

時は  $156.6 \pm 8.7$  および  $54.0 \pm 10.1$  であった。結果は上腕二頭筋血流は安静時  $1.38 \pm 0.71$  から昇圧時は  $0.95 \pm 0.45$  に ( $p < 0.10$ )、腕とう骨筋が  $2.64 \pm 0.86$  から  $1.51 \pm 0.69$  に ( $p < 0.10$ )、尺側屈筋が  $1.42 \pm 0.90$  から  $1.35 \pm 0.56$  (ml/min/100 g) に減少した。

## 20. デュアルエネルギー光子吸収法による透析患者の全身骨塩量の測定 (第1報)

瀬戸 光	渡辺 直人	萬葉 泰久
瀧 邦康	亀井 哲也	二谷 立介
柿下 正雄		(富山医薬大・放)
浅香 充宏	飯田 博行	(同・内)
南部 一郎		(金沢大・核)

血液透析を受けている男性 43 名 (平均年齢: 47.3 歳) および女性 29 名 (平均年齢: 49.4 歳) で光子吸収法 (Norland 社製 DBD Model 2600) により全身骨塩量を測定し、透析期間および二種類の PTH 濃度と比較した。

男女とも透析期間が長くなると全身骨塩量 (TBM) が減少する傾向にあるも、有意な相関は認めなかった。TBM は男女とも PTH 濃度が高い患者ほど有意な低下が認められ、PTH-intact の方が PTH-C よりも相関係数が良好であった。女性では閉経期後に血液透析を受けている患者で著明な TBM の減少している症例が見られた。

## 21. 二光子吸収法による局所の軟部組織脂肪量の測定 —US・CT による脂肪厚測定との対比—

瀬戸 幹人	中嶋 憲一	南部 一郎
道岸 隆敏	利波 紀久	久田 欣一
		(金沢大・核)
山口 昌夫	中田 勉	吉村 幸子
二羽他寿子	近藤 洋司	堂下 雅雄
		(加賀八幡温泉病院)
勝木 道夫		(芦城病院)

DPA 装置の Gd-153 線源より発生する二光子の減衰係数の比 ( $R_s$  値) から、軟部組織における脂肪含有比率を求め、US および CT 画像上で計測した軟部組織全体厚に対する脂肪厚の比率と比較した。20例の大腿近位軟部組織において測定した結果、DPA 法による脂肪含有率は US 法の脂肪厚比率と良く相関し ( $r=0.924$ )、CT 法

の脂肪厚比率との相関 ( $r=0.824$ ) を上回った。被検者平均肥満度は、男性 +6.3%、女性 +9.4% であり、DPA 法の平均脂肪含有率は男性 18.9%、女性 23.9%、US 法の平均脂肪厚比率は男性 18.8%、女性 24.6% であったが、男女間で有意差は認めなかった。

## 22. Bromovincamine 投与による実験的脳虚血における脳血流変化の検討

松田 博史	大場 洋	寺田 一志
絹谷 啓子	久田 欣一	(金沢大・核)
辻 志郎	前田 敏男	(映寿会病院)
柴 和弘	森 厚文	(金沢大・RI)

慢性的実験脳虚血における Bromovincamine の効果を、2核種オートラジオグラフィ法を用いて検討した。一側脳虚血モデルラットを作製し、1週間後に  $^{99m}\text{Tc}$ -HM-PAO 20mCi を投与した。その10分後に Bromovincamine 30mg/kg を腹腔内投与し、その1時間後に  $^{125}\text{I}$ -IMP 50  $\mu\text{Ci}$  を投与した。 $^{99m}\text{Tc}$ -HM-PAO のオートラジオグラムを Bromovincamine 投与前、 $^{125}\text{I}$ -IMP のそれを投与後の像として検討したところ、虚血側、特に梗塞巣周囲で血流が増加しており、本薬剤の脳循環改善作用が確認された。このオートラジオグラフィ法は薬剤の効果判定にきわめて有用である。

## 23. アルコール依存モデルラットにおけるムスカリン性アセチルコリンおよび $\gamma$ -アミノ酪酸受容体変化の検討

松田 博史	大場 洋	寺田 一志
絹谷 啓子	久田 欣一	(金沢大・核)
森 厚文	柴 和弘	(同・RI)
辻 志郎		(映寿会病院)

アルコール依存モデルラットをエチルアルコール蒸気吸入により作製し、ムスカリン性アセチルコリン受容体および  $\gamma$ -アミノ酪酸受容体の変化を、対照群と比較することによりインビトロ受容体オートラジオグラフィ法を用いて検討した。モデル群、コントロール群の間で両者の受容体の最大結合濃度およびリガンドとの親和性において有意な差異はみられなかった。また脳ホモジネートを用いたラジオレセプターアッセイでも両群の間で、ム

スカリンアセチルコリン受容体に変化はみられなかった。

#### 24. SPECT による minor ischemic stroke の検討 ——rCBF, rCBV, rCBV/rCBF による評価——

外山 宏	竹下 元	竹内 昭
江尻 和隆	前田 壽登	片田 和廣
古賀 佑彦		(保衛大・医・放)
石山 憲雄	神野 哲夫	(同・脳外)

X線 CT 上正常あるいは小梗塞のみの minor ischemic stroke の患者 36 人 [血管造影上正常あるいは分枝閉塞のみのもの (I 群) 20 人, 主幹部脳動脈の閉塞あるいは高度狭窄を認めたもの (II 群) 16 人] について rCBF, rCBV を求め正常ボランティア 9 人の値と比較, 検討した. rCBF は  $^{133}\text{Xe}$  吸入法より求め, rCBV は in vivo 標識  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -赤血球法より求めた. 病側大脳半球に rCBF の低下, rCBV の上昇が認められたのは II 群の 6 人のみで, いわゆる misery perfusion の検出には rCBF のみでなく, rCBV も求めることは非常に有用と思われた. 定量測定を行わずに rCBF, rCBV の左右差のみでも II 群の片側例, いわゆる misery perfusion の判断が可能なのもあると思われた.

#### 25. いわゆる misery perfusion を認めた内頸動脈慢性閉塞症の 3 例の検討——EC/IC bypass 術の適応, 効果判定および問題点について——

外山 宏	竹下 元	竹内 昭
江尻 和隆	前田 壽登	片田 和廣
古賀 佑彦		(保衛大・医・放)
石山 憲雄	神野 哲夫	(同・脳外)

SPECT にて misery perfusion と判断し, 内頸動脈—外頸動脈吻合術 (EC/IC bypass) が行われた内頸動脈慢性閉塞症 3 例について経過観察し, 効果判定および問題点について検討した. 全例に術後の血管造影で bypass の開存を認めた. 全例に術前に比べ, 患側大脳半球の明らかな rCBF の増加, rCBV の減少を認め, ダイアモックスによる rCBF の増加も認められた. SPECT にて判断できる misery perfusion は, EC/IC bypass の良い適応であると思われた. bypass 術の問題点として, 1 症例に術後 X 線 CT 上新たな小梗塞の出現を認め, 通常よりも循環予備能が低いため短時間の血行遮断でも梗塞出現の可能性があったと思われた.