

消費量とをポジトロン CT で計測し、両者間で解離を示す症例を経験した。症例は 62 歳男性で、突然の左片麻痺で発症し当センターに入院した。X 線 CT では右前頭-側頭-頭頂葉および基底核域にひろがる低吸収域があり、一部に高吸収域が混在する。右内頸動脈の閉塞が考えられたが、発症 8 日目の血管撮影では内頸動脈の閉塞はなく、再開通と考えられた。発症 51 日目にポジトロン CT を施行した。病巣の中心部では酸素摂取率は低下し、酸素消費量は $0.5 \text{ ml}/100 \text{ ml}/\text{min}$ と形態学的障害の閾値以下を示したが、ブドウ糖消費量は $4.3 \text{ mg}/100 \text{ ml}/\text{min}$ と正常に近い値を示した。85 病日では、酸素消費量とブドウ糖消費量との解離は消失する傾向を示した。Wise ら、Baron らも同様な現象を報告し、組織の損傷後に出現するマクロファージによるものと解釈している。われわれの経験した症例も同様な現象によるものと考えられた。

27. 回転型ガンマカメラと $^{81\text{m}}\text{Kr}$ を用いた断層脳血流分布図の作成

水尾 秀代 小倉 浩夫
(北海道勤医協中央病院・放)
明野 昇 十倉 敦彦 (同・放部)
田代 隆 伊古田俊夫 (同・脳神外)

【はじめに】回転型ガンマカメラと $^{81\text{m}}\text{Kr}$ を用いた断層脳血流分布図を作成し有用な結果を得ているので報告する。【方法】使用機種 $\Omega 500$ (アロカ) を用い、上行大動脈に留置したカテーテルより $^{81\text{m}}\text{Kr}$ (10 mCi) を注入し、 10° ごと 45 秒ずつデータ収集を行い、断層像をえた。【結果】正常 3 例、閉塞性脳血管障害 12 例 14 回の検査を行った。(1) テント上では表在部を中心に uptake をみとめ、大脳基底核の描出は必ずしも良好ではなかった。側

脳室およびその周辺領域は low perfusion area として描出された。(2) テント下では小脳半球、脳幹が明瞭に描出された。(3) 梗塞部は強い low perfusion area として描出された。非梗塞性虚血領域の描出も可能であった。テント下の病変も明瞭に描出された。

以上本法は脳梗塞の治療方針決定や治療効果判定に有用と考えられた。

28. 加齢に伴う脳循環代謝の変化

—— ^{15}O 標識ガス吸入法による検討——

山口 龍生 宍戸 文男 犬上 篤
小川 敏英 日向野修一 村上松太郎
菅野 巖 上村 和夫 (秋田脳研・放)
鈴木 一夫 (同・疫学)

われわれは、すでに本学会総会において、 ^{15}O 標識ガス吸入法による局所脳血流量 (rCBF)、局所酸素消費量 (rCMRO₂)、局所酸素摂取率 (rOEF) および局所脳血液量 (rCBV) の脳内各部位別の正常値とその誤差要因について報告してきた。今回、26 歳から 64 歳までの正常ボランティア 22 人 (男 17, 女 5) について、上記諸量の測定を施行し、その加齢に伴う変化を検討した。

測定は、安静臥床にて施行し、脳内局所の同定は、ポジトロン CT 像と一致する X 線 CT 像を用いて正確に行った。

全脳の平均値では、rCBF、rOEF および rCBV は、加齢に伴う有意の変化はみられず、rCMRO₂ が加齢に伴う有意の低下を示した。rCMRO₂ の加齢に伴う変化を局所的にみると、脳幹、小脳、視床、半卵円中心では有意の低下を示さず、大脳皮質、基底核の一部に有意の変化が観察された。