

下肢 EVT モニタリングとして Masimo 社製パルスオキシメーター灌流指数 (PI) の有効性評価

【背景】近年、末梢動脈疾患への血管内治療は年々増加し治療中の指標の一つとして下肢色が参考にされる。

【目的】そこで、下肢末梢動脈の EVT の際に、非侵襲的に測定可能な灌流指標 (PI) を用いて、治療前中後の値を比較する事から、治療中の客観的評価に役立つ可能性を検討した。

【方法】2012 年 10 月～2013 年 11 月に当院で PAD に対する EVT 時に New Radical-7 (Masimo 社) を装着した 119 症例、204 病変において治療前後の PI (perfusion index) を測定した。センサーの装着部は原則、治療対象肢の第二肢とし治療中センサーは装着したまま最終値を記録した。比較方法は治療対象部位により 6 グループに分類した群と治療病変に分類し前後の PI と ABI をそれぞれ比較した。

【結果】治療前の PI は 6 グループ間に有意差は認めなかった。狭窄率は前 93.1% 後 24.3% であった。全体の PI は治療前 0.98 ± 1.0 後 1.65 ± 1.3 と上昇し、ABI も治療前 0.64 ± 0.3 後 0.93 ± 0.24 と同様に上昇していた。また、治療中の Balloon 拡張中は PI 波形は減衰し、数値も小さくなっていた。

【考察】6 グループ間に有意差を持たず、ばらつきが大きかった事から PI は治療対象部位に関係なく個々固有の値と考えられる。しかし、Balloon 拡張中など血流量が減少していると考えられる際には PI 波形が減衰し数値も小さくなる事から、前後の PI 値上昇は大きな意義を持つと考える。また治療前後の変化は ABI と同様に上昇したことから血流量の上昇を反映する可能性がある。PI 値の変化を読み取ることで EVT 時の血流モニタリングとして使用できる。