

[別紙 2]

## 審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 岡 本 直 彦

本研究は、活性型ビタミン D3 である calcitriol を投与されたラットにおいて慢性酸負荷が腎結石形成に及ぼす影響、及びヒト腎尿細管クエン酸トランスポーター hNaDC-1 の遺伝子多型がクエン酸排泄量に及ぼす影響を検討したものであり、以下の結果を得ている。

1. calcitriol 投与ラットにおいて慢性的に酸を負荷することにより、血清カルシウム濃度、尿中カルシウムおよびリン酸排泄量、骨吸収の亢進を認め、リン酸カルシウム腎結石が形成されることが示された。このことから calcitriol 内服患者では動物性蛋白質などの酸前駆物質の豊富な食事を慢性的に摂取することが、リン酸カルシウム腎結石形成のリスク因子となることが示唆された。
2. hNaDC-1 遺伝子の I550V 遺伝子多型では B allele を有することで尿中クエン酸排泄量が低下することが示された。このアミノ酸残基の変化がクエン酸輸送機能に影響を及ぼしている可能性が示唆された。