曝露対策の現状を調査してきました。その結果をがん診療連携協議会で報告すると共に、各施設に持ち帰り院内の曝露対策の推進に活用しました。その結果の一部を（**図1、2**）にお示ししていますが、年々県内のCSTDの使用が推進され、曝露対

策が向上してきたことがわかります。また、2018年には多施設共同抗がん薬曝露実態調査を2回実施し、その結果を院内で報告しました。このように各施設間で実態調査を行い、情報を共有することにより、お互いに曝露対策を推進させて行き、その結果当院でも2017年9月から外来で全殺細胞性抗がん薬に、2018年11月から入院で分子標的治療薬を含む全薬剤に対しCSTDを用いた投与を開始しました。曝露対策を推進させるためには、院内の各職種がチームとなり活動し、また院外の各施設で情報共有し、地域を挙げて議論することが重要であると考えます。今後もさらにチーム医療で、院内および県内の曝露対策を推進していきたいと考えています。

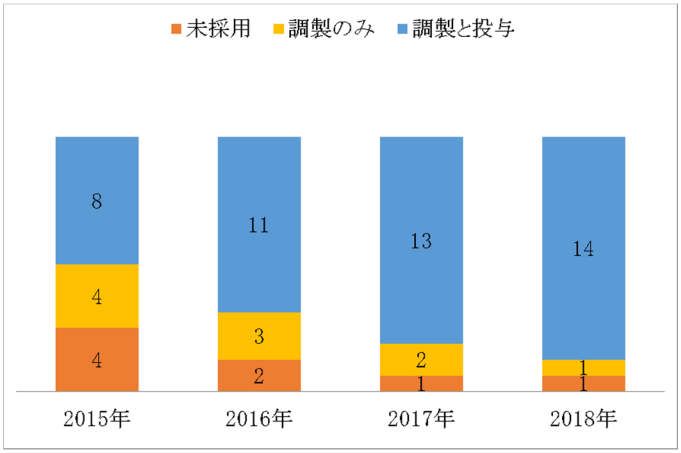


図1　CSTD使用状況の年次推移（愛媛県16施設）

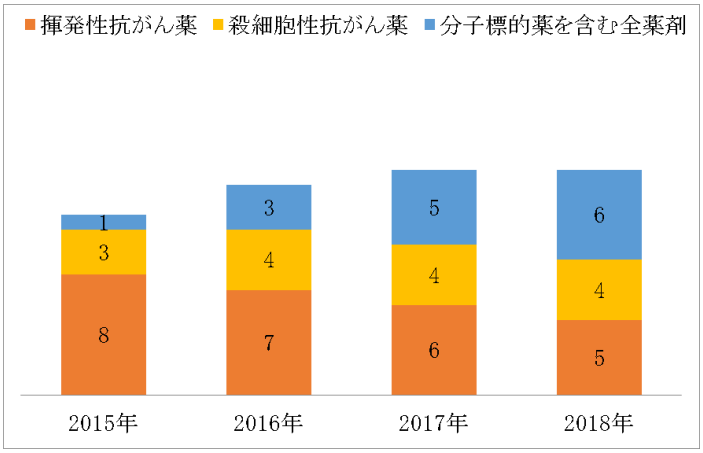
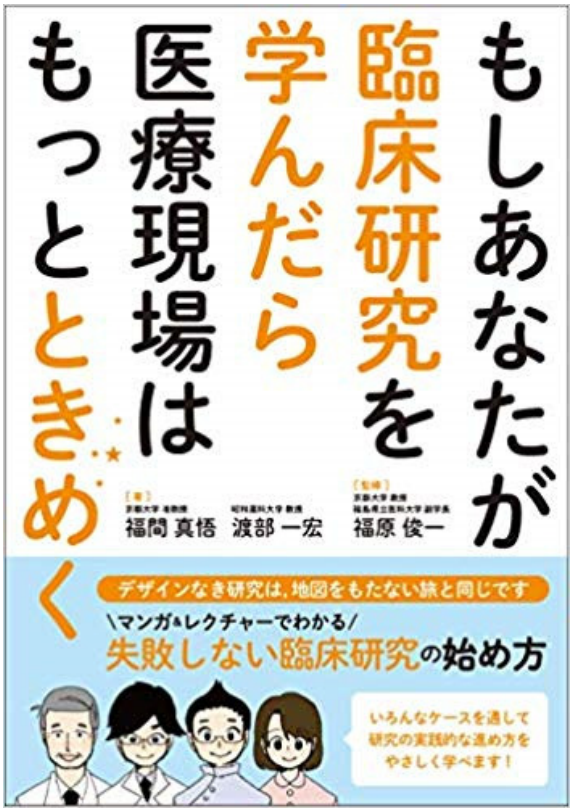


図2　CSTD使用対象薬剤の年次推移（愛媛県内CSTD使用施設）

書籍紹介～第5回～



もしあなたが臨床研究を学んだら医療現場はもっとときめく

著者：福間 真悟
渡部 一宏
監修：福原 俊一
単行本280ページ
出版社:じほう
言語: 日本語
ISBN: 978-4840751506

医療現場で抱いた漠然とした疑問をリサーチ・クエスチョン（RQ）にして、そのRQを解決するための研究の進め方など臨床研究のとっつきにくいところ、わかりにくいところをマンガの主人公である新人薬剤師のビート君の日常臨床を通じて、わかりやすく解説してくれています。初心者が押さえておきたいポイントや陥りがちな罠もよくわかります。

臨床研究を実施し論文を書き、認定薬剤師や専門薬剤師目指す薬剤師に臨床研究リテラシーもたらすだけでなく、日常のルーチン業務に追われる薬剤師に、臨床研究の楽しさを教えてくれる一冊です。

これから、臨床研究して、学会発表してみよう、論文を書いてみよう、という初心者の薬剤師から、日々、臨床現場の疑問や悩みに苦慮されている薬剤師さんへ、お勧めの一冊です。

ご紹介いただいた先生
石丸 博雅　聖路加国際病院 薬剤部 アシスタントマネジャー
日本医療薬学会認定がん専門薬剤師

第11回JSOPP学術大会

第11回日本がん薬剤学会（JSOPP）学術大会開催のお礼

Japanese Society of Oncology Pharmacy Practitioners

福岡大学筑紫病院 薬剤部
第11回 日本がん薬剤学会(JSOPP)学術大会
大会長　　松尾宏一
実行委員長　内山将伸

先生方には、2019年5月12日（日)に 東京都のコンベンションホールAP浜松町にて開催させていただきました第11回日本がん薬剤学会（JSOPP）学術大会に際しまして、格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

本会では、テーマを「次世代のがん医療の実践のために ～洗練される臨床薬剤師～」とし、実行委員一同が準備に努めて参りました。会期中を通して、400名に迫る多数の方々のご参加および30を超える一般演題をご登録いただき、無事に盛会のうちに終了することができました。これもひとえに、皆様方の格別なご指導とご支援の賜物と心より感謝申し上げる次第です。

開催のプログラムにおきましても、お陰さまで各セッションにおいて、素晴らしいご講演と活発なご討論をいただき有意義な学術大会であったのではないかと存じます。先生方の今後の活動にお役立ていただけたら幸いです。

本会の運営につきましては、何かと不行き届きな点があったかと存じますが、何卒ご寛容の程お願い申し上げます。次回の第12回大会は来年5月に神戸にて開催する予定と伺っております。ぜひ再びお会いできることを楽しみにしております。

最後になりましたが、皆様方のご健勝とより一層のご発展をお祈り申し上げます。

海外学会発表奨励金募集のお知らせ

日本がん薬剤学会では、会員の国際的な学術研究活動への積極的な参加を促し、広く情報を共有する機会の創出を図ることを目的とし、海外で開催されるInternational Society of Oncology Pharmacy Practitioners（以下、ISOPP）が主催するシンポジウムにおける発表者を支援いたします。

http://www.isopp.org/isopp-symposia/isopp-2019

募集期間：:2019年7月1日（月）～2019年7月31日（金）
※メールは当日必着、郵送は消印有効

奨励金の申請に関する詳細はJSOPP HPからご確認ください。
http://jsopp.org/

一般社団法人　日本がん薬剤学会
(Japanese Society of Oncology Pharmacy Practitioners：JSOPP)

海外学会発表奨励金制度規程

（目的）
第１条　日本がん薬剤学会は、会員の国際的な学術研究活動を奨励する目的で、海外で開催されるInternational Society of Oncology Pharmacy Practitioners（以下、ISOPP）が主催するシンポジウムにおける発表者に対する海外学会発表奨励金制度、ならびにその運用を定めたものである。

（給付を申請する資格）
第２条　奨励金の給付を申請する者は、次のいずれの要件も満たさなければならない。
(1) 原則として３年以上の会員歴を有する日本がん薬剤学会会員であること。
(2) International Symposium on Oncology Pharmacy Practice において発表を行う者で、他の資金による旅費や補助金などを受けていないこと。

（給付対象とする学会発表）
第３条　International Symposium on Oncology Pharmacy Practice の一般公募演題、企画演題とする。ただし、日本国内で開催される場合は、奨励金の給付対象としない。

（給付額）
第４条　奨励金の給付額は、１件当たり１０万円以内を授与する。

（給付時期）
第５条　奨励金の給付は、学会発表が終了した後とする。

（申請方法）
第６条　奨励金の申請方法は、次のとおりとする。
(1) 奨励金の給付を希望する者は、第３条 International Symposium on Oncology Pharmacy Practice の演題登録締切りまでに別紙の「海外学会発表奨励金申請書」、ならびに発表する学会に提出した抄録を本学会事務局へ提出しなければならない。
(2) 奨励金の給付を認められた者は、帰国後に学会プログラムのコピーと参加証のコピーを本学会事務局へ提出しなければならない。

（審査および決定）
第７条　奨励金給付の審査および決定は、理事会が行う。

（給付を受けた者の義務）
第８条　奨励金の給付を受けた者は、JSOPPニュースレターへの投稿あるいは日本がん薬剤学会学術大会等での帰朝報告の依頼があれば、特別な事情がある場合を除き、依頼を受諾しなければならない。

（本規程の変更）
第９条　本規程を変更するときは、理事会に提案し、その議決を経なければならない。

（附則）
附則　本規程は、平成２９年１０月３１日に定め、同日から施行する。

JSOPP HPよりダウンロードできます。

別紙

海外学会発表奨励金申請書

一般社団法人　日本がん薬剤学会
代表理事　濱　敏弘　　殿

発表者氏名		不明な場合は事務局代行宛ご連絡ください。 会員番号
所　属　先		
所属先住所	〒 T E L： E-Mail：	
学会での 発表抄録 (抄録2部添付)	学　会　名： 開催年月日： 開 催 場 所： 公募一般演題（講演、ポスターなどの種別） 発表演題名： 共 同 演 者：	
当該出張費用への他からの補助状況：		

2019　年　　月　　日

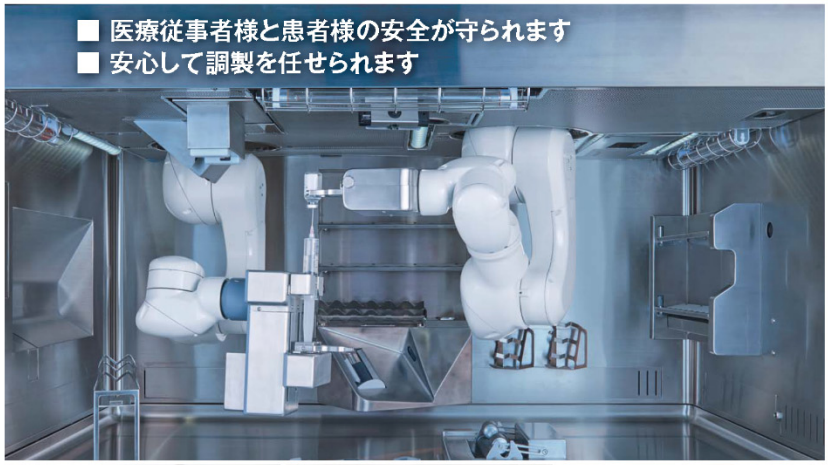
氏名　　印

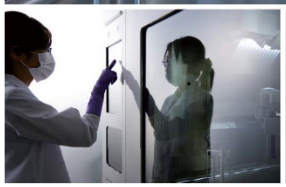
＊本申請書に記載された内容は、海外学会発表奨励金制度規程に沿った業務以外の目的には使用しません。
＊非会員の方は申請できません。
＊他の資金による旅費や補助金などの支援を受ける予定がある場合、または受けた場合には申請できません。
＊発表学会に提出した、または提出する抄録を本申請書に2部添付して提出すること。
【提出先】一般社団法人日本がん薬剤学会（JSOPP）事務局代行
〒113-0033　東京都文京区本郷三丁目3番11号　NCKビル5階
E-Mail　office@jsopp.net

JSOPP HPよりダウンロードできます。

Always With Medication
yuyama

■ 医療従事者様と患者様の安全が守られます
■ 安心して調製を任せられます





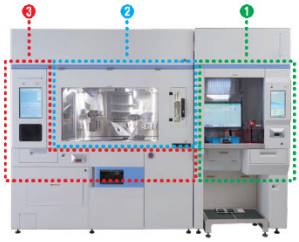
トレイストッカーで
最大7個トレイを
ストックし、
連続・予約運転にも対応。

抗がん薬調製時、**曝露の心配なし。**

Chemo Ro
抗がん薬混合調製ロボット（ケモロ）

NEW

❶ 必要な薬品・器材を薬剤師様がセットする
「トレイセットゾーン」
❷ 双腕ロボットが抗がん薬を自動調製する
「調製ゾーン」
❸ 輸液を待機させて曝露を回避させる
「輸液セットゾーン」



**自動調製で、
薬剤師様の安全を確保**

薬剤師様は専用トレイに必要な薬品・器材をセットするだけで、ロボットに調製を任せられるので安心してお使いいただけます。

**輸液バッグは
クリーンゾーンで曝露回避**

輸液バッグは「調製ゾーン」とは別にセット。「調製ゾーン」が陰圧になっているため、薬品注入時にも、輸液バッグ側へ空気が流れ込むのを防いで曝露を回避。薬剤師様のみならず、プライミングする看護師様や患者様の安全を守ります。

**新オプション DVOへの対応で、
抗がん薬廃棄量を最小限に**

薬剤バイアル最適化（DVO）への対応でバイアルの複数回使用が可能になります。
残液のあるバイアルを本体内の棚に一時置きして待機させ、他の患者様分にも使用可能に。残液のロスを減らし、経済的な運用を実現します。

Always With Medication
yuyama

製造元 株式会社 湯山製作所　発売元 株式会社 ユヤマ

本社 〒561-0841 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号　TEL.(06)6332-2556(代)　http://www.yuyama.co.jp

ユヤマの
ホームページは
こちら→

BD ファシール™ 遮封式薬剤移注システム
入れない、出さない。
BD ファシール™ システムが、CSTDです。
2018年1月、
日本で初めて閉鎖式薬剤移注システムとして、
薬事承認（クラスII）を取得しました。
販売名：BD ファシール 遮封式薬剤移注システム
医療機器承認番号：23000BZX00026000
BD Plastipak
販売名：BD ディスポーザブル注射筒
製造販売届出番号：07B1X00003000001
製造販売元
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
〒960-2152 福島県福島市土船字五反田1番地
本社：〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ
カスタマーサービス 0120-8555-90 FAX：024-593-3281
bd.com/jp/
© 2018 BD、BD、BDロゴおよびその他の商標はBecton, Dickinson and Companyが所有します。
BD