

3-1. 後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロック

慢性の頸部痛，背部痛，腰痛のうち，頸部痛では36～67%，背部痛では34～48%，腰痛では15～45%は椎間関節が関係しているとされている¹⁻³⁾。このように，椎間関節由来の痛みを持つ患者は多く，日常診療でも後枝内側枝ブロックや椎間関節ブロックは，非常に多用されて治療効果を挙げているだけではなく，診断的意味合いでも重要となっている。

CQ14：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の頸部痛に有効か？

解 説：2009年と2012年に発表されたシステマティックレビューでは，頸椎椎間関節痛に対する後枝内側枝ブロックの治療効果には高いエビデンスがあるとされている。一方，椎間関節ブロック（facet block）の椎間関節痛に対する診断法としてのエビデンスは高いが，治療効果に関しては，質の高い文献が不足していることもあり，エビデンスは不十分であるとされている^{1,4)} [EV：I，G1]。

椎間関節由来の頸部痛患者60症例を，非ステロイド薬使用群30症例（局所麻酔薬単独使用群と，局所麻酔薬とSarapin併用使用群の2群，各15症例）とステロイド薬使用群30症例（局所麻酔薬とステロイド薬併用使用群と局所麻酔薬，Sarapin，ステロイド薬併用使用群の2群，各15症例）に無作為に分けて，後枝内側枝ブロックを施行し，3カ月後，6カ月後，12カ月後にブロック後の鎮痛効果を評価した報告では，各群に有意差はなく，Sarapinやステロイド薬の有無に関わらず，1年間の施行回数はおよそ3～4回で，46～50週にわたり有意な効果が得られたとしている⁵⁾ [EV：II，G1]。

頸椎椎間関節痛患者120症例を，局所麻酔薬使用群60症例と局所麻酔薬とステロイド薬併用使用群60症例に無作為に分けて，後枝内側枝ブロックの鎮痛効果を3カ月後，6カ月後，12カ月後に評価した報告でも，1年間の施行回数はおよそ3～4回で，ステロイド薬の併用には関係なく46～48週にわたり有意な効果が得られたとしており⁶⁾ [EV：II，G1]，同様の症例数と方法で24カ月まで比較検討した研究でも類似した結果が報告されている⁷⁾ [EV：II，G1]。

まとめ：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の頸部痛に対して有用な診断法である。後枝内側枝ブロックはステロイド薬の有無にかかわらず，有効性が高い治療法である。

推奨度 B

CQ15：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の背部痛に有効か？

解 説：2012年に発表された2つのシステマティックレビューでは，胸椎椎間関節痛に対する後枝内側枝ブロックや椎間関節ブロックは，診断として有用²⁾ [EV：I，G1]とされている。治療効果に関しては，後枝内側枝ブロックは中程度のエビデンスはあるが，椎間関節ブロックは適切な文献がなく，その有用性は不明である⁸⁾ [EV：I，G1]。

胸椎椎間関節痛に対する後枝内側枝ブロックの効果を評価した研究のうち，慢性的な背部痛を持つ55症例における1年間の追跡調査では，痛みや精神機能に対して効果的であった⁹⁾ [EV：IVa，G2]。48症例を局所麻酔薬群24症例とステロイド薬併用群24症例に分け，3カ月後，6カ月後，12カ月後の50%以上の鎮痛が得られた割合と機能的な活動状況を調べた報告では，両群に差はなくどちらも効果的であった¹⁰⁾ [EV：II，G1]。100症例を対象として局所麻酔薬群50症例とステロイド薬併用群50症例に分けた2年間の追跡調査では，各群に有意差はなくどちらも有効であった¹¹⁾ [EV：II，G1]。

ま と め：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の背部痛に対して有用な診断法である。後枝内側枝ブロックはステロイド薬併用の有無に関わらず有効性が高い治療法である。

推奨度 B

CQ16：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の腰痛に有効か？

解 説：2007年と2009年に発表されたシステマティックレビューでは，後枝内側枝ブロックや椎間関節ブロックは，腰椎椎間関節に由来する腰痛に対する診断としては有用とされている^{12,13)} [EV：I，G1]。治療効果に関しては，後枝内側枝ブロックは高いエビデンスはあるが，椎間関節ブロックのエビデンスは限定的である¹³⁾ [EV：I，G1]。

腰椎椎間関節由来の腰痛60症例を，非ステロイド薬併用群30症例（局所麻酔薬単独使用群と局所麻酔薬とSarapin併用使用群の2群，各15症例）ステロイド薬併用群30症例（局所麻酔薬とステロイド併用使用群と，局所麻酔薬，Sarapin，ステロイド薬併用使用群の2群，各15症例）に無作為に分けて後枝内側枝ブロックを施行し，3カ月後，6カ月後，12カ月後にブロック後の鎮痛効果を評価した報告では，各群で有意差はなく，1年間のブロック回数は3.7回で痛みと機能的な動作の改善が有意に得られ，有効であった³⁾ [EV：II，G1]。椎間関節由来の腰痛患者120症例を，局所麻酔薬群60症例，ステロイド薬併用群60症例に分けて比較し，2年間追跡した研究では，ステロイド薬併用の有無にかかわらず5～6回の治療を要したが，有効であった¹⁴⁾ [EV：II，G1]。

まとめ：後枝内側枝ブロック，椎間関節ブロックは，椎間関節由来の腰痛に対して有用な診断法である。後枝内側枝ブロックはステロイド薬併用の有無に関わらず有効性が高い治療法である。

推奨度 B

参考文献

- 1) Falco FJ, Manchikanti L, Datta S, et al: Systematic review of therapeutic effectiveness of cervical facet joint interventions: An update. *Pain Physician* 15 E839-E868, 2012 [EV: I, G1]
- 2) Atluri S, Singh V, Datta S, et al: Diagnostic accuracy of thoracic facet joint nerve blocks: An update of the assessment of evidence. *Pain Physician* 15 E483-496, 2012 [EV: I, G1]
- 3) Manchikanti L, Manchikanti KN, Manchukonda R, et al: Evaluation of lumbar facet joint nerve blocks in the management of chronic low back pain: Preliminary report of a randomized, double-blind controlled trial: Clinical trial NCT00355914. *Pain Physician* 10: 425-440, 2007 [EV: II, G1]
- 4) Falco FJ, Erhart S, Wargo BW, et al: Systematic review of diagnostic utility and therapeutic effectiveness of cervical facet joint interventions. *Pain Physician* 12: 323-344, 2009 [EV: I, G1]
- 5) Manchikanti L, Damron K, Cash K, et al: Therapeutic cervical medial branch blocks in managing chronic neck pain: A preliminary report of randomized, double-blind, controlled trial: Clinical trial NCT0033272. *Pain Physician* 9: 333-346, 2006 [EV: II, G1]
- 6) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al: Cervical medial branch blocks for chronic cervical facet joint pain: A randomized, double-blind, controlled trial with one-year follow-up. *Spine* 33: 1813-1820, 2008 [EV: II, G1]
- 7) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al: Comparative outcomes of a 2-year follow-up of cervical medial branch blocks in management of chronic neck pain: A randomized, double-blind controlled trial. *Pain Physician* 13: 437-450, 2010 [EV: II, G1]
- 8) Manchikanti KN, Atluri S, Singh V, et al: An update of evaluation of therapeutic thoracic facet joint interventions. *Pain Physician* 15: E463-E481, 2012 [EV: I, G1]
- 9) Manchikanti L, Manchikanti KN, Manchukonda R, et al: Evaluation of therapeutic thoracic medial branch block effectiveness in chronic thoracic pain: A prospective outcome study with minimum 1-year follow up. *Pain Physician* 9: 97-105, 2006 [EV: IVa, G2]
- 10) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al: Effectiveness of thoracic medial branch blocks in managing chronic pain: A preliminary report of a randomized, double-blind controlled trial. *Pain Physician*. 11: 491-504, 2008 [EV: II, G1]
- 11) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al: The role of thoracic medial branch blocks in managing chronic mid and upper back pain: A randomized, double-blind, active-controlled trial with a 2-year followup. *Anesthesiol Res Pract* 2012; 2012: 585806. doi: 10. 1155/2012/585806. Epub 2012 Jul 19 [EV: II, G1]
- 12) Sehgal N, Dunbar EE, Shah RV, et al: Systematic review of diagnostic

utility of facet (zygapophysial) joint injections in chronic spinal pain: An update. *Pain Physician* 10: 213-228, 2007 [EV: I, G1]

- 13) Datta S, Lee M, Falco FJ, et al: Systematic assessment of diagnostic accuracy and therapeutic utility of lumbar facet joint interventions. *Pain Physician* 12: 437-460, 2009 [EV: I, G1]
- 14) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al: Evaluation of lumbar facet joint nerve blocks in managing chronic low back pain: A randomized, double-blind controlled trial with a 2-year follow up. *Int J Med Sci* 28: 124-135, 2010 [EV: II, G1]

[田邊 豊]

3-2. 仙腸関節外側枝ブロック, 仙腸関節ブロック

CQ17: 仙腸関節外側枝ブロック, 仙腸関節ブロックは, 仙腸関節由来の腰臀部痛に有効か?

解説: 仙腸関節由来の腰臀部痛に対する仙腸関節ブロックについては, 小規模なRCTが散見されるのみである。RCTや観察研究での効果は認められるものの^{1,2)}, 2012年のシステマティックレビューにおいて, そのエビデンスは不十分とされている³⁾ [EV: I, G2]。

最近のRCTでは, Kimら⁴⁾が, 局所麻酔薬に25% [w/v] デキストロースを併用した prolotherapy*群 (23名) と, 局所麻酔薬にトリアムシノロンを併用したステロイド薬群 (25名) とで比較している。NRSおよび Oswestry Disability Index (ODI) は施行前と比べて改善がみられたが, 2週間後の時点で2群間に差は認められなかった。しかし, 15カ月後の時点でNRSが施行前から50%以上軽減していた患者は, ステロイド薬群の10.2%に対して prolotherapy 群は58.7%と有意に多かった [EV: II, G2]。

まとめ: 仙腸関節由来の腰痛, 腰臀部痛に対する局所麻酔薬, ステロイド薬などを用いた仙腸関節ブロックは効果的である可能性があるが, さらに大規模なRCTを行う必要がある。

推奨度 C

参考文献

- 1) Luukkainen RK, Wennerstrand PV, Kautiainen HH, et al: Efficacy of periarticular corticosteroid treatment of the sacroiliac joint in non-spondylarthropathic patients with chronic low back pain in the region of the sacroiliac joint. *Clin Exp Rheumatol* 20: 52-54, 2002 [EV: II, G2]
- 2) Liliang PC, Lu K, Weng HC, et al: The therapeutic efficacy of sacroiliac joint blocks with triamcinolone acetonide in the treatment of sacroiliac joint dysfunction without spondyloarthropathy. *Spine (Phila Pa 1976)*

* Prolotherapy: 刺激性溶液を靭帯や関節等に注入し, 線維芽細胞を発生させることで注入部位を線維化させて痛みを軽減させる治療法

- 34: 896-900, 2009 [EV: IVa, G2]
- 3) Hansen H, Manchikanti L, Simopoulos TT, et al: A systematic evaluation of the therapeutic effectiveness of sacroiliac joint interventions. Pain Physician 15: E247-E278, 2012 [EV: I, G2]
 - 4) Kim WM, Lee HG, Jeong CW, et al: A randomized controlled trial of intra-articular prolotherapy versus steroid injection for sacroiliac joint pain. J Altern Complement Med 16: 1285-1290, 2010 [EV: II, G2]

[溝渕知司 小幡典彦]