

گزارش یک مورد نادر در شاخه‌های تنه قدامی شریان ایلیاک داخلی

دکتر معصومه فغانی (PhD)^۱ - دکتر روح‌اله گازر (PhD)^۱ - مهرداد عسگری (MSc)^۱

*نویسنده مسئول: گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: mehrdad_vhf@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۱۷

چکیده

مقدمه: تنوع در شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی به شکل‌های متفاوتی بروز می‌کند. اطلاعات کافی در این مورد برای جراحان و رادیولوژیست‌ها بسیار مفید است. در این مقاله یک نمونه نادر از شاخه شدن تنه قدامی شریان ایلیاک داخلی معرفی می‌شود.

گزارش مورد: در تشریح کالبد یک مرد در سالن تشریح دانشکده پزشکی به روش معمول تنوع نادری در شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی دیده شد. شریان ایلیاک داخلی به دو تنه قدامی و خلفی تقسیم شده. اما در ادامه مسیر از تنه قدامی تنها شریان‌های نافی، اوبوتراتور و مثانه‌ای تحتانی منشعب شده و سرآغاز بقیه شاخه‌های تنه قدامی از تنه خلفی بود.

نتیجه‌گیری: تنوع همزمان در شاخه‌های تنه قدامی و خلفی ایلیاک داخلی نادر است و با در نظر گرفتن این احتمال از بروز خونروی‌های حین جراحی می‌توان پیشگیری کرد.

کلید واژه‌ها: سرخرگ خاصه‌ای / سرخرگ‌ها

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و چهارم شماره ۹۳، صفحات: ۷۴-۷۰

مقدمه

تقسیم شده بود. یک شاخه مربوط به شریان گلوئوتال فوقانی و یک تنه مشترک مربوط به گلوئوتال تحتانی و پودندال داخلی بود (۴). تفاوت در شاخه‌های شریانی بخش‌های مختلف رگ‌ها چه‌بسا به دلیل مراحل تکاملی آنها باشد (۲). از این رو به دلیل اهمیت الگوهای متفاوت شریان ایلیاک داخلی در جراحی‌های لگن، تفسیر درست آنژیوگرافی‌ها و حفظ زندگی بیمار در خونروی‌های اتفاقی لگن، بررسی این مورد نادر و آگاهی از آن بایسته است.

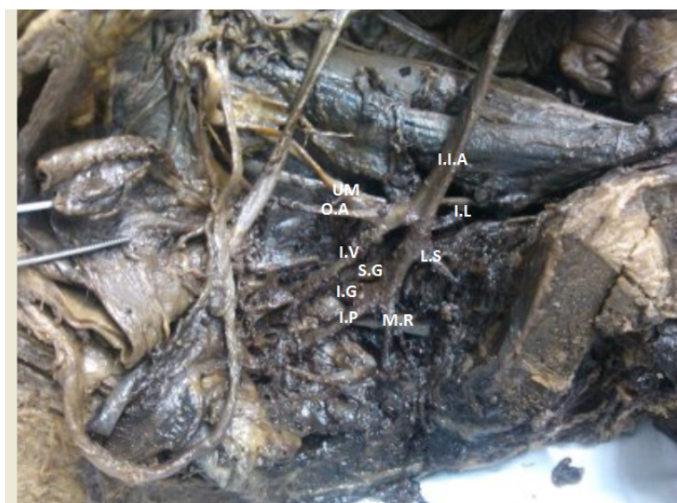
گزارش مورد

در کلاس کالبد شکافی برای دانشجویان ارشد علوم تشریح در سالن تشریح دانشکده پزشکی به روش کلاسیک آناتومی (Grant method) واریاسیون همزمان در شریان ایلیاک داخلی مشاهده شد. این تنوع در لگن نیمه راست جسد یک مرد ناشناس با سن تقریبی ۶۰-۵۰ ساله یافت شد. شریان ایلیاک داخلی منشاء طبیعی داشت و در لبه فوقانی بریدگی سیاتیک بزرگ به دو تنه قدامی و خلفی تقسیم شده بود. اما

شریان ایلیاک داخلی هم سطح مفصل ساکروایلیاک از شریان ایلیاک مشترک آغاز می‌شود. سپس، به پایین نزول کرده و نزدیک لبه فوقانی بریدگی سیاتیک بزرگ به دو تنه قدامی و خلفی تقسیم می‌شود. شاخه‌های تنه قدامی شامل شریان‌های نافی، رکتال میانی، واژینال، اوبوتراتور، پودندال داخلی، گلوئوتال تحتانی، مثانه‌ای فوقانی و تحتانی بوده، همچنین، از تنه خلفی نیز سه شاخه جدا می‌شود که شامل شریان‌های ایلولومبار، ساکرال طرفی و گلوئوتال فوقانی است. شریان ایلیاک داخلی خونرسانی احشاء لگنی، دیواره لگن، پرینه و گلوئوتال را تأمین می‌کند (۱ و ۲). منشأ و طرح الگوی شریانی شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی گوناگون است.

Jaststchiniski اولین کسی بود که تفاوت در شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی را در جامعه لهستان در سه طبقه دسته‌بندی کرد (۳). Yamaki و همکاران براساس مطالعه‌شان بر ۶۴۵ نیمه لگن مربوط به کالبد‌های ژاپنی شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی را به پنج نوع و ۱۴ زیر گروه تقسیم کردند و در نزدیک ۸۰٪ موارد شریان ایلیاک داخلی به دو شاخه اصلی

گلوئتال فوقانی به‌طور مستقل از تنه خلفی جدا شده بودند. شریان‌های پودندال داخلی و گلوئتال تحتانی یک تنه مشترک از تنه خلفی داشتند (شکل ۱). در سمت مقابل توزیع شاخه‌های شریان ایلپاک داخلی از الگوی شریانی طبیعی پیروی می‌کرد.



شکل ۱: I.I.A: شریان ایلپاک داخلی I.L: ایلنولومبار L.S: ساکرال طرفی M.R: رکتال میانی I.P: پودندال داخلی I.G: گلوئتال تحتانی S.G: گلوئتال فوقانی UM: شریان نافی O.A: اوبوتراور داخلی I.V: مثانه ای تحتانی

بودند که زیر گروه اول شامل تقسیم داخل لگنی و زیر گروه دوم شامل تقسیم‌هایی بود که شریان‌های نامبرده در ناحیه کف لگن انجام داده بودند. در نوع سوم هر کدام از شریان‌ها به‌طور مستقل از تنه اصلی جدا شده بودند. در نوع چهارم هر سه شریان دارای یک تنه مشترک بودند. اما تقسیم‌بندی زیر گروه آنها براساس جایگاه منشأ شریان‌های گلوئتال فوقانی و تحتانی صورت گرفته بود. به‌طوری‌که در زیر گروه اول ابتدا شریان گلوئتال فوقانی جدا شده سپس یک تنه مشترک برای دو شریان دیگر ایجاد می‌شود که در مطالعه ما نیز مشاهده شد و در زیر گروه دوم شریان پودندال داخلی از تنه مشترک گلوئتال فوقانی و تحتانی جدا می‌شود. در نوع پنجم، شریان‌های گلوئتال فوقانی و پودندال داخلی دارای تنه مشترک بود و شریان گلوئتال تحتانی منشأ مستقل داشت (۵). Braithwaite مطالعات خود را بر ۱۶۹ نیمه لگن در جامعه انگلستان انجام داد و این پنج نوع الگو را بررسی کرد که نوع اول در ۵/۵۸٪ و نوع دوم در ۳/۱۵٪ و نوع سوم در ۵/۲۲٪ و نوع چهارم در ۶/۳٪ دیده شد. نوع پنجم در نمونه‌ها یافت

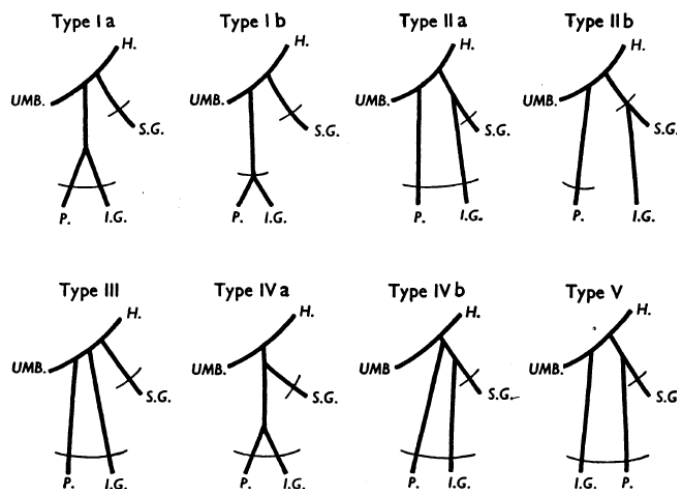
در ادامه مسیر از تنه قدامی تنها شریان‌های نافی، اوبوتراور و مثانه‌ای تحتانی منشعب شده بود. انشعاب تنه خلفی از الگوی کلاسیک پیروی نمی‌کرد. شاخه لومبار شریان ایلنولومبار از تنه اصلی شریان ایلپاک داخلی و شاخه ایلئال از تنه خلفی آن جدا شده بود. شریان‌های ساکرال طرفی، رکتال میانی و

بحث

شریان ایلپاک داخلی به دلیل برخی تفاوت‌ها در الگوی شریانی‌اش معروف است. شناخت این تفاوت‌ها بیشترین اهمیت را برای جراحانی دارد که جراحی‌های زنان و زایمان را انجام می‌دهند. دانستن الگوی انشعاب این شریان در جراحی‌های لگن بسیار اساسی است زیرا موجب تشخیص درست و در نتیجه بستن موفقیت‌آمیز شاخه‌هایی می‌شود که منبع خونروی‌های اتفاقی در طی جراحی هستند. درصد موفقیت‌آمیز بودن بستن شریان ایلپاک داخلی در کنترل خونروی‌های شدید بین ۴۲-۷۵ درصد متفاوت است (۷و۴). Adachi و همکاران الگوی شریانی شریان ایلپاک داخلی را در پنج نوع و هشت گروه دسته‌بندی کردند (شکل ۲). در نوع اول شریان گلوئتال فوقانی به‌طور مستقل از تنه اصلی و شریان‌های گلوئتال تحتانی و پودندال داخلی دارای تنه مشترک بودند و در نوع دوم شریان‌های گلوئتال فوقانی و تحتانی دارای تنه مشترک و شریان پودندال داخلی دارای تنه مستقل بود. الگوهای شریانی این دو نوع دارای دو زیر گروه

داخلی و نافی بوسیله یک تنه مشترک از شریان گلوئتال فوقانی منشأ گرفته بودند (۱۰). در مطالعه بر ۱۰۰ نیمه لگن بوسیله Mamatha و همکاران در سال ۲۰۱۲ در هندوستان تقریباً در ۶۰٪ نمونه‌ها تنوع در شاخه‌های شریان ایلیاک داخلی مشاهده شد که به شرح زیر است: در ۱۴٪ موارد شریان اوبوتراتور از تنه خلفی و در ۸٪ موارد از شریان مثانه‌ای تحتانی جدا می‌شد و در ۱۲٪ موارد شریان اوبوتراتور فرعی از شریان اپیگاستر تحتانی جدا می‌شد و در ۶٪ موارد شریان ایلیولومبار به‌طور مستقل از تنه اصلی شریان ایلیاک داخلی جدا شده بود (۱۱). همچنین، در یک تقسیم‌بندی دیگر واریاسیون‌های شریان ایلیاک داخلی در چهار نوع دسته‌بندی شده‌است. در نوع اول همه شاخه‌ها از یک تنه (۱۰٪) منشعب می‌شوند و در نوع دوم دارای دو تنه است (۶۰٪). و در نوع سوم سه تنه اصلی (۲۰٪) و در نوع چهارم بیش از سه تنه (۱۰٪) دارد (۱۲). در مطالعه ما الگوی شریانی نوع چهارم و زیرگروه اول Adachi دیده شد (۲/۴٪) با این تفاوت که شریان رکتال میانی نیز از تنه خلفی جدا شده بود و با بررسی‌های بعمل آمده این نوع واریاسیون به‌طور همزمان بسیار نادر است.

نشد. همچنین، در ۵۲/۷٪ نمونه‌ها الگوی شریانی در هر دو طرف لگن یکسان بود. همچنین، بیشترین تفاوت‌ها مربوط به شریان اوبوتراتور بود که در ۴۱/۴٪ موارد از تنه قدامی و در ۱۹/۵٪ موارد از شریان اپی‌گاستر تحتانی جدا می‌شد و در ۱۰٪ موارد دارای منشأ یکسان از تنه مشترک گلوئتال تحتانی و پودندال داخلی بود و در ۶/۵٪ موارد دو ریشه یکسان داشت که یکی از آنها از شریان ایلیاک داخلی (۳/۸٪) و دیگری از شریان ایلیاک خارجی (۱/۱٪) منشأ گرفته بود و در ۲۳٪ موارد در هر دو طرف لگن دارای منشأ مشابه بود (۹). همچنین، امکان دارد که شریان اوبوتراتور از تنه خلفی شریان ایلیاک داخلی منشأ بگیرد. به‌طور جالب گزارش شده که شریان مثانه‌ای تحتانی از شریان اوبوتراتور منشأ گرفته است (۹). Ashley و Anson در مطالعاتشان بر ۱۳۰ گونه مشاهده کردند که شریان‌های گلوئتال فوقانی و تحتانی در ۵۸٪ موارد دارای تنه مشترک بودند و در ۱۷٪ موارد شریان‌های پودندال داخلی و نافی یک تنه مشترک داشتند و در ۸٪ موارد شریان‌های گلوئتال فوقانی و تحتانی از یک تنه مشترک بودند و شریان‌های پودندال داخلی و نافی نیز دارای یک تنه مشترک بودند و در بقیه موارد نیز شریان‌های پودندال



شکل ۲ الگوی H: شریان ایلیاک داخلی P: پودندال داخلی IG: گلوئتال تحتانی SG: گلوئتال فوقانی UM: شریان نافی

شکل ۲. تنوع در الگوی شریانی ایلیاک داخلی بر اساس مدل Adachi

در این مطالعه را ویژگی خاصی دانست که با الگوهای منتشر شده تفاوت دارد. این الگوی شریانی می‌تواند باعث بروز اشکالاتی در حین عمل جراحی لگن شود لذا دانش درست

نتیجه‌گیری

گرچه تفاوت در الگوی شریانی ایلیاک داخلی رایج است می‌توان انشعاب شریان رکتال میانی از تنه خلفی ایلیاک داخلی

ساکروایلیاک و هیپ را انجام می‌دهند و برای رادیولوژیست‌ها نیز برای تفسیر صحیح تصاویر آنژیوگرافی ناحیه لگن بسیار مفید است.
نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

در مورد احتمال این تفاوت‌ها برای جراحی که با جراحی‌های فتق فمورال، ترمیم کف لگن، اندام‌های تناسلی، رکتوم و کانال مقعدی سر و کار دارند بسیار بایسته است و همچنین برای جراحان ارتوپدی که جراحی‌های مفاصل

منابع

1. Standring S, Ellis H, Healy JC, Johnson D, Williams A. Gray's Anatomy. 39th Edition. Philadelphia; Churchill Livingstone, 2005: 1360-1362.
2. Sadler TW. Langman's Medical Embryology. 12th edition. London; Wolter Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins, 2012:162-200.
3. Satheesha NB, sirinivasa RS, Narendra P, Raghu J. Variations in the branching pattern of the internal iliac artery in an adult male: a case report. *Rev ista Argentina De* 2012;4:25-28.
4. Yamaki K, Saga T, Doi Y, Aida K, Yoyszizuka M. A Statistical Study of the Branching Pattern of the Human Internal Iliac Artery. *Kurume Med J* 1998;45:333-340.
5. Adachi B. Das Arteriensystem der Japaner. Kenkyusha Press, Tokyo 1928;9:1926-7.
6. Hollinshed H. Text book of Anatomy for Surgeons. Vol 2. 2nd Edition. New York; Harper and Row 1971; 217681-217685.
7. Naveen NS, Murlimanju BV, Kumar V, et al. Morphological Analysis of the Human Internal Iliac Artery in South Indian Population. *Online J Health Allied Sci* 2011;10:1-4.
8. Braithwaite JL. Variation in Origin of the Parietal Branches of Internal Iliac Artery Based on a Study of 169 Specimens (108 males and 61 females). *Illustrated Encyclopedia of Human Anatomic Variation* 1952; 86: 423-430.
9. SNELL RS. Clinical anatomy for Students, 6th Edition. Philadelphia Lippincott, William & Wilkins, 2000: 292-293.
10. Ashley FL, Anson BJ. Hypogastric Artery in Ametical Whites and Negroes. *Am J Phys Anthropol* 1941;28:381-385.
11. Mamatha H, Hemalatha B, Vinodini P, Antony Sylvan D, Souza S. Suhani. Anatomical Study on the Variations in the Branching Pattern of Internal Iliac Artery. *Indian Journal of Surgery* 2012:220-226.
12. Becher H. Sobotta Atlas of Human Anatomy. 14th Edition. Philadelphia Lippincott, William & Wilkins, 1997;162.

Report of a Rare Variation in Anterior Trunk of Internal Iliac Artery

Faghani M (PhD)¹- Ghazor R (PhD)¹- *Asgari M (MSc)¹

*Corresponding Address: Anatomy Department, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: www.mehrdad_vhf@yahoo.com

Received: 25 Apr/2014 Accepted: 08 Sep/2014

Abstract

Introduction: There are possible variations in the form of internal iliac artery branches. Sufficient information about such variation is likely to be very useful for surgeons and radiologists.

Case Report: A rare variation was observed in a routine dissection of a male cadaver in dissection room of the medical faculty. Internal Iliac artery was divided into anterior and posterior trunk. But lateral anterior trunk was divided into only umbilical, inferior vesical and obturator arteries. The other branches of anterior trunk were originated from posterior trunk.

Conclusion: Synchronous variety in anterior and posterior trunk of internal iliac artery is rare and by considering this possibility, bleeding during surgery can be avoided.

Conflict of interest: non declared

Key words: Arteries/ Iliac Artery

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 93, Pages: 70-74

Please cite this article as: Faghani M, Ghazor R, Asgari M. Report of a Rare Variation in Anterior Trunk of Internal Iliac Artery. J of Guilan University of Med Sci 2015; 24(9): 70-74. [Text in Persian]