

氏名	木 原 彊		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	甲 第 6 号		
学位授与の日付	昭和34年3月31日		
学位授与の要件	医学研究科内科系内科学専攻 (学位規則第5条1項該当)		
学位論文題目	胆汁酸色素生成過程に関する研究		
論文審査委員	教授 小坂 淳 夫	教授 水原 舜 爾	教授 平 木 潔

学 位 論 文 内 容 要 旨

酵母の存在の下に pyridine hemin から緑色色素が生成される過程を分光学的に詳細に検討しこの反応が pyridine hemin-l-ascorbin 酸一分子酸素系による試験管内模型実験と同様の分光学的変化をへて verdohemochrome に移行することを分光学的に 又緑色物質を結晶として分離検討し、定性反応, paper chromatography, biliverdin 抽出法により確認した。さらに酵母中の反応にあずかる物質について検討しこれが二つの成分よりなることを明らかにした。次いで, pyridine hemin, 或は hemindimethylester と thiamine 塩酸塩とにより緑色物質が生成される事実を明らかにし, 分光学的に反応は hcmichrome の像のまま変化し 650m μ , 530m μ , 490m μ (Soret 帯, 395m μ) に吸収を示す物質となる。この物質は verdohemochrome と種々の点で性状を異にするが, biliverdin 前段階物質であることを明らかにしこの反応機構はアルカリ性溶液中の Thioth 型 B₁ の S H 基が酸化還元に関係あることを明らかにした。他の水溶性ビタミン B 群では緑色物質は生成されない。

論文審査の結果の要旨

木原 彊提出の「胆汁色素生成過程に関する研究」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。

酵母の存在の下に Pyridine hemin から緑色物質が生成される過程を分光化学的に詳細に検討し、この反応が Pyridine hemin-l-ascorbin 酸一分子酸素系による試験管内模型実験と同様の過程をへて Verdohemochrome に移行することを証明し、又この緑色物質を結晶として分離し、定性反応、Paper chromatography, biliverdin 抽出法等により確認した。さらに酵母中の反応にあずかる物質を抽出し、その性状を明かにした。次に酵母成分の thiamine 塩酸塩につき同様 Pyridine hemin 或は hemin-dimethylester の分解を検討し、緑色の中間物質の生成をみとめ、その物質は650, 530, 490m μ (Soret 帯395m μ) に吸収を示し、Verdohemochrome と種々の点で性状を異にするが、biliverdin 前段階物質であることを明かにし、この反応機構はアルカリ性溶液中の thiol 型 B₁ のS H基が酸化還元に関係あることを明かにした。

以上の研究は生体内胆汁色素生成過程が l-ascorbin 酸や単一な還元物質によるものでないとする基本的な概念とその反応機構を明らかにした研究で、学術上新知見を加えたものというべく、医学博士の学位を授与するに値するものと認める。