



## 日常業務にひそむリスクとその対策

### 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター

2015年7月、「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」(日本がん看護学会, 日本臨床腫瘍学会, 日本臨床腫瘍薬学会)が発表され, 同対策の普及活動が進んでいる。地域がん診療連携拠点病院でもある名古屋医療センターでは, 閉鎖式接続器具を導入し患者と職員の安全確保に力を入れている。その取り組みを紹介する。

# 抗がん剤曝露対策の一環として 外来・病棟すべてに 閉鎖式接続器具を導入

### 病棟別の投与手順書を使って 勉強会を開催

名古屋医療センターでは2016年3月, 全部署ですべての抗がん剤治療に閉鎖式接続器具を導入した。あらかじめ生理食塩液でプライミングした専用ルートをついた抗がん剤が払い出され, すべての病棟にて閉鎖式の投与ルートを使用するシステムに変更した。

2012年4月までは薬剤部で薬剤師が抗がん剤を調製していたが, 同年5月に外来化学療法室ができたことにより, 外来も病棟も薬剤部が外来化学療法室で一括調製できるようになった。それによりすべての薬剤師がすべての抗がん剤の調製にかかわるようになり, 陰圧操作を徹底

することから教育を始めた。その後, 抗がん剤が調製室から払い出された後の曝露についての教育に移行していったという。

副薬剤部長の林誠さん(がん専門薬剤師)は、「私は2015年4月に当センターに赴任しましたが, 前施設での抗がん剤曝露対策の取り組みを参考に, それまで一部の薬剤師のみで使用していた閉鎖式接続器具の全面導入を提案しました。閉鎖式接続器具の全面導入にあたっては, まず薬剤師に抗がん剤曝露の危険性について教育しました」と言う。

閉鎖式接続器具を導入する際, さまざまなメーカーの製品を検討した。コスト面や接続器具との適合などを考慮し, テルモのケモセーフの導入を決定したという。

調剤主任の井上裕貴さん(がん専門薬剤

師)は、「外来の化学療法室では2015年10月に, 病棟は2016年3月中旬に閉鎖式接続器具を導入しました。病棟での導入にあたっては, 病棟看護師と病棟担当薬剤師を対象に, 病院全体で勉強会を3回開催しました。テルモの協力をいただき, ケモセーフの操作手順を中心に実施しました」と言う。

ケモセーフの導入は、「薬剤部での調製時だけでなく, 病棟での投与時まで考慮した抗がん剤曝露対策が必要」という考えが基盤にあるという。井上さんは, がん化学療法看護認定看護師の吉田美紀さんとともに勉強会を担当した。

「レジメンをもとにして病棟別のケモセーフを使った投与手順書を作成し, それを使って看護師に説明しました。血液内科病棟や小児科病棟では, 1日に3~4



がん化学療法看護認定看護師の吉田美紀さん。「マスクや手袋などの使用状況をアンケートによって調査したうえで, 勉強会の内容を検討したいと思います」

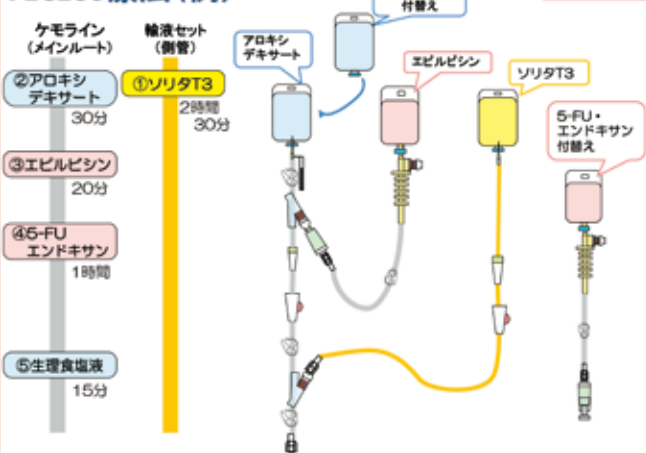


調剤主任の井上裕貴さん。「閉鎖式接続器具導入にあたり, レジメンをもとにした病棟別の投与手順書を作成し, それを使って看護師に説明しました」



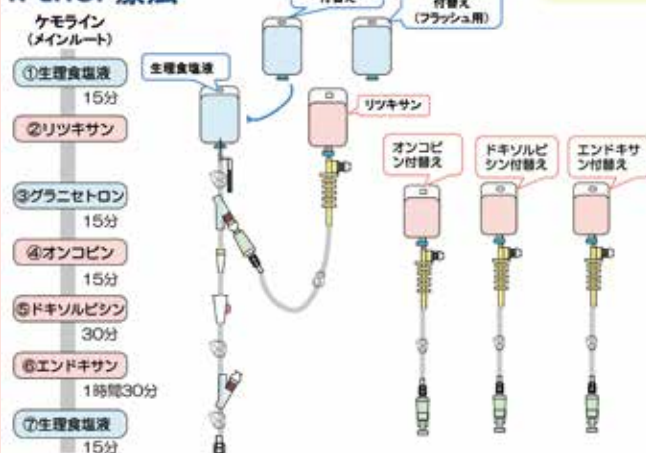
副薬剤部長の林誠さん。「閉鎖式接続器具の導入にあたっては, 抗がん剤曝露の危険性と閉鎖式接続器具の必要性についてスタッフに教育しました」

### FEC100療法(例)



乳がん

### R-CHOP療法



血液内科

名古屋医療センター作成

剤投与したり、3～4剤を7日間で投与するという複雑なレジメンがあるので、ルート設計がわかりづらいのです。それをクリアするために投与手順書を用いました」と吉田さん。

同センターは、複数の診療科による協力体制が整っている地域がん診療連携拠点病院である。また、日本発の革新的な医薬品・医療機器等の創出や最適な治療法の確立などをめざす臨床研究中核病院であり、臨床研究としての抗がん剤治療にも力を入れているため、複雑なレジメンも多くなる。

「とくに血液内科では、いままでに想定していなかったレジメンや投与方法も存在します。したがって、ケモセーフを病

棟に導入するにあたっては、複雑なレジメンに対応する必要性がありました」と林さんは言う。

血液内科病棟では、R-CHOP療法の投与手順書を基本に勉強会を行った。

「レジメン自体はもっとたくさんあるのですが、とくに血液内科ではすべての投与手順を学ぶより、基本的によく使われるものをまず押さえておくことから始めました」と井上さん。

抗がん剤とともに輸液も複雑に組み合わせられる小児科病棟では、勉強会に加え、病棟薬剤師とともに現場での打ち合わせを重ね、小児科医師、病棟看護師の不安緩和に力を入れた。

ケモセーフ導入後も、各病棟から随時

問題点などを報告してもらい、血液内科病棟と小児科病棟ではルートの改善も行っている。

「支持療法薬などの薬剤が加わることでルートが増えてしまい、患者さんが動けなくなってしまうこともあったので、医師や看護師と相談してルートを減らしたこともありました」

導入後の継続教育も工夫していくつもりだ。

薬剤部では、毎週水曜日にすべての薬剤師を対象とした勉強会を開催しており、そのなかで抗がん剤曝露に関する勉強会も開催している。看護部では、抗がん剤曝露対策の教育については、静脈注射研修、専門教育、病棟での勉強会を行って



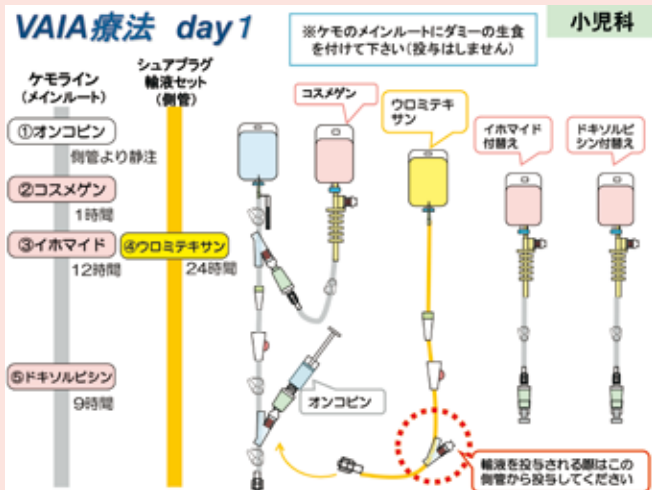
「投与手順書」の内容をスタッフに説明する吉田さんと井上さん



抗がん剤を病棟に運ぶスタッフのための「抗がん剤取扱いのときは手袋着用を」と書かれたマグネット付きクリップ



調製された抗がん剤はすべてグリーン của ファスナー付きポリ袋に入れて払い出される



このほかにも、さまざまな病棟の投与手順書が作成されている

いる。正しい知識で取り扱っていない現場を目撃したため、認定看護師が主催する「ひろがる看護の会」のなかで抗がん剤曝露対策を行うことにした。

「妊娠や出産に影響するので抗がん剤は取り扱いたくないと言う看護師もいるので、もう一人の認定看護師と協力し、正しい知識と防護があれば大丈夫だという話もしたいと思っています。事前に抗がん剤曝露についてアンケートを行い、マスクや手袋などの使用状況を調査したうえで勉強会の内容を検討していきたいと思っています」と吉田さんは言う。

### すべての抗がん剤に閉鎖式接続器具を使用

2016年3月以前、病棟では抗がん剤のなかでも揮発性の高い3つの薬剤(シクロホスファミド水和物、イホスファミド、ベンダムスチン塩酸塩)の調製にのみ閉鎖式接続器具を使用していたが、ケモセーフの導入に伴い、すべての抗がん剤調製に使用している。

「全抗がん剤を対象にするのはコストの問題もあるので難しかったのですが、診療報酬改定の無菌製剤処理科加算を希望

的に予測して踏み切りました」と井上さん。

病棟でのケモセーフ導入直後、サンプリングシート法による抗がん剤曝露調査をしたところ、閉鎖式接続器具を使用したことによって抗がん剤による汚染はみられなかった。

「トイレだけ患者さんの排泄物による汚染がありましたが、看護師の手技による汚染はありませんでした。閉鎖式器具の導入は有効であったと感じました。しかしガウンを着用していなかったり、手袋が1重や2重と個人差もあり、個人防護具と閉鎖式接続器具を併用して、曝露対策を行うことが必要であると感じました」と井上さんは話す。

### 病棟ラウンドにより抗がん剤曝露対策を徹底

吉田さんと井上さんは、今後、病棟をラウンドすることで正しい抗がん剤曝露対策を徹底していくつもりだ。

「とくに抗がん剤を使う頻度が低い病棟では投与ミスや閉鎖式接続器具の使用方の誤りなどのインシデントが発生しやすいので、私たちがラウンドすることで



同センターで導入した閉鎖式接続器具「ケモセーフシステム」

防ぐこともできると思います。病棟ラウンドすることで、抗がん剤の取り扱いなど、困っていることはないか現場の声により耳を傾けたいと思います」と吉田さんは話す。

井上さんも、「私たちが病棟をラウンドすることによって、抗がん剤曝露対策に対するスタッフの意識を継続させることができるのではないかと思います。また、コストなどに関する現状を把握するためにも必要だと思っています」と言う。

林さんは、「15病棟で740床という大きな総合病院なので抗がん剤の使用頻度も各病棟で大きな差があり、スタッフの意識にも温度差があります。したがって、抗がん剤曝露対策は病院の方針として行うとともに、直接現場に行き教育することが大切です。そして、がん化学療法の専門資格をもった薬剤師や看護師が、「私たちが患者さんと医療従事者を抗がん剤曝露から守る」という熱い思いと使命感をいまくことが最も大切だと思っています」と話した。

同センターが導入した閉鎖式接続器具「ケモセーフシステム」を製造販売するテルモでは、医療機器の適正使用をはかるため、医療機関の要望に応じてアレンジ可能なT-PAS研修\*を提案し、実施している。

\* T-PAS研修：テルモの汎用医療機器(シリンジや輸液セットなど)による事故を防ぐために、添付文書に記載された注意事項のうち、発生する頻度や危険度が高いものを体験して理解する教育プログラム。詳細については、テルモ株式会社にお問い合わせください。