

尿沈渣検査の運用方法の問題点

◎堀田 真希¹⁾国立大学法人 大阪大学医学部附属病院¹⁾

尿は、腎臓で血液の血漿成分を原料とし、濾過・再吸収・分泌などの過程を経て生成される淡黄色透明の液体で、尿管・膀胱を経て尿道から体外に排出される溶解性排泄物である。体内の代謝物質・解毒物質などの排出や、酸塩基平衡の維持に重要な役割を果たす。芳香を呈し、有機物、特に尿素を多く含み、無機質では食塩などが多い。正常では糖、蛋白を含まない。尿は体内を循環する血液の情報が含まれるため、血液を水道の“上水”にたとえ、尿は“下水”という考え方もある。その下水には非常に多くの上水の情報が含まれ、それを検査することにより、体の中でどのようなことが起こっているのか、全身状態を推測することができる検体である。そして今回のテーマである尿沈渣検査は、尿中の有形成分を遠心操作にて沈渣成分として収集し、それを顕微鏡にて細胞レベルで観察することにより、腎・尿路系の病変のみならず全身の病態を高い確率で推測できる検査である。

その患者の病態を推測するために非常に有用な尿沈渣検査だが、検査を実施する上で、少なからず問題点が生じることも事実である。その問題点について考える。

①施設間差・検査者の能力間差

尿沈渣（鏡検法）として保険点数を27点が算定されている以上、どこの施設、どの要員であっても同じ結果を報告しなければならないが、フォトサーベイの集計結果で、施設の差を感じることもある。また日臨技にも参加していない施設は、はたしてたしてどうなのか？疑問を感じることもある。尿沈渣は患者の病態をスクリーニングする検査として基本的な検査であるため、尿沈渣の鑑別能力は、すなわちその施設の病気のスクリーニング力に直結すると考えられる。各施設において尿沈渣を鏡検する技師の教育プログラムを構築し、施設間差がなくなるよう常に最新の知識を得られるよう、勉強し続けなければならないと思う。

②尿中有形成分分析装置（自動分析装置）での運用方法

尿沈渣は目視鏡検する方法が標準法であり、精度も高い。ただ検体量が多い施設では、すべての検体を目視鏡検するために時間と要員数が必要であるが、尿沈渣の出現成分数が少ないもの、いわゆる正常な尿沈渣は目視鏡検を実施しなくても自動分析装置の分類で問題ないこともよくあることである。よって自動分析装置は尿沈渣を目視鏡検する検体を選別するために利用されている。しかし、自動分析装置は尿沈渣の分析尿量が750 μ Lに対し、その100分の1程度、いわゆる顕微鏡弱拡大1視野程度しか分析されていない。よって自動分析装置を使用するという事は、どこまで見落としを許容できるかということがポイントになると考える。施設の特徴（診療科や患者の種類など）により尿沈渣検査の目的となる成分（見落としが許容できない成分）が異なるため、各施設で鏡検ロジックを検討し、適切なものを使用することが望ましいと考える。

③報告方法

臨床検査は検査診断学として患者の病態をスクリーニング・診断する目的で依頼される。患者の診断に近づく可能性のある成分かどうかは、主治医しか知りえないこともある。尿沈渣の中でも病態を示唆する重要な成分と考えられ、その鑑別・報告に迷ったときは、その成分の出現によりどんな病態が考えられるか、追加検査の必要性、そして鑑別に迷っていることなどを主治医に報告し議論するべきである。医師との間で事前に協議し、臨床の現場に恐れずに参加し、医師と一緒に患者の病態を診断できるような環境を作りが重要である。

尿検査は検体が容易に採取でき、手技も簡便なものが多いため、簡単に習得できると考えられているようだが、基本的な検査だけでなく、多くの病名、病態を知っておかなければ、正しくスクリーニングできないものとする。尿沈渣検査はその細胞鑑別にいたっては細胞診にも劣らないこと、また円柱類の鑑別は腎生検にも劣らないこと、そして何より尿沈渣検査から診断にいたる病気・病態が多々あることを再認識いただき、そのような検査に携われる技師は、素晴らしい能力の持ち主であることから、意識を高めて業務に取り組むことを心掛けていただきたい。