

であるがより詳細な情報は、 ^{99m}Tc coll. や選択的脾、
 膝sciotigraphy等に頼る必要がある。

*

20. 肝側面シンチフォトにおける肝門の 質的意義

熊野町子 吉田祥二 中尾宣夫

松本 晃

(神戸大学 放射線科)

目的：放射性金コロイドによる肝シンチフォト右側面
 像から、その形状と肝門の位置、幅を観察し、診断的意
 義について検討した。

方法：確定診断のついた57例を含む各種肝疾患160例
 並びに正常肝14例について、 ^{198}Au -Colloid $300\mu\text{Ci}$ を
 静注し、肝臓上で飽和像に達した時点で、Diverging
 collimatorを装着した。東芝製 γ カメラを用いて、仰臥
 右腕拳上位にて、右腹側面に出来るだけ密着させ preset
 count 35K で撮影した。

結果：右側面像で肝腹側下縁より後上方に向う楔状の
 希薄部は83%に認められ、楔状希薄部は肝門部に一致す
 ることを確認した。そこで特に肝門の位置を中心にして、
 右側面像の分類を試みⅠ～Ⅶ型に分類した。Ⅰ型は肝門
 が腹側下縁中点にあるもの、Ⅱ型はⅠ型とⅢ型の中間、Ⅲ
 型は上部背側腹側の腫大と下縁の突出した形、Ⅳ型は卵
 円形で肝門の分り難いもの、Ⅴ型は肝門が腹側上方にあり
 切れ込みが深く、背側下縁の腫大した形、Ⅵ型は下縁
 のふくらみを欠くもの、Ⅶ型は骨髄の出現したもの、以
 上7型で、正常ではⅠ型、急性肝炎ではⅢ型、慢性肝炎
 では主にⅡ並びにⅣ型、肝硬変症ではⅤ、Ⅵ、Ⅶ型を示
 した。肝癌の側面像では腫大変形あるいは欠損により肝
 門が認められないか、認めうる場合でも肝門部の幅が異
 常に広い傾向が見られる。以上のことより肝右側面像の
 形態並びに肝門部の位置および中は右葉の space occu-
 pying lesion の診断は勿論、び慢性肝疾患の鑑別にその
 質的診断の意義を見出すものと考え。

*

21. Cisternography による症例検討

三宅 進 西村周郎

(大阪市立大学 脳神経外科)

玉木正男 越智宏暢 浜田国雄

小堺和久

(同上 放射線科)

近年、脳脊髄液腔内にR Iを注入して、脳脊髄液の動
 態的観察を行なう検査法=C. S. F. scanning および cis-
 ternographyの報告が多く見られるようになり、中枢
 神経系疾患の補助診断として確立されつつある。われわ
 れも、昨年5月より cisternography を始めその使用経
 験、中でもSAH(くも膜下出血)後にみられる nor-
 mal pressure hydrocephalus における脳室内逆流現象、
 pleunt tube の patency 評価、大脳半球周囲くも膜下腔
 の閉塞等を強調し、更に21才男子の多発性脳結核腫摘出
 後に発生した、Brain cyst の診断に、Cyst scintigram.
 ^{99m}Tc -Ventriculography および Cisternography を用
 い有効であった例を供覧した。

*

22. RI 法による脳循環の基礎的検討

山内良紘 杉谷義憲 額田忠篤

(大阪大学 第1内科)

頭蓋部計測によるR I活性の時間経過曲線より、脳循
 環時間をえようとする方法は、その検査手技の簡便なこ
 と、被検者に与える浸しゅうの少ないことが利点ではあ
 るが、R I標識が Bolus として静注されても心臓を経て
 頭部に到達する間にどのような拡散をうけるかは明確
 でない。そこでシンチカメラを使用して、R I静注後選
 択的に動脈および目標とする頭部よりのR I活性の時間
 経過曲線をえて、その2つの曲線より頭部自身の特性と
 もいべき循環時間分布をえようと試みた。方法として
 被検者を仰臥位とし、ピッカー社製シンチカメラを頭部
 および胸部上方が計測視野に入るよう被検者の上方正
 面よりディテクターを指向させた。そして右肘静脈に
 Oldendorfの方法に従って ^{99m}Tc Perchnetateを注入
 した。静注後計測視野左下方に大動脈弓部の一部が認め
 られ、つづいて頭部の造影が認められた。そこで大動脈
 および頭部脳半球に計測窓を定めて、各々のR I活性の
 時間経過曲線をえた。

頸動脈へ理想的な unit impuke としてR I標識が注

入された時の頭部外計測のR I 活性時間経過曲線を頭部の伝達関数として、大動脈よりえた時間経過曲線とより convolution にて頭部時間経過曲線を算出し、伝達関数を色々変化させ、逐年近似法にて実測曲線によく fit する曲線をえた。

*

23. RI 検査による興味ある症例供覧

越智宏暢 古川 隆 光田秀雄

岸 博美

(大阪市立大学 放射線科)

三宅 進

(同上 脳神経外科)

I) 頭蓋にみられた fibrous dysplasia の2症例で、症例1は、16才女子、左頭頂部に母指頭大の膨隆があり、レ線上、円形の脱灰像と辺縁硬化像を認めた。^{99m}Tc-脳シンチで、その部に陽性像を呈し、組織検査 所見で Fibrous dysplasia であった。症例2は6才女児で、左眼球突出、早発青春期を主訴とし、レ線上で前頭蓋底に沿ったスリガラス様骨肥厚像と、左頭頂部円形の骨硬化像がみられ、症状等から albright 症候群と診断した。^{99m}Tc-脳シンチで腫瘍に一致して陽性像をえた。

II) 22才の女性で、左上腹部の巨大な腫瘍を主訴とし来院、軽度の貧血を認めた。像は強度に右方に圧排され、MHP での脾シンチで上極に大きな space occupying lesion がみられ、下方部に一致してR I の分布が半月状にみられた。腎シンチ、肝シンチで左腎は下方に、肝は右方に圧排されていた。脾嚢腫と診断し、同腫瘍の摘出が行なわれた。組織所見で、非常に稀な Epidermoid cyst であった。

III) 66才の男性で、胸部レ線上前縦隔に腫瘍陰影がみられた。甲状腺検査で、機能亢進の所見であった。¹³¹I 投与で頸部甲状腺には摂取がみられず、胸部の腫瘍に一致して¹³¹I のとり込みがみられた。縦隔内甲状腺腫と診断し、開胸腫瘍摘出を行なったところ 480gr, 90gr の2つから成る、頸部甲状腺とは全く連絡のない完全型縦隔内甲状腺腫で、組織所見は follicular adenoma であった。術後甲状腺機能は正常にもどり、頸部甲状腺シンチグラムで描出された。

*

24. RCG 曲線の電子計算機処理

仁村泰治 北畠 顕 伯者徳武

浜中康彦 高橋良夫 木村和文

阿部 裕

(大阪大学 阿部内科)

松尾裕英

(同上 中央検査部)

山田義夫

(大阪労災病院 内科)

小型デジタル電子計算機を用い、RISA による右心部体外計測 RCG 曲線よりの血行動態的数値算出のオン・ライン化を試みた。

計数値のサンプリングは装置の容量の関係から、0.15秒毎とし、その間の計数積分値を計算機を経て一旦磁気テープに収録し、サンプリングは計 256 (但し一部は平衡値のため使用) 行ない、しかる後各種の処理を行なった。RCG 曲線の平滑化は3点移動平均法によった。この回数は以下の結果から測ると概ね2回で充分と見られた。しかる後、まず appearance point, peakpoint を識別し、両者の差から Bild-up time を算出した。前者はサンプリング毎の数値の増分が3回連続して一定の値(ここでは5カウント)をこえる最初の点とした。曲線の下行脚は指数関数的と見做して、Hamiltor らの方法に従うこととし、以下の如く取扱った。peak point 以後の差分値が最小になる点を求め、それを含め以下8点について、半対数的に回帰直線を求め、その外挿により一次循環の disappearance point を求めた。指数関数曲線により下行脚を近似する。この相関係数は曲線の平滑化4回迄のうち、2回(0.975)以上はほとんど同じであった。かくしてえた曲線の上行脚および指数関数的近似下行脚より Simpson の式に従い、面積積分を行ない、心拍出量を測定した。今回は使用可能の記憶容量語(2048語)の関係上、平滑化以外は大型機によったが、装置整備の後には全過程小型機にて行なう予定である。

*