

### 15. RI アンジオグラフィーにおける外頸静脈注射法の検討—技術的検討および患者心理面への影響—

石津 徹幸 (府立洛東・RI)  
 島村 修 落合 正和 (同・内科)  
 足立 晴彦 (府立医大・二内)

RI アンジオグラフィー施行時、注射部位の選択は、手技上の要点と考えられる。好ましい注射方法として、比放射能の高い RI を、できるだけボラスとして心血管に到達させることが肝要だとされている。

今回私達は、目的臓器に近い外頸静脈を選定し、手技上の問題を検討した。方法は、ほぼ連続する50症例を対象として、シンチカメラと被検者の位置関係を変えることなく、外頸静脈および肘静脈より、 $^{99m}\text{Tc-HSA}$  を反復注射し、RI アンジオグラフィーを施行した。

データをコンピューターにより解析し、ボラス性を検討するとともに、注射の難易性、被検者の自覚的および他覚的反応を観察した。ボラス性は、RI の到達およびピークは、いずれも外頸静脈の方が早く、到達からピークに至る時間も短縮し、ボラス性が良好と思われた。また注射の難易性では、外頸静脈は太く見やすく同一術者で一回で注射針を留置出来たのは、外頸静脈、肘静脈とも、ほぼ等しかった。患者の知覚的、他覚的な心理面については、外頸静脈法が不利な結果であった。しかし、本法は、心大血管に近い注射部位であって、太く確認が容易であり、針の技去後出血が少なく、RI トレーサーの到達が早くボラス性が良い、また両腕が自由なので、ハンドグリップ負荷などに便利であるなどの利点が多く、比較的良い注射法である。

### 16. 大動脈瘤の血栓シンチグラフィ

井坂 吉成 木村 和文 恵谷 秀紀  
 津田 能康 中村 雅一 楠 正仁  
 米田正太郎 阿部 裕 大城 孟  
 (阪大・中放・一内・二外)

大動脈瘤病変における血小板集積の程度を半定量的に評価する目的で、 $^{111}\text{In}$ -血小板および  $^{99m}\text{Tc-HSA}$  blood pool シンチグラフィを行った。すなわち、 $^{111}\text{In}$ -血小板 image に含まれる blood pool の因子を  $^{99m}\text{Tc-HSA}$  で補正することにより、血管壁に集積した血小板と血管内に pooling されている血小板の放射能比 (PAI: Platelet accumulation index) を算出した。対象は動脈瘤を有す

る症例3例であり、その内訳は腹部動脈瘤2例、解離性動脈瘤1例である。 $^{111}\text{In}$ -血小板、 $^{99m}\text{Tc-HSA}$  シンチグラムの比較では3例中1例において動脈瘤の部位に血小板の著明な集積を認め、他の2例では集積所見は認められなかった。半定量的解析では、シンチグラムの目による診断で血小板集積の著明な部位での PAI は 0.67、集積の認められなかった部位での PAI はそれぞれ、0.05、0.09 であった。血小板集積の半定量的評価法は、今後血栓性病変に対する血小板の果たす役割、薬剤治療の効果を解析する上に応用されていく方法であると考えられる。

### 17. 気管支喘息誘発時の換気および血流分布の比較検討

北田 修 依藤 光宏 山田 公二  
 杉田 實 (兵庫医大・5内)  
 川崎美栄子 篠原 昇一 津島 久孝  
 大野 啓文 大野 穰一  
 (耳原総合病院・内)

連続呼吸抵抗測定装置アストグラフを用いたメサコリン吸入誘発を試みた。同時に Kr-81 m を持続吸入させ、肺内局所換気の変化を連続的にイメージとしてとらえて記録分析し、合わせて喘息誘発時の局所換気分布と血流分布を比較検討した。

チェスト社製アストグラフ TCK 6100H を用いた標準的な方法でメサコリン吸入誘発を実施、ジェネレーターより 0.6 l/分の  $\text{O}_2$  または圧縮空気で導出した Kr-81 m を持続吸入せしめ、背面より島津社製ガンマカメラにて 1 フレーム 4 秒で撮像、シンチパック 70A に集録、処理した。呼吸抵抗が十分に上昇した時点で Tc-99m MAA5 mCi を肘静脈より投与し、アストグラフ終了後、4 方向より撮像した。MAA 注射時に動脈血を採取し、ガス分析を実施した。

メサコリン吸入誘発時における局所換気分布、血流分布の比較を行った。一般に換気の不均等に比して、血流の不均等は軽度である傾向にあった。著明な換気の低下が認められるにもかかわらず、血流分布は殆ど障害をうけていない症例も認められた。換気と血流の相関性と動脈血酸素分圧との関係を見てみたが、下肺野における換気と血流の相関値と動脈血酸素分圧値がよく一致する傾向が認められた。