

OC-カルプロテクチン‘栄研’の基礎的検討および病理組織学的活動性評価との関連

◎三上 少子¹⁾、四釜 佳子¹⁾、太田 美透¹⁾、石山 雅大¹⁾
国立大学法人 弘前大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】便中カルプロテクチン(以下 FC)は、腸管の炎症を反映するバイオマーカーとして、炎症性腸疾患の診断補助や潰瘍性大腸炎(以下 UC)またはクローン病の病態把握の補助目的として使用されている。今回 OC-カルプロテクチン‘栄研’の基礎的検討、近年 UC のより高い治療目標として組織学的治癒が重要視されていることから FC と病理組織学的活動性評価との関連について検討した。【対象】2023 年 6 月～2024 年 5 月に当日採便された残余検体 92 件ならびに UC と診断され FC 測定後 8 週以内に大腸生検を行った 46 例【方法】測定機器は OC-SENSOR PLEDIA(栄研化学)測定試薬は OC-カルプロテクチン‘栄研’を使用し①併行精度②検査室再現性③検出限界④直線性⑤プロポーション⑥FC の安定性を検討した。FC の安定性は UC の内視鏡的非活動状態のカットオフ値 300 μ g/g を基準に検体を低値(以下 L)ならびに高値(以下 H)に分類し、4 $^{\circ}$ C,25 $^{\circ}$ C,35 $^{\circ}$ C の条件下で 7 日間保管した時の経日変化を平均残存率として評価した。安定性の目安を平均残存率 80%とした。病理組織学的活動性評価は、当院で UC 診断に用いられ

ている Geboes histopathology score(以下 GHS),Nancy histological index(以下 NHI),Robarts histopathology index (以下 RHI)を組織学的寛解期群と活動期群に分類し、両群間での FC の有意差の有無を Mann-Whitney U test にて評価した。p<0.05 を有意差ありとした。本研究は弘前大学大学院医学研究科倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】①1.0~1.8%②1.3~1.6%③17 μ g/g④2,720 μ g/g までの直線性を確認⑤プロポーションは認めなかった⑥平均残存率 80%以下を認めたのは 25 $^{\circ}$ C:L、35 $^{\circ}$ C:L,H で、7 日目で約 40~60%までの低下がみられた。病理組織学的活動性評価における各群(組織学的寛解期群/活動期群)の FC の中央値は、GHS:229/1147(μ g/g),NHI:77/1025(μ g/g),RHI:229/1147(μ g/g)と活動期群で高値となり、両群間で有意差(p<0.05)が認められた。【考察】OC-カルプロテクチン‘栄研’の基礎性能は良好で日常検査に有用と考えられた。ただし検体提出までは冷蔵保管することが望ましい結果となった。また FC は病理組織学的活動期を反映する可能性が考えられた。連絡先：0172-33-5111(内線 7212)

尿一般分析装置の搬送連結導入による機器更新の効果

◎阿部 紗也加¹⁾、阿部 柗真¹⁾、松田 未羽¹⁾、野村 裕大¹⁾、堀 龍一朗¹⁾、佐藤 美由紀¹⁾、叶内 和範¹⁾、森兼 啓太¹⁾
山形大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】当院では2023年6月に尿一般機器を更新するにあたり、業務の効率化と技師の負担軽減を目的に機器を選定し、さらに尿定性検査装置と尿中有形成分分析装置2台を搬送連結した。機器の使用経験と機器更新による効果を、更新前後の検査所要時間（TAT；turnaround-time）を比較して検証したので報告する。

【対象および方法】更新前：2023年1月～5月、更新後：2024年1月～5月に、中央採血室内の採尿室から提出された尿沈渣検査依頼のある外来検体12,662件（更新前：6,056件、更新後：6,606件）を対象とし、尿カップをUA・ROBO-2000RFIDに架設してから尿沈渣（フローサイトメトリー法）での報告が終了するまでのTAT（当院では30分以内に設定）を更新前後で比較した。

【使用機器と運用比較】更新前後共通：全自動尿分取装置UA・ROBO-2000RFIDから分注された検体を取り出す。

更新前：検体をラックに並べて尿化学分析装置クリニテックノーバスに架設しスタートボタンを押す。測定後、尿中有形成分分析装置UF-1000iの2台どちらかへ手動でラッ

クを移動しスタートボタンを押す。濁度の強い検体の後はクリニテックノーバス、UF-1000iともにその都度洗浄する。

更新後：検体をラックに並べて全自動尿分析装置US-3500に架設すると自動でスタートし、測定後、尿中有形成分分析装置UF-5000の2台どちらかへ自動搬送される。

【結果】TATおよび当院設定の30分を超過した割合は、更新前：平均16分35秒（2分59秒～1時間56分1秒）・8.24%、更新後：平均14分00秒（4分45秒～55分44秒）・2.03%であった。

【考察】US-3500に検体ラックを架設するだけでUF-5000の測定終了まで自動で完了するため、その間を別業務に充てることができた。またUS-3500では試薬交換時の校正が不要であること、US-3500、UF-5000ともに頻繁な洗浄が不要なことで、技師の負担軽減につながった。各機器の処理能力が若干向上したことも含め、更新の結果としてTATが平均2分35秒短縮され、当院設定TATの30分を超過した割合も減少したことにより、今回の機器更新は効果的であったと考える。
連絡先：023-628-5674

UAS800 の導入による TAT 短縮と鏡検率の変化

◎菊地 愛¹⁾、岡本 聡¹⁾、木村 誠¹⁾、近江 理香¹⁾、佐々木 早苗¹⁾、大場 千優¹⁾
東北公済病院¹⁾

はじめに

当院のこれまでの尿検査（尿定性＋沈渣）のワークフローは、検体到着確認、ラベル発行、尿分注、定性測定、遠心、鏡検（顕微鏡 1 台）であった。尿検査には技師 1 名を配置し、検体集中時に 1 名がサポートすることで対応していたが鏡検がボトルネックとなり、報告遅延が度々発生していた。そこで、TAT（到着確認から監査までの所要時間）の短縮を目的として尿中有形成成分分析装置（Atelica UAS800）を 2024 年 1 月に導入したので、TAT と鏡検数がどのくらい変化したのか調べたので報告する。

対象と方法

装置導入前の 2023 年 10 月～12 月と導入後の 2024 年 1 月～3 月までの平日午前 8:30～12:00 までに到着した外来至急検体を対象とした。装置導入後は定性検査後、全例 UAS800 にて測定し、フラグが立たない検体は監査、フラグが立った検体は装置画面（1 検体あたり 15 枚）を参照するか鏡検のどちらかで監査を行うこととし、鏡検を行った場合は目

視コメントを入力することとしている。対象検体の TAT と目視コメントの有無は検査システムより抽出した。

結果

2023 年 10 月～12 月までの検体数 1,856 件の平均 TAT は 37.8 分であった。一方、2024 年 1 月～3 月までの検体数 1,873 件の平均 TAT は 24.5 分と、導入前より 13.3 分短縮された。また、導入後の 2024 年 1 月～3 月までの鏡検率の平均は 26.6% で、鏡検は導入前より 73.4% 削減された。

結論

UAS800 の導入により鏡検数を約 73% 減らすことができたが、TAT の短縮は十分ではなかった。今後は、ワークフローの見直しや分取装置の導入などで TAT 短縮を図りたいと考えている。

連絡先 国家公務員共済組合連合会 東北公済病院
臨床検査科 TEL 022-227-2211