

## 同門会奨励賞講演抄録

山田 知嗣

「末梢神経ブロックは皮膚切開に伴う急性期の炎症を促進する」

背景、目的) 末梢神経ブロックは、術後の鎮痛及び麻薬の消費量、在院日数などの点で患者の術後経過を改善すると報告されている。しかしながら、末梢神経ブロックの創部炎症、治癒過程への影響は明らかにされていない。今回我々は末梢神経ブロックの術後急性期における創部炎症評価を行った。

方法) 術後痛モデル (マウス) 作成前に坐骨神経ブロックを 0.5%ロピバカインにて鎮痛を行った。術後 7 日間の疼痛評価、好中球浸潤、アポトーシス細胞の貪食、炎症性メディエーターの遺伝子発現を評価した。

結果) 0.5%ロピバカインを用いた坐骨神経ブロックは術後 2 時間において、機械刺激、温度刺激に対する閾値の低下を認めた。しかし、3 時間以降は疼痛閾値に大きな変化はなかった。しかしながら Gr-1+ 好中球の浸潤、CD68+マクロファージのアポトーシス細胞貪食作用は術後に明らかに増加した。IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$ 、PGE2 は創部において発現量の上昇を認めた。さらに消炎作用、創傷治癒を促進する 15-L0、HO-1 の発現量が急性炎症期以降に上昇を認めた。

結論) 皮膚切開前単回の末梢神経ブロックは術後の疼痛に大きな変化はないが、創部における好中球、マクロファージによる急性期の炎症を促進する。末梢神経ブロックは侵害刺激を抑制し、末梢組織において自然免疫を促進する可能性がある。