

Đặc điểm hình ảnh của bệnh lý Castleman gan: Báo cáo trường hợp bệnh và tổng hợp y văn

Radiological features of the hepatic castleman disease (HCD): A case report and literature review

Lê Đức Nam*, Vũ Lê Minh**, Nguyễn Quốc Đạt**,
Đình Hoàng Việt**, Bùi Văn Giang**,
Nguyễn Quốc Dũng***

**Bệnh viện Hữu Nghị,*
***Bệnh viện K Tân Triều,*
****Bệnh viện Medlatec*

Tóm tắt

Bệnh lý Castleman ở gan rất hiếm gặp, rất dễ nhầm với các loại u gan khác, về mặt giải phẫu bệnh thì bệnh lý này được mô tả là tình trạng tăng sinh lan tỏa của hệ thống lympho. Chúng tôi báo cáo 1 trường hợp bệnh nhân nam 24 tuổi, viêm gan B mạn tính, vào Bệnh viện K Tân Triều khám bệnh vì đau tức và khó chịu ở hạ sườn phải. Siêu âm và cắt lớp vi tính cho thấy khối u gan lớn bên phải, nghi ngờ một tổn thương ung thư gan nguyên phát (HCC). Các xét nghiệm chỉ điểm ung thư của bệnh nhân (AFP, CA 19-9 và CEA) không tăng. Bệnh nhân được tiến hành sinh thiết dưới hướng dẫn siêu âm, kết quả giải phẫu bệnh lý xác định tổn thương là bệnh lý Castleman thể mao mạch kính hóa ở gan. Chúng tôi báo cáo ca bệnh, hồi cứu về đặc điểm giải phẫu bệnh và hình ảnh của 18 ca bệnh được mô tả trên Thư viện Hoa Kỳ (Pubmed) và theo dữ liệu ScienceDirect của nhà xuất bản Elsevier. Kết quả phân tích hồi cứu cho thấy một số đặc điểm của khối Castleman ở gan: Hay gặp nữ giới với nữ:nam = 2,8, hay gặp ở nhóm từ 20-60 tuổi, trong đó độ tuổi từ 20-40 hay gặp thể Hyaline hóa (85,7%), còn tuổi từ 40-60 hay gặp thể hỗn hợp (57,1%), có sự tương quan giữa độ tuổi với thể GPB ($p=0,017$). Đa phần bệnh nhân đến viện không có triệu chứng. Đặc điểm hình ảnh: Có ranh giới rõ với 89,5% các trường hợp, trên siêu âm thường giảm âm với 80% các trường hợp và giảm âm thường gặp ở thể mao mạch kính hóa, có sự tương đồng giữa cấu trúc âm và thể giải phẫu bệnh ($p=0,049$). Trên cắt lớp vi tính, đa số các khối u Castleman giảm tỷ trọng trước tiêm (61,3%), sau tiêm ngấm thuốc mạnh thì động mạch (88,2%), đồng tỷ trọng ở thì tĩnh mạch (46,7%). Xét về mối tương quan cắt lớp vi tính và thể giải phẫu bệnh, không có sự tương quan giữa ngấm thuốc thì động mạch với thể giải phẫu bệnh ($p=0,091$), tỷ trọng thì tĩnh mạch không có tương quan với thể giải phẫu bệnh ($p=0,314$).

Từ khóa: Bệnh lý Castleman ở gan, tăng sinh lympho, thể mao mạch kính hóa, thể tương bào.

Summary

Hepatic Castleman disease (HCD) is very rare disease characterized by lymph node hyperplasia and that is easy to mimics with other hepatic mass. We report a 24 year-old male with chronic hepatitis B visited Vietnam National Cancer Hospital with right upper quadrant discomfort. Ultrasound and computer tomography showed a giant right hepatic tumor. Hepatocellular carcinomar (HCC) was suspected. Biomarkers for liver cancer (α FP, CEA, CA 19-9) was normal. After ultrasound-guided liver biopsy, histopathology revealed Castleman's disease. We report a case of HCD and review its pathological and imaging characteristics of 18 cases in 17 papers of hepatic Castleman's disease

Ngày nhận bài: 19/8/2022, *ngày chấp nhận đăng:* 30/9/2022

Người phản hồi: Lê Đức Nam, Email: namlerad@gmail.com - Bệnh viện Hữu Nghị

published in the US National Library (Pubmed) and the ScienceDirect database of Elsevier publishers. The results of the literature review showed the hepatic Castleman disease characteristics: With 19 patients (14 women and 5 men), out case and 18 patients in database review, women and men ratio was 2.8, with mean age of 48.3 ± 16.2 years (range, 24-70 years). The most common age of hyaline - vascular type was 20-40 years old (85.7%). There was correlation between the age and histopathological type ($p=0.017$). Most patients who came to the hospital was no symptom. Radiological features: The most common of mass was well - define in the hilum (89.5%). On abdominal ultrasound, hypoechoic mass was in 80% of all case and 61.5% of hyaline vascular type, there was correlation between the echoic mass and histopathological type ($p=0.049$). On CT, mass showed hypodense on non - enhancement phase (61.3%), hypervascular in the arterial phase (88.2%), isodense on portal venous phase (46.7%). There was no correlation between the CT features and histopathological type ($p=0.314$).

Keywords: Hepatic Castleman disease (HCD), lymph node hyperplasia, hyaline-vascular type, plasma cell type...

1. Đặt vấn đề

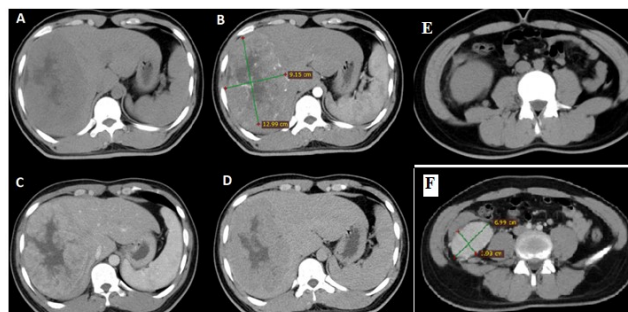
Ca bệnh Castleman đầu tiên được mô tả năm 1954 bởi Benjamin Castleman với đặc trưng cho bệnh lý này là tình trạng rối loạn tăng sinh hạch bạch huyết, có thể khu trú hoặc lan tỏa [1]. Bệnh lý này có thể gặp ở mọi vị trí mà nơi đó có sự hiện diện của hạch bạch huyết, tần suất khoảng 70% ở ngực, 15% ở cổ và 15% ở bụng [2]. Bệnh lý Castleman ở gan rất hiếm gặp, đặc biệt mô tả một cách hệ thống về đặc điểm hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính (CLVT) lại càng hiếm. Hiện tại, thống kê y văn tại Thư viện quốc gia Hoa Kỳ (Pubmed) và cơ sở dữ liệu ScienceDirect của nhà xuất bản Elsevier có 17 bài báo với 18 ca bệnh có hình ảnh CLVT. Chúng tôi báo cáo một ca bệnh nhân nam 24 tuổi, được chẩn đoán bệnh lý Castleman tại Bệnh viện K Tân Triều. Chúng tôi tổng hợp y văn các ca bệnh được chẩn đoán bệnh lý Castleman ở gan có đủ tiêu chuẩn lựa chọn, sau đó thống kê các đặc điểm lâm sàng của các ca bệnh và các đặc điểm siêu âm, CLVT.

2. Báo cáo trường hợp bệnh và tổng hợp y văn

2.1. Báo cáo trường hợp bệnh

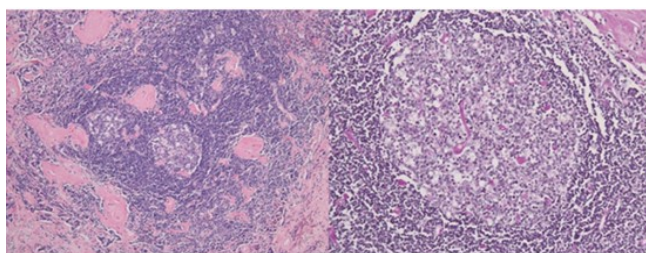
Bệnh nhân (BN) nam, 24 tuổi, đến viện sau khi đi khám sức khỏe định kỳ phát hiện khối u lớn ở gan phải. BN có tiền sử viêm gan B, điều trị không thường xuyên. Các xét nghiệm về công thức máu, sinh hóa máu trong giới hạn bình thường, xét nghiệm marker ung thư gan (Alpha-fetoprotein-AFP) > 1210ng/ml. Siêu âm phát hiện khối hỗn hợp âm ở gan phải, kích thước khoảng 8×10 cm, ranh giới rõ, nằm sát bao gan. Trên CLVT 128 dãy của

hãng Siemen xác nhận khối u lớn chiếm gần toàn bộ gan phải, kích thước 82×101 mm, bờ đều và ranh giới rõ, tỷ trọng không đồng nhất, chia thành 2 phần, phần trung tâm hoại tử dịch hóa không ngấm thuốc qua các thì. Phần ngoại vi khối giảm nhẹ tỷ trọng trên các ảnh trước tiêm, trên thì động mạch thấy ngấm thuốc mạnh và không đều, trên thì tĩnh mạch thấy khối ngấm thuốc dần đều và tăng tỷ trọng, trên các ảnh thì muộn 10 phút sau tiêm thấy khối u giảm nhẹ tỷ trọng so với mô gan xung quanh. Không thấy tỷ trọng vôi hóa, không thấy mỡ, có ít dịch mỏng sát bao gan vùng tổn thương. Ngoài ra, phúc mạc hố chậu phải tồn tại khối kích thước 4cm, ranh giới rõ, đồng tỷ trọng trước tiêm, sau tiêm ngấm thuốc tăng dần qua các thì, không thấy mỡ, không thấy vôi hóa (Hình 1). Bệnh nhân được chẩn đoán theo dõi ung thư biểu mô tế bào gan (HCC). Bệnh nhân được sinh thiết dưới siêu âm, tiêu bản giải phẫu bệnh cho kết quả bệnh lý Castleman khu trú, thể hyalin hóa mạch máu với hình ảnh vỏ hành điển hình (Hình 2).



BN Hoàng Văn T, 24 tuổi, TS viêm gan B, CLVT ổ bụng phát hiện khối u lớn gan phải, KT 9×13 cm, giảm tỷ trọng trước tiêm (A), thì ĐM khối tăng sinh mạch với nhánh động mạch nuôi đi vào trong trung tâm và có hoại tử trong u (B), thì TMC khối tăng tỷ trọng (C), đồng tỷ trọng thì muộn (D). Khối u phúc mạc hố chậu phải, KT 3.9×4.7 mm, đồng tỷ trọng thì trước tiêm (E), ngấm thuốc mạnh thì động mạch và có nhánh mạch chính vào trung tâm (F).

Hình 1.



Hình 2. Kết quả giải phẫu bệnh chẩn đoán Castleman ở gan, thể mao mạch kính hóa với cấu trúc trung tâm dạng nang, xoáy hình củ hành và mao mạch kính hóa

2.2. Kết quả tổng hợp y văn

Qua việc tìm kiếm trên 2 nguồn Pubmed và sciencedirect, chúng tôi tìm được 18 bài báo đáp ứng được tiêu chuẩn lựa chọn (Bảng 1). Tiến hành phân tích số liệu chúng tôi thu được kết quả như sau:

Hay gặp nữ giới với nữ:nam = 2,8, hay gặp ở nhóm từ 20-60 tuổi, trong đó độ tuổi từ 20-40 hay

gặp thể Hyaline hóa (85,7%), còn tuổi từ 40-60 hay gặp thể hỗn hợp (57,1%), có sự tương quan giữa độ tuổi với thể GPB (p=0,017). Đa phần bệnh nhân đến viện không có triệu chứng.

Đặc điểm hình ảnh: Có ranh giới rõ với 89,5% các trường hợp, trên siêu âm thường giảm âm với 80% các trường hợp và giảm âm thường gặp ở thể mao mạch kính hóa, có sự tương đồng giữa cấu trúc âm và thể giải phẫu bệnh (p=0,049). Trên CLVT, đa số các khối u Castleman giảm tỷ trọng trước tiêm (61,3%), sau tiêm ngấm thuốc mạnh thì động mạch (88,2%), đồng tỷ trọng ở thì tĩnh mạch (46,7%). Xét về mối tương quan CLVT và thể GPB, không có sự tương quan giữa ngấm thuốc thì động mạch với thể giải phẫu bệnh (p=0,091), tỷ trọng thì tĩnh mạch không có tương quan với thể GPB (p=0,314).

Bảng 1. Thông tin các tài liệu tham khảo (Nguồn: Pubmed và sciencedirect)

Tên	Năm	Tạp chí	Doi	Số BN
Rahmouni A [4]	1992	J Comput Assist Tomogr	10.1097/00004728-199209000-00005.	2
Cirillo RL [5]	1998	Clin Imaging	10.1016/s0899-7071(97)00096-x	1
Uzunlar A K [6]	2000	Eur Radiol	10.1007/s0033000000515	1
Jang SY [7]	2012	Korean J Gastroenterol	10.4166/kjg.2012.59.1.53	1
Hisaaki Miyoshi [8]	2013	World J Hepatol	10.4254/wjh.v5.i7.404	1
Dong A [9]	2014	Clin Nucl Med	10.1097/RLU.0b013e31827a25fd	1
Vito CD [10]	2019	Ann Hepatol	10.5604/01.3001.0012.7936	1
Sweed D et al [11]	2020	Annals of Medicine and Surgery	10.1016/j.amsu.2020.08.019	1
Kun Lv et al [12]	2018	Molecular and Clinical Oncology	10.3892/mco.2018.1576	1
Maundura et al [13]	2017	Journal of Gastrointestinal Surgery	10.1007/s11605-016-3227-7	1
Sato et al [14]	2006	Surg Today	10.1007/s00595-006-3200-2	1
Xu et al [15]	2019	World Journal of Clinical Cases	10.12998/wjcc.v7.i24.4391	1
Im et al [16]	2021	Journal of Clinical Rheumatology	10.1097/RHU.0000000000001226	1
Dai B et al [17]	2020	ResearchGate	10.21203/rs.3.rs-38759/v1	1
Han et al [18]	2019	Int J Clin Exp Med	Corpus ID: 195741230	1
Yamagata [3]	2006	Int J Hematol	10.1532/IJH97.05126	1
Serpa L [19]	2021	Annals of Medicine and Surgery	10.1016/j.amsu.2021.102494	1

4. Bàn luận

Sau nhóm 13 trường hợp bệnh được báo cáo đầu tiên năm 1954 thì bệnh lý Castleman đã được báo cáo ngày càng nhiều hơn, tuy nhiên đây vẫn là một bệnh lý hiếm gặp với đặc điểm đặc trưng là tình trạng rối loạn tăng sinh hạch bạch huyết, quá sản dạng mạch của hạch bạch huyết (Hyalin hóa mạch) hoặc là tăng sản các tế bào tương bào khổng lồ tạo nốt lớn. Có hai cách phân loại thường hay dùng là phân loại theo vị trí xuất hiện và phân loại theo giải phẫu bệnh học. Về phân loại theo vị trí gồm có thể đơn độc (UCD-Unicentric Castleman Disease) và thể nhiều vị trí (MCD-Multicentric Castleman Disease), ca bệnh của chúng tôi thuộc thể UCD. Phân loại theo giải phẫu bệnh gồm thể mao mạch kính hóa (Hyaline vascular type), thể tương bào (Plasma cell type) và thể hỗn hợp, thể Hyaline hóa mạch gặp ở ca bệnh của chúng tôi. Theo thống kê của tác giả Cronin (2009) thì thể mao mạch kính hóa thường gặp ở thể đơn độc (UCD) với tần suất gặp từ 76-91%, thể tương bào hay gặp ở nhóm đa vị trí (MCD) và nhóm đa vị trí cũng thường liên quan với nhiễm virus Herpes 8 (Human herpesvirus 8-HHV8) hoặc virus HIV (HIV-Human immunodeficiency virus). Cơ chế bệnh sinh về mối tương quan này chưa rõ trong đó theo thống kê những nốt lớn có thể khu trú hoặc lan tỏa nhiều cơ quan, nơi mà có sự xuất hiện các tế bào của hệ bạch huyết, với 3 thể mô bệnh học là thể Hyalin hóa mạch máu, thể tương bào và thể hỗn hợp [1]. Theo thống kê thì có khoảng 70% các trường hợp ở ngực, 15% ở cổ và 15% gặp ở bụng - chậu [20]. Bệnh lý castleman ở gan là hiếm gặp, theo thống kê thì đến nay mới có khoảng 20 trường hợp được báo cáo y văn. Theo thống kê của chúng tôi, bệnh lý castleman ở gan hay gặp ở nữ giới với 73,7% các trường hợp, tương đồng với thống kê chung về bệnh ý này ở các cơ quan khác, theo tác giả Talat (2012), thì thể đơn độc có tỷ lệ nữ/nam là 1,46, còn thể đa vị trí thì tỷ lệ nữ/nam là 0,62, sự khác biệt về tỷ lệ nữ/nam giữa hai thể có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$, tuy nhiên mới chỉ dừng ở mức độ thống kê còn nguyên nhân và cơ chế cụ thể vẫn còn đang nghiên cứu [20]. Độ tuổi thường gặp của thể đơn

độc khoảng 20-40 tuổi, còn thể đa vị trí hay gặp muộn hơn khoảng 50-60 tuổi [20], [21]. Trong thống kê của chúng tôi về bệnh lý Castleman ở gan chỉ gặp thể đơn độc, trong đó có sự tương quan giữa thể giải phẫu bệnh với độ tuổi, cụ thể là thể kính hóa mạch máu (hyaline hóa) thường gặp ở độ tuổi 20-40 tuổi với 85,7%, còn thể hỗn hợp hay gặp tuổi từ 40-60 tuổi với 57,1%, có mối tương quan giữa độ tuổi với thể GPB với $p=0,017$. Thống kê của chúng tôi tương tự với tổng hợp của Zhang năm 2018 với độ tuổi trung bình của thể đơn độc thấp hơn thể đa vị trí ($p < 0,001$), kính hóa mạch máu hay gặp thể đơn độc còn thể tương bào hay gặp nhóm đa vị trí [22], tuy nhiên cũng như các nghiên cứu trước đây, chúng tôi vẫn chưa rõ mối tương quan này. Triệu chứng lâm sàng giữa 2 nhóm tương đương nhau, theo một số nghiên cứu trước đây, thể đơn độc thường không triệu chứng và phát hiện tình cờ còn nhóm đa vị trí thường có triệu chứng, giả thuyết được đưa ra là do nhóm đa vị trí thường kết hợp với nhiễm virus HHV và có tăng các yếu tố IL-6 trong máu do đó tăng các phản ứng miễn dịch để sinh triệu chứng [20, 22].

Đặc điểm hình ảnh của bệnh lý Castleman ở gan

Đặc điểm hình ảnh trên siêu âm liên quan đến thể giải phẫu bệnh, trong nghiên cứu thống kê của chúng tôi thì tổn thương giảm âm hay gặp trong thể mạch máu kính hóa tương tự với tổng hợp của tác giả Kun LV (2020), theo tác giả thì các ca bệnh thể H.V thường là khối đơn độc, ranh giới rõ, bờ đều, giảm âm. Tác giả cũng báo cáo là tăng âm do vôi hóa cũng thường gặp trong bệnh cảnh này, tuy nhiên trong thống kê của chúng tôi cho thấy tỷ lệ vôi hóa trong tổn thương gặp ít với 3/19 tổn thương [12].

Trên hình ảnh CLVT, trong thống kê của chúng tôi thấy rằng, phần lớn các khối u đều có giảm hay đồng tỷ trọng trước tiêm, thì động mạch tăng ngấm thuốc và tăng tỷ trọng ở thì tĩnh mạch cửa và thì muộn. Theo thống kê của tác giả Adams (1998) cho bệnh lý Castleman ở ngực với 25 bệnh nhân được nghiên cứu, trong đó có 23/25 BN thể bệnh kính hóa mao mạch, đa phần các khối u đều nằm ở rốn phổi,

bờ và ranh giới rõ, phần lớn là đồng nhất và ngấm thuốc sau tiêm, các khối u Castleman thể kính hóa mạch máu có thể biểu hiện là khối u ở mạc treo hay sau phúc mạc, ngấm thuốc mức độ trung bình, kết quả nghiên cứu của tác giả tương đồng với thống kê của chúng tôi và trong ca bệnh của chúng tôi báo cáo thì ngoài khối u gan phải còn có khối u khác ở phúc mạc hố chậu phải [23]. Một số tác giả còn cho thấy trong thể kính hóa mạch máu có thể gặp được động mạch nuôi đơn độc ở cạnh khối với nhánh nuôi đi vào trong khối, đặc điểm này có gặp ở trong ca bệnh của chúng tôi, điều này đến nay vẫn chưa rõ cơ chế, được giải thích là khối Castleman thể mao mạch kính hóa có bản chất tăng sinh quá phát các tế bào Lympho tập trung thành các nang và giữa các nang là sự tăng sinh các mao mạch có sự kính hóa tạo nên dạng "vỏ hành", có các cấu trúc mạch máu đi vào trung tâm của nang và thông ra ngoài với một động mạch lớn hơn, vì vậy tùy thuộc vào kích thước u mà có sự ngấm thuốc tăng dần hay thấy được mạch máu nuôi giãn đơn độc [21, 24]. Vì đặc điểm ngấm thuốc này nên các khối Castleman ở trung thất dễ nhầm với u tuyến ức, lymphoma, sarcoma hay u nguồn gốc thần kinh, hay u phế quản [2].

Trong thống kê của chúng tôi, tỷ lệ thể tương bào và hỗn hợp rất ít với 2 và 4 bệnh nhân, các khối u đa số đồng tỷ trọng trước tiêm, có ngấm thuốc sau tiêm, riêng thể hỗn hợp có 2 trường hợp giảm tỷ trọng thì tĩnh mạch cửa. Theo thống kê thì thể tương bào thường gặp cùng cổ hơn, thường hay gặp trong nhóm bệnh Castleman toàn thể. Về đặc điểm ngấm thuốc thì thường ngấm thuốc kém hơn so với thể bệnh kính hóa mạch máu, điều này được giải thích là do trong thể bệnh này, các nang bạch huyết và cấu trúc quanh nang gần như được bảo tồn, nang thường có cấu trúc lớn, tăng sinh tương bào mạnh mẽ và giữa các nang ít có sự tăng sinh mạnh các mao mạch trong mô đệm giống như thể kính hóa mạch máu, do đó ngấm thuốc kém và không quan sát thấy mạch nuôi [2]. Trong một số trường hợp hiếm gặp, thể tương bào phối hợp HHV-8 (Human Herpes Virus 8) thì thường có đặc điểm của bệnh lý toàn thân như tăng sinh hạch lan tỏa, gan to và lách to toàn bộ, dịch đa màng [24]. Các trường hợp bệnh chúng tôi thống kê về thể tương

bào đều là thể khu trú và không có BN thể hệ thống hay phối hợp HHV-8.

Qua thống kê, cho thấy bệnh Castleman ở gan vẫn là một bệnh lý hiếm gặp và khó chẩn đoán trên lâm sàng, bệnh lý này dễ nhầm với các bệnh lý ung thư hạch bạch huyết hay là nhiễm trùng, các dấu hiệu về mặt hình ảnh là không đặc hiệu, nên đa số các tác giả đều đưa ra chẩn đoán cuối cùng bằng giải phẫu bệnh sau sinh thiết hoặc phẫu thuật [21].

5. Kết luận

Bệnh lý Castleman ở gan rất hiếm gặp và khó chẩn đoán nếu chỉ dựa vào lâm sàng và hình ảnh. Đa số trong thống kê của chúng tôi phần lớn các khối u đều có giảm hay đồng tỷ trọng trước tiêm, thì động mạch tăng ngấm thuốc và tăng tỷ trọng ở thì tĩnh mạch cửa và thì muện. Việc chẩn đoán đều dựa vào giải phẫu bệnh sau sinh thiết hoặc sau phẫu thuật.

Tài liệu tham khảo

1. Castleman B, Towne VW (1954) *Case records of the Massachusetts General Hospital, weekly clinicopathological exercises*. Founded by Richard C. Cabot. N Engl J Med 251(10): 396-400. doi: 10.1056/NEJM195409022511008.
2. Keller AR, Hochholzer L, Castleman B (1972) *Hyaline-vascular and plasma-cell types of giant lymph node hyperplasia of the mediastinum and other locations*. Cancer 29(3): 670-683. doi: 10.1002/1097-0142(197203)29:3<670::AID-CNCR2820290321>3.0.CO;2-#.
3. Yamagata N, Fujio J, Hirai R et al (2006) *Marked hepatomegaly due to AA type amyloidosis in a case with Castleman's disease*. Int J Hematol 84(1): 70-73. doi:10.1532/IJH97.05126.
4. Rahmouni A, Golli M, Mathieu D, Anglade MC, Charlotte F, Vasile N (1992) *Castleman disease mimicking liver tumor: CT and MR features*. J Comput Assist Tomogr 16(5): 699-703. doi:10.1097/00004728-199209000-00005.
5. Cirillo RL (1998) *Castleman disease mimicking a hepatic neoplasm*. Clin Imaging 22(21): 24-29. doi:10.1016/s0899-7071(97)00096-x.
6. Uzunlar AK (2000) *Castleman's disease in the porta hepatis*. Eur Radiol 10(12): 1913-1915. doi:10.1007/s003300000515.

7. Jang SY, Kim BH, Kim JH, Ha SH, Hwang JA, Yeon JW, Kim KH, Paik SY (2012) *A case of Castleman's disease mimicking a hepatocellular carcinoma: A case report and review of literature*. Korean J Gastroenterol 59: 153-157. doi:10.4166/kjg.2012.59.1.53.
8. Miyoshi H, Mimura S, Nomura T, Tani J, Morishita A, Kobara H, Mori H, Yoneyama H, Deguchi A, Himoto T, Yamamoto N, Okano K, Suzuki Y, Masaki T (2013) *A rare case of hyaline-type Castleman disease in the liver*. World J Hepatol 27(57): 404-408. doi: 10.4254/wjh.v5.i7.404.
9. Dong A, Dong H, Zuo C (2014) *Castleman disease of the porta hepatis mimicking exophytic hepatocellular carcinoma on CT, MRI, and FDG PET/CT*. Clin Nucl Med 39(1): 69-72. doi: 10.1097/RLU.0b013e31827a25fd.
10. De Vito C, Papatomas G T, Pedica F, Kane P, Amir A, Heaton N, Quaglia A (2019) *Synchronous unicentric castleman disease and inflammatory hepatocellular adenoma: A case report*. Ann Hepatol 18(1): 263-268. doi: 10.5604/01.3001.0012.7936.
11. Sweed D, Abdelhalim H, Fayed Y et al (2020) *Post direct acting anti-viral agents associated primary hepatic Castleman's disease: A case report*. Ann Med Surg. 58: 37-40. doi: 10.1016/j.amsu.2020.08.019.
12. Lv K, Zhang CL, Xu MS (2018) *Primary Castleman's disease in the liver: A case report and literature review*. Mol Clin Oncol 8(4): 575-578. doi: 10.3892/mco.2018.1576.
13. Maundura M, Hayward G, McKee C, Koea JB (2017) *Primary castleman's disease of the liver*. J Gastrointest Surg 21(2): 417-419. doi: 10.1007/s11605-016-3227-7.
14. Sato N, Kondo S, Saito K et al (2006) *Hyaline vascular-type castleman's disease in the hepatoduodenal ligament: Report of a case*. Surg Today 36(7): 647-650. Doi: 10.1007/s00595-006-3200-2.
15. Xu XY, Liu XQ, Du HW, Liu JH (2019) *Castleman disease in the hepatic-gastric space: A case report*. World J Clin Cases 7(24): 4391-4397. doi: 10.12998/wjcc.v7.i24.4391.
16. Im YR, Dong J, Paterson AL, Harper S, Peters J (2021) *Autoimmunity due to unicentric castleman disease cured by resection of a hepatic mass*. JCR J Clin Rheumatol. 27(1): 32. doi: 10.1097/RHU.0000000000001226.
17. Dai B, Yang F, Zhang W et al (2020) *Primary castleman's disease in the hepatis caudate lobe: A case report*. In Review doi: 10.21203/rs.3.rs-38759/v1.
18. Han HY, Kim JH, Kang DW, *Case of hepatic Castleman's disease presenting as a malignancy: Challenging diagnosis and literature review*. Nt J Clin Exp Med: 6.
19. Serpa LF, Cueva M, Flores E, Molina GA, Yu Lee A, Serpa Carmoma F (2021) *Castleman's disease: Laparoscopic resection of unicentric disease in the hepatic hilum: A case report*. Ann Med Surg 67: 102494. doi:10.1016/j.amsu.2021.102494.
20. Talat N, Belgaumkar AP, Schulte KM (2012) *Surgery in castleman's disease: A systematic review of 404 published cases*. Ann Surg 255(4): 677-684. doi:10.1097/SLA.0b013e318249dcdc.
21. Bonekamp D, Horton KM, Hruban RH, Fishman EK (2011) *Castleman disease: the great mimic*. Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc 31(6): 1793-1807. doi:10.1148/rg.316115502.
22. Zhang X, Rao H, Xu X et al (2018) *Clinical characteristics and outcomes of Castleman disease: A multicenter study of 185 Chinese patients*. Cancer Sci 109(1): 199-206. doi: 10.1111/cas.13439.
23. McAdams HP, Rosado-de-Christenson M, Fishback NF, Templeton PA (1998) *Castleman disease of the thorax: radiologic features with clinical and histopathologic correlation*. Radiology 209(1): 221-228. doi: 10.1148/radiology.209.1.9769835.
24. Cronin DMP, Warnke RA (2009) *Castleman disease: an update on classification and the spectrum of associated lesions*. Adv Anat Pathol 16(4): 236-246. doi: 10.1097/PAP.0b013e3181a9d4d3.