

氏名	信 木 茂 生
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 7 0 号
学位授与の日付	昭和39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	第1編 L線照射家兎肝より抽出せる不飽和脂肪酸の四分 画の吉田肉腫細胞に及ぼす影響について 第2編 放射線照射家兎肝より得た不飽和脂肪酸分画物質 (OX物質)のBrown-Pearce の腹水細胞に及ぼす 影響について
論文審査委員	教授 武田 俊光 教授 山本 道夫 教授 妹尾左知丸

学 位 論 文 内 容 要 旨

X線照射家兎肝より抽出せる不飽和脂肪酸分画物質に抗腫瘍性がある事が報告され、幾多の実験がなされたが、著者は更に、これを低温分溜した各群について、吉田肉腫腹水細胞及び培養せるBrown-Pearce 腹水細胞を用い、DNA 量、細胞数、核分裂数及び形態学的変化を追求し、各群の抗腫瘍性について調べることを目的として実験を行ない、各群強弱の差はあれど、それぞれ抗腫瘍性を持っていることをDNA 合成阻害、細胞数減少、核分裂数の変化、培養中のBrown-Pearce 腹水細胞の組織破壊等を惹起せしめる事より知り得た。

- (1) 日本医学放射線学会雑誌 第22巻第8号掲載
- (2) 日本医学放射線学会雑誌 第23巻第10号掲載予定

論文審査の結果の要旨

信木茂生提出の「レ線照射家兎肝より抽出せる不飽和脂肪酸の四分画の吉田肉腫細胞に及ぼす影響について及びブラウンピアス腹水細胞に及ぼす影響について」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。

放射線の生物作用の本態は未だ十分に解明されていない、山本は生体内で起る生化学的変化からその一部はレゾレスチンを主体とする磷脂質、一部は不飽和脂肪酸であることを見出した。

著者は、低温分離法により不飽和脂肪酸を4分画しその各々の生物作用を研究した。

第1編では、吉田肉腫腹水細胞について細胞数、核分裂数、DNA含有量の変をみている。その結果各分画は何れもDNA合成や細胞分裂を抑制する。而も分画前のものより分画したものの方が生物作用は強くなっていることを確めている。

第2編ではブラウンピアス腫瘍細胞について同様の実験を行い比較検討し結論として不飽和脂肪酸群には強い細胞毒、細胞分裂毒を有し之の低温分画したものは抗腫瘍剤として用いることができると結んでいる。

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。