

|         |  |
|---------|--|
| 氏名      | 伊藤 晃   |
| 授与した学位  | 博 士  |
| 専攻分野の名称 | 医 学  |
| 学位授与番号  | 博乙第3177号   |
| 学位授与の日付 | 平成10年3月25日   |
| 学位授与の要件 | 博士の学位論文提出者<br>(学位規則第4条第2項該当)   |
| 学位論文題目  | Estimating the Time Between Drinking and Death from<br>Tissue Distribution Patterns of Ethanol<br>(体液および組織のエタノール濃度関係による飲酒後経過<br>時間の推定) |
| 論文審査委員  | 教授 武田 和久 教授 青山 英康 教授 産賀 敏彦   |

### 学位論文内容の要旨

本研究では、飲酒させたラットの体液および組織のエタノール濃度を経時的に測定し、それらの濃度関係から飲酒後経過時間の推定方法を検討した。その結果、心臓血、硝子体液および尿のエタノール濃度の間には、投与後10分（吸収初期）では心臓血>硝子体液>尿、20～50分（吸収後期）では硝子体液>心臓血>尿、60～120分（分布期）では硝子体液>尿>心臓血、および180分（排泄期）では尿>硝子体液>心臓血の関係が成り立つことが明らかとなった。また、飲酒直後には胃内容のエタノール濃度が高値を示す他、血中エタノール濃度に対する骨格筋、肝および頬部粘膜組織のエタノール濃度の比がそれぞれ1未満、1付近および1以上を示し、その後血液と組織のエタノール濃度関係が平衡に達すると、それら濃度比はそれぞれ1付近、1未満および1付近となることも明らかとなった。飲酒後経過時間が明らかな剖検4例の心臓血、尿、硝子体液および胃内容のエタノール濃度関係は、動物実験結果とよく一致した。

### 論文審査結果の要旨

本研究は、飲酒後の体液および組織中のエタノール濃度の相互関係から飲酒後の経過時間を推定する目的でラットにエタノールを投与後経時的に体液、組織中のエタノール濃度を測定し、比較検討したものである。吸収初期では心臓血>硝子体液>尿、吸収後期では硝子体液>心臓血>尿、分布期では硝子体液>尿>心臓血、排泄期では尿>硝子体液>心臓血の濃度関係が成り立ち、飲酒直後には胃内容のエタノール濃度が高値を示すことを明らかにしている。飲酒後の経過時間が明らかな剖検4例についても、心臓血、尿、硝子体液および胃内容のエタノール濃度を測定し、その経時的関係が動物実験の結果とよく一致することを示した点において価値ある業績であると認める。

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。