

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, 茗荷昭男, 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 40ng/dg, 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マ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 | 0.1ml |
| エラスターゼ I ¹²⁵ I | 0.1ml |
| 抗エラスターゼ I 血清 | 0.1ml |
| ↓ 37℃, 3時間 | |
| 第二抗体液 | 0.5ml |
| ↓ 室温, 10分間 | |
| 遠心分離(室温, 3000 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 ^{125}I /T 50%以上の急峻な標準曲線が得られ、測定範囲も 0~10 ^{125}I /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。