

### 190. Print out data による脳 scan 側面像 の定量的分析

東京女子医大脳神経センター 脳神経外科

竹山 英二 吉田 滋 上野 一朗  
山本 昌昭 門脇 弘孝 今永 浩寿  
神保 実 喜多村孝一

〔目的〕脳 scan 上の種々病巣部位における Radio isotope:  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  (以下 R I) 濃度を定量的に分析し臨床病態と比較検討する。〔対象及び方法〕対象は脳腫瘍 7, 脳硬塞 4 など 15 例, 正常成人 6 例 (対照) の計 21 例である。疾患群 15 例は全例 scan 側面像にて明瞭な病巣を有し, 手術所見, 諸検査所見にて当該病巣の原因の判然としたもののみを撰択した。data 収集は既に報告した Iso-count scanning system による。紙テープに穿孔された data は television display (multilevel analysis) による病巣形態の把握後, print out される。multilevel analysis のポラロイドフィルムにより病巣を把握しながら, print out data 紙上に 3 つの関心領域を設定する。すなわち病巣, 横静脈洞, cold area の 3 領域である。各領域での平均 R I activity/ $36\text{mm}^2$  を算出する。L/B: 病巣 R I activity/cold area R I activity, L/B: 病巣 R I activity/横静脈洞 R I activity, B/V: cold area R I activity/横静脈洞 R I activity の 3 つを算出し, 各症例の病態と比較検討した。正常例に関しては B/V のみを算出した。脳腫瘍 4 例, 限局性脳浮腫 1 例に対し, R I 経静脈投与後 180 分でのいわゆる interval scanning を行い, 同様の検討を経時的に行った。〔結果〕正常 7 例の 10 回の検索では B/V で  $0.78 \pm 0.02$  (SD) ある。B/V の 0.78 以下は 15 例中 6 例で, この値は病期をよく反映すると思われる。L/B は多発性膠芽腫 (1.37, 1.35), 肉腫 (1.44) が高く, L/B は脳硬塞 (1.15), 髄膜腫 (1.14) が高い。interval scanning では限局性脳浮腫, 髄膜腫に興味ある知見を得た。〔結論〕脳 scan data を定量的に分析する 1 方法を述べた。各種脳疾患における scan 上の病巣における R I activity の集積を, 横静脈洞, 正常部位と比較検討し, 興味ある知見を得た。

### 191. Radionuclide cerebral angiography 時の頸静脈—横静脈洞への RI 逆流の臨 床的意義

市立黒部厚生病院 核医学科

渡辺日出海

金沢大学 核医学科

前田 敏男 杉原 政美 鈴木 豊  
久田 欣一

我々は, 脳 scan を実施する際には, 全例に R I Angiography を実施している。R I が頭部に達するのは一般には, 静注 5 秒以降に頸動脈を介してである。しかしながら, 静注後, 頸動脈が描画されるよりも早い時間に, R I が頸静脈に逆流する例も経験した。頸静脈への R I の逆流は, 多くの場合, 頭蓋内の静脈までは, 達しないで終る。このような例は最近のシネベノグラフィーで造影剤が 1 部拍動的に内頸静脈に逆流するのと同じ意義しかないものであろう。我々は脳 R I Angio にて, 頸動脈が描画されるよりも早い時間に, 明らかに, 頸静脈 → 同側横静脈洞 → 対側横静脈洞 → 対側頸静脈と R I が流れた症例を経験し, その様な場合には, 造影剤による Venography を実施した。

1 例は, R I Angio 上は上記の逆流認めたが造影剤による Venography は全く正常で, 頸静脈への逆流は認めなかった, R I Angio を再検したところ, 次回は頸静脈への R I 逆流は消失していた。この様な Normal variation は, 患者の注射時の呼吸状態や, R I Volus の長さに関係するものと考えられる。逆流を呈した第 2 の症例では, 造影剤による Venography で無名静脈の閉塞が認められた。この様な静脈閉塞例では, 頸静脈横静脈洞が副血行路として働いているためであろうか。

〔まとめ〕R I Angiography を routine に用いる事によって, まれに R I の頸静脈逆流を認める。横静脈洞まで逆流を呈するような例は正常でもあるが, 無名静脈の閉塞の場合もあるため, 胸部の R I venography, 造影剤による Venography を実施する必要がある。