

- doi:10.1056/NEJMoa2023184
- Bansal V, Mahapure KS, Bhurwal A, et al.** Mortality Benefit of Remdesivir in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med.* 2021;7:606429. doi:10.3389/fmed.2020.606429
 - Ader F, Bouscambert-Duchamp M, Hites M, et al.** Remdesivir plus standard of care versus standard of care alone for the treatment of patients admitted to hospital with COVID-19 (DisCoVeRy): a phase 3, randomised, controlled, open-label trial. *Lancet Infect Dis.* Published online September 14, 2021. doi:10.1016/S1473-3099(21)00485-0
 - Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al.** Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. *N Engl J Med.* 2020;383(19):1813-1826. doi:10.1056/NEJMoa2007764
 - Spinner CD, Gottlieb RL, Criner GJ, et al.** Effect of Remdesivir vs Standard Care on Clinical Status at 11 Days in Patients With Moderate COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2020;324(11):1048-1057. doi:10.1001/jama.2020.16349
 - Singh A, Kamath A.** Assessment of adverse events associated with remdesivir use for coronavirus disease 2019 using real-world data. *Expert Opin Drug Saf.* Published online August 5, 2021:1-6. doi:10.1080/14740338.2021.1962846
 - RECOVERY Collaborative Group et al.** "Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19." *The New England journal of medicine* vol. 384,8 (2021): 693-704.
 - U.S.** Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Division of AIDS. Division of AIDS (DAIDS) Table for Grading the Severity of Adult and Pediatric Adverse Events, Corrected Version 2.1. (2017).

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU, BIẾN THỂ CỦA ĐỘNG MẠCH TUYẾN TIỀN LIỆT TRÊN CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY

Nguyễn Xuân Khải*, Ngô Tuấn Minh*

PROSTATIC ARTERY ON MULTISLICE COMPUTED TOMOGRAPHY

Objectives: to describe anatomical characteristics and variants of prostatic artery on multislice computed tomography. **Subjects and Methods:** descriptive statistic study. Reviewing 54 the MSCT images of benign prostate plasia patient. **Results:** the rate of finding 02 prostate arteries was very rare, only 06/104 sides of the pelvis, accounting for 5.8%. The most common type is the prostatic artery that separates from the internal pudendal artery, accounting for 58.2%. The most rare is the prostatic artery separating from the anterior branch of the internal iliac artery, accounting for 1.8%. The mean diameter of the prostatic artery was 1.26 ± 0.28 mm. The torsion shape of the prostate artery is found in 55/110 cases, accounting for 50%. The observed rate of prostate atherosclerosis was 28.2%. There were 30/110 total cases where the prostatic artery junction was observed, accounting for 27.3%. **Conclusions:** Profound knowledge of PA anatomy and variants on MSCT is necessary to treat prostate diseases by prostatic arterial embolization.

Keywords: prostate artery, multislice computed tomography

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuyến tiền liệt là một phần của hệ thống sinh dục nam giới có chức năng chính của tuyến tiền liệt là tạo dịch cho tinh dịch. Nút động mạch tiền liệt tuyến để điều trị phì đại lành tính tuyến tiền liệt ngày nay được triển khai rộng rãi trên thế giới cũng như tại Việt Nam. Tuy nhiên động mạch tuyến tiền liệt có đường kính khoảng 1-2mm [1] và có nhiều biến thể phức tạp nên việc

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm giải phẫu, biến thể của động mạch tuyến tiền liệt (ĐMTTL) trên chụp cắt lớp vi tính đa dây (MSCT). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu mô tả. Khảo sát phim chụp MSCT của 52 BN phì đại lành tính tuyến tiền liệt (PĐLTTL) tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 9/2019 đến tháng 5/2021. **Kết quả:** Trong nhóm nghiên cứu, tỷ lệ tìm được 02 ĐMTTL rất hiếm, chỉ có 06/104 bên khung chậu, chiếm tỷ lệ 5,8%. Về vị trí xuất phát, type hay gặp nhất là động mạch TTL tách ra từ động mạch thẹn trong, chiếm 58,2%. Hiếm gặp nhất là động mạch TTL tách ra từ nhánh trước động mạch chậu trong, chiếm 1,8%. Đường kính trung bình của động mạch TTL là $1,26 \pm 0,28$ mm. Hình dạng xoắn của động mạch TTL chiếm tỷ lệ 50%. Tỷ lệ quan sát được xơ vữa động mạch TTL là 28,2%. Có 30/110 tổng số trường hợp quan sát được vòng nối của động mạch TTL, chiếm tỷ lệ 27,3%. **Kết luận:** Cần nắm vững giải phẫu và biến thể của ĐMTTL khi điều trị bệnh lý TTL bằng can thiệp nội mạch.

Từ khóa: động mạch tuyến tiền liệt, cắt lớp vi tính đa dây

SUMMARY

SURVEY ON ANATOMICAL CHARACTERISTICS AND VARIANTS OF

*Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Tuấn Minh

Email: ngotuanminh103hospital@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 16.12.2021

Ngày duyệt bài: 24.12.2021

nhận biết động mạch tuyến tiền liệt (ĐM TTL) và đánh giá giải phẫu của nó trên phim chụp mạch phục vụ can thiệp khá khó khăn, chính vì vậy khảo sát giải phẫu động mạch tuyến tiền liệt trước can thiệp là công đoạn rất quan trọng góp phần làm lên thành công của kỹ thuật.

Tại Việt Nam, vẫn chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá về đặc điểm giải phẫu của động mạch tuyến tiền liệt trên phim chụp MSCT trước can thiệp. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: "*Mô tả đặc điểm giải phẫu, biến thể của động mạch tuyến tiền liệt trên chụp cắt lớp vi tính đa dãy*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu. 52 BN được chẩn đoán TSLTTTL, được chụp cắt lớp vi tính đa dãy và điều trị nút mạch, tại Bệnh viện Quân y 103 trong khoảng thời gian từ tháng 9/2019 đến tháng 5/2021.

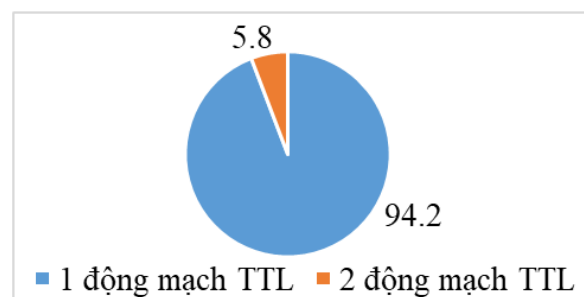
Được chẩn đoán xác định là TSLTTTL (>25g), đây đủ hồ sơ bệnh án nghiên cứu. Loại trừ những trường hợp bệnh nhân không đồng ý nghiên cứu, bệnh nhân nghi ngờ ung thư (theo PSA và/hoặc thăm khám LS có nhân cứng) hoặc chẩn đoán xác định ung thư TTL bằng sinh thiết.

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang.
- Máy CLVT 64 dãy Phillip.
- Khai thác tuổi, các bệnh lý đồng mắc, đặc điểm giải phẫu động mạch tiền liệt tuyến trên chụp CLVT đa dãy.
- Phân tích số liệu theo phương pháp thống kê y học sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm của động mạch tuyến tiền liệt trên CLVT.



Biểu đồ 1. Phân nhóm số lượng ĐMTTL mỗi bên khung chậu (n=104)

Nhận xét: Tỷ lệ 01 động mạch tuyến tiền liệt rất cao, với 98/104 trường hợp chiếm tỷ lệ 94,2%. Tỷ lệ tìm được 02 động mạch tuyến tiền liệt rất hiếm, chỉ có 6/104 bên khung chậu,

chiếm tỷ lệ 5,8%.

Bảng 1. Vị trí xuất phát động mạch tuyến tiền liệt (n=110)

Vị trí xuất phát	n	%
Thân chung với ĐM bàng quang trên	34	30,9
Nhánh trước ĐM chậu trong	2	1,8
ĐM bit	10	9,1
ĐM then trong	64	58,2

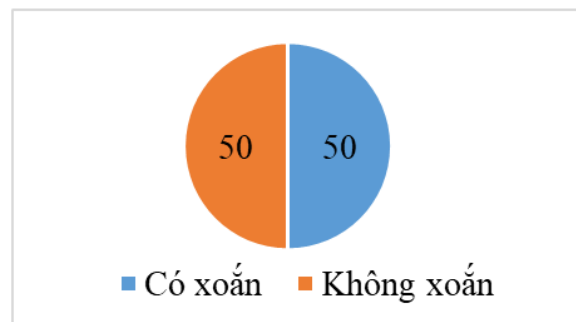
Nhận xét: Trong số 110 ĐM TTL được tìm thấy (do có 6 bên khung chậu có 02 ĐM TTL), typ hay gặp nhất là ĐM TTL tách ra từ ĐM then trong, với 64/110 trường hợp chiếm tỷ lệ 58,2%. Hiếm gặp nhất là ĐM TTL tách ra từ nhánh trước ĐM chậu trong, với chỉ 2/110 trường hợp, chiếm tỷ lệ 1,8%.

Bảng 2. Đường kính trung bình của động mạch tuyến tiền liệt (n=110)

Đường kính động mạch tuyến tiền liệt	
Lớn nhất	2,4
Nhỏ nhất	1,0
Trung vị	1,2
$\bar{X} \pm SD$	1,26 \pm 0,28

Nhận xét: Trong 110 ĐM TTL được khảo sát, đường kính trung bình là 1,26 \pm 0,28mm. Đường kính lớn nhất của ĐM TTL là 2,4mm. Đường kính nhỏ nhất của ĐM TTL là 1,0mm.

2. Các biến thể của động mạch tuyến tiền liệt



Biểu đồ 2. Hình dạng động mạch tuyến tiền liệt (n=110)

Nhận xét: Hình dạng xoắn của ĐM TTL gặp trong 55/110 trường hợp, chiếm 50%.

Bảng 0. Xơ vữa động mạch tuyến tiền liệt (n=110)

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Có xơ vữa	31	28,2
Không xơ vữa	79	71,8
Tổng số	110	100,0

Nhận xét: Tỷ lệ quan sát được xơ vữa ĐM TTL là 28,2%. 79/110 trường hợp còn lại không có xơ vữa ĐM TTL trên MSCT, chiếm tỷ lệ 71,8%.

Bảng 4. Vòng nối động mạch tuyến tiền liệt (n=110)

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Có vòng nối	30	27,3
Không có vòng nối	80	72,7
Tổng	110	100,0

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu, có 30/110 tổng số trường hợp quan sát được vòng nối của ĐM TTL trên MSCT, chiếm tỷ lệ 27,3%.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm động mạch tuyến tiền liệt trên MSCT. Số lượng động mạch tiền liệt tuyến mỗi bên tiểu khung

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tìm được 01 động mạch tiền liệt tuyến rất cao, với 98/104 bên khung chậu, chiếm tỷ lệ 94,2%. Tỷ lệ tìm được 02 động mạch tiền liệt tuyến rất hiếm, chỉ có 6/104 bên khung chậu, chiếm tỷ lệ 5,8%. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Đỗ Huy Hoàng (2017), trong đó, tỷ lệ tìm được 02 động mạch tuyến tiền liệt là 4,4% [2]. Assis (2015) nghiên cứu trên 286 bệnh nhân, có 23 bệnh nhân có 02 động mạch tuyến tiền liệt, chiếm tỷ lệ 8% [3]. Theo Wang (2017), tỷ lệ này là 7,4% [4].

Như vậy, hầu hết các nghiên cứu đều cho thấy tỷ lệ tìm được 02 động mạch TTL là rất thấp, thường < 10%. Khi có 2 động mạch TTL ở một bên khung chậu, thì nhánh trước – trên thường xuất phát từ thân chung bàng quang hay từ nhánh trước động mạch chậu trong sát thân chung bàng quang, và cấp máu cho phần trung tâm tuyến tiền liệt. Trong khi đó, nhánh sau – dưới thường xuất phát từ ĐM thẹn trong hay ĐM bịt, và cấp máu cho phần ngoại vi của tuyến.

Vị trí xuất phát động mạch tuyến tiền liệt. Trong số 110 ĐM TTL được tìm thấy, type hay gặp nhất là ĐM TTL tách ra từ ĐM thẹn trong, với 64/110 trường hợp chiếm tỷ lệ 58,2%. Hiếm gặp nhất là ĐM TTL tách ra từ nhánh trước ĐM chậu trong, với chỉ 2/110 trường hợp, chiếm tỷ lệ 1,8%. Theo Assis (2015), type hay gặp nhất là type IV, tách ra từ động mạch thẹn trong, chiếm tỷ lệ 31,1%, tiếp đến là ĐM TTL tách ra từ thân chung với ĐM bàng quang trên, tỷ lệ 28,7% [3]. Kết quả này tương đương với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Wang và cs (2017), tỷ lệ hay gặp nhất là động mạch TTL xuất phát từ thân chung với động mạch bàng quang trên (37.1%), tiếp theo là từ nhánh trước động mạch chậu trong (31.1%), sau đó đến động mạch thẹn trong (24.2%) [4]. Còn theo Đỗ Huy Hoàng (2017),

động mạch TTL xuất phát từ thân chung với động mạch bàng quang trên chiếm tỷ lệ cao nhất 33.1%, sau đó là từ động mạch thẹn trong chiếm tỷ lệ 24%, rồi đến động mạch bịt với tỷ lệ 18.2% [2]. Như vậy, các kết quả này có sự sai lệch so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Trong thực tế, việc phân biệt gốc xuất phát của động mạch TTL xuất phát từ thân chung với động mạch bàng quang trên hay từ nhánh trước động mạch chậu trong – ngay phía dưới động mạch bàng quang là tương đối khó khăn. Điều đó có thể gây ra sai số trong đánh giá vị trí xuất phát của động mạch TTL, dẫn đến sự khác biệt trong kết quả của các nghiên cứu. Khi đó, việc thay đổi hướng của bóng phát tia để bộc lộ rõ vị trí xuất phát của động mạch TTL là cần thiết. Thậm chí trong một vài trường hợp khó, không thể bộc lộ rõ ràng gốc xuất phát động mạch TTL, chúng tôi phải thử chọn lọc từng nhánh xem nhánh nào tách ra động mạch TTL (có ưu tiên các vị trí hay gặp động mạch TTL trước).

Trong các vị trí xuất phát của động mạch TTL, nhóm tách ra từ động mạch thẹn trong hay từ động mạch bịt là tương đối dễ chọn lọc vì ống thông vào động mạch TTL, do góc xuất phát thuận lợi. Thường gặp khó khăn nhất là nhóm tách ra từ thân chung với động mạch bàng quang trên, do khoảng thân chung giữa động mạch bàng quang trên và động mạch TTL thường rất ngắn, hơn nữa góc xuất phát thường ngược hướng, nhất là khi có kèm theo xơ vữa ngay đoạn gốc. Việc sử dụng các loại vi ống thông đầu cong 45 độ hay 90 độ có thể giúp ích trong những trường hợp này.

Sau vị trí xuất phát, động mạch TTL sẽ đi chếch xuống dưới và vào trong, ra trước, hướng đến đáy bàng quang. Trên đường đi, nó cho một số nhánh đến cổ bàng quang, sau đó mới tách ra các nhánh nuôi cho nhu mô tuyến tiền liệt. Vì vậy, cần hạn chế bơm hạt nút tắc từ ngay đoạn gần của động mạch TTL, vì có thể gây tắc các nhánh nuôi cho bàng quang. Tuy nhiên nếu chọn lọc động mạch TTL quá sâu trước khi bơm hạt có thể làm bỏ qua một số nhánh nuôi cho nhu mô tuyến tiền liệt. Mặt khác, trong một số trường hợp, chúng tôi không quan sát thấy các nhánh nuôi của động mạch TTL cho bàng quang. Chiều dài của động mạch TTL rất thay đổi, tùy thuộc vào vị trí xuất phát của động mạch TTL, nếu vị trí xuất phát của động mạch càng xa nhu mô tuyến, thì động mạch TTL càng dài và ngược lại.

Đường kính động mạch tuyến tiền liệt

Trong 110 động mạch TTL phát hiện được trên MSCT, đường kính trung bình của động

mạch TTL khảo sát được là $1,26 \pm 0,28$ mm. Đường kính lớn nhất của động mạch TTL là 2,4mm, nhỏ nhất của động mạch TTL là 1,0mm. Vì động mạch tuyến tiền liệt nhỏ, lại có đường kính khá thay đổi trên đường đi, có thể có xơ vữa vôi hóa rải rác, nên chúng tôi tính đường kính trung bình của 3 đoạn: đoạn đầu, đoạn giữa, đoạn gần vị trí chia ra các nhánh nuôi cho nhu mô tuyến, không tính các vị trí có xơ vữa. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả khác. Theo nghiên cứu của Wang (2017), đường kính trung bình của động mạch TTL là 1,4mm [5], theo nghiên cứu của Đỗ Huy Hoàng (2017) là 1,5mm [2]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của G. Zhang cho thấy đường kính trung bình của động mạch TTL bé hơn, khoảng 0.9mm, với giá trị dao động từ 0,5-1,5mm [6].

2. Các biến thể của động mạch tuyến tiền liệt. Hình dạng động mạch tuyến tiền liệt. Hình dạng xoắn của ĐM TTL gặp trong 55/110 trường hợp, chiếm tỷ lệ 50%. Tỷ lệ này của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Zhang (2015), tỷ lệ động mạch TTL có hình dạng lò xo là 30,9% [6]. Còn theo Bilhim(2012), tỷ lệ này là 37,3% [7]. Cũng theo T. Bilhim, hình ảnh đặc trưng này của động mạch TTL thường gặp hơn ở những bệnh nhân có thể tích TTL lớn và có PSA cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thể tích trung bình TTL là khá cao, cao hơn so với các tác giả kể trên. Có thể vì đó mà tỷ lệ gặp hình dạng lò xo của ĐM TTL trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn. Ngoài ra, theo quan sát của chúng tôi, thường các động mạch TTL có chiều dài ngắn, có gốc xuất phát gần với nhu mô tuyến hơn thường hay gặp hình ảnh này hơn. Tuy ít gặp, tuy nhiên cũng có thể coi đây là một dấu hiệu gợi ý tìm động mạch nuôi TTL trong quá trình làm can thiệp nút động mạch TTL.

Xơ vữa động mạch tuyến tiền liệt. Một khó khăn trong quá trình can thiệp nút mạch TTL là xơ vữa, đây là một yếu tố cần khảo sát trước trên phim chụp MSCT. Trong nghiên cứu này, xơ vữa động mạch TTL quan sát thấy trong 28,2% tổng số BN, có thể gặp xơ vữa ở 1 vị trí hoặc nhiều vị trí, nhưng hay gặp nhất là ngay ở gần gốc xuất phát của động mạch - vị trí gây khó khăn nhất cho việc luồn chọn lọc vi ống thông vào động mạch TTL. Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Đỗ Huy Hoàng (2017), với tỷ lệ xơ vữa động mạch TTL là 20,9% [2], khác biệt này có thể do tuổi trung bình của nhóm BN trong

NC của chúng tôi cao hơn.

Vòng nối của động mạch tuyến tiền liệt. Trong nhóm nghiên cứu, có 30/110 tổng số trường hợp quan sát được vòng nối của động mạch TTL trên MSCT, chiếm tỷ lệ 27,3%. Theo Wang (2015), tỷ lệ này là 22,6% [4], còn theo Đỗ Huy Hoàng, tỷ lệ này là 21,7% [2]. Như vậy, kết quả của chúng tôi gần tương đương với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác.

V. KẾT LUẬN

– Trong nhóm nghiên cứu, tỷ lệ tìm được 02 ĐMTTL rất hiếm, chỉ có 06/104 bên khung chậu, chiếm tỷ lệ 5,8%. Về vị trí xuất phát, type hay gặp nhất là động mạch TTL tách ra từ động mạch thẹn trong, chiếm 58,2%. Hiếm gặp nhất là động mạch TTL tách ra từ nhánh trước động mạch chậu trong, chiếm 1,8%. Đường kính trung bình của động mạch TTL là $1,26 \pm 0,28$ mm.

– Hình dạng xoắn của động mạch TTL chiếm tỷ lệ 50%. Tỷ lệ quan sát được xơ vữa động mạch TTL là 28,2%. Có 30/110 tổng số trường hợp quan sát được vòng nối của động mạch TTL, chiếm tỷ lệ 27,3%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phan Hoàng Giang** (2014). Nghiên cứu kết quả điều trị tăng sản lành tính tuyến tiền liệt bằng phương pháp nút động mạch tuyến tiền liệt. Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Đỗ Huy Hoàng** (2017). Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu của động mạch tuyến tiền liệt trên chụp mạch số hóa xóa nền ở bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt. Luận văn Bác sĩ Nội trú, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **A. M. de Assis, A. M. Moreira, V. C. de Paula Rodrigues. et al.** (2015), "Pelvic Arterial Anatomy Relevant to Prostatic Artery Embolisation and Proposal for Angiographic Classification". *Cardiovasc Intervent Radiol*, 38(4), pp. 855-61.
4. **M. Q. Wang, L. P. Guo, G. D. Zhang. et al.** (2015), "Prostatic arterial embolization for the treatment of lower urinary tract symptoms due to large (>80 mL) benign prostatic hyperplasia: results of midterm follow-up from Chinese population". *BMC Urol*, 15, pp. 33.
5. **M. Q. Wang, F. Duan, K. Yuan. et al.** (2017), "Benign Prostatic Hyperplasia: Cone-Beam CT in Conjunction with DSA for Identifying Prostatic Arterial Anatomy". *Radiology*, 282(1), pp. 271-280.
6. **G. Zhang, M. Wang, F. Duan. et al.** (2015), "Radiological Findings of Prostatic Arterial Anatomy for Prostatic Arterial Embolization: Preliminary Study in 55 Chinese Patients with Benign Prostatic Hyperplasia". *PLoS One*, 10(7), pp. e0132678.
7. **T. Bilhim, J. M. Pisco, H. Rio Tinto. et al.** (2012), "Prostatic arterial supply: anatomic and imaging findings relevant for selective arterial embolization". *J Vasc Interv Radiol*, 23(11), pp. 1403-15.