

-224- カラー表示膵複合検査法のパターン分類

金大 医技短大 放

○平木辰之助, 小島一彦, 越田吉郎

金大 核

久田欣一, 利波紀久

目的: 2台のモノクローム・ビジコンカメラとカラー-TV受像機付映像増倍器からなる金沢大学式カラー表示装置を使用して, 膵核医学診断法の質的向上の可能性を検討する。

方法: 各種膵疾患を疑った273例に膵管閉塞症と膵体位変換時移動の有無をカラー表示装置を使用して4種類のパターンに分類した。

結果: PDS(Pancreas Duct Stenosis)(-)・M(Mobility)(+)群には正常膵103/147:70.4%, 急性膵炎8/147:5.4%, 慢性膵炎33/147:22.4%, 膵部分切除例3/147:2.0%が含まれ, PDS(-)・M(-)群には急性膵炎1/27:3.7%, 慢性膵炎20/27:74.0%, 膵尾部癌1/27:3.7%, 膵転移癌2/27:7.4%, 膵部分切除例2/27:7.4%, 膵結石症1/27:3.7%が認められた。PDS(+). M(+)群には急性膵炎5/12:41.7%, 慢性膵炎2/12:16.7%, 膵尾部癌1/12:8.3%, 膵部分切除例1/12:8.3%, 12指腸憩室1/12:8.3%, 膵仮性嚢腫2/12:16.7%が認められた。PDS(+). M(-)群には急性膵炎3/87:3.4%, 慢性膵炎4/87:4.6%, 膵頭部癌20/87:23.0%, 膵体部癌26/87:30.0%, 膵転移癌34/87:39.0%が属し膵悪性腫瘍病変の合計が92%であることが判明した。

結論: カラー表示膵複合検査法をPDS(-)・M(+), PDS(-)・M(-), PDS(+). M(+), PDS(+). M(-)の4群のパターンに分類して各種膵疾患の頻度と対応させることにより, 膵核医学診断率の質的向上に役立つことが明らかとなった。特にPDS(-)・M(+)群には膵悪性腫瘍が含まれず, PDS(+). M(-)群の92%が膵悪性腫瘍病変であり両者の判別は可能であった。

-225- 膵欠損性病変における多核種使用検査法について。

大阪医大 放

○間島行春, 漢那憲聖,

福田徹夫, 関本 寛,

赤木弘昭

多核種の放射性同位元素を用いた検査の基礎的実験及び臨床的応用して、"histogram" modeを用いた2核種法における減算画像処理膵欠損性病変の臨床的結果の検討を行うとともに、"list" modeを用いた多核種法の検討を試みた。

〔方法〕

ガンマ・カメラにミニコンピュータを附随させ、2核種法として2チャンネル波高分析器を用い、 ^{198}Au -コロイド(3.5 $\mu\text{Ci/Kg}$ 体重当り)及び ^{75}Se -セレノメチオニン(5 $\mu\text{Ci/Kg}$ 体重当り)の同時注入・同時測定における減算画像処理を行つた。さらに多核種法として、多チャンネル波高分析器を用い各放射性同位元素の組み合わせにおけるそれぞれの核種による画像の分離描出を行つた。

〔結果〕

^{198}Au -コロイド及び ^{75}Se -セレノメチオニンの同時注入・同時測定における減算画像処理による膵欠損像の診断率は86%を得ることが出来た。又、"list" modeを用いることにより多核種検査が出来、エネルギーの記録とともに、各エネルギー帯における画像の描出が出来た。

〔結語〕

"histogram" modeを用いた2核種法により、膵臓の分離描出が出来、膵欠損性病変において減算画像処理を行うことにより良好な診断率を得ることが出来、臨床的に有用であつた。さらにコンピュータ及び検出器の改良とともに"list" modeを用いた多核種検査が出来、エネルギー別の表現方法が出来た。