

関心領域全体の平均血流量 mCBF の 10~15% 以上の血流低下域を、中心溝近傍に focal に認めた。②低血流量の平均血流量、すなわち fCBF は、i) Pa CO_2 を減少させた場合、mCBF よりも緩徐に減少・ほとんど減少しない・逆に増加する、の 3 型になった。ii) PaCO_2 を増加させた場合、mCBF よりも著明に増加した。考察：以上の結果より、脳深部小梗塞症例にみられる脳表層の低血流量の血管は、安静時に収縮傾向にあり、したがって、 PaCO_2 の減少による血管収縮率は小に、 PaCO_2 の増加による拡大率は大となると考えられる。すなわち、fCBF の変化率は、Normo- から Hypocapnia では、mCBF よりも小に、Normo- から Hypercapnia では大となる。また、 PaCO_2 の減少に対して fCBF が増加した症例では、低血流部血管の反応性が著しく低下し、周辺血管収縮により、血液が低血流部に流入したためと考えている。

35. 灌流脳シンチグラフィーにより STA-MCA anastomosis の再開通が確認された一症例

恵谷 秀紀	津田 能康	井坂 吉成
木村 和文		(阪大・中放)
中村 雅一	松本 昌泰	宮井 元伸
末田正太郎		(阪大・一内)
片岡 和夫	岩田 吉一	(阪大・脳外)

浅側頭動脈・中大脳動脈 (STA-MCA) 吻合術施行例で術直後の血管造影で開存がなく、約 1 年半後に ^{99m}Tc -標識アルブミンマイクロスフェアを用いた灌流脳シンチグラフィで、吻合血管の開存と吻合血管を介する頭蓋内灌流を確認した症例を報告する。症例は 52 歳男性で、軽い右上肢マヒ精査のため入院、脳血管写で左内頸動脈サイフォン部閉塞が認められ、左 STA-MCA 吻合術を施行した。術後 9 日目の左頸動脈写では吻合は開存性なく、吻合を介する頭蓋内灌流は認めなかった。その後数か月頃より自覚症状の改善が徐々にみられたため、約 1 年半後に 5 mCi の ^{99m}Tc -アルブミンマイクロスフェアを手術側の総頸動脈へ注入し灌流脳シンチグラフィを施行した。灌流脳シンチでは外頸動脈領域とともに中大脳動脈領域にも RI の分布を認め、吻合が開存しており、吻合を介して中大脳動脈領域へ血液灌流が入っていると考えられた。その数週後に施行した脳血管写では吻合は開存し、吻合を介し中大脳動脈の分枝が造影さ

れ、シンチグラムと良く一致した結果が得られ、灌流脳シンチグラフィの有用性が示された。

36. シンチビューやを使用した Gastroscintigram による胃排出機能検査——基礎的検討——

鳥住 和民	山田 龍作	(和歌山医大・放)
谷口 勝俊		(同・消外)
中筋 要		(浦神病院・RI)
西端 治美		(国保日高病院・RI)

超小型核医学データ処理装置とも言えるマイクロコンピュータ使用のシンチビューやによる Gastroscintigram を試みたところフロッピディスク記録上で over flow を引き起こすという問題点に直面し、基礎的検討さらに臨床的応用から得た解決方法を報告する。

基礎的検討により、フレーム数 85、収録時間 64 秒間の連続収録を採用した場合、 ^{99m}Tc -sulfur-colloid が 500 μCi 、energy の window 幅が $\pm 2.5\%$ ultra high resolution collimator で行うのが適切との結果が得られた。

臨床的応用については、胃潰瘍症例 5 例、胃、十二指腸共存潰瘍 3 例、術後胃として当科で新しく試みている分節的胃切除の 3 例のそれぞれの T 1/2 は 75 ± 24 、 60 ± 25 、 70 ± 12 分と、胃潰瘍の胃排出が遅く、私達の以前の報告と一致する結果が得られており、今後とも症例をつみかさね、臨床的研究を続けていくつもりである。

37. 胃・胆道シンチグラムによる幽門括約筋機能の評価

谷口 勝俊	浅江 正純	尾野 光市
田伏 洋治	山本 達夫	河野 暢之
勝見 正治		(和歌山医大・消外)

胃、胆道シンチグラムによる幽門括約筋機能に関する文献はないが、私達は消化性潰瘍の術前・術後症例に胃排出機能を Gastroscintigram で、胆汁胃内逆流を Biliary scintigram でとらえ検討したので報告した。

対象：胃排出および胆汁逆流検査の対象はそれぞれ、正常例 (Control) 22 例および 10 例、胃潰瘍 (GU) 50, 18 例、十二指腸潰瘍 (DU) 21, 4 例、教室の幽門括約筋保存胃切除術 (SPG) 37, 6 例、標準ビルロート I 法胃半切除術 (B-I) 23, 10 例であった。

方法: ①Gastroscintigram は演者(谷口)の方法に順じ, ^{99m}Tc sulfur colloid test meal の half gastric emptying time (T 1/2) を測定した。②Biliary scintigram は ^{99m}Tc -E-HIDA 胆汁が胃内に逆流し, 胃が描出されたものを bile reflux positive と判定した。

結果: ①胃排出時間 T 1/2 は control が 57±3 分, B-I が 15±2 分であった。②胆汁逆流は Control が 0%, GU が 39%, DU が 0%, SPG が 17%, B-I が 70% であった。まとめ: ①胃潰瘍の胃排出が遅く, 胆汁逆流が多いことは胃潰瘍の成因の 1 つと考えられた。②幽門括約筋保存胃切除術 SPG は B-I に比べ, 胃排出は正常例に近く, 胆汁逆流も少なかった。③胃・胆道シンチグラムによる本法は幽門括約筋機能の研究に有用である。

38. 胆道シンチグラフィーを応用した胆汁胃内逆流試験 ——抗コリン剤の胆汁逆流防止効果——

田伏 洋治 谷口 勝俊 山本 達夫
山本 誠己 尾野 光市 浅江 正純
河野 暢之 勝見 正治(和歌山医大・消外)

(目的) 胃切後における胆汁胃内逆流は術後胃炎の原因となり, ときに特有な症状をひきおこす, 胆汁逆流による症状発来の機序は解明されていらず, また内科的治療法としての満足すべき薬剤もない。そこで私達は本症における胆汁胃内逆流动態を胆道シンチグラフィーを応用した方法(^{99m}Tc 胆汁逆流試験)で観察し, 薬剤の治療効果判定に利用した。

(方法) ^{99m}Tc 胆汁逆流試験: 胆道シンチグラフィーの要領でおこない。途中試験食を摂取させ, 食前食後の胆汁胃内逆流の有無を検討した。体位は坐位で施行し, コンピューターによる量的解析も加えた。

(対象) 逆流性胃炎症候群 5 例(胃良性疾患にて幽門側胃切除をうけたもので B-I 法吻合 4 例, B-II 法吻合 1 例)を対象とした。

(結果) 5 例とも試験食摂取後 5~10 分より胃内逆流像がみられ, 胃部感心領域のカウント数が Time Activity Curve としてとらえられた。B-I 法吻合の 4 例は抗コリン剤(コリオパン®10mg)を食前経口投与すると症状が消失したので, 同薬剤前投与にて ^{99m}Tc 胆汁逆流試験を施行したところ胆汁胃内逆流は認められなかった。B-II 吻合の 1 例には同薬剤は無効であった。

(結語) ^{99m}Tc 胆汁逆流試験を胆汁胃内逆流の客観的判

定法として逆流性胃炎症候群に用い胆汁逆流动態を観察した。本症に抗コリン剤が奏効し胆汁逆流を防止する例のあることを証明した。今後種々の薬剤の胆汁逆流に与える効果の判定法として応用可能である。

39. 胃シンチグラフィーで残胃幽門前庭部を描出し得た術後吻合部潰瘍の 1 例

野口 正人 藤田 透 吉井 正雄
光野 重根 青木 悅雄 田中 孝二
鳥塚 莊爾 (京大・放核)
石田 保晴 黒沢 好文 紀田 貢
葛谷 英嗣 (同・二内)

症例は 36 歳男で, 昭和 55 年 6 月十二指腸潰瘍で胃部分切除術・Billroth II 法再建術を受けたが, 1 年後上腹部痛, 嘔吐, タール便が再燃増悪した。

胃 X-P で吻合部空腸側の潰瘍と狭窄像を指摘され, 胃内視鏡で同部に多発性潰瘍と出血が確認された。内科的治療で潰瘍は完全に治癒しなかった。血清ガストリンは 35~110 pg/ml と胃切除後にかかわらず測定可能で, Zollinger-Ellison (Z-E) 症候群が疑われた。しかし, BAO/MAO<0.60, セクレチン, Ca 負荷後のガストリン反応で paradoxical response はみられず, Z-E 症候群と確診できなかった。残胃幽門前庭部 (Retained Antrum: RA) 症候群を疑い, $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 胃シンチを行った。上腹部正中に残胃と明瞭に区別可能な hot spot が描出され(5~30 min), RA と診断された。再手術(RA 剥出, Billroth I 法再建術)が行われ, 胃シンチで描出された hot spot は RA である事が確認された。剥出 RA 粘膜組織のガストリン含量は 8 $\mu\text{g}/\text{g}$ であった。再手術後の血清ガストリンは測定感度以下に減少した。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 胃シンチは Z-E 症候群, RA 症候群による術後吻合部潰瘍の鑑別に有用であった。