

十二指腸潰瘍では十二指腸内塩酸負荷に対して反応性が低く慢性膵炎で特に顕著であった。正常空腹時血中 Secretin は測定感度以下の 100 pg/ml 以下となりそれを完全に測定するに至らなかったが塩酸を十二指腸に注入すると明らかに血中 Secretin は上昇を認めており本法により血中 Secretin の測定を可能にし得たものと考え報告した。

10. 諸種病態における血中グルカゴンとインスリンの相互関係について

小笠原徹也 菊池 晃
鬼原 彰 大原 弘通
(札幌医大・内)

〔目的〕 膵グルカゴンが糖尿病のみならず種々の病態で変動することが明らかにされつつある。今回は糖尿病、二次性糖尿病を頻発する肝疾患および典型的癌悪液質を示した消化器癌についてグルカゴン (IRG) およびインスリン (IRI) を測定し、その病態生理学的意義について検討した。

〔結果〕 まず糖尿病の血中 IRG は対照に比べて有意の上昇を示し、これを IRI との相互関係すなわち G/I モル比でみると糖尿病では有意の上昇が認められ、糖尿病態におけるその役割は極めて重要と考えられた。さらに肝疾患では血中 IRG および IRI はいずれも上昇するが、耐糖能異常群は耐糖能正常群に比べてその G/I モル比は明らかに上昇を示し、肝疾患に伴う糖代謝異常との関係が示唆された。一方消化器癌においては血中 IRG は有意の上昇、IRI は有意の低下を示し、これは血糖等の homeostasis を維持するための適応現象と考えられ、癌悪液質形成の一因と考えられた。

11. F/B 分離法としての polyethyleneglycol 法の検討

菊池 晃 小笠原徹也
鬼原 彰 大原 弘通
(札幌医大・内)

〔目的〕 最近 RIA において polyethyleneglycol (PEG) を用いる F-B 分離法が次第に普及しつつあるが、ホルモンの種類・分子量等によりその分離の条件はかなり異なるといわれている。そこで分子量 3,500 の glucagon, 6,000 の insulin, 21,500 の hGH の 3 種のホルモンにつき分離のための諸条件を比較検討した。

〔結果〕 まず PEG 濃度ではいずれのホルモンも最終濃度 12.5~15% では B/T % 最大を示したが、hGH は非特異結合の上昇が大きい。添加血清量の影響とみるといずれも 200 μ l/tube (2 ml) 以上の添加で B/T % は一定を示した。hGH はこの場合も非特異結合の上昇が大きかった。pH の影響では glucagon は pH 6.8~9.8 で安定した B/T % が得られたが、insulin は酸性側、hGH はアルカリ側で安定した。一方 PEG との反応はいずれのホルモンにおいても瞬間的に完了した。以上より、本法はホルモンによってその分離条件を異にするが glucagon, insulin 等の小分量ホルモンの RIA に有用と考えられた。

12. 新しい甲状腺機能検査 Kit, Tri-Tab および Tetra-Tab の基礎的検討

志村 義高 武内 恵輔
(札幌鉄道病院・一内)
木住野 皓
(二内)
新 健治
(放)

従来のレジン、セファデックに変わり、シリケートを吸着剤に用いた、新しい甲状腺機能検査キットの基礎的検討を行なった。

TBP の不飽和結合能の指標を示す Tri-Tab お