

## 5. 腕神経叢ブロック

**CQ21**：腕神経叢ブロックは、頸部痛、頸部神経根症、頸椎由来の上肢痛に有効か？

**解説**：腕神経叢ブロック (brachial plexus block) は、頸髄神経が腕神経叢を形成する部位に薬液を注入する方法である。施行側の上肢を支配する体性神経および自律神経を遮断する効果があるため、頸部から肩、上肢の痛みや血流障害を改善し得る。これらの作用から、一般に頸椎症、頸椎椎間板ヘルニア、帯状疱疹痛 (ZAP)・帯状疱疹後神経痛 (PHN)、胸郭出口症候群、上肢の複合性局所疼痛症候群 (CRPS)、上肢血流障害などによる上肢の急性期・慢性期の痛みに対する治療リハビリテーション実施時の痛みの軽減などに用いられる。

頸部根性痛を有する患者 340 名を対象として行われた RCT<sup>1)</sup> により、1% [w/v] リドカイン 7 ml とデキサメタゾン 3.3 mg による腕神経叢ブロック斜角筋間法は、頸部神経根痛とその関連痛を施行直後および施行後 7 日の時点で有意に軽減させることが明らかとなった。肩甲骨部や胸部に認める関連痛は、腕神経叢ブロック実施に際し、星状神経節ブロック様の効果を伴った症例で有意に軽減しており、関連痛の発生機序に頸部交感神経の関与が示唆された [EV : II , G2]。

2012 年には、Toshniwal ら<sup>2)</sup> により、33 名の上肢 CRPS type I 患者を対象とした、持続鎖骨下腕神経叢ブロックと持続星状神経節ブロックの効果を比較した RCT が行われた。腕神経叢ブロックでは 0.25% [w/v] プピバカイン 30 ml をボラス投与後に 0.125% [w/v] プピバカインを 5 ml/hr で、星状神経節ブロックでは 0.25% [w/v] プピバカイン 10 ml をボラス投与後に 0.125% [w/v] プピバカインを 2 ml/hr でいずれも 7 日間持続投与し、神経障害痛スコア (NPSS)、浮腫スコア、上肢関節可動域 (ROM) をブロック実施から 4 週間にわたり評価した。ブロック後 12 時間以内において、腕神経叢ブロック群では星状神経節ブロック群と比較して NPSS が有意に改善したが、その後の改善の程度は両者で同等であった。浮腫スコアと上肢 ROM は両者とも同程度にブロック前より臨床的に意義のある改善を認めた。いずれの方法も上肢 CRPS type I に対するインターベンショナルな手技として妥当であると結論づけられた [EV : II , G2]。

その他の頸部痛や上肢痛を生じる疾患に対する腕神経叢ブロックの有効性を示すエビデンスは不十分である。

**まとめ**：腕神経叢ブロックの鎮痛効果は、頸部根性痛および上肢 CRPS type I に対してエビデンスレベルが高い。

**推奨度 B**

### 参考文献

- 1) Murata Y, Kubota M, Kanaya K, et al: Effects of interscalene brachial plexus block for pain due to cervical radiculopathy and cervical spine-

- related scapula and upper chest pain: A randomized controlled clinical trial. 日本脊椎脊髄病学会雑誌 20:673-676, 2009 [EV: II, G2]
- 2) Toshniwal G, Sunder R, Thomas R, et al: Management of complex regional pain syndrome type I in upper extremity-evaluation of continuous stellate ganglion block and continuous infraclavicular brachial plexus block: A pilot study. Pain Medicine 13:96-106, 2012 [EV: II, G2]

[村田寛明 境 徹也]