Arq Bras Neurocir 19(1): 40-43, 2000

Mielopatia compressiva cervical devido à ossificação do ligamento longitudinal posterior

Relato de caso

Ricardo José de Almeida Leme, Edson Bor Seng Shu, Mônica P. Nogueira, Mario Augusto Taricco

Disciplina de Neurocirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

RESUMO

A ossificação do ligamento longitudinal posterior da coluna cervical com mielopatia compressiva é patologia freqüente na população japonesa, sendo muito rara na população brasileira. Os autores relatam o caso de uma paciente de cor negra, portadora de ossificação do ligamento longitudinal posterior com mielopatia cervical e discutem os aspectos clínicos e terapêuticos.

PALAVRAS-CHAVE

Canal estreito cervical. Mielopatia cervical. Ossificação do ligamento longitudinal posterior.

ABSTRACT

Compressive cervical myelopathy due to ossification of the posterior longitudinal ligament

The ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine with cervical myelopathy is frequently seen in japanese population, however is very rare among brazilians. The authors report the case of a patient with compressive cervical myelopathy due to ossification of the posterior longitudinal ligament and discuss the clinical features and treatment.

KEYWORDS

Cervical myelopathy. Cervical spinal stenosis. Ossification of the posterior longitudinal ligament.

Introdução

A ossificação do ligamento longitudinal posterior (OLLP) é patologia freqüente na população japonesa, podendo ocorrer também em outras populações. A incidência maior dessa patologia ocorre na 5ª década de vida, sendo C4, C5 e C6 os segmentos mais freqüentemente acometidos[2]. Embora a OLLP, como causa de compressão medular, tenha sido relatada pela primeira vez em 1838, por Key[10], ela só passou a ser reconhecida como entidade clínica após o relato de Tsukimoto[11] feito em 1960. A incidência da OLLP entre brancos é considerada extremamente baixa. Entretanto, Harsh[6] encontrou uma prevalência elevada entre seus casos, correspondendo de 10% a 20% dos casos com mielopatia que necessitaram de cirurgia.

A OLLP é uma doença cronicamente progressiva que acomete a coluna cervical. Muitos dos pacientes eventualmente desenvolvem síndrome mielorradicular cervical. Quando se opta pela conduta cirúrgica nessa população, deve-se considerar a idade do paciente, a duração da doença, o grau da mielopatia, a extensão da compressão e a apresentação dinâmica da doença[3].

Relato de caso

MA, 57 anos, sexo feminino, cor negra, lavradora, procedente do interior de Pernambuco, foi encaminhada ao Ambulatório de Coluna da Neurocirurgia do HC-FMUSP, com história de três meses de quadro álgico em região cervical posterior, em peso ou aperto, contínua, de intensidade moderada a forte, sem fatores de melhora. Concomitantemente, houve aparecimento progressivo de fraqueza e adormecimento, inicialmente em membro superior direito e posteriormente evoluindo

para membro superior esquerdo e membros inferiores. Não havia queixas de disfunção vesical.

Ao exame, foi constatada tetraparesia espástica, força motora grau 4, sem alterações de sensibilidade ao exame objetivo. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética de coluna mostraram canal estreito cervical, principalmente à custa de ossificação em região correspondente ao ligamento longitudinal posterior de C4 a C7 (Figura 1). Foi submetida à laminoplastia cervical de C3 a C7, com o objetivo de ampliar o canal medular cervical, evoluindo no período pós-operatório com melhora da sensação de dormência no corpo.

Discussão

A OLLP é comum nos japoneses e acomete cerca de 1% a 3% da população adulta[16,17,19]. A incidência aumenta com a idade e a coluna cervical é a mais freqüentemente acometida[16,17].

A OLLP é considerada uma doença intratável pelo governo do Japão[9]. A patogênese ainda não foi elucidada, embora se acredite tratar-se de processo patológico diferente do que ocorre na calcificação do ligamento amarelo[20,23]. Tadao e cols., citados por Cheng[2], acreditam que o movimento diário e repetitivo do pescoço em conjunto com a idade e a degeneração do disco intervertebral determinam a lesão do ligamento

Figuras 1 – TC e RM de coluna cervical em cortes sagitais e axiais mostrando imagem hiperatenuante na TC e de hipossinal na RM, em região do ligamento longitudinal posterior compatível com OLLP, que resulta em estreitamento do canal medular cervical.

longitudinal posterior. O processo de ossificação se iniciaria com a reparação do ligamento lesado. A ossificação é um processo lento e progressivo, com o canal se tornando insidiosamente estenosado. Usualmente, o paciente permanece assintomático até que a taxa de estenose atinja o valor crítico de 40%[22,24].

Hoje, tem-se um conhecimento considerável de como se desenvolvem os déficits neurológicos em relação à configuração ou à forma dos ligamentos ossificados, como resultado de estudos de autópsia detalhados, bem como de avaliações radiológicas progressivas incluindo a ressonância magnética[4,18].

A ressecção anterior do tecido ossificado para descomprimir a medula é ideal se a ossificação estiver limitada a três corpos vertebrais e abaixo de C3[1,13,25]. Entretanto, a ressecção pode ser difícil, pois, o tecido ossificado freqüentemente está muito aderido à duramáter. Caso a extensão da ossificação seja maior que três segmentos, a descompressão posterior com laminoplastia extensa parece ser a melhor alternativa[2,7,21]. No entanto, Inoue e cols. [8] acreditam que a abordagem por laminotomia é efetiva apenas nos casos de mielopatias cervicais de origem espondilítica, sendo que nos casos de OLLP existe um risco maior de reestenose. Este seria causado pelo contínuo crescimento do ligamento longitudinal posterior. Os fatores mais freqüentes que causam a reestenose resultando em piora neurológica tardia seriam: 1) descompressão incompleta; 2) deformidade cifótica pós-operatória; 3) formação de cicatriz epidural nos casos de aumento excessivo do canal; 4) crescimento da OLLP. Embora os três primeiros possam ser resolvidos tecnicamente, o último não pode ser impedido pelos procedimentos posteriores, sendo esta a limitação da cirurgia por essa via segundo esses autores[8]. Goto e cols.[5], em estudo de seguimento pós-operatório de sete anos, encontraram melhor resultado com a descompressão anterior em relação aos procedimentos por via posterior.

Matsuyama e cols.[14] mostraram que a preservação relativa da área seccional da medula, mesmo quando bastante deformada e comprimida, é um fator importante para o bom prognóstico cirúrgico. A medula parece reter a sua capacidade de recuperação após uma compressão, a menos que sua área seccional se reduza abaixo de um determinado valor crítico. Em outras palavras, não haveria relação entre o grau de compressão e a taxa de recuperação clínica, sendo que um bom resultado pode ser esperado em pacientes sem atrofia medular e com preservação de sua área seccional.

Parece haver um consenso no Japão de que o tratamento cirúrgico não deve ser usado em pacientes com canal estenótico, caso não haja sintomas neurológicos. Em pacientes que desenvolvem mielopatia após pequenos traumatismos, a opção é a descompressão cirúrgica, não só com o objetivo de tratar a mielopatia existente, como também com o intuito de prevenir a deterioração por traumatismos futuros[9].

Referências

1. BOHLMAN HH: Cervical spondylosis with moderate to severe myelopathy. Spine 2:151-62, 1977.
2. CHENG WC, CHANG CN, LUI TN, LEE ST, WONG CW, LIN TK: Surgical treatment for ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine. Surg Neurol 41:90-7, 1994.
3. FUJIMURA Y, NAKAMURA M, TOYAMA Y: Influence of minor trauma on surgical results in patients with cervical OPLL. J Spinal Dis 11:16-20, 1998.
4. FUJIWARA K: Morphometry of the cervical spinal cord and its relation to pathology in cases with compression myelopathy. Spine 12;1212-6, 1988.
5. GOTO S, KITA T: Long term follow-up evaluation of surgery for ossification of the posterior longitudinal ligament. Spine 20:2247-56, 1995.
6. HARSH GR, SYPERT GW, WEINSTEIN PR, ROSS DA, WILSON CB: Cervical spinal stenosis secondary to ossification of the posterior longitudinal ligament. J Neurosurg 67:349-57, 1987.
7. HIRABAYASHI K, SATOMI K: Operative procedure and results of expansive open-door laminoplasty. Spine 13:870-6, 1988.
8. INOUE H, OHMORI K, ISHIDA Y, SUZUKI K, TAKATSU T: Long term follow-up review of suspension laminotomy for cervical compression myelopathy. J Neurosurg 85:817-23, 1996.
9. KATOH S, IKATA T, HIRAI N, OKADA Y, NAKAUCHI K: Influence of minor trauma to the neck on the neurological outcome in patients with ossification of the posterior longitudinal ligament (OPLL) of the cervical spine. Paraplegia 33:330-3, 1995.
10. KEY CA: On paraplegia depending on disease of the ligaments of the spine. Guys Hosp Rep (Series 1) 3:17-34, 1838.
11. LEE T, KHOO J: Ossification of posterior longitudinal ligament of the cervical spine in non-japanese asians. Surg Neurol 35:40-4, 1991.
12. LEE TT, GREEN BA, GROMELSKI EB: Safety and stability of open-door cervical expansive laminoplasty. J Spinal Dis 11:12-5, 1998.
13. MANABE S, NOMURA S: Anterior decompression for ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine. Surg Neurol 5:1253-9, 1997.
14. MATSUYAMA Y, KAWAKAMI N, MIMATSU K: Spinal cord expansion after decompression in cervical myelopathy – investigation by computed tomography myelography and ultrasonography. Spine 20:1657-63, 1995.
15. MIYAZAKI K, KIRITA Y: Extensive simultaneous multisegment laminectomy for myelopathy due to the ossification of the posterior longitudinal ligament in the cervical region. Spine 11:531-42, 1986.
16. NAKANISHI T, MANNEN T, TOYOKURA Y: Asymptomatic ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine. J Neurol Sci 19:375-81, 1973.
17. NAKANISHI T, MANNEN T, TOYOKURA Y, SAKAGUCHI R, TSUYAMA N: Symptomatic ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine. Neurology 24:1139-43, 1974.

18. OKADA Y: Magnetic resonance imaging study on the results of surgery for cervical compression myelopathy. Spine 18:2024-9, 1993.
19. ONO K, OTA H, TADA K, HAMEDA H, TOKOAKA K: Ossified posterior longitudinal ligament – a clinical pathologic study. Spine 2:126-38, 1977.
20. SAKAMOTO R: Comparative study between magnetic resonance imaging and histopathologic findings in ossification or calcification of ligaments. Spine 16:1253-61, 1991.
21. SATOMI K, YUKIMI N, KOHNO T: Long-term follow-up studies of open-door expansive laminoplasty for cervical stenotic myelopathy. Spine 19:507-10, 1994.
22. SHIBASAKI H, NAGAMATSU K: Calcification of the posterior longitudinal ligament: its relation with cervical spondylosis. Clin Neurol 7:22-9, 1968.
23. TERAYAMA K: Genetic studies on ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine. Spine 14:1184-91, 1989.
24. TERAYAMA K, MAMIYA N, SUZUKI A: Ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine. Clinical symptoms, roentgenographic changes and treatment. Clin J Orthop 23:478-87, 1972.
25. YONENOBU K, HOSONO N, IWASAKI M: Laminoplasty *versus* subtotal corpectomy. Spine 17:1281-4, 1992.

Original recebido em fevereiro de 1999
Aceito para publicação em outubro de 1999

Endereço para correspondência:
Edson Bor Seng Shu
Rua Loefgreen, 1272
CEP 04040-001 – São Paulo, SP