

長門総合病院における全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000 を用いた尿沈渣検査の運用について

永田 真紀

山口県厚生農業協同組合連合会 長門総合病院 研究検査科：長門市東深川 85 番地（〒759-4194）

はじめに

当院では臨床支援体制の充実と尿沈渣検査の省力化および迅速化を目的として2018年4月に全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000（シスメックス株式会社：以下、UF-5000）を導入した。従来は泌尿器科外来の尿沈渣は医師が目視鏡検を行っていたが、研究検査科（以下、当科）が実施することになったため、尿沈渣の検体数が増加することや異型細胞などの鑑別が難しい検体も増えることによる結果報告の遅延が危惧された。しかし、UF-5000の導入により目視鏡検数は減りTAT（検体到着から尿沈渣検査結果報告までの時間）は短縮された。このTATの短縮によって臨床側へ結果をより迅速に報告することができ、外来診療スタッフからも好評を得ている。

本稿では、当院におけるUF-5000を用いた尿沈渣検査の運用について紹介する。

施設概要

当院は山口県西北部に位置する長門市にあり、「信頼される病院を目指して」の基本理念のもと、近隣のクリニックと連携しながら急性期および慢性期医療を提供する地域の基幹病院である。また、地域がん診療病院としてがん診療の充実にも力を入れており、病床数309床、内科・泌尿器科を含む全14診療科からなる。1日の外来患者数は約560名、尿定性検査は1日平均約120件であり、うち尿沈渣検査は約80件である。当科のスタッフ数は20名（検査技師19名・検査助手1名）であり、そのうち2名が一般検査を担当している。外来採血業務との兼ね合いで業務量が多い午前中はほぼ1名で尿定性検査および尿沈渣検査を含む一般検査全般を行っているのが現状である（表1）。

表1. 当院施設概要

病床数	309床	
標榜診療科	14診療科	
外来患者数（日平均）	560名	
尿定性検査件数（日平均）	120件	
尿沈渣検査	UF-5000 測定件数（日平均）	80件
	目視鏡検実施件数（日平均）	40件

UF-5000 導入の背景

当院ではこれまで尿定性検査を実施後、尿沈渣オーダーのある検体をすべて遠心して上清をデカントし、泌尿器科外来検体とそれ以外を振り分け、泌尿器科外来検体以外はすべて目視鏡検を行っていた。そして目視鏡検の合間に泌尿器科外来専用の報告用紙を印刷し、検体とともに泌尿器科外来スタッフへ渡す運用となっていたため、常に手間と時間を要していた。また、尿中有形成成分分析装置がなかったため、特に月曜日などの検体数が多い日は結果報告が遅延し、各科外来より問い合わせが何度もあった。そのような状況の中、泌尿器科医師が行っている尿沈渣の目視鏡検を当科に移行したいとの外来診療部門からの提案を受け、当科として一般検査部門のマパワー不足の解消、TATの短縮および効率化を目的として今回UF-5000導入を検討することになった。

2018年3月に当科へ提出された229件の患者尿検体を用いて目視鏡検法とUF-5000の測定結果との相関を確認したところ、表2に示すように±1ランク一致率はいずれも90%以上、REVIEW条件に該当した検体を除いた場合の±1ランク以内の一致率はいずれも94%以上で良好な結果となった。

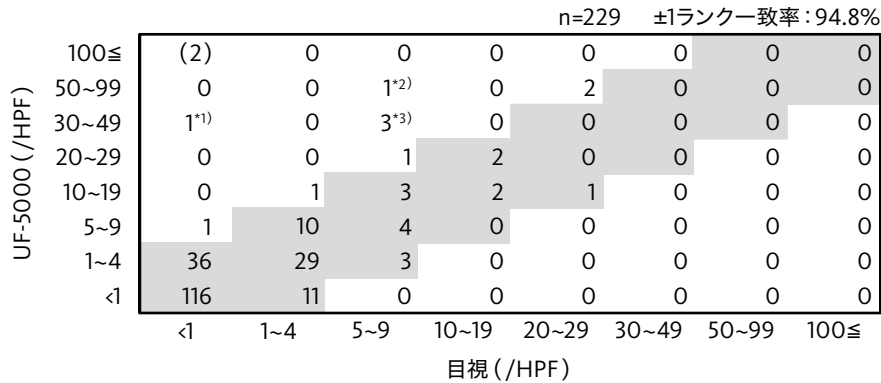
相関の結果に乖離が認められたRBC(赤血球)、WBC(白血球)、CAST(円柱)およびBACT(細菌)のうち16例について詳細を考察する。RBC(赤血球)に関して(表3)今回、UF-5000で「100 ≤」目視「< 1」の2件については目視での判定困難データのため除外した。乖離例1は尿沈渣コメントとしてシュウ酸

カルシウム結晶および真菌が出現しており、これらをUF-5000が誤分類したと考えられる。また、乖離例2～5はUF-5000においてRBC-Info.「Mixed?」のフラグが付き尿沈渣コメントで糸球体型赤血球などが出現した検体であるため遠心による上清へのRBC成分の残存が乖離の原因の1つと考えられる。WBC(白血球)に関して(表4)乖離例6は尿沈渣コメントとして卵円形脂肪体および尿細管上皮細胞が、乖離例7では細胞質封入体細胞が出現しており乖離の原因としてはこれらの脂肪球や小型の細胞をUF-5000が誤分類したと考えられる。乖離例8～10は尿定性においてWBC(1+～2+)尿沈渣コメントとして細菌(1+～3+)であり細菌性の尿路感染が示唆され、これはUF-5000【UTI?】の表示と一致した。乖離の原因としては目視鏡検までの時間経過によるWBCの崩壊などが考えられる。CAST(硝子円柱)に関して(表5)乖離例11～14すべて目視尿沈渣(遠心尿)の方がUF-5000より高い出現(定性)値となった。これらの乖離の原因としては測定原理・方法および感度の違いと考えられる。BACT(細菌)に関して(表6)乖離例15は尿定性:尿蛋白300(3+)、尿沈渣コメントとして顆粒円柱+,卵円形脂肪体+などの結果より乖離の原因としては尿中にある微細な細菌類似の顆粒をUF-5000が細菌と誤認したことや遠心による上清への細菌、残存が考えられると思われる。また、乖離例16は細菌尿ではあったが病棟検体のため鏡検まで長時間を要したことが乖離の原因

表2. 目視鏡検法とUF-5000の測定結果との相関

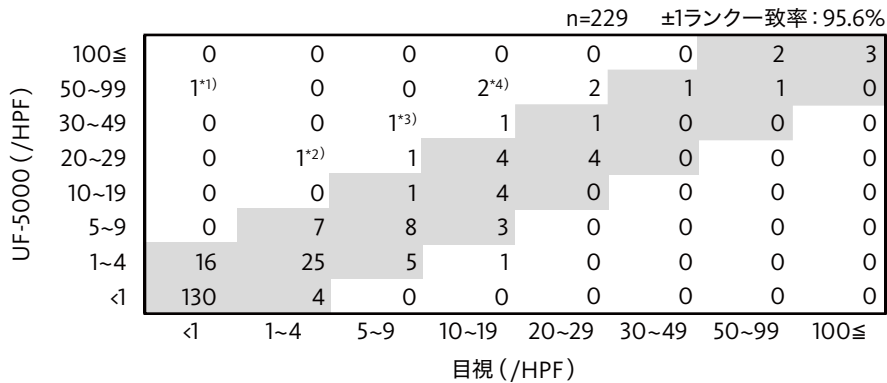
項目	±1ランク一致率(%)	
	229 検体	REVIEW 検体を除いた ±1ランク一致率(%) 167 検体
RBC(赤血球)	94.8	98.2
WBC(白血球)	95.6	98.2
Squa.EC(扁平上皮細胞)	100.0	100.0
RTEC(尿細管上皮細胞)*	100.0	100.0
Tran.EC(尿路上皮細胞)*	100.0	100.0
CAST(円柱)	90.8	94.0
BACT(細菌)	98.3	99.4

表3. 相関結果【赤血球：RBC】



	沈渣赤血球 (/HPF)		UF-5000赤血球 (/HPF) (/μL)		備考
	(/HPF)	(/HPF)	(/HPF)	(/μL)	
*1) 乖離例1	<1	30~49	237.4		尿沈渣コメント：真菌 (2+) シュウ酸カルシウム結晶 (1+) 尿定性：潜血 (-) UF-5000：X'TAL (11.0)・YLC (242.6) RBC/YLC分画異常あり
*2) 乖離例2	5~9	50~99	326.4		尿沈渣コメント：細菌 (2+) 尿定性：潜血 (3+) UF-5000：Mixed? Atyp.C (5.6) 【UTI? Gram Positive?】
*3) 乖離例3	5~9	30~49	276.4		尿沈渣コメント：糸球体型赤血球 尿定性：潜血 (3+) UF-5000：Mixed?
*3) 乖離例4	5~9	30~49	167.1		尿沈渣コメント：糸球体型赤血球 尿定性：潜血 (1+) UF-5000：Mixed?
*3) 乖離例5	5~9	30~49	220.7		尿沈渣コメント：糸球体型赤血球 赤血球円柱 尿定性：潜血 (3+) UF-5000：Mixed? 【UTI?】

表4. 相関結果【白血球：WBC】



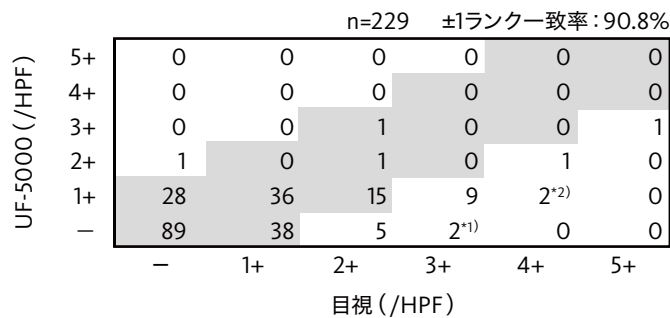
	沈渣白血球 (/HPF)		UF-5000白血球 (/HPF) (/μL)		備考
	(/HPF)	(/HPF)	(/HPF)	(/μL)	
*1) 乖離例6	<1	50~99	347.8		尿沈渣コメント：卵円形脂肪体+・尿管上皮+ 尿定性：WBC (-) UF-5000：Path.CAST (1.53)・YLC (74.3)・Atyp.C (0.7) 【UTI? : Gram Negative?】
*2) 乖離例7	1~4	20~29	149.2		尿沈渣コメント：細胞質封入体細胞+ 尿定性：WBC (±) UF-5000：【UTI? Gram Positive?】
*3) 乖離例8	5~9	30~49	216.1		尿沈渣コメント：細菌 (2+) 尿定性：WBC (2+) UF-5000：Atyp.C (5.6) 【UTI? Gram Positive?】
*4) 乖離例9	10~19	50~99	427.8		尿沈渣コメント：細菌 (1+) 尿定性：WBC (2+) UF-5000：Non.SEC (5.9) Atyp.C (0.7) 【UTI? : Gram Negative?】
*4) 乖離例10	10~19	50~99	349.0		尿沈渣コメント：細菌 (3+) 尿定性：WBC (1+) UF-5000：【UTI? : Gram Negative?】

の1つと考えられる。結果が乖離した16例のうちCAST(硝子円柱)の1例を除いた15例はUF-5000にてREVIEWが表示された検体もしくは定性検査との乖離による目視条件に該当する検体であった。

以上の結果より、UF-5000は適切な再検基準を設

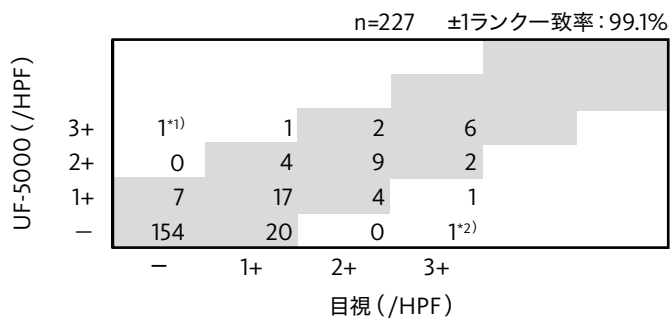
けることにより目視鏡検が必要な検体の選別には有効であるとともに、再検基準に当てはまらない検体は目視鏡検とほぼ同等の精度を有していることから、臨床側により迅速で精度の高い報告ができると考え導入するに至った。

表5. 相関結果【硝子円柱：CAST】



	沈渣硝子円柱 (/HPF)	UF-5000硝子円柱 (/HPF)	UF-5000硝子円柱 (/μL)	備考
*1) 乖離例11	3+	-	0.00	尿定性：蛋白(-)
*1) 乖離例12	3+	-	0.00	尿定性：蛋白30(1+) UF-5000：Mixed?
*2) 乖離例13	4+	1+	0.97	尿定性：蛋白30(1+) UF-5000：Mixed? NonSEC(7.3)
*2) 乖離例14	4+	1+	0.55	尿定性：蛋白300(3+) UF-5000：Mixed?【UTI?】

表6. 相関結果【細菌：BACT】



	沈渣細菌 (/HPF)	UF-5000細菌 (/HPF)	UF-5000細菌 (/μL)	備考
*1) 乖離例15	-	3+	28113.3	尿沈渣コメント：顆粒円柱+・卵円形脂肪体+・脂肪円柱+ 尿定性：尿蛋白300(3+) 尿NIT(-) UF-5000：Path.CAST(1.53)・YLC(74.3)・Atyp.C(0.7)【UTI?：Gram Negative?】
*2) 乖離例16	3+	-	54.4	尿定性：NIT(+) UF-5000：Mixed?【UTI?】

尿検査システムの構成

当院の尿検査システムは以下のとおりである (図1)。電子カルテから患者の検査オーダーが臨床検査システムへ送信される。全自動採血管準備装置を使用し尿化学分析装置で尿定性を、尿検査部門情報管理システム U-WAM (シスメックス：以下、U-WAM) と接続した UF-5000 で尿中有形成分を測定し結果は

それぞれ臨床検査システムに送信された後、電子カルテへ出力される。臨床検査システムと電子カルテは院内 LAN で接続されており検体処理は完全バーコード対応となっているため、リアルタイムの測定および結果報告 (表7) を行っている。

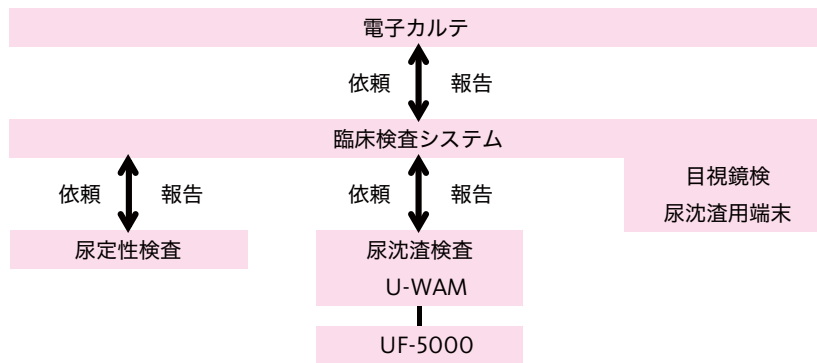


図1. 当院の尿検査システム

表7. 上位システムへの送信項目

臨床検査システム取り込み項目	電子カルテ送信項目
すべての測定項目、研究用項目、研究情報およびフラグ情報	UF-5000 から自動送信される項目 <ul style="list-style-type: none"> ・赤血球数 (/HPF) ・白血球数 (/HPF) ・扁平上皮 (/HPF) ・尿管上皮 (/HPF) ・尿路上皮 (/HPF) ・硝子円柱 (定性値) ・粘液糸 (定性値)
	目視鏡検により送信される項目 <ul style="list-style-type: none"> ・赤血球、白血球、各種上皮細胞、各種円柱など確認された すべての成分を尿沈渣検査法 2010 に準拠した名称、単位で報告

当院では電子カルテに結果を送信する際、その結果が UF-5000 または目視鏡検によるものかは報告していない。(検査システム内ではどちらなのか確認できる)

UF-5000 導入後の尿沈渣検査運用フロー

UF-5000 導入前後の尿沈渣検査運用フローの比較を図2に示す。UF-5000 導入前は前述のように尿沈渣に関しては自動化されておらず、泌尿器科外来の尿沈渣は医師が診療現場で目視鏡検し、結果は当科

で印刷した専用報告用紙（図3）に医師が直接記入しカルテに貼る（電子カルテには反映されない。現在、外来のみ紙カルテが存在しており今後、電子カルテ化される予定）という特殊な運用で、それ以外の尿沈

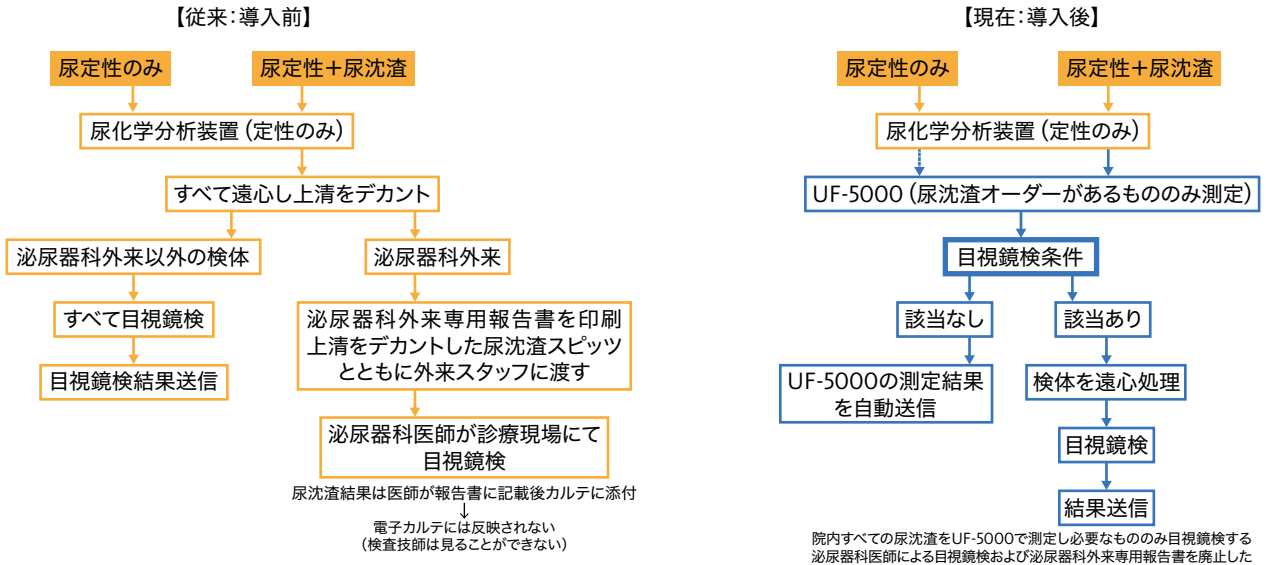


図2. UF-5000 導入前後の尿沈渣検査運用フロー

一般検査報告書	
1158	
ID	
採取日	
項目	測定値
色調	Yellow
混濁	1+
尿比重	1.013
尿PH	8.5 H
尿蛋白	30
尿糖	-
尿ケトン	-
尿潜血	+/-
尿URO	0.1
尿BIL	-
尿NIT	+
尿白血球	2+
尿CRE	50
P/C比	≥1500
尿ALB	150
A/C比	≥300
RBC ()	/hpf ()
変形 (有・無)	()
WBC ()	/hpf ()
上皮 ()	/hpf ()
結晶 ()	()
細菌 ()	()
その他 ()	()
定性コメント1	粘液塊有
定性コメント2	

図3. 泌尿器科外来専用報告書

渣はすべて検査技師が目視鏡検し結果を報告していた。導入後は尿定性検査後、尿沈渣オーダーがある検体は原則としてすべてを UF-5000 で測定している。

以下に UF-5000 導入後の尿検査の運用方法について概説する。

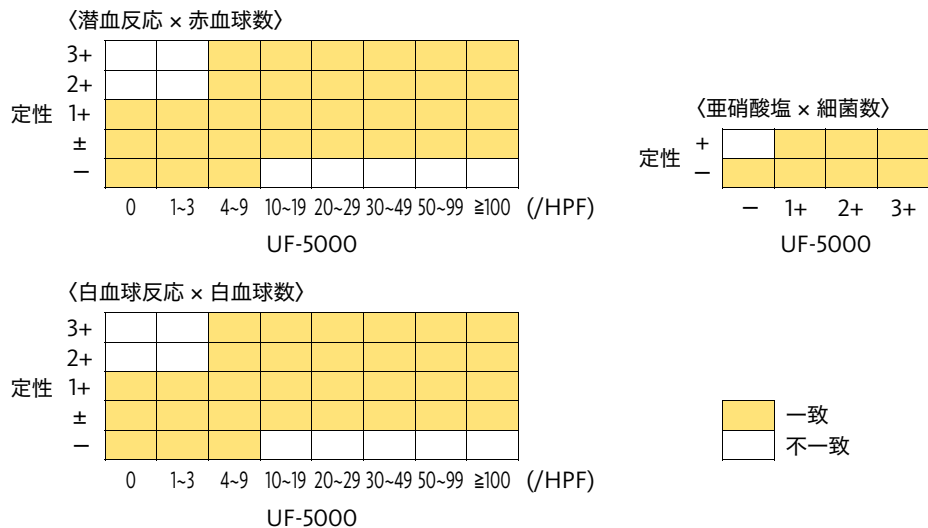
尿検査オーダーがある外来患者が中央採血室にて

受付を行うとバーコードが貼られた採尿コップが発行され、採尿トイレで検体が採取され提出される。病棟患者（前日 16:00 までに検査予約オーダーがある）場合は全自動採血管準備装置より発行された採尿コップで当科に届くが、中央採血室以外で受付処理を行った場合は尿検査に限り 2 枚バーコードが出

尿定性結果

蛋白100 (2+) 以上
 潜血 (2+) 以上
 白血球 (2+) 以上
 ビリルビン (2+) 以上
 ケトン体 (2+) 以上

尿定性結果とUF-5000結果クロスチェック



UF-5000測定結果

UF-5000測定でREVIEW (分析装置限界による再検) が表示された検体

UF-5000測定値が当科で設定した以下の条件に当てはまる検体

報告用項目		条件 (/μL)
Path.CAST	非硝子円柱	0.35以上
Non SEC	非扁平上皮細胞	10.0以上
YLC	酵母様真菌	10.0以上
X'TAL	結晶	10.0以上
SPERM	精子	10.0以上
BACT	細菌	150.0以上

研究用項目		条件
Atyp.C [※]	異型細胞など	0.5/μL以上
RBC-Info. [※]	赤血球形態情報	Mixed?またはDysmorphic?

図4. 当院で設定した目視鏡検条件

力され、1枚を採尿コップに貼り、残り1枚（尿スピッツ用）と一緒に当科へ提出する運用である。

当科に尿検体が届くと採尿コップに貼られた（または検体と一緒に提出された）バーコードを剥がして尿スピッツに貼り、尿をスピッツに移した後、検体ラックにスピッツをセットし臨床検査システムにて到着確認後、尿化学分析装置をスタートさせ測定する。尿化学分析装置でのサンプリングが終わると、そのままラックを UF-5000 に移動させ測定する（ここで尿量不足のもの、高度な血尿、粘液塊などがあるような検体はラックから取り除き遠心し目視鏡検する）。

UF-5000 は尿沈渣オーダーがある検体を選択し、測定後、臨床検査システムへ結果を送信する。尿沈渣オーダーのない検体は定性結果が臨床検査システムへ送られた時点で電子カルテへ自動承認で出力される。尿沈渣も同様に結果が臨床検査システムへ送られた時点で目視鏡検の条件（図4）に当てはまらないものは自動承認で電子カルテへ出力される。UF-5000 の結果は HPF や定性値に変換され臨床検査システムから電子カルテへ送られる。最終的には尿沈渣検査法 2010 に沿った形で報告している。実際には UF-5000 の測定が終了したタイミングで尿定性（尿化学分析装置）、尿沈渣（UF-5000）の結果（マーク）を臨床検査システムのモニタ上で確認（図5）しており、尿定性および尿沈渣の欄が「◎マーク」の場合はそれぞれ自動承認されたことを表している。また、

尿定性で再検が必要なもの（尿定性が△マーク）は再検および確認を行い目視鏡検が必要な検体（尿沈渣が△マーク）のみ遠心し、目視鏡検結果を臨床検査システムへ手入力し承認（目視鏡検あり→目視鏡検済へ変換）すると上書きされ電子カルテへ出力される。出力後は臨床検査システムのモニタ上の尿沈渣が△マークから◎マークへ変わる。

UF-5000 導入による効果

1. UF-5000 の運用を開始して最大のメリットと感じるのは目視鏡検を必要としない検体の測定結果がリアルタイムに迅速に報告できるようになったことである。以前は午前中の早い時間帯に検体が集中すると検体処理や報告書印刷に時間をとられ、なかなか尿沈渣（目視鏡検）まで手が回らず外来より「尿沈渣の結果はまだですか？」と問い合わせが多くあった。具体的には導入前は泌尿器科外来以外のすべての尿沈渣を目視鏡検していたので TAT は 1 時間を超えることが多くあったが UF-5000 導入後は 30 分を目標に 1 時間以内にほとんど報告できており 30 分以上は短縮できていると実感している。この 30 分以上の TAT の短縮は検査技師にとって尿沈渣結果の催促の件数が減り心理的な負担が軽減されたことに加え、検査結果に疑問を感じたとき電子カルテで患者情報を確認する時間的余裕も

緊急	依頼料	依頼病棟	受付時刻	到着	経過時間	尿定性	尿沈渣	尿沈渣2	一般他	便関係
	産婦人科	東館3階	16:21	08:38	00:09	◎	—	—	—	—
	産婦人科	東館3階	16:00	08:38	00:09	◎	—	—	—	—
	産婦人科	東館3階	16:00	08:38	00:09	◎	—	—	—	—
急	整形外科	西館3階	21:45	08:13	00:34	◎	△	△	—	—
急	内科	西館3階	16:28	08:13	00:34	◎	△	△	—	—
急	泌尿器科	外来	08:32	08:39	00:08	◎	◎	◎	—	—
急	泌尿器科	外来	08:28	08:39	00:08	◎	→	→	—	—
急	泌尿器科	外来	08:28	08:39	00:08	◎	→	→	—	—
急	泌尿器科	西館2階	16:00	08:06	00:41	△	→	→	—	—
	内科	5階	15:59	08:40	00:07	◎	→	→	—	—

図5. 臨床検査システムモニタ確認画面

できるようになったことから、臨床側へより質の高い報告ができるようになった。また、外来診療部門のスタッフからも診療がスムーズに進むようになったと高い評価を得ている。

2. 目視鏡検率については多少低くなった程度であるが(表8)、UF-5000のデータやレビューフラグ

は尿沈渣成分の参考になるため、実際に臨床検査システムでの尿沈渣結果入力画面(図6)においてもREVIEW条件に関係するフラグ項目(Non SEC, Path.CAST, XTAL, YLC, SPERM, Atyp.C*, BACT, RBC-Info.*)の測定結果を同じ画面で確認することができるようにするとともに、

表8. UF-5000 導入前後の比較

項目	従来:導入前	現在:導入後
尿定性検体	80~160件	80~160件
目視鏡検率	30~60% (平均43.7%) <small>泌尿器科外来検体を含んだ数値 含まない場合は100%</small>	25~48% (平均36.6%)
目視鏡検検体数	40~100本 (泌尿器科検体を除く)	30~70本
TAT	1時間~1時間半	30~60分

定性項目	今回値	前回値
尿比重	1.017	1.007
尿PH	8.0	7.5
尿蛋白	100	-
尿糖	-	-
尿ケトン	-	-
尿潜血	3+	-
尿URO	0.1	0.1
尿BIL	-	-
尿NIT	-	-
尿白血球	2+	-
尿CRE	100	10
P/C比	≥1500	NORMAL
尿アルブミン	150	30
A/C比	≥300	150
尿色調	Orange	Yellow
尿混濁	1+	-

	今回値	前回値	検査項目	今回値	前回項目	前回値
沈赤血球	973.476	1>/HPF	目視判定	目視あり	目視判定	目視済
沈白血球	100</HPF	1-4/HPF				
扁平上皮	1>/HPF	1>/HPF				
尿細管上		1>/HPF				
尿路上皮						
硝子円柱						
顆粒円柱						
上皮円柱						
無尿酸塩						
無P酸塩						
りん酸塩						
蔞酸Ca						
尿酸塩						
沈細菌	1+	2+				
沈真菌						
粘液系						

受付番号 1172
選択項目表示

3122:細胞質封	3154:大食細胞	3171:Cl ₂ 結晶	3785:目視判定
3123:核内封入	3155:異型細胞	3172:2、8-DHA	
3124:子宮内膜	3156:変性細胞	3173:不明結晶	
3125:中皮細胞	3158:RBC円柱	3174:性腺分泌	
3126:ウイルス感染	3159:WBC円柱	3175:類アンプル	
3127:分類不能	3160:蠟様円柱	3176:沈精子	
3130:大食円柱	3161:脂肪円柱	3177:空胞変性	
3131:アフリリン円	3162:トリコモス	3178:塩類・結	
3132:アセカド円	3163:寄生虫	3179:ヒアルン酸	
3133:アセカド円	3164:寄生虫卵	3190:アセカド顆	
3134:ミカド円	3165:尿酸結晶	3191:リン酸Ca結	
3135:BJ蛋白円	3166:Bl結晶	3192:P酸アノMg	
3136:アミロイド円	3167:炭酸Ca結	3193:尿酸アノ	
3137:血小小板円	3168:Tyr結晶	3194:尿酸Na結	
3151:卵円形脂	3169:Leu結晶	3195:尿酸Ca結	
3153:円柱上皮	3170:Cho結晶	3196:酸性尿酸	

コメント項目	今回値	前回値
定性コメント	血尿2	
定性コメント		
定性コメント		
沈渣コメント		
沈渣コメント		
沈渣コメント		
沈渣コメント		
沈渣コメント		
Non SEC	0.00	0.60
Path.CAS	0.13	0.00
X ⁺ TAL	0.00	0.00
YLC	0.70	0.30
SPERM	0.00	0.00
Atyp.cell	0.30	0.00
BACT	293.50	2991.00
RBC.info	Isomorphic?	RBC陰性

図6. 臨床検査システム尿沈渣結果入力画面

異常フラグがついた項目を赤色で表示することで目視鏡検になった理由が視覚的にも目立つように工夫した。これにより目視鏡検前にある程度尿沈渣の結果を予測することができるようになったため重要成分の見落としも減少し、以前より精度の高い報告を迅速に返すことができている。また、ほぼ1人での一般検査業務が多いためUF-5000で検体測定中は目視鏡検のための時間確保ができ作業効率も向上した。

3. 尿中の赤血球形態は尿沈渣でしか確認できない(尿細胞診では確認できない)大切な情報の1つである。UF-5000のRBC-Info.(赤血球形態情報)*においてMixed?またはDysmorphic?と判定された場合は特に注意深く観察するようにしており、導入後は以前より糸球体型赤血球について自信をもって迅速に判断できるようになった。
4. 当院ではUF-5000の運用を開始して1年数か月と日は浅いが、装置の大きなトラブルは一度も発生しておらず定期的なメンテナンスもほとんど不要なところは作業の負担が少なく大変助かっている。また、尿中有形成分分析装置の導入はUF-5000がはじめてであったため操作方法など当初は不安もあったが、基本操作が非常に簡単で試薬交換も含め短期間のトレーニングで操作ができるようになり、日々この使いやすさを実感している。
5. 尿検査をしている中で尿量が少ない検体に遭遇する機会が多い。特に泌尿器科では尿検査の結果がでないと診察できないこともあり苦労している患者をよくみる。UF-5000の必要検体量は2mL(STATモードの場合は0.6mL)であるため、尿量が少ない検体が提出された場合でも迅速に正確な定量値の結果が得られるメリットは大きいといえる。

今後の展望

1. 泌尿器科外来の尿沈渣を目視鏡検するようになって異型細胞に悩む機会が増加した。UF-5000の結果によっては、異型細胞の出現を想定して、忙しい時間帯であっても注意深く観察することができている。見落としを防ぐという点でも有用であると考えている。現在は前回値チェック

に異型細胞を入れていないため尿定性や尿沈渣データに何も問題がなく再検基準にあてはまらなかった場合には異型細胞を見落とす可能性がある。今後は異型細胞の検出率を上げるため目視鏡検力のレベルアップはもちろんのこと、必ず目視鏡検で確認できるように運用面においても改善し、より質の高い有用な情報を臨床へ報告できるようにしたい。

2. 休日・時間外の尿沈渣依頼に関してはUF-5000導入後も目視鏡検で対応している。これは検体数が少ないこと、UF-5000の結果の解釈に新たな専門知識が必要なことなどが挙げられる。しかしUF-5000は臨床検査担当者であれば誰にでも簡単に操作できる装置なので今後、休日・時間外での使用を検討していくことになると思われる。
3. 現在、ルーチン時間帯に限っては体腔液(胸水・腹水・髄液・腹膜透析排液など)の検体が提出された場合にUF-5000で測定を行い計算盤での細胞数や細胞分類の参考にしている。また、腹膜炎疑いの腹膜透析排液が提出された場合、細胞数と同様に研究項目ではあるが細菌(BACT)*の結果も合わせて提供できればより一層、臨床に貢献できるのではないかと考えており、今後、データなどを蓄積し臨床医と協議しながら活用したいと考えている。

まとめ

当院では、2018年4月より臨床支援体制の充実および尿沈渣検査の省力化と迅速化を目的としてUF-5000の運用を開始した。UF-5000を導入するにあたり適切な再検基準を検討し設定した。その結果TATは導入前より大幅に短縮し、臨床へ迅速に結果報告できるようになったことで患者の待ち時間の短縮にも貢献できている。今後は運用面などの見直しを検討するとともに一般検査業務のさらなる効率化に繋げていきたいと考える。

全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000：医療機器製造販売
届出番号 28B1X10014000041

※を付記している項目は研究用であり、診断に用いることはできません。