

GS01-5 血流改善は神経障害性疼痛の緩和に有用か

○石田 裕丈¹, 齊藤 真也¹, 石川 智久¹

¹静岡県大院薬

神経障害性疼痛は難治性の慢性疾患であり、適切な治療がなく患者のQOLの低下が著しい。神経障害性疼痛では疼痛箇所と同領域で皮膚血流障害が発生することが知られている。この皮膚血流障害が疼痛の原因なのかどうかは定かではない。さらに重要なことはこの皮膚血流障害の発生機序すらも明らかとなっていない。そこで、我々は1)皮膚血流障害の発生機序、および2)血流の改善による疼痛緩和の可能性を、検討した。

1) 絞扼性坐骨神経損傷 (CCI) ラットの足底動脈を単離し、発生張力を測定した。正常足側に比べて術足側では noradrenaline (NAd) の濃度反応曲線が左方にシフトしていた。また、 Ca^{2+} ionophore である A23187 存在下で Ca^{2+} を累積投与したところ術足側において収縮が大きく発生した。次に、 Na^{+} - Ca^{2+} exchanger (NCX) 阻害薬 KB-R7943 を作用させたところ正常足側の NAd の濃度反応曲線のみが左方シフトし、術足側の pD_2 と有意な差が見られなくなった。

2) CCI モデルマウスの後肢をクロルプロマジンによる鎮静状態下で加温したところ、皮膚血流量の増加に相関して疼痛閾値が上昇した。

以上より、CCI による神経障害性疼痛モデル動物では NCX の活性低下を原因とする皮膚血流障害が発生しており、血流障害の改善によって疼痛が緩和されることが示唆された。