

**390** ドパミン昇圧による脳循環諸量の変化  
水川典彦, 今堀良夫, 天神博志, 矢野一郎, 平川公義,  
中橋弥光 (京府医大脳外科, 西陣病院)

ドパミンは脳血流増加作用と血圧上昇作用がある。閉塞性脳血管障害では昇圧にて、症状改善がみられる。健康人4, 脳血管障害8例(スパズム4, 内頸動脈閉塞2, モヤモヤ病1)を用いて脳循環諸量の変化を検討した。健康4例中3例(血圧上昇15mmHg以下)ではCMRO<sub>2</sub>は変化なかった。15mm以上上昇の1例ではCBF, CMRO<sub>2</sub>とも上昇した。大脳基底核の変化は皮質と同じであった。脳血管障害例で血圧上昇10mm以下の7例中6例ではCMRO<sub>2</sub>不変であった。1例のみCBFに低下したがCMRO<sub>2</sub>は上昇した。25mm以上上昇の1例はCBF, CMRO<sub>2</sub>ともに上昇した。ドパミン昇圧による効果を期待するにはMABPをすくなくとも25mmHg以上上昇させる必要がある。

**391** 11C-Pyruvateを用いた小児モヤモヤ病脳循環代謝の検討  
築山 節, 熊川 均, 坪川孝志 (日大脳外)

飯尾正明 (国療中野 放), 原 敏彦 (国療中野 内)  
小児モヤモヤ病は、成人例と異なり脳虚血症状で発症する。エネルギー代謝観点から小児モヤモヤ病の局所糖代謝を11C-Pyruvateを用いて検索してみた。対象はstage IIIのモヤモヤ病患者2例である。何れの症例もX線CT上著しい梗塞巣は認められないが、PETscanではlate image(10-15min)で前頭葉にhot imageを認めた。EDAS術後このhot imageは消失あるいは軽快した。Haraらは11C-Pyruvate PETscanを脳虚血症に行ない、RINDにおいてはlate image(10-15min)で局所的にhot imageが認められたが、慢性期脳梗塞巣では認められなかったと報告している。これらのビルビン酸代謝異常は、RIND症例に近い可逆性状態を示唆していると思われた。

**392** 各種神経疾患の局所脳循環代謝

田畑賢一、穴戸文男、犬上篤、戸村則昭、日向野修一、  
藤田英明、菅野巖、村上松太郎、上村和夫 (秋田脳研  
放射線科)、長田乾 (同 神経内科)、峯浦一喜 (秋田  
大 脳外科)

神経疾患に対する核医学診断における報告は少ないが、その局所脳循環代謝を把握することは重要な意味をもつ。そこで、我々の経験した神経ベッチェット病、サルコイドーシス、クリプトコッカス髄膜脳炎、多発性硬化症についてその脳循環代謝上の特徴を検討した。症状から推定される病巣部位の血流量はベッチェット病、サルコイドーシスではその低下は少なく、luxury perfusionを呈したが、クリプトコッカス髄膜脳炎、多発性硬化症ではcoupled perfusionを呈した。酸素消費量はいずれの疾患でも推定される病巣部位で低値を示した。また、症状が寛解した時期では酸素消費量は回復を示した。

**393** 加齢に伴う脳萎縮と脳血流量、酸素代謝の推移

伊藤正敏, 畑澤順, 岩田練, 瀬尾信也, 井戸達雄 (東北  
大学サイクロニクセンター), 宮沢英充, 松井博滋, 松澤大樹 (東北  
大学坑研)

加齢に伴わない脳の萎縮が進行していくことは、病理学的に確認され、またX線CT, MRIで臨床的な評価が行なわれている。しかし、この脳の萎縮が、機能的に病的現象なのかは、まだ明らかにされていない。ポジトロンCTは脳血流と、代謝の測定が可能である点から、いくつかのこの種の研究があるが結論は出ていない。本研究では、対象を50歳以上の健康人と、一過性の虚血発作群に絞り脳萎縮と代謝を対比させたところ、脳萎縮と血流量の相関を認めたものの酸素代謝が比較的に保たれる結果を得、脳萎縮が必ずしも脳機能低下の指標ではないことが示唆された。

**394** アルツハイマー病の局所脳糖代謝率の経時的変化について - ポジトロンCTによる検討 -

一宮 厚<sup>1)</sup>, 山田尚吾<sup>1)</sup>, 田北昌史<sup>1)</sup>, 末次基洋<sup>1)</sup>,  
一矢有一<sup>2)</sup>, 桑原康雄<sup>2)</sup>, 大塚 誠<sup>2)</sup>, 三宅義徳<sup>2)</sup>,  
増田康治<sup>2)</sup>. (九州大学精神神経科<sup>1)</sup>, 同放射線科<sup>2)</sup>)

ポジトロンCTを用い、アルツハイマー病患者の局所脳糖代謝率:rCMRglcを、1~2年の間隔において2回測定した。対象は、軽度ないし中等度の痴呆症状を呈した初老期発症の4症例で、平均年齢は、初発時54.3歳、初回検査時58.8歳であった。痴呆症状は、1例除いて、程度の差はあるが確実に進行していた。rCMRglcの変化は、部位によってバラツキがあるものの、測定間隔の長い症例で、低下の程度が強いという傾向がみられた。しかし、今回の対象においては、痴呆の進行によって、特定の部位の障害が目だってくるというような傾向はみられなかった。

**395** Creutzfeldt-Jakob 病の局所脳ブドウ糖消費量測定

穴戸文男、犬上篤、戸村則昭、日向野修一、藤田英明、  
田畑賢一、菅野巖、飯田秀博、村上松太郎、上村和夫  
(秋田脳研 放射線科)、福島一成、長田乾 (同 神経  
内科)

Creutzfeldt-Jakob 病(CJD)は中年から初老期にかけて発症し、痴呆、構音障害、四肢麻痺、四肢硬直、不随意運動、筋萎縮などの症状を呈し、急激な臨床経過をとる予後不良な疾患とされている。脳波上で周期性同調性放電が特徴である。病期がすすめばX線CTにて萎縮がみられるようになる。今回、我々は臨床症状と脳波所見からCJDと診断された症例にて、脳ブドウ糖消費量の低下が確認され、脳萎縮に先立ち、脳組織のブドウ糖代謝の低下が起こっていることが確認されるという、興味ある症例を経験したので報告する。