

『血尿診断アルゴリズムを読み解き活かす』

◎溝口 義浩¹⁾公立学校共済組合 九州中央病院¹⁾

血尿診断ガイドラインが2013年から2023へ内容が改定され、「血尿の診察の進め方」が、「血尿診断アルゴリズム」へと改定された。診断フローチャートはより詳細に記載され、腎臓内科と泌尿器科の2領域に分かれ検査所見からどちらに紹介すべきかが具体的に記載されている。

成人における血尿診断のアルゴリズムでは、早期に腎臓内科専門医への受診が勧められる状態として、①肉眼的血尿を呈する患者の coke-like urine（コーラ色の褐色尿）、②高度蛋白尿および/または進行性の腎機能低下、③尿路感染症を疑う所見を欠く発熱、④呼吸器症状や皮膚症状など他の全身症状を伴う場合の腎後性因子が否定される腎機能障害とされており、その他の肉眼的血尿が認められた場合には、泌尿器科領域の良性腫瘍または悪性腫瘍に留意して、泌尿器科専門医への紹介が勧められている。顕微鏡的血尿と診断された場合、血清クレアチニン値の測定、蛋白尿の確認、および尿沈渣により糸球体型赤血球（糸球体性血尿）の有無、細胞円柱の有無を確認し、それらが認められた場合腎臓内科への紹介が勧められている。尿沈渣において非糸球体性血尿が認められた場合は、尿路悪性腫瘍や結石などの泌尿器科疾患を念頭に、泌尿器科への紹介が勧められている。血尿を呈する泌尿器科疾患の中で最も注意すべきは尿路上皮癌であり、本アルゴリズムでは尿路上皮癌のリスク別に行うべき検査について提示されている。低リスク群には悪性腫瘍のリスクはきわめて低いことを説明したうえで、半年以内に再検、または中リスク群に準じて検査を行うこと。中リスク群には膀胱鏡検査や腎臓の超音波検査、尿細胞診を行うこと。高リスク群には、膀胱鏡検査とCTurography、尿細胞診を行うことを勧めている。

小児における血尿診断のアルゴリズムでは、問診、理学所見、肉眼的血尿の有無などから鑑別すべき疾患を想定することが明記されている。初期対応として行う検査には、血清アルブミン、血清クレアチニン、血清補体（C3）、尿蛋白/クレアチニン比などが含まれ、蛋白尿、低補体血症、腎機能障害などを伴う場合は小児腎臓病専門施設（腎生検可能施設）に紹介することとなっている。糸球体性血尿か非糸球体性血尿かで想定される疾患が異なるため、赤血球形態の鑑別が非常に重要となってくる。尿中赤血球 50 個/HPF 以上または尿中白血球 50 個/HPF 以上を認める場合は、小児腎臓病診療施設で腹部超音波検査による評価を行うこと。小児腎臓病専門施設では、腎機能の評価を行うとともに、腹部超音波検査によって器質的疾患の除外を行うこととしている。

血尿を診断するための採尿法は『中間尿採取』が原則であり、特に女性では適切な採尿が行われないとコンタミネーションの影響による血尿誤診断の頻度が増えることもあることから採尿には注意を要する。本ガイドラインにおける診断の対象は顕微鏡的血尿であるが、腎臓内科への紹介基準が「変形赤血球があるかタンパク尿・細胞円柱があるか、腎機能悪化の伴う血尿なら腎臓内科へ紹介」と刷新されており、尿沈渣検査による精度の高い細胞判定と正確な細胞数カウントなど尿検査データの正確性と重要性がより求められるようになった。また、尿沈渣検査における赤血球形態鑑別の臨床からの信頼性や要求性は増しているが、全ての血尿において分類できるとは限らないことを留意しておく必要がある。