doi:10.11659/jjssx.07E022048

·畸形与变异·

双侧双头胸骨肌变异1例

胡江艳,徐瑾琦,顾 峻,姚 磊,吕叶辉,李志宏 (上海健康医学院基础医学院,上海 201318)

Bilateral bicephalic sternal muscle variation:a case report

HU Jiang-yan,XU Jin-qi,GU Jun,YAO Lei,LYU Ye-hui,LI Zhi-hong (Basic Medical School,Shanghai University of Medicine & Health Science,Shanghai 201318,China)

[关键词] 胸骨肌;变异;解剖
[中图分类号] R323 [文献标识码] B [收稿日期] 2022-07-13

笔者在胸前区浅层解剖中发现在胸骨两侧胸大肌表面有发达的胸骨肌,每侧胸骨肌各有两个头,这种双侧双头胸骨肌在临床较为罕见,现报告如下。

1 资料与方法

成年男性大体,74岁。切开皮肤,去除脂肪、筋膜,可见胸骨两侧胸大肌表面两块胸骨肌呈倒V形,两侧胸骨肌均上窄下宽,呈扁平状,且各有两个头(图1a)。双侧胸骨肌起于胸骨柄前方的共同腱,共同腱附着于胸骨柄上缘附近,呈长方形,长23.18 mm,宽14.23 mm,向上与双侧胸锁乳突肌的胸骨头相延续。在胸骨前方双侧胸骨肌与胸锁乳突肌胸骨头呈"X形"背带状(图1b)。右侧胸骨肌自共同腱向外逐渐变宽,宽度为15.12~42.04 mm,长度为70.54 mm,随后分为内、外侧头;外侧头向外下方走行,长52.01 mm,宽13.59 mm,穿过胸大肌两束之间,止于第五肋表面;内侧头则向下延续,长91.76 mm,宽29.28 mm,穿过胸大肌与腹外斜肌之间,止于第六肋软骨前面,止点处肌腱与腹外斜肌腱膜和腹直肌鞘相互交织(图1c)。左侧胸骨肌自共同腱向外逐渐变宽,宽度为18.67~22.24 mm,长度为37.26 mm,随即分为内、外侧头;内侧头长155.98 mm,宽15.21 mm,穿过胸大肌两束之间,止于第五肋表面,并向下与腹直肌鞘上部交织;外侧头长177.37 mm,宽10.64 mm,穿过胸大肌与腹外斜肌之间,止于第六肋软骨前面,并与腹外斜肌腱膜和腹直肌鞘外侧部相互交织(图1d)。与右侧胸骨肌不同,左侧胸骨肌内侧头宽、短,外侧头细、长。

2 讨论

胸骨肌在偶蹄类动物中比较发达,其收缩可使皮肤颤动,从而进行驱赶蚊虫和牛虻等动作。人类胸骨肌属于退化结构,可作为辅助呼吸肌,协助机体提肋助深吸气[1]。胸骨肌若受到破坏,可引起患者胸骨旁疼痛或呼吸困难。有研究发现,患者进行仰头动作时诱发或加剧胸骨旁疼痛,可作为胸骨肌疼痛的佐证[2]。

有研究报道胸骨肌以单侧为主,偶有双侧[3];还有学者发现胸骨肌与胸锁乳突肌相连[4],但关于双侧双头胸骨肌尚未见报道。胸骨肌的起源、数目、起止和神经支配等至今仍存在争议,也被称为胸外肌、胸前肌、胸直肌、上腹直肌等[5]。本例胸骨肌的双侧双头止点绝大部分与腹直肌起点处腱膜相互交织,支持了"人类胸骨肌是腹直肌的残余或胸大肌的衍生物"的观点[6]。因此,笔者推测原始人类胸前壁与腹前外侧

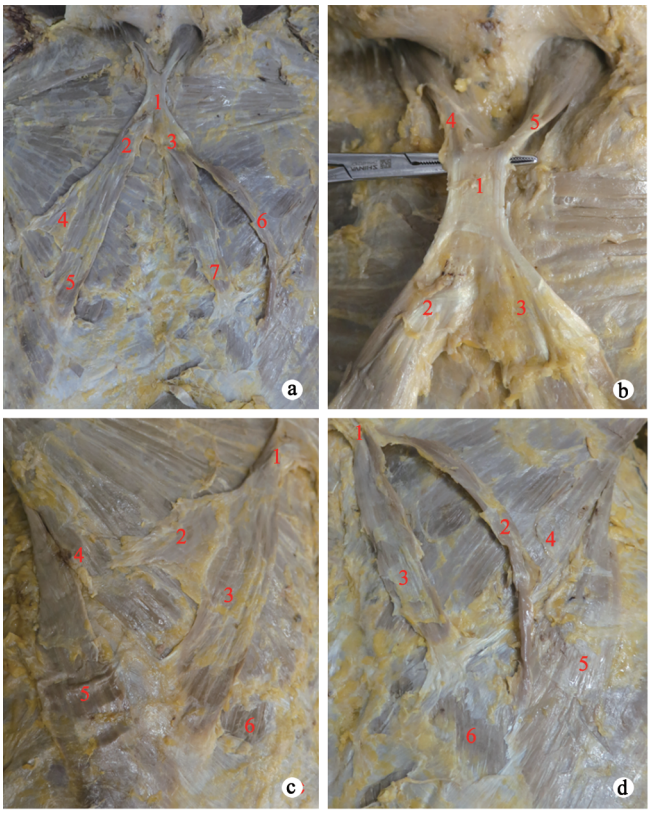
[基金项目] 上海市教育科学研究一般项目(C2021242)
[通信作者] 李志宏,E-mail:lizh@sumhs.edu.cn

释,但目前国内外尚缺乏相关领域的研究。本次解剖准确地测量了相关数据,为掌长肌的变异特点提供了数据支撑。总之,掌长肌的变异对临床外科手术、手部疾病的诊断、治疗以及基因研究具有十分重要的意义。

[参考文献]

[1] 张玉珠,袁德智,黄玉圣,等.左侧上肢掌长肌变异1例[J].长治医学院学报,2016,30(1):73.doi:10.3969/j.issn.1006-0588.2016.01.025.
[2] Georgiev GP,Iliev AA,Dimitrova IN,et al.Palmaris longus muscle variations:clinical significance and proposal of new classifications[J].Folia Med (Plovdiv),2017,59(3):289-297.doi:10.1515/folmed-2017-0035.
[3] 王金德,刘承杏,郭家智,等.双掌长肌1例[J].中国临床解剖学杂志,2008,26(6):597.doi:10.3969/j.issn.1001-165X.2008.06.034.

(编辑:魏 源)



a:胸骨肌整体观(1:共同腱;2:右胸骨肌;3:左胸骨肌;4:右胸骨肌外侧头;5:右胸骨肌内侧头;6:左胸骨肌外侧头;7:左胸骨肌内侧头);b:胸骨肌共同腱(1:共同腱;2:右胸骨肌;3:左胸骨肌;4:右胸锁乳突肌胸骨头;5:左胸锁乳突肌胸骨头);c:右侧胸骨肌(1:右胸骨肌;2:右胸骨肌外侧头;3:右胸骨肌内侧头;4:胸大肌;5:腹外斜肌;6:腹直肌及腹直肌鞘);d:左侧胸骨肌(1:左胸骨肌;2:左胸骨肌外侧头;3:左胸骨肌内侧头;4:胸大肌;5:腹外斜肌;6:腹直肌及腹直肌鞘)

图 1　双侧双头胸骨肌

壁为一整块原始腹直肌,进化过程中形成了胸骨肌与腹直肌两部分,其中绝大部分胸骨肌已退化消失,仅少部分人有残存胸骨肌;胸骨肌在形态方面变异大,也可能存在性别、种族和地理区域等差异,这对研究人类进化史的学科具有参考意义。

进行常规乳房 X 射线检查时,胸骨肌的存在可能会被误诊为广泛的良性或恶性胸前壁或乳房病变[6],识别该变异、区分该区域的病变,可避免误诊及误治。CT 重建图像有助于直观地判断胸骨肌的数目和长度,轴位与三维重建结合也能很好地显示其解剖特点[7]。胸骨肌的识别在乳房和胸部手术中有重要的意义,若术前未被发现,可能会干扰手术,导致手术时间延长;若术前能发现,可为胸部或乳房重建手术增加覆盖假体选择。因此,如检查发现胸骨肌应明确记录,尤其是女性。此外,胸骨肌位置表浅,血供来自胸廓内动脉穿支,受肋间神经前支支配,也可以作为头部和颈部区域修复重建的理想肌肉瓣[8]。同时,胸骨肌为人类退化肌,将其作为其他区域肌肉修复的供体选择,可作为临床应用的新方向。

胸骨肌多是在解剖过程中被发现,国内外传统教科书鲜少对胸骨肌进行描述,临床对其了解极少。因此,有必要将胸骨肌纳入临床和影像学习的范围中,以加深对其的认识,减少临床误诊。

[参考文献]

[1] 钱　军,刘茂生,杨方鑫,等. 单侧胸骨肌变异一例[J]. 解剖学杂志,2021,44(5):446. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2021.05.024.

[2] Snosek M,Tubbs RS,Loukas M. Sternalis muscle,what every anatomist and clinician should know[J]. Clin Anat,2014,27(6):866-884. doi:10.1002/ca.22361.

[3] 王泽俊. 双侧胸骨肌变异一例[J]. 解剖学杂志,2021,44(3):278. doi:10.16833/j.cnki.jbmc.2020.01.039.

[4] 崔涛涛,丘继哲,邵水金. 双侧胸骨肌与胸锁乳突肌相连变异一例[J]. 解剖学杂志,2018,41(3):365. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2018.03.042.

[5] Jelev L,Georgiev G,Surchev L. The sternalis muscle in the Bulgarian population:classification of sternales[J]. Anat,2001,199(Pt 3):359-363. doi:10.1046/j.1469-7580.2001.19930359.x.

[6] Salval A,Scevola A,Baruffaldi Preis FW. Sternalis muscle:an uncommon finding during aesthetic breast surgery[J]. Aesthet Surg J,2012,32(7):903-905. doi:10.1177/1090820X12455048.

[7] 葛祖峰,韩志江,龚向阳. 应用多层螺旋 CT 观察胸骨肌的发生率和解剖特点[J]. 解剖学杂志,2010,33(6):777-780. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2010.06.022.

[8] Raikos A,Paraskevas GK,Yusuf F,et al. Sternalis muscle:a new crossed subtype,classification,and surgical applications[J]. Ann Plast Surg,2011,67:646-648. doi:10.1097/SAP.0b013e31820d688b.

(编辑:龙小芬)