

386 クレチン T S H キットの開発。

堀川秀次, 久光正幸, 本谷昌二, 津島章一郎, 中沢信彦, 小川 弘

第一ラジオアイソトープ研究所

クレチン症は先天性の甲状腺欠損, 位置異常等に伴う, 甲状腺機能低下症であり, 放置により特有の身体障害と, 非可逆的知能低下をきたす疾患である。

したがって, 本症の早期発見, 早期治療は, 社会的に重要な問題である。

本キットは, 新生児乾燥血液紙中の T S H を測定するマススクリーニングキットである。

本法の特徴は, 検体紙を測定試験管から除かず測定できること (3 m/disc 2 枚), すべての操作が室温でできること, delayed addition 法で, 1st, 2nd インキュベーションは各 24 時間で多検体処理に適していること, B/F 分離に PEG 法を用いること等があげられる。

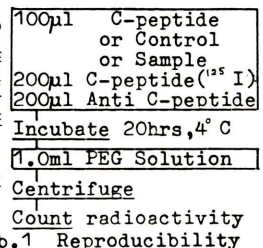
本法による最低測定感度は約 5 μU/ml であり, intra, inter assay の変動係数は 3 重測定で 10% 以下である。

又, 本キットの安定性は約 2 カ月 (2 ~ 8 °C 保存) であり, 標準 T S H 乾燥血液紙の安定性は約 6 カ月である。したがって, 本キットは, クレチン症マススクリーニングとして必要な要素を十分に兼ね備えていると考えられる。

387 リアグノスト[®]C-ペプチドの基礎的検討

松野和彦, 秋田 誠, 新発田 杏子, 鈴木信夫
ヘキストジャパン ㈱ 総合開発研究所

従来 C-ペプチドの測定には, 二抗体法が用いられてきたが, 今回我々はより簡便な PEG 法を用いた, リアグノスト[®]C-ペプチド Fig.1 Procedure



の基礎的検討を行なったので報告する。Fig. 1 に操作手順を示した。低中高濃度ブルー血清を用いて再現性を検討したところ, C.V. 2.8 - 5.1% と良好な値を得た (Tab. 1)。次に低濃度ブルー血清に各標準血清を加え回収率を測定したところ平均で 106% であつた (Tab. 2)

Tab.1 Reproducibility

Sample	assay value(C.V)
Low	1.06±0.03ng/ml 2.8%
Middle	7.06±0.36 5.1%
High	15.82±0.62 3.9%

。希釈試験も平均で 96.8% の回収率であつた。本キットは再現性定量性ともに良好であり充分日常の臨床検査に使用できるキットである。

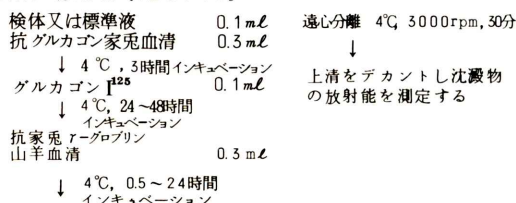
Tab.2 Recovery

Added ng/ml	Expec. ng/ml	Measu. ng/ml	Recov. %
0		0.56	
0.14	0.70	0.75	107.1
0.30	0.86	0.88	102.3
0.85	1.41	1.39	98.6
1.7	2.26	2.45	108.4
4.9	5.46	6.23	114.1
9.5	10.06	10.59	105.3

388 グルカゴンの Radioimmunoassay

ダイナボット R I 研究所 研究開発部
広瀬信長, 根岸春夫, 柳川佳信, 若荷昭男, 高木 淳, 倉田邦夫

グルカゴンの測定は膵グルカゴンに特異的な抗体作成の困難さのため, またグルカゴンが蛋白分解酵素の影響を受けやすい事, 比放射能の高い安定した標識グルカゴンが得にくい事などのため広く普及しているとは言えない現状である。今回我々は 2 抗体法による膵グルカゴンのラジオイムノアッセイの系を確立し, 基礎検討を行った。アッセイ法は図に示した。本測定系の測定感度は 25pg/ml, 再現性は Intraassay の変動係数 8.8 ~ 9.3%, Interassay では 8.1 ~ 10.2%, 平均回収率は 100 ~ 108% であり, 希釈試験の結果も良好であった。また健康人空腹時の値は 69 例測定し 89 ± 45pg/ml, 30 K との相関は r = 0.936, y = 0.784x - 1.1 であり臨床上の診断に有用と考えられた。



389 グルカゴン R I A キットの開発。

西浦 克, 中沢信彦, 津島章一郎, 小川 弘
第一ラジオアイソトープ研究所

膵グルカゴンの測定は糖尿病の病態解明, ことに膵 α 細胞機能診断に有用である。我々は, 膵グルカゴンに特異的な抗血清 (OAL-123) を用い, きわめて安定且つ高感度のグルカゴン R I A キットを開発したので報告する。

本キットは標準グルカゴン, 緩衝液, 沈殿安定剤 (以上凍結品), およびヨウ化グルカゴン (125I), グルカゴン抗血清, 第二抗体 (以上凍結乾燥品) を含み, 測定には血漿 0.2 ml を用いる。インキュベーション条件は 4 °C, 48 時間, B/F 分離には二抗体法を用い, 二次反応は沈殿安定剤を使用することにより 30 分に短縮された。

本キットを用いた時の標準曲線は B/B0 10% fall 約 30 pg/ml で 15.6 ~ 4000 pg/ml まで良好な N グモイド曲線を描いた。既知濃度血漿に標準グルカゴンを添加したときの回収率は 99.6 ± 9.1%, また血漿を緩衝液で希釈して得られる希釈曲線も標準曲線とよく平行していた。更に血清を測定したときの精度, 再現性はアッセイ間, アッセイ内共に約 5% であった。本キットは -20 °C 保存するとき 2 カ月以上, 安定であった。