尿中クレアチニンが異常低値を示した 2 症例の検討

◎武井 研斗 1)、鈴木 眞 1)、仙波 利寿 1)、宮部 安規子 1)、内本 高之 1)、川崎 健治 1)、松下 一之 1)
千葉大学医学部附属病院 1)

【目的】尿中クレアチニン（creatinine;Cr）は、様々な尿検査値の補正や、早期腎障害発見に必須な検査である。今回我々は、随時尿の Cr 定量検査値が異常低値を示した 2 症例を経験した。既報より細菌の代謝による影響が考えられたため、尿 Cr 低値の原因について検討したので報告する。
【症例】症例 1：70 代、肝細胞癌で通院治療中の女性。当院の採尿室で採尿した検体が提出され尿化学検査を実施し、随時尿 Cr 定量値が 1 mg/dL と異常低値を示した。症例 2：40 代、血友病 B で通院治療中であり慢性腎不全も併発している男性。自宅で採尿した検体が提出され尿化学検査を実施し、随時尿 Cr 定量値が 1 mg/dL と異常低値を示した。
【方法】① 症例 1、2 の尿検体を培養し発育した細菌を、Cr 値が約 100 mg/dL の無菌尿を使用し菌種別に McFarland 1.5 に調整した。37℃に静置し、0、12、24、48、72 時間で Cr 値を測定した。② ①で Cr 値が低下した菌種を対象とした。Cr 値が約 100 mg/dL の無菌尿で 10^4、10^5、10^6、10^7、10^8 CFU/mL に調整し、4℃、室温、37℃に静置した。それぞれ 0、6、12、24、48、72 時間で Cr 値を測定した。
【結果】①症例 1 では 7 菌種中 2 菌種（*Aerococcus urinae*、*Aerococcus sanguinicola*）、症例 2 では 9 菌種中 3 菌種（*A. urinae*、*A. sanguinicola*、*Corynebacterium amycolatum*）で Cr 値の低下が確認された。②検討した 5 菌種全てにおいて 37℃・10^8 CFU/mL での低下率が最大であった。特に症例 1 の *A. sanguinicola* では、25℃・10^8 CFU/mL 及び、4℃・10^8 CFU/mL の条件下で 48 時間までに 10%以上の低下を示した。
【考察】*A. urinae*、*A. sanguinicola*、*C. amycolatum*、Cr 値が低下したことより、これら 3 菌種の代謝が、尿 Cr の異常低値に関与した可能性が考えられた。更に、全菌種 37℃で最大の低下率を示した結果から、膀胱内での細菌による Cr 分解の可能性も示唆された。また、既報において、今回同定された *A. sanguinicola*、*C. amycolatum* の報告は無かった。尿 Cr 値が異常低値を示し、尿沈渣で細菌が多量に確認された場合には、Cr 分解を起こす細菌の存在を考慮した臨床報告が必要である。

TEL：043-222-7171(内 6210)