397 Desipramine(DMI)を用いたMIBGの心集積におけるnon-neuronal uptakeの関与の評価

鷹津久登、宇野嘉弘、後藤紘司 (岐阜大 2内)

DMI (neuronal uptake blocker)を用いMIBGの心集積におけるnon-neuronal componentを評価する。マウスにI-131またはI-125 MIBGを静注した後心筋の放射活性を測定し以下を検討した。1)前投与したDMI量とMIBG集積阻害の関係 2)neuronal およびnon-neuronal componentの時間推移 3)specific activity(SPEC)の異なるMIBGを使用した時のそれぞれの割合。DMI前処置により求めたnon-neuronalな集積は静注直後では大部分を占め、低SPECのMIBGでは投与4時間後でも42%に達したが、これは高SPECのMIBGを使用することにより約30%まで減少した。Non-neuronalな集積を分離するのにDMIは有用であり、高SPECのMIBGではnon-neuronal な集積の割合が比較的低く有用と思われた。

398 ^{125}I-MIBG(MIBG)を用いた軽症糖尿病(DM)ラットの心臓交感神経異常の検討

岡山憲一、若林康、俵原敬、倉田千弘、小林明
(浜医大 三内)

ストレプトゾトシン(STZ) による軽症糖尿病ラットの交感神経分布異常をMIBGを用いて検討した。

生後８週のS-D 系ラットにSTZ35mg/Kgを静注した群をDM群とし、４週および８週後にin vivo でMIBGの心筋集積率を測定した。

DM群の血糖値は平均256mg/dlであり、MIBGの心筋集積率は４週後0.24±0.06、８週後0.26±0.05(%KgDose/g)と対照群（各0.45±0.03、0.60±0.10）より有意に低下し、８週後のMIBG心筋シンチグラフィーでは明らかな分布異常は認められなかった。

糖尿病では血糖上昇が軽度であっても、心臓交感神経分布は早期からびまん性に低下する事が認められた。

399 心筋症自然発症ハムスターにおけるI-125 MIBGの集積低下とそのwashoutについて

鷹津久登、宇野嘉弘、後藤紘司 (岐阜大 2内)

心筋症のMIBG集積低下が neuronal, non-neuronal どちらの componentの低下によるものかを明らかにしそのwashoutを検討する目的でcontrol群 (F1b strain: n=22), failure群 (Bio 14.6 / 220日齢: n=17)に8μCiの ^{125}I-MIBG を静注後30分または4時間後にsacrificeし, 左室の放射活性を測定した. また, このうち20匹ではdesipramine(neuronal uptake blocker)を前処置した.

MIBG投与4時間後にはcontrol群2.88±0.40 %D/g に比して, failure群1.93±0.60 %D/gと低下していたが, desipramine前処置群では差がなくfailure群での集積低下はneuronal componentの減少によるものと考えられた. また30分後と4時間後の間のneuronal componentの減少はfailure群で多く, turn overの亢進が示唆された.

400 ^{125}I-MIBG(metaiodobenzylguanidine)による加齢に伴う心筋症ハムスター(BIO 14.6)の心臓交感神経異常の検討

若林康、岡山憲一、俵原敬、倉田千弘、小林明
(浜医大 三内)

^{125}I-MIBGを用いて、心筋症ハムスターにおける心臓交感神経障害の加齢による変化を検討した。

生後1,3,6,10,15か月の心筋症ハムスターとコントロールハムスターに、^{125}I-MIBG 3.7 kBq/gBW を大腿静脈より静注し、4時間後に心臓を摘出し、^{125}I-MIBGの放射活性をγカウンターにて計測した。

^{125}I-MIBGの心室への取り込みは、加齢により変化しなかった。また、心筋症ハムスターとコントロールハムスターにおいても取り込みに差は認めなかった。

このため、重症心不全を来たす他の心筋症ハムスターで同様の検討を進めている。

401 心筋症ハムスターにおけるI-125 MIBGの経時的心筋摂取率およびCoenzyme Q10投与の影響

秦良行、松村要、竹田寛、多上智康、麻生浩子、中川毅 (三重大、放)

生後20週の心筋症ハムスター(Bio 14.6)および対照群(golden hamster)に対しI-125 MIBG10μCiを投与し、15分および4時間後に各5匹ずつ心臓を摘出して、左室心筋における摂取率(%kg D/g)を比較計測した。Bio 14.6における摂取率は、対照群に較べ15分値(0.80±0.08 vs 1.01±0.17%、p<0.05)、4時間値(0.30±0.07 vs 0.48±0.11%、p<0.01)共に低値を示し、洗い出しの亢進が認められ(63% vs 52%)、人心筋症における報告と同様の結果が得られた。また、生後12週のBio14.6に対しCoenzyme Q10(10mg/kg/day)を8週間投与して摂取率の変化を調べたが、非投与群に比し有意の上昇はみられなかった。

402 肥大心筋のI-123 MIBGによる交感神経活性の検討

石橋正敏、森田誠一郎、梅崎典良、早淵尚文（久留米大放）河村誠治（久留米大 画・セ）和田豊郁、古賀義則
戸嶋裕徳（久留米大 3内）

肥大型心筋症８例にTl-201とI-123 MIBGを２核種同時投与し心筋シンチグラフィを行った。症例の内訳は、非対称性中隔肥厚２例、側壁肥厚１例、拡張相２例、心尖部肥大型３例である。撮像はTl-201 111MBqおよびI-123 MIBG 111MBq投与20分後と４時間後に施行した。評価方法はSPECTイメージより短軸断層像（心基部、心尖部）、長軸断層像を17 Segmentにわけて視覚的に行った。８例中７例に心筋肥大部では初期像と比較し、後期像にてMIBG uptakeの低下を認めた。交感神経活性のTurn over亢進していると思われる。I-123 MIBGは、肥大心筋の交感神経活性の病態把握に役立つと思われる。

Presented by Medical*Online