

氏名	藤 田 治 二		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	乙 第 712 号		
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 50 年 9 月 30 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	Circumfusion System を用いたラット胎児肝の器官培養 — in vitro における肝細胞の分化について —		
論 文 審 査 委 員	教授 平 木 潔	教授 大 藤 真	教授 佐 藤 二 郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

複雑な肝臓の病態を解明する手段として、肝細胞培養法は最も目的にかなった方法のひとつであるが、残念ながら最近まで分化した機能を有する肝細胞を in vitro で維持することは困難であった。そこで、著者は器官培養法の応用によりラット胎児肝を培養し、in vitro における肝細胞の分化について検討を加えた。

材料として胎生 15～21 日のラットの肝臓を用い、Circumfusion System により器官培養した。培養液としては TCM-199 に 20% に仔牛血清を加えて使用した。

その結果、1. 形態学的ならびに肝固有酵素 (G-6-Pase) の面から肝細胞としての特徴を有する上皮系細胞群を in vitro に維持することができた。2. 中央部の上皮系細胞群では、組織化学的に、GOT 活性とともに、肝固有酵素である G-6-Pase 活性を認めた。周辺部の上皮系細胞群では GOT 活性のみ陽性であったが、glucocorticoid の投与により一部の細胞に G-6-Pase 活性の出現を認めた。しかもこの両群は細胞配列において連続していた。このことから周辺部細胞群は比較的未分化な状態にとどまった肝細胞と推測された。3. G-6-Pase 活性の出現を指標とした酵素的分化は、培養材料が胎生末期のものであるほど、また培養日数の長いものほど明らかであった。4. in vitro で分化の促進を示した機序のひとつは、radioautograph の成績に見られるごとく、細胞増殖の抑制によるものと考えられた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、器官培養法の応用によってラット胎児肝を培養し、in vitro における肝細胞の分化について検討を加えたもので、重要な新知見を得たものとして価値ある業績と認める。

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。