

青森県における血液担当検査技師の学術活動に関するアンケート調査

◎大井 惇矢¹⁾、松田 将門²⁾
八戸市立市民病院¹⁾、福島県立医科大学保健科学部²⁾

【目的】青臨技が2023年に実施したアンケートから本県では凝固検査検体取扱いに関するコンセンサスの認知度が低く、その原因として凝固検査を含む血液検査全般に対し専門学会に入会し積極的に情報収集に努める人が少ないのではないかと考えた。既報では学会活動や認定資格取得などの学術活動は施設規模（病床数）と関連があるとされ、大規模施設ほど活動が活発とされる。そこで青森県の現状を調査した。【方法】令和6年度青臨技精度管理調査と同時にGoogle Formsを用いてアンケート調査を実施した。調査項目は施設概要、学会所属状況、取得資格などとした。

【結果】病床数は100床以下が39%、101-200床が23%、201-300床が17%、301-400床が4%、401-500床が11%、501床以上が6%であった。技師数は10人以下の施設が全体の68%であり、日常検査で血液検査を担当する技師（血液技師）数は全体で156人であった。200床を基準に解析すると、200床以下の血液技師数は88人、201床以上では68人であり、このうち日臨技に所属する血液技師は200床以下では68%（既報84%）、201床以上で90%であり、また日

本検査血液学会に所属する血液技師は200床以下で5%、201床以上で31%であり、病床数が多い方が学会所属の割合が大きかったが、その割合は既報より低かった。認定血液検査技師の資格を有する血液技師の割合は200床以下で1%、201床以上で6%と既報と同等であった。日常検査に関する情報収集の方法は、200床以下ではインターネット検索が最も多く、201床以上ではそれに加え学会や研修会参加が多かった。また、そもそも調べないと回答した施設が全体の13%もあり、その理由として時間がない、どの学会の情報が良いかわからない、また必要性を感じないという回答さえあった。望ましい情報提供の方法は、青臨技ホームページ掲載やメールマガジンという回答を得た。

【結論】既報同様に施設規模と学術活動に関係性を認めたが、青森県では日臨技所属の割合が既報より低かった。青森県という地理的要因も考えられ、学会参加だけでなく地域の研修会参加においても長距離移動を要する状況を見ると、ネットやメール配信などを活用した青臨技からの積極的な情報発信が必要と考えられた。連絡先 0178-72-5111

先天性第Ⅶ因子欠乏症患者の PT 測定におけるノボセブンの影響について

◎松田 佳代¹⁾、鷺澤 徳子¹⁾、恩田 宏夫¹⁾、山形 千絵¹⁾、久保田 尚子¹⁾、鈴木 秀幸¹⁾
新潟県立がんセンター新潟病院¹⁾

【はじめに】先天性第Ⅶ因子欠乏症は常染色体劣性遺伝形式を呈する 50 万人に 1 人の発生頻度と推定される稀な先天性凝固異常症の 1 つである。

治療薬とされる遺伝子組み換え活性型血液凝固第Ⅶ因子製剤（エプタコグアルファ：ノボセブン®）は先天性第Ⅶ因子欠乏症患者における出血傾向の抑制として使用される。当院の第Ⅶ因子欠乏症患者でノボセブン投与のタイミングで PT が大きく変動し結果報告に時間を要した症例を経験したので報告する。

【症例】先天性第Ⅶ因子欠乏症の 20 歳代男性。生後 11 か月時に PT 延長をきっかけに診断され、診断時の FⅦ活性は 12%，以後の検査で最低値は 3%未満。ノボセブンを出血イベントに合わせて週 3 回程度を目安に自己注射していた。ノボセブン未投与時の FⅦ活性は 3%未満であり頭蓋内出血、腎出血、関節内出血等の重篤な既往歴があり当院血液内科を受診した。

【結果】20XX 年 12 月 11 日当院初診時は PT46.7 秒、PT 活性 13.0%，PT-INR3.70。FⅦ活性 3%未満。初診時から 1 年半

の間で測定された PT17 件のうち、自動分析器で検出不能となったのは 9 件であった。その 9 件の内訳は、PT が短縮の為の検出不能は 4 件、延長の為の検出不能は 5 件であった。

【考察】本症例において、PT 検出不能例を検討したところ、短縮なのか延長なのかという事は反応曲線から推測可能であった。そこで、PT とノボセブン投与からの経過時間を確認したところ、分析可能であった検体は投与から採血まで 4～26 時間であった。投与から 1 時間未満では PT 短縮により検出不能で、27 時間以上では検出感度未満となった。

【結語】本症例のように、半減期短時間（ノボセブンの場合約 3 時間）の因子製剤投与患者は、薬剤投与時間と採血時間により PT や APTT の検査結果が大きく変動する事が推測される。特にモニタリングなどを行う場合は凝固波形解析（CWA）を含む包括的凝固検査が有用である事が知られている為、それらを含めた評価が今後重要になってくると思われる。

連絡先：025-266-5111(内線 2244)

急性骨髄性白血病におけるゼラチン様骨髄変化の検討

◎國府 幸子¹⁾、山田 隆¹⁾
新潟大学大学院¹⁾

【背景】骨髄穿刺標本において、稀に骨髄内にゼラチン様物質が沈着する Gelatinous Bone Marrow Transformation (GBMT) が認められることがある。しかし GBMT の病理学的意義は依然として明確ではない。GBMT の発症は、重度の栄養障害、悪液質を伴う悪性腫瘍、結核や HIV などの慢性感染症といった基礎疾患に関連するとされている。造血器腫瘍では、悪性リンパ腫 (ML)、多発性骨髄腫 (MM)、骨髄異形成症候群 (MDS) での報告はあるが、急性白血病、特に急性骨髄性白血病 (AML) においては極めて稀である。今回我々は、AML 症例における GBMT の頻度および臨床的特徴を検討した。【対象】2023 年 5 月から 2025 年 4 月迄に当科で検査を実施した急性骨髄性白血病 (AML) 43 症例を対象とした。平均年齢は 52.4 歳、男性 27 例、女性 16 例であった。【方法】骨髄標本における変性脂肪細胞の出現を GBMT 診断の主たる指標とした。複数回検査された症例は一度でも陽性の場合に陽性例とした。ゼラチン様変化の程度には幅があったが、明確な形態学的変化を認めた症例のみを GBMT 陽性と判定した。骨髄成分が十分

に得られなかった症例は評価対象から除外した。【結果】GBMT は 43 例中 14 例 (32.5%) で認められ、これら 14 例はいずれも造血幹細胞移植 (SCT) 後の症例であった。一方、GBMT 陰性群では SCT 後の症例が 8 例 (寛解維持 6 例、再寛解導入中 2 例)、SCT 未実施で寛解維持 7 例、SCT 実施前 14 例であった。【考察】AML における GBMT はこれまで稀とされてきたが、本検討では SCT 後の症例において高頻度に認められた。対照的に GBMT 陰性例は、初発症例や治療歴が短期間であるなど強力な化学療法を受けていない症例が多かった。これらの結果より、骨髄抑制を伴う集中的な治療や SCT 後の GVHD などの合併症が GBMT の形成に関与している可能性が示唆された。【結語】AML における GBMT は、特に強力な化学療法や SCT を受けた症例では決して稀ではないことが示唆された。今後は、GBMT 陽性例における GVHD の有無や栄養状態、移植前治療歴などを含めた詳細な検討が必要である。

連絡先－0253689301