

米国におけるハザードラス・ドラッグ (HD) の安全な投与

【演者】 **MiKaela Olsen** 先生 (MS, APRN-CNS, AOCNS, FAAN)

Oncology & Hematology Clinical Nurse Specialist Ambulatory Oncology
The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center, The Johns Hopkins Hospital
(ジョンズ・ホプキンス病院シドニー・キンメル総合がんセンター がん/血液内科外来専門看護師)



2017年に開催された第31回日本がん看護学会学術集会の教育セミナーでは、MiKaela Olsen先生が、HD曝露対策の取り組みについての実例を紹介されました。

「施設の現状」と 「あるべき姿」を知るために ギャップ分析を実施

米国では年間2,300万人の患者が抗がん薬治療を受けており、1,900万人が、外来化学療法室で看護師から投薬されています。800万人の医療従事者(主に薬剤師と看護師)がHDに曝露している可能性があり、現在、国全体で曝露対策に取り組んでいます。

今回、HD曝露対策の取り組みの事例として紹介するのは、私が所属するシドニー・キンメル総合がんセンター(メリーランド州ボルチモア)です。同院の88床の病棟では200人の病棟看護師が勤務しています。また、外来化学療法室では50人のがん専門看護師が6つのユニットに分かれて1日に計120人の外来患者さんに対応しています。外来での投与件数は月に2,400~2,600件です。

ある患者さんが病棟と外来でHDの取り扱い方法が違っていることに気付き、また、両方を行き来しているスタッフがこの違いを問題視したことでHD曝露対策を見直しました。まずは、病棟と外来における表面ワイプテストの基準が統一されました。また、特に外来においてHDの取り扱いがルールどおりに行われていない原因を突き止め、曝露対策の包括的プログラムを実施してがん治療全体の医療手順を標準化することが決定されました。

HDの取り扱いがルールどおりになっていない原因を解明し、順守させるために「ギャップ分析」(gap analysis)が用いられました。ギャップ分析とは「HD曝露リスクについての知識が不足していませんか?」「現場にロールモデルとなるような経験豊かなスタッフはいませんか?」「PPEを付けていないスタッフをそのままにいませんか?」「PPEや閉鎖式薬物移送システム(CSTD)の使用は現場の判断ですか?」などの一連の質問に回答することで、推奨・必要とされている実践事項と施設の現状とのギャップについて理解する方法です。「現状」と「あるべき姿」を明確に区別することで、施設の現状を知り、あるべき姿に移行するためのステップを探る方法であり、医療手順の改善を促す方法として知られています。

ギャップ分析によって、HDについての知識不足、PPEは着用にかかるうえに暑い、廃棄容器は中身が溢れそうになっており足踏みペダルや蓋が壊れているものもある、必要な医療資材がすぐに使える状態にない、医療スタッフは忙しすぎて作業エリアを離れて飲食する時間がない、などの問題が浮かび上がりました。

HD曝露対策の取り組み

次に、ギャップ分析から得られた問題を解決する方法が練られました。重視

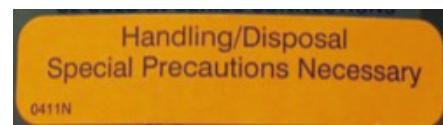
したのは、HD曝露対策の方法はエビデンスに基づいたものにする、それぞれの診療環境の実情に合わせた現実的なものにする、ルール順守を阻害する要素の克服に焦点を当てる、現場スタッフに加えて多様な専門領域のスタッフを巻き込み、施設長などのリーダーシップを仰ぐことです。我々が実施したHD曝露対策を列記します。

● HDの識別化

ジョンズ・ホプキンス病院(JHH)は、米国国立労働安全衛生研究所(NIOSH)のHDリストに基づき、施設内のHDリストを作成しています。そして、すべてのHDにオレンジ色のステッカーを貼付しました(図1)。NIOSHのHDリストに載っていない新薬等については、危険でないことが証明されるまでは危険性がある薬剤とみなしています。

● 個人防護具(PPE)使用の義務付け

施設全体としてHD取り扱い時にはPPEの使用を義務付け、同僚にチェックさせました。PPEはNIOSHの推奨に合致し、着心



「取り扱いおよび廃棄には特別な注意が必要」

図1/HDの容器に貼るステッカー

地がよく、体が十分に保護されるものを採用しました。PPEの保管場所を決め、在庫を切らさないようにしています。PPEの取り扱いと廃棄については注意書を作りました(図2)。

●HD取り扱い方法の見直し

HDの調製、搬送、投与の手順を見直しました。看護師にはPPEを着用させ、HDの投与ではCSTDの使用を義務付けました。複雑なレジメンでは標準セットアップ手順を策定して、やはりCSTDを使用させています。薬剤師もHDの調製時にはCSTDの使用を義務付け、投与前のプライミングまでを行わせています。また、すべてのHDに適切なラベルを貼り付けさせています。調製済みHDの搬送では、気送管は使用禁止とのルールも設けました。

一方、HD投与患者様専用のトイレを指定しました。外来診療エリアとトイレの清掃手順、そしてスピル時の清掃手順を見直し、適宜振り返っています。HDの廃棄では容器中に残っているHDの量によって化学廃棄物または残存廃棄物に分別し、廃棄容器はすみやかに回収し、新しい容器と交換するようにしました。

●スタッフ教育

HD曝露リスクの認識を高めるキャンペーンを行い、医療従事者に加えて清掃スタッフ採用時にも研修を実施しています。こうしたスタッフ研修は定期的に行っています。

●診療環境の改善(図3)

医療安全室(Health Safety Office)と相談し、清浄化戦略を策定しています。また、スタッフの食事休憩の時間を確保し、HDを取り扱うエリアでの飲食を禁止しました。診療エリアの床、テーブル、椅子、カウンター、パソコン、キーボードの清掃を徹底し、定期的にワイプテストを行っています。

こうした取り組みの後ではワイプテストと尿サンプル試験の結果が大幅に改善しました。HD曝露対策に取り組んだ我々の経験から、HDとその廃棄物を取り扱うすべてのスタッフには雇用開始時に周知させなければならないこと、職場の文化を変えるには時間が必要であること、強いリーダーシップが必要なこと、それぞれの診療環境の固有の状況とニーズ



- ①抗がん薬を取り扱うエリア(搬送・保管・薬剤確認など)を専用にした。
- ②PPEと洗眼台を用意した。
- ③HD専用の廃棄容器を用意した。
- ④静かで作業が妨げられない環境を用意した。
- ⑤環境調査(ワイプテスト)を行うことを推奨している。

図3/診療環境の改善

の把握が重要であることが認識されました。薬剤師と看護師の相互協力も必要です。また、ギャップ分析を採り入れ、その結果に基づいて行動(action)を起こして長年の慣習(practice)を改善できたことの意義は大きいと考えています。

SPECIAL HANDLING/DISPOSAL

Start date/time _____ End date/time _____

GLOVES: **Double glove with nitrile gloves**

GOWN: **When spillage or splashing of secretions and/or hazardous drugs is possible**

EYE PROTECTION: **When spillage or splashing of secretions and/or hazardous drugs is possible**

WASH HANDS AFTER: GLOVE/GOWN REMOVAL, CONTACT WITH CONTAMINATED ARTICLES

「取り扱いおよび廃棄に注意。ニトリル手袋を二重に。HDの漏れや跳ねが附着したらガウンと目の保護具を交換。手袋とガウンを脱いだ後、汚染物質に触れたときには手洗いを」

図2/PPEの取り扱いについての注意書



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/

※先生のご所属はご講演当時のものです。

© 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-021-00

