

P9-241

当院におけるホルムアルデヒド作業環境の現状とその取扱い

石巻赤十字病院 検査部 病理検査課¹⁾、石巻赤十字病院 安全衛生委員会²⁾○菅原 勲¹⁾、貫洞 貴美子²⁾、高橋 徹¹⁾、木下 康通²⁾

【はじめに】病理組織検査に用いる10%ホルムアルデヒド液は、生検・手術材料、剖検材料の固定に広く使用されている。しかし、この液は毒性が強く、シックハウス症候群などの神経障害を引き起こすもので、取扱い上の注意、さらに暴露防止の対策が必要である。そこで当院では作業環境の改善と働く者の健康を守る目的で特定化学物質作業主任者を置き、検体取扱いについての教育を行なっている。今回はその取り組みのあらましを紹介したい。

【経過】平成20年7月、主に病理組織検体を扱う院内5箇所の作業環境を調査したところ、臓器保管室が第3管理区分に該当することが判明した。早急な改善が必要とされたわけで、目下改修工事が始められた所である。一方、普段検体を扱っている看護師・看護助手には、すでに過去3年にわたり検体取扱いの教育を行ってきたが、特定化学物質障害予防規則の改正を機に、内視鏡室・手術室のスタッフ全員にホルムアルデヒドの危険性と対処方法の教育を拡張して行うこととなった。

【環境測定法】検知管によるA測定、B測定

【環境測定結果】第一管理区分：病理検査室・内視鏡室 第二管理区分：手術室・剖検室 第三管理区分：臓器保管室

【考察とまとめ】ホルムアルデヒドの毒性や暴露予防法について、病理検査技師は技師会の講習などである程度の知識を得ているが、一般の医師や看護師は必要な教育を受けないまま作業に従事している。10%ホルムアルデヒド液は、病理組織検査には不可欠な薬品である。強い毒性をもつが、関係者への必要な教育と暴露防止策が講じられれば安全に使用することができる。最近では代替の固定液を検討している施設もあると聞く。今後、この方面の検討も必要であろう。

P9-243

びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫 未分化大細胞型の1例

深谷赤十字病院 検査部病理¹⁾、深谷赤十字病院 産婦人科²⁾、深谷赤十字病院 外科³⁾○阿部 健一郎¹⁾、稲山 拓司¹⁾、丸山 香代子¹⁾、猪野 晋慶¹⁾、原 繁一¹⁾、伊古田 勇人¹⁾、高橋 幸男²⁾、諏訪 敏一³⁾

【はじめに】わが国の全悪性リンパ腫の中では、B細胞性（約70%）が多く見られる。そのうち、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫（以下DLBCL）は最も多く、約35%を占めるといわれている。今回、肉腫や未分化癌との鑑別を要したDLBCLの重型である未分化大細胞型の1例を経験したので報告する。

【症例】60代の男性。主訴は頸部リンパ節腫大で当院を受診。画像診断にてリンパ節が多発性に腫大していることが確認された。臨床的に悪性リンパ腫が疑われ、頸部リンパ節生検が施行された。

【細胞所見】検体はリンパ節生検時の捺印細胞診である。腫瘍細胞は、細顆粒状クロマチンの増量と大型核小体を有する極めて大型の異型細胞が集塊～散在性に出現していた。淡染するやや広い細胞質と核の大小不同も目立っていた。個々の細胞は核縁が薄く、立体的な核型不整を有し、また多核の大型異型細胞や核分裂像も散見され多形性に富んでいた。一部の集塊には、軽度の重積性や結合性が見られた。

【組織所見】明瞭な核小体と腫大した核をもつ腫瘍細胞がびまん性に増殖していた。腫瘍細胞は広い細胞質をもちシート状発育を示し、多核細胞も目立っていた。免疫染色結果はCD20（+）、CD3（-）、CD30（+）、ALK（-）、CD5（-）、CD10（-）であり、以上よりDLBCL未分化大細胞型と診断された。

【まとめ】文献等で結合性を有する悪性リンパ腫が存在するという報告がある。本症例の腫瘍細胞は、1.上皮様の結合性 2.大型で広い細胞質、目立った核の大小不同及び多形性に富んだ細胞所見から悪性リンパ腫≒肉腫or未分化癌の転移を強く疑った。臨床所見や血液検査データを参考にするとともに、免疫染色の確認やライト染色による細胞所見を十分に観察することが重要であると思われた。

P9-242

当院における臓器保管室の排気装置の改良と考案

石巻赤十字病院 管財課¹⁾、石巻赤十字病院 検査部病理検査課²⁾○内海 勝¹⁾、菅原 勲²⁾、後藤 孝浩¹⁾、高橋 徹²⁾

【はじめに】当院は平成18年に新築移転が行われたが、その際地下の剖検室に隣接する臓器保管室に、臓器洗浄・処理作業のスペースを考案し新設した。しかし平成20年2月の特定化学物質障害予防規則の改正に伴い義務づけられた作業環境の測定を行った結果、このスペースは第3管理区分に該当することが判明し、対策の必要が発生した。剖検室・臓器保管室は建物の中央部にあり、外部への排気は換気装置とダクトの組合せによる以外方法はない。我々は既存の排気装置を利用し、(株)白井松機械と共同でシンク周りの排気装置に改良を加えたので紹介する。

【方法】剖検室と隣接する臓器保管室は同一の排気ファンを使用しているため、剖検実施中か否かにより切替を行うこととし、保管室の排気量を大きくした。さらに環境測定の結果に基づき全体換気から局所排気への転換を行った。またホルマリンガスの流れを推定し、排気装置をシンク前面に配置し、作業従事者の暴露軽減を図った。さらに排気口は、ダクトの径より計算し排気量・速度が低下しないよう改造を加えた。

【環境測定結果】改良前：第3管理区分 A測定:第1評価値0.24、第2評価値0.08 B測定0.20改良後：施工終了次第、測定の予定【考察とまとめ】今回対象となった臓器保管室は、全体の排気量増加には莫大なコストがかかる。この点は排気対象を剖検室との切替えとし、さらにシンク周囲のスペースに限定した排気改善で現実への対応を図ったものである。それにしても現時点では、ホルムアルデヒドの環境への排出については法的な規制が無く野放しのままである。何らかの規制が必要であろう。

P9-244

自動ポンプの安全管理について

～医療安全全国共同行動に参加して～

北見赤十字病院 物品管理部 臨床工学課

○好井 透¹⁾、川口 弘美、相原 正幸、景山 貴信

【はじめに】医療安全全国共同行動は医療の質・安全学会を中心に日本赤十字社等も協力団体として参加している医療安全について行動目標を定めて組織的活動を行うプロジェクトです。当院でも医療安全推進室が中心となり参加登録し行動目標として「医療機器の安全な操作と管理 (a) 輸液ポンプ・シリンジポンプ」を選択しました。臨床工学課も積極的に取り組みに参加しており今回はその取り組み内容について報告いたします。

【方法】取り組み方法の検討段階でまず大きく2つの目標を定めました。一つめが「教育・研修」です。改正医療法の中でも研修会開催については明記されておりますが関係職員の何%以上が受講すれば適切な研修会と言えるのかは明確にされておられません。当院では受講率に重点をおいて目標として100%受講を目指し同内容の研修会を2ヶ月に1度のペースで継続的に行うこととしました。また、受講認定証の発行や現在検討中ですが次段階としてイーランニングを利用して学科テスト、学科認定や実技テスト、実技認定を行い数年に一度の更新制度にするところまでを視野に入れモチベーションを落とさず活動を継続していけるように検討中であります。二つめは「確実な実施」です。使用前点検方法等が記載された取扱説明書や院内作成のマニュアル等が整備されていてもそれを実行しなければ意味がないため使用前、中点検方法や最低限の注意事項のシールを作成し装置全台に添付しました。

【考察】研修会は現在までの3回の開催で全看護職員の40%の方が受講しており、今後受講率向上を目指して啓蒙活動を継続していきたいと考えます。実施に関しては今後、装置の履歴機能を利用し点検実施状況調査をしてデータとしてまとめたいと考えています。