

Hình ảnh học viêm cột sống dính khớp

Nguyễn Thanh Thảo

Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Viêm cột sống dính khớp thuộc nhóm bệnh có liên quan đến HLA-B27. Bốn bệnh thường gặp của nhóm bệnh liên quan HLA-B27 bao gồm viêm cột sống dính khớp, bệnh viêm ruột, bệnh vẩy nến và viêm khớp phản ứng. Nhóm bệnh này điển hình với dính khớp, tân tạo xương mới và thường gặp ở các khớp lớn dọc trục cơ thể. Viêm cột sống dính khớp thường có tổn thương khớp cùng chậu hai bên và cân xứng. Chẩn đoán viêm cột sống dính khớp dựa vào lâm sàng, xét nghiệm HLA-B27 và chẩn đoán hình ảnh. Các biến đổi trên X quang thường quy là tiêu chuẩn chẩn đoán kinh điển. Cộng hưởng từ gần đây đã được đưa vào trong tiêu chuẩn chẩn đoán ASAS 2009 giúp chẩn đoán sớm bệnh.

Từ khoá: Viêm cột sống dính khớp, hình ảnh, chẩn đoán.

Abstract

Imaging of ankylosing spondylitis

Nguyen Thanh Thao

Dept. of Radiology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Ankylosing spondylitis is among HLA-B27-associated diseases. Four common diseases of the HLA-B27-associated group include ankylosing spondylitis, inflammatory bowel disease, psoriatic arthritis and reactive arthritis. This group is characterized by ankylosis, new bone formation and is common in large joints. Ankylosing spondylitis often have bilaterally asymmetrical sacroiliac joint involvement. Diagnosis is based on clinical, HLA-B27 testing and imaging. Conventional radiography is the classic diagnostic criteria. Magnetic resonance has recently been included in the 2009 ASAS diagnostic criteria for early diagnosis.

Keywords: Ankylosing spondylitis, imaging, diagnosis.

Viêm cột sống dính khớp thuộc nhóm bệnh có liên quan đến HLA-B27. Bốn bệnh thường gặp của nhóm bệnh liên quan HLA-B27 bao gồm viêm cột sống dính khớp, bệnh viêm ruột (*inflammatory bowel disease*), bệnh vẩy nến và viêm khớp phản ứng (trước đây còn gọi là hội chứng Reiter). Nhóm bệnh này điển hình với dính khớp, tân tạo xương mới và thường gặp ở các khớp lớn dọc trục cơ thể. Đặc điểm các nhóm này được trình bày tóm tắt trong Bảng 1. Tổn thương khớp cùng chậu thường gặp trong nhóm bệnh HLA-B27. Nhóm viêm cột sống dính khớp và bệnh viêm ruột thường có tổn thương khớp cùng chậu hai bên và cân xứng. Trong khi đó nhóm bệnh vẩy nến và viêm khớp phản ứng có thể có tổn thương khớp cùng chậu một bên hoặc hai bên không cân xứng (trong 50% trường hợp). Tổn thương các khớp nhỏ ở bàn tay thường gặp trong bệnh vẩy nến với đặc điểm thường gặp ở các khớp liên đốt của ngón tay, có phù nề mô mềm, thường có khuyết xương tăng sinh và phản ứng màng xương. Viêm cột sống dính khớp và hội chứng ruột viêm ít gặp các tổn thương ở các khớp nhỏ.

Bảng 1. Đặc điểm hình ảnh nhóm bệnh HLA-B27

Đặc điểm hình ảnh	Viêm cột sống dính khớp Bệnh ruột viêm	Bệnh vẩy nến Hội chứng Reiter
Cầu xương	Hai bên cân xứng Xuất phát từ bờ của thân đốt sống	Không cân xứng. Không xuất phát từ bờ của thân đốt sống
Khớp cùng chậu	Hai bên, cân xứng	Một bên hoặc hoặc hai bên không cân xứng (50%)

Tổn thương các khớp nhỏ	Ít phổ biến	Ít gặp trong hội chứng Reiter Thường gặp trong bệnh vảy nến (khớp xa, phù nề mô mềm, khuyết xương tăng sinh, phản ứng màng xương)
-------------------------	-------------	--

1. Dịch tễ học

Viêm cột sống dính khớp có tỷ lệ khoảng 0,2-0,5% dân số (ở Mỹ). 90% bệnh nhân có HLA-B27 dương tính. 15% người mang gen HLA-B27 bị viêm cột sống dính khớp [1]. Bệnh thường gặp ở người trẻ với 80% trường hợp có biểu hiện lâm sàng trước 30 tuổi. Chỉ 5% xuất hiện triệu chứng sau 45 tuổi.

2. Lâm sàng

Viêm cột sống dính khớp thường biểu hiện đầu tiên ở khớp cùng chậu. Nam thường gặp hơn nữ (tỷ lệ 3:1). Các vị trí khác có thể gặp bao gồm cột sống và các điểm bám gân. Các khớp nhỏ ít gặp. Viêm chỗ

bám của các gân và dây chằng (Enthesitis) có thể là biểu hiện đầu tiên trong nhiều trường hợp [2], [3].

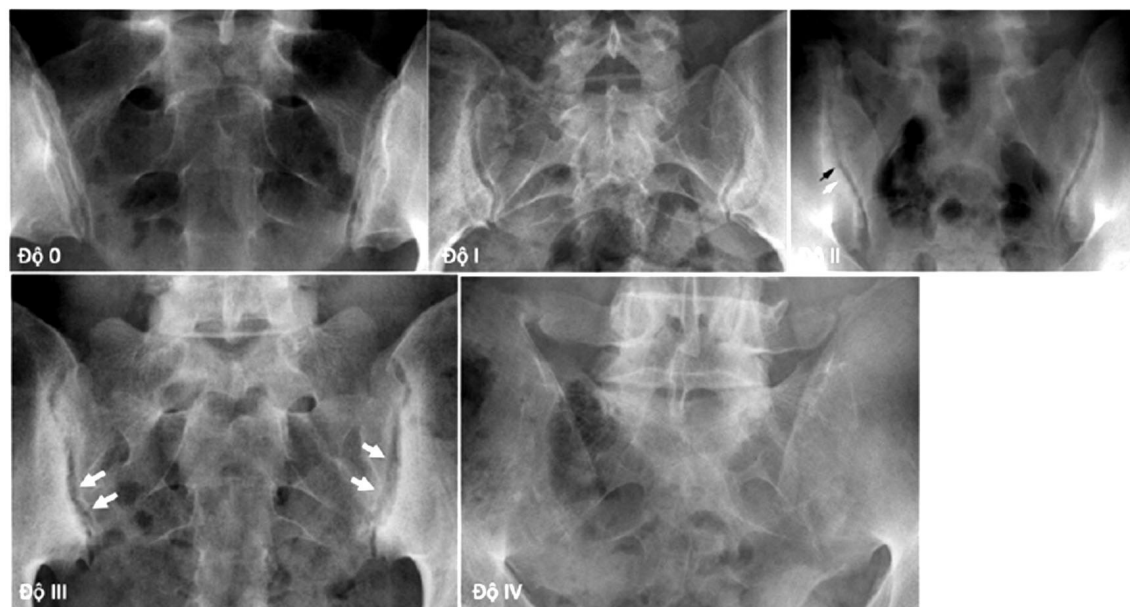
Viêm cột sống dính khớp có thể có biểu hiện ngoài khớp: viêm màng bồ đào, viêm tuyến lệ, bệnh vảy nến, bệnh Crohn, viêm đại tràng loét...

3. Hình ảnh học X quang và cắt lớp vi tính:

Tổn thương khớp cùng chậu thường là biểu hiện đầu tiên. Tổn thương hai bên và có tính chất đối xứng. Giai đoạn sớm có thể thấy các ổ gặm mòn xương và rộng khe khớp. Xơ đặc xương và dính khớp xuất hiện ở giai đoạn sau của bệnh [4].

Bảng 2. Phân độ tổn thương khớp cùng chậu trên X quang

Phân độ	Đặc điểm hình ảnh
Độ 0	Bình thường
Độ I	Diện khớp kém đều
Độ II	Gặm mòn xương, không có xơ xương hoặc có xơ đặc xương kín đáo.
Độ III	Xơ đặc xương rõ, hai bên, gặm mòn xương, rộng khe khớp. Chưa dính khớp hoặc dính khớp một phần.
Độ IV	Dính khớp



Hình 1. Phân độ tổn thương khớp cùng chậu trên X quang

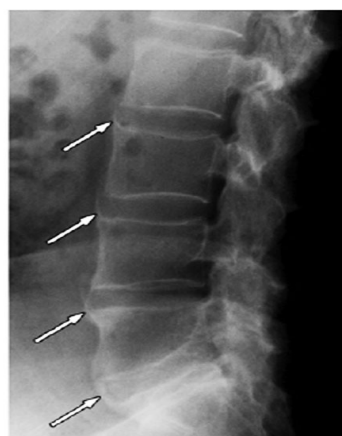
Độ 0 tương ứng với hình ảnh khớp cùng chậu bình thường. Diện kém đều, xơ nhẹ xương dưới sụn: Độ I. Vài ổ gặm mòn nhỏ (mũi tên đen) và đặc xương (mũi tên trắng): Độ II. Xơ đặc xương rõ và các ổ gặm mòn diện khớp: Độ III. Dính khớp cùng chậu hai bên: Độ IV.

Viêm cột sống dính khớp có thể có biểu hiện ở cột sống. Các dấu hiệu hình ảnh bao gồm [5]:

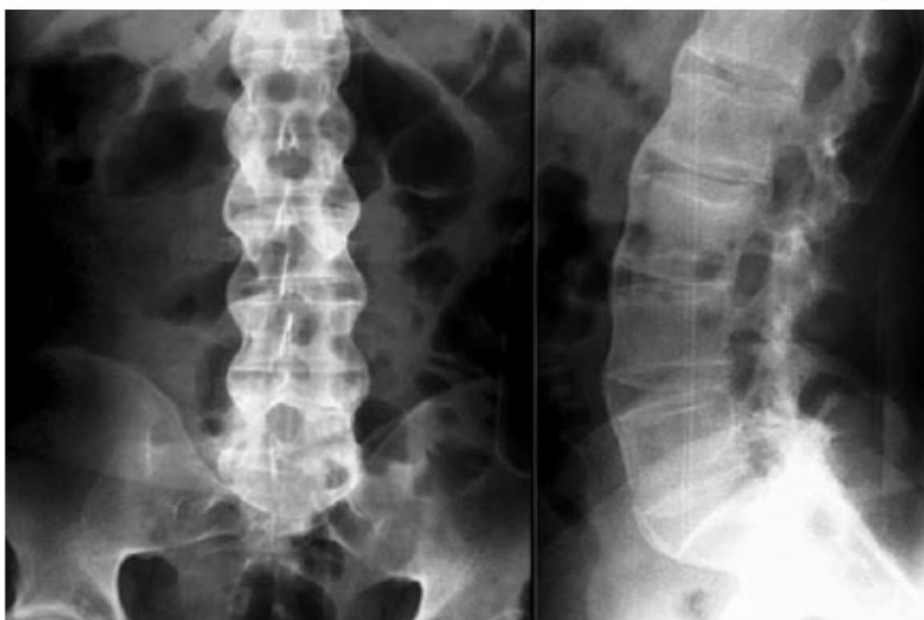
- Dấu góc sáng: còn gọi là tổn thương Romanus. Gặm mòn xương ở đĩa tận thân đốt sống với phản ứng đặc xương xung quanh.
- Đốt sống vuông: mất dạng cong bình thường của thành trước đốt trên phim X quang cột sống nghiêng.
- Cầu xương: cầu xương mảnh, thẳng đứng. Xuất phát từ góc thân đốt sống, bắt qua khoảng gian đốt sống.
- Dấu cây tre: vôi hóa các lớp sợi phía ngoài của vòng xơ đĩa đệm gian đốt sống tạo ra các cầu xương mảnh, thẳng đứng, nối các thân đốt sống.
- Dấu dao găm: vôi hóa dây chằng trên gai và dây chằng liên gai.
- Dấu đường ray xe điện: vôi hóa dây chằng trên gai - dây chằng liên gai và vôi hóa khớp liên mấu hai bên tạo nên đường thẳng song song.
- Viêm cột sống đĩa đệm: Hẹp khoảng gian đốt sống và gặm mòn đĩa tận thân đốt sống.
- Bệnh lý chỗ bám gân và dây chằng.



Hình 2. Dấu góc sáng ở thân đốt sống.
Gặm mòn xương ở đĩa tận thân đốt sống với phản ứng đặc xương xung quanh



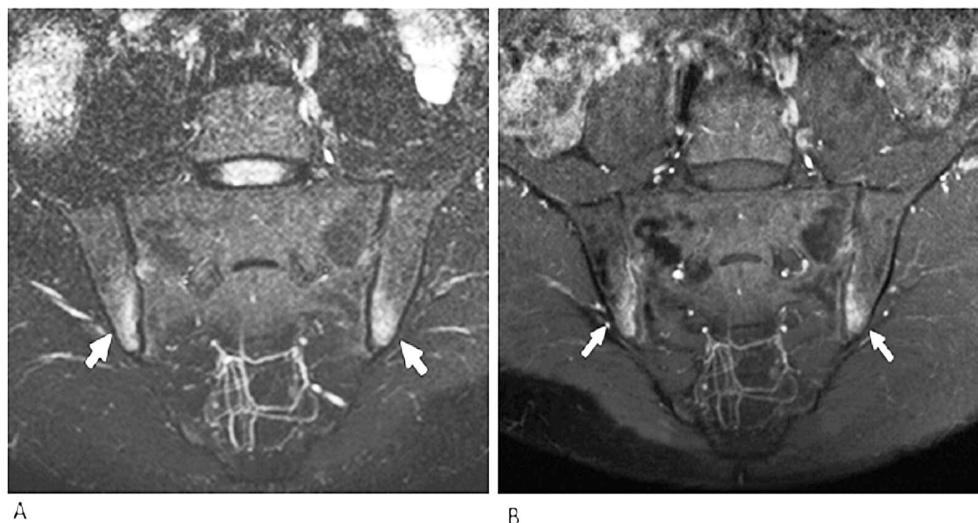
Hình 3. Cầu xương mảnh, thẳng đứng,
xuất phát từ góc thân đốt sống



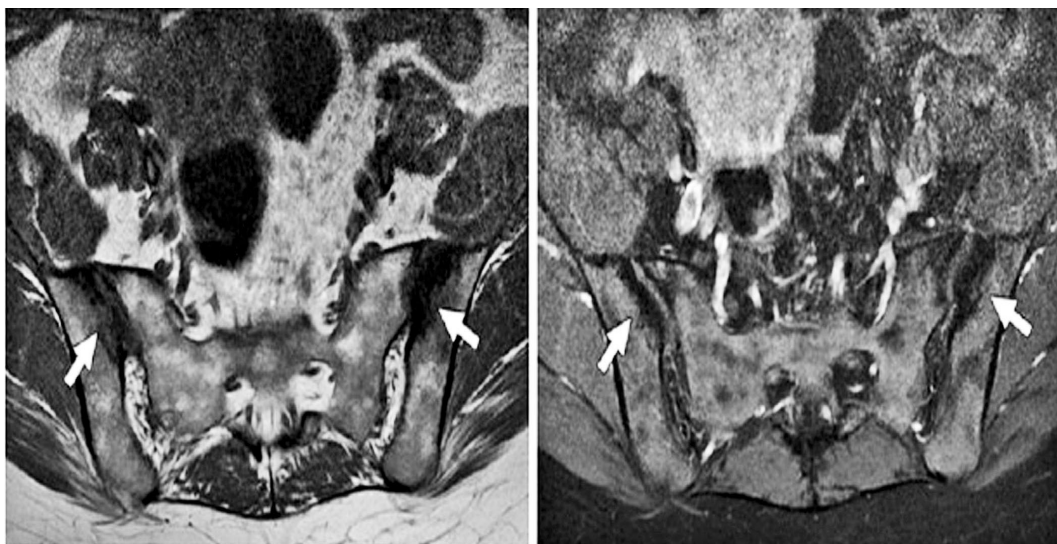
Hình 4. Cột sống hình cây tre tạo nên bởi các cầu xương nối các thân đốt sống

4. Hình ảnh học Cộng hưởng từ

Cộng hưởng từ có thể phát hiện các dấu hiệu sớm của viêm khớp cùng chậu. Phù mô xương xốp dưới sụn tăng tín hiệu trên T2w fatsat hoặc STIR, có thể ngấm thuốc. Ở giai đoạn muộn sẽ thấy phù giảm và được thay bằng mô mỡ tăng tín hiệu trên T1w [6]n = 25.



Hình 5. Phù nề mô xương xốp quanh khớp cùng chậu hai bên tăng tín hiệu (hình A: STIR). Sau tiêm ngấm thuốc không đồng nhất (hình B: T1w fatsat Gado).



Hình 6. Xơ hoá mô xương xốp dưới sụn khớp cùng chậu hai bên giảm tín hiệu trên T1w.

5. Chẩn đoán

Trước đây, viêm cột sống dính khớp được chẩn đoán theo tiêu chuẩn New York cải tiến 1984 với các tiêu chuẩn về lâm sàng và X quang khớp cùng chậu. Tuy nhiên, hình ảnh X quang khớp cùng chậu thường xuất hiện muộn, có thể 7-10 năm sau khi xuất hiện triệu chứng lâm sàng đầu tiên. Điều này làm hạn chế khả năng chẩn đoán sớm bệnh, làm chậm trễ điều trị cho bệnh nhân. Tiêu chuẩn ASAS 2009 được sử dụng rộng rãi trong những năm gần đây với sự bổ sung cộng hưởng từ là một trong các tiêu chuẩn chẩn đoán về mặt hình ảnh học. ASAS được chứng minh là có hiệu quả và có thể phát hiện viêm cột sống dính khớp ở giai đoạn rất sớm [7]most of whom were lacking definite radiographic sacroiliitis, were reviewed as “paper patients” by 20 experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS[8].

Bảng 3. Tiêu chuẩn New York cải tiến 1984

Modified New York classification criteria 1984	
	Dấu hiệu hình ảnh
Chẩn đoán xác định khi:	- Viêm khớp cùng chậu hai bên độ 2 hoặc
≥ 1 biểu hiện lâm sàng và	- Viêm khớp cùng chậu một bên độ 3 hoặc 4.
≥ 1 dấu hiệu hình ảnh	Lâm sàng
	- Đau lưng ≥ 3 tháng
	- Hạn chế cử động thắt lưng
	- Hạn chế giãn nở lồng ngực

Bảng 4. Tiêu chuẩn ASAS 2009

Assesment of spondyloarthritis international Society (ASAS) 2009	
	Dấu hiệu hình ảnh
Áp dụng với bệnh nhân < 45 tuổi, có 1 trong 2 nhóm tiêu chuẩn sau:	- Phù nề mô xương xốp quanh khớp cùng chậu trên CHT.
	- Viêm khớp cùng chậu độ 2 hai bên hoặc độ 3/4 một bên.
	Lâm sàng
- Viêm khớp cùng chậu trên hình ảnh học và ≥ 1 dấu hiệu (lâm sàng) của VCSDK.	- Đau lưng, viêm khớp, viêm chỗ bám gân, viêm màng bồ đào, viêm tuyến lệ.
- HLA-B27 và ≥ dấu hiệu (lâm sàng) của VCSDK.	- Bệnh vẩy nến
	- Bệnh Crohn
	- Đáp ứng với NSAIDs
	- Tiền sử gia đình có người thân mắc bệnh VCSDK, HLA B27 (+), tăng CRP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] J. D. Taurog, A. Chhabra, and R. A. Colbert, "Ankylosing Spondylitis and Axial Spondyloarthritis," *N. Engl. J. Med.*, vol. 374, no. 26, pp. 2563–2574, Jun. 2016, doi: 10.1056/NEJMra1406182.
- [2] M. Bollow, K.-G. A. Hermann, T. Biedermann, J. Sieper, M. Schöntube, and J. Braun, "Very early spondyloarthritis: where the inflammation in the sacroiliac joints starts," *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 64, no. 11, pp. 1644–1646, Nov. 2005, doi: 10.1136/ard.2004.034967.
- [3] J. W. MacKay, S. Aboelmagd, and J. K. Gaffney, "Correlation between clinical and MRI disease activity scores in axial spondyloarthritis," *Clin. Rheumatol.*, vol. 34, no. 9, pp. 1633–1638, Sep. 2015, doi: 10.1007/s10067-015-2936-8.
- [4] "CT and MRI of Spine and Sacroiliac Involvement in Spondyloarthropathy: American Journal of Roentgenology: Vol. 191, No. 4 (AJR)", Accessed: Sep. 13, 2019. [Online]. Available: <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.07.3446>
- [5] C. Canella, B. Schau, E. Ribeiro, B. Saffi, and E. Marchiori, "MRI in Seronegative Spondyloarthritis: Imaging Features and Differential Diagnosis in the Spine and Sacroiliac Joints," *American Journal of Roentgenology*, vol. 200, no. 1, pp. 149–157, Jan. 2013, doi: 10.2214/AJR.12.8858.
- [6] M. Rudwaleit, X. Baraliakos, J. Listing, J. Brandt, J. Sieper, and J. Braun, "Magnetic resonance imaging of the spine and the sacroiliac joints in ankylosing spondylitis and undifferentiated spondyloarthritis during treatment with etanercept," *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 64, no. 9, pp. 1305–1310, Sep. 2005, doi: 10.1136/ard.2004.032441.
- [7] M. Rudwaleit et al., "The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part I): classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal," *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 68, no. 6, pp. 770–776, Jun. 2009, doi: 10.1136/ard.2009.108217.
- [8] M. Rudwaleit et al., "The Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general," *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 70, no. 1, pp. 25–31, Jan. 2011, doi: 10.1136/ard.2010.133645.

PHIẾU ĐẶT MUA TẠP CHÍ

(Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế)

Tên đơn vị (cá nhân) đặt mua:.....
 Người đại diện:..... Chức vụ:
 Địa chỉ:.....ĐT:
 Tài khoản:MST:
 Họ tên người nhận tạp chí:.....ĐT:
 Phòng ban:

NHẬN ĐẶT MUA TẠP CHÍ VỚI SỐ LƯỢNG:

Bảng 1: Số lượng Tạp chí đặt mua

Tên tạp chí	Số lượng đặt mỗi kỳ	Số kỳ đặt mua	Tổng tiền tạp chí	Ghi chú
1	2	3	4=1x2x3	
Tạp chí Y Dược học Giá 100.000 đ/cuốn	cuốn/kỳ	 (từ tháng...../2021 tới tháng...../2021)		Bạn đọc đặt mua trực tiếp vui lòng thanh toán thêm tiền cước phí theo giá tính bảng 2
Journal of Medicine and Pharmacy Giá 150.000 đ/cuốn	cuốn/kỳ	 (từ tháng...../2021 tới tháng...../2021)		

Bảng 2: Cước phí bưu điện (Chúng tôi sẽ chuyển theo hình thức thư đảm bảo)

STT	Mức số lượng (cuốn)	Cước phí 1 kỳ (đồng/cuốn)	Thành tiền mỗi kỳ	Số kỳ	Tổng cước phí
1	01-02	8 000/cuốn			
2	03-10	6.000/cuốn			
3	11-20	5.000/cuốn			
4	>20	3.000/cuốn			

Tổng tiền thanh toán= Tổng tiền tạp chí + tổng cước phí

Hình thức thanh toán: ☐ Tiền mặt hoặc ☐ Chuyển khoản **(thanh toán ngay sau khi nhận được cuốn tạp chí đầu tiên)**

Quý Cơ quan, Cá nhân điền đầy đủ thông tin vào phiếu và gửi về:

Tòa soạn Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế

Tầng 04, Nhà A - Trường Đại học Y Dược Huế - Số 06 - Ngô Quyền, Thành phố Huế

Điện thoại: (0234) 3826443 - Fax: (0234) 3826269

E-mail: tcydhue@huemed-univ.edu.vn - Số tài khoản: 177.01.000.000.4039

Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương Thừa Thiên Huế

(Tên cơ quan, cá nhân).....
(Ký tên và đóng dấu)

Lưu ý: cần lưu lại 01 bản để đối chiếu với Ban biên tập Tạp chí