

氏名	小 西 正 三
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 3 7 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和35年 3 月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科内科系小児科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	A TISSUE CULTURE STUDY ON PROLIFERATION OF JTC-3 CELLS WITH FLUID-SUSPENSION MEDIA (浮游培養法による JTC-3 細胞の増殖について)
論 文 審 査 委 員	教授 浜 本 英 次 教授 妹尾左知丸 教授 浜 崎 幸 雄

学 位 論 文 内 容 要 旨

岡山大学小児科教室において、さきに名生は、人羊膜細胞の継代可能株の確立に成功し、本細胞株は、日本組織培養学会において、JTC—3細胞として承認された。

著者は、このJTC—3細胞の浮游培養を試み、この培養法による細胞の増殖について、次の如き知見を得た。

- 1) 無蛋白培養液中において、JTC—3細胞を増殖せしめることはできなかった。本細胞の増殖には、ある程度の蛋白またはペプトンを含む必要がある。
- 2) 培養液中に、ポリビニールピロリドンを加えると細胞の増殖率は増大する。
- 3) 無蛋白培養液中に、Coenzyme I Coenzyme II および Coenzyme A を添加しても、細胞は増殖を示さないが、血清を含む培養液中に、この3種の Coenzyme を加えると、血清のみの場合に比べ細胞の増殖は促進せられる。
- 4) ビタミン B₁₂ およびチオクト酸を、培養液 1ml/ 当り 1 μ g～0.001 μ g 加えても、細胞の増殖は促進されなかった。
- 5) オロチン酸を加えた場合、第2, 4, 6, 培養日において、細胞の増殖率は無添加対照群に比し、やや高かった。

なお、無蛋白培養液中において、JTC—3細胞を長期継代培養することができなかったのは、本細胞が未だ無蛋白培養液中に馴化していないためと考えている。

論文審査の結果の要旨

小西正三提出の「A Tissue Culture Study on Proliferation of JTC—3 Cells With Fluid-Suspension Media」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。

この論文は組織培養細胞の発育を同一検体につき時々刻々に変化する様を知る為に浮遊培養法を以て JTC—3細胞を培養し、且その人工培養地中に血清部分を僅かに0.1～1.0%加える事によりよく細胞を発育せしめ更にビタミン B₁₂、チオトサン、オロチン酸等の之等細胞発育に及ぼす影響を検している。

以上のように本論文は新しい知見を得ており学術上有益であって、著者は医学博士の学位を授与せらるべき学力を有するものと認める。