مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۴۰۰، دوره ۲۳، صفحه ۳۲۲-۳۱۸

گزارش یک مورد واریاسیون جدید عضله کتفی لامی

محسن پورقاسم (PhD)[1*]، سید مهرداد فارسی (PhD)[1]، فاطمه خدابخشی (BSc)[1]، مریم اسماعیلی (BSc)[1]، شکوه جعفری (BSc)[1]، نسرین نصرتی (BSc)[1]

۱-گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۹/۸/۵، اصلاح: ۹۹/۱۱/۱۱، پذیرش: ۹۹/۱۲/۱۸

خلاصه

سابقه و هدف: عضله کتفی لامی یکی از عضلات منطقه تحت لامی محسوب می شود. به علت اتصالات و مجاورت های این عضله با شبکه بازویی، غلاف کاروتید، عصب فرنیک و عضله جناغی چنبری پستانی آگاهی از همه واریاسیون های احتمالی این عضله از نظر تشریح، بالینی و جراحی بسیار با اهمیت می باشد.

گزارش مورد: در هنگام تشریح مثلث خلفی گردن سمت چپ جسد مردی با سن حدود ۵۵ سال (که حدود دو سال قبل از دانشگاه علوم پزشکی تهران خریداری شده بود) برای دانشجویان کارشناسی ارشد آناتومی در سالن تشریح دانشکده پزشکی بابل دیده شده است که تاندون واسطه ای عضله کتفی لامی به جای عبور از زیر عضله جناغی چنبری پستانی از میان دو منشا اتصالی آن به دسته استخوان جناغ و استخوان چنبری عبور می کند.

نتیجه گیری: این نوع واریاسیون از عضله کتفی لامی، به علت مجاورت این عضله با عناصر اطراف و تاثیر آن بر روی عروق بزرگ غلاف کاروتید و بافت های اطراف می تواند بسیار مهم باشد.

واژه‌های کلیدی: **واریاسیون آناتومی، عضله کتفی لامی، عضلات اینفرا هایوئید، عضله جناغی چنبری پستانی.**

مقدمه

عضله کتفی لامی یکی از عضلات گروه تحت لامی می باشد. این عضله دارای دو بطن فوقانی و تحتانی است که توسط یک تاندون واسطه ای به یگدیگر متصل می باشند. بطن تحتانی از کنار فوقانی استخوان کتف منشا گرفته و به طور مایل به سمت بالا و داخل رفته و به بطن واسطه ای ختم می گردد. بطن فوقانی در ادامه تاندون قرار گرفته و در سمت خارج عضله جناغی لامی بالا رفته و به استخوان لامی متصل می شود. این عضله از زیر عضله جناغی- چنبری- پستانی و از روی شبکه بازویی، غلاف کاروتید، عصب فرنیک عبور می کند و به غلاف کاروتید و فاسیای عمقی گردن هم اتصالاتی دارد به طوریکه فیبرهایی از فاسیای گردنی، این عضله را به استخوان چنبره متصل می کند. عضله کتفی لامی به همراه عضلات فوق لامی و تحت لامی در ثبات استخوان لامی نقش دارد و استخوان لامی بالا رفته را به سمت پایین می کشد. عضله کتفی لامی از قوس گردنی که از ریشه های جلویی سه عصب نخاعی گردنی اول فرم می گیرد عصب دهی می شود (۲و۱). تاکنون واریاسیون های متنوعی برای عضله کتفی لامی در رابطه با منشا و مقصد اتصالی، مسیر عبوری، تعداد بطن ها و چگونگی مجاورت با عضلات اطراف مطرح شده است. دو شاخه شدن بطن فوقانی عضله که یک سر آن به استخوان لامی و سر دیگر آن به عضله جناغی لامی متصل می شود، دو شاخه شدن هر دو بطن عضله (۵-۳)، فقدان بطن فوقانی عضله (۶) که می تواند یک طرفه هم باشد (۷)، فقدان بطن تحتانی عضله که در این صورت بطن فوقانی معمولاً از استخوان چنبره منشا می گیرد، منشا گرفتن بطن تحتانی عضله از استخوان چنبره (۸)، اتصال عضله به مهره های گردنی (۱۰و۹) و فقدان تاندون واسطه ای (۱۲و۱۱) از موارد واریاسیون این عضله می باشد. واریاسیون های بطن فوقانی خود به پنج تا شش گروه تقسیم می شود (۱۳و۶). با توجه به مجاورت های این عضله با عناصر اطراف و کاربرد این عضله در موارد بالینی از جمله ترمیم عضلات آسیب دیده حنجره و چین صوتی (۱۵و۱۴)، آگاهی از واریاسون های عضله کتفی لامی در جراحی ناحیه گردن دارای اهمیت خاصی می باشد. بر این اساس موردی از واریاسیون این عضله که تاکنون گزارش نشده است و به طور اتفاقی در تشریح کاداور مشخص شده است گزارش می گردد.

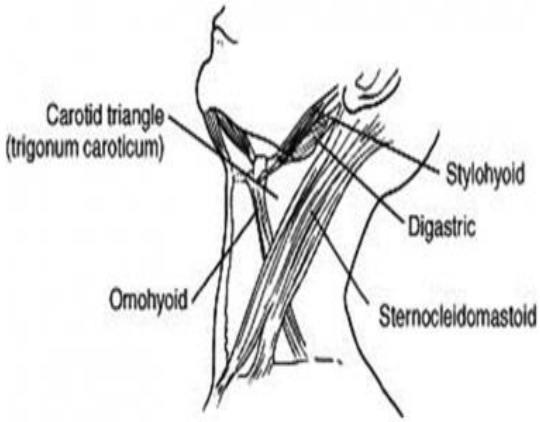
گزارش مورد

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد IR.MUBABOL.REC.1400.102 تصویب شد. در هنگام باز کردن سمت چپ ناحیه گردن جسد یک مرد با سن تقریبی ۵۵ سال (که دو سال قبل از دانشگاه علوم پزشکی تهران خریداری شده بود) جهت آموزش تشریح مثلث خلفی گردن برای دانشجویان کارشناسی ارشد علوم تشریح در سالن تشریح دانشکده پزشکی بابل، دیده شده که تاندون واسطه ای عضله کتفی لامی به جای عبور از زیر عضله جناغی چنبری پستانی از وسط دو منشا عضله جناغی چنبری پستانی عبور می کند (شکل ۲و۱). عضله به طور نرمال از کنار فوقانی استخوان کتف منشا

*مسئول مقاله: دکتر محسن پورقاسم
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه علوم تشریح. تلفن: ۳۲۱۹۹۹۳۶-۰۱۱
E-mail: mpourghasem@hotmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.44.3]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.318]

گرفته و به استخوان لامی متصل شده بود. بطن های عضله وضعیت آناتومی طبیعی داشته اند. جهت مشخص شدن یک طرفه و یا دو طرفه بودن این واریاسیون، مثلث خلفی سمت راست گردن تشریح شد که عضله کتفی لامی وضعیت آناتومی طبیعی داشت. بنابراین، این واریاسیون یک طرفه بوده است. عضله جناغی چنبری پستانی به طور نرمال دارای دو منشا بوده که یک سر آن به دسته استخوان جناغ و سر دیگر آن به استخوان کلاویکل متصل بوده است.



شکل ۱. نمای شماتیک از عضله کتفی لامی



شکل ۲. فلش ها نمایانگر عضله کتفی لامی می باشد. (scm= عضله جناغی چنبری پستانی)

بحث و نتیجه گیری

در این واریاسیون که تاکنون گزارش نشده است، تاندون واسطه ای عضله کتفی لامی به جای عبور از زیر عضله جناغی چنبری پستانی و روی غلاف کاروتید، از شکاف مابین دو سر اتصالی عضله جناغی چنبری پستانی به استخوان جناغ و استخوان چنبره عبور کرده است. عضله کتفی لامی شاخصه مهمی از نظر جراحی و بالینی در ناحیه گردن محسوب می شود. این عضله مثلث های قدامی و خلفی گردن را به مثلث های کوچکتری تقسیم می کند و بهترین شاخص برای مشخص کردن ورید جوگولار داخلی است و در تشریح موضعی ناحیه گردن اهمیت خاصی دارد و عدم آشنایی با واریاسیون های این عضله ریسک خطر را در جراحی های ناحیه گردن بالا می برد (۱۷و۱۶). به علت اتصال تاندون واسطه ای این عضله به لایه قدامی ورید جوگولار داخلی و اتصال آن با فاسیای نازکی به فاسیای پیش نایی فاسیای عمقی گردن، انقباض آن می تواند قطر مجرای این ورید را افزایش دهد (۱۸). بنابراین عدم اتصال آن به لایه قدامی ورید جوگولار داخلی همانطور که در این واریاسیون دیده می شود، می تواند در باز نگه داشته شدن موثر این ورید، اختلال ایجاد کند. برعکس کوتاهی این عضله می تواند بر روی ورید جوگولار داخلی فشار آورده و باعث تغییرات همودینامیک در ورید های داخل جمجمه در هنگام خمیازه کشیدن گردد (۱۹).

عضله کتفی لامی راهنمای خوبی برای کاتتر گذاری ورید جوگولار می باشد و واریاسیون این عضله می تواند در کاتتر گذاری ورید جوگولار مشکل ایجاد نماید (۲۰). موقعیت آناتومیکی عضله، ملاکی برای تفکیک سطح ندول های لنفاوی ۳ و ۴ در موارد متاستاز می باشد و واریاسیون آن می تواند در تفکیک درجه متاستاز و سطح این ندول ها اختلال ایجاد نماید (۲۱). این عضله به عنوان یک شاخصه مفید می تواند در اندوسکوپی شبکه بازویی مورد استفاده قرار گیرد (۲۲). از فلپ های این عضله در ترمیم مشکلات حنجره و زبان استفاده می گردد که دانستن واریاسیون های احتمالی عضله توسط جراح اهمیت پیدا می کند (۲۴و۲۳).

با توجه به اهمیت واریاسیون های عضله کتفی لامی، این واریاسیون ها توسط Mori به ۵ گروه تقسیم شده اند (۲۵) ولی این واریاسیون اعلام شده، در هیچکدام از گروه های ذکر شده قرار ندارد. Loth معتقد است که عضله کتفی لامی بقایایی از عضله جناغی- چنبری- کتفی لامی است که خود می تواند بقایایی از عضله اپی جناغی چنبره لامی تحلیل رفته باشد (۱۳). اکثر عضلات ناحیه گردن از مزانشیم قوس های گردنی منشا می گیرند ولی به نظر می آید عضلات تحت لامی از میوبلاست های میوتوم های گردنی منشا می گیرند (۲۷و۲۶).

از بین عضلات تحت لامی، عضله کتفی لامی بیشترین واریاسیون ها را دارد. ممکن است منشا دوگانه این عضله توجیهی برای این موضوع باشد. عضلات تحت لامی در حین تکامل از دولایه عضلانی سطحی و عمقی منشا می گیرند. لایه عمقی تبدیل به عضلات جناغی تیروئیدی و تیروئیدی لامی می شود. لایه سطحی دچار تحلیل در خط میانی شده و به دولایه داخلی و خارجی تقسیم می گردد. لایه داخلی تبدیل به عضله جناغی لامی شده و لایه خارجی ظاهراً بطن فوقانی عضله کتفی لامی را می سازد و بطن تحتانی عضله از خاستگاه عضله تحت چنبری منشا می گیرد.

عبور از وسط عضله جناغی- چنبری- پستانی می تواند باعث وابستگی عمل عضله کتفی لامی به شرایط عضله مذکور شود، به طوریکه ممکن است در هنگام انقباض یا اسپاسم عضله جناغی چنبری پستانی کارایی عضله کتفی لامی مختل گردد. به علت اهمیت عضله کتفی لامی در تشریح و جراحی ناحیه گردن دانستن واریاسیون های این عضله باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از آقای حسن جعفری کارشناس بخش آناتومی دانشگاه علوم پزشکی بابل به جهت همکاری در تحقیق، تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.44.3]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.318]

A New Variation of Omohyoid Muscle: A Case Report

M. Pourghasem (PhD)*[1], S. M. Farsi (PhD)[1], F. Khodabakhshi (BSc)[1], M. Esmaeely (BSc)[1], S. Jafari (BSc)[1], N. Nosrati (BSc)[1]

1.Department of Anatomical Sciences, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J BabolUniv Med Sci; 23; 2021; PP: 318-322

Received: Oct 26th 2020, Revised: Jan 30th 2021, Accepted: Mar 8th 2021.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: The omohyoid muscle is one of the muscles among the infrahyoid muscles. Due to the connections and proximity of this muscle to the brachial plexus, carotid sheath, phrenic nerve and sternocleidomastoid muscle, it is very important to be aware of all possible variations of this muscle in terms of anatomic, clinical and surgical factors.

CASE REPORT: During the dissection of posterior carotid triangle on the left side of the neck of a 55-year-old male cadaver (who had been purchased about two years ago from Tehran University of Medical Sciences) for master's students of anatomy in the dissection room of Babol University of Medical Sciences, it was observed that instead of passing under the sternocleidomastoid muscle, the intermediate tendon of the omohyoid muscle passes through its two origins connected to the sternum and the clavicle.

CONCLUSION: This type of variation of the omohyoid muscle can be very important due to the proximity of this muscle to the surrounding elements and its effect on the large vessels of the carotid sheath and surrounding tissues.

KEY WORDS: *Anatomical Variation, Omohyoid Muscle, Infrahyoid Muscles, Sternocleidomastoid Muscle*.

Please cite this article as follows:

Pourghasem M, Farsi SM, Khodabakhshi F, Esmaeely M, Jafari S, Nosrati N. A New Variation of Omohyoid Muscle: A Case Report. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 318-22.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.44.3]

[DOI: 10.22088/jbums.23.1.318]

*Corresonding Author: M. Pourghasem (PhD)

Address: Department of Anatomical Sciences, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32199936

E-mail: mpourghasem@hotmail.com

References

1.Hatipoğlu ES, Kervancioğlu P, Tuncer MC. An unusual variation of the omohyoid muscle and review of literature. Ann Anat. 2006;188(5):469-72.

2.Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. Gray's anatomy, 37th ed. New York: Churchill Livingstone; 1989. p.586

3.Sasagawa I, Takahashi K, Igarashi A, Mori H, Kobayashi K. A case of an abnormal bundle from the anterior margin of the right and left trapezius and the abnormality in the right omohyoid appeared in a cadaver. Shigaku. 1982;70(3):439-48.

4.Miura M, Kato S, Itonaga I, Usui T. The double omohyoid muscle in humans: report of one case and review of the literature. Okajimas Folia Anat Jpn. 1995;72(2-3):81-97.

5.Kim D-I, Kim H-J, Park J-Y, Lee K-S. Variation of the Infrahyoid Muscle: Duplicated Omohyoid and Appearance of the Levator Glandulae Thyroideae Muscles. Yonsei Med J. 2010;51(6):984-6.

6.Tamega OJ, Garcia PJ, Soares JC, Zorzetto NL. About a case of absence of the superior belly of the omohyoid muscle. Anat Anz. 1983;154(1):39-42.

7.Thangarajan R, Shetty P, Sirasanagnadla SR, D'souza MR. Unusual morphology of the superior belly of omohyoid muscle. Anat Cell Biol. 2014;47(4):271-3.

8.Rai R, Ranade A, Nayak S, Vadgaonkar R, Mangala P, Krishnamurthy A. A study of anatomical variability of the omohyoid muscle and its clinical relevance. Clinics (Sao Paulo). 2008; 63(4):521-4.

9.Wood J. Additional varieties in human myology. P R Soc London. 1865;14:379-92.

10.Tubbs RS, Salter EG, Oakes WJ. Unusual origin of the omohyoid muscle. Clin Anat. 2004;17(7):578-82.

11.Langsam CL. M. omohyoideus in American whites and Negroes. Am J Phys Anthropol. 1941;28(2):249-59.

12.Singh N, Kathole M, Kaur J, Mehta V, Suri RK, Rath G, et al. Bilateral clavicular attachment of omohyoid muscle. 2018;102(337):87-90.

13.Loth E. Beitrage zur Anthropologie der Negerweichteile. Stuttgart Strecker and Schroder; 1912. p. 58-73.

14.Fayoux P, Maltezeanu A, Broucqsault H, Daniel SJ. Experience with laryngeal reinnervation using nerve-muscle pedicle in pediatric patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2020;138:110254.

15.Song J, Wang Q, Wang X, Qu Y, Qin Z, Li J, et al. Study on post-laryngectomy partial laryngeal defect repaired with omohyoid myofascial flap. Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. 2003;17(9):519-21.

16.Kasapoglu F, Dokuzlar U. An unknown anatomical variation of omohyoid muscle. Clin Anat. 2007;20(8):964-5.

17.Fukuda H, Onizawa K, Hagiwara T, Iwama H. The omohyoid muscle: a variation seen in radical neck dissection. Br J Oral Maxillofac Surg. 1998;36(5):399-400.

18.Ziółkowski M, Marek J, Oficjalska-Młyńczak J. The omohyoid muscle during the fetal period in man. Folia. Folia Morphol (Warsz). 1983;42(1):21-30.

19.Patra P, Gunness TK, Robert R, Rogez JM, Heloury Y, Le Hur PA, et al. Physiologic variations of the internal jugular vein surface, role of the omohyoid muscle, a preliminary echographic study. Surg Radiol Anat. 1988;10(2):107-12.

20.Raikos A, Agnihotri A, Yousif S, Kordali P, Saberi M, Brand-Saberi B. Internal jugular vein cannulation complications and elimination of the muscular triangle of the neck due to aberrant infrahyoid muscles. Rom J Morphol Embryol. 2014;55(3):997-1000.

21.Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruet CW. Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's committee for Head & Neck Surgery and Oncology. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117(6):601-5.

22.Krishnan KG, Pinzer T, Reber F, Schackert G. Endoscopic exploration of the brachial plexus: technique and topographic anatomy - a study in fresh human cadavers. Neurosurgery. 2004;54(2):401-8; discussion 408-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.44.3]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.318]

23.Crumley RL. Muscle transfer for laryngeal paralysis. Restoration of inspiratory vocal cord abduction by phrenicomohyoid transfer. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117(10):1113-7.

24.Kojima H, Hirao S, Shoji K, Omori K, Honjo I. Omohyoid muscle transposition for the treatment of bowed vocal fold. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1996;105(7):536-40.

25.Mori M. Statistics on the musculature of the Japanese. Okajimas Folia Anat Jpn. 1964;40:195-300.

26.Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology, 1st ed. Philadelphia: Saunders; 1988. p. 350.

27.Heude E, Tesrova M, Sefton EM, Jullian E, Adachi N, Grimaldi A, et al. Unique morphogenetic signatures define mammalian neck muscles and associated connective tissues. Elfie. 2018;7:e40179.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.44.3]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.318]