

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH ĐƯỜNG BẠCH HUYẾT CHÍNH Ở BỆNH NHÂN TIỂU DƯỠNG CHẤP TỤ PHÁT

Lê Tuấn Linh^{1,2}, Nguyễn Ngọc Cương²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tiểu dưỡng chấp là một bệnh lý hiếm gặp nhưng tập trung nhiều ở các nước đang phát triển ở khu vực nhiệt đới. Nguyên nhân của bệnh đã được xác định là do sự thông thương giữa các nhánh bạch huyết vùng bụng với đường bài xuất. **Mục tiêu:** đánh giá đặc điểm hình ảnh chụp cộng hưởng từ và bạch mạch qua hạch bẹn để làm rõ giả thuyết nguyên nhân hình thành tiểu dưỡng chấp là do ứ trệ tuần hoàn trong ống ngực. **Đối tượng phương pháp:** Nghiên cứu tiến hành trên 33 bệnh nhân chẩn đoán tiểu dưỡng chấp bằng soi bàng quang và xét nghiệm triglyceride trong nước tiểu. Toàn bộ các bệnh nhân thực hiện chụp cộng hưởng từ và chụp số hoá xoả nền qua bơm thuốc cản quang vào hạch bẹn. **Kết quả:** tuổi trung bình 66,1 tuổi với tỷ lệ nữ: nam là 2:1, đa số luồng thông thương giữa nhánh bạch huyết vùng bụng với thận trái 72,7%. Phim chụp cộng hưởng từ cho thấy hiện hình ống ngực 100% nhưng chỉ có 84,8% thấy được các nhánh rò vào thận trong khi chụp số hoá xoả nền thì chỉ có 51,5% thấy ống ngực trong khi 100% bệnh nhân thấy được nhánh bạch huyết rò vào thận. Toàn bộ các bệnh nhân đều có ứ trệ tuần hoàn ống ngực ủng hộ cho giả thuyết sự tắc nghẽn ống ngực làm tăng áp lực đường bạch huyết bụng dẫn đến thông thương vào bể thận là nguyên nhân của tiểu dưỡng chấp.

Từ khoá: tiểu dưỡng chấp, chụp cộng hưởng từ bạch mạch, chụp bạch mạch

SUMMARY

RADIOIMAGING OF LYMPHATIC SYSTEM IN PATIENTS WITH CHYLURIA

Overview: Chyluria is a rare condition that is predominantly found in developing countries in tropical regions. The cause of the disease has been identified as the communication between the abdominal lymphatic branches and the urinary tract, but there is no documented mechanism explaining this communication. **Objective:** to describe the MRI radio imaging and intranodal lymphangiography in patient with chyluria to detail the hypotheses that the cause of chyluria may be the obstruction of thoracic duct. **Materials and methods:** A study was conducted on 33 patients with chyluria. All patients were undergone MR lymphangiography and intranodal lymphangiography. **Results:** an average age of 66.1 years, with a female-to-male ratio of 2:1. The majority

had communication between the lymphatic branches and the left kidney (72.7%). Magnetic resonance imaging showed a patent thoracic duct in 100% of cases, but only 84.8% showed communication with the excretory tract, while intranodal lymphangiography showed the thoracic duct in only 51.5% of cases, but all patients showed communication between the lymphatic branches and the renal pelvis. All patients had delayed lymphatic circulation, supporting the hypothesis that thoracic duct obstruction increases the pressure in the abdominal lymphatic vessels, leading to communication with the kidney as the cause of chyluria. **Keywords:** chyluria, MR lymphangiography, intranodal lymphangiography

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiểu dưỡng chấp là tình trạng xuất hiện dịch dưỡng chấp trong nước tiểu, cụ thể là sự có mặt triglycerid với nồng độ cao trong nước tiểu lớn hơn 100 ml/dL. Nồng độ của triglycerid phụ thuộc vào chế độ ăn của bệnh nhân có hay không có mỡ. Bệnh lý này chẩn đoán thường dễ dàng vì nó làm cho màu nước tiểu chuyển sang đục hoặc trắng sữa cộng với xét nghiệm phát hiện sự có mặt của dưỡng chấp là tiêu chuẩn để chẩn đoán xác định. Về lâm sàng, mức độ tiểu dưỡng chấp có thể nhiều hay ít, nước tiểu có thể chỉ có màu trắng đục hoặc trắng như sữa, các hạt mỡ có thể bít tắc vào đường niệu đạo khiến bệnh nhân phải cấp cứu đặt sonde tiểu.

Tiểu dưỡng chấp tự phát là bệnh lý hiếm gặp vì vậy nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh của bệnh lý này chưa được tìm hiểu rõ. Bệnh lý này tập trung cao ở các nước nhiệt đới nóng ẩm như đông nam á, Ấn Độ và đặc biệt hiếm gặp ở các nước phát triển ở châu Âu, Mỹ, đông bắc Á. Vì vậy đa số các nghiên cứu dịch tễ đều cho rằng nguyên nhân của tiểu dưỡng chấp xuất phát từ tình trạng nhiễm ký sinh trùng gây phá huỷ đường bạch huyết làm rò rỉ đường bạch huyết vào đường bài xuất.

Mặc dù khẳng định nguyên nhân tiểu dưỡng chấp là do sự thông thương bất thường giữa nhánh bạch huyết với đường bài xuất tuy nhiên cụ thể số lượng, vị trí, hình thái các nhánh bạch huyết đi vào đường bài xuất thể nào thì chưa có phương tiện hình ảnh nào bộc lộ được. Chính vì vậy các phương pháp điều trị trước đây gồm bơm nitrat bạc vào bể thận, phẫu thuật khâu phần mềm quanh rốn thận... đều dựa là dựa trên kinh nghiệm chứ chưa phải điều trị theo bản

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Cương

Email: cuongcdha@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023

Ngày duyệt bài: 12.01.2024

chất của tổn thương.

Gần đây với sự phát triển mạnh mẽ của chẩn đoán hình ảnh hệ bạch huyết cho phép nghiên cứu sâu hơn về tuần hoàn đường bạch huyết ở bệnh nhân tiểu đường chấp tử đó cho phép thấy được chính xác các nhánh bạch huyết nào đi vào rốn thận, từ đó có thể giúp ích cho bác sĩ phẫu thuật tập trung vào để phẫu tích khâu thắt, hoặc bác sĩ can thiệp thực hiện nút tắc. Hai phương pháp chụp bộc lộ được hình ảnh của đường bạch huyết chính gồm chụp cộng hưởng từ (CHT) và chụp bạch mạch qua hạch bẹn (intra nodal lymphangiography) là các phương tiện hình ảnh có vai trò bổ sung cho nhau gần đây được áp dụng phổ biến ở nhiều cơ sở y tế nhưng chưa có nghiên cứu nào đi sâu vào phân tích hình ảnh ở các bệnh nhân tiểu đường chấp. Báo cáo này tập trung vào phân tích hình ảnh của đường bạch huyết chính trên những bệnh nhân tiểu đường chấp tự phát.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả hồi cứu thực hiện trên các bệnh nhân tiểu đường chấp tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong vòng 5 năm từ 11.2017 đến 11.2023.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:

- Các bệnh nhân được chẩn đoán lâm sàng, xét nghiệm nước tiểu khẳng định tiểu đường chấp: nước tiểu màu trắng đục như sữa thay đổi theo chế độ ăn. Xét nghiệm triglycerid trong nước tiểu > 100 mg/dL.
- Được soi bàng quang để khẳng định dòng đường chấp đi từ lỗ niệu quản xuống
- Được chụp cộng hưởng từ hệ bạch huyết chính
- Toàn bộ các bệnh nhân được chụp bạch mạch qua hạch bẹn dưới máy chụp mạch số hoá xoả nền.

- Có đầy đủ bệnh án với thông tin lâm sàng, dịch tễ và hình ảnh trên hệ thống pacs (picture archiving and communication systems)

- Đồng ý tham gia vào nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân nước tiểu đục do nhiễm trùng
- Tiểu đường chấp xuất hiện sau phẫu thuật, ghép thận, sau mổ mở nhu mô thận...
- Bệnh nhân có bất kỳ tiền sử phẫu thuật nào liên quan đến thận như mổ sỏi thận, sinh thiết thận, ghép thận, mổ bóc hạch ổ bụng...

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu tiến hành trên tham khảo hồ sơ bệnh án và phim chụp trên hệ thống Pacs. Các bệnh nhân đã được chẩn đoán và chỉ định can thiệp điều trị dựa theo hội đồng chuyên môn của bệnh viện

Đại học Y Hà Nội.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong vòng 5 năm, tổng số 33 bệnh nhân tiểu đường chấp đã được chẩn đoán lâm sàng và chụp cộng hưởng từ đường bạch huyết chính

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Tuổi trung bình: 66,1 ± 19,5 (38 – 82 tuổi)

Thời gian khởi phát bệnh: 5,6 ± 3,2 tháng (0,5 – 54 tháng)

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng về giới và bên thận tổn thương thấy qua nội soi bàng quang

		n	%
Giới	Nam	11	33,3
	Nữ	22	66,7
Bên thận tổn thương	Trái	24	72,7
	Phải	7	21,1
	Cả hai	2	6,2

3.2. Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ

Đặc điểm	n	%
Thấy nhánh bạch mạch đi vào rốn thận	28	84,8
Thấy ống ngực	33	100
Ống ngực giãn ngoằn ngoèo	25	75,8
Giãn các nhánh bạch huyết thắt lưng	17	51,1

3.3. Đặc điểm hình ảnh chụp bạch mạch qua hạch bẹn

- Thời gian từ khi bơm thuốc cản quang vào hạch bẹn đến khi hiện hình bể dưỡng chấp/đầu dưới ống ngực: 45 ± 17 phút (35 – 69 phút)

- Thấy được ống ngực: 17/33 bệnh nhân (51,5%)

- Thấy thuốc cản quang trong đường bài xuất 33/33 (100%)

- Có tắc nghẽn ống ngực tại vị trí đổ vào tĩnh mạch dưới đòn trái 33/33 (100%)

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng. Tiểu đường chấp là tình trạng xuất hiện dịch dưỡng chấp trong nước tiểu. Biểu hiện lâm sàng dễ dàng nhận ra vì nước tiểu bệnh nhân có màu trắng đục. Bệnh biểu hiện từng đợt hoặc kéo dài liên tục tùy vào mức độ nặng nhẹ khác nhau. Đôi khi những tinh thể mỡ kết tủa lại trong bàng quang tạo thành khối lớn bít tắc cấp tính niệu đạo khiến bệnh nhân phải vào viện cấp cứu. Bản chất của tiểu ra dưỡng chấp là sự thông thương giữa các nhánh bạch huyết ruột và nhánh bên của ống ngực đi vào đường bài xuất, tuy nhiên tại sao chỉ có một số bệnh nhân có nhánh thông này và nguyên nhân tại sao một số bệnh nhân xuất hiện nhánh thông này thì hiện nay chưa có nghiên cứu nào

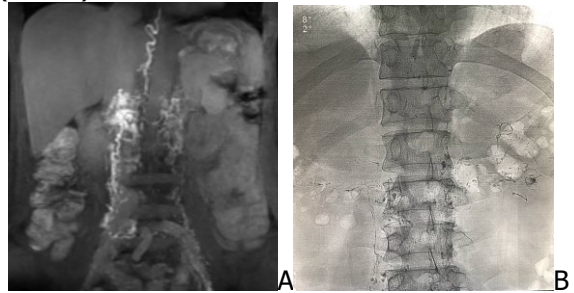
làm rõ [1]. Các bệnh nhân của chúng tôi đều thuộc độ tuổi trung niên và cao tuổi (trung bình 66 tuổi) chứng tỏ đây là bệnh lý mắc phải và xuất hiện trong quá trình sống của bệnh nhân. Theo các nghiên cứu dịch tễ học, tiểu đường chấp là bệnh lý rất hiếm gặp ở các nước phát triển châu Âu, Mỹ, và các nước phát triển ở khu vực đông Á, ngược lại bệnh lý này được báo cáo nhiều ở các nước nóng ẩm nhiệt đới như Ấn Độ, Brazil, Việt Nam...[2], [3], [4].

Về bên thận tổn thương, hiện nay chưa có nghiên cứu nào báo cáo bên thận hay gặp rò dưỡng chấp. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ưu thế rõ rệt bên thận trái, với trên 70% số bệnh nhân. Để khẳng định bên thận tổn thương rò dưỡng chấp, chúng tôi dựa trên ít nhất một trong ba 3 kết quả: soi bàng quang thấy dịch dưỡng chấp chảy xuống qua lỗ niệu quản, chụp cộng hưởng từ thấy nhánh giãn đi vào rốn thận, chụp số hoá xoá nền thấy thuốc cản quang vào thận. Chúng tôi chưa rõ tại sao thường có rò dưỡng chấp vào bên thận trái, có thể do các nhánh bạch huyết ruột từ bên trái đổ về bể dưỡng chấp trực tiếp hơn so với bên phải. Tuy nhiên giả thuyết này cần phải được chứng minh bằng các nghiên cứu cơ bản về giải phẫu, tuần hoàn dưỡng chấp trong tương lai. Tương tự như vậy có sự khác biệt rõ rệt về giới với ưu thế mắc tiểu đường chấp ở nữ nhiều hơn so với nam.

Về đặc điểm hình ảnh chụp cộng hưởng từ.

Chụp CHT đường bạch huyết chính được áp dụng rộng rãi ở các bệnh lý bạch huyết nói chung nhờ vào ưu điểm của CHT là thăm dò ít xâm lấn, có độ phân giải cao và một lý do nữa là thuốc đối quang từ có độ nhớt thấp nên di chuyển nhanh chóng trong hệ bạch huyết, giúp hiện hình các nhánh bạch huyết nhanh hơn nhiều so với chụp bằng cản quang dạng dầu [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, toàn bộ các bệnh nhân chụp CHT đều thấy hiện hình rõ ống ngực, không có biến thể giải phẫu của ống ngực. Thấy ống ngực giãn, chạy ngoằn ngoèo ở 75,8% các bệnh nhân (n=25) và các nhánh bạch huyết đi vào trong bể thận 84% các bệnh nhân. Hình ảnh này tương tự các nghiên cứu về hình ảnh chụp CHT trong tiểu đường chấp gần đây [5], [6], [7]. Về kỹ thuật chụp CHT, hiện nay có hai phương pháp chụp sử dụng thuốc đối quang từ tiêm vào hạch bẹn và một phương pháp chụp sử dụng chuỗi xung mật tụy (MRCP). Nhìn chung dù áp dụng phương pháp nào thì hình ảnh thu được đều giúp định hướng nhiều cho điều trị, nếu các nhánh bạch huyết thắt lưng giãn đi vào rốn thận có thể định hướng có điều trị phẫu thuật hoặc

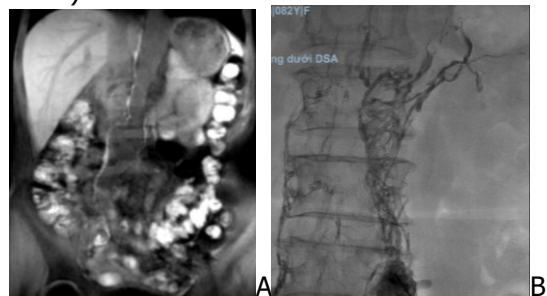
can thiệp tập trung vào các vị trí này để nút tắc hoặc phẫu tích thắt các nhánh thông vào bể thận (hình 1).



Hình 1. Hình ảnh các nhánh bạch huyết đi vào rốn thận trái thấy trên CHT (A) và chụp số hoá xoá nền (B)

Ưu điểm của CHT thể hiện ở số bệnh nhân hiện hình ống ngực nhiều hơn so với hiện hình ống ngực bằng chụp số hoá xoá nền sử dụng thuốc cản quang dạng dầu (lipiodol). Nhóm bệnh nhân sử dụng lipiodol chỉ có 51% bệnh nhân hiện hình ống ngực so với 100% của nhóm bệnh nhân chụp CHT. Điều này giải thích vì thuốc đối quang từ có độ nhớt thấp hơn so với dầu nên di chuyển tốt hơn trong đường bạch huyết. Ngay cả chụp CHT không dùng thuốc đối quang từ bơm hạch bẹn thì bản chất chuỗi xung MRCP là T2 dễ dàng hiện hình ống ngực giãn. Nhờ vào lợi thế này của CHT mà phương pháp chụp chẩn đoán này được sử dụng thường quy cho toàn bộ các bệnh nhân có bất thường rò dịch bạch huyết nói chung và bệnh nhân tiểu đường chấp nói riêng. Chụp số hoá xoá nền bơm thuốc cản quang dạng dầu chỉ áp dụng cho các bệnh nhân can thiệp nút mạch.

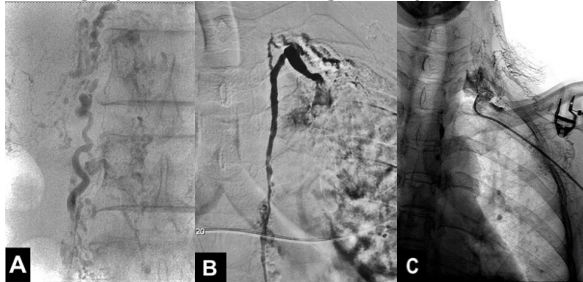
Nhược điểm của chụp CHT là do lưu chuyển xuôi dòng bạch huyết nhanh và dễ dàng nên khó hiện hình các nhánh rò liên quan đến trào ngược dòng dưỡng chấp vào thận. Thể hiện điều này ở hình ảnh thuốc đối quang trong bể thận ở 84% số bệnh nhân (n=28) so với 100% thấy thuốc cản quang trong đường bài xuất khi chụp số hoá xoá nền bằng tiêm thuốc cản quang dạng dầu (hình 2).



Hình 2. Phim chụp cộng hưởng từ không thấy (A) và chụp số hoá xoá nền (B)

thuốc đối quang đi vào thận trái (A) nhưng chụp số hoá xoá nền bằng thuốc cản quang dạng dầu tiêm vào hạch ben có thể thấy thuốc cản quang vào bể thận trái (B)

Về hình ảnh chụp số hoá xoá nền bằng thuốc cản quang dạng dầu. Constantin Cope là người đầu tiên chụp hiện hình đường bạch huyết bằng bơm thuốc cản quang dạng dầu vào đường bạch huyết qua kẽ ngón chân (pedal lymphangiography). Maxim Itkin cải tiến kỹ thuật này bằng bơm thuốc cản quang dạng dầu vào hạch ben (intranodal lymphangiography) từ đó tạo nên một cuộc cách mạng trong chẩn đoán các bệnh lý hệ bạch huyết [8],[9]. Ứng dụng của kỹ thuật chụp đường bạch huyết chính qua hạch ben vào bệnh lý tiểu đường chấp đã giúp sáng tỏ hơn về cơ chế bệnh sinh của bệnh lý này, nhất là giả thuyết về tắc nghẽn của ống ngực làm tăng áp lực các nhánh bạch huyết thắt lưng, từ đó tạo đường rò vào bể thận. Trong các bệnh nhân của chúng tôi, 100% bệnh nhân có tình trạng ứ trệ tuần hoàn bạch huyết từ đoạn ben thể hiện bằng tốc độ di chuyển của thuốc cản quang rất chậm, trung bình 45 phút từ khi bắt đầu bơm thuốc vào hạch ben đến khi thuốc cản quang lên đến bể đường chấp. Giả thuyết về bí tắc ống ngực cũng đã được báo cáo ở các nghiên cứu trước đó. M.Itkin và cs báo cáo ba ca bệnh tiểu đường chấp tự phát do chèn ép đầu trên ống ngực [6], Cuong NN và cs báo cáo về đặt stent điều trị bí tắc đoạn tận ống ngực có thể giảm được triệu chứng của tiểu đường chấp [10], ngược lại khi tắc stent này thì triệu chứng tiểu đường chấp tái xuất hiện. Đây là nghiên cứu với số lượng bệnh nhân đồng nhất được báo cáo về bệnh lý tiểu đường chấp. Các dấu hiệu hình ảnh khác bao gồm giãn ống ngực, giãn và ứ trệ các nhánh bạch huyết thắt lưng cũng là những dấu hiệu hình ảnh ủng hộ cho giả thuyết bí tắc ống ngực và tăng áp lực các nhánh ngoại vi (hình 3).



Hình 3. Hình ảnh giãn ống ngực ngoài ngoài ở đoạn ngực và giãn đoạn tận của ống ngực. A) Giãn ngoài ngoài ống ngực, B) Tắc ống ngực đoạn đổ vào tĩnh mạch dưới đòn trái kèm theo

giãn đoạn tận ống ngực, C) Tắc ống ngực tạo nên các nhánh bàng hệ đường chấp ở vùng cổ và nách trái

V. KẾT LUẬN

Tiểu đường chấp tự phát thường khởi phát ở nhóm tuổi cao (trung bình 66,1 tuổi) với đa số là nữ giới (66,7%) với tổn thương thận trái (72,7%). Toàn bộ (100%) các bệnh nhân có ứ trệ tuần hoàn trong ống ngực do tắc vị trí đổ vào tĩnh mạch dưới đòn gây giãn các nhánh bạch huyết thắt lưng và dòng trào ngược đường chấp vào bể thận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. M. Abeygunasekera, K. Sutharshan, and B. Balagobi,** 'New developments in chyluria after global programs to eliminate lymphatic filariasis', *Int. J. Urol.*, vol. 24, no. 8, pp. 582–588, 2017, doi: 10.1111/iju.13378.
2. **C. F. Heyns,** '6 - Urinary Tract Diseases', in *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease (Ninth Edition)*, A. J. Magill, D. R. Hill, T. Solomon, and E. T. Ryan, Eds., London: W.B. Saunders, 2013, pp. 47–53. doi: 10.1016/B978-1-4160-4390-4.00006-0.
3. **U. Pua, K. S. Png, and T. S. M. Tan,** 'Intranodal Lymphangiography in Chyluria', *J. Vasc. Interv. Radiol.*, vol. 26, no. 12, p. 1839, Dec. 2015, doi: 10.1016/j.jvir.2015.06.026.
4. **P. S. R. de Araújo, V. R. de Souza Junior, A. de Souza, L. de Barros Correia Fontes, E. Brandao, and A. Rocha,** 'Chiluria in a lymphatic filariasis endemic area', *BMC Res. Notes*, vol. 11, no. 1, p. 269, May 2018, doi: 10.1186/s13104-018-3357-y.
5. **A. Sabbah et al.,** 'Chyluria: non-enhanced MR lymphography', *Insights Imaging*, vol. 14, no. 1, p. 119, Jul. 2023, doi: 10.1186/s13244-023-01461-2.
6. **A. Gurevich, G. J. Nadolski, and M. Itkin,** 'Novel Lymphatic Imaging and Percutaneous Treatment of Chyluria', *Cardiovasc. Intervent. Radiol.*, vol. 41, no. 12, pp. 1968–1971, Dec. 2018, doi: 10.1007/s00270-018-2035-8.
7. **C. N. Nguyen et al.,** 'Interstitial Lymphatic Embolization with Balloon Assistance for Treatment of Chyluria', *J. Vasc. Interv. Radiol. JVIR*, vol. 31, no. 3, pp. 523–526, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.jvir.2019.09.025.
8. **M. R. Rajebi et al.,** 'Intranodal Lymphangiography: Feasibility and Preliminary Experience in Children', *J. Vasc. Interv. Radiol.*, vol. 22, no. 9, pp. 1300–1305, Sep. 2011, doi: 10.1016/j.jvir.2011.05.003.
9. **E. Chen and M. Itkin,** 'Thoracic Duct Embolization for Chylous Leaks', *Semin. Interv. Radiol.*, vol. 28, no. 1, pp. 63–74, Mar. 2011, doi: 10.1055/s-0031-1273941.
10. **N. N. Cuong et al.,** 'Management of chyluria using percutaneous thoracic duct stenting', *CVIR Endovasc.*, vol. 5, no. 1, p. 54, Oct. 2022, doi: 10.1186/s42155-022-00333-y.