

氏名	山本泰久
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第27号
学位授与の日付	昭和37年6月6日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	脳の glucose 代謝におよぼす amino 酸の影響に関する研究
論文審査委員	教授 陣内伝之助 教授 水原舜爾 教授 奥村二吉

学位論文内容要旨

癲癇脳では糖質代謝の低下および遊離 amino 酸の減少が知られているが, glutamic acid, glutamine, aspartic acid, asparagine, *r*-aminobutyric acid など脳内に多量にある遊離 amino 酸の, 実験的癲癇動物と考えられる脳局所アナフィラキシー家兎の glucose 代謝におよぼす影響を検索したところ, これらの amino 酸は低下している脳局所アナフィラキシー家兎の glucose 代謝を促進せしめうることを知った。ついで, 癲癇患者大脳皮質の glucose 代謝におよぼす影響を検索し, これら amino 酸の添加によって, 癲癇脳の glucose 代謝も正常レベルに促進されることを明らかにした。

次に, *in vivo* の実験として, 電気刺激により反復連続痙攣をおこさせた家兎に glutamic acid, asparagine, *r*-aminobutyric acid を連続的に静注投与し, 脳の glucose 代謝はどのように変化するかを検索した結果, これら amino 酸の投与は, 痙攣家兎にみられる glucose 代謝の低下を回復せしめうることを明らかにした。

(昭和34年1月31日発行 岡山医学会雑誌第71巻1号305頁および昭和35年3月30日発行 岡山医学会雑誌第72巻4号1255頁に発表)

論文審査の結果の要旨

山本泰久提出の「脳の glucose 代謝に及ぼすアミノ酸の影響に関する研究」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。

本論文は glucose 代謝が低下し、遊離アミノ酸が減少している癲癇患者脳及び実験的癲癇素質を具備するといわれる脳局所アナフィラキシー家兎脳に *in vitro* でグルタミン酸, グルタミン, アスパラギン酸, アスパラギン, *r*-アミノ酪酸などの遊離アミノ酸を添加してやると, これらの glucose 代謝が正常レベルに促進されることを明らかにしたもので, さらに *in vivo* で電気刺戟により, 反復連続痙攣を起させた家兎にグルタミン, アスパラギン, *r*-アミノ酪酸を静注投与すると, 痙攣家兎にみられる glucose 代謝の低下が回復することを明らかにしたものである。

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。