

氏名	岡 崎 泰 昌
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 2859 号
学位授与の日付	平成17年3月25日
学位授与の要件	医歯学総合研究科病態制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Suppressive effects of dietary curcumin on the increased activity of renal ornithine decarboxylase in mice treated with a renal carcinogen, ferric nitrilotriacetate (クルクミンは、腎発癌物質である、鉄ニトリロ三酢酸により誘導される腎臓のオルニチン脱炭酸酵素の上昇をマウスにおいて抑制する)
論文審査委員	教授 榎野博史 教授 吉野 正 助教授 益岡典芳

#### 学位論文内容の要旨

クルクミンは、クルクマ種の根から採取される自然界に存在する生理活性を持つ物質である。鉄ニトリロ三酢酸という、フリーラジカルを生じることにより腎傷害、腎発癌をきたす鉄錯体を用いて、クルクミンの生体内での機能性を検討した。クルクミンの4週間の混餌投与後に、鉄ニトリロ三酢酸9 mg鉄/kg b. w. を腹腔内投与した。投与12時間後、腎臓を取り出し、オルニチン脱炭酸酵素、酸化ストレス生成物、抗酸化酵素活性を測定した。クルクミンは、オルニチン脱炭酸酵素の上昇を有意に抑制することが可能であった。このオルニチン脱炭酸酵素は、悪性腫瘍で酵素活性が上昇していることが報告されており、この酵素活性を抑制することは腫瘍化を抑制することが期待できる。また、クルクミンの投与により、種類の酸化ストレス代謝物の生成を抑制するだけでなく、抗酸化酵素活性も保たれていた。この実験結果は、クルクミンは酸化ストレスを抑制することにより細胞傷害を防止し、生体を防御することを示しており、発癌予防にも有用な食品であると考えられる。

#### 論文審査結果の要旨

本研究は、クルクミンの作用を鉄ニトリロ三酢酸モデルにおいて検討したものであるが、クルクミンは強い抗酸化作用を有していた。本研究はクルクミンの生体内における酸化ストレスの抑制を証明し、発癌予防の可能性を示唆するものである。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。