

23. カタラーゼ活性の低下による HbA1c 偽高値を呈した 5 例の検討

¹⁾ 埼玉医療センター 糖尿病内分泌・血液内科

²⁾ 岐阜大学科学研究基盤センター ゲノム研究分野

³⁾ はくほう会セントラル病院 内科

原澤 彰¹⁾, 原 健二¹⁾, 氏家 淳¹⁾, 山内元貴¹⁾, 成瀬里香¹⁾, 土屋天文¹⁾, 竹林晃三¹⁾, 下澤伸行²⁾, 古賀正史³⁾, 橋本貢士¹⁾

【背景と目的】酵素法 HbA1c 測定キット「ノルディア[®]N (以下 N)」により測定した HbA1c が偽高値を呈した 5 例を経験した。うち 1 例において、無カタラーゼ (以下 Cat) 血症でみられる過酸化水素水消毒時における創部の黒褐色化を偶然確認した。N の測定過程における「過酸化物が検体中の過酸化水素水消費能により消去される」第一反応において過酸化物が残存すると、第二反応で発色が増強され偽高値を呈する可能性がある。過酸化物の消去には Cat が関与するため、本症例群の HbA1c 偽高値は Cat 活性低下に起因するという仮説を立て検討を行った。

【症例】7 歳～78 歳の男女 5 例 (症例①～⑤)。

【方法】(1) 複数の測定キットでの HbA1c 値の比較 (2) ペルオキシダーゼ溶液添加による HbA1c 値の変化 (3) 検体への過酸化水素水添加に伴う黒褐色化の有無 (4) 血清 Cat 活性 (5) Cat 遺伝子解析 (6) 培養皮膚線維芽細胞を用いた Cat 蛋白の発現

【結果】(1) N で測定した HbA1c 値は HPLC 法や免疫法、他の酵素法キットに比べ高値を呈した。(2) いずれの HbA1c 値も真正値を呈した。(3) 実施し得た症例①②⑤で黒褐色化を認めた。(4) 症例①②では Cat 活性がほぼ消失、症例③④⑤では Cat 活性低下を認めた。(5) 症例①では 5' UTR に 2 つの SNP (c.-89A/T : rs7943316 と c.-20T/C : rs1049982) をヘテロで認めた (無 Cat 血症、低 Cat 血症で報告がある)。症例⑤ではスプライス変異 (IVS4+5 g>a) をヘテロで認めた (無 Cat 血症において報告がある)。(6) 実施し得た症例⑤において Cat 蛋白の存在を認めた。以上から症例①②は無 Cat 血症、症例③④⑤は低 Cat 血症と診断した。

【結語】Cat 活性低下が過酸化水素水消費能を低下させ、N による測定時に HbA1c 偽高値を呈する可能性が示唆された。

24. 原因不明の疼痛・感覚異常と短時間作用型ベンゾジアゼピン系薬剤：ケースシリーズ

総合診療医学

高瀬啓至, 志水太郎

【症例 1】70 代女性。約 6 年前に C 型肝炎治療薬を内服開始した後、食欲不振、不眠、全身の痒み、爪の痛みなどが出現。約 5 年前に内服終了も、爪の痛みは残存した。皮膚科、整形外科、リウマチ科、神経内科受診も原因不明。疼痛増悪あり、麻酔科受診も疼痛コントロール不能。原因精査目的に当科紹介。約 5.5 年前より内服中のゾルピデムをジアゼパムに置換した 3 日後、爪の痛みは消失。

【症例 2】60 代女性。約 4 年前よりエチゾラム、ゾルピデム内服中。約 5 ヶ月前から左耳閉感、左聴覚過敏、左耳下痛が出現・悪化し、当院耳鼻科受診。精査で異常なく原因不明として当科紹介。エチゾラム、ゾルピデムをまとめてジアゼパムに置換、2 週間で症状は大きく改善。

【症例 3】50 代男性。約 18 ヶ月前よりプロチゾラムを内服中。約 7 ヶ月前に顔面、後頸部、両肩の痺れあり、整形外科受診も異常指摘なし。その後症状増悪、手足の痺れ、音過敏、焦燥感などが悪化。別の整形外科、麻酔科でのロラゼパム、エチゾラムは無効。原因不明かつ症状コントロール困難として当科受診。プロチゾラムをジアゼパムに置換したところ、10 日後、全ての疼痛と音過敏は大きく改善。

【症例 4】70 代女性。約 6 ヶ月前より連日ゾルピデムを内服。約 6 週間前より夕方にかけて悪化する動悸が出現、近医内科精査も異常なし。約 4 週間前より咽頭違和感と嚥下困難感が出現、近医耳鼻科精査で異常なし。近医内科でゾルピデム内服直後に症状が軽快すると訴えると、精神科へ紹介された。しかし精神科予約日までゾルピデムが足りず当院当科を初診。ジアゼパムに置換、症状は 1 週間で大きく軽快し、1 ヶ月で完全に消失。

【考察】患者に長く「不定愁訴」があり、かつ短時間作用型ベンゾジアゼピン系薬剤を愁訴出現以前から連用している場合、薬剤有害事象の可能性を考慮し、長時間作用型への置換による症状変化の観察を考慮すべきである。