

氏名	多田 廣 祠
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	甲 第 388 号
学位授与の日付	昭和49年 3 月 31 日
学位授与の要件	医学研究科病理系病理学専攻 (学位規則第 5 条第 1 項該当)
学位論文題目	<b>The role of cyclic nucleotide on fetal and neonatal erythropoiesis</b> (胎仔及び新生仔赤血球造血に於けるサイクリックヌクレオチドの役目)
論文審査委員	教授 小川勝士 教授 水原舜爾 教授 小田琢三

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

赤血球造血のデブチリル-サイクリック-アデノシン-3' : 5'-モノホスフェイト (db-cAMP) の感受性が個体発生の間にどのように変化するかを観察する目的で、著者はラット胎仔肝内赤芽球及び新生仔と成熟ラット骨髓内赤芽球を用いて、db-cAMP に対する影響を調べた。

ラット新生仔では骨髓内赤血球造血は生後より始まり、生後約 1 週間で、骨髓内有核細胞中の赤芽球の占める割合は 50% 以上に達する。db-cAMP を投与した動物群では赤芽球の増加の割合が早くなり、生後 2 日目で赤芽球の占める割合は非投与群の 1.5 倍に達した。然し 5 ~ 6 日目では両群には差はなかった。ラジオオートグラフィにて DNA, RNA, 蛋白合成は、生直後より 3 日間 db-cAMP を投与した新生仔の赤芽球及び試験管内にて db-cAMP を作用させた赤芽球の何れについても db-cAMP による促進がみられた。胎仔肝内赤芽球についても同様に db-cAMP による核酸蛋白合成の促進が観察された。然し成熟ラット骨髓内赤芽球については、db-cAMP による核酸および蛋白合成の促進はみられなかった。このことは胎仔及び新生仔ラットの赤血球造血は成熟ラットの造血機構と異った機構によって支配されている事を示している。また試験管内にて db-cAMP を作用させて、核酸、蛋白合成の促進が得られているので、db-cAMP は新生仔及び胎仔赤芽球に直接作用して、その核酸、蛋白合成を高めるものと考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、ラット胎仔、新生仔及び成熟期の赤芽球に対するジブチリル-サイクリック AMP の影響を検討したものであるが、その感受性が赤芽球の個体発生の段階によって異なり、胎仔と新生仔赤芽球に於て核酸蛋白合成の促進がみられることを明らかにしたもので、赤血球造血に於けるサイクリックヌクレオチドの作用機序の解明に重要な知見を提供したものである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。