

やりがいと安心の職場づくり

～キャリアパスへの配慮と抗がん薬曝露ゼロ作戦～

【座長】大森 栄 先生 信州大学医学部附属病院 教授・薬剤部長

【演者】橋田 亨 先生 神戸市立医療センター中央市民病院 院長補佐・薬剤部長



薬剤師教育に必要な メンターの成功モデル

薬剤師のキャリアが多様多様となっている現在、病院薬剤師を取り巻く状況は大きく変わりつつあります。その中で、病院薬剤師としてやりがいのある仕事を続けていくには、自らの能力を高くしていくための順序を系統立てて将来の目的や昇進プランを描くこと、すなわちキャリアパスを具体化することが重要です。

病院の薬剤部において、キャリアパスを念頭に置いた人材育成を行う際のポイントは、メンターの活用です。メンターとは、成功体験のロールモデルとなりながら後進(メンティー)を育成する教育者のことで、メンターの存在は、メンティーの目標達成イメージを明確にし、やる気を高めます。メンター自らの成功がメンティーを成長させる鍵となるため、メンターとメンティー、両者の成長を望むことができます。

また、キャリアパスを中長期的に検討するためには、ワークライフバランスを考慮する必要があります。業務と家庭生活とを無理なく両立することができるよう、その時々状況に応じて双方の比重を変え

ていくことが大切です。

「やりがい」のある職場づくり

神戸市立医療センターでは、マンパワーを最大限に活かすための取り組みとして、キャリアパスを考慮した職場づくりを行っています。

従来の神戸市立医療センターでは、抗がん薬無菌調製や医薬品安全管理の不徹底、薬剤管理指導の未拡充など、問題が山積していました。そこで、職員の潜在的な能力を洗い出した上で業務改善を果たすべく、薬剤部職員全員との個別面談を実施し、各職員の希望を公私問わず聞き出しました。ここで注意したいのは、ワークライフバランスが各個で異なるように、職場での負担を全員等しくすることが公平ではないということです。管理する立場であれば、業務上の役割分担は生活環境に応じて決定するという意識が必要

です。このとき当院で行った個別面談では、抗がん薬調製にCSTD (Closed System drug Transfer Device)^{※1}の導入を希望する声があがりました。これは、今後出産を

する可能性のある女性職員も少なくない病院薬剤師への配慮であり、職員が安心して働くことのできる環境を整備してほしいという訴えでした。

「安心」のためのCSTD導入

CSTD導入がまだ検討段階であった頃には、正しい手順で抗がん薬調製を行えば、曝露はないのではないかという意見もありました。しかし、シクロホスファミド(CP)混合調製に従事した薬剤師に対して行った尿検査において、尿中からCPが検出されています(表1)。また、当時は看護師が抗がん薬調製を行っていた病棟でのワイプテストでもCPが検出され(図1)、CSTDの必要性が確認されました。

そこで、具体的なスケジュールを決めてロードマップを作成、さらに人的・経済的資源を分析した役割分担を行い、計画から6カ月でCSTDを導入しました。

新しい器具の導入は、薬剤部の一存では、決定できない場合がほとんどです。その中で、当院が迅速にCSTDを導入できた要因は、看護師との協力体制が取れたことでした。当院では、抗がん薬調製を



演者：橋田 亨 先生

神戸市立医療センター中央市民病院
院長補佐・薬剤部長

行っていた看護師に向け、抗がん薬曝露低減のための実地研修や、曝露の可能性とCSTDについての講義を行いました。これらは薬剤師が講師となって実施したことから、看護師の抗がん薬曝露に対する意識改革だけでなく、チーム医療における薬剤師のリーダーシップにもつながりました。薬剤師が多業種の抗がん薬曝露

対策にも責任を感じているという姿勢を示すことは、院内連携における薬剤師の立場を示すという点からも重要です。

当院でこのときCSTDとして導入したのは、BD PhaSeal™ システムです。BD PhaSeal™ システム導入によって調製時の曝露は低減しましたが、納入時に既にバイアル表面が汚染されている例が確認されたため、現在では、汚染が確認されたバイアルに関しては、表面洗浄を行っています。

Enjoy Pharmacist Lifestyles

薬剤部をマネジメントする立場の場合、妊婦、授乳婦、子どもをもつことを希望している職員(男性・女性とも)についてはHazardous Drug(ハザーダス・ドラッグ)^{※2}に触れる機会がある業務を避けるなど、欧州のガイドラインなどを参考とし

て、職員の安全への配慮を心がけることが第一です(表2)。

患者さんを大切にするという心を養うには、まず自分を大切にすることが重要です。ワークライフバランスを重視した上で、「何のために行くか」「どのような結果が生じるか」「患者さんの役に立つか」を明確にしたキャリアパスを構築するとよいでしょう。



表1/CP混合調製に従事した薬剤師の尿中CP

(神戸市立医療センター調べ, 出典:当該ランチョンセミナー発表資料より.)

時刻	尿量 (mL)	[CP] (ng/mL urine)	CP (ng)	CP (ng/24 hr)
8:00	200	0.04	8	
12:00	300	0.07	21	
15:30	500	0.04	20	
21:50	400	0.05	20	153
2:30	350	0.06	21	
7:00	450	0.08	36	
12:00	450	0.06	27	

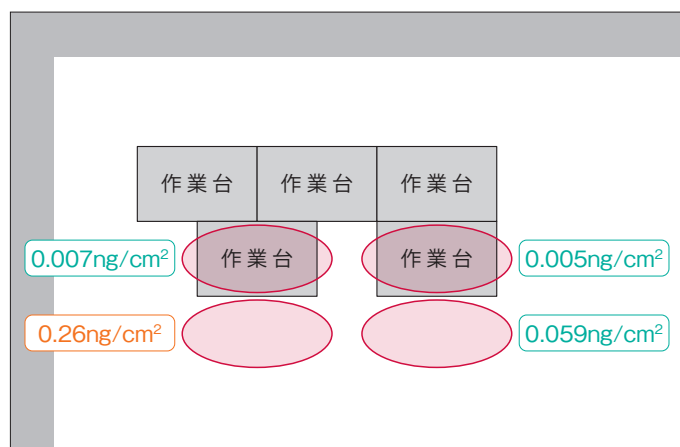


図1/病棟におけるCPふき取り試験【旧病院 9南(血液内科)病棟】
(2010年8月神戸市立医療センター調べ, 出典:当該ランチョンセミナー発表資料より.)

表2/代替職務の提供に関するリプロダクティブ・ヘルスに基づく指針 (著者: Thomas H. Connor, PhD)

策定団体	策定年	リプロダクティブ・ヘルスに基づく指針
European Agency for Safety and Health at Work (欧州労働安全衛生機関; EU-OSHA)	1992	妊娠中または授乳中の職員は、いかなる場合でも、リスク評価によって当人の安全または健康を脅かすと考えられる要因への曝露リスクが示された職務を行うよう強制されてはならない。該当する物質および労働条件は本指令の付属書IIに定義する。 女性を、自身の妊娠開始から休暇期間終了までの間、自身の妊娠および出産を理由に解雇してはならない。
Occupational Safety and Health Administration (米国労働安全衛生局; OSHA)	1999	診察医は、職員の生殖機能の状態を考慮し、生殖に関する問題について職員に情報を提供すべきである。Hazardous Drug (ハザード・ドラッグ) ※2に曝露されるすべての職員に対し、その生殖毒性について入念な説明がなされるべきであり、HCS(危険有害性周知基準)の対象となる化学物質についてはこれが必須である。残念ながら、現行のBSC's(バイオハザード対策用キャビネット)およびPPE(個人防護具)を用いてHazardous Drugを扱うときの生殖リスクについては、情報が無い。しかし、上述したように、現在推奨される工学的管理および予防策を用いずHazardous Drugのいくつかを扱った職員から、自然流産と先天奇形の両方の過剰発生が報告されている。施設にはHazardous Drugの生殖毒性ならびに男女職員の労働者曝露についての方針があるべきであり、施設はその方針を遵守すべきである。
Health and Safety Executive, United Kingdom (英国安全衛生庁; HSE)	2003	すべての雇用者に対し職場のリスクを評価すること、およびそれらのリスクを管理するための実用的な措置を講じることを法的に義務付ける。また、雇用者は、新産婦および妊婦へのリスクに特別の注意を払わねばならない。新産婦または妊婦とは、妊娠中であるか、過去6ヶ月以内に出産したか、または授乳中の人と定義する。 雇用者は、その職場内における、新産婦および妊婦への健康または安全上のリスクをもたらしうる危険要因を特定し、そのリスクを除去しないし軽減すべく適切な措置を取らなければならない。雇用者はさらに、この情報を、自身が妊娠していることを雇用者に知らせている女性だけでなく、すべての出産適齢期の女性従業員に知らせなければならない。これは妊婦にとって特に重要である。なぜなら、妊娠初期の4~6週間は妊娠に気付かない可能性があるためである。 職場外で認められる水準を上回るリスクが特定されたが、それを除去できない場合、雇用者は当該女性の労働条件または労働時間を調整すべきである。リスクがなお存在する場合は、当該女性に適当な代替職務を提供するか、それが不可能な場合、当該女性およびその子の健康を守るために必要な期間、当該女性を休職させ、かつその期間の給与を満額支払わなければならない。
American Society of Health-System Pharmacists (米国医療薬剤師会; ASHP)	2006	生殖リスクとHazardous Drugとの関連が指摘されていることから、妊娠しているか、授乳中であるか、または女性に限らず子をもうけようとしている人には、代替職務が提供されるべきである。この決定には従業員の医師が関与すべきである。
Canadian Association of Pharmacy in Oncology (カナダ腫瘍薬学協会; CAPHo)	2009	妊娠しているか、授乳中であるか、または女性に限らず子をもうけようとしている従業員は、Hazardous Drugを扱わない代替職務への転換を要求することができる。こうした状況にある職員を処遇する上での方針が必要である。
American College of Occupational and Environmental Medicine (米国労働環境医学学会; ACOEM)	2011	…リスク評価の結果、工学的管理または労働実践の改善のみでは十分に制御できない生殖または発生毒性因子への曝露があると結論された場合は、一時的な配置転換が提示されるべきである。授乳中の女性をある任務に就かせる際、乳児が特定の化学物質をその1日摂取許容量を超えて摂取することになると考えられる場合には、任命の是非を厳密に検討する必要がある。
Oncology Nursing Society (米国がん看護学会; ONS)	2011	妊娠しているか、積極的に妊娠を試みているか、授乳中であるか、または細胞毒性薬への曝露を否とする他の医学的理由がある職員に対し、それらの薬剤の調剤もしくは投与またはそれらを投与中の患者のケアを行わない選択を認めるよう規定している。
American Nurses Association (米国看護師協会; ANA)	2012	すべての医療機関が、Hazardous Drugを扱う看護師に、それらの薬剤との関連が指摘されている生殖発生毒性のリスクに関する教育を行うことが肝要であると主張し、かつ、看護師が妊娠を試みている時、妊娠中および授乳中に、Hazardous Drugを扱う必要がない代替職務に従事できる権利を積極的に擁護している。

※1 CSTD: Closed System drug Transfer Device (閉鎖式薬物混合システム)

抗がん薬等のHazardous Drugを調製する際に、外部の汚染物質がシステム内に混入することを防ぐと同時に、液状あるいは気化/エアロソル化された薬剤がシステム外へ漏出することを防ぐLeakproofとAirtightの構造を有する器具。米国疾病予防対策センター(CDC)の1組織であるNIOSH(国立労働安全衛生研究所)やISOPP(国際癌化学療法薬剤師学会)等、各専門団体発行のガイドラインに提言されている (published online 27 May 2009)。

※2 Hazardous Drug(ハザード・ドラッグ)

NIOSHは、抗がん薬、抗ウイルス薬、ホルモン剤、分子標的薬、モノクローナル抗体、遺伝子組み換え製剤などにおいて、以下の6つの特徴の中で1つ以上を有するものをHazardous Drugと定義し、そのリストを作成し注意喚起をしている。

1. 発がん性
2. 催奇形性または他の発育上の毒性
3. 生殖器への毒性
4. 低用量での臓器毒性
5. 遺伝子毒性
6. 前述した基準により危険であるとされた薬剤に類似する新薬の化学構造や毒性の特徴

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-001-00

