

氏名	金 田 皎 太 郎		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	乙 第 5 0 号		
学 位 授 与 の 日 付	昭和38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	Bilirubinoid-Azo 色素に関する研究		
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

直接 bilirubin がすべて同一構造, 同一性状のものか否かは尚検討を要するので先ず bilirubinoid-azo 色素について Paper chromatography で比較検討を行ない, 更に bilirubinoid 並びに天然 bilirubin-azo 色素について分光化学的に検討を加え次の結果を得た。

Bilirubin, mesobilirubin, bilirubindimethylester の azo 色素について約40種の溶媒で濾紙 chromatography を行なった結果, 此の3者の bilirubinoid-azo 色素には明らかに分配の差を認めた。尚展開した濾紙を数日間室内に放置して得られる黄色 spot は反応液中の diazonium 塩に由来する事を認めた。

Bilirubin-azo 色素は $560\text{m}\mu$ に吸収極大を有するが, 反応未完の場合には $420\text{m}\mu$ にも吸収極大が見られる。Mesobilirubin-azo 色素では $550\text{m}\mu$ の吸収極大と未反応時 $390\text{m}\mu$ の極大が, bilirubindimethylester-azo 色素では $540\text{m}\mu$ と未反応物質による $410\text{m}\mu$ の極大があった。各 bilirubinoid-azo 色素を室内に放置した場合 $420\sim 430\text{m}\mu$ に極大を持つ曲線が得られるがこれは反応液中の過剰の試薬による事を認めた。各 bilirubinoid-azo 色素に塩酸を加えた酸性 azo 色素は就れも $580\text{m}\mu$ に吸収極大を持ち, 此の吸収極大は安定であった。Ester 型 bilirubin では azo 色素による吸収極大は $530\sim 540\text{m}\mu$ にあり塩酸添加で $560\text{m}\mu$ に移動するのを認めた。中間層を形成する bilirubinoid-azo 色素は $550\text{m}\mu$ に, 酸性 azo 色素は $560\text{m}\mu$ に吸収を認めた。

論文審査の結果の要旨

金田岐太郎提出の「Bilirubin-azo 色素に関する研究」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。

論文は3篇よりなり、第1篇では bilirubin およびその誘導体 mesobilirubin, bilirubin-dimethylester の azo 色素が paper chromatography で分配される条件、分配後の azo 色素の検討を行なった結果、いずれの azo 色素も2種類の色素よりなり、これらは異性体であることを証明し、これによって bilirubin は diazo 反応に際して中間 methylene で2切されとの主張を実証している。第2篇は azo 色素生成過程の分光化学的研究を行ない、添加する diazo 試薬量と反応時間による変化を詳細に明らかにしている。第3篇では黄疸尿より分画した直接 bilirubin 分画の azo 色素と inbilirubin, mesobilirubin, bilirubin-dimethylester のそれぞれの azo 色素の性状を主として分光化学的に対比しつつ検討し、それぞれの構造が著しく異なることを明らかにしている。即ち azo 色素についての検討からも bilirubin それ自体の構造上の差がチアゾ反応に大きな影響を与え、逆にその反応を通じ bilirubin の構造の差を確認することが出来ることも明らかにした。

以上の通り本論文は新しい知見に富み、学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せらるべき学力を有すると認めた。