

CSTDを積極的に導入し、 原則すべての抗がん薬調製に使用

吉原 宏樹 先生 聖路加国際病院 小児科

石丸 博雅 先生 薬剤部

細川 恵子 氏 看護部(オンコロジーセンター)

黒柳 貴子 氏 看護部(オンコロジーセンター)

鳥山 祐子 氏 看護部(小児科)



聖路加国際病院の小児科とオンコロジーセンターでは、抗がん薬をはじめとしたハザーダス・ドラッグの取り扱いについてはCSTDとしてBD PhaSeal™ Systemを積極的に使用しており、現在ではCSTDが使用可能な抗がん薬のほとんどに使われています。小児科における抗がん薬治療とCSTDの意義について小児科の吉原宏樹先生と看護部の鳥山祐子さんにお話をお伺いしました。また、薬剤部の石丸博雅先生とオンコロジーセンター看護部の細川恵子さん、黒柳貴子さんには薬剤部と看護部の連携体制、CSTDの積極的な使用の背景についてお伺いしました。

薬剤部と看護部の自由な行き来が 協力体制を醸成



吉原 宏樹 先生

吉原 小児科血液腫瘍外来で扱う小児がんは固形がん、血液・リンパ腫瘍、肉腫、脳腫瘍と種類が多い半面、それぞれの疾患の症例数は少なく、多

施設共同研究のデータなどを参考に治療法を模索しています。研究は日々進んでおり、治療法が大きく変わることもあります。多くの種類のがんを一手に担う我々にとっては日々勉強であり、多種多様の薬剤についても学ばねばなりません。

鳥山 抗がん薬治療の目的、薬剤と副作用について患児と保護者に説明することが看護師の仕事のひとつになります。「がん」と告げられていることで患児・保護者ともに動揺していることが少なくないのですが、根気をもって易しい言葉で説明することで概ね協力が得られており、3歳児であっても治療の意義を理解して我慢強く投薬治療を受けています。

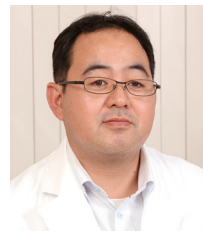
吉原 また、小児科と言っても乳幼児、小児、学童、高校生では身長・体重・体表面積が大きく異なり、投与量については成人患者以上に細かな指示を出す必要があります。複雑な指示を間違いなく伝達するために、薬剤部・看護部との緊密な連携は不可欠ですね。

石丸 抗がん薬は治療域が極めて狭く、投与量の間違いは許されません。特に小児ではわずか1mLの誤差が重大な結果を招いてしまうこともあります。このために薬剤部ではシリンジに移した薬剤の量を必ず2人のスタッフで確認し合っており、目盛の数値を声に出してチェックしています。手間がかかるように思えるかもしれませんが、ミス防止のために実に有効な手段です。

細川 聖路加国際病院では2009年に薬物療法を中心とした高度ながん診療を提供する「オンコロジーセンター」を開設しています。細やかながん診療と患者さんを中心としたチーム医療の実現を目指したものです。センターでは1ヵ月に1回、看護部と薬剤部がミーティングを行って隔たりのないコミュニケーションを取っており、その場でいろいろな問題や、提案が出てくる、有効なコミュニケーションの場と

なっています。また、フロアも薬剤部スタッフと看護部スタッフが自由に行き来できる構造になっており、看護師も調製の現場に立ち入れることで互いの仕事が取るようにわかります。薬剤について詳細に教えてもらえるのは大きなメリットです。

石丸 聖路加国際病院は昔から職種間の垣根を作らないようにしており、それが今のオンコロジーセンターに生きていると感じています。薬剤部側と



石丸 博雅 先生

しても、患者対応に苦労している看護師の姿を直に見ることで改めて「調製を遅らせてはならない」との気持ちになります。また、看護師からは薬剤師が通常は触る機会のない点滴チューブなどの使い方を教えてもらっています。ハザーダス・ドラッグ対策についても、細川さんや黒柳さんが行っている新人研修を見て我々も教えられたことが少なくなく、これらのことから薬剤部がプライミング済の点滴バッグを用意しておこうとの動きが生まれたわけです。



黒柳 貴子氏

黒柳 他の施設では薬剤部がプライミングまでを行っているところは多くなく、薬剤部が看護部の仕事をよく観察してくれていること、そして看護部スタッフに対するハザード・ドラッグへの曝露防止を考えてくれていることの現れとして感謝しています。

関係部署全体の足並み揃えた導入申請も有効

石丸 ハザード・ドラッグ対策の経緯について説明します。実は私自身も曝露の危険を訴える海外文献を読んだときには「調製手技の向上で防げるのではないか。日本人は概して手先が器用なので大丈夫だろう。揮発にさえ注意すればよいのでは」と考えていた時期があったのですが、オンコロジーセンターで実際に曝露調査を行った結果、我々も海外文献で述べられているのと同程度に曝露していることを知って唖然としました。また、欧米では「揮発する・しないが問題ではない。揮発以外のほうがむしろ曝露量は多いのが事実。したがってすべてのハザード・ドラッグに対して曝露対策がなされるべき」との論調になっていることを知り、認識を新たにしました。BD PhaSeal™ Systemの存在を知り、CSTDとしての導入の要望書には海外論文とともにこのデータを添えて院長に提出しました。院長にはこのエビデンスを見ていただいたことで曝露リスクとその対策の重要性について理解していただきました。当初はシクロホスファミドとイホスファミドの2剤に対して使っていたのですが、現在ではBD PhaSeal™ Systemが使用可能な抗がん薬のうちの9割程度にまで使用を拡大しています。薬剤師の就業年数は長く、また、女性薬剤師では多くの場合、キャリア形成の時期と妊娠・出産の時期が重なります。BD PhaSeal™ Systemによって安心感が生まれ、抗がん薬の調製

を忌避することを食い止められることは大きな意義です。

黒柳 私もハザード・ドラッグについての教科書的知識はあったのですが、シクロホスファミドが体内から検出されたことで改めて自身の安全について真剣に考えるようになりました。BD PhaSeal™ Systemの取り扱いには力の入れ具合などにちょっとしたコツがあるのですが、今では看護スタッフの全員が使いこなせています。



細川 恵子氏

細川 前述したように、オンコロジーセンターでは薬剤部の動向はすぐに看護部に伝わってきます。すぐに「投薬するのは看護師。薬剤部だけでなく看護部にも導入を」との動きになり、看護部でも導入されました。操作に慣れてしまえば使い方は簡単であり、何よりも安心感が違います。新人看護師向けにマニュアルも作成して勉強会も行っています。この経験から、これから導入を検討されている施設では、「薬剤部」、「看護部」の単位でなく、歩調を合わせて共同で導入を要望することも有効と思います。

鳥山 小児科では患児が投薬中に動くことで点滴ボトルからラインが抜けてしまうことに加えて、患児がキャップや三方活栓に触れてしまうなどのいた



鳥山 祐子氏

ずらまれにあり、BD PhaSeal™ Systemがそういった事故をある程度防いでくれています。患児の曝露対策にも貢献していると言えるでしょう。また、看護スタッフも、安定性が悪いために看護師が病棟で調製しなければならない薬剤を扱う場合があり、そうした場合も、BD PhaSeal™ Systemを使うことで安心できます。逆説的になるかもしれませんが、BD PhaSeal™ Systemを使い始めたことで私たちもハザード・ドラッグについて理解が深まったのであり、患児の便やおむつ

も注意して取り扱うようになりました。もちろん新人看護師には練習用のキットを渡して取り扱いを習熟させています。

石丸 微量なハザード・ドラッグへの曝露でも健康被害があると言われていながら、正しく取り扱わなければ大きな液漏れ事故を起こしてしまうおそれもありますので、関係する全員に正しい手技を伝えていくのが我々薬剤師の仕事ですね。

吉原 抗がん薬の投薬の失敗は許されないものであり、安全かつ正確に投薬するためにBD PhaSeal™ Systemは有効と考えています。以前は他社製品のラインにBD PhaSeal™ Systemのインジェクターアローロック、コネクタを接続して投与していたこともありますが、コネクタの緩みによる薬液漏れや、患児が触れてしまうことによる抜けなどもあり、小児科でも患児と医療者の安全確保の観点から一体型になっているBD PhaSeal™ 輸液セットを導入しました。導入前にはメーカーとの相談を重ね、いたずら防止用の対策も考えました。治療全体を監督する立場にある医師として、スタッフ全員の健康管理を心掛けることは当然の義務であると思います。今では抗がん薬治療においてBD PhaSeal™ Systemは不可欠です。聖路加国際病院は教育施設でもあり、次々とやってくる研修医も自然な形で操作を覚えていきます。こういった形で曝露の認識および対策が広まってくれればと願っています。

聖路加国際病院

東京都・中央区。米国聖公会宣教医師として来日したRudolf B. Teuslerが1902年(明治35年)に設立。現在の病床数は520床+産科19床、1日平均の外来患者数は約2500人。小児科は「血液腫瘍外来」、NICU退院者のための「フォローアップ・発達外来」、「思春期外来」、「小児神経外来」の4つの専門外来を有する。オンコロジーセンターは2009年7月に新設され、米国でトレーニングを受けた腫瘍内科医と経験豊かなコメディカルが抗がん薬治療を行っている。

販売名: BD ファシール インジェクターアローロック
販売名: BD ファシール コネクタアローロック

製造販売届出番号: 07B1X00003000132
製造販売届出番号: 07B1X00003000130

販売名: BD ファシール 閉鎖式輸液システム
(製造販売元: アトムメディカル株式会社)

医療機器認証番号: 224ADBZ00100000

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/

※先生方のご所属は取材当時のものです。

© 2020 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。

SS-026-00

