

2714 エラスターゼ I の Radioimmunoassay およ び臨床的意義

ダイナボット R I 研究所 研究開発部

小幡公道, 東条百合子, 根岸春夫, 関口 潔,
柳川佳信, 若荷昭男, 倉田邦夫

エラスターゼは膵外分泌酵素の一つでエラスチンを水解する唯一のプロテアーゼと考えられている。本酵素は近年 Feinstein らによってヒト膵液より 2 つのアイソザイムとして分離精製され, その 1 つであるエラスターゼ I の RIA 法は大山らによって報告されている。今回演者らは大山らの協力を得て人膵液よりエラスターゼ I を精製し, RIA 測定法を開発して膵疾患患者の血中濃度を測定することにより, その臨床的有用性を検討した。測定法は図に示すように全操作は 5 時間以内に完了する。

測定系の最小検出濃度は 40 ng/dl, 同一ロット内再現性は 4.0~6.5%, ロット間再現性は 6.6~9.4%, 回収率は 108~110% と良好な結果であった。

本法による血中濃度は急性膵炎で異常高値を示し, また膵疾患を伴わない高アミラーゼ血症では正常値を示した。特に膵癌においては極めて高率に異常値を示し, 膵癌診断における有用性が確かめられた。

測定法概略	
検体または標準液	0.1 ml
エラスターゼ I 125 I	0.1 ml
抗エラスターゼ I 血清	0.1 ml
↓ 37℃, 3 時間	
第二抗体液	0.5 ml
↓ 室温, 10 分間	
遠心分離 (室温, 5000 rpm, 20 分間)	
↓	
沈殿の放射能を測定	

2715 血中フリー-T4 測定用 RIA キット. アマレックス フリー-T4 の基礎的検討

高津秋彦, 伊東正三, 中島護 (科研化学, 放射性医薬品部)

血中の FT4 量を RIA 法により測定するアマレックスフリー-T4 について基礎的検討を行なった。

本キットの測定原理は英国 Midgley らによつて発表された T4 結合タンパクとは有意な結合をせず抗 T4 抗体とは T4 と同様に結合する I-125-T4 誘導体をトレーサーとして用いる方法によつている。

測定条件の検討では 37℃, 1 時間のインキュベーションで B_0/T 50% 以上の急峻な標準曲線が得られ, 測定範囲も 0~10 ng/dl と実用上充分と考えられた。測定値の再現性もアッセイ内で 2.8~3.5%, アッセイ間で 3.5~7.5% と極めて良好であり, 5℃, 9 週間の保存でも, 標準曲線の形状, コントロール血清測定値に差は認められなかつた。抗体上への T4 の結合量, 血清を希釈した際の FT4 値等の検討結果も本キットが TBP, T4, FT4 の平衡関係に与える影響を最小限に止めて FT4 値を測定していることを示唆した。

アマレックス フリー-T4 は簡便な操作と良好な精度, 再現性を有し, 臨床上有用なキットであることが考えられた。