گزارش موردی

گزارش نادری از واریاسیون قوس گردنی

✍محمود ایوبیان .Ph.D*، ✍ سیدمرتضی کروجی .Ph.D *

* گروه علوم تشریح دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ وصول: فروردین ماه ۸۹، تاریخ پذیرش: شهریور ماه ۸۹

چکیده

در تشریح روتین مثلث‌های گردنی یک جسد مرد، مورد نادری از واریاسیون قوس گردنی مشاهده شد که ریشه فوقانی (C1) قوس به‌جای خروج از غلاف عصب هیپوگلوسال همراه عصب واگ و بدون ارتباط با آن در داخل غلاف کاروتید به سمت پایین نزول می‌کرد. این ریشه پس از خروج از غلاف کاروتید در جلوی آن به ریشه تحتانی (C2 و C3) رسید و قوس گردنی تشکیل شد. عضلات تیروهایویید و ژنیوهایویید توسط شاخه‌هایی از C1 و بقیه عضلات اینفراهایویید توسط شاخ‌های قوس گردنی عصب دهی شد. در این گزارش ضمن بررسی گزارش‌های پیشین در واریاسیون‌های قوس گردنی، مورد جدیدی از آن بررسی شد.

کلید واژه‌ها: قوس گردنی، عصب واگ، واریاسیون آناتومیکی

مقدمه

قوس گردنی (Ansa cervicalis) یک قوس عصبی است که در عمق عضله استرنوکلیدوماستویید و در جلو یا در ضخامت غلاف کاروتید قرار دارد و دارای دو ریشه فوقانی و تحتانی است. ریشه فوقانی از C1 که همراه با عصب هایپوگلوسال است جدا می‌شودو سپس در حالی‌که در جلوی غلاف کاروتید قرار گرفته، موازی با آن به سمت پایین آمده و در جلوی غلاف کاروتید به ریشه تحتانی رسیده و تشکیل قوس گردنی را می‌دهد. ریشه تحتانی توسط دو شاخه از C2 و C3 تشکیل می‌شود و از عمق ورید ژوگولار داخلی به سمت خارج این ورید آمده و در جلوی غلاف کاروتید به ریشه فوقانی می‌رسد. از قوس گردنی شاخه‌هایی جدا می‌شود که به همه عضلات اینفراهایویید به‌جز عضله تیروهایویید عصب دهی می‌کند[۱, ۲].

عده‌ای از محققان انواع واریاسیون‌ها را در مورد قوس گردنی گزارش نموده‌اند که به لحاظ کاربردی برای جراحان ناحیه سر و گردن اهمیت دارد. خاکی و همکاران (۲۰۰۶) گزارشی را در مورد تشکیل قوس گردنی از بخش نخاعی عصب اکسسوری ارایه کردند. دراین نمونه ریشه تحتانی قوس از اتصال دو ریشه کوچک از عصب اکسسوری و شبکه گردنی تشکیل شده بود که به عضله استرنوکلیدوماستوئید عصب دهی می‌نمود [۳].Rath و Anand (۱۹۹٤) پس از بررسی ٤۰۰ قوس گردنی(۲۰۰ جسد) نیز عدم وجود قوس گردنی را در طرف راست یک جسد گزارش کردند که به‌وسیله کمپلکس واگی-گردنی (Vagocervical complex) جایگزین شده بود. در این کمپلکس ریشه فوقانی و تحتانی قوس گردنی وجود نداشت و شاخه‌های C1 و C2 شبکه گردنی به طور مستقیم با عصب واگ پیوند شدند و تنها یک شاخه نزولی از عصب واگ به‌عنوان جایگزین قوس گردنی برای عصب دهی عضلات اینفراهایویید گردن جدا می‌شد[٤].ابوحجله (Abu-Hijleh) نمونه‌ای از واریاسیون کمپلکس واگی-گردنی را به‌صورت دو طرفه مشاهده

✍ آدرس مکاتبه: تهران، بزرگراه شهید همت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پزشکی، گروه علوم تشریح، صندوق پستی: ۵۹۸۳-۱٤۱۵۵

E-mails: Mzfsrayu@yahoo.co.uk, Koruji@iums. ac. ir

Archive of SID

www.SID.ir

نمـود[۵].ورمـا (Verma)و همکـاران نیـز نمونـه نـادری از واریاسیون قوس گردنی در سـمت چـپ یـک جـسد پیـدا کردند کـه در آن عـصب واگ بلافاصـله پـس از خـروج از قاعده جمجمه با عصب هیپوگلوسال پیوند شد. عصب واگ عضلات اینفرا هایوئید را عصب دهی می‌نمود و در تشکیل ریشه فوقانی قوس نیـز شـرکت داشـت. شـاخه C1 نیـز بـا عصب هیپوگلوسال به‌طور غیر معمـول پیونـد داشـت [٦]. همان‌گونه که اشاره شد اگرچه واریاسیون‌هـای مختلفـی در مورد الگوهای تشکیل و شاخه دهی قوس گردنی ارایه شده است ولی در بررسـی حاضـر نیـز واریاسـیون متفـاوتی در الگوی قوس گردنی مشاهده شد که در نوع خود منحصر به فرد است.

گزارش مورد

محققان حاضر در بررسی بیش از حدود ۲۰۰ مورد قوس عصبی گردنی، در هنگام تشریح روتین سمت راست جسد یک مرد بزرگسال در دانشگاه علوم پزشکی ایران به مورد واریاسیون نادری از مسیر ریشه فوقانی قوس گردنی برخورد کردند که پس از تشریح کامل و نمایان کردن ساختارهای مثلث‌های کاروتید و عضلانی از آن تصویر مناسب تهیه شد. همان‌گونه که در تصویر ۱(a و b) دیده می‌شود، در این قوس گردنی همانند موارد طبیعی ریشه فوقانی از C1 جدا شده است ولی این ریشه به‌جای همراهی با عصب هیپوگلوسال و خروج از غلاف آن، در قاعده جمجمه به سمت عصب واگ رفته و با آن همراه می‌شود. سپس در داخل غلاف کاروتید و در پوشش عصب واگ، بدون هیچ‌گونه ارتباط با آن به سمت پایین نزول می‌کند. ریشه فوقانی (C1) پس از خروج از غلاف کاروتید در جلوی غلاف کاروتید با ریشه تحتانی همراه شده و تشکیل قوس گردنی را می‌دهد. ریشه تحتانی نیز به‌طور طبیعی توسط دو شاخه از C2 و C3 تشکیل شده است. عضلات تیروهایوئید و ژنیوهایوئید توسط شاخه‌هایی از C1 و بقیه عضلات اینفراهایوئید توسط شاخ‌های قوس گردنی عصب دهی شده‌اند.

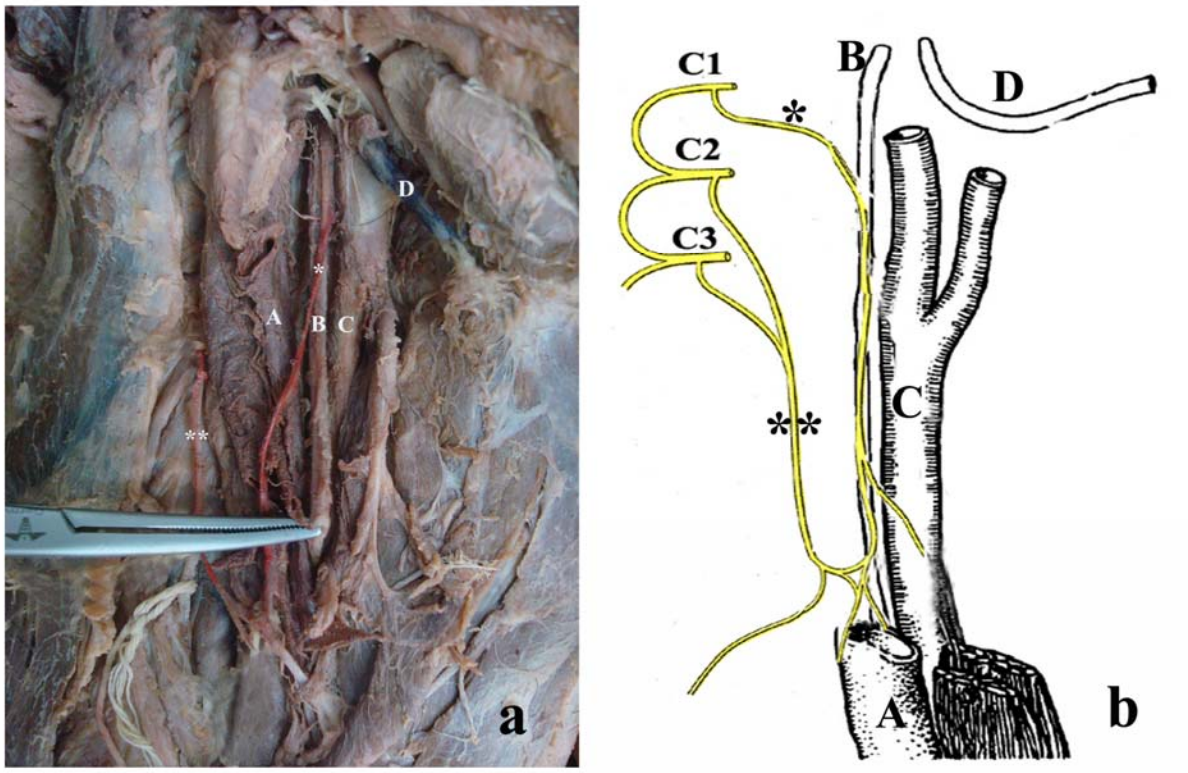
بحث

در این گزارش، ریشه‌های فوقانی و تحتانی قوس گردنـی با منشاء طبیعی وجود دارد ولی ریـشه فوقـانی قـوس گردنـی (C1) به‌جای خـروج از غـلاف عـصب هیپوگلوسـال، همـراه عصب واگ و در داخل غلاف کاروتید به سمت پـایین نـزول کرده که با تمامی گزارش‌های گذشته در ایـن زمینـه متفـاوت بود. بنابراین این واریاسیون جدید محسوب شده و برای اولین بار این مورد را گزارش می‌شود.

از نظـر کـاربردی واریاسـیون‌هـای قـوس گردنـی بـرای جراحان در اعمال جراحـی نـواحی گردنـی [٦] ماننـد تـرمیم عصب‌دهی حنجـره پـس از آسـیب‌هـای واگ [۷]، بازسـازی عـصب فاسـیال در فلـج عـصب فاسـیال [۸] و جراحـی دیـسکوپاتی C3-C4 دارای اهمیـت اسـت. در حـین جراحـی، نادیده گرفتن شاخه‌هایی از C1 که به عضلات تیروهایوئیـد و ژنیوهایوئید می‌رود ممکن است به قطع آن‌ها منجر شود. ایـن عضلات گرچه در گفتار عادی یک فرد تأثیر چنـدانی نداشـته ولی در کسانی که از صـدای خـود بـه‌طـور حرفـه‌ای (ماننـد خواننـدگان، گوینـدگان رادیـو و تلویزیـون و . . .) اسـتفاده می‌کنند می‌تواند منجر به آسـیب جبـران ناپـذیری در زنـدگی حرفه‌ای آن‌ها شود.

گـزارش‌هـای زیـاد دیگـری نیـز از عـصب دهـی مجـدد (Reinnervation) عضلات حنجره با استفاده از انتقـال شـاخه‌هـای قوس گردنی در درمان فلـج یـک طرفـه تارهـای صـوتی وجـود دارد[۹, ۱۰] که داشتن دانش کـافی از ارتباطـات و اتـصالات بـین گردن و اعصاب گردنی لازم بوده و کاربردهای بالینی خاصی را در جراحی‌های ناحیه گردن و انتقال عصب دارد. واریاسیون گـزارش شده نیز نمونه‌ای جالب از قوس گردنی غیر طبیعی است که بـرای جراحان سر وگردن دارای اهمیت ست.

Archive of SID
www.SID.ir



شکل ۱. واریاسیون قوس عصبی گردنی: (a) ریشه فوقانی (C1) قوس(*) به‌جای خروج از غلاف عصب هیپوگلوسال(D) همراه عصب واگ (B) و در داخل غلاف کاروتید به سمت پایین نزول می‌کند. این ریشه پس از خروج از غلاف کاروتید در جلوی آن با ریشه تحتانی (C2 و C3) (**) همراه و قوس گردنی تشکیل شد.(b) نمایی شماتیک از همان واریاسیون. *: ریشه فوقانی (C1) قوس گردنی، **: ریشه تحتانی، A: وریدژوگولار، B: عصب واگ، C: شریان کاروتید مشترک، D: عصب هیپوگلوسال

Archive of SID

Refrences

1. **Banneheka S.** Anatomy of the ansa cervicalis: nerve fiber analysis. Anat Sci Int 2008; 83:61-7.
2. **Strandring S.** Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. London: Elsevier Churchill Livingstone 2005 531-2.
3. **Khaki AA Shokouhi G Shoja MM Farahani RM Zarrintan S Khaki A et al.** Ansa cervicalis as a variant of spinal accessory nerve plexus: a case report. Clin Anat 2006; 19:540-43.
4. **Rath G Anand C.** Vagocervical complex replacing an absent ansa cervicalis. Surg Radiol Anat 1994; 16:441-43.
5. **Abu-Hijleh MF.** Bilateral absence of ansa cervicalis replaced by vagocervical plexus: case report and literature review. Ann Anat 2005; 187:121-25.
6. **Verma R Das S Suri R.** Unusual organization of the ansa cervicalis: A case report. Braz J Morphol Sci 2005; 22:175-77.
7. **Chhetri DK Berke GS.** Ansa cervicalis nerve: review of the topographic anatomy and morphology. Laryngoscope 1997; 107:1366-72.
8. **Miyauchi A Matsusaka K Kihara M Matsuzuka F Hirai K Yokozawa T et al.** The role of ansa-to-recurrent-laryngeal nerve anastomosis in operations for thyroid cancer. Eur J Surg 1998; 164:927-33.
9. **Green DC Berke GS Graves MC.** A functional evaluation of ansa cervicalis nerve transfer for unilateral vocal cord paralysis: future directions for laryngeal reinnervation. Otolaryngol Head Neck Surg 1991; 104:453-66.
10. **Crumley RL Izdebski K McMicken B.** Nerve transfer versus Teflon injection for vocal cord paralysis: a comparison. Laryngoscope 1988; 98:1200-4.

www.SID.ir