

氏名 湯 浅 茂 樹

学位の種類 医 学 博 士

学位授与番号 甲 第 466 号

学位授与の日付 昭和54年 3月31日

学位授与の要件 医学研究科生理系生化学専攻
(学位規則第5条第1項該当)

学位論文題目 Isolation and structure determination of a new amino acid,
 α -amino- γ , δ -dihydroxyadipic acid, from the hydrolysate
of normal human urine

(正常人尿加水分解物よりの新アミノ酸, α -アミノ- γ , δ -ジヒドロキシアジピン酸の単離と構造決定)

論文審査委員 教授 佐伯 清美 教授 小田 琢三 教授 森 昭 胤

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

正常人尿の強酸性陽イオン交換樹脂非吸着面分の塩酸加水分解物中に新アミノ酸を発見した。正常人尿 100 ℓ を材料として、強酸性陽イオン交換樹脂非吸着面分を加水分解後、Diaion SK-1, Diaion SA-100 による分画をくりかえし最後に Amberlite IRA-68 で分画して、この新アミノ酸の結晶約 100 mg を得た。元素分析値は、 $C_6H_{11}O_6N$ に一致し、赤外吸収スペクトル、核磁気共鳴スペクトル、質量スペクトル、過ヨウ素酸-過マンガン酸酸化により、その構造を α -amino- γ , δ -dihydroxyadipic acid と推定した。これを sodium phthalimidomalonate ethyl ester と γ -dromocrotonic methyl ester を原料として有機合成したところ、この合成品と、尿から単離した物質とは完全に一致した。現在のところ、このアミノ酸の絶対立体配置と、このアミノ酸が加水分解前に、どのような物質と結合しているかは未解決である。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は正常人尿の強酸性陽イオン交換樹脂非吸着面分の塩酸加水分解物中に新アミノ酸を発見し、その結晶を単離、構造を α -amino- γ , δ -dihydroxyadipic acid と推定し有機合成によって確認したものである。人尿アミノ酸について重要な新知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。