

VAI TRÒ CỦA CÁC KỸ THUẬT CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TRONG ĐAU BỤNG CẤP Ở THAI PHỤ

Nguyễn Thu Thủy, Võ Tấn Đức

Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM



GIỚI THIỆU

Chẩn đoán đau bụng cấp ở thai phụ là một thách thức vì có rất nhiều nguyên nhân do thai hoặc không liên quan đến thai như bệnh đường niệu, đường tiêu hóa, mạch máu... Đau bụng cấp ở thai phụ thường khó chẩn đoán do những thay đổi về sinh lý thai kỳ của tất cả các cơ quan, tử cung to chứa thai đẩy lệch vị trí những tạng vùng bụng chậu... Trong các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh, X quang và chụp cắt lớp vi tính (CT) sử dụng tia X làm thai nhi bị nhiễm xạ nên không được thực hiện trên thai phụ. Siêu âm dùng sóng âm thanh và cộng hưởng từ bản chất là từ tính nên là hai kỹ thuật được dùng thường quy để chẩn đoán cho thai phụ.

Siêu âm giúp phát hiện nguyên nhân đau bụng cấp do sản khoa, phụ khoa, hay nguyên nhân khác. Tuy nhiên, siêu âm bị giới hạn trong đánh giá những tạng chứa khí (dạ dày, ruột), những tạng nằm sâu trong ổ bụng sau phúc mạc (tụy, niệu quản) và những tạng kích thước nhỏ. Cộng hưởng từ được sử dụng khi siêu âm không chẩn đoán được. Chụp cắt lớp vi tính chỉ được dùng trong bệnh cảnh nặng, đe dọa mạng sống cần có chẩn đoán nhanh. Bài viết này bàn luận về vai trò của các kỹ thuật hình ảnh trong chẩn đoán và theo dõi nguyên nhân gây đau bụng cấp ở thai phụ.

KỸ THUẬT HÌNH ẢNH & ĐỘ AN TOÀN

Siêu âm là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên được sử dụng cho thai phụ với đau bụng cấp vì tính phổ biến, giá rẻ, tiện dụng, linh hoạt và không nhiễm

xạ. Hạn chế của siêu âm là phụ thuộc kinh nghiệm người làm, thể tạng bệnh nhân, trường khảo sát nhỏ, sự chồng lấp và che khuất bởi những cấu trúc ở phía trên, khí trong ruột thường là yếu tố gây giới hạn khảo sát các tạng trong ổ bụng. Chưa có tài liệu nào chứng minh tác hại của siêu âm đối với thai nhi.

Đại học hình ảnh học Mỹ (ACR) tuyên bố, cộng hưởng từ là kỹ thuật chẩn đoán chính cho đau bụng cấp ở thai phụ và càng có giá trị hơn trong những trường hợp siêu âm không chẩn đoán được. Ưu điểm của cộng hưởng từ là đa mặt phẳng, nhiều loại xung giúp phát hiện được nhiều đặc điểm hình ảnh khác nhau, khả năng phân biệt được máu với các loại dịch khác và đánh giá được giai đoạn xuất huyết.

Phát hiện quá trình viêm cấp là mục đích chính của cộng hưởng từ trong chẩn đoán đau bụng cấp với độ nhạy cao biểu hiện bằng đặc điểm tăng tín hiệu trên xung T2W của tạng bị bệnh lý hay mô xung quanh. Tín hiệu cao trên xung T2W bởi quá trình viêm có thể bị mờ đi bởi tín hiệu cao của mỡ trong và sau phúc mạc. Do đó, xung T2W xóa mỡ là một kỹ thuật quan trọng cần thiết cho mỗi ca cộng hưởng từ bụng chậu. So với chụp cắt lớp vi tính, khả năng phát hiện phù của xung T2W xóa mỡ rất cao nên có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong phát hiện mô viêm, phúc mạc và mỡ mạc treo.

Mặc dù chưa có bằng chứng về tác hại của chất tương phản từ (Gado...) nhưng theo FDA Gado được xếp vào nhóm C và chỉ dùng cho thai phụ nếu bệnh cảnh trầm trọng và nguy cấp, khi đó tính mạng thai phụ quan trọng hơn nguy cơ cho thai và dùng

liều tia thấp nhất có thể.

Mặc dù CT có thể chẩn đoán chính xác nhiều nguyên nhân gây đau bụng cấp nhưng chỉ dùng cho thai phụ trong trường hợp đe dọa tử vong như sốc giảm thể tích máu, vết thương xuyên thấu, nhiễm trùng huyết nặng cần chẩn đoán nhanh. Khi chụp cần phải dùng bộ phận kiểm soát tia xạ tự động để làm giảm nguy cơ phơi nhiễm tia xạ. Quy trình chụp nên dùng ít thì và giảm liều tia thấp nhất có thể. Nên phủ tấm chì trên những vùng cơ thể không chụp. Thực ra đây chỉ là biện pháp tâm lý cho bệnh nhân và bác sĩ gia đình. Tuy nhiên, hầu hết những nghiên cứu cho rằng liều tia xạ tác động lên thai nhi không đủ gây ra khiếm khuyết thần kinh hay kém phát triển tâm thần.

NHỮNG NGUYÊN NHÂN SẢN KHOA

Thai ngoài tử cung

Siêu âm đầu dò âm đạo chẩn đoán được thai ngoài tử cung với độ nhạy 69-99% và độ đặc hiệu 84-99,9%. Siêu âm chẩn đoán xác định khi thấy túi thai ở ngoài tử cung có Yolk sac, thai và tim thai, tuy nhiên thường chỉ thấy một khối phản âm hỗn hợp cạnh tử cung và dịch tự do vùng chậu.

Cộng hưởng từ là một kỹ thuật tốt để chẩn đoán thai ngoài tử cung đặc biệt khi siêu âm đầu dò âm đạo không tìm ra khối thai ngoài hay không loại được sẩy thai. Cộng hưởng từ còn chẩn đoán được thai ngoài tử cung ở những vị trí hiếm hay thai ngoài tử cung phức tạp. Tuy nhiên, cộng hưởng từ không nên dùng cho những bệnh nhân đang trong tình trạng huyết động không ổn định đặc biệt do thai ngoài tử cung đã hay đang vỡ. Những dấu hiệu của cộng hưởng từ trong chẩn đoán thai ngoài tử cung gồm túi thai (có hay không tim thai), tai vòi giãn ứ dịch và thành tai vòi tăng bất tương phản. Cộng hưởng từ cũng giúp phân biệt túi thai và nang hoàng thể, lượng và tuổi của khối máu trong ổ bụng. Trên Doppler màu, nang hoàng thể có hình ảnh vòng lửa tương tự thai ngoài tử cung, nhưng cộng hưởng từ dễ phân biệt giữa hai bệnh cảnh này dựa vào vị trí (trong hay ngoài buồng trứng), tín hiệu và kiểu bất tương phản. Cộng hưởng từ ưu điểm hơn siêu âm trong việc phân biệt giữa máu hay dịch trong ổ bụng.

Nhau bong non (Hình 1A, 1B, 1C, 1D)

Dấu hiệu quan trọng nhất của siêu âm trong chẩn đoán nhau bong non là khối máu tụ sau nhau (độ nhạy 80%, độ đặc hiệu 92%). Tuy nhiên, 25-50% siêu âm không phát hiện được khối máu tụ sau nhau bởi vì khối máu tụ mới có cấu trúc giống mô nhau, kích thước khá nhỏ hay khối máu tụ đã thoát ra ngoài qua cổ tử cung.

Cộng hưởng từ ưu thế hơn siêu âm trong đánh giá xuất huyết của bánh nhau vì độ phân giải mô mềm cao và có trường khảo sát rộng. Hơn nữa, cộng hưởng từ còn chẩn đoán được tuổi của khối máu tụ dựa vào hiệu ứng thuận từ của Hb như tối cấp (vài giờ đầu tiên, oxyHb trong tế bào), cấp (1-3 ngày, deoxy Hb trong tế bào), bán cấp sớm (3-7 ngày, metHb trong tế bào), bán cấp muộn (từ 14 ngày trở đi, metHb ngoài tế bào) và mạn tính (sau 4 tuần, hemosiderin và ferritin trong tế bào). Tuổi của khối máu tụ biểu hiện tiến triển của sự bong nhau. Đây là kỹ thuật đáng tin cậy để tìm nguyên nhân gây xuất huyết trong quý II, quý III.

Nhau cài răng lược (Hình 2A, 2C)

Siêu âm là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên để chẩn đoán nhau cài răng lược với đặc điểm: mất khoảng phản âm kém sau nhau, mỏng hay gián đoạn lớp cơ tử cung, có những xoang mạch máu dải băng đen trong nhau. Cộng hưởng từ ưu thế hơn siêu âm trong những trường hợp nhau mặt sau, sẹo mổ ở tử cung. Cộng hưởng từ chẩn đoán được mức độ nhau cài răng lược và đánh giá sự xâm lấn vào các tạng lân cận.

Vỡ tử cung

Trên siêu âm, chẩn đoán vỡ tử cung dựa vào những dấu hiệu thứ phát, không đặc hiệu như có dịch tự do hay khối máu tụ. Trong khi cộng hưởng từ xác định được vỡ hay nứt tử cung, điều này có vai trò quan trọng trong việc chọn phương pháp điều trị thích hợp. Nếu vỡ tử cung, phải mổ lấy thai khẩn cấp trong khi nứt tử cung có thể theo dõi điều trị nội.

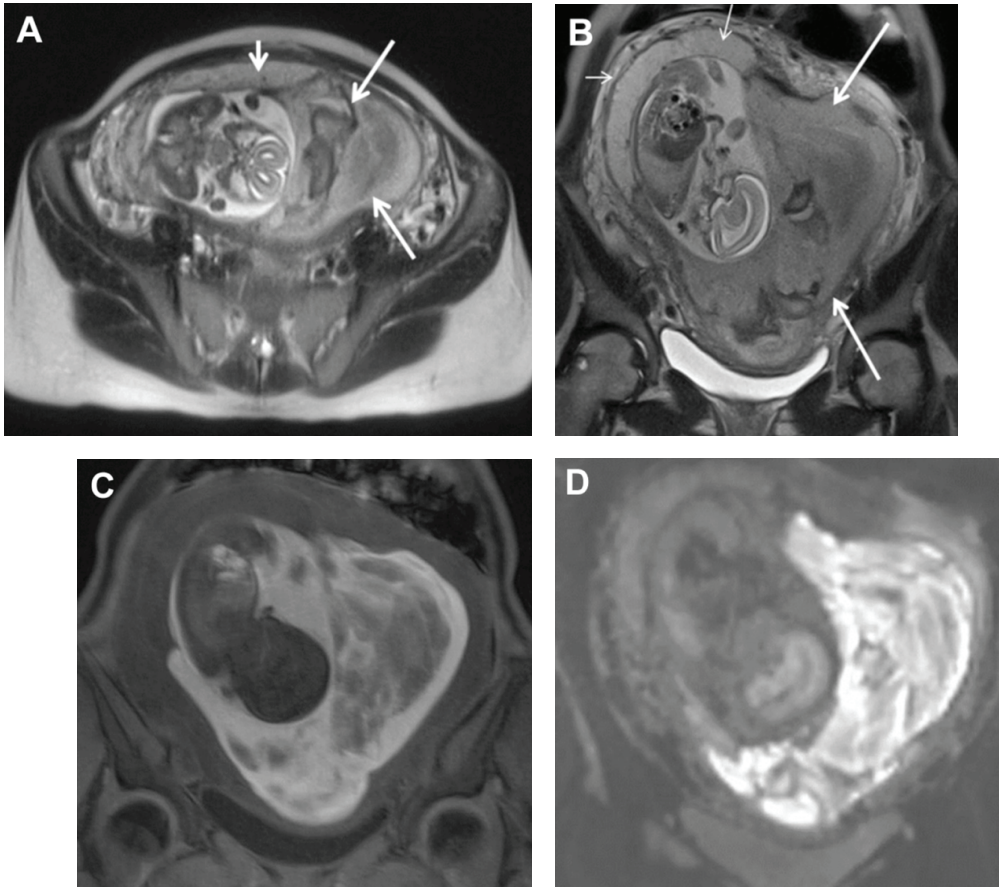
NHỮNG NGUYÊN NHÂN PHỤ KHOA

U phần phụ

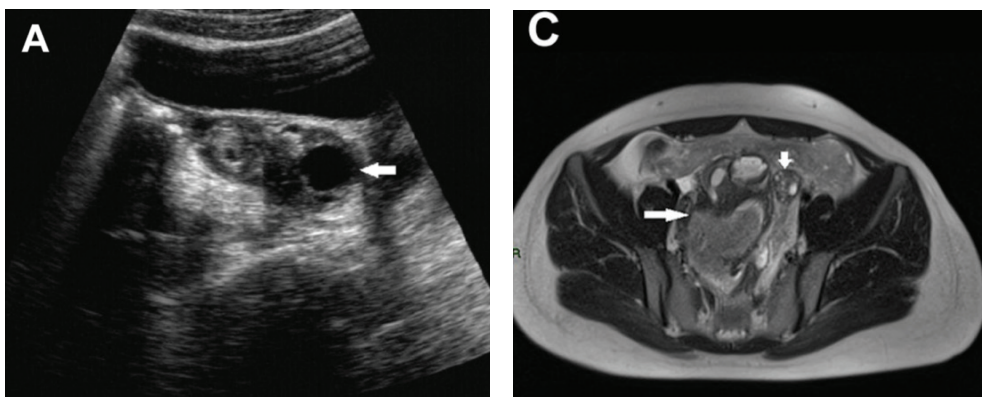
Tỷ lệ u phần phụ trong thai kỳ khoảng 1%. U phần phụ thường gặp nhất là nang đơn giản, nang

xuất huyết. Nang buồng trứng xoắn hay vỡ ít gặp trong thai kỳ. Siêu âm là kỹ thuật chẩn đoán đầu tiên nhưng ít chính xác trong những u phức tạp ngay cả bằng Doppler màu. Cộng hưởng từ đặc

hiệu và chính xác hơn siêu âm trong chẩn đoán và nhận diện đặc điểm của u phần phụ với độ chính xác 83-89% so với siêu âm 63%. U quái với đặc điểm điển hình là thành phần mỡ trong u được



Hình 1A, hình 1B. Xung T2W, khối máu tụ sau nhau tín hiệu thấp- cao ở cạnh trái tử cung lan qua lỗ trong.
Hình 1C, hình 1D. Xung T1W xóa mỡ và xung diffusion, tín hiệu hỗn hợp biểu hiện giai đoạn cấp - bán cấp của khối máu tụ sau nhau.



Hình 2A. Siêu âm đầu dò âm đạo: khối phản âm hỗn hợp ở phần phụ phải kèm ứ dịch tại vòi phải.
Hình 2C. MRI xung T1W xóa mỡ: khối máu tụ sau phúc mạc và tụ máu tại vòi phải.

phát hiện nhờ xung xóa mỡ. Cộng hưởng từ cũng có thể phân biệt nang buồng trứng lạnh hay ác dựa vào chồi, nhú và vách ngăn trong u.

Xoắn buồng trứng

Xoắn buồng trứng trong thai kỳ hiếm khoảng 1-10/10.000, thường xảy ra vào quý I. Nhiều trường hợp xoắn buồng trứng trên buồng trứng đã có u sẵn.

Siêu âm là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên được chọn. Siêu âm có hình ảnh buồng trứng to với nhiều nang ở ngoại biên, cuống mạch máu xoắn (dấu hiệu whirlpool) và dịch tự do. Trường hợp siêu âm không rõ nên làm cộng hưởng từ, buồng trứng to không cân xứng, phù mô đệm và cuống mạch máu xoắn. Xuất huyết buồng trứng thấy rõ trên xung T1W với hình ảnh tăng tín hiệu của máu. Buồng trứng không bắt tương phản từ là dấu hiệu của hoại tử buồng trứng cần phẫu thuật ngay.

Trong tình trạng khẩn cấp như khối máu tụ lớn trong ổ bụng với tình trạng huyết động không ổn định, cần làm CT.

U xơ tử cung

Cộng hưởng từ là kỹ thuật phát hiện, định vị u xơ tử cung chính xác hơn siêu âm nhờ đa mặt phẳng và chẩn đoán được xuất huyết hay nhồi máu nhờ xung xuất huyết và xung khuếch tán.

NHỮNG NGUYÊN NHÂN KHÔNG PHẢI SẴN - PHỤ KHOA

Bệnh đường tiết niệu

Sỏi niệu

Đau quặn thận là nguyên nhân nhập viện thường gặp nhất trong thai kỳ.

Siêu âm phát hiện sỏi thận trong thai kỳ với độ nhạy 34-92,5%. Siêu âm không phân biệt được thận ứ nước do sỏi hay do sinh lý thai kỳ, xảy ra trong khoảng 90% thai phụ.

Cộng hưởng từ phân biệt được thận ứ nước do tắc nghẽn hay sinh lý. Dấu hiệu không có tia nước tiểu tại chỗ nối niệu quản - bàng quang kèm giãn niệu quản đầu gần gợi ý một tắc nghẽn do sỏi niệu quản đầu xa (nốt tín hiệu thấp trong lòng niệu quản), vị trí tắc không phải ở những chỗ hẹp sinh lý

thường thấy (chỗ nối bể thận - niệu quản hay bàng quang- niệu quản), hẹp niệu quản đột ngột và phù nề quanh niệu quản, quanh thận. Cộng hưởng từ cũng phát hiện được biến chứng viêm đài bể thận biểu hiện bằng những vùng nhu mô viêm khu trú có tín hiệu thấp trên T2W, hạn chế khuếch tán.

Bệnh lý đường tiêu hóa

Viêm ruột thừa

Viêm ruột thừa cấp xảy ra 1/2.000 thai kỳ và là nguyên nhân mổ cấp cứu thường gặp nhất của thai phụ. Thủng ruột thừa tăng khoảng 66% nếu mổ trễ hơn 24 giờ và tử vong thai khoảng 37%. Do đó, chẩn đoán sớm và chính xác viêm ruột thừa ở thai phụ là rất quan trọng để tránh tiên lượng xấu cho cả mẹ và con. Nhưng trong thai kỳ, triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm không điển hình như ở người không có thai, dẫn đến chẩn đoán trễ. Siêu âm thường được thực hiện đầu tiên gồm các dấu hiệu: cấu trúc hình ống xuất phát từ manh tràng, 1 đầu tận, không nhu động, đường kính lớn hơn 6-7 mm, nề không xẹp. Siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa có độ nhạy 50-100% và độ đặc hiệu 33-92% tùy thuộc người làm và bị giới hạn do thể tạng của thai phụ đặc biệt là tuổi thai. Cộng hưởng từ với ưu thế vượt trội trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp nếu không chẩn đoán được bằng siêu âm do ưu điểm kỹ thuật đa mặt phẳng và độ phân giải mô mềm cao. Đặc điểm viêm ruột thừa trên cộng hưởng từ là đường kính trên 7 mm, thành dày trên 2 mm, lòng ruột chứa dịch có tín hiệu cao, phù nề và thâm nhiễm mỡ kèm dịch quanh ruột thừa tín hiệu cao trên T2W. Độ nhạy và độ đặc hiệu của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm ruột thừa thai kỳ khoảng 100% và 94%.

Tắc ruột

Tỷ lệ tắc ruột ở thai phụ là 1/1.500-1/66.000.

Tắc ruột nặng và thời gian lâu, siêu âm có thể thấy những quai ruột giãn ứ dịch và không nhu động nhưng siêu âm thường không phát hiện được chỗ tắc và nguyên nhân gây tắc.

Cộng hưởng từ phát hiện được tắc ruột, vị trí tắc khoảng 80%, có thể chẩn đoán được nguyên nhân.

Viêm ruột

Đặc điểm cộng hưởng từ của viêm ruột là thành dày, tín hiệu cao và tăng bắt tương phản trên T2W,

hẹp lòng ruột, có dịch tự do và phù nề quanh ruột. Biến chứng chủ yếu của viêm ruột gồm áp xe, dò và hẹp lòng ruột. Tất cả những biến chứng này đều có thể phát hiện bằng cộng hưởng từ. Cộng hưởng từ có độ nhạy 95% và độ đặc hiệu 71% đối với viêm ruột đang hoạt động.

Những bệnh lý gan mật

Viêm túi mật cấp

Viêm túi mật là nguyên nhân không phải sản khoa đứng hạng thứ hai cần mổ cấp cứu ở thai phụ sau viêm ruột thừa. Siêu âm là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên thích hợp nhất trong chẩn đoán viêm túi mật cấp. Dấu hiệu viêm túi mật cấp gồm túi mật căng (đường kính trên 5 cm), thành dày (trên 3 mm), dịch quanh túi mật và sung huyết thành túi mật. Dấu hiệu Murphy siêu âm là do lực ép của đầu dò khu trú lên túi mật làm căng túi mật tới đa gây đau. Cộng hưởng từ là kỹ thuật thích hợp thứ 2 để đánh giá bệnh đường mật trong thai kỳ. Dấu hiệu trên Cộng hưởng từ gồm thành dày trên 3 mm, tăng tín hiệu trên T2W, dịch quanh túi mật và sỏi với tín hiệu thấp trong ống túi mật hay cổ túi mật gây tắc nghẽn. Biến chứng gồm thủng và áp xe quanh túi mật. Cộng hưởng từ có giá trị tiên lượng dương lên đến 100% trong chẩn đoán viêm túi mật cấp do sỏi. Cộng hưởng từ mật tụy có độ nhạy 98% và độ đặc hiệu 94% trong phát hiện bệnh lý đường mật và nhạy hơn siêu âm trong phát hiện sỏi ống mật chủ.

Viêm tụy cấp

Viêm tụy cấp trong thai kỳ 1/1.000-1/10.000. Trên 70% ca viêm tụy cấp trong thai kỳ do sỏi mật. Mặc dù giá trị chẩn đoán của siêu âm trong viêm tụy cấp thấp do bị giới hạn bởi khí trong ruột và thể tạng bệnh nhân nhưng đáng tin cậy trong phát hiện sỏi mật và giãn đường mật. Nên làm cộng hưởng từ mật tụy khi siêu âm không rõ. Cộng hưởng từ có thể khảo sát được chủ mô tụy và phát hiện sỏi ống mật chủ với độ nhạy trên 90%. Trên cộng hưởng từ, viêm tụy cấp biểu hiện bằng hình ảnh tăng tín hiệu quanh tụy trên T2W do tụy dịch và phù nề quanh tụy. Có thể kèm theo giãn ống tụy và giãn đường mật. Biến chứng của viêm tụy cấp được nhìn thấy trên cộng hưởng từ là áp xe, nang giả tụy, hoại tử tụy và huyết khối tĩnh mạch lách.

Hội chứng HELLP (Viêm gan do thai)

Hội chứng này chiếm 0,2-0,6% thai kỳ và 10-20% thai phụ với tiền sản giật. Tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng HELLP có 3 dấu hiệu xét nghiệm điển hình tán huyết (H), tăng men gan (EL) và giảm tiểu cầu (LP). Ở bệnh nhân tăng men gan kèm đau thượng vị hay ¼ bụng trên phải. SÂ gồm gan phù nề, dịch bụng và gan to. Biến chứng cấp của hội chứng HELLP khảo sát tốt hơn bởi cộng hưởng từ gồm khối máu tụ trong và ngoài gan, phù nề gan do nhồi máu giai đoạn sớm và hoại tử gan.

Nguyên nhân mạch máu

Huyết khối tĩnh mạch

Dưới tác động của progesterone thai kỳ tĩnh mạch giãn, tăng đông máu kèm tử cung có thai to đè ép tĩnh mạch chậu gây tăng nguy cơ tạo huyết khối. Phần lớn huyết khối tĩnh mạch xảy ra ở chi dưới, ngoài ra có thể ở tĩnh mạch chậu, tĩnh mạch gan, tĩnh mạch mạc treo và tĩnh mạch sinh dục. Huyết khối tĩnh mạch mạc treo là một trong những nguyên nhân của nhồi máu ruột khó chẩn đoán vì đau bụng lan tỏa và không điển hình. Mặc dù huyết khối tĩnh mạch được đánh giá tốt bằng CT có tương phản nhưng cộng hưởng từ cũng phát hiện được với hình khuyết trong lòng tĩnh mạch có tín hiệu thấp trên T2W và tín hiệu khác nhau (phụ thuộc vào tuổi của huyết khối) trên T1W.

KẾT LUẬN

Đau bụng cấp ở thai phụ thường khó chẩn đoán vì có nhiều nguyên nhân do thai hay bệnh lý của các tạng trong ổ bụng. Siêu âm là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên sử dụng cho thai phụ nhưng bị giới hạn bởi thể tạng, trường khảo sát nhỏ và sự che khuất bởi những cấu trúc nằm trên. Cộng hưởng từ được dùng trong những trường hợp siêu âm không rõ và là kỹ thuật có nhiều ưu thế trong chẩn đoán đánh giá các tạng vùng bụng chậu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ashish Khandelwal, Najla Fasih, Ania Kielar (2013). Imaging of Acute Abdomen in Pregnancy. Radiologic Clinics of North America; tập 51(6):1005-1022.
2. Gabriel Maselli, Martina Derme, Francesca Laghi, Marialuisa Framarino-dei-Malatesta, Gianfranco Gualdi (2015). Evaluating the Acute Abdomen in the Pregnant Patient. Radiologic Clinics of North America; tập 53(6):1309-1325.