C-23 糖尿病における尿アルブミンの性状解析

保健学部臨床化学3)，臨床検査学5)，
医学部中央検査部6)

○手塚敏泰1)，宮沢博3)，原田喜代子3)，
前川伸明3)，江上照夫3)，渡邊卓3)

目的 糖尿病患者の随時尿中のアルブミン（Al）について、Al定
量法に対する反応性やSDS-PAGEによるAlの染色バンドの性
状を解析し、その排出量を考察した。

方法 原尿、透析濁原尿、精製Al分画のAl定量を抗HAS抗
体を用いた競合法ELISAおよびBCG法で行った。Alの精製
はBlue Sepharoseクロマトで実施した。尿アルブミンの定量はCBB法、
UV法で行った。尿アルブミンの総分画は酵素法（CRE-EN カイノス）
で定量した。SDS-PAGEは10%分離ゲル、蛋白染色は銀染色法で
実施した。

結果 ELISA法およびBCG法による随時尿のAl/グレアチニン
比（ACR）は、健康人で94〜122μg/gおよび112〜143μg/g、
尿糖（±）〜（+）の糖尿病患者尿では50〜327μg/gおよび36
〜125μg/g、尿糖（+）〜（3+）の尿では19〜95μg/gおよび
63〜137μg/gであり、BCG法の測定値が高値であった。
Blue Sepharoseクロマトでは、血清Alの大部分が吸着分画（精製Al
分画）に認められたのに対して、尿Alは吸着分画と非吸着分画に
認められた。尿Al中の負の糖尿病患者尿では両分画のAl濃度
は正常尿より高価であった。精製Al分画中の尿Al濃度はELISA
法に比較してBCG法で1.5〜3倍、UV法で1.5〜2.5倍高値であっ
た。糖尿病患者尿、正常尿およびBlue Sepharoseクロマト分画の
SDS-PAGEでは、ELISA法のAl濃度より高いAl染色バンドが認め
られた。

考察、結論 正常、糖尿病患者尿およびBlue Sepharoseによる
精製Al分画のSDS-PAGEのAlバンド染色度が特異性の高い
ELISA法のAl濃度より弱い結果を示したことから、尿中Alに対
する免疫反応の抑制が示唆される。実際の尿中Al排泄量はELISA
法の測定値より多いと考えられる。一方、BCG法によるAl濃度
の方がELISA法に比べてAlバンドの染色度を反映したが、さら
に尿Al結合物質の影響の有無を検討したい。