

## 一般演題

**1. 演題取消**

**2. 炭酸水素ナトリウムの呼気  $\text{CO}_2$ , 血中  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HCO}_3$  および脳血流に及ぼす影響について**

駒谷 昭夫 安久津 徹 吉田 貴子  
 山口 昂一 (山形大・放)  
 瀬尾 弘志 (同・脳外)

脳血流の予備能を評価する方法には、炭酸ガス吸入法、およびダイヤモックスや炭酸水素ナトリウムの負荷試験等がある。炭酸水素ナトリウムを負荷した時の呼気  $\text{CO}_2$  や血中  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HCO}_3$  および脳血流の変化を調べ、脳血管反応性の定量評価の可能性について検討した。

その結果、炭酸水素ナトリウム負荷により、血中の  $\text{HCO}_3$ , pH 値はほぼ同程度明らかに増加したが、 $\text{PaCO}_2$  や終末呼気  $\text{CO}_2$  濃度および脳血流の増加の程度は大きくばらついた。脳血流の増加率は、 $\text{HCO}_3$  や pH 値の増加率に比例し有意の相関が認められたが、 $\text{PaCO}_2$  や終末呼気  $\text{CO}_2$  濃度の増加率とは有意の相関が認められなかつた。炭酸水素ナトリウム負荷による脳血流予備能の評価は、 $\text{HCO}_3$  や pH との対比により定量的に行える可能性が示唆された。

**3.  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT における Crossed Cerebellar Diaschisis の rCBF と Delayed filling-in phenomenon の関係**

小田野行男 高橋 直也 西原真美子  
 酒井 邦夫 (新潟大・放)

$^{123}\text{I}$ -IMP SPECT により一侧性の脳腫瘍、動脈奇形、脳出血、および脳梗塞の合計24例の Crossed Cerebellar Diaschisis (以下 CCD) を評価した。early image は15分後、delayed image は5時間後に撮像した。結論:(1) CCD は18例 (75%) にみられた。(2) CCD を示す病変と対側の小脳における IMP の activity は正常の皮質と同様にほとんど変化せず、delayed filling-in が見られなかつた。(3) Delayed image で CCD が消失するのは、

病変と同側の小脳における IMP の wash-out が速いかからである。(4) Corticoreticular cerebellar pathway 皮質網様体小脳路を介した順行性の同側小脳半球の循環抑制の存在が推定された。

**4. PET による局所脳循環代謝量と脳血管造影所見との対比—内頸動脈血栓性閉塞症例における検討—**

伊藤 浩	上村 和夫	奥寺 利男
犬上 篤	小川 敏英	畠澤 順
藤田 英明	下瀬川恵久	菅野 巍
(秋田脳研・放)		
宍戸 文男		
福田 寛	(東北大・抗研・放)	

**[目的]** 内頸動脈血栓性閉塞症例での側副血行路の脳血管造影所見と PET でみた脳循環代謝諸量との相関について検討した。

**[対象・方法]** CT 上中大脳動脈皮質枝域に大きな梗塞巣がなく、血管造影にて内頸動脈の血栓性閉塞をみた症例11例を対象に、 $^{15}\text{O}$  標識ガスによる定常吸入法と PET にて脳循環代謝諸量を測定した。中大脳動脈域の側副循環の程度を血管造影所見から循環時間により評価し、その程度と PET で測定した同域の循環代謝諸量とを対比し相関をみた。

**[結果]** 脳血管造影上の循環時間は、rCBF と負の相関を示し rOEF と正の相関を示した。

**5. クレペリンテストおよび全身運動負荷時脳局所糖代謝パターンの違いについて**

木之村重男	山田 健嗣	吉岡 清郎
山口 龍生	小野 修一	松井 博滋
川島 隆太	福田 寛	(東北大・抗研・放)

$^{18}\text{FDG}$  を用いたポジトロン検査により、知的作業時(クレペリンテスト)および全身運動負荷時(ファミコン)の脳局所糖代謝量の違いについて検討した。全身運動負

荷時は、運動領域、被殻、小脳の代謝量が高く、知的作業時はブロードマンの9, 10, 11野という、いわゆる前頭前野の代謝量が高かった。9, 10, 11野は知的作業に関連するとされており、本検討においても知的作業と前頭前野の関連が、示唆された。

#### 6. $^{99m}\text{Tc-HSA}\cdot\text{D}$ を用いた肝シンチグラフィ ——ダイナミック・カーブ・パターンの検討——

永尾 一彦 加藤千恵次 藤森 研司  
中駄 邦博 塚本江利子 伊藤 和夫  
古館 正従 (北大・核)

$^{99m}\text{Tc-HSA}\cdot\text{D}$  を 740 MBq (20 mCi) 用いて肝シンチグラフィを施行し、そのダイナミックカーブをパターンから分類し、ICG 値や perfusion index 値との関係を検討した。肝カーブの形から 2 群に、さらに肝と腎に同じ大きさの ROI をとったときのピークの大きさから 2 群に分けた。肝障害のない症例は立ち上がりが良く、また肝ピークは腎ピークより大きいもの多かった。肝硬変の特に重症例では肝ピークが腎ピークより低いもの多かった。perfusion index 値単独では必ずしも重症例を除外できないように思われた。

#### 7. 大腸癌における $^{67}\text{Ga}$ スキャンの検討

西澤 一治 (弘前市立病院・放)  
松川 昌勝 (同・内)  
町田 清朗 (同・外)

大腸癌26例(原発12、再発2、転移12)に $^{67}\text{Ga}$ スキャンを施行し、その集積成績と腫瘍の種々の因子について検討した。全例の集積陽性率は、判定不能の1例を除いて25例中16例64%であった。原発・再発の主病巣は13例中8例で62%、転移巣は12例中8例67%で差は認められなかつたが、再発病巣は2例とも集積した。各因子分析では腫瘍の部位・病期・組織型・進従度とは有意の傾向はみられず、腫瘍の大きさのみが関係した。直径5cm以下のサイズではすべて陰性であったが、5cmを超えるものは6例中5例83%と高い集積率を示した。しかし原発巣のみ集積し、転移リンパ節は陰性であった症例もあり、他の画像診断以上の情報はあまり期待できず、施行価値は認められなかつた。

#### 8. 核医学的手法による定量的尿流量計測の試み

伊藤 和夫 古館 正従 (北大・核)  
野々村克也 (同・泌尿)  
松野 正 (北海道泌尿器科記念病院)

非侵襲的方法で尿管狭窄の確定が困難な症例に関しては、定流量腎孟内圧測定(WHITAKER テスト)が一般に用いられている。しかし、本検査は狭窄病変の診断に必ずしも有効ではないとの報告があり、腎孟内圧を一定にした状態での尿流量測定が好ましいとの指摘がなされている。これまで定圧尿流量測定を臨床で検討した報告はない。放射性核種を腎孟内に一定圧の状態で注入し、膀胱部に流入する量を定量的に計測する方法を考案し、基礎的および一部の臨床例での検討を行った。

up-slope 法を応用したモデル実験では既知流量と算出流量に有意の相関が得られ、臨床例でも圧上昇に伴い通過流量が増加する関係が得られた。

#### 9. 肝 RI アンギオグラフィーが有用であった Rendu-Osler-Weber 病の 1 例

佐藤 善二 木城 敬志 (太田西ノ内病院・放)  
藤田 悠二 宗像 志郎 (同・RI)  
迎 慎二 (同・消内)

症例は72歳、女性。指尖、舌、口腔・胃粘膜に毛細血管拡張を認め、IIc型早期胃癌を合併。家族内発生はない。手術前に行った $^{99m}\text{Tc}-\text{フチン酸肝 RI アンギオ}$ で肝のAVシャントの所見を認め、肝動脈撮影、肝生検から肝内AVFを伴ったROW病と診断した。肝RIアンギオにおける肝RIアクティビティの早期一過性の増加と減少、引き続く右房RIアクティビティの軽度増加はROW病に伴う肝AVFに特徴的と思われる。RIアンギオはROW病の肝血管病変の検索に有用と考えられる。