

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH VÀ CỘNG HƯỞNG TỪ CỦA U CƠ MỖ MẠCH GAN: PHÂN TÍCH HỒI CỨU 16 TRƯỜNG HỢP

Imaging Features of Hepatic Angiomyolipoma on Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging: A Retrospective Study of 16 Patients

Lê Văn Khảm*, Đoàn Thị Minh Phương**, Vũ Đăng Lưu**

SUMMARY

Objectives: To describe the Computed Tomography (CT) and Magnetic Resonance Imaging (MRI) features of Hepatic Angiomyolipoma (HAML).

Methods: A retrospective case series study was conducted on 16 patients with pathologically confirmed HAML at Bach Mai Hospital from January 2020 to January 2026. Radiographic features evaluated included: fat content, enhancement patterns, feeding arteries, early draining veins, and the presence of a delayed-phase enhancing capsule.

Results: The cohort consisted of 16 patients (75% female, 25% male) with a mean age of 46.3 years. Imaging revealed a mean tumor size of 47.6 mm, with most lesions being well-circumscribed (94%). Macroscopic fat was detected in 11/16 cases (69%). Regarding enhancement characteristics, 81% of tumors showed heterogeneous enhancement; notably, 7 cases (44%) exhibited washout in the portal venous phase. The "early draining vein" sign was observed in 9 cases (56%), while the "twisted-vessel sign" was present in 8 cases (50%). Significant diffusion restriction (marked hyperintensity on DWI and low ADC signal) occurred in only 2 cases (17%). Remarkably, 15/16 cases (94%) showed no evidence of a delayed-phase enhancing capsule.

Conclusions: Hepatic Angiomyolipoma (HAML) is a benign mesenchymal tumor; however, radiologic diagnosis remains challenging and highly dependent on tumor composition. While the presence of macroscopic fat is the most critical diagnostic hallmark, in fat-depleted cases that mimic Hepatocellular Carcinoma (HCC) due to washout, the presence of early draining veins, the twisted-vessel sign, and the absence of a delayed-phase capsule are key indicators suggesting HAML.

Keywords: Hepatic angiomyolipoma, Liver angiomyolipoma, Perivascular epithelioid cell tumor (PEComa).

* Bệnh viện Bạch Mai

** Trường Đại học Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U cơ mỡ mạch gan (Hepatic Angiomyolipoma - HAML) là một khối u trung mô lành tính hiếm gặp (Perivascular epithelioid cell tumor - PEComa), bao gồm ba thành phần chính: mạch máu, cơ trơn và mô mỡ [1]. Mặc dù lành tính, chẩn đoán hình ảnh HAML vẫn là một thách thức lớn do sự biến thiên về tỷ lệ các thành phần mô học. Các trường hợp điển hình chứa nhiều mỡ thường dễ chẩn đoán, nhưng các thể nghèo mỡ (lipid-poor) thường có tính chất giàu mạch, dễ dẫn đến chẩn đoán nhầm là ung thư biểu mô tế bào gan (HCC) [2], [3].

Nhiều nghiên cứu trước đây đã mô tả các dấu hiệu hình ảnh gợi ý, nhưng vẫn có sự chồng lấp về hình ảnh với các u gan khác, như HCC và Adenoma [1], [3]. Mục tiêu của nghiên cứu này là phân tích chi tiết các đặc điểm hình ảnh trên CT và MRI của 16 trường hợp HAML tại bệnh viện Bạch Mai, tập trung vào các dấu hiệu mạch máu để củng cố chẩn đoán phân biệt, đặc biệt với tổn thương ác tính như HCC.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu

2. **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện từ tháng 7 năm 2025 đến tháng 1 năm 2026 tại Bệnh viện Bạch Mai.

3. **Đối tượng nghiên cứu:** Gồm 16 bệnh nhân có tổn thương khu trú tại gan được chẩn đoán xác định là HAML bằng mô bệnh học trong thời gian từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 1 năm 2026, được chụp phim CLVT ổ bụng có tiêm thuốc cản quang và/hoặc MRI gan mật có tiêm thuốc đối quang từ, chất lượng hình ảnh đảm bảo.

4. **Các biến số nghiên cứu:** Tất cả hình ảnh CT/MRI được xem xét lại bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh. Các đặc điểm sau được ghi nhận:

4.1. **Đặc điểm lâm sàng chung:** tuổi, giới, viêm gan B, AFP.

4.2. **Đặc điểm hình ảnh học:**

- *Vị trí và kích thước:* Gan phải/trái.

- *Kích thước:* Đo đường kính lớn nhất.
- *Ranh giới khối u:* rõ hay không rõ.
- *Thành phần mỡ đại thể:* Xác định bằng tỉ trọng < -20 HU trên CT hoặc tăng tín hiệu trên MRI xung in-phase [1], [4].
- *Đặc điểm ngấm thuốc:* Đánh giá mức độ ngấm thuốc thì động mạch, và sự thay đổi ở thì tĩnh mạch cửa/muộn (ngấm thuốc kéo dài hay thải thuốc - washout).
- *Đặc điểm mạch máu:* Tìm kiếm các mạch máu dị dạng trong u (twisted-vessel sign) và dấu hiệu tĩnh mạch dẫn lưu sớm (early draining vein) - được định nghĩa là sự hiện hình của tĩnh mạch gan hoặc tĩnh mạch cửa ngay trong thì động mạch [1].
- *Hạn chế khuếch tán:* tăng tín hiệu trên DWI và giảm tín hiệu trên ADC.
- *Vỏ bao thì muộn:* Sự hiện diện của viền ngấm thuốc quanh u ở thì muộn.

5. Thu thập và xử lý số liệu

Hình ảnh được lưu trữ trên hệ thống PACs. Các đặc điểm về hình ảnh được đọc và ghi nhận bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh chuyên về gan mật tụy có kinh nghiệm. Số liệu định tính được mô tả bằng tần số, tỷ lệ %. Đặc điểm định lượng biểu thị bằng giá trị trung bình và khoảng phân bố. Các thông tin được mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

6. Đạo đức nghiên cứu

Số liệu nghiên cứu đảm bảo trung thực, khách quan. Các thông tin và kết quả nghiên cứu của bệnh nhân được bảo mật tuyệt đối. Nghiên cứu không ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm lâm sàng chung

Trong số 16 bệnh nhân, có 4 bệnh nhân nam và 12 bệnh nhân nữ (tỷ lệ nam:nữ là 1:3). Tuổi tại thời điểm chẩn đoán dao động từ 18 đến 75 tuổi (độ tuổi trung bình là 46,3 tuổi). Đa số bệnh nhân đều không có triệu chứng lâm sàng rõ rệt và tổn thương ở gan được phát hiện tình

cờ qua các kỳ khám sức khỏe tổng quát. Về tiền sử bệnh lý và kết quả xét nghiệm, chỉ có 1 bệnh nhân (6%) có kết quả dương tính với virus viêm gan B (HBsAg). Hoàn toàn không có bệnh nhân nào được ghi nhận có nền gan xơ.

Đồng thời, xét nghiệm các dấu ấn sinh học khối u cho thấy nồng độ Alpha-fetoprotein (AFP) trong huyết thanh đều nằm trong giới hạn bình thường ở tất cả các trường hợp, với chỉ số AFP trung bình đo được là 2,65 ng/mL.

2. Đặc điểm hình ảnh học

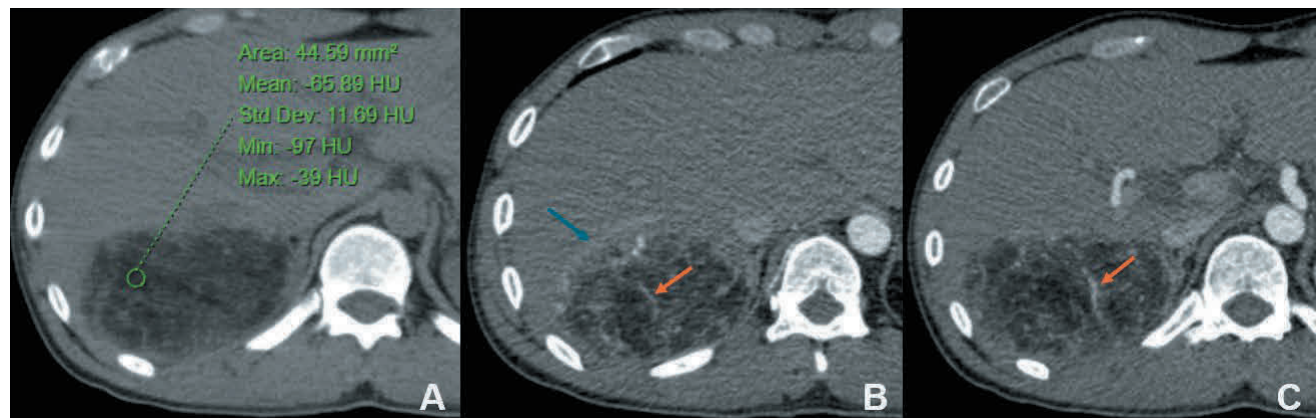
Bảng 1. Đặc điểm hình ảnh của 16 bệnh nhân HAM

Đặc điểm	Số lượng (n=16)	Tỷ lệ (%)
Vị trí		
Gan phải	7	44%
Gan trái	8	50%
Hai bên	1	6%
Kích thước trung bình	47.6 mm	
Ranh giới khối u		
Rõ	15	94%
Không rõ	1	6%
Thành phần mỡ đại thể		
Có	11	69%
Không	5	31%
Tín hiệu trên T1W inphase		
Tăng tín hiệu	1	8%
Giảm tín hiệu	4	33%
Tín hiệu hỗn hợp	7	58%
Tính chất ngấm thuốc		
Không đồng nhất	13	81%
Đồng nhất	3	19%
Kiểu thải thuốc (Washout)		
Có (thì tĩnh mạch cửa)	7	44%
Không (ngấm thuốc kéo dài)	9	56%
Dấu hiệu mạch máu		
Mạch máu xoắn trong u	8	50%
Tĩnh mạch dẫn lưu sớm	9	56%
Vỏ bao ngấm thuốc thì muộn		
Có	1	6%
Không	15	94%
MRI: Hạn chế khuếch tán rõ (DWI/ADC)	2	17%

Nhận xét:

- **Vị trí và kích thước:** Tần suất u xảy ra gan phải và gan trái xảy ra với tỉ lệ tương đương nhau (44% và 50%), với kích thước trung bình của khối u là 47.6mm.
- **Thành phần mỡ:** 11 bệnh nhân (69%) có biểu hiện mỡ đại thể trên hình ảnh, giúp định hướng chẩn đoán HAML ngay từ đầu. Tuy nhiên, 5 bệnh nhân (31%) không tìm thấy mỡ đại thể.
- **Mạch máu:** 50% số ca quan sát thấy các mạch máu xoắn ngoằn ngoèo bên trong khối u. Đặc biệt, dấu hiệu tĩnh mạch dẫn lưu sớm được ghi nhận ở 9/16 ca (56%).

- **Ngấm thải thuốc và vỏ bao:** 44% số ca có hiện tượng thải thuốc (washout), một đặc điểm dễ gây nhầm lẫn với HCC. Tuy nhiên, một đặc điểm quan trọng phân biệt là 94% các trường hợp không có vỏ bao (pseudocapsule) trên thì muộn. Chỉ duy nhất 1 ca nghi ngờ có vỏ bao thì muộn.
- **Hạn chế khuếch tán (DWI/ADC):** Trong tổng số 16 ca HAML, chỉ có 2 ca có biểu hiện hạn chế khuếch tán rõ, tăng tín hiệu cao trên DWI và giảm tín hiệu rõ trên ADC.



Hình 1. Bệnh nhân nam 32 tuổi được chẩn đoán u cơ mỡ mạch gan qua phẫu thuật. Hình ảnh CLVT: Khối tổn thương gan phải chứa thành phần mỡ (tỉ trọng < -20HU) (Hình A). Sau khi tiêm hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm thì động mạch (Hình B) và nhiều mạch máu xoắn bên trong khối u (Hình B và C).

IV. BÀN LUẬN

Việc chẩn đoán chính xác u cơ mỡ mạch gan (HAML) trước phẫu thuật, đặc biệt là phân biệt với ung thư biểu mô tế bào gan (HCC), luôn là một thách thức lớn đối với các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh. Sự khó khăn này xuất phát từ bản chất mô học đa dạng của HAML, bao gồm ba thành phần: mạch máu, cơ trơn và mô mỡ với tỷ lệ thay đổi. Qua phân tích 16 ca bệnh, có thể thấy các đặc điểm hình ảnh của HAML có sự đan xen phức tạp, dễ gây nhầm lẫn nhưng vẫn có những dấu hiệu “chìa khóa” giúp định hướng chẩn đoán.

1. Đặc điểm lâm sàng và tiền sử bệnh lý

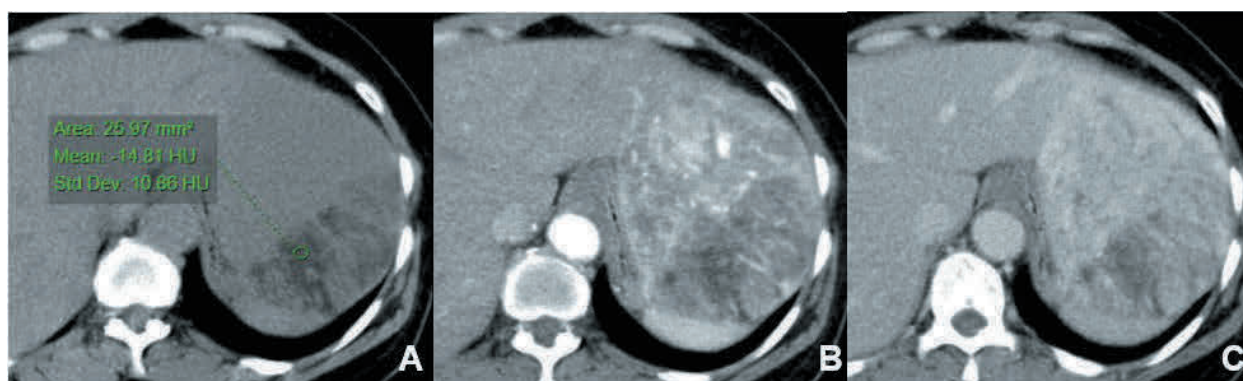
Qua phân tích 16 ca bệnh ghi nhận độ tuổi trung

bình là 46,3 tuổi, với tỉ lệ xảy ra chủ yếu ở nữ giới (75%). Về tiền sử bệnh gan, chỉ có 1/16 ca (6%) nhiễm virus viêm gan B, không có ca nào xơ gan và chỉ số AFP trong giới hạn bình thường. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với phân tích gộp lớn nhất của Klompenhouwer và cộng sự trên 292 bệnh nhân HAML, trong đó tỷ lệ nữ giới chiếm 73,9% và phần lớn u phát hiện tình cờ trên gan lành⁵. Trong khi đó, HCC hiếm khi xảy ra ở người trẻ không có yếu tố nguy cơ, thường gặp ở nam giới trên nền xơ gan hoặc viêm gan virus mạn tính. Do đó, bệnh cảnh lâm sàng (nữ giới, trung niên, không viêm gan, gan không xơ) là một đặc điểm rất quan trọng để đặt nghi vấn về HAML thay vì tổn thương ác tính khi đối diện với một khối u gan giàu mạch.

2. Giá trị của thành phần mỡ

Mỡ đại thể có thể xem là tiêu chuẩn quan trọng hàng đầu trong chẩn đoán u cơ mỡ mạch gan (HAML). Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ phát hiện mỡ đại thể là 69% (11/16 ca), tương đồng với các báo cáo trước đây (ví dụ: Cai et al. báo cáo 55% [1], Li R et al. báo cáo 63% trường hợp phát hiện trên CT [6] và Wang SY et al. báo cáo 59% trường hợp phát hiện trên MRI [7]). Việc

phát hiện mỡ đại thể, dù là một lượng nhỏ, kết hợp với tính chất giàu mạch là dấu hiệu đáng tin cậy để hướng đến chẩn đoán HAML. Tuy nhiên, thách thức chẩn đoán nằm ở 5 trường hợp (31%) trong nhóm nghiên cứu không quan sát thấy mỡ đại thể trên hình ảnh, y văn gọi là HAML thể nghèo mỡ (lipid poor) hoặc thể biểu mô (epithelioid HAML), đây là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến chẩn đoán nhầm thành các tổn thương khác, đặc biệt là HCC.

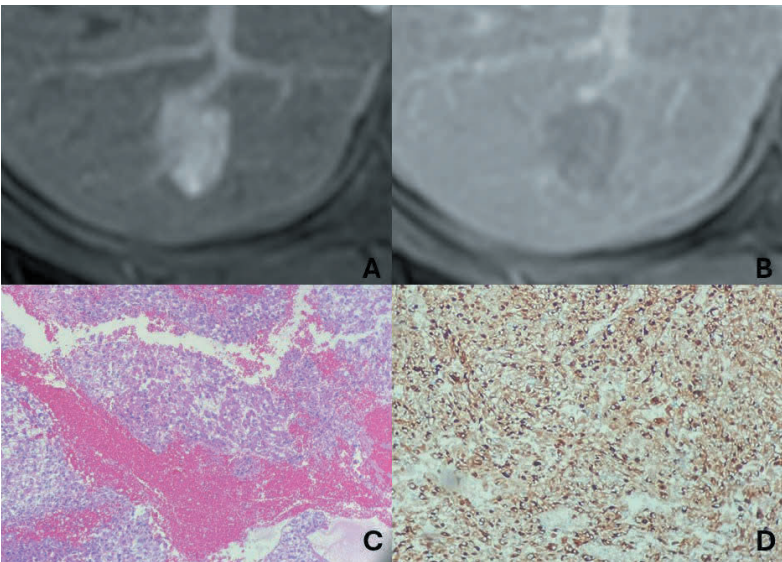


Hình 2. Bệnh nhân nữ, 57 tuổi, tự sờ thấy khối mạn sườn trái. Trên hình ảnh CLVT, tổn thương tỷ trọng hỗn hợp, có phần tỷ trọng mỡ trước tiêm (Hình A); sau tiêm ngấm thuốc mạnh không đồng nhất phần mạch máu và phần tổ chức, phần mỡ không ngấm thuốc (Hình B); không có thải thuốc thì tĩnh mạch cửa (Hình C). Khối được sinh thiết, kết quả giải phẫu bệnh: U cơ mỡ mạch ở gan.

3. Thách thức từ dấu hiệu “Thải thuốc” (Washout)

Một phát hiện đáng lưu ý trong chuỗi ca bệnh này là có tới 7/16 ca (44%) biểu hiện thải thuốc (washout) ở thì tĩnh mạch cửa. Điều này phù hợp với những y văn gần đây, như trong nghiên cứu của Li R et al. ghi nhận tỷ lệ thải thuốc là 43% trên CT [6] và Kim et al. ghi nhận tỷ lệ thải thuốc là 58% trên MRI [8], đặc biệt với thể nghèo mỡ (lipid poor), như thể cơ trơn (Myomatous type) và thể biểu mô (Epithelioid type), nghiên cứu của Jeon et al. báo cáo tỷ lệ thải thuốc lên tới 90% [9], cho thấy HAML hoàn toàn có thể bắt chước kiểu ngấm thuốc “wash-in, wash-out” điển hình của HCC. Chính đặc điểm này đã khiến 4 ca trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi ban đầu bị chẩn đoán nhầm là ung thư biểu mô tế bào gan (HCC) trên hình ảnh. Hiện tượng ngấm thuốc mạnh thì động mạch (wash-in) và thải thuốc nhanh (wash-out) ở HAML, đặc biệt ở các thể nghèo mỡ, có thể được giải

thích thông qua đối chiếu mô bệnh học (Hình 3). Trên vi thể, các khối u này tập trung dày đặc các tế bào biểu mô hoặc cơ trơn và chứa một mạng lưới mạch máu phát triển bất thường, ngoằn ngoèo và giãn lớn, giải thích cho sự ngấm thuốc rầm rộ ngay trong thì động mạch. Sự đào thải thuốc nhanh chóng diễn ra do các khoang mạch này thường khiếm khuyết lớp đàn hồi, tạo ra các luồng thông động - tĩnh mạch (arteriovenous shunts). Khi áp lực trong động mạch u tăng cao đột ngột, dòng máu chứa thuốc cản quang sẽ bị đẩy ngược vào hệ thống tĩnh mạch, tạo ra một sự “đoản mạch” (short circuit) xả thẳng về tĩnh mạch gan hoặc tĩnh mạch cửa. Hơn nữa, trên giải phẫu bệnh, HAML hoàn toàn không có các khoảng cửa (portal tracts) mang máu tĩnh mạch cửa đến nuôi u giống như nhu mô gan lành. Sự kết hợp giữa luồng thông động-tĩnh mạch tốc độ cao và sự thiếu hụt nguồn cấp máu tĩnh mạch cửa bù đắp ở thì muộn chính là cơ chế dẫn đến hình ảnh “wash-out” dễ gây nhầm lẫn với HCC [9], [10].

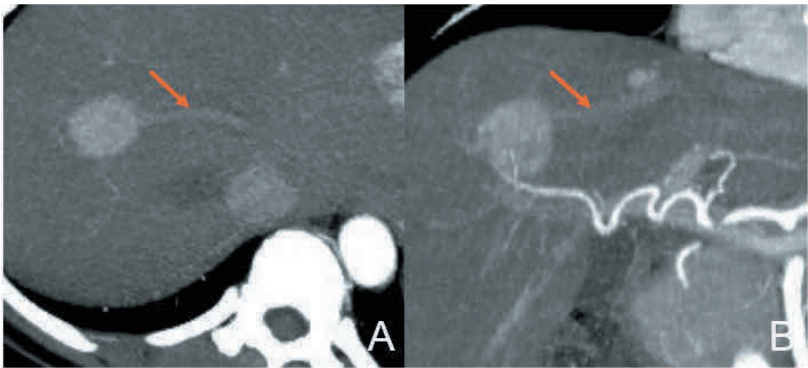


Hình 3. Bệnh nhân nữ 44 tuổi được chẩn đoán u cơ mỡ mạch gan qua sinh thiết. Hình ảnh MRI: Khối tổn thương hạ phân thùy VII, ngấm thuốc thì động mạch (hình A) và thải thuốc thì tĩnh mạch (hình B). Trên hình ảnh vi thể nhuộm HE (hình C) cho thấy khối u rất giàu mạch, với hệ thống xoang mạch giãn rộng không có lớp cơ bình thường bao bọc và các tế bào cơ trơn dạng biểu mô hình đa diện, xếp thành đám, nhân lớn, tròn và bào tương ưa toan. Nhuộm hóa mô miễn dịch dương tính với HMB-45 (hình D).

4. Tầm quan trọng của dấu hiệu tĩnh mạch dẫn lưu sớm

Trong 16 ca bệnh, ghi nhận có 56% các trường hợp có hình ảnh tĩnh mạch dẫn lưu sớm (early draining vein) và 50% số ca quan sát thấy hình ảnh mạch máu xoắn ngoằn ngoèo trong u (twisted-vessel sign). Dấu hiệu này phản ánh cấu trúc mạch máu bất thường của HAML (thiếu lớp đàn hồi elastic lamina và lớp cơ trơn), tạo ra các khoang mạch lớn hoặc luồng thông động tĩnh mạch tốc độ cao, điều này làm cho tĩnh mạch gan (đôi khi là tĩnh mạch cửa)

hiện hình sớm ngay thì động mạch [10]. Các nghiên cứu chỉ ra rằng, tĩnh mạch dẫn lưu sớm xuất hiện ở 25% - 80% các ca HAML, tùy từng thể mô bệnh học [8], [10], trong khi chỉ xuất hiện ở 2.8% - 8% các ca HCC, và thường chỉ gặp ở u kích thước rất lớn [1], [10]. Việc phát hiện tĩnh mạch dẫn lưu ở một khối u gan nhỏ, giàu mạch là bằng chứng mạnh mẽ loại trừ HCC và ủng hộ chẩn đoán HAML. Một nghiên cứu của Wang và cộng sự cho thấy dấu hiệu này có độ đặc hiệu lên tới 92% và độ chính xác 83% trong việc phân biệt HAML với HCC chứa mỡ [7].



Hình 4. Bệnh nhân nữ 42 tuổi, được chẩn đoán u cơ mỡ mạch gan. Hình ảnh CLVT: Ở thì động mạch, quan sát thấy hình ảnh tĩnh mạch dẫn lưu sớm đổ về tĩnh mạch chủ trên.

5. Sự vắng mặt của vỏ bao (Pseudocapsule)

Chỉ 1/16 ca (6%) trong số các ca nghiên cứu có hình ảnh vỏ bao thì muộn. Tỷ lệ này phù hợp với những nghiên cứu gần đây, dao động trong khoảng 0% (0/18 ca) trong nghiên cứu của Cai et al [1] đến 20% (6/30 ca) trong nghiên cứu của Wang et al [7]. Ngược lại, ung thư biểu mô tế bào

gan (HCC) lại thường có hình ảnh vỏ bao rõ rệt, lên tới 60% - 88% [1], [7]. Sự khác biệt này xuất phát từ cách thức phát triển của khối u. Về mặt giải phẫu bệnh, HAML là một khối u trung mô không có vỏ bao thực sự, dù giới hạn của u thường rõ ràng, nhưng không được cấu tạo bởi lớp mô xơ như vỏ bao thực sự, xu hướng phát triển kiểu đẩy ép mà không phải xâm lấn nhu mô gan xung quanh [1], [11]. Ngược lại

với HAML, khối u ác tính điển hình như HCC thường có vỏ bao xơ (fibrous capsule) do phản ứng của nhu mô gan xung quanh tạo hàng rào mô liên kết bọc lại sự phát triển của khối u ác tính [9]. Tuy nhiên, dù không có vỏ bao thật sự, nhưng một số ít trường hợp HAML có hình ảnh giả vỏ bao do khối u phát triển chèn ép nhu mô gan lành xung quanh tạo thành, hoặc do các mạch máu giãn lớn tập trung vùng ngoại vi khối u tạo nên viền ngấm thuốc dễ nhầm lẫn với vỏ bao của khối u [7]. Do đó, một khối u giàu mạch, có washout nhưng **không có vỏ bao** trên nền gan lành nên nghĩ đến HAML thay vì HCC.

6. Hạn chế khuếch tán trên MRI

Chỉ 2/12 ca (17%) có chụp MRI trong chùm ca bệnh biểu hiện hạn chế khuếch tán rõ rệt trên hình ảnh. Trong khi đó, hầu như 100% HCC đều biểu hiện hạn chế khuếch tán do mật độ tế bào ung thư dày đặc làm chuyển động của các phân tử nước bị hạn chế [12]. Trái lại, thành

phần của HAML (đặc biệt là mô mỡ và các xoang mạch) lỏng lẻo hơn, khiến giá trị ADC thường cao hơn đáng kể so với HCC, và biểu hiện trên DWI thường chỉ là đồng tín hiệu hoặc tăng tín hiệu rất nhẹ [7]. Điều này cũng là một yếu tố gợi ý lành tính và rất có giá trị trong việc loại trừ tổn thương ác tính⁹.

V. KẾT LUẬN

Qua phân tích 16 trường hợp, chúng tôi nhận thấy hình ảnh của HAML rất đa dạng. Bên cạnh dấu hiệu mỡ điển hình, các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh cần chú ý đến các dấu hiệu mạch máu đặc biệt. Đối với một khối u gan giàu mạch, ngay cả khi có dấu hiệu thải thuốc (washout), chẩn đoán HAML nên được nghĩ đến nếu khối u có các đặc điểm sau: (1) Xuất hiện ở nữ giới không có viêm gan B, C, (2) Có tĩnh mạch dẫn lưu sớm, (3) Không có vỏ bao ngấm thuốc thì muộn và (4) Không hạn chế khuếch tán trên DWI/ADC.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cai P qiang, Wu Y pan, Xie C miao, Zhang W dong, Han R, Wu P hong. Hepatic angiomyolipoma: CT and MR imaging findings with clinical-pathologic comparison. *Abdom Imaging*. 2013;38(3):482-489. doi:10.1007/s00261-012-9932-0
2. Basaran C, Karcaaltincaba M, Akata D, et al. Fat-containing lesions of the liver: cross-sectional imaging findings with emphasis on MRI. *AJR Am J Roentgenol*. 2005;184(4):1103-1110. doi:10.2214/ajr.184.4.01841103
3. Agaimy A, Vassos N, Croner RS, Strobel D, Lell M. Hepatic angiomyolipoma: a series of six cases with emphasis on pathological-radiological correlations and unusual variants diagnosed by core needle biopsy. *Int J Clin Exp Pathol*. 2012;5(6):512-521.
4. Prasad SR, Wang H, Rosas H, et al. Fat-containing lesions of the liver: radiologic-pathologic correlation. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc*. 2005;25(2):321-331. doi:10.1148/rg.252045083
5. Klompenhouwer AJ, Verver D, Janki S, et al. Management of hepatic angiomyolipoma: A systematic review. *Liver Int Off J Int Assoc Study Liver*. 2017;37(9):1272-1280. doi:10.1111/liv.13381
6. Li R, Tang CL, Cai P, et al. Comparison of CT and contrast-enhanced ultrasound findings in hepatic angiomyolipoma with pathological correlations. *Abdom Radiol*. 2016;41(2):248-256. doi:10.1007/s00261-015-0571-0
7. Wang S yu, Kuai X ping, Meng X xi, Jia N yang, Dong H. Comparison of MRI features for the differentiation of hepatic angiomyolipoma from fat-containing hepatocellular carcinoma. *Abdom Imaging*. 2014;39(2):323-333. doi:10.1007/s00261-013-0070-0
8. Kim R, Lee JM, Joo I, et al. Differentiation of lipid poor angiomyolipoma from hepatocellular carcinoma on gadoxetic acid-enhanced liver MR imaging. *Abdom Imaging*. 2015;40(3):531-541. doi:10.1007/s00261-014-0244-4

9. Jeon TY, Kim SH, Lim HK, Lee WJ. Assessment of triple-phase CT findings for the differentiation of fat-deficient hepatic angiomyolipoma from hepatocellular carcinoma in non-cirrhotic liver. *Eur J Radiol.* 2010;73(3):601-606. doi:10.1016/j.ejrad.2009.01.010
10. Huang Z, Zhou P, Li S, Li K. Hepatic Angiomyolipoma: Clinical Features and Imaging Findings of Quantitative Contrast-Enhanced Ultrasound Perfusion Analysis and Magnetic Resonance Imaging. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* 2020;39(11):2111-2122. doi:10.1002/jum.15316
11. Yoshioka M, Watanabe G, Uchinami H, et al. Hepatic angiomyolipoma: differential diagnosis from other liver tumors in a special reference to vascular imaging - importance of early drainage vein. *Surg Case Rep.* 2015;1:11. doi:10.1186/s40792-014-0008-y
12. Petrolia AA, Xin W. Hepatic angiomyolipoma. *Arch Pathol Lab Med.* 2008;132(10):1679-1682. doi:10.5858/2008-132-1679-HA
13. Lee SJ, Kim SY, Kim KW, et al. Hepatic Angiomyolipoma Versus Hepatocellular Carcinoma in the Noncirrhotic Liver on Gadoteric Acid-Enhanced MRI: A Diagnostic Challenge. *AJR Am J Roentgenol.* 2016;207(3):562-570. doi:10.2214/AJR.15.15602

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các đặc điểm hình ảnh trên cắt lớp vi tính (CLVT) và cộng hưởng từ (MRI) của u cơ mỡ mạch gan (Hepatic Angiomyolipoma - HAML)

Đối tượng và phương pháp: Mô tả chùm ca bệnh, phân tích hồi cứu hình ảnh CT/MRI của 16 bệnh nhân đã được chẩn đoán xác định HAML qua giải phẫu bệnh tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 1 năm 2026. Các đặc điểm được đánh giá bao gồm: thành phần mỡ, kiểu ngấm thuốc, mạch máu nuôi, tĩnh mạch dẫn lưu sớm và vỏ bao ngấm thuốc thì muộn.

Kết quả: Nhóm 16 bệnh nhân (75% nữ và 25% nam), tuổi trung bình là 46,3. Trên hình ảnh biểu hiện kích thước trung bình của khối u là 47,6mm, đa số có ranh giới rõ (94%). Mỡ đại thể được phát hiện ở 11/16 ca (69%). Về tính chất ngấm thuốc, 81% khối u ngấm thuốc không đồng nhất; đặc biệt có 7 ca (44%) biểu hiện thải thuốc (washout) ở thì tĩnh mạch cửa. Dấu hiệu tĩnh mạch dẫn lưu sớm (early draining vein) gặp ở 9 ca (56%), mạch máu xoắn trong khối u (twisted-vessel sign) gặp ở 8 ca (50%). Dấu hiệu hạn chế khuếch tán rõ ràng (tăng tín hiệu mạnh trên DWI và giảm tín hiệu trên ADC) chỉ xuất hiện ở 2 ca (17%). Đáng chú ý, 15/16 ca (94%) không quan sát thấy hình ảnh vỏ bao ngấm thuốc thì muộn.

Kết luận: U cơ mỡ mạch gan (HAML) là một khối u trung mô lành tính, tuy nhiên việc chẩn đoán trên hình ảnh còn gặp nhiều khó khăn, phụ thuộc vào thành phần của khối u. Sự hiện diện của mỡ đại thể là dấu hiệu chẩn đoán quan trọng nhất. Tuy nhiên, đối với các trường hợp nghèo mỡ có tính chất thải thuốc dễ nhầm với HCC, sự xuất hiện của tĩnh mạch dẫn lưu sớm, mạch máu xoắn trong khối u và sự vắng mặt của vỏ bao thì muộn là những gợi ý quan trọng hướng tới HAML.

Từ khóa: U cơ mỡ mạch gan, Hepatic Angiomyolipoma, Liver angiomyolipoma, Perivascular epithelioid cell tumor (PEComa),

Người liên hệ: Đoàn Thị Minh Phương. Email: dtmp1998@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/03/2026. Ngày nhận phản biện: 05/03/2026. Ngày chấp nhận đăng: 20/03/2026