

گزارش یک مورد واریاسیون در عروق اندام فوقانی

✉ جعفر آی Ph.D.*، محمد ابراهیم آستانه M.Sc.*

* گروه علوم تشریح دانشکده علوم پزشکی فسا

وصول: خردادماه ۸۵، پذیرش: مردادماه ۸۵

چکیده

واریاسیون یکی از مباحث مهم در آناتومی است که کمکهای قابل توجهی به جراحان ارائه می‌دهد. یکی از این واریاسیونها، واریاسیون شریان براکیال است. شریان براکیال از کنار تحتانی تاندون عضله ترس ماژور شروع شده، تقریباً یک سانتی متر پائین تر از مفصل آرنج به دو شاخه انتهایی، رادیال و اولنار تقسیم می‌شود و از آنجایی که این شریان خونرسانی اندام فوقانی را تامین میکند، واریاسیون آن مورد اهمیت است. در تشریح جسد یک مرد ۵۰ ساله، نژاد سفید مشاهده شد که شریان براکیال در میانه بازو به دو شاخه انتهایی خود یعنی شریانهای رادیال و اولنار تقسیم شده است. شریان رادیال در سمت داخل و شریان اولنار در سمت خارج قرار داشت. همچنین شریان اولنار و رادیال برای رسیدن به مسیر اصلی خود در سه سانتی متری بالای حفره کوبیتال متقاطع شده بودند و پس از عبور از حفره کوبیتال شریان رادیال به سمت عضلات گروه اکستنسور (سمت خارج) و شریان اولنار به سمت عضلات گروه فلکسور (سمت داخل) طی مسیر می‌کردند. این واریاسیون در اعمال جراحی و تزریقات شریانی مربوط به منطقه بازو و آرنج، همین‌طور در اعمال جراحی قلب و پیوند کبد که لازم است کاتتر در شریان براکیال برای اندازه‌گیری فشار خون تهاجمی قرار گیرد می‌تواند خطرناک باشد.

کلیدواژه‌ها: شریان براکیال، واریاسیون، شریان رادیال، شریان اولنار

مقدمه

پوشانده می‌شود، در بخش تحتانی، اپونوروز بیسیپیتال مسیر آنرا قطع می‌کند و در بخش فوقانی آن ورید بازلیک در سمت داخل قرار دارد [۱]. شریان همراه با دو ورید براکیال (Brachial Veins) است که چسبیده به شریان طی مسیر می‌کنند. در چین آرنج شریان براکیال وارد حفره کوبیتال (Cubital Fossa) می‌شود و قسمت داخلی حفره را اشغال می‌کند و در برابر گردن استخوان رادیوس به دو شاخه انتهایی (شریان رادیال و شریان اولنار) تقسیم می‌شود [۲]. در مورد واریاسیون شریان براکیال گزارشهایی وجود دارد، از جمله عدم وجود شریان براکیال [۳]. انشعاب غیر طبیعی شریان اولنار از شریان براکیال [۴].

شریان براکیال (Brachial Artery) ادامه شریان آگزیلاری (Axillary Artery) است و از کنار تحتانی تاندون عضله ترس ماژور (Teres Major) شروع شده، طول بازو را طی می‌کند و تقریباً در یک سانتی متری پائین تر از مفصل آرنج به دو شاخه انتهایی تقسیم می‌شود. این شریان سطحی بوده و از طرف خارج توسط عضله کوراکوبراکیالیس (Coracobrachialis) و عضله دوسر بازویی (Biceps Brachii)

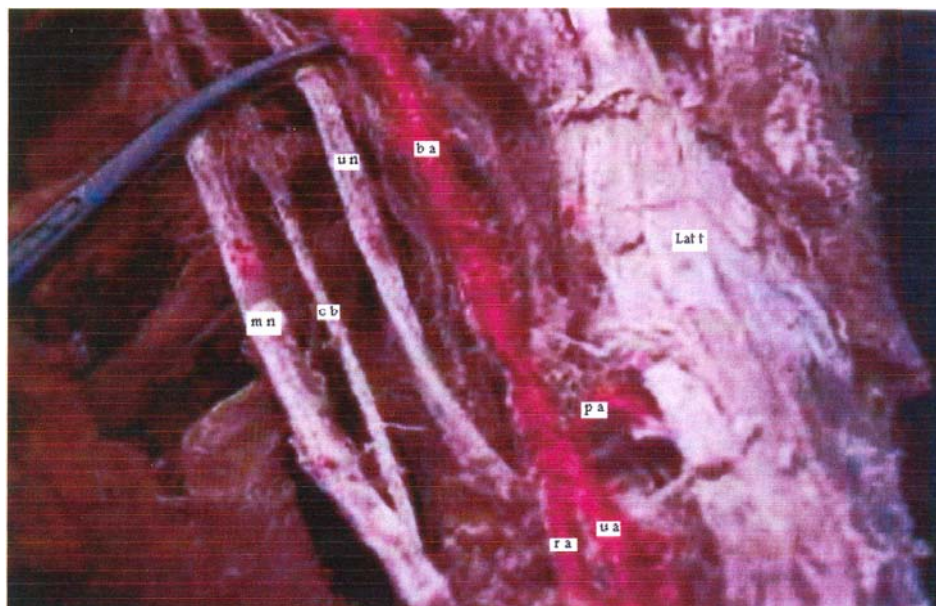
✉ آدرس مکاتبه: فسا، دانشکده علوم پزشکی، گروه علوم تشریح
E-mail: jafar_ay2000@yahoo.com

ارتباطی بین شریان براکیال و رادیال [۱۰]. گزارش حاضر نیز بیان کننده واریاسیون دو شاخه شدن شریان براکیال در نیمه بازو، همچنین تقاطع شاخه های انتهایی آن (رادیال و النار) در بالای حفره کوبیتال و جدا شدن شریان عمقی بازویی (Profunda Brachii) از سمت خلفی خارجی شریان براکیال است (شکل ۱).

شرح گزارش

در هنگام تشریح دست چپ یک مرد ۵۰ ساله، نژاد سفید در سالن تشریح بخش آناتومی دانشکده علوم پزشکی فسا مشاهده شد که شریان براکیال در میانه بازو به دو شاخه انتهایی خود یعنی شریانهای رادیال (Radial Artery) و اولنار (Ulnar Artery) تقسیم شده است. شریان رادیال در سمت داخل و شریان اولنار در سمت خارج قرار داشت.

وجود شاخه های ارتباطی بین شریان آکزیلاری و براکیال [۵]، دور شدن شریان براکیال از کنار داخلی عضله بیسپس که به طور مستقیم به طرف اپیکوندیل داخلی فرود می آید که در چنین حالتی شریان همیشه از عقب زائده فوق کوندیلار داخلی استخوان بازو عبور می کند و همچنین تقسیم شریان براکیال به سه شاخه اولنار، رادیال و بین استخوانی [۲]. وجود لوپ (loop) در شریان براکیال [۶]. وجود شریان براکیال سطحی تحتانی خارجی (Lateral Inferior Superficial Brachial Artery)، وجود شریان بین استخوانی قدامی بزرگ (large Interosseous Artery)، عدم وجود شریان رادیال و انشعاب شریان بین استخوانی قدامی از شریان براکیال در ۱/۲ سانتیمتری پایین گردن استخوان رادیوس [۷]، انشعاب شریان اولنار از شریان براکیال که در نیمه بازو به طور سطحی طی مسیر می کند [۸]. شاخه ای از عصب مدیان (Median Nerve) که به شریان براکیال عصب می دهد [۹] و وجود شاخه



شکل ۱. شریان براکیال (b a) در میانه بازو به دو شاخه انتهایی خود یعنی شریانهای رادیال (r a) و اولنار (u a) تقسیم شده اند، همچنین اعصاب مدیان (m n) و اولنار (u n) و شاخه ارتباطی مدیان (c b) در مجاورت شریان براکیال دیده می شود. شاخه شریانی پروفوندا براکیال (p b) که از سمت خلفی خارجی شریان براکیال منشعب شده و در عمق سر خارجی عضله سه سر بازویی (lat t) طی مسیر می کند.

سطحی همراه با ورید بازلیک [۱۲]. دور شدن شریان براکیال از کنار داخلی عضله بیسپس که به طور مستقیم به طرف اپیکوندیل داخلی فرود می آید که درچنین حالتی شریان همیشه از عقب زایده فوق کوندیلار داخلی استخوان بازو عبور می کند [۲]، تقسیم شریان براکیال به سه شاخه اولنار، رادیال و بین استخوانی و وجود یک شاخه شریان براکیال سطحی از شریان آگزیلاری در زیر عضله پکتورالیس [۲]. وجود لوپ (Loop) در شریان براکیال که می تواند در پروسه ترانس رادیال کروناری ایجاد اشکال کند [۶]. وجود شریان براکیال سطحی تحتانی خارجی و شریان بین استخوانی قدامی و عدم شریان رادیال و انشعاب شریان بین استخوانی قدامی از شریان براکیال در ۱/۲ سانتیمتر پایین گردن استخوان رادیوس که این حالت نیز می تواند در تزریقات شریانی ایجاد خطر کند [۷].

انشعاب شریان اولنار از شریان براکیال در نیمه بازو که به صورت سطحی طی مسیر می کند که می تواند موجب تروما در شریان اولنار شود [۸]. شاخه ای از عصب مدیان که به شریان براکیال عصب می دهد، که در جراحیهای شانه و منطقه آگزیلاری حایز اهمیت است [۹]. وجود شاخه ارتباطی بین شریان براکیال و رادیال که می تواند باعث اختلال در تفسیر تصاویر آنژیوگرافی شود [۱۰]. گزارش حاضر نیز بیان کننده واریاسیون دو شاخه شدن شریان براکیال در نیمه بازو و همچنین تقاطع شاخه های انتهایی آن (رادیال و النار) در بالای حفره کوپیتال و جدا شدن شریان عمقی بازویی از سمت خلفی خارجی شریان براکیال است. این واریاسیون می تواند مشکلاتی را در تزریقات شریانی و اعمال جراحی مربوط به منطقه بازو و آرنج ایجاد نماید و از آنجایی که در اعمال جراحی مربوط به قلب و پیوند کبد لازم است کاتتر در شریان براکیال برای اندازه گیری فشار خون تهاجمی قرار گیرد، واریاسیون فوق می تواند مشکلاتی را برای جراح و متخصص بیهوشی ایجاد کند.

همچنین شریان اولنار و رادیال برای رسیدن به مسیر اصلی خود در سه سانتی متری بالای حفره کوپیتال متقاطع شده بودند و پس از عبور از حفره، شریان رادیال به سمت عضلات گروه اکستنسور (سمت خارج) و شریان اولنار به سمت عضلات گروه فلکسور (سمت داخل) طی مسیر می کردند. شریان عمقی بازویی شاخه نسبتا درشتی است که درست در زیر کنار تحتانی عضله ترس ماژور و از قسمت خلفی داخلی شریان براکیال منشعب می شود که در این جسد از سمت خلفی خارجی شریان براکیال منشعب شده که پس از عبور از عمق سر خارجی (Lateral head) عضله سه سر بازویی (Triceps Brachii) وارد ناودان رادیال (Radial Groove) می شد همچنین شاخه های شریان طرفی اولنار فوقانی (Superior Ulnar Collateral Artery) و طرفی اولنار تحتانی (Inferior Ulnar Collateral Artery) از شریان رادیال جدا می شدند (شکل ۱). در مورد خونرسانی عضلات ناحیه قدامی بازو که شامل عضلات دو سر بازویی (Biceps brachii)، براکیالیس (Brachialis) و کوراکوبراکیالیس (Coracobrachialis) است، باید گفت که این عضلات به طور معمول به وسیله شریان براکیال خونرسانی می شوند و در جسد تشریح شده مذکور، عضله دو سر بازویی از شریان اولنار، عضله کوراکوبراکیالیس از شریان رادیال و عضله براکیالیس از هر دو شریان رادیال و اولنار خون خود را دریافت می کردند. لازم به ذکر است که شریانهای رادیال و اولنار در ساعد به طور معمول طی مسیر می کردند.

بحث

گزارشهای زیادی در مورد واریاسیون شریان براکیال ارایه شده است از جمله؛ عدم وجود شریان براکیال و عدم وجود شریان عمقی بازویی [۳]. انشعاب غیر طبیعی شریان اولنار از شریان براکیال [۴]. وجود شاخه های ارتباطی بین شریان آگزیلاری و براکیال [۵]. تقسیم شریان آگزیلاری به دو شاخه براکیال سطحی و عمقی [۱۱]. قرار گرفتن شریان اولنار در مسیر

References

1. **Snell R S.** Clinical anatomy for medical students.in: The upper limb. Snell R S.sixth Ed,Lippincott Williams And Wilkins. New York 2000,PP.425-9.
 2. **Williams PL,Bannister LH, Berry MM, Collins P, Dyson M, Dussek JE, Ferguson MWJ.** Grays Anatomy: Cardiovascular system. Gabella.G.Edr.38th Ed, Churchill Livingstone, London, Edinburgh 1998, PP.1537
 3. **Ciervo A, Kahn M, Pangilinan AJ, Dardik H,** Absence of the brachial artery: report of a rare human variation and review of upper extremity arterial anomalies. J Vas Surg 2001;33(1):191-4.
 4. **Panicker JB, Thilanka A, Chandi G.** Ulnar artery:A case report of unusual origin and course. J Anat Soc India 2003; 52(2):177-9.
 5. **Uzun A, Seelig LL JR.** The anastomotic artery connecting the axillary or brachial artery to one of the forearm arteries.Folia Morphol (warsz) 2002;59(3):217-20.
 6. **Wang HJ, Lee KW, Hsieh DJ.** Brachial loop: Transradial technique to overcome this rare anatomic variation. Catheter Cardiovasc Interv 2006 ;4:
 7. **Yalcin B, Kocabiyik N, Yazar F, Kirici Y and Hasan Ozan.** Arterial variations of the upper extremities. Anatomical Science International 2006; 81: 62–64.
 8. **Krishnamurthy A, Kumar M, Soubhagya R, PRABHU L.** High Origin and Superficial Course of Ulnar Artery: A Case Report. Firat Medical Journal. 2006; 11(1):066-067.
 9. **AslÍ AKTAN Z, Lokman ZT,Bulge O,Zer M,Pinar Y.** A Cadaveric Study of the Anatomic Variations of the Brachial Plexus Nerves in the Axillar Region and Arm. Turk J Med Sci. 2001; 31: 147-150.
 10. **Vollala VR, Rao M, Prasad D.** Arterial variations of upper limb: a case report. Indian Journal of Plastic Surgery. 2005; 38(2):147-149.
 11. **Cavdar S, Zeybek A, Bayramicli M.** Rare varation of the axillary artery.Clin Ana 2002; 13(1):66-8.
۱۲. طاهریان ع، تبریزی امجد م ، صفری م، ثامنی ح، الداغی م.گزارش یک مورد واریاسیون در شاخه‌های شریان براکیال.مجله علوم تشریح ایران ۱۳۸۴،سال سوم (شماره دوم):۱۴۴-۱۴۱