

3%, SOL 用 7% (腫瘍でなかった). 悪性腫瘍は肝癌, ウイルス腫瘍, 神経芽腫, 肉腫で悪性 83%, 良性は 17% であった. CT は使用していない. (309) 慢性肝炎および肝硬変を定期的に follow up して原発性肝癌を早期発見する理論を作成したユニークな発表である. 原発性肝癌 50 例のうち 2 回以上肝シンチを施行した 8 例から腫瘍の doubling time を計算した. 装置は同一, 孤立性と多発性との差, 計測は 3 人の医師で行った. 2.0 cm ϕ の腫瘍検出能 (総合解像力) を有するシンチカメラで ϕ 2.0~3.0 cm の腫瘍を早期発見するには 5~8 か月に 1 回肝シンチを繰り返す必要がある. また ϕ 3.0 cm の腫瘍検出能のシンチカメラで 1~2 年に一度 follow up して行くと ϕ 3.0 cm のものを発見できるが発育の早いものはす

で 9.0 cm にも達するという. 事実このシステムで ϕ 2.0 cm のものを発見したが α -feto は陰性だったという. RI 系は解像力が悪いので X 線 CT でも研究してほしい. (510) 放医研臨床研究部グループでシンチグラム読影レポートの入力の省略化と解析の簡単化を計るため, NEC-音声認識装置 (DP 200) とパソコン (PC-8800) を用い, 入力者の確認 (特定医師の特定音声入力済), 患者の ID, 所見 (使用核種, 投与量, 摂取量, 形態, 前面後面側面の欠損, 脊髄の摂取との比較脾所見) を man-to-machine で漢字で応答するレポート作成までに 2~6 分かかかるが, 適当な和文で提示される. データベースとしても有用である.

(竹中榮一)

J. 消化器

(311-314)

演題 311 番と 312 番とは, 信大, 放科と歯科口腔外科と中央放部などによる「RI-Sialography の臨床応用」の第 1 報と第 2 報であった. 第 1 報の中西先生らは, Sialography の簡便化と有用性について検討した. Time activity curve から A: peak count, B: Background count, C: 30 分後の count, D: 酸刺激後の最低 count, をそれぞれ計測し, $A-B/A \times 100$ = 最大摂取率, $C-D/C \times 100$ = 分泌率とした. 正常例では前者と後者とは相関した. 唾液腺の炎症や唾石症では, 両者とも低下した. 放射線照射例では, 3,000 rad 以下でも分泌率変動が著明で, 検査の簡便化として分泌率のみで十分と考えられるとし, 各種疾患の診断に有効であったとしている. 第 2 報の山崎先生らは第 1 報の諸検査値と唾液腺造影所見とを対比している. $^{99m}\text{Tc-O}_4$ の集積の低下している症例では全例小葉間拡張や Globular 陰影などが見られ, 酸刺激直後の RI-curve の変化は主導管の状態をよく反映しているとしている. 演題 313 番の京大・放核と口外の石川先生らは, 「経時的唾液腺シンチグラフィによる各種唾液腺疾患の定量的評価」について検討した. 健常者は RI 最大摂取時間は, 耳下腺 30~35 分, 顎下腺 5~8 分で, 唾液分泌機能障害では, 急性炎症を除いて, 遅延傾向を示し, 左右の集積差は大となる. RI 摂取係

数, 静注 10 分後の RI 摂取率, 酸刺激分泌率などの低下が認められると報告した. 演題 314 番の奈良医大・腫瘍放科の筒井先生らは「唾液腺シンチと Sialography の対比による唾液腺障害の判定」について検討した. 酸刺激による唾液排出度と Sialography の Rubin の分類とは, よく相関したが, peak count との間ではほとんど相関はなかった. このセッションのすべての演者は RI-Sialography (peak time の遅延や, 分泌率の測定など) は, 唾液腺疾患の唾液分泌障害の程度を判定するのに, エックス線 Sialography に比し簡便で, かつ非常に有効であると報告していた.

(片山通夫)

(315-318)

顔面神経麻痺の予後評価を顎下腺ダイナミックスで行おうとした関西医大, 中沢らの報告は興味深いものであったが, 手術により症状の好転した患者さんとの比較がなく, また神経麻痺にしてもビールス, 浮腫, 循環障害などの誘因が考えられており, 顔面神経核の直接支配をうける表情筋と上唾液腺核の支配をうける顎下腺ダイナミックスとの相関をどのように意味づけるかが問題点であろう. 小児における Gastroesophageal Reflux の核医学的診断法について報告した矢野らは (静岡こども・核) Grade 分類により重症度判定を試みたが, 鼻管挿入

による外的刺激を十分に排除しつつ、さらに検討をすすめてほしい。現状では手術適応の指標とするにはまだ不十分な点が多いように思われた。

滋賀医大・二内、齊藤らの“ ^{125}I -PVP 試験による蛋白漏出性胃腸症の診断”では ^{131}I にかわり ^{125}I -PVP が十分診断に有効との報告であった。 ^{131}I -PVP が市販されていない現在今後市販実用化されることと思われる。

聖マ大、鈴木らは赤外線分光計による ^{13}C -呼気テストの検討を行い、燃焼法による血中濃度の測定で測定結果が微量の試料でよく呼気中測定結果と相関することを述べた。閉鎖循環による呼気からの試料集収に比べ簡便化される道を開いたといえよう。

(井上善弘)

K. 腎・尿路・生殖器

(319-322)

腎シンチグラフィから得られる情報解析によって、いかに腎機能を評価するか、またいかなる腎機能データを得るかの問題が、4題の発表の中で論じられた。

腎シンチフォトとレノグラムのパラメータとの相関はほとんどないという報告(池田), $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 腎シンチから初期血流相曲線を求め, DTPA-Clearan, DTPA-F-F が十分求められる報告(藤井, 和志田), 解析方法とその評価の点で興味もたれた。

またレノグラムの 1~2 分値から、補正放射能と数値で RPF を求めるという方法が前田らによって報告された。

以上の報告を聞くと、RPF であれ、GFR であれ、DTPA (本来 GFR 物質であると同時に尿管からも分泌されている) から得られるという機能解析的な矛盾があり、われわれが、使用している薬剤の動態を改めて再検討する必要があるように思われる。

また、平川(京大)が指摘したように、解析データを評価する際、変動する数値間の相関係数を単純なデータの一致として表現することには問題があるという発言は、非常に重要な意味を持つと思われる。

単なる情報解析の方法論にとどまらず、臨床データとしての価値に耐え得る方法を確立する必要がある。

(町田豊平)

(323-327)

この前のセッションで町田教授が DTPA の動態について基礎的な生理的データがもっと必要だと述べられたが、事実その通りで、DTPA の Extraction Ratio (摂取率) の計測(腎動脈静脈カウンターの計測)や、細胞内濃度

など、基本的データが欠けているままレノシンチグラムの曲線解析や画像処理が先を走っている感であり、もっと地道な研究が望まれる。

323 席から 327 席の 5 題のうち、2 題は閉塞性 uropathy の演題であり、残りは、運動負荷レノグラム、腎スキャン用剤の体内動態比較各 1 題と、 ^{123}I -OIH レノシンチグラムの 1 題であった。 ^{123}I -OIH レノシンチグラムについては、次のセッションで合計 9 題が発表された。

323 席は、予定演題の「半定量的診断法」が「評価」と変更になった。動物実験ではかなり長期の尿管結紮でも、解除後機能回復があるとの主旨であった。これに対し、結紮方法によりかなり変動のあることが議論された。

324 席では臨床例について、利尿剤注射の追加によっても、閉塞性 uropathy の診断は、sensitivity 70%, specificity 97% 程度で、かなりむずかしいことが報告された。

325 席では運動負荷レノシンチグラムにより、運動時の腎血流の推定を行わんとしたが、1~2 分の累積カウント対投与量〈摂取率〉で計ると、成績がかなりばらついていたと報告された。負荷レノシンチグラムは今後発展が期待される領域と考えられ、ぜひとも継続研究が望まれる。

326 席は、 ^{111}In -DTPA, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -グルコネート, ^{131}I -ヒプラン, ^{123}I -ヒプランの尿中排泄率、血中濃度曲線を報告し、前二者間、後二者間にはほとんど差がないことが報告された。これらの試薬が GFR 物質か RPF 物質かについての討論が盛んに行われた。

327 度は ^{123}I -ヒプラン ROI レノグラムの有用性を述べたもので、腎実質障害か、軽度の排泄障害かの判別に