

氏名	福 留 悦 二		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	甲 第 1 0 2 号		
学位授与の日付	昭和38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	実験的アイソバルシン尿		
論文審査委員	教授 水原舜爾	教授 妹尾左知丸	教授 村上 栄

学 位 論 文 内 容 要 旨

水原らは血清コレステロール値の高い患者の尿中より含硫新アミノ酸を分離し、その化学構造を決定し、これをアイソバルシンと命名した。従って著者は、この様な患者に於けるアイソバルシン排泄の意義を明らかにするために動物をどの様な状態にすれば、アイソバルシンを排泄する様になるかについて研究を行なっていたが、正常尿にアイソバルシンを含まない家兎、白鼠、犬、モルモットに、イソバレリアン酸を経口投与、又は腹腔内投与してアイソバルシン尿を誘起する事に成功した。そこでイソバレリアン酸 $-1-C^{14}$ を用いて、之が直接そのままの形で、アイソバルシン生合成に用いられるか否かを、犬に於て調べた結果、イソバレリアン酸のカルボキシル基の炭素は、アイソバルシンには入らず、酸性アミノ酸としてはグルタミン酸に最も多く入る事が判明した。従ってアイソバルシンの生体内に於ける生成経路は、更に複雑なることが指摘された。

Act. Med. Okayama 16巻5号掲載

論文審査の結果の要旨

福留悦二提出の「Experimental Isovalthinuria」に関する学位論文につき審査した結果の要旨は次の通りである。

高コレステロール血症患者の尿中にのみ“アイソバルシン”が排泄される理由を解明する一つ的手段として、動物をどのような状態にすれば“アイソバルシン”を排泄するようになるかについて種々の研究が行なわれているが、著者はコレステロールの合成材料である“イソバレリアン酸”を投与することにより動物に確実に“アイソバルシン”を排泄させることに始めて成功した。

更に投与したイソバレリアン酸がそのまま“アイソバルシン”に入るか否かをイソバレリアン酸 -1-C¹⁴ を用いて調べたところ、予想に反し C¹⁴ は“アイソバルシン”に入っていなかった。この事実はイソバレリアン酸から“アイソバルシン”への代謝経路が常識的なものでないことを考えさせ、今後の研究を更に興味深いものにした。

以上の通り本論文は新しい知見に富み、学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せられるべき学力を有すると認める。