

492 Tl-201 SPECT像による下腿筋の虚血診断法 (定量的検討)

大島統男 (岐阜県立多治見 放)

茜部 寛、安部哲太郎、佐久間真行 (名大 放)

錦見尚道、矢野 孝、塩野谷恵彦 (名大 一外)

Tl-201シンチグラムは局所の血流状態に相関し心筋虚血の無侵襲診断法として不可欠である。末梢動脈疾患への利用として、我々は下腿筋のTl-201 SPECT像を試み、前回の本学会総会にて発表した。今回は、その定量的検討を行ったので報告する。

対象は閉塞性動脈硬化症ならびにパージャール病である。下腿Tl-201 SPECTは低エネルギー汎用カメラを装した対向角型デジタルカメラ (東芝GCA-70A 特型) およびオンラインに接続したデータ処理装置により施行された。収集されたデータは再構成プログラムにて処理後、両膝直下から足関節に至る横断面を得た (15スライス)。得られた下腿筋の各横断面像を、全体、前方 (前脛骨コンパートメント群) または後方 (下腿屈筋群) に分け、それぞれのRIカウントは全身カウントで除し標準化 (normalize) を行った。

標準化を行った下腿Tl-201 SPECT像 (負荷像および再分布像) は臨床症状ならびに下腿動脈撮影と比較検討した。

493 Tl-201を用いた慢性動脈閉塞性疾患における下肢虚血性潰瘍の治癒能判定法

本保秀三、友成正紀、古川欽一、(東京医大・外)

村山弘泰 (東京医大・放)

慢性動脈閉塞性疾患における下肢虚血性潰瘍は難治性であり、現状では潰瘍の治癒能を判定する方法も限定されている。以前、我々は虚血性潰瘍におけるTl-201のactivityを測定することにより、潰瘍の治癒能判定が可能であることを報告したが、今回は測定を治療前後において行い、Siegelらの方法により潰瘍指数を求め、さらに足底部シンチグラムの検討により平均趾潰瘍指数を求めた。この結果、Tl-201を用いた両indexは潰瘍底及び潰瘍を有する足趾のhyperemiaの程度を示し、潰瘍の相対的血流分布を評価するものと考えられた。両indexには良好な相関が認められ ($r=0.862$, $p<0.001$), indexが高値なほど潰瘍の治癒率が上昇することが判明した。現在のところ潰瘍指数1.4以上、平均趾潰瘍指数1.2以上を示したものは治癒能が良好であった。また、治療前後の測定により、両indexは潰瘍の治癒能判定のみならず、治療効果の判定及び潰瘍の血流分布状態を検討するのに有用である。

494 ^{133}Xe クリアランス法を用いた下肢細動脈圧の測定法

○栗栖康寿、森 豊、川上憲司 (慈大 放)

伊藤秀稔、島田孝夫 (慈大 三内)

末梢循環機能の新しい評価法として ^{133}Xe クリアランス法を応用した下肢細動脈圧の測定法を開発しその信頼性及び有用性を検討した。

年令25才より46才までの健康男性10名20肢を対象とした。

^{133}Xe 0.01ml、100 μCi を被検者の脛骨前面に皮内注射しそのクリアランス曲線をNaI検出器により測定した。注射後3-4分に注射部を中心に半径3cmをバルーンにて50cmH₂Oで加圧し血流遮断を行なった。次に徐々に減圧を始め、血流再開時の圧を求めた。

右脛骨前面の細動脈圧の平均は $31.3 \pm 3.5\text{cmH}_2\text{O}$ 、左のそれは $30.5 \pm 4.1\text{cmH}_2\text{O}$ であり、統計学的に両者に有意差を認めなかった。

本法により得られた正常者の細動脈圧はカテーテル法により得られたそれと近似し再現性も高かった。本法では局所のみを圧迫するため、中枢血管の障害の有無に拘らず末梢組織循環状態を的確に評価すると考えた。

495 動脈硬化性疾患における生体内血小板動態について; In-111 血小板の応用

井坂吉成、木村和文、上原 章、恵谷秀紀、

小塚隆弘 (阪大 中放)、鶴山 治、米田正太郎、橋川一雄、鎌田武信 (阪大 一内)

In-111 血小板を用いて、動脈硬化性疾患における血小板寿命と in vivoでの血小板集積の関係について検討した。対象は19例で臨床診断は、虚血性脳血管障害10例、閉塞性動脈硬化症4例、陈旧性心筋梗塞3例、心室瘤1例、胸部動脈瘤1例である。血小板寿命はICSHの勧告によるI法(weighted mean; WM)およびII法 (multiple hit model; MHM)にて測定した。In vivoでの血小板の集積はIn-111 血小板とTc-99m HSAシンチグラムを比較撮影することにより定性的に把握した。血小板集積陽性群 ($n=5$)、陰性群 ($n=14$) の血小板寿命は、WM法にては 7.29 ± 0.93 日 vs. 8.29 ± 0.68 日であり、血小板集積陽性群では陰性群と比較して血小板寿命の有意の短縮が認められた ($P<0.05$)。WM法とMHM法の比較では、 $y=0.39x+4.62$ ($x=MH, y=WM$) の回帰直線式が得られた。MHM法はWM法と比較してより鋭敏であり、in vivoでの血小板集積陽性例では陰性例と比較して、血小板回転がより亢進していることが推定された。