

- điểm hình ảnh và vai trò của siêu âm trong chẩn đoán và theo dõi sau phẫu thuật hội chứng ống cổ tay", Nghiên cứu khoa học. **20**,pp.12-17.
3. **Lê Thị Liễu (2018)**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, điện cơ và siêu âm doppler năng lượng trong hội chứng ống cổ tay, Đại học Y Hà Nội.
  4. **Nguyễn Văn Hương, Lê Thị Trang (2019)**, "Đánh giá một số yếu tố liên quan đến hội chứng ống cổ tay trên bệnh nhân người trưởng thành", Tạp chí nghiên cứu y học. **117** (1),pp.77-83.
  5. **Jenkins P. J., Srikantharajah D., Duckworth A. D., et al. (2013)**, "Carpal tunnel syndrome: the association with occupation at a population level", J Hand Surg Eur Vol. **38** (1),pp.67-72.
  6. **Iida J., Hirabayashi H., Nakase H., et al. (2008)**, "Carpal tunnel syndrome: electrophysiological grading and surgical results by minimum incision open carpal tunnel release", Neurol Med Chir (Tokyo). **48** (12),pp.554-559.
  7. **Padua L., Coraci D., Erra C., et al. (2016)**, "Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management", Lancet Neurol. **15** (12),pp.1273-1284.
  8. **"Practice parameter for electrodiagnostic studies in carpal tunnel syndrome: summary statement. American Association of Electrodiagnostic Medicine, American Academy of Neurology, American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation", (1993), Muscle Nerve. 16** (12),pp.1390-1391.

## KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG THEO Y HỌC CỔ TRUYỀN CỦA BỆNH NHÂN TRỊ SỬ DỤNG MÔ HÌNH CÂY TIỀM ẨN.

Lê Mạnh Cường<sup>1</sup>, Ngô Thị Khuyên<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát triệu chứng lâm sàng và thể bệnh y học cổ truyền (YHCT) của người bệnh trĩ. **Đối tượng và phương pháp:** 965 bệnh nhân trĩ được chẩn đoán và điều trị tại khoa ngoại Bệnh viện y học cổ truyền Trung Ương. Mô hình cây tiềm ẩn được sử dụng và thiết lập để phân tích dữ liệu về hội chứng YHCT từ các bệnh nhân trĩ. **Kết quả:** Đã xây dựng được mô hình cây tiềm ẩn với điểm tiêu chí thông tin Bayes cao nhất. Mô hình này cho thấy đặc điểm của các hội chứng YHCT cơ bản ở bệnh nhân trĩ gồm 42 triệu chứng với 4 thể bệnh bao gồm: phong thương trường kết, thấp nhiệt hạ chú, tỳ hư hạ hãm, khí trệ huyết ứ. **Kết luận:** Sử dụng mô hình cây tiềm ẩn giúp phân chia nhóm các triệu chứng lâm sàng và phân loại các hội chứng YHCT của bệnh trĩ.

**Từ khóa:** Bệnh trĩ, mô hình cây tiềm ẩn.

### SUMMARY

#### SURVEY CLINICAL SYMPTOMS TRADITIONAL MEDICINE OF HEMORRHOIDS USING LATENT TREE MODEL ANALYSIS

**Objectives:** To investigate the clinical symptoms of traditional medicine diseases in hemorrhoid patients. **Subjects and methods:** 965 patients with hemorrhoids in Vietnam's traditional medicine hospital. The latent tree model was used to analyze traditional medical syndrome data from patients with hemorrhoids. **Results:** The latent tree model was established with the highest Bayes information criterion. This model revealed 42 symptomatic and 4

syndromes in hemorrhoid patients. include: wind injuring intestine collaterals, damp-heat pouring downward, spleen qi deficiency, qi stagnation and blood stasis. **Conclusion:** The latent tree was effective in classifying clinical symptoms and the traditional medical syndromes of hemorrhoids.

**Keywords:** Hemorrhoids, the latent tree model.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trĩ là bệnh lý của đám rối tĩnh mạch vùng hậu môn trực tràng, do nhiều nguyên nhân làm cho hệ thống tĩnh mạch này sa giãn không hồi phục [1]. Bệnh này chiếm 87,25% các bệnh về hậu môn trực tràng [2]. Y học cổ truyền (YHCT) đã mô tả về bệnh trĩ trong các y văn, tuy nhiên việc mô tả nguyên nhân, các đặc điểm lâm sàng và phân thể bệnh chưa thống nhất. Cho đến nay vẫn còn thiếu các tiêu chí khách quan để phân biệt các hội chứng YHCT của bệnh. Mô hình cây tiềm ẩn là mô hình đồ họa theo xác suất với cấu trúc là mạng Bayes dạng cây, trong đó các nút lá đại diện cho các biến biểu hiện được quan sát và các nút nội bộ đại diện cho các biến tiềm ẩn [3]. Phân tích cây tiềm ẩn là một phương pháp phân tích cụm dựa trên mô hình phân lớp ẩn. Mô hình cây tiềm ẩn cung cấp một phương pháp thống kê khoa học để phân loại các hội chứng YHCT và cho thấy khả năng thành lập tiêu chuẩn chẩn đoán khách quan và định lượng để phân biệt các hội chứng [4]. Vì vậy, trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành xây dựng tiêu chuẩn chẩn đoán và khảo sát triệu chứng lâm sàng và thể bệnh YHCT của bệnh nhân trĩ sử dụng mô hình cây tiềm ẩn.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu: 965 bệnh

<sup>1</sup>Bệnh viện Y học cổ truyền TƯ,

<sup>2</sup>Học viện Y Dược học cổ truyền VN

Chịu trách nhiệm chính: Lê Mạnh Cường

Email: drcuong68@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/11/2021

Ngày phản biện khoa học: 7/12/2021

Ngày duyệt bài: 23/12/2021

nhân trí được khám, chẩn đoán và điều trị tại khoa ngoại Bệnh viện y học cổ truyền Trung ương từ tháng 04/2020 đến tháng 11/2020.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. Triệu chứng được chọn làm triệu chứng chính của từng thể lâm sàng trên bệnh nhân tri là triệu chứng có phần trăm thông tin tương hỗ tích lũy (CMI) tối đa đạt 95%.

- **Cỡ mẫu** được tính theo công thức ước lượng mẫu:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \frac{1-\alpha}{2}}{d^2} \times P(1 - P) = 380 \text{ (bệnh nhân)}$$

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu trên 965 bệnh nhân trí nhằm mục đích tăng độ tin cậy.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân nội trú đã được chẩn đoán và điều trị bệnh trí tại khoa Ngoại Bệnh viện YHCT Trung ương. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu. Ghi nhận các tổn thương khác kèm theo trí như: nút kế hậu môn, rò hậu môn, abces cạnh hậu môn, polyp trực tràng. Bệnh nhân mắc bệnh trí không phân biệt giới tính, lứa tuổi, nghề nghiệp.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân bệnh trí có kèm theo ung thư trực tràng, không có khả năng hiểu và trả lời câu hỏi.

- **Chứng trạng YHCT:** Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu gồm 65 chứng trạng thuộc các nhóm vọng chẩn, văn chẩn, vẩn chẩn, thiết chẩn.

**Bảng 3.1.** Triệu chứng của từng biến tiềm ẩn.

Biến tiềm ẩn	Biểu hiện
Y0	Chảy dịch vùng hậu môn; cảm giác nóng hậu môn; người mệt mỏi, vô lực; chóng mặt; sắc mặt trắng; ăn nhiều đồ béo ngọt; ăn uống kém; họng khát, uống ít nước; thích uống nước mát; thích uống ấm; hậu môn lỏng lẻo, búi trĩ thò ra ngoài, dùng tay đẩy mới lên, ấn đau tức, thành trực tràng mềm mại, không có u cục; lưỡi bệu nhợt có vết hằn răng; mạch trầm nhược.
Y1	Niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề, búi trĩ sưng to màu đỏ hoặc tím; hậu môn căng tức, búi trĩ sa lồi sưng to, hình thành máu cục, chảy dịch, sờ búi trĩ đau tăng, thành trực tràng mềm mại, không có u cục; lưỡi tím có điểm ứ huyết; mạch tế sáp.
Y2	Đau rát hậu môn; đau tức hậu môn.
Y3	Niêm mạc hậu môn đỏ; ngứa quanh hậu môn; sắc mặt vàng; hậu môn đau rát; búi trĩ sưng to, ấn đau rát, chảy dịch, thành trực tràng mềm mại, không có u cục; lưỡi bệu nhợt; chất lưỡi đỏ.
Y4	Rêu lưỡi vàng, rêu lưỡi trắng.
Y5	Niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề, búi trĩ sưng to, màu đỏ; mạch hoạt sắc; mạch huyền sắc.
Y6	Mạch phù sắc, mạch sắc.
Y7	Rêu lưỡi dày, rêu lưỡi mỏng.
Y8	Trĩ thường xuyên lòi ra khi đi cầu, lấy tay đẩy lên; trĩ lòi ra thường xuyên.
Y9	Không có khối sa lồi trĩ; lòi trĩ khi rặn, búi trĩ tự rút lên.
Y10	Tiếng nói, hơi thở bình thường; tiếng nói, hơi thở yếu, ngại nói.
Y11	Mất ngủ; hay cáu gắt; ngực sườn đầy tức; niêm mạc hậu môn nhợt, lỏng lẻo.
Y12	Cảm giác người nóng, thích mát; lòng bàn tay bàn chân nóng; lòng bàn tay bàn

- **Thể bệnh bao gồm:** Phong thương trường kết, thấp nhiệt hạ chú, tỳ hư hạ hãm, khí trệ huyết ứ.

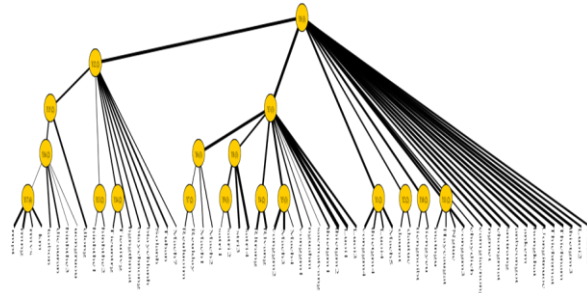
**2.3. Xử lý số liệu**

Số liệu thu được trong nghiên cứu được phân tích và xử lý bằng phần mềm Latent tree model 5.0, Microsoft Office Excel 2013.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Kết quả phân tích triệu chứng bệnh trí bằng mô hình cây tiềm ẩn LTM**

Dùng mô hình cây tiềm ẩn LTM phân tích triệu chứng đưa vào nghiên cứu chọn được mô hình có điểm Bayes cao nhất như sau:



**Hình 3.1.** Mô hình phân tích cây tiềm ẩn 65 triệu chứng

Hình 3.1 có 18 biến tiềm ẩn từ Y0 đến Y17 (có nghĩa là dữ liệu của 965 bệnh nhân mắc bệnh trí ghi nhận có 18 biến tiềm ẩn). Mỗi biến tiềm ẩn chứa một số biến biểu hiện (là triệu chứng của bệnh nhân):

	chân lạnh; sợ lạnh, thích ấm nóng; tự hãn; mạch hư nhược.
Y13	Hình thể trung bình; hình thể gầy.
Y14	Tiểu tiện ít, nước tiểu vàng; tiểu tiện nhiều, nước tiểu trong.
Y15	Đại tiện lỏng, nát.
Y16	Táo bón; đi cầu phải rặn; hình thể béo; uống nhiều rượu.
Y17	Phân không có máu; đại tiện máu phun thành tia; đại tiện máu nhỏ giọt; đại tiện máu dính vào giấy vệ sinh.

Các triệu chứng lâm sàng có tương quan yếu với biến tiềm ẩn với CMI < 95% lần lượt bị loại khỏi mô hình chẩn đoán. Sau khi loại 23 triệu chứng, phân bố xác suất của các biến triệu chứng lâm sàng có thông tin tương hỗ tích lũy đạt 95% ta thu được bảng sau:

**Bảng 3.2.** Kết quả 42 triệu chứng được chọn để mô tả đặc điểm của bệnh trí

Triệu chứng	Tỷ lệ %	TT	Triệu chứng	Tỷ lệ %
Chảy dịch vùng hậu môn	42,7	22	Niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề, búi trĩ sưng to, màu đỏ	65,9
Cảm giác nóng hậu môn	89,9	23	Mạch hoạt sắc	62,2
Người mệt mỏi, vô lực	9,1	24	Mạch phù sắc	4,9
Chóng mặt	8,9	25	Mạch sắc	4,4
Sắc mặt trắng	9,3	26	Rêu lưỡi mỏng	96,4
Ăn nhiều đồ béo ngọt	87,8	27	Trĩ thường xuyên lòi ra khi đi cầu, lấy tay đẩy lên	25,5
Ăn uống kém	9,4	28	Trĩ lòi ra thường xuyên	58,7
Họng khát, uống nhiều	90,5	29	Không có khối sa lồi trĩ	1,3
Uống ít nước	9,6	30	Lồi trĩ khi rặn, búi trĩ tự rút lên	14,5
Thích uống nước mát	90,7	31	Tiếng nói, hơi thở bình thường	90,5
Thích uống ấm	9,0	32	Hay cáu gắt	8,6
Hậu môn lỏng lẻo, búi trĩ thò ra ngoài, dùng tay đẩy mới lên; ấn đau tức, thành trực tràng mềm mại, không có u cục.	9,1	33	Ngực sườn đầy tức	8,6
Lưỡi bệu nhớt có vết hằn răng	10,6	34	Niêm mạc hậu môn nhợt, lỏng lẻo	9,1
Mạch trầm nhược	6,6	35	Lòng bàn tay bàn chân lạnh	9
Niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề, búi trĩ sưng to màu đỏ hoặc tím	15,5	36	Hình thể gầy	4,4
Đau rát hậu môn	86,4	37	Tiểu tiện ít, nước tiểu vàng	90,9
Đau tức hậu môn	10,7	38	Đại tiện lỏng, nát	13,2
Thiệt giang môn: hậu môn đau rát, thành trực tràng mềm mại, không có u cục.	9,4	39	Đi cầu phải rặn	85,3
Búi trĩ sưng to, ấn đau rát, chảy dịch	65,9	40	Phân không có máu	8,4
Lưỡi bệu nhớt	64,8	41	Đại tiện máu phun thành tia	13
Rêu lưỡi trắng	25,8	42	Đại tiện máu nhỏ giọt	70,7

### 3.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán của từng bệnh cảnh theo nghiên cứu lâm sàng

- Thể bệnh phong thương trường kết có 10 triệu chứng chẩn đoán: niêm mạc hậu môn đỏ; không có khối sa lồi trĩ; đại tiện máu phun thành tia hoặc đại tiện máu nhỏ giọt; hình thể trung bình; tiếng nói hơi thở bình thường; tiểu tiện ít, nước tiểu vàng; rêu lưỡi mỏng; mạch phù sắc hoặc mạch sắc.

- Thể thấp nhiệt hạ chú có 17 triệu chứng chẩn đoán: niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề; lồi trĩ

khi rặn, búi trĩ tự rút lên; búi trĩ sưng to, màu đỏ, ấn đau rát, chảy dịch; thành trực tràng mềm mại, không có u cục; cảm giác nóng hậu môn; đau rát hậu môn hoặc đau tức hậu môn; đi cầu phải rặn; đại tiện máu phun thành tia hoặc đại tiện máu nhỏ giọt; tiếng nói hơi thở bình thường; hình thể trung bình; ăn nhiều đồ béo ngọt; họng khát, uống nhiều; thích uống nước mát; tiểu tiện ít, nước tiểu vàng; lưỡi bệu nhớt; rêu lưỡi mỏng; mạch hoạt sắc.

- Thể tỳ hư hạ hãm có 16 triệu chứng chẩn

đoán: trĩ thường xuyên lòi ra khi đi cầu, lấy tay đẩy lên, niêm mạc hậu môn nhợt, lỏng lẻo; búi trĩ ẩn đau tức, thành trực tràng mềm mại, không có u cục; đại tiện lỏng, nát; phân không có máu; người mệt mỏi, vô lực; hay cáu gắt; ngực sườn đầy tức; chóng mặt; sắc mặt trắng; ăn uống kém; uống ít nước; thích uống ấm; lòng bàn tay bàn chân lạnh; rêu lưỡi trắng; lưỡi bệu nhợt có vết hằn răng; mạch trầm nhược.

- Thể khí trệ huyết ứ có 8 triệu chứng chẩn đoán: trĩ lòi ra thường xuyên; niêm mạc hậu môn đỏ, phù nề, búi trĩ sưng to màu đỏ hoặc tím; chảy dịch vùng hậu môn; đại tiện máu phun thành tia hoặc đại tiện máu nhỏ giọt; tiếng nói hơi thở bình thường; hình thể trung bình; tiểu tiện ít, nước tiểu vàng; rêu lưỡi mỏng.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Các thể lâm sàng và các đặc điểm lâm sàng của từng thể bệnh trĩ.** Sàng lọc các thể lâm sàng trong các y văn chúng tôi thống kê được 4 thể lâm sàng hay gặp: Phong thương trường kết; Thấp nhiệt hạ chú; Tỳ hư hạ hãm; Khí trệ huyết ứ. Từ 4 thể lâm sàng, chúng tôi đã tổng hợp được 65 triệu chứng biểu hiện để đưa vào phiếu khảo sát.

**Phân tích triệu chứng và phân thể lâm sàng dựa trên mô hình phân tích cây tiềm ẩn LTM (latent tree model).** So sánh các biến tiềm ẩn trong mô hình phân tích cây tiềm ẩn với các thể lâm sàng trong y văn, có nhiều triệu chứng phân nhóm không khớp với lý thuyết. Nguyên nhân thường do tất cả các biến triệu chứng đều được phân loại như 1 biến triệu chứng biểu hiện chỉ được kết nối với 1 biến tiềm ẩn, trong khi lý thuyết YHCT thì 1 triệu chứng có thể gặp ở nhiều thể lâm sàng và nhiều nguyên nhân khác nhau nên có thể được vào nhiều nhóm khác nhau. Bên cạnh đó, có thể do các triệu chứng ít gặp trên lâm sàng cho nên chưa cung cấp đầy đủ các thông tin để xác định vị trí thích hợp các triệu chứng trong mô hình.

**Các triệu chứng bị loại trừ khỏi mô hình.** Các triệu chứng lâm sàng có tương quan yếu với biến tiềm ẩn với CMI <95% sẽ bị loại khỏi mô hình chẩn đoán. Điều này được lý giải do quá nhiều triệu chứng trong một nhóm thì việc lý giải sẽ khó khăn và phức tạp, do đó mô hình chọn các biến sao cho những biến này có thể giải thích cho 95% yếu tố của bệnh lý nghiên cứu.

**So sánh tiêu chuẩn chẩn đoán các bệnh cảnh lâm sàng trên y văn và trên lâm sàng.** Kết quả cho thấy các triệu chứng được nhắc trên

y văn, cũng xuất hiện trên lâm sàng, nhưng không phải là triệu chứng chẩn đoán của các thể lâm sàng. Như vậy, triệu chứng được nhắc đến trong y văn không phải luôn có ý nghĩa chẩn đoán xác định bệnh cảnh. Do vậy cần thực hiện nhiều đề tài liên quan để tiếp tục xây dựng tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh trĩ.

**4.2. Bàn về mô hình cây tiềm ẩn và phân mềm Latent 5.0.** Tiêu chuẩn chẩn đoán trong nghiên cứu là kết quả của các thuật toán. Người nghiên cứu không cung cấp bất cứ định nghĩa hoặc khái niệm nào về triệu chứng cho máy. Việc máy xây dựng được mô hình hoàn toàn là dựa trên quy luật xuất hiện đồng thời của các biến. Như vậy, mô hình tiềm ẩn được sử dụng để phân tích những dữ liệu mang tính xã hội, khó quan sát hay đo lường một cách trực tiếp. Các triệu chứng YHCT dựa vào quan sát và mô tả từ hàng ngàn năm, cũng có tính xã hội nhưng lại thiếu tính khoa học nên sử dụng mô hình này để phân tích là phù hợp. Việc tìm ra cây tiềm ẩn rất có ích cho lý thuyết YHCT. Các lý thuyết YHCT chính là mô hình cấu trúc tiềm ẩn được mô tả trong ngôn ngữ tự nhiên.

#### V. KẾT LUẬN

Đề tài thực hiện nghiên cứu trên 965 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh trĩ. Dựa trên phân tích mô hình cây tiềm ẩn (Latent Tree Model - LTM) các triệu chứng lâm sàng có thông tin tương hỗ tích lũy đạt 95% ghi nhận 4 bệnh cảnh lâm sàng hay gặp và 42 triệu chứng phân vào các thể bệnh: Phong thương trường kết có 10 triệu chứng; Thấp nhiệt hạ chú có 17 triệu chứng; Tỳ hư hạ hãm có 16 triệu chứng; Khí trệ huyết ứ có 8 triệu chứng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam (2016), Giáo Trình Ngoại Khoa Y Học Cổ Truyền. Hà Nội, Nhà Xuất Bản Chính Trị Quốc Gia, tr. 11-31.
2. 王斌 (2017), "环切术与传统痔疮切除术治疗痔疮的效果比较研究", 继续医学教育, 31 (6): 93-94.
3. Zhang NL, Yuan SH, Chen T, Wang Y (2008). "Latent tree models and diagnosis intraditional Chinese medicine". Artif Intell Med, 42(3):229-45.
4. Chen T, Zhang N, Liu T, Poon K, Wang Y (2012), "Model based multidimensional clustering of categorical data.", Artif. Intell, 176, p.2246-2269.
5. Nguyễn Mạnh Nhân, Nguyễn Văn Tuyển, Nguyễn Xuân Hùng và cộng sự (2004), "Nghiên cứu bệnh trĩ ở các tỉnh phía bắc Việt Nam và các biện pháp phòng bệnh-điều trị", Tạp chí hậu môn trực tràng học (6), tr. 3-15.