

も協力しなければという気持ちになりますよね。ゴールは患者さんとスタッフ自身のための『安全でより良い化学療法』です。様々な意見が出るのは当たり前と思って、落としどころを探っていけばいいのではないのでしょうか」と塚本先生は話します。

エンジニアリングコントロールの導入、マニュアル作成から組織管理コントロールへと進み、さらなるエンジニアコントロールを生み出し、マニュアルの改訂、さらに実行評価システムへ。同病院の曝露対策のPDCAサイクルはこれからも進化し続けることでしょう。



SR SAFETY REPORT

Vol.3

ヒエラルキーコントロールと「Plan→Do→Check→Actionサイクル」で進化する抗がん薬曝露対策

群馬大学医学部附属病院



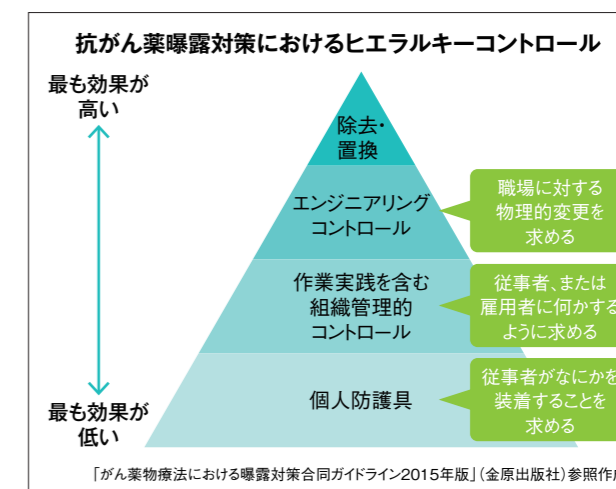
塚本憲史先生 (外来化学療法センター・腫瘍センター長 診療教授)
 関根宏美さん (外来化学療法センター がん化学療法看護認定看護師)
 大島宗平さん (薬剤部 薬剤主任 外来がん治療認定薬剤師)

大きな組織の中での抗がん薬曝露対策 活発な活動の理由を探る

組織が大きくなればなるほど、抗がん薬曝露対策をスムーズに進展させることは容易ではありません。そうした中、大学病院という大きな組織において、抗がん薬曝露対策を積極的に進めているのが群馬大学医学部附属病院です。そのコアメンバーで腫瘍センター長、塚本憲史先生とがん関連の認定資格をもつ2人のスタッフの方々に、どのような取り組みをしているのか、なぜ活発に展開できているのかを伺いました。

抗がん薬曝露対策の「ヒエラルキーコントロール」

リスクマネジメントにはヒエラルキーコントロールという概念があります。2015年に発刊された「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」によると、その効果の順に「危険物質の除去」から「機械・器具によるコントロール」「組織管理的コントロール」「作業実践のコントロール」「個人防護具」(PPE)と整理され、一番効果の高い危険物質の除去は抗がん薬治療の場合、



群馬大学医学部附属病院 Gunma University Hospital



写真提供：群馬大学医学部附属病院

開設 1943年4月、前橋医学専門学校の附属施設として附属病院を設置。
 所在地 群馬県前橋市昭和町三丁目39番15号
 病床数 731床
 職員数 約1,700名
 診療科目 内科、循環器内科、外科、救急科、心臓血管外科、精神科、小児科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻いんこう科、放射線科、臨床検査科、産科、婦人科、麻酔科、脳神経外科、神経内科、歯科口腔外科、リハビリテーション科、病理診断科、形成外科

抗がん剤曝露対策に関する セミナーレポートをWEBで公開しています

JMS ネオシールド QSEARCH

ネオシールド | 製品関連情報 | JMS医療関係者向けサイト
<http://medical.jms.cc/diagnosis/ns/index.html>



関連情報

▶ 抗がん剤曝露対策セミナーレポート
 抗がん剤曝露対策に関するセミナーレポートをご紹介します。

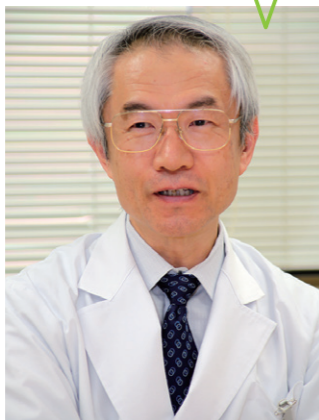
- ▶ 第30回日本がん看護学会 学術集会
- ▶ 第26回日本医療薬学会年会
- ▶ 第27回日本医療薬学会年会



JMS 製造販売業者
 株式会社 ジェイ・エム・エス
<http://www.jms.cc/>

■お問い合わせ先
 東京本社 ホスピタルプロダクツビジネスユニット営業部
 〒140-0013 東京都品川区南大井1丁目13番5号 新南大井ビル

塚本憲史 先生



薬を使わない、もしくは変更を意味し、現実的ではないことから、曝露対策としてはそれ以下の階層を実施することが重要とされています。

群馬大学医学部附属病院では、2002年の新病棟建設に合わせて安

全キャビネットの導入、一部抗がん薬調製への閉鎖式薬液移送器具（CSTD）の導入など早くから曝露対策に取り組んでいました。

2011年からは本格的な曝露対策が始まります。全病棟での抗がん薬の曝露対策が必要と考えた看護部は、各部署の看護管理職を対象に実態調査を実施。その結果、尿中に抗がん薬が検出されるなどの曝露事例があることが判明し、院内で曝露対策整備の必要性についての認識が高まりました。わずかな量であっても長年にわたって曝露し続ければ発がんや生殖毒性などのリスクをもたらします。塚本先生が調整役となり、医療安全管理部や感染制御部、抗がん薬を扱うことの多い血液内科病棟、さらには目や皮膚に曝露したときに緊急対応できるようにと眼科医師や皮膚科医師にも参加を呼びかけ、曝露対策に関する検討会が発足。検討会では抗がん薬の曝露を最小限にするためのルールや緊急時の対応などが何度も話し合われ、「抗がん薬取り扱いマニュアル」（以下、マニュアル）が完成しました。これを機に、年1回の全スタッフを対象とした研修に曝露対策が組み込まれることになりました。

マニュアル作成を機に 投与方法や注射内容を見直す

マニュアルの作成は、同院における抗がん薬曝露対策への取り組みを加速させました。看護部では点滴ルートに抗がん薬を残したまま終了している現状があることから、がん化学療法看護認定看護師の関根宏美さんは塚本先生や薬剤師の大島宗平さんと相談し、前投薬または

生理食塩水で点滴を開始し、生理食塩水で終わるよう投与方法を変更しました。

また、関根さんは抗がん薬取り扱いや曝露に対するインシデントなどの調査を行い、院内全体の曝露対策の問題点を抽出しました。その一つが、抗がん薬を年1〜2例しか扱わない病棟と頻回に使用する病棟との曝露対策に対する意識の温度差です。稀にしか使用しなくても曝露の危険はあり、意識の低さはむしろ危険を高めます。使用頻度にかかわらず、誰もが曝露しない方法が必要と考えた関根さんは、塚本先生や大島さんとともに検討し、抗がん薬レジメンシステムの導入時に合わせて注射内容を全面的に見直しました。関根さんは振り返り言います。「何事を進めるにも組織がしっかりしていれば、マニュアルがあることで変革を進めることができます」。

2015年発刊の曝露対策合同ガイドラインを受けて、抗がん薬のルートについても検討が開始され、塚本先生たちは新しい閉鎖式投与ルートの採用を提案しました。「早くから安全キャビネットを導入したことからもわかるように、当院にはもともと安全対策に予算は必要という認識が根付いています。ですから、私たちが安全のためにはこれが一番いいと提案したら、費用がかかるといった反対意見はほとんど出ず、すんなりと認められました」（塚本先生）。

ルート変更に伴い、薬剤部では新しい調製器具への変更が必要となり、スタッフ向けの説明会や実演会を何度も実施したと言います。「手順を教えるだけでなく、ルートの必要性、調製器具の構造や手順といった理論も伝え、理解を深めてもらいました。構造を理解して使うことで作業効率も上がり、ミスも減ります。さらに、新しい調製器具により、それまでの課題であった、混合調製時のコアリングがほぼゼロとなり、調製業務の効率化も図れました」と大島さんは語ります。



関根宏美 看護師

状況の変化を受けて マニュアルの改訂版を作成

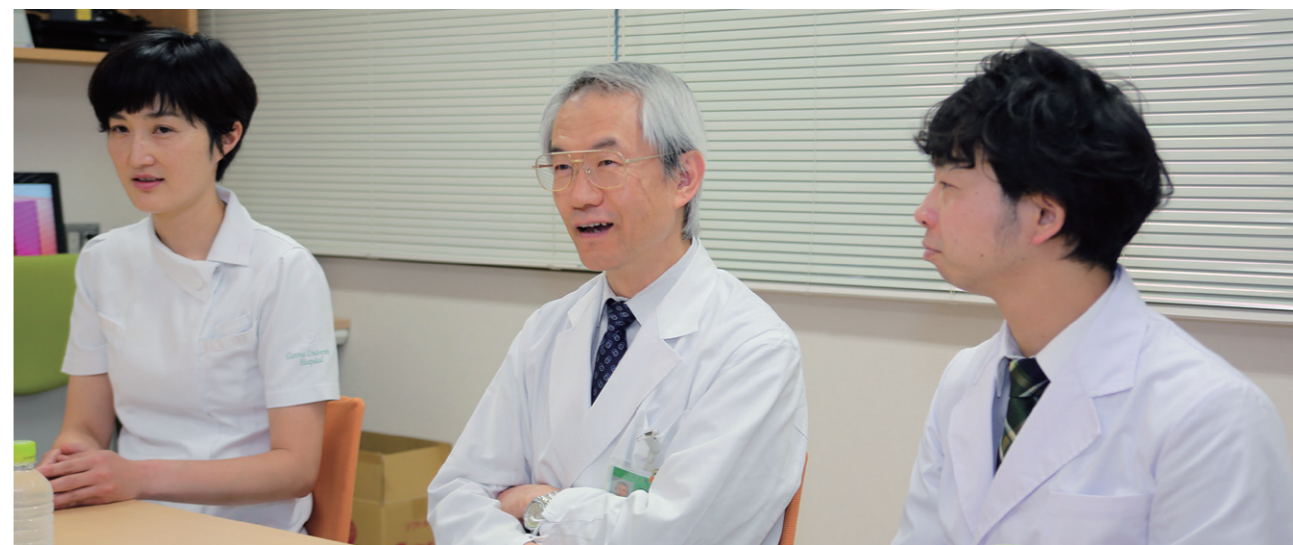
看護部では毎年、新人研修の中で曝露対策の講義を行っていますが、中堅看護師を対象とした研修がありませんでした。中堅看護師は曝露対策の教育を受けていない世代です。そこで関根さんは2016年、中堅師長や管理者向けの研修会を2回実施。参加者からは「勉強になった」との声が多く聞かれました。

全スタッフ対象の研修会プログラムには、今も継続して曝露対策プログラムが盛り込まれています。

こうした研修会を通してスタッフの理解が進むにつれ、関根さんへの相談や質問が多くなりました。「毎週月曜日にミーティングが開かれ、そこには塚本先生や大島さんも出席されます。私だけでは回答に窮する内容はそのミーティングにかけ、皆さんと一緒に話し合います」（関根さん）。

塚本先生はこのミーティングについてこう付け加えます。「インシデントが報告されるなど、皆で情報共有を図っています。ここでの情報は各自が部署に持ち帰り、他のスタッフに伝えており、情報が広くスタッフ間に広がる流れができています」。

マニュアルの作成から5年経った2016年、塚本先生たちはマニュアルを全面的に見直し、改訂版を出しました。塚本先生はその理由を「注射内容やルートの変更があり、また状況も作成当時とは変わってきたので」と話します。2017年6月に開かれた全スタッフ向け研修



会で塚本先生は改訂版について説明し、スタッフへの周知を図りました。

現場での抗がん薬曝露対策の 評価システムの構築が課題

大島宗平 薬剤師



曝露対策を順調に進める塚本先生たちですが、課題もあるといいます。その一つが“評価”です。「感染症などのリンクナースがラウンドするように、現場をラウンドして評価するシステムが曝露対策ではまだできていません」との関根さんの言葉に対し、塚本先生は「簡単なチェック項目をつくると評価しやすいのでは」とアドバイスします。

外来化学療法センターには、塚本先生をはじめ、抗がん薬曝露への意識が高い専門スタッフが集まっています。しかも化学療法室と調製室が隣合わせなので、各々のスタッフは普段から顔を合わせています。コミュニケーションの良さが同院の曝露対策の活発な活動につながっていることは間違いなさそうです。

塚本先生がミーティングで常に心がけていることがあります。それは、「言いたいことは全部言ってもらおう」こと。「そうすれば、たとえ意見が取り上げられなくて