

186. 老年者における脳循環の臨床

東京都養育院付属病院 脳神経外科

布施 正明 星 豊

核医学放射線部

川口新一郎 村田 啓 千葉 一夫

山田 英夫 飯尾 正宏

我々が過去2年間に ^{133}Xe clearance method により脳循環を測定した症例は36例で平均年齢70歳である。

症例のうちわけは脳血管障害5例, 脳腫瘍6例, 正常圧水頭症8例, 慢性硬脳下血腫8例, Alzheimer 病4例, 転移性脳腫瘍2例, その他の対照例3例である。

各々の平均局所脳循環測定値は, 脳血管障害例 33.4 ± 6.6 , 脳腫瘍例 38.2 ± 5.3 , 正常圧水頭症 35.2 ± 3.5 , 慢性硬膜下血腫 39.8 ± 4.5 , Alzheimer 者 34.6 ± 2.4 , 転移性脳腫瘍 27.3 ± 2.3 , その他 48.3 ± 6.4 ml/100g/minと対照例を除いて全例に患側における平均局所脳循環の減少がみられた。

正常圧水頭症については shunt 手術の前後における, 術前, 術後の局所脳循環量の比較を行ったが, 7例における平均局所脳循環値は手術前 35.0 ± 3.7 から手術後 39.9 ± 4.5 ml/100g/min と上昇がみられ, 蛋白質血流量は 57.6 ± 7.8 から 69.2 ± 6.4 ml/100g/min と上昇し, 同時に相対蛋白質重量は 35.9 ± 7.3 から 39.7 ± 12.7 と上昇し, 臨床的には7例中4例に著明な症状の改善がみられた。また, 改善のみられない症例および改善のわずかであった例では平均局所脳循環量値が正常値よりも30%以上の減少のみられた例であり, このことは Shunt 手術の適応の1つの指標になると思う。

Alzheimer 病4例における平均局所脳循環量は 34.6 ml/100g/min と高度の低下がみられ, 同時に frontal, temporal に局所平均脳循環量の低下と, 平均蛋白質血流量の低下および相対蛋白質重量の低下が著明にみられた。

187. 高齢者正常圧水頭症の脳循環

東京医科歯科大学 脳神経外科

岡田 治大 稲葉 稔

東京都養育院付属病院 脳神経外科

星 豊 布施 正明

核医学放射線部

千葉 一夫 山田 英夫 飯尾 正宏

高齢の患者で著明な神経学的徴候がないにもかかわらず, 比較的急速に痴呆を主とする精神症状を発見した場合, 正常圧水頭症を鑑別診断に含ませなければならない。Senile Dementia と一括されて放置されている患者の中から, 治療可能な Dementia を発見しこれを救うためには, 高齢者の正常圧水頭症の病態生理を知ることが重要である。今回我々は63歳以上のシャント手術を施行した8例に対し, 術前術後の局所脳血流量を測定し脳循環の面から検討した。

〔方法〕患者内頸動脈に ^{133}Xe 5mCi を注入。脳からの脱胞和過程を頭蓋外から scintillation detector で記録しその clearance curve から脳血流を計算した。頭部4ヶ所(前頭, 頭頂, 側頭, 後頭)の局所脳血流量を Lassen の計算式から灰白質, 白質の脳単位重量当りの分時局所脳血流量として求め, さらに two-compartmental analysis を用いて平均局所脳血流量を算出した。

〔結果〕8例の平均局所脳血流量は低く, 35.0 ± 3.7 ml/100g/min. であった。シャント手術後は 39.9 ± 4.5 ml/100g/min. で増加率14.0%を有し術後の臨床症状の改善と相関を示した。灰白質脳血流量も術前の 57.6 ± 7.8 ml/100g/min から 69.2 ± 6.4 ml/100g/min. へと増加率20.1%であったが白質脳血流量は 23.1 ± 4.1 ml/100g/ml (術前)と 23.3 ± 2.5 ml/100g/min. (術後)で有意な増加は認められなかった。以上, 高齢者正常圧水頭症の脳循環測定で, 脳血流の減少と, シャント手術後の脳血流量の改善と症状改善に相関関係のあることを述べた。