

な像がえられ、また自然な条件下で静脈流を観察しうる利点があり、非定型的な浮腫性疾患の鑑別に有用と考えられる。③ 脳血管障害を伴う症例などで腹部大動脈の異常との観察を行なうことは、動脈硬化症との関係を知る有用な臨床観察方法の一つと考えられる。

断案：特に老年者、重症例について、上の諸点のスクリーニングテストとして有用と評価する。

## 88. RISA 一回静注による脳循環測定の研究

京都大学 第3内科

高安 正夫 荻野 耕一 平川 顕名  
岩井 信之

京大工学部オートメーション研究施設

桑原 道義

目的：脳循環に関する検査法のうち、われわれはこれまで、主として形態学的には脳血管造影、機能的または代謝の面から脳波を利用して検討を進めてきた。最近、更に1つの試みとして RISA を用いた脳循環測定法を考案した。

方法：被検者を坐位とし、RISA 0.3cc (約 40,000 count) を水平位より高位にした右肘静脈より1回注入、collimator をそれぞれ心部前胸壁の前方および後頭結節の後方に置き、RISA 注入前より循環血液中に一定に分布するまでの間を記録注入残量の count を測定、静脈採血により、循環血液量の算出のほか、記録より simulation をおこない心および脳の血流量その他を求めた。

対象および成績：健康者を中心に、心および脳の血流量の正常値を求め、脳血流量の正常値として  $873 \pm 113$  cc/min をえた。一方、心疾患および高血圧等脳循環に変化をきたす諸疾患をもった入院および外来患者について同様測定し比較検討を加えたい。

## 89. 手術侵襲による体液変動に関する研究 (第2報)

国立東京第2病院 外科 ○石山 和夫

麻酔科 山崎陽之助

内科 石田 宗夫

〃 与那原良夫

〃 倉光 一郎

手術侵襲に伴う体液変動について、われわれは THO<sup>4</sup> <sup>22</sup>Na を使用してその推移を検討し、循環諸量の変動の少いことをあわせ報告した。

これら体液の変動を腎機能を考慮の対象として観察し、相互の関連を検討した。

症例は上腹部手術を行なったものであり、術前に行なった腎クリアランスを含む腎機能に著しい障害を認めなかったものである。腎クリアランスには <sup>131</sup>I-Hippuran を用いた triple counting method によったものを含んでいる。

水分、Na をそれぞれ THO, <sup>22</sup>Na によって測定し、その方法は液体シンチレーションカウンター、および well type シンチレーションカウンターによった。

術中および術後に一過性の RPF の変動を認めることは循環血漿量の著明な変動を伴はないことと考えあわせ内部環境調整への一知見をえたので報告する。

## 90. 腹膜灌流時における体液変動に関する研究

(第2報)

国立東京第2病院

○石田 宗夫 石山 和夫 山崎陽之介

与那原良夫 倉光 一郎

腹膜灌流時における体液各相(全体液量、細胞内、外液量、循環血液量)の変動を、THO, <sup>22</sup>Na および <sup>51</sup>Cr を用いて灌流の前後における体液各相を計測、同時に血清中の諸化学物質を測定し、これらと体液変動との関連について考察し、また腹膜を通しての灌流液中および逆に血中への THO, <sup>22</sup>Na 等の移行状態について昨年の本学会において報告したが、今回われわれはさらに症例を重ねて再検討を加えると共に、同時に腹膜灌流前後における循環動態について研究を行なったので、それと体液変動との関連および腹膜灌流の心および末梢血行動態におよぼす影響について報告する。

また腹膜の各物質に対する透析態度について、各化学物質、THO, <sup>22</sup>Na、さらに RISA および <sup>131</sup>I-Hippuran を用い、腹膜灌流時の症例(主として慢性腎炎)と他の腹水の症例(癌性腹膜炎、肝硬変症など)について検討を加えた。