

Bölüm 8

LATERAL FEMORAL KUTANÖZ SİNİRİN MONONÖROPATİSİNDE KONSERVATİF TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE SİNİR BLOĞU

Elif TARİHÇİ ÇAKMAK¹

GİRİŞ

Lateral femoral kütanöz sinir (LFKS) anatomik seyrinin özellikleri nedeniyle kompresyona duyarlı bir sinirdir. Meraljia parestetika (MP) veya Bernhardt-Roth sendromu olarak adlandırılan LFKS tuzaklanması alt ekstremitte mononöropatisinin ikinci en sık sebebidir. LFKS tuzaklanmasında motor defisit saptanmaksızın duyuşal şikayetler görülür. Şikayetler en çok uyluk lateralinde daha az olarak uyluk anteriorunda hissedilir. MP etiyojisi ile ilişkilendirilen durumlar şu şekilde sınıflandırılmıştır: Sinirin kompresyonuna yol açan nedenler, travma, cerrahi ilişkili durumlar, infeksiyon/inflamasyon, metabolik sebepler ve yoğun egzersiz.

Tanısının çoğunlukla klinik olarak konulduğu MP her yaş grubunda ortaya çıkmaktadır. MP tanısı konan bir hasta LFKS'nin tuzaklanmasına neden olan sebepler açısından değerlendirilmelidir. MP'nin konservatif tedavisinde kompresyonun oluştuğu bölgeden kompresyonun kaldırılmasına yönelik önlemler, fizik tedavi ajanları, enjeksiyon yöntemleri ve LFKS bloğu bulunmaktadır. Bu bölümde MP yönetiminde önerilen konservatif yaklaşımlar ve LFKS bloğundan bahsedilecektir.

LATERAL FEMORAL KUTANÖZ SİNİRİN MONONÖROPATİSİ

Lateral femoral kütanöz sinir (LFKS), lumbosakral pleksusun L2 ve L3 köklerinden başlayıp retroperiton yoluyla inguinal ligamanın altından ve spina iliaka anterior superiorun (SİAS) yakınından geçerek uyluğun subkutan dokusuna doğru ilerlediği seyri boyunca kompresyona duyarlı bir duyuşal sinirdir. (1, 2) Ayrıntılı anatomik çalışmalar, sinirin seyrinde önemli varyasyonlar olabildiğini

¹ Uzm. Dr.,Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, eliftarihci@hotmail.com, ORCID iD: xxxxx

SONUÇ

LFKS mononöropatisi tespit edildiğinde altta yatan hayati önem taşıyan sebepler olabileceği göz önünde bulundurularak etiyojoloji araştırılmalıdır. MP semptomlarının yönetimi için konservatif yaklaşımlar tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır. Konservatif yöntemler yaşam tarzı değişikliği, medikal tedavi, egzersiz ve manuel terapi, TENS, KB ve akupunktur gibi çeşitli yöntemleri içermektedir. Konservatif tedavilerin yanında LFKS'nin anatomik yaklaşımla veya görüntüleme eşliğinde bloğu da semptomların azaltılmasında etkili bulunmuştur. Alt ekstremitede ikinci en sık görülen mononöropati olan LFKS mononöropatisinin klinik önemi yüksek olup mevcut tedavilerin standardize edilmesi ve semptomların yönetimi hakkında daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Witkin LR, Gulati A, Zhang T, Karl HW. Lateral femoral cutaneous nerve entrapment. *Peripheral Nerve Entrapments: Clinical Diagnosis and Management*. 2016;667-81.
2. Bowley MP, Doughty CT. Entrapment neuropathies of the lower extremity. *Medical Clinics*. 2019;103(2):371-82.
3. Alexander RE. Clinical effectiveness of electroacupuncture in meralgia paraesthetica: a case series. *Acupuncture in Medicine*. 2013;31(4):435-9.
4. Bernhardt M. Ueber isoliert im Gebiete des N. cutaneus femoris externus vorkommende Parästhesien. *Neurologisches Centralblatt*. 1895;14:242-4.
5. VK R. Meralgia paraesthetica, Physico-Medical Society of Moscow, March 20–April 1, 1895; brochure in German: meralgia paraesthetica. Berlin: S. Karger; 1895.
6. de la Caridad Gomez Y, Remotti E, Momah DU, Zhang E, Swanson DD, Kim R, et al. Meralgia Paresthetica Review: Update on Presentation, Pathophysiology, and Treatment. *Health Psychology Research*. 2023;11.
7. Knapik JJ, Reynolds K, Orr R, Pope R. Load carriage-related paresthesias (Part 2): Meralgia paresthetica. *Journal of special operations medicine: a peer reviewed journal for SOF medical professionals*. 2017;17(1):94-100.
8. Patijn J, Mekhail N, Hayek S, Lataster A, van Kleef M, Van Zundert J. Meralgia paresthetica. *Evidence-Based Interventional Pain Medicine: According to Clinical Diagnoses*. 2011:155-9.
9. Cheatham SW, Kolber MJ, Salamh PA. Meralgia paresthetica: a review of the literature. *International journal of sports physical therapy*. 2013;8(6):883.
10. Parisi TJ, Mandrekar J, Dyck PJB, Klein CJ. Meralgia paresthetica: relation to obesity, advanced age, and diabetes mellitus. *Neurology*. 2011;77(16):1538-42.
11. Solomons JNT, Sagir A, Yazdi C. Meralgia Paresthetica. *Current Pain and Headache Reports*. 2022;26(7):525-31.
12. Williams PH, Trzil KP. Management of meralgia paresthetica. *Journal of neurosurgery*. 1991;74(1):76-80.
13. Gomatos EL, Rehman A. Sensory neuropathy. 2020.
14. Groninger H, Schisler RE. Topical capsaicin for neuropathic pain# 255. *Journal of palliative medicine*. 2012;15(8):946.

15. Puig L, Alegre M, De Moragas J. Treatment of meralgia paraesthetica with topical capsaicin. *Dermatology*. 1995;191(1):73-4.
16. Skaggs CD, Winchester BA, Vianin M, Prather H. A manual therapy and exercise approach to meralgia paresthetica in pregnancy: a case report. *Journal of chiropractic medicine*. 2006;5(3):92-6.
17. El-Din Mahmoud LS, El Meligie MM, Yehia RM. Effectiveness of the muscle energy technique on postpartum meralgia paresthetica: A randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. (Preprint):1-8.
18. Houle S. Chiropractic management of chronic idiopathic meralgia paresthetica: a case study. *Journal of chiropractic medicine*. 2012;11(1):36-41.
19. Kadel R, Godbey W, Davis B. Conservative and chiropractic treatment of meralgia paresthetica: review and case report. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 1982;5(2):73-8.
20. AG T. Meralgia paresthetica: A complication of chiropractic therapy. *J Australian Chiro Assn*. 1984;14:29-30.
21. Fisher A, Hanna M. Transcutaneous electrical nerve stimulation in meralgia paraesthetica of pregnancy. *British journal of obstetrics and gynaecology*. 1987;94(6):603-4.
22. Johnson M. Transcutaneous electrical nerve stimulation: mechanisms, clinical application and evidence. *Reviews in pain*. 2007;1(1):7-11.
23. Kiliç S, Özkan FÜ, Külçü DG, Öztürk G, Akpınar P, Aktas I. Conservative treatment versus ultrasound-guided injection in the management of meralgia paresthetica: a randomized controlled trial. *Pain Physician*. 2020;23(3):253.
24. Kase K. Development of kinesio taping perfect manual. *Kinesio Taping Assoc*. 1996;6(10):117-8.
25. Çeliker R, Güven Z, Aydoğ T, Bağış S, Atalay A, Çağlar Yağci H, et al. Kinezyolojik Bantlama Tekniği ve Uygulama Alanları. *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences/Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*. 2011;14.
26. Kase K. Clinical therapeutic applications of the Kinesio (! R) taping method. *Albuquerque*. 2003.
27. O'Sullivan D, Bird S. Utilization of kinesio taping for fascia unloading. *International journal of athletic therapy and training*. 2011;16(4):21-7.
28. Kalichman L, Vered E, Volchek L. Relieving symptoms of meralgia paresthetica using Kinesio taping: a pilot study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2010;91(7):1137-9.
29. Cao H, Han M, Li X, Dong S, Shang Y, Wang Q, et al. Clinical research evidence of cupping therapy in China: a systematic literature review. *BMC complementary and alternative medicine*. 2010;10(1):1-10.
30. Aigner N, Aigner G, Fialka C, Fritz A. Therapy of meralgia paresthetica with acupuncture. Two case reports: Zwei Fallbeispiele. *Der Schmerz*. 1997;11:113-5.
31. 王秀珍, 朱冬霞, 洪珏. Treatment of 43 cases of lateral femoral cutaneous neuritis with pricking and cupping therapy. *针灸推拿医学: 英文版*. 2009(6):366-7.
32. Conaway E, Browning B. Neural prolotherapy for neuralgia. *J Prolother*. 2014;6:e928-e31.
33. Saba EKA. Efficacy of neural prolotherapy in treatment of meralgia paresthetica: a case series. *Egyptian Journal of Neurosurgery*. 2022;37(1):20.

34. McGinn S, Poronnik P, King M, Gallery E, Pollock CA. High glucose and endothelial cell growth: novel effects independent of autocrine TGF- β 1 and hyperosmolarity. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*. 2003;284(6):C1374-C86.
35. Natarajan R, Gonzales N, Xu L, Nadler J. Vascular smooth muscle cells exhibit increased growth in response to elevated glucose. *Biochemical and biophysical research communications*. 1992;187(1):552-60.
36. Oh JH, Ha H, Yu MR, Lee HB. Sequential effects of high glucose on mesangial cell transforming growth factor- β 1 and fibronectin synthesis. *Kidney international*. 1998;54(6):1872-8.
37. Hauser RA, Hauser MA, Baird NM. Evidence-based use of dextrose prolotherapy for musculoskeletal pain: A scientific literature review. *J Prolotherapy*. 2011;3(4):765-89.
38. Lyftogt J. Subcutaneous prolotherapy treatment of refractory knee, shoulder, and lateral elbow pain. *Australasian Musculoskeletal Medicine*. 2007;12(2).
39. Dureja G, Gulaya V, Jayalakshmi T, Mandal P. Management of meralgia paresthetica: a multimodality regimen. *Anesthesia & Analgesia*. 1995;80(5):1060-1.
40. Grossman MG, Ducey SA, Nadler SS, Levy AS. Meralgia paresthetica: diagnosis and treatment. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2001;9(5):336-44.
41. Tuncay F. KT, Okumuş M. Enjeksiyonlara giriş. In: Pınar Borman HRE, editor. *Kas İskelet Sistemi Ağrılarında Terapötik Enjeksiyonlar Özellikleri: Nobel*; 2017. p. 1-32.
42. Sharrock NE. Inadvertent "3-in-1 block" following injection of the lateral cutaneous nerve of the thigh. *Anesthesia & Analgesia*. 1980;59(11):887-8.
43. Capdevila X, Biboulet P, Bouregba M, Barthelet Y, Rubenovitch J, d'Athis F. Comparison of the three-in-one and fascia iliaca compartment blocks in adults: clinical and radiographic analysis. *Anesthesia & analgesia*. 1998;86(5):1039-44.
44. Shannon J, Lang S, Yip R, Gerard M. Lateral femoral cutaneous nerve block revisited: a nerve stimulator technique. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 1995;20(2):100-4.
45. Ng I, Vaghadia H, Choi PT, Helmy N. Ultrasound imaging accurately identifies the lateral femoral cutaneous nerve. *Anesthesia & Analgesia*. 2008;107(3):1070-4.
46. Soneji N, Peng PWH. Ultrasound-guided pain interventions-a review of techniques for peripheral nerves. *The Korean journal of pain*. 2013;26(2):111-24.
47. Tagliafico A, Serafini G, Lacelli F, Perrone N, Valsania V, Martinoli C. Ultrasound-Guided Treatment of Meralgia Paresthetica (Lateral Femoral Cutaneous Neuropathy) Technical Description and Results of Treatment in 20 Consecutive Patients. *Journal of Ultrasound in Medicine*. 2011;30(10):1341-6.
48. Klauser AS, Abd Ellah MM, Halpern EJ, Sporer I, Martinoli C, Tagliafico A, et al. Meralgia paraesthetica: ultrasound-guided injection at multiple levels with 12-month follow-up. *European radiology*. 2016;26:764-70.