

態を検討し、手術後の胆汁排泄状態を推測、術後胆汁量とを比較した。術後胆汁排泄量と胆道感染とは非常に関連がみられるので、術後の予後を推察するのに良い方法と考える。

[436] は、悪性腫瘍による閉塞性黄疸症例に内視鏡的逆行性胆汁ドレナージを施行し、以後の胆汁排泄状態を観察する上に有用であると報告した。

[437] は胃癌術後症例に ^{99m}Tc -EHIDA を使用、ROI を設定し、RI 動態と術式を比較、発表した。

以上 6 題であるが、一般に、肝胆道シンチグラムは胆汁排泄の動態を観察するには苦痛なく簡単に実施でき、かつ、半定量的に観察できることより、肝胆道疾患により多く使用されてよい方法と考える。

(長瀬勝也)

(438-442)

RI イメージングが、より短半減期の核種を用いて被曝量の軽減が計られつつある中で、脾のイメージングは依然として ^{75}Se -methionine に頼らざるを得ず、その比較的低い対肝集積比とともに改良されるべき問題点と考えられてきた。このセッションでは、受容体結合や、特異性の高い脾への取り込みを示す物質を用いた新しい脾イメージング法開発の可能性が、基礎的および臨床的に討論された。

本セッションの初めの 2 題では、ヨード標識トレーサーを用いて、脾外分泌細胞膜への特異的受容体結合を利用するイメージングの基礎的検討が行われている。そ

の結果、脾にはムスカリン様受容体や Cholecystokinin 受容体が比較的多く存在し、それらがいずれも heterogeneity を持つ結合部位であることなど、受容体自身の性質が明らかにされた。Acetylcholine や Cholecystokinin が脾外分泌の強力な刺激作用を持つことはよく知られており、これらの受容体結合を用いたイメージングが脾の機能的変化を表現し得る可能性が示されたと考えられる。後半の 3 題では、HIPDM とアンモニアの脾への取り込みが報告された。

これらの薬剤はいずれも、当初、脾のイメージング製剤として開発されたものではなく、基礎実験の途上で、脾への取り込みが高い対肝比をもって観察されたものである。

アンモニアについては、細胞内での trapping の様態が明らかにされ、アミノ酸分画への経時的な移行が示された。臨床的にも、このアンモニアの取り込みによる脾イメージは疾患によって幾つかの異なるパターンを示すようであり、今後の発展が期待される。

HIPDM については動物実験の段階で、正常脾および障害脾のいずれにおいても、 ^{75}Se -methionine と比べて高い対肝比が観察され、脾シンチ製剤としての可能性が期待された。

今後、その取り込み機序の解明と臨床例の検討によって、脾の形態学および機能的異常の表現への応用が期待される。

(安達秀樹)

11. (K) 唾液腺・消化器

(443-446)

本セッションは唾液腺シンチグラフィに関する臨床的な検討のされた 4 題であった。

第 443 席、金沢大、利波らはベル麻痺の予後診断を ^{99m}Tc -pertechnetate を用いて検討した。静注 10 分後の左右の耳下腺および顎下腺の集積比とシナール投与後の排泄の左右差とを機能指標とし、ベル麻痺発症 10 日以内の時点で顎下腺機能の低下例では不完全回復に終わっていると指摘した。本法は顔面神経の障害が茎乳突孔より末梢か、鼓索神経の出る部より中枢側かで予後が異なる

ことを示唆していると思われた。

第 444 席、埼玉がんセンター、竹内らは唾液腺疾患の唾液腺シンチグラフィの意義について検討した。CT、US では腫瘍の局在診断は可能でも、進行例を除いて鑑別診断は困難であったが、唾液腺シンチグラフィでは Warthin 腫瘍 5 例全例に腫瘍に一致した集積増加と分泌遅延が認められたが、他の腫瘍では陽性像を呈したものはなかったと報告した。文献的には Warthin 腫瘍も一部陽性像を呈さないことがあるとのことであった。

第 445 席、順天堂大、長瀬らは Sjögren 症候群に

^{99m}Tc -pertechnetate 唾液腺シンチグラフィを行い、集積曲線および排泄曲線から本症の診断の可能性について検討した。定型例では唾液腺への集積低下と排泄遅延がみられたと報告した。

第446席、久留米大、水流らは頭頸部悪性腫瘍のCo-60遠隔装置による放射線治療の唾液腺におよぼす影響を、唾液腺シンチグラフィを治療前後に行って検討した。照射により顎下腺よりも耳下腺の方が分泌能が早期に障害され、放射線感受性は耳下腺の方が高いと報告した。治療後の経過観察による回復程度の検討等、さらに今後の成果が期待される。

(玉井豊理)

(447-452)

[447] 茅ヶ崎徳洲会病院・相沢は、食道炎様症状のある者、慢性閉塞性肺疾患、狭心症、脳血管障害後遺症、糖尿病などの各種疾患について、食道シンチとクリアランス曲線により食道運動機能を分析した。臥位で ^{99m}Tc -DTPA 0.3 mCi と単シロップ水を飲ませ、15秒ごと40回嚥下運動を反復させた。[448] 東邦大・野口は、逆流性食道炎を疑わせた15症例に ^{99m}Tc スズコロイド1 mCi とオレンジジュース 250 ml を飲ませた後10分間立位画像、次いで背臥位で腹帯加圧下に胸部～上腹部像を経時的に撮影した。胃食道シンチは本症の診断に有用であるが、X線、内視鏡と相関しない。[449] 名大・安部は、

^{111}In -oxine 標識赤血球は、 ^{111}In の半減期 67 hr, 247 KeV, また、遊離 ^{111}In は消化管腔に出ないなど、消化管出血イメージングのトレーサーとして優れており、出血後4～5日まで証明可能と報告した。[450] 千葉大・宇野は、術後発熱など膿瘍を疑わせる20症例に ^{111}In 標識白血球スキャンを行い、CTやUSと比較して、本法の診断評価や臨床上の有用性を報告した。 ^{67}Ga -citrate との比較など、今後の問題である。[451] 帝京大・国安は、上部消化管手術、ことに胆道再建術後の消化吸收病態の解明に、 ^{111}In -DTPA 0.5 mCi によるガストログラム(青)と ^{99m}Tc -PMT 2.5 mCi によるヘパトグラム(赤)の二重核種法により、各再建術式を比較検討した。シンクロナイゼーションの状態がよく標示され、優れた方法である。[452] 神戸中央市民・日野は、下血の4症例に核医学検査が有用であったと報告した。症例1: 30歳, 男, $^{99m}\text{TcO}_4$ で下腹部異常集積, 手術で小腸重複腸管であった。症例2: 45歳, 女, ^{99m}Tc 赤血球でS状結腸出血と診断。症例3: 64歳, 男, ^{99m}Tc 赤血球でS状結腸出血, 手術でS状結腸虚血性腸炎の出血であった。症例4: 61歳, 男, X線でメッケル憩室を疑ったが, ^{99m}Tc で否定, アンギオで下腹部にhypervascular tumorを認め, 手術で小腸平滑筋肉腫であった。

消化管の分野はとり残された感がある。

(細田四郎)

12. (L) 腎

(453-455)

油野ら(金沢大, 核)は ^{99m}Tc -DTPA, ^{131}I -OIHの腎摂取率から、それぞれGFRとERPFを測定してFFを求め、従来法のクリアランス値と比較した成績を報告した。さらにカプトプリルを種々の疾患に投与した成績を報告し、腎血管性高血圧症ではFFが低下することを示した。本法は簡単な検査法で種々の疾患の病態生理が把握され、予後、治療方針の決定に応用されると期待される。

前田ら(三重大, 放)は ^{99m}Tc -DTPAによる動態シンチグラフィをSPECTで行い、deconvolution法により腎内局所のtransfer functionを求め、これからの腎の

transit timeの三次元的functional imageを作成した。本法は腎動脈に直接RIを注入したときに得られる腎内RI動態を示すものであり、静注法では避けられない注入RI bolusの広がり補正して、軽微な腎内urine flowの異常が認知されると報告した。本法は他の臓器の動態検査にも応用され、診断情報をより明らかにする優れた方法と思われる。

池平ら(放医研)はGadolinium-DTPAを用いたNMR-CTによりGFRを算出する方法を報告した。縦緩和率($1/T_1$)の経時的イメージを作成し、ROI設定による皮質部のNMR-CTレノグラムから求めている。家兎を用いて腎動脈、尿管の狭窄モデルを作成してGFR