

遷延性意識障害患者への鍼治療と ^{99m}Tc -ECD脳血流SPECTの定量値との関係

○山田 裕一^{1,2}、奥村 竜児^{1,2}、福山 誠介^{1,2}、松本 淳³、浅野 好孝^{2,4}、篠田 淳^{2,4}

¹中部療護センター 放射線技術部、²社会医療法人厚生会 木沢記念病院、
³中部療護センター、⁴中部療護センター 脳神経外科

【はじめに】脳血流の定量法の1つとして、 ^{99m}Tc -ECD (以下ECD) を用いたPatlak Plot法によるECD-RVR法が知られており、本手法では1日で安静時及び負荷時脳血流が評価可能である。今回我々は、負荷刺激としての鍼治療が脳血流定量値に与える影響及びその妥当性について検討したため報告する。

【対象と方法】2012年4月～2013年3月までの期間に、びまん性軸索損傷 (以下DAI) の患者9名に対してECD-RVR法を施行した。SPECTの撮像時間は16分とし、安静時と負荷時 (鍼治療施行後) の撮像を行った。得られた結果に対して3D-SSP解析を用い、脳支配領域ごとの定量値を算出して安静時に対する負荷時の増減について検討を行った。また、安静時SPECTで定量値の経時的測定を行い、その変動を調査した。

【結果】9症例中7症例で負荷時の定量値が大きく減少する結果となった。また、定量値は経時的に低下する傾向が認められた。

【考察】ジストニア患者及びラットを用いた試験では、負荷時の定量値は上昇すると報告されているが、本検討では低下する傾向が多く認められた。ECDには健常人では投与後20～40秒で定量値が最大、5分後から65分後でプラトーに達する薬理特性が知られているが、DAIを始めとする脳実質の障害が重篤な症例ではその特性は確かでない。本検討で定量値が経時的に低下したことから、プラトーの破綻が定量値に影響を与えたと推察される。

【結論】鍼治療による負荷では定量値は増加しなかったが、DAI症例はECDの薬理特性が健常人と異なる可能性があり、本手法での評価は現時点で困難である。