

388 ヒト末梢静脈コンプライアンスの測定
— Radionuclide plethysmography による —
鷹津久登、後藤紘司、大角幸男、八木安生、
塚本達男、鈴木孝彦、平川千里（岐阜大 2 内）

ヒト容量血管の specific compliance, すなわち $(1/\sqrt{V}) \cdot (\Delta V/\Delta P)$ を radionuclide (RN) を用いた occlusion plethysmography により測定した。

各種心疾患々々 16 名においてガンマカメラ (LFOV) を用いて ^{99m}Tc 20 mCi (赤血球体内標識) による angiocardigraphy を施行後、平衡時相において上腕部に巻いたカフを 10~40 mmHg の圧で瞬時に加圧、減圧した。このとき前腕の RN カウントを経時的に測定し、同時に前腕静脈圧を記録した。この様にして静脈圧-RN カウント関係を求めた。RN カウントが前腕血液量と比例関係にあることを用いて、静脈圧 10 mmHg の際の前腕静脈 (容量血管) の specific compliance を我々独自の式にて求めた。

対象とした 16 例の前腕静脈の specific compliance (C_{vsp}) は、 $C_{\text{vsp}} = 0.024 \pm 0.008$ [mmHg^{-1}] ($n = 16$, $m \pm \text{SD}$) であった。また、これから試算される体静脈 compliance ($\Delta V/\Delta P$) 値 (C_{sv}) は 70.0 ± 24.6 [$\text{ml} \cdot \text{mmHg}^{-1}$] ($m \pm \text{SD}$) となった。

389 血管病変特に動脈瘤に対する SPECT の応用について
長瀬勝也 (順大 放)
三山博司 (順大 循内)

従来より我々は血管病変における研究を実施して来たが、現在実施している方法は最初に RI Angiography を行い、同時に ^{99m}Tc で赤血球を標識し血管の描出を実施し、最後に SPECT を行い血管内腔の変化について検討している。

本法を用いて実施した症例の中には解離性大動脈炎、腹部大動脈瘤及び動脈瘤術後症例等がある。今回はこれ等大血管の病変を中心に種々の部位における動脈瘤等について検討を行ったので報告する。

390 動脈疾患における RI アンギオの臨床的検討
杉山純夫、宮石和夫、中村勇司、新部英男、
永井輝夫 (群馬大 放)

RI アンギオは造影剤を用いたアンギオに比べ、簡便かつ非侵襲的検査法であり、群馬大学においても年々その検査件数は増加の傾向にある。今回我々はその臨床的有用性について若干の検討を加えたので報告する。対象は昭和 55 年 1 月から昭和 59 年 5 月までに RI アンギオを施行しえた 187 症例のうち、ASO、Aneurysm、Aortitis の臨床診断のもとに検査が施行された 116 症例である。その内訳は ASO 74 例、Aneurysm 23 例、Aortitis 19 例である。ASO 74 例中、術後症例を除いた 59 例について、その虚血症状別に Fontaine の分類に従って分類すると、1 度 9 例、2 度 35 例、3 度 8 例、4 度 7 例である。分類の進行度に伴い RI アンギオ上も狭さく、閉塞所見が増強する傾向にあるが、逆に側副路形成を示唆する所見は認めにくくなる傾向にある。Aneurysm 症例では約半数にその存在が RI アンギオ上認められる。一方、Aortitis 症例ではその臨床症状に比し、病変の描画される頻度は低く、読影診断上の限界があるように思われる。

391 RI Venography 法による下肢静脈血行動態の評価

武安宣明、多比良清、境 敏秀、矢吹 壮
(東邦大 三内)
星野光雄 (東邦大 放射線部)

RI Venography 法は、無侵襲的診断法として定着して来ている。今回われわれは、RI Venography 法を動態観察に用い、下肢深部静脈血流変化の無侵襲的測定を試み、二、三の知見を得たので報告する。

正常例 15 名および右室ペースングの恆久的ペースメーカを植え込まれた症例 (以下ペースメーカ例) 15 名を対象に、臥位から立位への体位変換における初期 10 分以内の下肢深部静脈血流変化を測定し、比較検討した。放射性核種は ^{99m}Tc -HSA を用い、駆血帯を施し被検者の足背皮静脈に 6 mCi を急速静注した。スキャンは膝関節を中心に固定法とし、2 秒間隔で注入直後より 200 秒間連続スキャンした。内踝より 20 (25) cm および 50 (55) cm の部位に positioning を施行し、CRT モニター画面上に 25 ピクセルの ROI をそれぞれとり、時間放射能曲線を求めた。ピーク間の時間を計測し流速を求め、放射活性ピークをカウントし、血液量の近似値とした。

体位変換により、正常例に比し、ペースメーカ例では、血流速度が減少し、血液量が増加した。