

REPERCUSSÕES CLÍNICAS DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS NOS MEMBROS SUPERIORES

CLINICAL REPERCUSSIONS OF ANATOMIC VARIATIONS FROM THE UPPER LIMB

Edie Benedito Caetano*

Em 1868, Wood¹ e, em 1884, Testut² relatam que, em 1813, Gantzer descreveu um músculo acessório no antebraço, este músculo poderia unir-se ao flexor longo do polegar ou ao flexor profundo dos dedos. Todavia, Kaplan³ em 1961 descreve que esse músculo foi descrito por Albinus quase um século antes.

Foram dissecados 80 antebraços de 40 cadáveres adultos pertencentes à disciplina de Anatomia da Faculdade de Medicina de Sorocaba (PUC-SP) para realização deste trabalho, 38 cadáveres eram do sexo masculino e 2 do sexo feminino. A idade variava entre 45 e 77 anos, 23 eram da raça branca e 17 não branca, 28 peças foram previamente preparadas com solução de formol a 10% e 12 antebraços foram dissecados a fresco. Foram dissecados todos os músculos do antebraço, analisando sua inervação e a presença de comunicação nervosa entre os nervos do antebraço. Todas as variações anatômicas encontradas foram registradas, anotadas e fotografadas. Foi utilizada uma lupa de 2,5X como meio de magnificação.

De forma mais detalhada foi analisada a relação do músculo de Gantzer com o nervo interósseo anterior e o nervo mediano. O nosso objetivo foi analisar a presença do músculo de Gantzer, sua origem, inserção e inervação. A relação anátomo-topográfica em relação ao nervo interósseo anterior e ao nervo mediano, verificando a possibilidade do músculo de Gantzer ser o causador da síndrome do nervo interósseo anterior e da síndrome do pronador redondo (compressão do nervo mediano próximo à região do cotovelo). A compressão do nervo interósseo anterior leva à fraqueza ou paralisia do músculo flexor longo do polegar, flexor profundo dos dedos e pronador quadrado, e, do nervo mediano, a paralisia dos músculos da região tenar e alterações de sensibilidade em importante área discriminativa da mão. Em ambas as situações o *deficit* funcional é importante, levando à incapacidade de preensão e de pinça polí-digital.

É discutível se o músculo de Gantzer pode causar a síndrome do nervo interósseo anterior ou mesmo a síndrome do pronador redondo. Ballesteros *et al.*⁴ relataram que nos 12 antebraços que analisaram, o músculo de Gantzer situava-se do lado ulnar e paralelo em relação ao nervo interósseo anterior, sendo muito pouco provável que seja o causador da síndrome do nervo interósseo anterior.

Lister⁵ e Spinner⁶ relatam que o músculo de Gantzer pode causar a síndrome do nervo interósseo anterior, principalmente quando o músculo de Gantzer é hipertrofiado, mas não acreditam que possa causar a compressão do nervo mediano.

Shirali *et al.*⁷ discordam, pois relatam que teoricamente nos três casos em que registrou a presença do músculo de Gantzer anterior ao nervo mediano, este poderia sim, causar a compressão do nervo.

Qattan⁸ relata que o nervo mediano pode sofrer influência do músculo de Gantzer em duas situações: quando o nervo passa posterior à cabeça profunda do músculo pronador redondo ou quando a cabeça profunda do pronador está ausente.

Nós registramos oito antebraços em que a cabeça profunda do pronador estava ausente, porém em todas essas

peças, o músculo de Gantzer passava posteriormente ao nervo mediano.

Kaplan e Spinner⁹ relatam duas situações em que o nervo mediano pode sofrer compressão do músculo de Gantzer. Primeiro, quando o músculo de Gantzer se insere no músculo flexor superficial próximo à sua arcada; no segundo quando o músculo é perfurado pelo nervo mediano. Concordamos que nessas duas situações pode ocorrer a compressão do nervo, porém não registramos essas variações anatômicas em nossos casos.

Dellon e Mackinnon¹⁰ relataram que o músculo de Gantzer hipertrofiado, mesmo passando anteriormente ao nervo interósseo anterior, pode comprimir o nervo entre o músculo de Gantzer e as estruturas músculo-aponeuróticas dos músculos pronador redondo e flexor superficial dos dedos. Relatam que na parte mais distal de seu curso, o nervo pode cruzar posterior ao tendão do músculo de Gantzer e, assim, comprimir o ramo do nervo interósseo anterior para o pronador quadrado, causando fraqueza da pronação do antebraço.

Ficamos em dúvida com essa afirmação de Dellon e Mackinnon,¹⁰ pois se registraram em 31 antebraços dissecados que o músculo situa-se sempre posteriormente ao nervo. Como poderia, assim, seu tendão passar anteriormente ao ramo para o pronador quadrado?

Afirmamos que o músculo de Gantzer hipertrofiado foi um achado pouco frequente, pois em apenas seis antebraços que dissecamos (11%), todos bilateralmente, registramos o músculo hipertrofiado.

Tabit, Aboufarah e Asselineau¹¹ relatam o caso clínico de um paciente com síndrome do nervo interósseo anterior incompleta, com paralisia apenas do flexor longo do polegar, que durante o ato cirúrgico comprovou ser causado pelo músculo de Gantzer.

Nossos achados mostram que em 26 dos casos, portanto quase 50%, o nervo interósseo anterior cruzava apenas os ramos para o flexor longo do polegar ou flexor profundo dos dedos, nestes casos poderia causar apenas a síndrome do nervo interósseo anterior incompleta.

Hill, Howard e Huffer¹² relatam 33 casos clínicos de paralisia incompleta do nervo interósseo anterior e que a maioria delas regrediu espontaneamente, mas não faz referência em relação à possibilidade do músculo de Gantzer ser o causador dessas paralisias.

Meu ponto de vista, baseado na dissecação de 80 membros superiores de 40 cadáveres é que o músculo de Gantzer, quando hipertrofiado, pode ser o causador das síndromes compressivas dos nervos interósseo anterior e do nervo mediano. Presente em 68% das peças dissecadas, sugerimos que a presença do músculo de Gantzer deva ser considerado o padrão anatômico normal e não uma variação anatômica.

REFERÊNCIAS

1. Wood J. Variations in human myology observed during the Winter Session of 1866-67 at King's College, London. Proc Royal Soc London B. 1868;17:483-525.
2. Testut L. Les anomalies musculaires chez l'homme. Paris: Masson; 1884. p. 454-89.
3. Kaplan EB. Anatomia funcional y quirurgia de la mano. Buenos Aires: Artécnica; 1961. p. 197-250.
4. Ballesteros J, Mendes A, Lusa M, Carrera A. Fascículo de Gantzer del músculo flexor pollicis longus: consideraciones anatomoclínicas. IX Congreso SECHC. Gijón: Sociedad Spanola de Cirugia de Hombro e Codo; 2007.
5. Lister G. The hand: diagnosis and indication. 2nd ed. Edinburgh. Churchill Livingstone; 1984.
6. Spinner M. The anterior interosseous-nerve syndrome with special attention to its variations. J Bone Joint Surg. 1970;52A:84-94.
7. Shirali S, Hanson M, Branovacki G, Gonzales M. The flexor pollicis longus and its relation to the anterior and posterior interosseus nerves. J Hand Surg. 1998;23B(2):170-2.
8. Qattan MM. Gantzer's muscle: an anatomical study of the accessory head of the flexor pollicis longus muscle. J Hand Surg. 1996;21B:269-70.
9. Kaplan EB, Spinner M. Important muscular variations of the hand and forearm. In: Kaplans functional and surgical anatomy of the hand and forearm. Philadelphia: J. B. Lippincott; 1984. p. 335-49.
10. Dellon AL, Mackinnon SE. Musculoaponeurotic variations along the course of the median nerve in the proximal forearm. J Hand Surg. 1987;12B:359-363.
11. Tabit W, Aboufarah F, Asselineau A. Compression of the anterior interosseus nerve by Gantzer muscle. Chir Main. 2001;20:241-6.
12. Hill NA, Howard FM, Huffer BR. The incomplete anterior interosseus nerve syndrome. J Hand Surg. 1985;10A:4-16.