

当院における尿糖強陽性者の臨床的背景と臨床検査項目の検討

◎河野 雄一¹⁾、中村 早也香¹⁾、森實 夏子¹⁾、山口 朋未¹⁾、石本 昌子¹⁾、有谿 俊一¹⁾
済生会 呉病院¹⁾

【はじめに】 尿糖検査は試験紙法にて簡単に行えるため、糖尿病の簡易スクリーニング検査の1つとして活用されている。しかし、血糖コントロール不良例、特に糖尿病治療薬であるナトリウム/グルコース共輸送体（SGLT2）阻害薬服用中の場合、腎臓の近位尿細管でのグルコースの再吸収が阻害され、尿糖排泄量は増加し尿糖検査が強陽性となり陽性結果の解釈に注意が必要となる。今回、尿糖強陽性者の臨床的背景や検査項目について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】 2022年2月より2022年3月の当院外来患者で、通常検査で尿糖が強陽性となった154例（男性：111例 女性：43例、平均年齢：67.6歳）を対象とした。診療で得られた調査項目（診療科、年齢、性別、服用薬）を抽出し、通常検査で採取した既存試料（血液、尿）を用いて、尿糖定量値、尿比重、尿沈渣検査、生化学検査（血糖値、HbA1c、eGFR）を測定し検討した。

【結果】 診療科別は内科が138例、他診療科、健診16例だった。対象者154名中142名がSGLT2阻害薬を服用して

おり、尿糖定量値の最大値8080 mg/dL、平均値3499mg/dL、尿比重平均値1.031となり、高糖濃度、高比重尿だった。

尿沈渣検査は、白血球5個以上の膿尿39例、細菌尿40例、尿路感染症を疑う、膿尿かつ細菌尿32例（20.8%）だった。

対象者の平均血糖値161 mg/dL、HbA1c7.5%、eGFR値65.6 mL分/1.73m²、HbA1c7.0%以上の血糖コントロール不良は101例（65.6%）だった。

【考察】 対象者は内科で糖尿病の定期受診、血糖コントロール不良例が多くを占めていた。尿検査は試験紙のみで検査を終了していることが多かった。当院での尿糖強陽性者はSGLT2阻害薬を使用中の割合が高く、尿検査の結果に影響していた。尿中の高糖濃度は細菌増殖を促す可能性が指摘されている。尿糖強陽性者に対して、尿沈渣検査を実施し、膿尿と細菌尿の有無を確認することは、SGLT2阻害薬による副作用の1つである尿路感染症の予防に役立てるのではないかと思われた。

連絡先：0823-21-1601（内線202）

全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000 における細菌グラム染色性情報の有用性

◎竹光 千紘¹⁾、水間 俊一¹⁾、安永 佳麻里¹⁾、田村 万里子¹⁾、中村 友里¹⁾、野口 悦伸¹⁾、藤原 智子¹⁾、藤井 茜¹⁾
地方独立行政法人 山口県立病院機構 山口県立総合医療センター¹⁾

【はじめに】尿沈渣検査は尿路感染症（urinary tract infection；以下 UTI）において重要なスクリーニング検査であり、UTI の治療には、迅速な起因菌の推定や同定が求められる。全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000（シスメックス社）では、BACT-Information（以下 BACT-Info）により、尿中細菌のグラム染色性を判定する機能が搭載されており、有形成分分析結果と同時に報告することが可能である。今回我々は、BACT-Info の有用性について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】2022 年 3 月～6 月のうち、尿沈渣検査または尿培養同定検査に提出された尿検体を用いた。尿検体を UF-5000 で測定し、BACT-Info において、Gram Positive、Gram Negative、Gram Pos/Neg、Unclassified のいずれかに判定され、かつグラム染色で菌を認めた 68 例を対象とした。方法は UF-5000 の BACT-Info、グラム染色、尿培養同定検査（ $10^4\text{cfu}/\mu\text{L}$ 未満を除外）結果を用い、BACT-Info の結果と、グラム染色結果および培養同定検査結果を比較した。培養同定は、NHMII 培地（ 35°C 炭酸ガス培養）、BTB 培地

（ 35°C 好気培養）に発育した菌を質量分析装置 MALDI バイオタイパー（ブルカーダルトニクス社）にて同定した。

【結果】BACT-Info とグラム染色の的中率は、Gram Positive では 65.2%、Gram Negative では 96.2%、Gram Pos/Neg では 50.0%であった。BACT-Info と培養同定検査との的中率は、Gram Positive では 60.9%、Gram Negative では 92.3%、Gram Pos/Neg では 44.4%であった。BACT-Info との一致率は、グラム染色および培養同定検査でそれぞれ 49/68(72.1%)、46/68(67.6%)であった。

【考察・まとめ】BACT-Info で Gram Negative と判定した場合、的中率は良好であり、有形成分分析結果との同時報告が有用と考えられる。一方、BACT-Info にて Gram Positive、Gram Pos/Neg と判定した対象検体の場合、的中率は低い傾向であった。今後更なる検証を加え、当日報告する。

連絡先:0835-22-4411(内線 509)