

111) 肺血栓塞栓症再発によって明らかとなった duplicated IVC の一例

(静岡市立静岡病院循環器科) 横山 拓・陣内俊和・大谷速人・川口由高・竹内亮輔・浅井正嘉・村田耕一郎・嶋根 章・小野寺知哉・滝澤明憲

今回我々は duplicated IVC に肺血栓塞栓症を合併した症例を経験した為、報告する。症例は75歳女性、平成13年12月18日、労作時の息切れを主訴に当科を受診し、右心不全の徴候を認めるとともに、肺血流シンチにて多発欠損像を認めたため、肺塞栓症と診断した。ワーファリンの内服で低酸素血症、自覚症状とともに改善し、一時退院となったがその後再発した。平成14年6月6日、再発時の下大静脈造影で duplicated IVC を認めたが、1月15日に施行した腹部CTを後ろ向きに検討すると、既にその存在が明らかとなっていた。duplicated IVC は1-3%に認められる先天奇形であるが、臨床的にはほぼ無意味であり、肺塞栓症の合併を報告したものは少ない。フィルター留置とも関連して、CT、エコー等の詳細な検討が有用であると考えられる。

112) Acute on chronic pulmonary embolism の1例

(岐阜大学第二内科) 浅野雅広・西垣和彦・大野 康・大久保宗則・平野智久・佐野圭司・宮田周作・川崎雅規・土屋邦彦・荒井正純・湊口信也・藤原久義
(朝日大学歯学部第一内科) 渡辺郁雄

46歳男性、平成13年4月より週1回遠距離帰省、8月頃より倦怠感、平成14年1月から労作時に軽い息切れを自覚。5月より急激に全身倦怠感が増強し、軽労作で呼吸困難感を自覚。5月27日、ショックとなったため当科緊急入院。血圧70/50mmHg、pH7.431、Pco28.4、PO246.2、心エコー上右室拡大、左室圧排、80mmHgと著明な肺高血圧。造影MRIにて右肺動脈幹近位部および左肺動脈下幹入口部内腔に塞栓のhigh intensity な不整形結節領域。多発性、著明な肺高血圧、経過より慢性肺塞栓の急性転化と考え、血栓吸引は困難と判断、ヘパリンの持続点滴、モンテプラーゼ→ウロキナーゼ、ワーファリンの血栓溶解療法を選択。第10病日には酸素吸入中止。慢性期肺動脈造影では左下葉枝の完全閉塞、比較的稀な慢性肺塞栓の急性転化と考え報告した。

113) 多血傾向を示した高血圧治療の試み

(富山市吉野医院) 吉野 武
(立山町岩崎寺クリニック) 吉野利子

多血傾向を示す高血圧症では、酸素供給効率の低下と、負荷増大が起こることより、左室へのストレスが増加することになる。そのため多血に対して何らかの対応が必要と考えた。我々はEPA剤の赤血球膜に対する影響を考えた。男性4例でのEPA剤投与後の血圧及び赤血球数、ヘマトクリット値の低下改善を経験した。多血は高脂血症を伴い易く、冠動脈病変の頻度も増すことより、EPA剤での対応は、良い選択と考えている。更に症例を重ねて、多血を伴う高血圧症に対する効果的な治療方法を追求したい。

114) 99m-Tc 心筋血流製剤を用いた心筋梗塞領域測定ソフトウェアの開発

(福井県立病院循環器内科) 藤野 晋・本馬徳人・木山 優・青山隆彦・井平淳一・嵯峨 孝
(金沢大学工学部自然科学研究科画像情報工学研究室) 坂井慎治・宮崎徹也・松浦弘毅
(先端医学薬学研究センター) 松成一朗
(金沢医科大学循環器内科) 金山寿賀子・竹越 襄

【目的】Tc-99m 血流製剤による心筋 SPECT 短軸像からは心筋梗塞領域を測定するソフトウェアを開発し信頼性を検討した。【方法】初回心筋梗塞症例40症例を対象とし、作成したプログラムの信頼性を検討した。計算理論は O'Connor が報告している方法を使用し、以前より我々が報告している手動計算法を標準値とした。【結果】標準法とソフトウェアの欠損サイズは $R = 0.99$, $P < 0.01$ であり、信頼度の高い計測値であった。Intraobserver variability もそれぞれ $R = 0.96$, 0.98 , $P < 0.01$ で良好な再現性を示した。また退院前の MIBI SPECT による梗塞サイズ y (%LV) と x , Peak CK (IU/ml) の関係は $y = 4.2 + 0.005x$, $R = 0.70$, $P < 0.01$ の関係を認めた。【総括】新たに開発したソフトウェアにより正確にかつ迅速に梗塞範囲の測定が計測可能となった。

115) Microvascular angina における冠微小循環障害と ATP タリウム心筋シンチ所見との関連

(福井医科大学第一内科) 天谷直貴・李 鐘大・清水寛正・中野 顕・豊田清浩・下司 徹・上田孝典
(同放射線科) 伊藤春海
(同高エネルギー医学研究センター) 米倉義晴

【目的】Microvascular angina (MVA) における ATP タリウム心筋シンチ (ATP-Tl) 所見を冠微小循環障害との関連から検討した。【方法】冠動脈に有意狭窄を認めず、痙攣縮冠の誘発が不能で、Doppler guide wire による冠血流予備能 (CFR) の低下を認める、MVA 症例10例において ATP-Tl の視覚所見・washout (WR) を検討した。【結果】MVA 患者における WR の平均値は $38.4 \pm 8.1\%$ であり当院における健常例の平均 ($48.9 \pm 3.1\%$) と比較して有意な低下を認めた。 ($P = 0.03\%$) また WR と CFR の間には有意な相関を認めた。 ($P < 0.05\%$ $R = 0.64$) 【総括】MVA における ATP-Tl の WR 低下所見は CFR の低下と関連し、診断上有用な指標である可能性が示唆された。

116) ATP 負荷タリウムシンチ正常例の予後

(福井医科大学第一内科) 下司 徹・李 鐘大・清水寛正・中野 顕・豊田清浩・天谷直貴・上田孝典
(同放射線科) 伊藤春海
(同高エネルギー医学研究センター) 米倉義晴

【目的】ATP 負荷心筋 Tl シンチ (ATP-Tl) 正常者の予後と Tl 洗い出し率による定量的評価を加味したリスクの評価が可能かを検討。【方法】虚血性心疾患を疑い ATP-Tl を施行した連続445例中、正常と見なされた172例 (男性66例、平均年齢67歳) を対象とし、心事故の有無、ATP-Tl 所見について検討。平均観察期間は 747 ± 451 日。【結果】ATP-Tl 視覚的正常者において Major event は突然死 ($0.7\%/年$) と予後は良好であった。Tl 洗い出し率は冠イベントのため入院しなかった群と比較して入院群で有意に低く、 ($37.1 \pm 1/8$ vs 41.7 ± 8.6 , $p < 0.05$)、とりわけ冠痙攣性狭心症患者が最も低値であった (33.1 ± 9.6 , $p < 0.01$)。【結語】ATP-Tl 正常者の予後は良好であり、Tl 洗い出し率は外来診療における治療方針の決定に有用であると考えられた。

117) アデノシン三リン酸 (ATP) 極少量投与における負荷タリウム心筋シンチグラフィーの安全性と有効性に関する検討

(愛知医科大学循環器内科) 大竹一生・米本貴行・阪野勝久・脇田康志・太田隆之・岩 亨・水谷浩也・伊藤隆之

【目的】ATP 負荷シンチグラムの極少量投与法の安全性と有効性の検討を行った。【方法】虚血性心疾患患者240名に極少量の ATP ($0.04\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$: A 群) を投与し、従来の投与量 ($0.12\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$: B 群) 184名を対象に、自覚症状の有無、血圧、心拍数、心電図変化を比較した。【結果】血圧、心拍数の変化は両群間に有意差を認めなかった。非心臓性の副作用は A 群 3%、B 群 30%、心臓性は A 群 12%、B 群 18% と B 群に有意に多かった。冠動脈造影が施行された症例では有意狭窄 (AHA $\geq 75\%$) 部位から求めた感度、特異度、正診率はそれぞれ A 群で 90%、76%、89%、B 群で 87%、83%、86% と 2 群間に有意差を認めなかった。【総括】ATP 極少量投与法は安全かつ有用な方法である。

118) ^{123}I -BMIPP 心筋 SPECT の後期像において急性期で集積が増加し、慢性期で洗い出しが亢進した心筋虚血の1例

(朝日大学附属村上記念病院循環器内科) 西川 享・伊藤一貴・高田輝輝・椿本恵則・弓場達也・足立芳彦・加藤周司

患者は65歳女性で、前胸部痛を主訴に受診した。心電図では胸部誘導を中心に陰性T波が認められ、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -TF 心筋 SPECT では前壁中隔および心尖部に集積低下所見が認められた。冠動脈造影では狭窄病変は認められなかったが、3枝にびまん性の血管拡張および造影遅延が認められた。左室造影ではびまん性に壁運動低下が認められた。 ^{123}I -BMIPP 心筋 SPECT では前壁中隔に集積低下所見が認められたが、後期像で集積の増加が認められた。治療により症状および左室壁運動の改善が認められ、 ^{123}I -BMIPP 心筋 SPECT においても集積低下所見の改善が認められたが、洗い出し率は経時的に亢進した。心筋虚血の急性期から慢性期にかけて脂肪酸代謝は dynamic に変化することが示唆された。

119) ^{123}I -BMIPP 心筋シンチグラフィによる左室機能評価—虚血性心疾患と非虚血性心疾患の比較—

(藤田保健衛生大学循環器内科) 大島慶太・皿井正義・佐藤貴久・Cui Wei・近藤 武・菱田 仁
(藤田保健衛生大学坂元種報徳会病院循環器科) 柚澤聡士・渡辺佳彦

【目的】BMIPP 心筋シンチ (BM) から求められる指標と心電図同期 Tf 心筋シンチ (Tf) から算出した指標を虚血性および非虚血性心疾患とに分けて対比し、BM から左室機能評価が可能かを検討した。【方法】全90例 (虚血60例、非虚血30例)、安静時に BM を静注し、20分後から初期像 (E) を、4時間後から後期像 (D) を撮像し、H/M (E, D), WR, defect volume ratio (DVR) を求め、その後 Tf を静注し、20分後から心電図同期 SPECT を撮像し、EDV, ESV, EF を算出した。【結果】虚血群では、BM の H/M (E) と EF は有意な正相関を認め、DVR (E, D) と EF は有意な負相関を認め、非虚血群では、BM の左室全体の WR と EF は有意な正相関を認めた。【総括】BM から得られる指標は、虚血性心疾患では欠損の大きさが、非虚血性心疾患では左室全体の WR が左室機能指標となりうると考えられた。