

(45)

氏名(生年月日)	松 森 邦 昭 マツ モリ シニ アキ
本 籍	
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第306号
学位授与の日付	昭和53年1月20日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	RI ventricular Clearance 法による小頭症, 水頭症患児の髄液循環動態の研究
論文審査委員	(主査) 教授 喜多村 孝一 (副査) 教授 田崎 瑛生, 教授 阿部 和枝

論 文 内 容 の 要 旨

研究目的

脳室より脊髄, 脳表くも膜下腔にいたる髄液流の動態を捕える方法としては RI ventriculography がある. しかし従来の方法は経時的变化の概略を追うのみで, 細かい, あるいは数値的な情報を得ることができない. そこで著者は RI ventriculography の所見をまず定量化することを試みた.

この定量的 RI ventriculography の一方法を用いて小頭症, 水頭症患児の髄液循環動態の解明を試みた. 水頭症のなかでも特殊な存在である mild and slowly progressive hydrocephalus(S.P.H. と略す)の実態の把握は従来の検査方法では困難である. そこで本法により, より詳しい病態解明を行ない, 治療に対する手掛りを得たいと考えた.

対象および方法

小頭症14例, 水頭症17例(S.P.H. 6例), control 4例, 計35例の小児を対象とした.

側脳室前角を穿刺し, 放射性同位元素 (^{99m}Tc -pertechnetate 300~700 μCi , ^{199}Yb -DTPA 200 μCi , あるいは ^{111}In -DTPA 100 μCi) を注入した. gamma camera を作動させ, 頭部 scintigram を得る. 側脳室前角部と大槽部に関心領域を設定し, 1時間にわたりおのおのの部位での RI activity を連続記録し, 側脳室の RI clearance, 大槽部の RI accumulation を検討した.

成績

1. 正常小児においては RI clearance curve は指数

函数的に下降し, clearance 値は $73.7 \pm 1.26\%$ を示した. 大槽の RI accumulation curve は逆指数函数的に上昇し, 3相パターンを呈した. clearance curve の指数函数的下降は脳室脈絡叢より脳表くも膜下腔へいたる髄液の long term net movement を反映していると考えられた.

2. 小頭症は, primary type では clearance 値が control より高く, secondary type では低値を示した.

3. 進行性水頭症の clearance curve は直線化を示し, 0~20%の低い clearance 値を呈した. 停止性水頭症では clearance 値を直線状下降を示すが, clearance 値は平均31.2%で, 進行性水頭症に比し良好であった.

S.P.H. では clearance curve はその初期に軽度指数函数的下降を示し, その後直線状に下降する. clearance 値は $39.62 \pm 6.20\%$ で停止性水頭症よりやや良好であった.

結語

定量的 RI ventriculography の一方法を開発し, これを小頭症, 水頭症患児に施行した結果, 本法によつてこれら疾患における髄液動態が詳細に把握できることがわかった.

S.P.H. には確かに水頭症としての病態が存在するが, 正常の状態に近い髄液動態を有していることを知つた. したがつて手術適応に関しては十分慎重でなくてはならない.

論文審査の要旨

本論文は、定量的 RI ventriculography を開発し、これを用いて水頭症等の髄液循環動態を解明したもので、学術上価値あるものと考えられる。

主論文公表誌

RI ventricular clearance 法による小頭症、水頭症患児の髄液循環動態の研究。

東京女子医科大学雑誌 第47巻 第10・11号
1181～1197 (昭和52年11月25日)

副論文公表誌

- 1) 両側性先天性脈絡叢乳頭腫の一例。
脳と神経 24 (2) 179～186 (昭47)
- 2) 症状と病態よりみた小頭症及びその外科的考察について第1報。
脳と神経 25 (9) 1141～1150 (昭48)
- 3) CS-370 の使用経験。
薬物療法 6 (12) 49～54 (昭48)
- 4) 正常圧水頭症の RI による髄液循環動態の定量的評価。
日外会誌 75 (1) 1632～1635 (昭49)
- 5) 乳幼児の chronic subdural effusion—その先行疾患と治療効果についての考察。
第1回日本小児神経外科研究会講演集 101～103頁 (昭49. 8)
- 6) 小頭症の髄液循環動態の研究—特に RI cisternography および RI ventricular clearance による検討。
脳と神経 26 (5) 567～579 (昭49)
- 7) 水頭症、狭頭症の手術と予後。
現代小児科学大系年刊追補 75-d. 415～427 (昭50)
- 8) 小児の脊髄腫瘍。
神経内科 2 (3) 239～246 (昭50)
- 9) 小児の頭部外傷。
小児科学会雑誌 79 (5) 333～339 (昭50)
- 10) 水頭症手術後の知的発育。
小児科 16 (11) 1123～1127 (昭50)
- 11) 胎児期一側性水頭症2症例の検討。
脳と神経 28 (6) 597～604 (昭51)
- 12) 水頭症の補助的診断法。
小児の脳神経 1 (1) 47～55 (昭51. 10)
- 13) 前脈絡動脈瘤を合併した脳底部異常血管網症の1例。
脳神経外科 4 (11) 1075～1079 (昭51)