

## メサラジンによる尿糖定性試験紙異常発色についての検討

◎大沼 健一郎<sup>1)</sup>、矢野 美由紀<sup>1)</sup>、松岡 祐汰<sup>1)</sup>、山本 麻里<sup>1)</sup>、岡崎 葉子<sup>1)</sup>、今西 孝充<sup>1)</sup>、矢野 嘉彦<sup>1)</sup>  
国立大学法人 神戸大学医学部附属病院<sup>1)</sup>

【背景】尿定性検査は簡便なスクリーニング検査として普及しているが、薬剤により異常発色を生じることがある。メサラジンは抗酸化剤であり、活性酸素を除去し炎症を抑制する効能を有し、炎症性腸疾患治療に使用されている。我々はメサラジン服用患者尿において、尿糖の異常発色が生じることを報告しているが、そのメカニズムについては未だ報告されていない。今回、色原体を除去した試薬を用いて、メサラジン添加の影響および色原体が異常発色に関与するかどうかを評価し、異常発色の原因をさらに検討した。

【方法】尿定性分析装置の評価には、自動尿分析装置 US-3100R plus および US 2200 (栄研化学) を用いた。尿糖定性試験紙の評価として、色原体を除去した試験紙を用い、色原体の影響と発色挙動を色差計 TC 1800 にて評価した。尿糖およびメサラジンの添加試験には、凍結乾燥尿 (栄研化学)、D(+)-Glucose (富士フィルム和光純薬)、およびメサラジンとして 5-Aminosalicylic Acid (5-ASA、富士フィルム和光純薬) を用いた。

【結果】尿糖陰性の模擬尿に 5-ASA 20mg/dL を添加し、尿糖の濃度を変化させた場合、尿糖 (±) ~ (2+) で異常発色および偽低値化が生じた。さらに、尿糖 (1+) の模擬尿に 5-ASA を添加した場合、5mg/dL 以上で定性値ランクの低下、20mg/dL 以上で異常発色が生じた。色原体の有無にかかわらず、5-ASA と糖が共に存在する場合に異常発色を生じた。さらに、5-ASA の有無によって試験紙の発色挙動は大きく異なっていた。

【考察】尿糖存在下で 5-ASA による異常発色が生じ、色原体の有無は関与しないことから、尿糖試験紙の反応過程で生じる活性酸素が 5-ASA の酸化に消費され偽低値化すること、および 5-ASA 自体の発色現象で異常発色が生じている可能性が示唆された。また、5-ASA による異常発色の確認に発色挙動の確認が有用であることが示唆された。

【結論】5-ASA による尿糖定性試験の異常発色には色原体は関与していない。メサラジンは広く使用されており、メサラジン服用者の尿糖の評価時には注意が必要である。  
(連絡先 078-382-5111)