

し、得られた時間-放射能曲線を多項式で近似し、微分し、時間0の点に正規化した肝摂取速度比曲線を作成した。心では時間0の点に正規化した血液プール残存率曲線を作成した。正常例群では両曲線ともよく一致した結果が得られ、急性肝炎の症例群では病態の程度により変化した。両曲線の10分値はよい相関が得られた。劇症肝炎の症例では死亡例と生存例の間に血液プール残存率曲線に有意な差が見られた。肝摂取速度比曲線は肝機能(予備能)を評価することができ、肝摂取速度比曲線は診断基準の1つとして有用と考えられた。

21. transdiaphragmatic shunt を呈した肝硬変の一例

箕浦衣里子 山崎 哲郎 金田 朋洋
袴塚 崇 高橋 昭喜 山田 章吾
(東北大・放)
丸岡 伸 (同・医短)

肝硬変を基礎疾患として肝性胸水をきたした症例に対し、 $^{99m}\text{Tc-Sn}$ コロイドを腹腔内に注入しシンチグラフィを施行したところ、腹腔に注入したRIの胸腔への移行が認められ、腹腔-胸腔シャントの存在が確認された。その結果をもとに胸腔鏡下にてシャント閉鎖術が施行され、術後、胸水の量は減少し、また再度施行されたシンチグラフィにてもRIの移行は認められず、シャントの閉鎖を確認した。このことより、核医学検査がシャントの存在を明らかにする上でも、手術の効果を確認する上でも有用であると思われた。

22. 肺癌治療の生理学的評価(小細胞癌)

堀越 理紀 手島 建夫 柳町 智宏
(仙台厚生病院・内)

肺癌における非観血的治療の効果判定は、解剖学的に腫瘍の縮小率を基準とするのが通例であるが、これに肺スキャンを含めた生理学的評価を加えて検討を試みた。治療効果の期待できる小細胞癌の症例を対象とし、治療前後で肺血流スキャン、テクネガスを用いた肺換気スキャン、肺機能検査、動脈血ガス分析を施行した。さらにスキャン画像に対しては肺血流改善比(IR)を定義して治療効果を数量的に評

価した。全体としては治療により生理学的改善が得られたが、腫瘍縮小率と生理学的指標の変化は必ずしも有意な相関を示さなかった。またCR群や肺門型肺癌では、解剖学的な改善に一致して生理機能がより改善する傾向が見られた。局所肺機能の評価としての肺スキャンを含めた総合的な生理学的治療効果判定が有用である。

23. 先天性心奇形に合併した末梢性肺動脈狭窄に対する血管形成術前後の肺血流シンチ

奥本 忠之 山崎 哲郎 金田 朋洋
袴塚 崇 箕浦衣里子 山田 章吾
(東北大・放)
丸岡 伸 (同・医短)

8例の先天性心奇形に合併した末梢性肺動脈狭窄に対して施行されたバルーン血管形成術の前後に肺血流シンチを行い、術前後の肺血流の変化を評価した。シンチについては、左右肺それぞれにつきプランナー前面像、後面像のカウントを加算したものを各肺のカウントとし、狭窄側肺のカウント/左右肺カウントの合計、を算出した。一方、アンギオ所見より左右肺動脈の最小径を計測し、狭窄側の径/左右径の和を算出した。この両者の値を比較して評価した。血管形成術成功例ではシンチ上の算出比も改善を示し、不成功例1例では算出比は改善を認めず、治療効果を反映していると考えられた。また、肺血流シンチおよびアンギオ所見より得られた算出比は、全体として有意の相関を認めた。本法は非侵襲的検査法であり、血管形成術前後の血流評価や長期的観察法として有用と考えられた。

24. ^{131}I -adosterol が集積した褐色細胞腫の一例

袴塚 崇 山崎 哲郎 金田 朋洋
箕浦衣里子 高橋 昭喜 山田 章吾
(東北大・放)
丸岡 伸 (同・医短)
木村 伯子 (同・病理形態)

高血圧、頭痛、多汗で受診した患者にはCT、MRIで左副腎に5センチほどの腫瘍が認められた。血中、尿中カテコラミンは高値を示したが、コルチゾー

ル, ACTH, CRH などは正常範囲内であった。アドステロールシンチ, MIBG シンチではともに集積亢進を呈した。手術標本は皮膜がやや厚めであった。病理学的検索では褐色細胞腫であったが、腫瘍内部には皮質細胞が島状に散在しており、また皮膜にも皮質細胞が豊富に認められた。アドステロールシンチで集積亢進を呈したのはこのことが原因と考えられた。

25. $^{99m}\text{Tc-MAG}_3$ plasma clearance (MPC) 法の精度向上の試み

渡邊 奈美 駒谷 昭夫 間中友季子
山口 昂一 高橋 和栄 (山形大・放)

95 症例で、MPC 法と Russell らの方法による尿細管抽出率 (TER) との相関を検討した。全体では $r=0.82$, $p<0.0001$ と良好であったが、男性群と女性群では回帰式の傾きに差を認めた。回帰式の男女差は、MPC 法の循環血漿量 (PV) の算出法として用いている小川の式にあることを検証した。そこで、PV の算出に Dissmann の式を代入した modified MPC 法を考案した。Russell らの方法との回帰式の男女差は減

少し、相関は $r=0.92$, $p<0.0001$ と向上した。また、modified MPC 法は、小児への適応が可能であると考えた。

26. パスツール処理後の移植骨の骨シンチグラムによる変化

江原 茂 (岩手医大・放)
西田 淳 白石 秀夫 (同・整形外科)

骨軟部腫瘍の切除後再建において、病変部切除と加熱処理の病変部の自家骨を用いることは、同種骨利用のための組織が未成熟な現状では多く行われつつある。非侵襲的に骨への血流を評価できる骨シンチグラムはこのような移植骨の治癒過程の評価に有用であると考えられる。過去 3 年間に于行われた 11 例の手術のうち、10 例において骨シンチグラムが行われたので検討した。グラフトとの接合部への集積は術後 1-2 か月からみられ、徐々に減少する傾向にある。骨周囲から骨皮質への集積は、術後 2 か月以降からみられ、次第に骨内の集積としてみられるようになる。グラフトとの接合部の癒合が遅延すると、集積が持続する。症例を増やして検討していきたい。