214 0-15標識水を用いたダイナミックポジトロンCTによる局所心筋血流量と冠動脈病変との対比高橋晶,小野幸彦,(秋田脳研内科) 飯田秀博,菅野巌,三浦修一,村上松太郎,高橋和弘,宍戸文男,上村和夫(同 放射線科)

0-15標識水を虚血性心疾患患者に瞬時静注し、 ダイナミックポジトロンCTを行い局所心筋血流量の 測定を試みた。PET測定の前後1ヶ月以内に行われ た冠動脈造影上75%以上の有意狭窄を認めた冠動脈 末梢の局所心筋血流量と対比した。 対象は正常者2 例、胸痛を有するも正常冠動脈であった5例、狭心症 (三枝病変) 3例、心筋梗塞5例である。症例に於て は、全例、冠動脈造影が施行されている。 本法によ り求められた正常例に於ける局所心筋血流量は約1.10 ±0.06ml/min/gであった。正常冠動脈患者では、1.00 ±0.10ml/min/gであった。心筋梗塞患者に於ては、左 前下行枝の75%狭窄より末梢の局所心筋血流量は、 0.61±0.13ml/min/gであり99%狭窄末梢では、0.37 ±0.16ml/min/gであった。これらの値は、正常群より も有意に低かった。 本法は、安静時における心筋血 流量を測定することにより、冠動脈病変を推定するこ とが可能であり、三枝病変例も診断することが可能と 考えられた。

215 PETで評価した心筋糖代謝および心筋血流量に対する冠動脈血行再建術の効果について高橋晶,小野幸彦, (秋田脳研内科) 飯田秀博,菅野巌,三浦修一,村上松太郎,高橋和弘,宍戸文男,上村和夫(同 放射線科)

冠動脈血行再建術は、虚血性心疾患の治療法として 重要な位置を占めている。しかし、その術前術後の虚 血心筋の代謝、血流量を評価した報告は少ない。我々 は、心筋糖代謝のトレーサーとしてFDGを、血流の トレーサーとして0-15標識水を虚血性心疾患患者 に静注し、ポジトロンCTを行い、心筋糖代謝、局所 心筋血流量の測定を試みた。 心筋血流量はオートラ ジオグラフィー法により得られたイメージの前壁、中 隔、側壁に設定した関心領域内の値を用いた。心筋糖 代謝は、同じ関心領域におけるFDGの取り込みを、 動脈血中のFDG濃度を積分した値で除したものをF DG摂取率とした。血流量と摂取率各々について術前 後の比をとって比較した。 対象は、狭心症2例、心 筋梗塞6例である。 グラフトが開存していた群(n=5) では、血流量の比は、1.62±0.70であり、摂取率の比 は、0.76±0.16であった。グラフトが閉塞していた例 (n=3)では、それぞれ1.04±0.41, 1.24±0.13であっ た。 以上より、血流が改善されれば、糖代謝も低下 することが示された。