

#### 49. ヒト Calcitonin の radioimmunoassay の基礎的検討について

京都大学 放射線科

森田 陸司 森 徹 山本 逸雄  
鳥塚 莞爾

我々は CIBA GEIGY 社提供のヒト合成 Calcitonin Mと、山羊抗血清を用いてヒト血漿中 calcitonin の radioimmunoassay の基礎的検討を行なった。

Calcitonin Mは  $^{125}\text{I}$ により Hunter 及び Greenwood 法で標識し、ゲル濾過法により精製した。先ず倍数希釈の抗血清列で抗血清の希釈曲線を作製すると、 $^{125}\text{I}$  Calcitonin は過剰抗体の存在下で約85%, 16000倍希釈抗血清にて50%の抗体結合を示した。吸着剤として、dextran T-40, T-70 を  $^{125}\text{I}$  Calcitonin 及び  $^{131}\text{I}$  ヒト血清 albumin で検定し、dextran T-40, T-70共に遊離型 Calcitonin の分離に適していると思われた。Carrier 蛋白の検定として、hypo-parathyroidism 血漿, pool 血漿, dextran-charcoal 処理 pool 血漿, 6%及び1%ウシ血清 albumin をそれぞれ carrier とした assay system で incubate したのち、dextran T-40又は dextran T-70と、1%BSA 又は6%BSA で処理した charcoal で遊離  $^{125}\text{I}$  calcitonin を分離し、carrier としては pool 血漿を使用し得ること又分離には dextran T-40と2%BSA 処理の charcoal が優れていると考えられた。従って assay には20000倍希釈抗血清及び assay mixture の20%の割合に pool 血漿を carrier として用い、non equilibrium 法にて assay を行なった。この system で種々濃度の標準 Calcitonin を用いて標準曲線を作製し、最小感度は100pg/ml であり、これが正常人の上限の値と思われた。更に甲状腺腫瘍患者の Ca 負荷試験の結果を併せ報告する。

#### 50. 血中および組織内ガストリンの存在様式に関する研究

札幌医科大学 第一内科

今田 正威 矢花 剛 高須 重家  
谷内 昭 和田 武雄

消化管粘膜の Gastrin (G) の分布とその存在様式を明らかにすべく剖検、手術および内視鏡的生検材料を用いて immunoreactive G (IRG) を測定するとともに、Sephadex G-50 を用いたゲル濾過分析と殿粉ゲル (SGEp) およびブロック電気泳動 (SBEP) を用いていわゆる Big G (B-G) と little G (L-G) の存在を明らかにした。また高G血症を呈する悪性貧血患者の日内変動、塩酸・重曹の胃内注入、Secretin およびカルシウム負荷に伴う血中 G 動態を観察する一方胃粘膜 IRG の存在様式について検討を加え、ことに BG の意義を解明すべく研究を進めた。G の測定は既報のごとく二抗体法により行い、組織内 G 抽出は Yalow & Berson, SGEp は Smithies 法に準じて行った。ゲル濾過分析上 differential marker として RISA,  $^{125}\text{I}$ -Ins,  $^{125}\text{I}$ -SHG,  $^{125}\text{I}$ -Na を用いた。組織内 IRG は胃幽門前庭部に圧倒的に高く次いで十二指腸に高いが肛側に移行するにつれて減少した。その他の臓器組織内 IRG は極めて微量であったが、悪性貧血例の胃体部 IRG は高値を示し注目された。ゲル濾過分析上 RISA と  $^{125}\text{I}$ -Ins の間に溶出されるいわゆる BG は胃前庭部で11.6%, 十二指腸第1部で26.9%, 第3部で53.4%と肛側へ順次増加した。平行して施行したSGEpでは胃前庭部抽出Gと  $^{125}\text{I}$ -SHG は free BPB の直前に泳動し一峰性を示し、十二指腸第3部では Alb の直前にも峰を認め二峰性を示した。SBEP 上 BG は Alb の位置に泳動された。さらに BG と LG の Radioimmunoassay における態度を比較検討すると、それらの抑制能の間に差異を認めた。また各種刺激に伴う悪性貧血例の高G血症動態につき、とくに BG に注目し検討を加え知見を得たので報告する。