

日常検査におけるフィブリン円柱および空胞変性円柱の出現背景 1

—尿一般検査値との比較—

©杉永 純一¹⁾、田中 佳¹⁾、橋本 綾¹⁾、本間 秀一¹⁾、吉野 直美¹⁾、古市 賢吾²⁾、飯沼 由嗣³⁾
金沢医科大学病院 中央臨床検査部¹⁾、金沢医科大学 腎臓内科学²⁾、金沢医科大学 臨床感染症学³⁾

【目的】フィブリン円柱 (fibrin Cast, 以下 fibC) や空胞変性円柱 (空胞 C) は高度な蛋白尿を背景に出現し、重症の糖尿病性腎症に頻度が高いとされている。我々はこれまでに両円柱の生成機序を中心に報告してきた。今回は、両円柱の臨床背景の詳細を多数検体で検討したので報告する。

【方法】当院の2023年1月～9月に実施した尿沈渣検査で fibC または空胞 C を検出した 188 検体(成人 90 例)を対象とした。これらを fibC のみ検出した A 群 116 検体、fibC と空胞 C の両方を検出した B 群 22 検体、空胞 C のみ検出した C 群 50 検体に分け、尿定性及び尿沈渣の各成分を 3 群間で比較した。数値データは Kruskal-Wallis 検定、定性・半定量データはフィッシャーの正確確率検定により陽性率を比較した。p<0.05 を有意差ありとした。

【結果】尿蛋白では、1+以上の検体が全 188 検体の 99.5% (2+以上 97%, 3+以上 75%) であった。尿定性及び尿沈渣の検討では、以下の 5 つの因子で 3 群間に差を認めた。尿 pH の平均値 ; A 群 5.88、B 群 5.57、C 群 5.57、p<0.001、尿沈渣の顆粒円柱陽性率 ; 56.0、72.7、90.0%、p<0.0001、

ろう様円柱陽性率 ; 48.3、68.2、72.0%、p<0.01、尿細管上皮細胞陽性率 ; 19.8、9.1、6.0%、p<0.05、尿糖陽性率 ; 52.6、86.4、44.0%、p<0.01。各群間の比較では、A 群が他の群に比して差を認める項目が多かった。なお、その他の比重、潜血、蛋白、エステラーゼ、亜硝酸塩などの尿定性項目や、赤血球、白血球、細菌、上皮円柱、脂肪円柱、赤血球円柱、白血球円柱などの尿沈渣成分には差を認めなかった。

【考察】両円柱ともに高度なタンパク尿を背景に出現していること、及び FibC 単独出現 (A 群) より空胞 C 出現 (B 群、C 群) の方が顆粒円柱・ろう様円柱が多いことは、既報と一致した所見であった。一方、今回の検討で尿 pH、尿細管上皮細胞、尿糖についても差を認めた。これらの所見と病態との関連は現段階では不明である。病態や疾患背景を含め今後さらなる検討が必要であると考えられる。

【結語】FibC および空胞 C の出現背景の検討から、既報の所見とともに、尿 pH、尿細管上皮細胞といった新たな臨床背景との関連を明らかにすることができた。
連絡先 : 金沢医科大学病院 076-286-3511 (内線 24245)