

36

Radioimmunoassay による消化管ホルモンの検討

## 第Ⅲ報 Secretin の Radioimmunoassay

東京医科大学 がんセンター 核医学部

○森山昭子, 村山弘泰, 岡本十二郎

第四内科

原田容治

我々がかねてより Secretin についての基礎的検討を行ない報告してきたが two-step 法にて  $\text{ng/ml}$  単位の標準曲線が得られ,  $\text{pg/ml}$  単位の標準曲線についても満足すべき成績を得ることができた。

今回さらに各方面より検討を行ない 2, 3 の知見を得たので報告する。抗血清はエーザイ製薬株式会社より提供された抗体価 5000 倍のものを使用し, 標準 Secretin は抽出 Secretin および Kaloliska Secretin を使用した。その結果 Kaloliska Secretin で良好な標準曲線が得られた。

我々は第一ラジオアイソトープ研究所の御好意により第一ラジオアイソトープ研究所製の Secretin Kit を入手する機会が得られたので若干の基礎的ならびに臨床的検討を試みた。Kit は良好な標準曲線が得られ血清サンプルを使用した回収試験, 再現性も良好であった。

我々の RIA 法では回収試験, 再現性に問題点があるため Kit の標準 Secretin・標識 Secretin を使用し, 我々の抗体・Buffer による検討を試み, さらに Kit の抗体・標識 Secretin に我々の標準 Secretin を使用した。いずれの場合も良好な標準曲線が得られたことから我々の抗体・標準 Secretin は使用するに十分なものと考えられる。しかし Kit の標準曲線の方が優れており, 今後さらにこの Kit および我々の RIA 法にて基礎的検討を試みると共に血中 Secretin 濃度の測定を合わせて検討をしたいと思う。

37

セクレチンのラジオイムノアッセイに関する基礎的、臨床的検討

県立塚口病院

○中田成己 森寺邦三郎 井上敬四郎

神戸大学第三内科

清野 裕 森 幸三郎 田港朝彦

加藤 謙 松倉 茂

京都大学第二内科

井村裕夫

セクレチンは従来より標準物質が得にくいこと、また標識ホルモンの作製が困難であることからラジオイムノアッセイによる測定は極めて困難であり、その分泌動態についてもなお明らかではない。今回合成ブタセクレチンを用いたラジオイムノアッセイキットが開発され使用する機会を得たので基礎的ならびに若干の臨床的検討を加えた。本キットは標準品として合成ブタセクレチンを使用し, 合成ブタセクレチンを経口投与して得られた抗血清を用いている。また標識セクレチンは [Tyr<sup>1</sup>] セクレチンを  $^{125}\text{I}$  Na に標識したものを使用する。なお B/F の分離は 2 抗体法により行なった。

成績 得られた標準曲線はセクレチン濃度  $50\text{pg/ml}$  から  $1600\text{pg/ml}$  の間で容量反応がみられた。最少検出量は  $50\text{pg/ml}$  であった。また本抗血清と他の消化管ホルモン インスリン, グルカゴン, ガストリン, GIP, VIP, モチリン, Substance-P との間では検討を加えた  $1\text{ng/ml}$  の濃度では全く交叉反応は認められなかった。つきに既知濃度のサンプルにセクレチンをそれぞれ  $100, 200, 400, 800\text{pg/ml}$  添加した際の平均回収率は  $98.1 \pm 16\%$  ( $\pm\text{SD}$ ) と良好であった。さらに同一キット内各ロットの異なったキット間での測定値のバラツキを検討したところ、変動係数 (C. V.) はそれぞれ、平均 1.37, 3.63% と低値であり良好な再現性を示す事実が確認された。また測定された試料のうちセクレチンが高値を示した症例の稀釈曲線を描いたところ、標準曲線と平行していた。これらの事実は本キットが十分臨床応用が可能であることを示すものである。そこで若干の臨床的検討を加えた。まず正常者の空腹時セクレチンを検討したところ  $50 \sim 217\text{pg/ml}$  範囲に分布していたが、殆んど例が  $70 \sim 110\text{pg/ml}$  の間にあった一方糖尿病では低値を示すものが認められた。また甲状腺疾患、肝疾患などでは正常者との間に著明な変動は認められなかった。つきに正常者に  $50\text{g}$  経口ブドウ糖負荷試験、あるいは  $4\text{g}$  アルギニン静注試験を行なってセクレチンの変動を観察したところ、 $50\text{g}$  ブドウ糖投与 30 分後にセクレチンは軽度上昇した。アルギニン投与時のセクレチンは殆んど例で変動がみられなかった。このように各種疾患時の空腹時セクレチンならびに諸種刺激に対してセクレチン是有意の変動がみられなかった。今後セクレチン分泌を促進する他の刺激方法により、諸種病態時のセクレチンの動態を観察し、疾患におけるセクレチンのもつ意義を解明する必要がある。