

氏名	作 本 修 一		
授与した学位	博	士	
専攻分野の名称	医	学	
学位授与番号	博乙第2923号		
学位授与の日付	平成7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4条第2項該当)		
学位論文題目	Measurement of Hepatic Blood Flow Using ^{111}In Colloid (^{111}In コロイドを用いた肝血流測定)		
論文審査委員	教授 辻	孝夫 教授	平木 祥夫 教授 清水 信義

学位論文内容の要旨

著者らは、肝切除に際して過大切除による肝血流の低下が術後肝不全死の最大の要因であると考え、 ^{198}Au コロイドを用いて有効肝血流指数(K_L)を算出、その有用性を報告してきた。しかし ^{198}Au コロイドは入手不能となったため、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -phytateで代用してみたが、 K_L と術中肉眼所見との間に解離例を経験することがあった。そのため ^{111}In コロイドを製し、動物実験で基礎的検討を行なったところ、PH 6.8で肝へ $95.42 \pm 0.77\%$ と高い集積を認め粒子径も比較的均一であり、網内系賦活剤、抑制剤を使用して網内系の状況を変化させても K_L 値は網内系の影響を受けることはなかった。また同時に測定した水素ガスクリアランス法による肝組織血流実測値とも $r=0.83$ ($P<0.001$, $n=19$)と有意の相関を示し ^{198}Au コロイドに代わるコロイドとして臨床応用可能と考えられた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査結果の要旨

本研究は、肝血流測定法開発のために、副作用などから入手不能となった ^{198}Au コロイドにかわる製剤の研究を ^{111}In コロイドを用いて検討したもので、Wister系雄性ラットを用い基礎的検討をしたところ、PH6.8で肝への極めて高い集積性を認めたこと、さらに粒子径も比較的均一で網内系へ影響をあたえる賦活剤、抑制剤で変化をうけないこと、水素ガスクリアランス法による肝血流値とも有意に相関するとの極めて興味ある成績を得ている。よって、研究者は博士(医学)の資格を得る価値があると判定した。