

Chẩn đoán và phân loại u dạ dày không biểu mô tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Hoàng Minh Đức, Lê Văn Lập, Trần Thành Long, Lê Tư Hoàng, Nguyễn Thanh Long

Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Từ khóa: U dạ dày không biểu mô, chẩn đoán, phân loại, u mô đệm, u lympho, u cơ trơn, u Schwann.

Địa chỉ liên hệ:

Hoàng Minh Đức, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội
4/2014 đến tháng 5/2019.

Điện thoại: 0915 908 089

Email:

hoangminhducdr@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/9/2020

Ngày duyệt: 17/10/2020

Ngày chấp nhận đăng:
23/10/2020

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Chẩn đoán và phân loại các u dạ dày không biểu mô là một vấn đề khó đối với thầy thuốc bởi các triệu chứng thường không đặc hiệu và phương pháp chẩn đoán chuyên sâu.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu các trường hợp phẫu thuật u dạ dày không biểu mô tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng

Kết quả: Có 144 người bệnh u dạ dày không biểu mô được phẫu thuật tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, trong đó có 122 người bệnh u trung mô (trong đó u mô đệm chiếm nhiều nhất 62,5%), 22 trường hợp u lympho, nhóm nghiên cứu có tuổi trung bình là 56,9, tỷ lệ nam/nữ là 1/1. Tuy nhiên u mô đệm và u lympho gặp ở nam nhiều hơn ở nữ và ngược lại, u cơ trơn và u Schwann gặp ở nữ nhiều hơn ở nam. Chẩn đoán u dạ dày không biểu mô chủ yếu bằng nội soi (87,9% phát hiện u trên nội soi), siêu âm nội soi (100% trường hợp phát hiện u, trong đó 2 trường hợp u lympho thấy dày thành dạ dày), siêu âm ổ bụng (79/133 trường hợp, 59,4%), chụp cắt lớp vi tính (100% phát hiện ra u). Chẩn đoán xác định loại u dựa vào kết quả giải phẫu bệnh: U lympho (100%), các loại u trung mô khác phải dựa vào hoá mô miễn dịch: u mô đệm (dương tính với dấu ấn DOG1 là 100%, CD17 là 96,9%, CD34 là 92,9%), u cơ trơn (dương tính với dấu ấn Desmin 100%, SMA là 90%), u Schwann (dương tính với S100 là 100%).

Kết luận: U dạ dày không biểu mô thường gặp tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là u mô đệm, u lympho, u Schwann, u cơ trơn và u mỡ. Chẩn đoán xác định dựa vào giải phẫu bệnh và kết quả hoá mô miễn dịch với các dấu ấn DOG1, CD17, CD34, Desmin, SMA, S100.

Diagnosis and classification of non-epithelial stomach tumors at Viet Duc University Hospital

Hoang Minh Duc, Le Van Lap, Tran Thanh Long, Le Tu Hoang, Nguyen Thanh Long

Viet Duc University Hospital

Abstract

Introduction: To diagnose and classify for non-epithelial tumors of the stomach was difficult for physicians because of its non-specific symptoms and intensive diagnostic methods.

Materials and Methods: Descriptive cross-sectional retrospective study, monitoring cases of non-epithelial tumors of the stomach surgery at Viet Duc University Hospital from 4/2014 to 5/2019.

Results: In 144 cases of non-epithelial tumors of the stomach, there were 122 cases of GIST (stromal tumors had most rate 62,5%), 22 cases of gastric lymphomas, the average age was 56.9, male/female ratio was 1/1, however GIST and lymphomas being seen more in man than woman, in other side, leiomyomas and Schwann tumors being seen more in woman than a man. Diagnosis of non-epithelial gastric tumors mostly by endoscopy (87.9% tumors discovered), by ultrasound through endoscopy (100% tumors found, in that, 2 cases of lymphomas seen with the thick gastric wall), by belly ultrasound (79/113 cases, 59.4%), by CT-Scanner (100% tumors found). Diagnosis of classifying tumor by pathology: Lymphomas (100%), gastrointestinal stromal tumors (GIST) only classified by immunohistochemistry (IHC): stromal tumors (positive marker DOG1 100%, CD17 96,9%, CD34 92,9%), leiomyomas (positive marker Desmin 100%, SMA 90%), Schwann tumors (positive marker S100 100%).

Conclusions: Common non-epithelial stomach tumors at Viet Duc University Hospital are stromal tumors, lymphoma, Schwann's tumors, smooth muscle tumors also fat tumors. Diagnosis is confirmed based on disease anatomy and immunohistochemistry results with markers DOG1, CD17, CD34, Desmin, SMA, S100.

Keywords: Non-epithelial tumors of the stomach, diagnose, classify, gastrointestinal stromal tumors (GIST), lymphomas, leiomyomas, Schwann tumors.

Đặt vấn đề

U dạ dày có 3 nhóm là u biểu mô, u không biểu mô và u thứ phát, trong đó U không biểu mô chỉ chiếm tỷ lệ khoảng 0,4% [1]. Đến năm 2010 thì u không biểu mô được Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) phân lại thành u trung mô và u lympho, do đó u dạ dày thành có 4 nhóm: u biểu mô, u trung mô, u lympho và u thứ phát [2]. Với tỷ lệ thấp như vậy, u không biểu mô thường ít được chú ý và rất hiếm gặp. Các loại u không biểu mô thường gặp nhất của dạ dày phải kể đến là u mô đệm, tiếp đến là u lympho, u cơ trơn, u tế bào thần kinh (Schwann)...

Triệu chứng của u không biểu mô dạ dày thường không đặc hiệu, dễ nhầm với một số bệnh lý thông thường khác như viêm dạ dày, rối loạn tiêu hoá. Có những trường hợp bệnh hoàn toàn không có triệu chứng và chỉ tình cờ được phát hiện. Một khi sờ thấy u thì tổn thương đã phát triển chèn ép các cơ quan khác và gây các triệu chứng của cơ quan lân cận. Trong trường hợp phát hiện muộn u có thể gây ra các biến chứng như xuất huyết tiêu hoá, hẹp tâm vị, hẹp môn vị hoặc viêm phúc mạc [3], [4].

Để chẩn đoán được các u không biểu mô dạ dày, thầy thuốc cần phải biết triệu chứng, các phương

pháp chẩn đoán cũng như có bao nhiêu loại u không biểu mô. Để chẩn đoán chắc chắn hay tiêu chuẩn vàng của từng loại u không biểu mô dựa vào hoá mô miễn dịch. U mô đệm thường có dấu ấn hoá mô miễn dịch với DOG1, CD117, CD 34, u Schwann có dấu ấn hoá mô miễn dịch với S100, SMA, u cơ trơn có dấu ấn miễn dịch với Desmin. Nếu người thầy thuốc không nghĩ tới u không biểu mô, họ có thể dễ dàng bỏ qua những trường hợp này. Do vậy, để nhắc lại một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các phương pháp chẩn đoán của u không biểu mô của dạ dày, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "**Chẩn đoán và phân loại u dạ dày không biểu mô tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức**".

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Các người bệnh được phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh là u dạ dày không biểu mô tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 04/2014 đến tháng 05/2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Cả hai giới nam và nữ. Mọi lứa tuổi, được phẫu thuật với chẩn đoán trước mổ là u dạ dày không biểu mô. Kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là u dạ dày không biểu mô (u mô đệm, u cơ trơn, u Schwann, u mỡ, u lympho...).

Tiêu chuẩn loại trừ: U di căn từ các cơ quan khác đến dạ dày, u biểu mô dạ dày.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu

Cỡ mẫu: Bao gồm tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập dựa trên mẫu bệnh án thống nhất, nhập và xử lý trên phần mềm SPSS 22.0.

Kết quả nghiên cứu

Trong thời gian từ tháng 04/2014 đến tháng 05/2019 tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, chúng tôi hồi cứu được 144 trường hợp u dạ dày không biểu mô đủ tiêu chuẩn để đưa vào nghiên cứu và kết quả cụ thể như sau: Tuổi trung bình là 56,9, nhóm tuổi hay gặp nhất trên 60 với tỷ lệ 44,3%. Tỷ lệ nam/nữ là 1/1.

Tuy nhiên tỷ lệ nam/nữ ở mỗi loại của u không biểu mô lại khác nhau: u mô đệm và u lympho ở nam gặp nhiều hơn ở nữ, ngược lại, tỷ lệ u cơ trơn và u Schwann ở nữ lại gặp nhiều hơn.

Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng của u dạ dày không biểu mô

	n	Tỷ lệ (%)
Phát hiện tình cờ	19	13,2
Đau bụng	57	39,6
Sờ thấy u	22	15,3
Gầy sút	7	4,9
Đầy bụng	7	4,9
Nôn	2	1,4
Nuốt nghẹn	2	1,4
Xuất huyết tiêu hóa	24	16,7
Hẹp môn vị	2	1,4
Viêm phúc mạc	2	1,4
Tổng	144	100

Chúng tôi ghi nhận được 140 kết quả nội soi dạ dày (4 trường hợp mổ cấp cứu không soi dạ dày) trong đó 123 trường hợp phát hiện được u chiếm tỷ lệ 87,9%, có 40 trường hợp được làm siêu âm nội soi trong đó xác định được 37 trường hợp khối u dưới niêm mạc dạ dày, 1 trường hợp khối u quá lớn không đánh giá được hết trên màn hình siêu âm, 2 trường hợp u lympho phát hiện tổn thương là dày thành dạ dày.

Trong 133 người bệnh siêu âm ổ bụng, chúng tôi ghi nhận được 79 trường hợp phát hiện được u chiếm tỷ lệ 59,4%. Giảm âm chiếm tỷ lệ cao nhất 60,0%, sau đó là hỗn hợp âm 37,8%.

Trong số 115 trường hợp chụp cắt lớp vi tính, thì tất cả đều phát hiện ra u, tỷ lệ phát hiện u 100%. Trong đó 98 trường hợp tổn thương có dạng khối, 14 trường hợp u lympho tổn thương dày thành dạ dày, 1 trường hợp u mô đệm tái phát tổn thương là nhiều khối trong ổ bụng.

Bảng 2: Kết quả giải phẫu bệnh u dạ dày không biểu mô

	n	Tỷ lệ (%)	
U trung mô (n = 122; 84,7%)	U mô đệm	90	62,5
	U cơ trơn	15	10,4
	U Schwann	13	9,0
	U mỡ	4	2,8
U lympho	22	15,3	
Tổng	144	100	

Nhận xét: u mô đệm gặp nhiều nhất 62,5%.

Bảng 3: Kết quả các dấu ấn hóa mô miễn dịch của u trung mô (n=122) khối u to. Biến chứng do khối u gặp nhiều nhất

	CD117	CD34	DOG1	Desmin	SMA	S100
U mô đệm	96,9%	92,9%	100%	25%	17,6%	5,9%
U cơ trơn	12,5%	0%	0%	100%	90%	0%
U Schwann	0%	0%	0%	0%	0%	100%

Nhận xét: U mô đệm dương tính 100% với DOG1. U Schwann dương tính 100% với S100. U cơ trơn dương tính 100% với Desmin.

Bàn luận

Đặc điểm lâm sàng của u không biểu mô của dạ dày thường không điển hình. Các triệu chứng lâm sàng dễ nhầm lẫn với các dấu hiệu của viêm dạ dày, rối loạn tiêu hoá, xuất huyết tiêu hoá (khi khối u to, kích thước > 5cm, u có biến chứng). Các xét nghiệm cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh chỉ có giá trị chẩn đoán vị trí khối u, kích thước khối u mà không nêu chắc chắn được bản chất khối u. Tiêu chuẩn vàng chẩn đoán các khối u dạ dày không biểu mô là giải phẫu bệnh. Đối với các khối u trung mô, chẩn đoán loại u (u mô đệm, u cơ trơn, u Schwann...) chủ yếu dựa vào kết quả giải phẫu bệnh (có tế bào hình thoi) kết hợp xét nghiệm dấu ấn hoá mô miễn dịch (DOG1, S100, CD34, CD 117, Desmin...). Còn với nhóm u lympho, việc chẩn đoán dựa hoàn toàn vào kết quả giải phẫu bệnh với tổn thương ác tính

xuất phát từ tổ chức lympho, mà hầu hết u lympho có nguồn gốc từ tế bào B (tế bào Reed Sternberg

– U lympho Hodgkin), một phần nhỏ từ tế bào T (u lympho không Hodgkin gồm cả có nguồn gốc từ tế bào B hoặc T).

U dạ dày không biểu mô có thể được phát hiện một cách tình cờ khi kích thước còn nhỏ, chưa gây ra biến chứng. Khi khối u phát triển muộn, kích thước lớn thường gây ra đau bụng, sờ thấy khối hoặc biến chứng như xuất huyết tiêu hóa. Đa số người bệnh trong nghiên cứu có thời gian diễn biến bệnh dưới 6 tháng với tỷ lệ là 80,3%, chỉ có 19,7% là trên 6 tháng với triệu chứng hay gặp nhất là đau bụng (chiếm tỷ lệ 39,6%), sờ thấy u chiếm tỷ lệ 15,3%

trong nghiên cứu là xuất huyết tiêu hóa 16,7%. Thiếu máu thường gặp ở những trường hợp u dạ dày không biểu mô có tính chất ác tính như u mô đệm và u lympho, khi khối u xâm lấn vào lớp niêm mạc gây xuất huyết tiêu hóa hoặc khi khối u phát triển vào khoang ổ bụng vỡ gây chảy máu trong. Có 51 trường hợp thiếu máu trong nghiên cứu với nồng độ HGB < 120 g/L, trong đó thiếu máu độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất (49,0%), thiếu máu độ 4 (HGB < 60g/L) chiếm tỷ lệ thấp nhất 5,9%. Tất cả các trường hợp thiếu máu độ 4 đều gặp ở nhóm u mô đệm.

Trong 112 trường hợp được làm xét nghiệm chất chỉ điểm khối u trong nghiên cứu, chỉ ghi nhận được 5 trường hợp CEA tăng chiếm 4,5%, 6 trường hợp CA199 tăng chiếm 5,4%. Như vậy tỷ lệ người bệnh có nồng độ CEA, CA199 và Alpha FP tăng không phải là cao, điều này có thể do đây là các chất chỉ điểm được sử dụng cho các ung thư biểu mô. Mặt khác, phản ứng viêm nói chung cũng có thể là nguyên nhân làm cho nồng độ các chất này tăng lên trong máu.

Nội soi dạ dày không có khả năng phát hiện tất cả các u dạ dày không biểu mô, nội soi chỉ phát hiện được những u có xu hướng phát triển đẩy lùi niêm mạc về phía lòng ống tiêu hóa. Trong nghiên cứu, u mỡ và u cơ trơn có tỷ lệ phát hiện 100% trên nội soi. Ngược lại, nội soi không phát hiện được những trường hợp u phát triển đẩy lùi thanh mạc về phía khoang ổ bụng, niêm mạc phủ trên khối u bình

thường và kích thước của khối u còn nhỏ chưa gây đe dọa. Hình ảnh tổn thương trên nội soi của u lympho MALT rất khác nhau và dễ gây nhầm lẫn với các tổn thương lành tính như loét nông, viêm niêm mạc dạ dày nhiều ổ hoặc các tổn thương ác tính như ung thư biểu mô tuyến. Hình ảnh tổn thương dạng nốt hoặc dày nếp niêm mạc ở hang vị hoặc thân vị là hay gặp hơn cả. Những hình ảnh tổn thương khác trên nội soi như ổ loét có bờ cao hoặc khối lồi lên cũng có thể gặp. Theo Fischbach và cộng sự tổn thương hay gặp nhất là một ổ loét. Tuy nhiên cũng có tổn thương giống như polype hoặc niêm mạc trông như bình thường.

Hình ảnh tổn thương trên nội soi của u lympho tế bào B lớn lan tỏa có thể gặp là xung huyết niêm mạc, loét, khối dạng polype và/hoặc dày nếp niêm mạc. Mark A và cộng sự thông báo trường hợp u lympho tế bào B lớn lan tỏa có biểu hiện trên nội soi là nhiều ổ loét. Theo Fischbach và cộng sự, với u lympho tế bào B lớn lan tỏa thì tổn thương hay gặp là loét (một hoặc nhiều ổ) đặc biệt là ở thân vị và đáy vị [5]. Trong 123 trường hợp phát hiện được khối u qua nội soi, chúng tôi thấy rằng khối u có thể xuất hiện ở bất kỳ vị trí nào và thân vị là vị trí hay gặp nhất chiếm tỷ lệ 45,5%. Thân vị là vị trí hay gặp của u mô đệm, u lympho, u Schwann và u mỡ với tỷ lệ lần lượt là 47,2% (34/72), 55,0% (11/20), 58,3% (7/12) và 50% (2/4). Nhưng với u cơ trơn vị trí hay gặp lại là tâm vị với tỷ lệ là 66,7% (10/15). Chúng tôi ghi nhận được 86 trường hợp có mô tả kích thước khối u trên nội soi dạ dày trong đó u có kích thước từ 2 đến dưới 5cm chiếm tỷ lệ cao nhất 62,8%, tiếp theo là u có kích thước dưới 2 cm (23,2%). U từ 10cm trở lên chỉ có 1 trường hợp chiếm tỷ lệ 0,1%. U không biểu mô dạ dày nằm ở các lớp bên dưới lớp biểu mô, biểu hiện trên nội soi là các tổn thương dưới niêm mạc nếu khối u có xu hướng phát triển vào trong lòng của dạ dày, còn nếu trong trường hợp khối u phát triển ra phía ngoài vào khoang ổ bụng thì có thể nội soi không phát được. Do vậy, việc đánh giá kích thước trên nội soi dạ dày thường không chính xác bằng siêu âm nội soi và cắt lớp vi tính.

Các khối u dạ dày không biểu mô nằm ở các lớp bên dưới lớp niêm mạc nên sinh thiết bằng phương pháp thông thường khó có thể lấy đến tổ chức u. Trong nghiên cứu có 38 trường hợp được sinh thiết qua nội soi dạ dày, kết quả chiếm tỷ lệ cao nhất là viêm niêm mạc (47,3%). Tuy nhiên, đối với 16 trường hợp u lympho được làm sinh thiết có 8 trường hợp trả lời đúng và trong 21 trường hợp u mô đệm thì có 7 trường hợp sinh thiết trả lời đúng được hình thái tế bào u. Như vậy, tỷ lệ đúng của sinh thiết qua nội soi dạ dày là 39,5% (15/38 người bệnh).

Trong nghiên cứu có 40 trường hợp được làm siêu âm nội soi, trong đó có 2 trường hợp u lympho biểu hiện là dày thành dạ dày, 1 trường hợp u mô đệm có kích thước quá lớn, không đánh giá được hết trên màn hình siêu âm. 37 trường hợp còn lại tổn thương có dạng khối. Trên cắt lớp vi tính, u Schwann chủ yếu gặp ở thân vị, u phát triển về phía khoang ổ bụng hoặc về cả 2 phía.



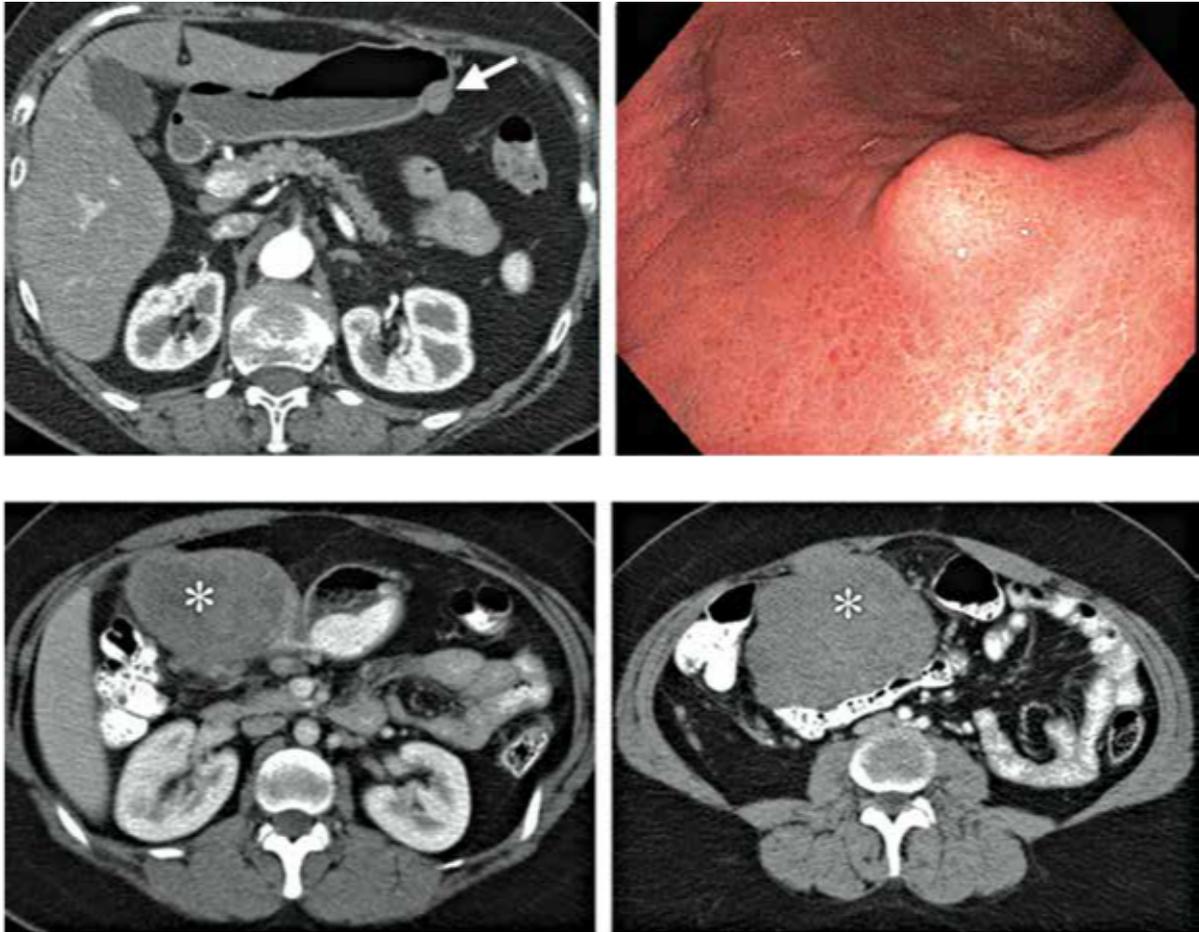
Hình 1: U mỡ dạ dày trên SÂNS. Tăng âm ở lớp dưới niêm mạc



Hình 2: U mô đệm dạ dày trên SÂNS. Giảm âm ở lớp cơ

Một điểm đáng chú ý của các u Schwann là luôn giảm tỷ trọng, đồng nhất dù ở bất kỳ kích thước nào. U Schwann có tỷ trọng thấp trên phim chụp cắt lớp vi tính không tiêm thuốc cản quang do mật độ dày đặc của các tế bào hình thoi. Trong thì động mạch khối u không tăng tỷ trọng hoặc tăng tỷ trọng ít và thái thuốc chậm ở thì muộn. Mặc dù thoái hóa dạng nang

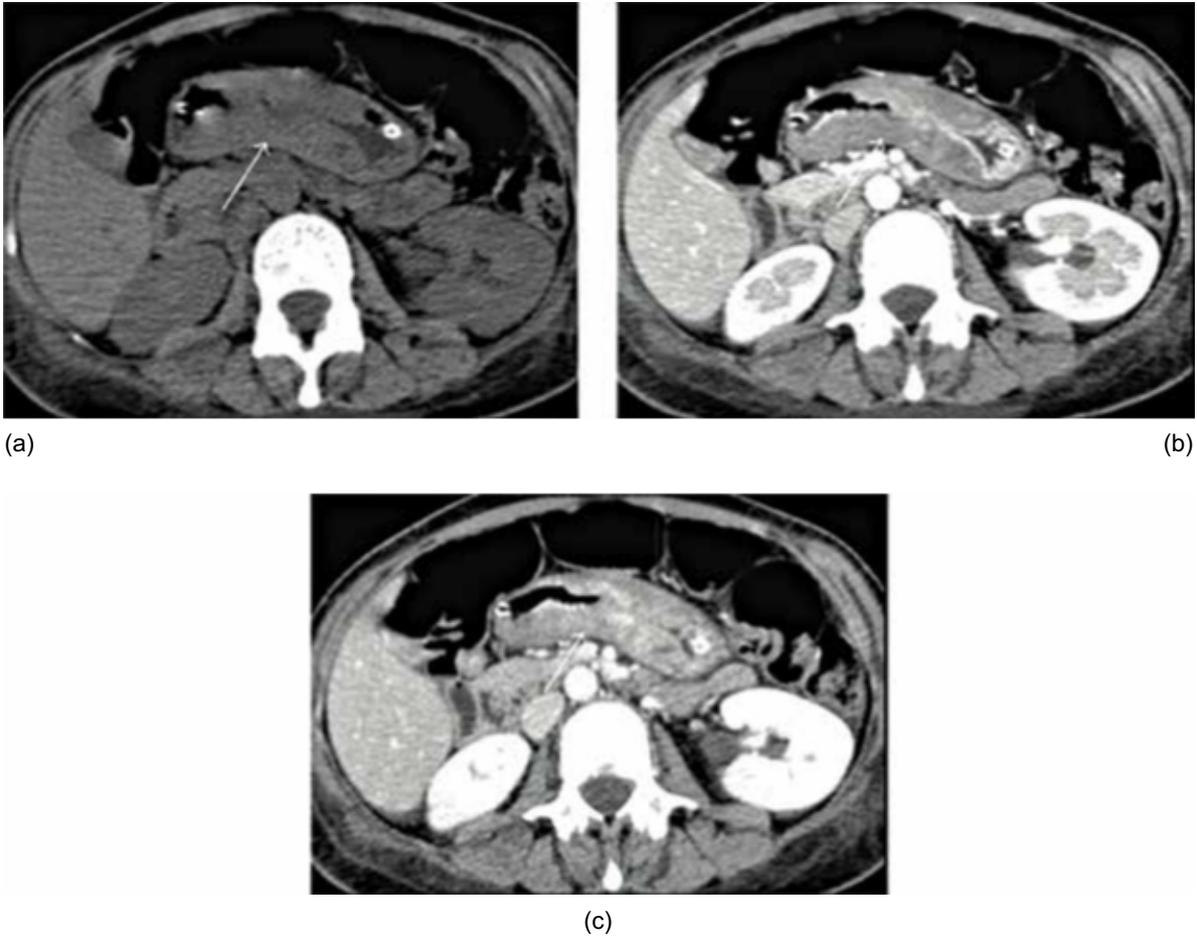
là đặc điểm hay gặp của các u Schwann ở phần khác của cơ thể nhưng ít gặp với u Schwann dạ dày, vôi hóa hiếm gặp. Chẩn đoán phân biệt của u Schwann dạ dày có u mô đệm, u cơ trơn và u lympho. Các tổn thương chảy máu, hoại tử hay tạo khoang trong khối u là các đặc điểm hay gặp ở u mô đệm nhưng ít xuất hiện ở u Schwann [6].



Hình 3: U Schwann dạ dày trên cắt lớp vi tính

Tổn thương hay gặp nhất của u lympho trên phim chụp cắt lớp vi tính là hình ảnh dày thành dạ dày (2-5cm) có thể từng đoạn hoặc lan tỏa kèm theo tăng tỷ trọng nhẹ sau khi tiêm thuốc. Điều này là do các tế bào u xâm lấn, thâm nhiễm lan tỏa ra xung quanh và qua các lớp bên dưới lớp niêm mạc.

Hình ảnh trên cộng hưởng từ khẳng định rằng những u mô đệm kích thước nhỏ phần lớn là hình tròn, bắt thuốc mạnh và đồng nhất thì động mạch, trong khi đó những u có kích thước lớn lại có hình thùy, múi bắt thuốc chậm, ít và không đồng nhất cùng với các biến đổi dạng nang ở trong khối [7].



Hình 4: U lympho dạ dày trên cắt lớp vi tính

(a): phim trước tiêm, (b): thì động mạch, (c): thì tĩnh mạch cửa.

Vai trò của giải phẫu bệnh đối với các u thuộc nhóm u lympho quan trọng hơn nhóm u trung mô. Trong khi kết quả giải phẫu bệnh u lympho chủ yếu là u MALT, thì u trung mô chỉ hướng tới tổn thương u có tế bào hình thoi chưa rõ bản chất, phải kết hợp với các xét nghiệm hoá mô miễn dịch. Khi nhuộm hoá mô miễn dịch 95% u mô đệm dương tính với CD117 và/hoặc dương tính với DOG1 và 70% dương tính với CD34. CD117 dương tính đóng vai trò quan trọng trong việc chẩn đoán phân biệt u mô đệm với các khối u có hình thái tế bào tương tự, nhưng chỉ riêng CD117 không đủ để chẩn đoán xác định do có khoảng 5% u mô đệm âm tính với CD117, khi đó cần tiếp tục nhuộm hoá mô miễn dịch với DOG1 và CD34. Đột biến gen KIT gặp ở 80% các u mô đệm. Chúng tôi thấy rằng u mô đệm dương tính 100% với

DOG1, 96,9% với CD117, 92,9% với CD34, 25% với Desmin, 17,6% với SMA và 5,9% với S100. Có thể thấy rằng u mô đệm cũng dương tính với những dấu ấn hóa mô miễn dịch của u cơ trơn (Desmin, SMA) và u Schwann (S100) tuy nhiên tỷ lệ không cao. Do vậy, trước khi CD117 được sử dụng rộng rãi thì u mô đệm thường được chẩn đoán là các u có nguồn gốc cơ trơn hoặc u thần kinh đệm. U Schwann dương tính 100% với S100, âm tính với CD34, CD117, DOG1, SMA và Desmin. U cơ trơn dương tính 100% với Desmin, 90% với SMA. Điều này phù hợp với kết luận của nhiều tác giả và CD117, DOG1, CD34, Desmin và S100 là các dấu ấn hóa mô miễn dịch được sử dụng để phân biệt các u mô đệm, u cơ trơn và u Schwann [8]. Riêng đối với u mô đệm hóa mô miễn dịch lại ít có vai trò trong việc chẩn đoán.

Kết luận

Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy u dạ dày không biểu mô thường gặp tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là u mô đệm, u lympho, u Schwann, u cơ trơn và u mỡ. Chẩn đoán xác định dựa vào giải phẫu bệnh và kết quả hoá mô miễn dịch với các dấu ấn DOG1, S100, ...

Tài liệu tham khảo

1. Hamilton SR, Aaltonen LA. (2000). World Health Organization classification of tumors: pathology and genetics of tumours of the digestive system. Lyon, France: IARC.
2. F. T. Bosman, F. Carneiro, R. H. Hruban, and N. D.Theise. (2010). WHO Classification of Tumours of the Digestive System, Tumours IWCo, 4th edition.
3. Chak, A. (2002). “EUS in submucosal tumors”. *Gastrointest Endosc. Oct*. 56 (4 Suppl): S43-8.
4. Chak, A., Canto, M. I., Rosch, T., Dittler, H. J., Hawes, R. H., Tio, T. L., et al. (1997). “Endosonographic differentiation of benign and malignant stromal cell tumors”. *Gastrointest Endosc*;45(6):468-73.
5. Vetro C, Romano A, Amico I, et al. (2014). Endoscopic features of gastro-intestinal lymphomas: from diagnosis to follow-up. *World J Gastroenterol*. 20(36):12993–13005.
6. Kang H.C., Menias C.O., Gaballah A.H. (2013). Beyond the GIST: mesenchymal tumors of the stomach. *Radio Graphics*; 33:1673–1690.
7. Yu MH, Lee JM, Baek JH, Han JK and Choi BI. (2014), MRI features of gastrointestinal stromal tumors. *AJR* 203: 980-991.
8. Nishida T, Blay JY, Hirota S, Kitagawa Y, Kang YK. (2015), The standard diagnosis, treatment, and follow-up of gastrointestinal stromal tumors based on guidelines. *Gastric Cancer*. 19(1):3-14.