

氏名	木 本 眞
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1627 号
学位授与の日付	昭和60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	坦癌マウスにおける肝メタロチオネインの増加について
論文審査委員	教授 長島秀夫 教授 粟井通泰 教授 赤木忠厚

### 学位論文内容の要旨

エールリッヒ癌細胞を移植したマウスの組織のメタロチオネイン量 (MT) の変動について検討し、以下の点を明らかにした。

エールリッヒ癌細胞を腹腔内に移植した7日目の坦癌マウスの臓器では、対照群に比較して肝臓のみでMTの増加が認められ、他の臓器 (腎, 肺, 心, 脾, 胸腺) では認められなかった。この肝臓MTの増加は癌細胞を大腿部皮下に移植した場合にも認められた。エールリッヒ癌細胞のMTは、腹腔内移植後7日目のマウスから分離した細胞には認められなかったが、亜鉛あるいはカドミウムを前投与したマウスから分離した細胞では高濃度に存在していた。

肝MTの増加は癌細胞移植後、6日目から認められ、それ以前には認められなかった。アクチノマイシンD投与によって肝MTの増加や肝臓への亜鉛の蓄積、そして血清亜鉛量の低下は、いずれも抑制された。血清亜鉛量は移植後から徐々に減少し、7日目では対照群の半分の値を示していた。この減少した亜鉛はアルブミンに結合したものであることが明らかとなった。組織亜鉛量は肝臓で増加が認められる以外には顕著な変動は認められなかった。血清コルチコステロンは対照群に比較して坦癌群では有意に増加していた。

以上のように坦癌マウスの肝MTの誘導合成を明らかにしたが、血清の亜鉛がどのような制御のもとに肝臓へ蓄積するのか、またコルチコステロンはどのように関与しているのか等、不明の点があり、今後更に検討する必要があると思われる。

## 論文審査の結果の要旨

本研究はエールリッヒ癌細胞を移植したマウスの組織のメタロチオネイン (MT) の変動について検討したもので、坦癌マウス肝 MT の誘導合成を明らかにした。この研究の今後の発展に寄与する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。