

氏名	三宅幾男
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第1178号
学位授与の日付	昭和56年3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	ハムスター頬嚢移植腫瘍の増殖並びに抗癌剤取り込みに及ぼす温熱の効果
論文審査委員	教授 小川勝士 教授 折田薫三 教授 木村郁郎

### 学位論文内容の要旨

悪性腫瘍にたいする補助療法の一つとして温熱療法が知られているが、著者は臨床応用可能な温熱処置の諸条件並びに腫瘍内への抗癌剤取り込みに及ぼす温熱の効果を検討し、以下の結果を得た。

ハムスター両側頬嚢に Simian Virus 40 誘発腫瘍細胞を移植し、腫瘍塊が約 100 mm<sup>3</sup> となった時点で、直腸温 25℃ 下に片側腫瘍を 37℃ 或は 40℃ に加温した。37℃ 加温腫瘍では、加温と同時に <sup>3</sup>H-5-fluorouracil を投与すると、1 時間後では、非加温腫瘍に比し約 60% の取り込み増加がみられた。しかし 40℃ 加温腫瘍では、非加温腫瘍に比し、逆に約 80% の取り込み低下が認められた。

また、直腸温 25℃ 下に腫瘍を 37℃ 或は 40℃ に加温し、抗腫瘍効果をみた結果、5-fluorouracil を併用した 37℃ 10 時間加温腫瘍と 40℃ 6 時間加温腫瘍とに腫瘍の増殖の抑制が観察されたが、消失例は認められなかった。ところが、40℃ 8 時間加温処置のみの腫瘍では 20%、更に 5-fluorouracil を併用すると 80% に腫瘍の消失がみられた。

### 論文審査の結果の要旨

本研究はハムスター頬嚢に SV 40 誘発腫瘍を移植し、一定期間後発育した腫瘍を 37℃、および 40℃ に加温して直腸体温を 25℃ に下げた場合の <sup>3</sup>H-5-FU のとり込みと、腫瘍の増殖抑制を検討したものであるが、40℃、8 時間加温群で 20%、これに 5-FU 投与を併用した実験群で 80% に腫瘍の消失を認めた。この研究は悪性腫瘍の温熱療法に関し基礎的な知見を提供したものである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。