

氏名	細 谷 光 彦
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 5 8 4 号
学位授与の日付	昭和48年12月31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	液体クロマトグラフィーによる脳グアニジノ化合物の分析 に関する研究
論文審査委員	教授 高坂睦年 教授 水原舜爾 教授 大月三郎

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

- 1) 強陽イオン交換樹脂 LCR-1などを固定相とする液体クロマト分析装置に坂口反応を導入したグアニジノ化合物の自動分析装置を用いて動物脳組織中の taurocyamine, glycoyamine,  $\alpha$ -N-acetylarginine,  $\gamma$ -guanidinobutyric acid および arginine を系統的に分離定量するとともに、その他5つの未知のグアニジノ化合物の存在を確認した。
- 2) ウサギの血清, 肝, 腎および尿中のグアニジノ化合物についても同様の分析を行ない脳組織の定量値と比較を行なった。
- 3) ウサギ, マウス, ラットおよびモルモットの脳内グアニジノ化合物を分析した結果, これらの間には著変は認められなかった。
- 4) ウサギの Metrazol 痙攣のさいには taurocyamine, glycoyamine および arginine が減少し,  $\gamma$ -guanidinobutyric acid が増加することを認めた。
- 5) EL-マウスは痙攣準備性をもつに至ると, arginine および taurocyamine が増加の傾向を示すことを明らかにした。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

著者は, 森・戴らと共に強陽イオン交換樹脂 LCR-1あるいは Aminex A-5 を固定相とする液体クロマト分析装置に坂口反応を導入してグアニジノ化合物の自動分析装置を開発し, 従来不可能であった種々のグアニジノ化合物を正確に測定することに成功した。この方法によって各種実験動物の脳, 血清, 臓器などのグアニジノ化合物を測定し, 殊に薬物による痙攣の時の脳及び EL-マウスの痙攣準備性と脳アルギニン, タウロシアミン, グリコシアミンなどにつき観察し, てんかんとグアニジノ化合物の関係について新しい知見を得た。

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。