I-L-**V** 坐骨神経痛

1. 病 態

坐骨神経痛とは、一般的には、坐骨神経の支配領域である殿部、大腿側面・後面、下 腿、足、足趾に痛みを生じる病態の総称として使用される(坐骨神経の中枢側での障害 によるものも含まれる). 鑑別疾患としては、骨折や打撲による局所の痛みの他、椎間 関節・仙腸関節の炎症による痛みおよびその関連痛、腰下肢に分布する筋肉における 筋・筋膜性疼痛、閉塞性動脈硬化症などの血行障害によるものが挙げられる¹⁻³).

本病態の原因の80~90%が根性坐骨神経痛(腰椎疾患による神経根障害)であり、 腰椎椎間板ヘルニア・腰部脊柱管狭窄症・変形性腰椎症・腰椎すべり症等が挙げられる. 絞扼性坐骨神経障害には、梨状筋症候群(梨状筋の坐骨神経圧迫による)がある、他の 絞扼性神経障害には、総腓骨神経絞扼障害(坐骨神経が分岐後の腓骨神経トンネル部で の腓骨小頭頸部による総腓骨神経圧迫による),足根管症候群(足根管部での脛骨神経 の圧迫による), 前足根管症候群(上下伸筋支帯部での深腓骨神経の圧迫による), モー トン症候群(第3~4趾間部の深横中足靱帯部での固有底側指神経の圧迫による)など があるが、これらを坐骨神経痛とするか否かは議論の余地がある. 脊髄神経およびその 中枢での障害としては、脊髄腫瘍や帯状疱疹等がある. 他に腰仙骨神経叢に生じる神経 痛[性]筋萎縮[症]. 骨盤腔内での腫瘍による坐骨神経への浸潤や圧迫. 糖尿病や外傷に よる神経障害がある¹⁻³⁾.

2. 症 状

多くは片側の腰殿部~下肢の痛みやしびれがあり、体動時に症状が増強する、脊椎由来 の痛みでは、少し歩くと下肢が痛くなり、休み休みでしか歩けなくなる症状(間欠性跛行) を呈する一方, 梨状筋症候群では坐位で痛みが増強するが, 歩行で楽になることが多い. 重症になると、安静時にも殿部や下肢が激しく痛んで眠れない、足に力が入りにくくな る、排尿・排便障害が起こる(膀胱直腸障害:馬尾症候群)などの症状を呈する¹⁻³⁾.

他覚的所見として、ラセグー徴候や下肢伸展挙上試験(SLR)は、根性坐骨神経痛で も梨状筋症候群でも陽性になることが多い、梨状筋症候群では、仰臥位で屈曲させた股 関節部を内旋(Freiberg テスト)・坐位で患側の下肢を外転(Pace テスト)が陽性と なる、大坐骨切痕外側部に圧痛があるなどの所見が得られる¹⁻³⁾.

神経伝導速度や体性感覚誘発電位などの電気生理学的検査が有用である場合があ 2^{1-3}

3. 神経ブロックによる治療法

痛みの強い患者に対して、感染や出血傾向等の禁忌事項がなければ選択される.

1) 腰部硬膜外ブロック

脊椎由来の痛みに選択する. 局所麻酔薬とステロイド薬添加(デキサメタゾン2~ 4 mg) については、急性期での効果は示されているが、長期的効果は期待できない。 急性期では1~4回/週の頻度で、ステロイド薬の添加は7~14日の間隔で行う、慢性期 では1~4回/月で行う. 睡眠を妨げるような痛みには, 硬膜外カテーテル留置を考慮す る. 局所麻酔薬持続注入では. 歩行障害や排尿障害のリスクがあり. 特に高齢者では留 意する.

华骨神経痛 sciatic neuralgia

モートン症候群 Morton's syndrome

神経痛[性]筋萎縮[症] neuralgic amyotrophy

ラセグー徴候 Lasegue's sign 下肢伸展挙上試験

SLR: straight leg raising test

2) 神経根ブロック

理学所見および画像検査で責任神経根が明らかであれば、X 線透視下または超音波ガイド下に施行する。パルス高周波法(PRF)が推奨されている $^{5)}$ 。神経損傷を考慮し、神経根にブロック針が刺入される手技では 14 日程度間隔を空けて施行する。その他の手技では、急性期 $1\sim2$ 回/週程度から開始、漸減していく。

3) 梨状筋ブロック

梨状筋症候群では,腹臥位で患側膝関節 90 度屈曲,股関節内旋位で痛みを誘発させ,超音波ガイド下で梨状筋内への局所麻酔薬注入を行う⁶⁾.施行は急性期 1~2 回/週程度から開始,漸減していく.

4) 坐骨神経ブロック

脊椎レベルより末梢の坐骨神経領域の強い痛みには、高位を診断し、超音波ガイド下に、傍仙骨アプローチ・殿下部アプローチ・前方アプローチ・膝窩アプローチなどによる神経ブロックを選択する⁴⁾. 坐骨神経は運動神経を含むことから、低濃度で短時間作用の局所麻酔薬(0.3%[w/v]リドカイン塩酸塩等)を使用するなど、神経ブロック後の脱力に留意する。また、骨盤部などの腫瘍浸潤による坐骨神経痛では、CT や MRI 画像によりブロック針刺入経路の腫瘍の有無を確認する⁴⁾. 施行は急性期 1~2 回/週程度から開始、漸減していく.

5) 椎間板内治療

腰椎椎間板ヘルニアに対し、椎間板ブロックもしくは椎間板加圧注入・経皮的椎間板 髄核摘出または焼灼術が施行される.

4. その他の治療法

安静療法,薬物療法,理学療法,インターベンショナル治療,手術療法,脊髄刺激療法などの他,遠赤外線照射,鍼治療が挙げられるが,一部の薬物療法以外に高いエビデンスは認められていない. 急性期の安静療法は,筋力低下を考慮すると1~2日間程度に止めるべきである.

1) 薬物療法

突然生じる椎間板脱出や破裂による急性腰下肢痛など、炎症が強い侵害受容性疼痛に対しては NSAIDs やアセトアミノフェンを開始する。効果が弱い場合、コデインやトラマドールなどのオピオイド鎮痛薬を併用する。神経障害性疼痛であれば、薬物療法ガイドラインに準じ、第一選択薬(プレガバリン、ガバペンチン、アミトリプチリン、デュロキセチン)、第二選択薬(ワクシニアウィルス接種家兎炎症皮膚抽出液、トラマドール)、第三選択薬(オピオイド鎮痛薬)、その他(抗てんかん薬、抗うつ薬、NMDA 受容体拮抗薬、ビタミン B_{12} 製剤)を使用する^{7.8}。

2) リハビリテーション

痛みに対する理学療法の効果についてエビデンスを示した報告はない。筋力低下・萎縮予防目的で行う $^{1,3)}$.

3) ニューロモデュレーション

脊椎手術後症候群(FBSS)に対し、脊髄刺激療法(SCS)の有効性が示されている⁹.

4) 手術療法

上述の治療に抵抗性で、画像所見と理学所見が一致する場合に施行される。患者の社会的背景および希望を考慮し、十分なインフォームド・コンセントを行うことが重要である 10 .

パルス高周波法

PRF: pulsed radiofrequency

非ステロイド性抗炎症薬 NSAIDs: nonsteroidal antiinflammatory drugs

脊椎手術後症候群

failed back surgery syndrome 脊髄刺激療法

SCS: spinal cord stimulation

① 硬膜外腔癒着剥離術・神経形成術 (スプリングガイドカテーテル), エピドラスコピー

癒着の強いと思われる腰部脊柱管狭窄症や FBSS(脊椎(腰椎)手術療法後に腰下肢痛・しびれなど症状が残存または再発した状態)に対して施行される³⁾.

参考文献

- 1) Ropper AH, et al: Sciatica. N Engl J Med 2015; 327: 1240-1248
- 2) Stynes S, et al: Classification of patients with low back-related leg pain: A systematic review. BMC Musculoskelet Disord 2016; 17:226
- 3) Vulfsons S, et al: Back pain with leg pain. Curr Pain Headache Rep 2017; 21: 32
- 4) Denise JW, et al: Nerve blocks. (Miller RD, ed: Miller's anesthesia 7th ed.) NY, Churchill Livingstone, 2010; 1639–1674
- 5) Stafford MA, et al: Sciatica: A review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. Br J Anaesth 2007; 99:461-473
- 6) Hopayian K, et al: Four symptoms define the piriformis syndrome: An updated systematic review of its clinical features. Eur J Orthop Surg Traumatol 2018; 28:155-164
- 7) Rafael ZP, et al: Which medications are effective for sciatica (radicular leg pain)? BMJ 2017; 359: j4248
- 8) Sumitani M, et al: Executive summary of the clinical guidelines of pharmacotherapy for neuropathic pain: Second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians. J Anesth 2018; 32:463-478
- 9) Waszak PM, et al: Spinal cord stimulation in failed back surgery syndrome: Review of clinical use, quality of life and cost-effectiveness. Asian Spine J 2016; 10: 1195-1204
- 10) Fernandez M, et al: Surgery or physical activity in the management of sciatica: A systematic review and meta-analysis. Eur Spine J 2016; 25: 3495-3512

IV-J-2 梨状筋症候群

1. 病 態

梨状筋症候群は、梨状筋が坐骨神経を絞扼・刺激することで、殿部痛、下肢痛を呈する症候群であり、深殿部症候群の一つとされる。坐骨神経痛の5~6%を占め、中年に多く、女性の有病率は男性の6倍である¹⁾。50%の患者に殿部(梨状筋)の外傷既往がある²⁾。

原因は、梨状筋の解剖学的変異(一次性梨状筋症候群)や、殿部の外傷後に筋肉に生じた炎症や瘢痕が神経を刺激すること(外傷後梨状筋症候群)、その他、子宮内膜症、腫瘍、血腫、線維化、血管瘤、仮性瘤、血管異形成などが報告されている(二次性梨状筋症候群あるいは骨盤出口症候群)³⁾.

2. 症 状

車の運転など長時間坐位で増悪する殿部痛が最も多く⁴⁾,下肢へ放散する坐骨神経痛もしばしば随伴する.坐位時の足組や,財布を尻のポケットに入れる習慣もリスク因子である

股関節の屈曲,内転,内旋で増悪し,外旋や伸展で軽快する.梨状筋近位は骨盤外側壁を形成するので,腸管運動や排尿,性交と痛みが関連することもある⁵⁾.殿部の外傷歴や手術歴が重要で,他覚所見としては殿部に圧痛がみられる.直腸診もしくは膣診での腫大した梨状筋の触知は感度が高い¹⁾.

梨状筋の収縮試験には、Pace 徴候(坐位で股関節外転に抗すると痛む)、Beatty 徴候(患側肢を上に側臥位となり、下肢を屈曲し外転すると痛む)がある。筋伸展試験には、Freiberg 徴候(下肢を屈曲して内旋強制すると痛む)、FAIR 徴候(屈曲・内転・内旋)がある。

画像診断では、CTやMRIで腰椎疾患や骨盤内腫瘍などの除外診断を行う. 梨状筋の萎縮や肥大が認められることもあるが、CTや超音波検査での診断は難しい⁶.

3. 神経ブロックによる治療法

薬物療法や理学療法などに反応しない場合は神経ブロックが適応になり、梨状筋内に局所麻酔薬を注入することによって症状が50%以上軽減すれば、診断的価値がある⁷. 注入は、坐骨神経周囲もしくは梨状筋内、さらには筋腹か筋表面のいずれに行うことがより有効なのかは結論が出ておらず、圧痛の一番強い部位に注入するとの報告もある⁸. 以前はランドマーク法が用いられたが、現在は、神経や筋肉の解剖学的関係および針の先端位置を可視化できることから、超音波ガイド下に梨状筋内注入を行っている報告が多くみられる.

注入薬は、局所麻酔薬、ステロイド薬、ボツリヌストキシンがあり、ボツリヌストキシンはステロイド薬よりも長期的な効果を得られる可能性があるが、本邦では梨状筋症候群に対する保険適応はない.

4. その他の治療法

一般的な治療は、理学療法(梨状筋ストレッチなど)、生活様式の見直し、薬物療法 (NSAIDs, 筋弛緩薬、神経障害性疼痛治療薬など) である⁹⁾.

梨状筋症候群 piriformis syndrome **深殿部症候群** deep gluteal syndrome

FAIR 徴候 flexion adduction internal rotation sign 神経ブロックやこれらの治療に抵抗する症例では、梨状筋切離術や内視鏡的坐骨神経減圧術などの手術が考慮される¹⁰.

参考文献

- 1) Jankovic D, et al: Brief review: Piriformis syndrome: Etiology, diagnosis, and management. Can J Anesth 2013; 60: 1003-1012
- 2) Rodrigue T, et al: Diagnosis and treatment of piriformis syndrome. Neurosug Clin N Am 2001; 12:311-319
- 3) Cassidy L, et al: Piriformis syndrome: Implication of anatomical variations, diagnostic techniques, and treatment options. Surg Radiol Anat 2012; 34:479-486
- 4) Hopayian K, et al: The clinical features of the piriformis syndrome: A systematic review. Eur Spine J 2010; 19: 2095-2109
- 5) Hopayian K, et al: The clinical features of the piriformis syndrome: A systematic review. Eur Spine J 2010; 19:150-160
- 6) Benson ER, et al: Posttraumatic piriformis syndrome: Diagnosis and results of postoperative treatment. J Bone J Surg Am 1999;81:941-949
- 7) Niu C, et al: Ruling out piriformis syndrome before diagnosing lumbar radiculopathy. Chang Gung Med J 2009; 32:182-187
- 8) Misirlioglu TO, et al: Piriformis syndrome: Comparison of the effectiveness of local anesthetic and corticosteroid injections: A double-blinded, randomized controlled study. Pain Physician 2015; 18:163-171
- 9) Michel F, et al: Piriformis muscle syndrome: Diagnostic criteria and treatment of a monocentric series of 250 patients. Annals Phys Rehabil Med 2013; 56: 371-383
- 10) Park MS, et al: Clinical results of endoscopic sciatic nerve compression for deep gluteal syndrome mean 2-year follow up. BMC Musculoskelet Disord 2016; 17:218

IV-J-3 変形性膝関節症

1. 病 態

変形性膝関節症(膝 OA)は、関節軟骨の退行性疾患で、軟骨、軟骨下骨、滑膜の変性、摩耗と関節縁の骨新生性変化(骨棘形成)があり、進行性に増悪する¹⁾. 変形性膝関節症は一次性関節症と二次性関節症に分類され、一次性は原因を特定できない加齢性の関節症、二次性は下肢形態異常、外傷あるいは疾患などに基づく関節症である¹⁾.

変形性膝関節症 knee OA:knee osteoarthrosis

2. 症 状

変形性膝関節症の診断は、膝関節の屈伸・荷重時の痛み、可動域制限、関節水腫などの臨床症状と、単純 X 線画像を基本とする。特徴的な単純 X 線所見として、関節裂隙の狭小化、骨棘形成、軟骨下骨の硬化、アライメントの変化がみられる。病期(進行度)分類は Kellgren-Lawrence 分類²⁾ が標準である。鑑別すべき疾患には、関節リウマチ、半月板損傷、骨壊死疾患、シャルコー関節、偽性シャルコー関節、脆弱性骨折があり、CT、MRI 検査が鑑別に有用である。

シャルコー関節 (神経障害性関節症) Charcot joint

3. 神経ブロックによる治療法

1) 関節部知覚神経高周波熱凝固法 (RF)・関節部知覚神経パルス高周波法 (PRF)

変形性膝関節症に対して膝関節部知覚神経高周波熱凝固法(RF)の適応がある。X線透視下で圧痛点に一致する知覚神経に対して、非絶縁部 4 mm の電極針を用いて $70\sim 80$ \mathbb{C} で 90 秒間の高周波熱凝固を施行した報告では、69 症例中 52 症例(75.4%)に有効であり、重篤な合併症はなかった⁴⁾、変形性膝関節症に対する高周波熱凝固法の RCT において、その有効性が示されている⁵⁾、パルス高周波法(RF)を施行する場合もある。

2) 伏在神経高周波熱凝固法 (RF)・伏在神経パルス高周波法 (PRF)

大腿神経由来の伏在神経は膝内側に分布している。内側関節包に対する刺激が起因と考えられる膝内側の痛みに適応がある。内転筋付着部付近(ハンター管付近)に圧痛を認める場合も適応となる¹⁾、パルス高周波法(PRF)を施行する場合もある。

3) ヒアルロン酸関節内注入

OARSIと日本整形外科学会のガイドラインで推奨度の差が大きく出ている治療法である。本邦では広く普及している。有効性に関しては議論があるが、有用な関節内補充薬として 9 件中の 8 件のガイドラインで推奨されている 7 . 有効性の科学的根拠は 2 件のシステマティックレビュー 6 から得られている。軽度から中等度の痛みに効果があり、通常、週 1 回、 $5\sim6$ 回程度継続し、さらに継続するには $2\sim4$ 週に 1 回の間隔で施行する。平均分子量 $80\sim90$ 万と、平均分子量 190 万のヒアルロン酸があるが、分子量の高いものの方がより有効であることを示す報告もあるが、不明である。

4) ステロイド薬関節内注入

既存のガイドライン 13 件中 11 件で推奨されている³. これは 2005 年の Cochrane レビューにより支持されている⁷. 定期的な膝関節内ステロイド薬注射により軟骨減少を認めたという RCT⁸ もあり、ステロイド薬注射は、症状の強い場合に限った単回投与とし、定期的に施行すべきではない、1 年に 4 回以上の注入は一般的に推奨されていない³).

無作為化比較試験, ランダム 化比較試験

RCT: randomized controlled trial

4. その他の治療法

治療は、痛みおよび硬直の緩和、可動域の維持・改善、障害の軽減、QOLの改善、進行抑制、患者教育を目的とし、年齢、病期(進行度)に関係なく、保存療法が原則である。保存療法には、薬物療法としてはNSAIDsの経口および外用投与、ヒアルロン酸ナトリウムやステロイド薬の関節内注入、生理食塩水による関節洗浄などがあり、非薬物療法として、運動療法、物理療法、装具療法、生活指導がある。非薬物療法と薬物療法の併用がOARSIの勧告³¹では96%(95% CI; 93~99)と推奨度が高い。

治療の目的と生活様式の変更,運動療法,行動量の調整,体重減量,罹患関節への負担の軽減方法の重要性の情報を提供し、教育を行う³.

1) 薬物療法

① 経口 NSAIDs

NSAIDs は、痛みの緩和に有効であり、消化管保護のためのプロトンポンプ阻害薬やミソプロストールの併用が推奨されている³⁾. 使用にあたっては、最小有効量の可及的短期間の使用に止める⁹⁾. NSAIDs の鎮痛効果は、アセトアミノフェンよりも優れ、奏効率もより高く、アセトアミノフェンよりも NSAIDs を好む患者の方が多いという報告がある⁹⁾. 一方、NSAIDs は、消化性潰瘍、穿孔、出血などの重篤な消化管合併症を引き起こす可能性があり、加齢、他薬との併用、長期使用によりその危険性は上昇する.

② 外用 NSAIDs

膝 OA に適応がある. エスフルルビプロフェン貼付剤など新しい貼付剤も上市されている.

③ オピオイド鎮痛薬

慢性疼痛に対してはオピオイド鎮痛薬〔軽度〕から使用し、効果が低い場合は症例に応じてオピオイド鎮痛薬〔強度〕も考慮する。オピオイド鎮痛薬〔軽度〕として、ブプレノルフィン貼付剤は慢性膝関節痛の適応になっている。

2) リハビリテーション

① 運動療法

定期的な有酸素運動および大腿四頭筋筋力強化訓練を実施、継続を奨励する 3 . この勧告は、既存ガイドライン 21 件中 21 件でなされており 3 , 3 , 3 件の RCT のシステマティックレビュー、メタ解析により支持されている $^{3.4}$.

② 装具療法

RCT はないが、歩行補助具は痛みを緩和する可能性があり、使用するように指示する. 既存のガイドラインの 11 件中 11 件で、杖またはステッキの使用が推奨されている. 膝関節内顆の一部では、外側楔状足底板が症状緩和に有効である.

③ 経皮的神経電気刺激法(TENS)

OARSI の推奨度は 58% $(95\% \text{ CI}; 45\sim72)^3$ である。 $2\sim4$ 週間の短期の TENS による有意な痛みの鎮痛効果が、7件の RCT の体系的レビュー、メタ解析で確認されており 2)、TENS は一部の患者においては短期的な痛みのコントロールとなり得る 3)。

3) 手術療法

① 骨穿孔術

関節内注入や薬物療法が無効な場合に試みることがある.

② その他の手術療法

症状の改善がみられない場合は、痛みの程度、年齢を含む身体所見、画像所見、生活 上の制限などを総合的に判断し、外科的療法の適応を考慮する. 非ステロイド性抗炎症薬 NSAIDs:nonsteroidal antiinflammatory drugs

国際関節病学会

OARSI: Osteoarthritis Research Society Internation-

経皮電気神経刺激[法]TENS:transcutaneous electrical nerve stimulation

参考文献

- 1) 山本智章: 変形性膝関節症に伴う構造の変化. (古賀良生・編: 変形性膝関節症 病態と保存療法). 東京,南江堂,2008;18-24
- 2) Bjordal JM, et al:Short-term efficacy of physical interventions in osteoarthritic knee pain: A systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. BMC Musculoskelet Disord 2007;8:51
- 3) Zhang W, et al:OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II:OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. Osteoarthritis Cartilage 2008;16:137-162
- 4) 山上裕章:変形性膝関節症に対する膝関節部知覚神経高周波熱凝固の効果. ペインクリニック 2004;25:1195-1199
- 5) Choi WJ: Radiofrequency treatment relieves chronic knee osteoarthritis pain: A double-blind randomized controlled trial. Pain 2011; 152:481-487
- 6) Arrich J, et al: Intraarticular hyaluronic acid for the treatment of osteoarthritis of the knee: Systematic review and meta-analysis. CMAJ 2005; 172:1039-1043
- 7) Bellamy N, et al: Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee. Cochrane Database Syst Rev 2006; 2: CD005328
- 8) McAlindon TE, et al: Effect of intra-articular triamcinolone vs saline on knee cartilage volume and pain in patients with knee osteoarthritis: A randomized clinical trial. JAMA 2017; 317: 1967–1975
- 9) Zhang W, et al: Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis: A meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Rheum Dis 2004; 63: 901-907

IV-J-4 痛む脚と動く足趾症候群

1. 病 態1-4)

痛む脚と動く足趾症候群(painful legs and moving toes syndrome)は、片側または両側の足趾の痛みと不随意運動を伴う稀な疾患である。原因不明の場合が多く、難治性である。ドパミン系の異常が原因とされるむずむず脚症候群とは異なる病態とされる。

中年期に発症し、性別では女性の方が多い。不随意運動の前に痛みが先行することが多いとされ、痛みの原因として末梢性神経障害、外傷後、神経根症などがあるが、原因不明が最も多いとされる。既往歴に甲状腺機能低下症、ビタミン B_{12} 欠乏、特発性血小板減少性紫斑病、卵巣機能不全、関節リウマチを合併することがある。これまでの報告によると、末梢神経系が原因となっている可能性が高いとされているが、中枢神経系の関与も示唆されている。

2. 症 状

痛みはしびれ感を伴い,「刺すような」、「灼けるような」性状で,強さは不快程度の痛みから耐えられない痛みまである。痛みの増強因子があることが多く、坐位・体重負荷・足趾の屈曲、靴による圧迫、バルサルバ手技、寒冷などである。不随意運動は足趾の伸展/屈曲、外転/内転、くねらせるような動きなど様々で、短時間なら意識的に不随意運動を抑えることができ、睡眠中は消失するのが特徴である。

末梢神経障害,深部腱反射低下,軽度の筋力低下以外の明確な神経学的所見はない. 血液検査,画像検査はほとんどの患者で正常で,神経伝導検査や筋電図で軽度な異常を示すことがある.症状は,術側や外傷側と対側へ出現したり,片側から両側に拡がったりと多彩なため,診断は臨床経過や症状より行う.

3. 神経ブロックによる治療法1-4,6)

硬膜外腔へのステロイド薬投与や局所麻酔薬投与が有効な場合は、腰部交感神経節ブロックを施行する. 脊髄刺激法 (SCS) やボツリヌストキシン療法で効果が得られたとの報告もある. 不随意運動の治療と痛みの緩和に相関性はないとの報告が多い.

4. その他の治療法10

薬物療法では、ガバペンチン、プレガバリン、アミトリプチンなどを用いる.不随意 運動の治療にクロナゼパムや抗パーキンソン薬のプラミペキソール、ロピニロールが有 効な場合があるが、痛みに関しては無効である.

参考文献

- 1) Hassan A, et al: Painful leg and moving toes syndrome: A 76 patients case series. Arch Neuro 2012; 69: 1032-1038
- 2) 西江宏行: Painful legs and moving toes syndrome. (川真田樹人・編:痛み診療キーポイント). 東京, 文光堂, 2014;138
- 3) Liu R, et al: Painful legs and moving toes: Case report and review of literature. BJMP 2011; 4:431-443
- 4) Pandey S, et al: Painful legs and moving toes syndrome in secondary tethered cord syndrome. J Spinal Cord Med 2016; 39: 363-365
- 5) 金 章夫: 不随意運動に対する脊髄刺激療法. ペインクリニック 2005; 26: S385-394
- 6) Tocco P, et al: Painful legs and moving toes syndrome: Putative underlying pathophysiology as a Hint for combined pharmacological treatment? Move Dis Cli Prac 2014; 1:377-378

痛む脚と動く足趾症候群

painful legs and moving toes syndrome 痛みが伴わない場合は painless legs and moving toes syndrome, 手指に症状 がある場合は painful arms and moving fingers syndrome と呼ばれる.

むずむず脚症候群

restless legs syndrome