52. DCC を用いたインスリン測定キット (CIS) の基礎的検討

○大城　徳成　　森本　義人
尾藤　早苗　　伊藤　秀臣
（神戸中央市民・RI）
玉木　長良　　石井　　均
森　　徹
（同・内）

ミドリ十字社の DCC 法によるインスリン測定について若干の基礎的検討を行なった．キットの使用書には第1反応時間を 2～8 °C 2時間となっているが，得られる標準曲線は傾斜のゆるやかな変動幅の小さいものであったので，反応時間を3, 4, 24時間と検討し，変動幅の大きい24時間を第1反応時間とした．DCC 添加後の第2反応は，反応時間の延長と反応温度の上昇により DCC への吸着が増加したが，10分以内においては反応温度は 4 °C と室温では大きな変動は見られなかった．DCC の量を 0.5, 0.8, 1.0 m*l* と添加量を変えて測定を行なうと，標準曲線はわずかに平行移動するが，添加量による大きな変動は認められなかった．B と F の分離は 1,000, 2,000 rpm 10分では透明な上清が得られず 3,000 rpm 以上が必要であった．低，中，高濃度の試料の日内変動は，低濃度で CV 13.7%，中濃度 7.6%，高濃度で 9.6%，日差変動の CV はそれぞれ 28.0%，12.4%，10.5% で低濃度でやや不安定であった．低，中，高濃度の添加回収試験を行ない，回収率平均 91.4% を得た．高濃度の試料を5倍までの希釈測定を行なうと，原点を通る直線が得られ，高い精度がうかがわれた．二抗体法（ダイナ）との相関係数は 0.92 (n=100)，回帰直線 y=0.66x+10.9 と良好な結果であった．健常者の空腹時インスリン値は 7.1±3.8 (m±1 SD) であった．以上の結果より DCC 法も安定した測定法であると考えられた．

53. コンセプト-4 オートパック —— インスリンキットのマニアル使用による基礎的検討

岡本　邦雄　　宮崎　忠芳
（京都府立医大・RI）
田畑　則之　　垣崎　純子
前田　知穂
（同・放）

マイクロメデック社製のコンセプト -4 使用のオートパック，インスリンをマニアル使用し以下の知見を得た．

本キットはチューブ固相法による一抗体法で操作はサンプリング1回，試薬分注1回，B/F 分離は蒸留水による吸引洗浄ですむ．

今回はサンプリングにオックスフォード 200 μ*l* ピペットを，希釈インスリン試薬の分注にベクトンの手動式分注器を用い．ボルテックスミキサーにて攪拌，25°C，20 hr インキュベーションの後，蒸留水にて3回吸引洗浄，2分間測定後コンピューターにて解析した．

Within Assay では，3濃度10回測定で，平均濃度 30.6 μU/m*l* で CV=7.5%，44.8 μU/m*l* で 13.3%，200.2 μU/m*l* で 6.8%．

Between Assay では，3濃度8回測定で，平均濃度 157.5 μU/m*l* で CV=3.2%，53.5 μU/m*l* で 14.0%，33.9 μU/m*l* で 9.8%．

Recovery では，3種類の血清で6濃度の回収率はいずれも 100% 以上の回収成績であり，100 μU/m*l* を加えた場合 122.6% と高値を示した．

Dilution では，3種類の高濃度血清でいずれも一定の直線性を得たが，高濃度および 20 μU/m*l* 以下では直線からはずれる傾向を認めた．

二抗体法との相関は，n=50, r=0.98, y=−4.99+1.04 X と良好な相関を得たが，二抗体法に対してオートパックの方が低値で高く，高値で低い傾向が見られた．

本キットは臨床的には十分使用しうるものと思われる．

Presented by Medical*Online