

tiến hành cắt trước cơ vòng Oddi để thông vào đường mật cho thấy yếu tố cắt trước xuyên vách từ ống tụy và yếu tố dây dẫn hoặc thuốc cản quang vào ống tụy nguy cơ gây ra biến chứng viêm tụy cấp. Yếu tố cắt trước qua đục lỗ ít nguy cơ gây ra biến chứng viêm tụy cấp. Yếu tố bệnh lý sỏi đường mật ít nguy cơ gây ra biến chứng khác (chảy máu, viêm đường mật cấp, thủng).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Berry R., Han J. Y., Tabibian J. H.** (2019), "Difficult biliary cannulation: Historical perspective, practical updates, and guide for the endoscopist", *World J Gastrointest Endosc.* 11(1), pp. 5-21.
2. **de Weerth A., Seitz U., Zhong Y., et al.** (2006), "Primary precutting versus conventional over-the-wire sphincterotomy for bile duct access: a prospective randomized study", *Endoscopy.* 38(12), pp. 1235-40.
3. **Freeman M. L., DiSario J. A., Nelson D. B., et al.** (2001), "Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study", *Gastrointest Endosc.* 54(4), pp. 425-34.
4. **Katsinelos P., Gkagkalis S., Chatzimavroudis G., et al.** (2012), "Comparison of three types of precut technique to achieve common bile duct cannulation: a retrospective analysis of 274 cases", *Dig Dis Sci.* 57(12), pp. 3286-92.
5. **Liao W. C., Angsuwatcharakon P., Isayama H., et al.** (2017), "International consensus recommendations for difficult biliary access", *Gastrointest Endosc.* 85(2), pp. 295-304.
6. **Manes G., Di Giorgio P., Repici A., et al.** (2009), "An analysis of the factors associated with the development of complications in patients undergoing precut sphincterotomy: a prospective, controlled, randomized, multicenter study", *Am J Gastroenterol.* 104(10), pp. 2412-7.
7. **Miura F., Okamoto K., Takada T., et al.** (2018), "Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis", *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 25(1), pp. 31-40.
8. **Thaker A. M., Mosko J. D., Berzin T. M.** (2015), "Post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis", *Gastroenterol Rep (Oxf).* 3(1), pp. 32-40.

## NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA PHƯƠNG PHÁP MỤC CHẨN TRONG CHẨN ĐOÁN ĐAU VAI GÁY DO THOÁI HOÁ CỘT SỐNG CỔ

Đoàn Văn Minh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Liên<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Tâm<sup>1</sup>,  
Trương Hữu Thiện Tri<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hương Lam<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm mạch máu cùng mạc mắt ở vị trí 12 giờ và nghiên cứu độ nhạy, độ đặc hiệu của phương pháp mục chẩn trong chẩn đoán đau vai gáy do thoái hóa cột sống cổ. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 281 bệnh nhân được chẩn đoán đau vai gáy tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Thừa Thiên Huế, Khoa Y học cổ truyền-Bệnh viện Trung Ương Huế và Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế. **Kết quả:** Mạch máu có hướng đến đồng tử hoặc dứt đoạn chiếm tỷ lệ cao nhất (phải: 92,9%, trái: 92,2%); kích thước to ở phần gốc (phải: 70,5%, trái: 71,2%); màu đỏ nhạt (phải: 69,8%, trái: 69,8%); ban điểm nhỏ (phải: 44,8%, trái: 44,5%); vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen, đồng tử dị thường chiếm tỷ lệ cao nhất (phải: 41,6%, trái: 44,1%). Độ nhạy 85,3% ở mắt phải và 82,1% ở mắt trái. Độ đặc hiệu 85,7% ở mắt phải và 81,0% ở mắt trái. **Kết luận:** Mạch máu có hướng đến đồng tử hoặc dứt

đoạn, kích thước to ở phần gốc, màu đỏ nhạt, có ban điểm nhỏ là các đặc điểm thường gặp. Phương pháp mục chẩn có độ nhạy và độ đặc hiệu khá cao.

**Từ khóa:** mục chẩn, độ nhạy, độ đặc hiệu, đau vai gáy.

#### SUMMARY

#### STUDY ON THE VALIDITY OF SCLERAL BLOOD VESSELS THROUGH EYE OBSERVATION IN PATIENTS WITH NECK AND SHOULDER PAIN

**Objectives:** To describe the characteristics of the sclera blood vessels at the 12 o'clock position and study the sensitivity and specificity of the scleral blood vessels through eye observation method in diagnosing neck and shoulder pain due to cervical spondylosis.

**Methods:** Cross-sectional description on 281 patients diagnosed with neck and shoulder pain at Hospital of Traditional Medicine of Thua Thien Hue Province, Department of Traditional Medicine-Hue Central Hospital and Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital. **Results:** The blood vessels towards to the pupil or broken accounted for the highest percentage (right: 92.9%, left: 92.2 %); the large size at the base (right: 70.5%, left: 71.2%); light red (right: 69.8%, left: 69.8%); macular degeneration (right: 44.8%, left: 44.5%); pupillary region, lined pupil area/black spot, abnormal pupils account for the highest percentage (right: 41.6%, left: 44.1%). Sensitivity of 85.3% of right eye and 82.1% of left eye. Specificity

<sup>1</sup>Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

<sup>2</sup>Phòng khám Đa khoa Tuệ Tĩnh Đường Hải Đức, Thành phố Huế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hương Lam

Email: ntlam.ydh@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.7.2023

Ngày duyệt bài: 4.8.2023

was 85.7% in the right eye and 81.0% in the left eye. **Conclusion:** The blood vessels were towards the pupil or broken, the large size of the base, the light red color and the small rash were common characteristics. The scleral blood vessels through eye observation method had high sensitivity and specificity. **Keywords:** eye observation, sensitivity, specificity, neck and shoulder pain.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục chẩn là phương pháp chẩn đoán thuộc vọng chẩn ở mắt trong Y học cổ truyền (YHCT). Sách Linh khu ghi: "Tinh khí của ngũ tạng lục phủ đều dồn lên mắt mà thành tinh anh". Do đó, mắt có quan hệ mật thiết với các tạng phủ, phản chiếu tình trạng sinh lý và bệnh lý của nó [6]. Thông qua quan sát vị trí, đặc điểm mạch máu nổi lên ở mắt mà biết được vị trí cơ quan, tạng phủ bị bệnh, tính chất hàn, nhiệt, hư thực và giai đoạn của bệnh.

Theo phân loại quốc tế ICD 10, đau vai gáy là trạng thái cảm giác không thoải mái như mệt mỏi, căng cơ hay đau tại vùng vai gáy, có thể lan lên đầu hay xuống cánh tay [1]. Khoảng 2/3 dân số bị ít nhất một lần trong đời và tỷ lệ mắc cao nhất ở tuổi trung niên. Ngoài ra, tỷ lệ đau vai gáy do thoái hoá cột sống cổ (THCSC) dao động từ 10,4% đến 21,3% với tỷ lệ cao hơn ở nhân viên văn phòng và những người làm việc thường xuyên với máy tính. THCSC không chỉ gây khó chịu cho bệnh nhân (BN), giảm năng suất lao động mà còn làm giảm chất lượng cuộc sống [2], [5]. Ở Trung Quốc đã tiến hành nghiên cứu giá trị của phương pháp mục chẩn trong chẩn đoán các bệnh như loét da dày tá tràng, tăng huyết áp, viêm gan B, cường giáp, u xơ tử cung, thoát vị đĩa đệm,... đem lại các kết quả rất khả quan, tỷ lệ trùng khớp với các chẩn đoán bằng Y học hiện đại khá cao [7]. Tuy nhiên, các nghiên cứu mục chẩn ở bệnh đau vai gáy ở Việt Nam lại rất hiếm. Nhằm giới thiệu một phương pháp tầm soát, chẩn đoán và tiên lượng bệnh tật đặc sắc và dễ dàng áp dụng đến các thầy thuốc lâm sàng trong bệnh lý đau vai gáy, chúng tôi tiến hành đề tài "*Nghiên cứu giá trị của phương pháp Mục chẩn trong chẩn đoán đau vai gáy do thoái hoá cột sống cổ*" với 02 mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm mạch máu củng mạc mắt ở vị trí 12 giờ.*

2. *Nghiên cứu độ nhạy, độ đặc hiệu của phương pháp Mục chẩn trong chẩn đoán đau vai gáy do thoái hoá cột sống cổ.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Các BN được chẩn đoán đau vai gáy đến khám và điều trị

tại Bệnh viện Y học cổ truyền Thừa Thiên Huế, Khoa Y học cổ truyền, Bệnh viện Trung Ương Huế và Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ tháng 4/2021 - 3/2023.

**2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh:** BN từ 40 tuổi trở lên, được chẩn đoán đau vai gáy với sự xuất hiện của một trong các hội chứng (HC) sau: HC tổn thương cột sống cổ, HC chèn ép rễ, HC động mạch sống nền, HC chèn ép tuỷ cổ. BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:** BN có các bệnh lý về nhãn khoa kèm theo như viêm kết mạc, viêm giác mạc, chấn thương vùng mắt, viêm củng mạc, viêm thương củng mạc, tăng nhãn áp... BN đang có biểu hiện sốt, mất ngủ, tăng huyết áp. BN không có khả năng hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**2.2.2. Cỡ mẫu:** Sử dụng công thức tính cỡ mẫu theo độ nhạy và độ đặc hiệu [3].

$n_{se} = (TP + FN)/p$  và  $n_{sp} = (TN + FP)/(1 - p)$

Trong đó TP + FN là số dương tính thật và âm tính giả được tính theo công thức:

$TP + FN = (Z^{2_{1-a/2}} \times Sen \times (1 - Sen))/d^2$

$Z^{2_{1-a/2}}$  là hệ số tin cậy, với  $a = 0,05$  thì  $Z^{2_{1-a/2}} = 1,96$

Sen, Spe lần lượt là độ nhạy và độ đặc hiệu, nghiên cứu chọn độ nhạy mong đợi là 80% và độ đặc hiệu mong đợi là 95%.

d: khoảng sai lệch ( $d = 0,1$ ).

Với tỷ lệ hiện hành (p) của đau cổ gáy là 23% [5] thì số lượng cỡ mẫu cần thiết lần lượt là:

$n_{se} = (1,96^2 \times 0,80 \times 0,20)/(0,1^2 \times 0,23) = 267$

$n_{sp} = (1,96^2 \times 0,95 \times 0,05)/(0,1^2 \times 0,77) = 24$

Chọn cỡ mẫu theo độ nhạy, sau khi điều chỉnh theo tỷ lệ bỏ cuộc của đối tượng nghiên cứu là 5% thì cỡ mẫu cuối cùng cần có là 281 BN.

## 2.2.3. Nội dung nghiên cứu

- Công cụ nghiên cứu: Kính lúp 30X cầm tay có đèn K2288-85, phim X-quang cột sống cổ thẳng nghiêng, phiếu nghiên cứu.

- Đối tượng nghiên cứu được khám lâm sàng bởi các bác sĩ chuyên ngành Y học cổ truyền, tiến hành quan sát mắt dựa trên các nguyên tắc sau:

+ BN ngồi thẳng lưng hoặc nằm ngửa.

+ Bác sĩ dùng tay trái (ngón tay trỏ và ngón tay cái) để mở lần lượt hai mí mắt của BN, yêu cầu BN nhìn xuống dưới, tay phải cầm kính lúp và di chuyển đến vị trí 12 giờ của củng mạc mắt để quan sát đặc điểm mạch máu, tiếp theo di chuyển kính lúp xuống trong đen để quan sát mống mắt và đồng tử. Phương pháp đánh giá mục chẩn theo 6 bước như sau [9]:

**Bảng 1: Đánh giá mục chẩn theo 6 bước**

Các bước	Chấm điểm theo 3 mức		
	3 điểm	2 điểm	1 điểm
<b>1.Hướng</b>	Hướng đến đồng tử/đứt đoạn	Hướng khác	Hướng lộn xộn
<b>2.Kích thước</b>	To ở phần gốc	Thường to	Nhỏ
<b>3.Màu sắc</b>	Đỏ thâm/tím tía	Đỏ tươi	Đỏ nhạt
<b>4.Độ uốn khúc</b>	Hình xoắn ốc/uốn khúc nhiều	Hình rãnh (lượn)	Tương đối thẳng/không có quy tắc
<b>5.Ban điểm</b>	Lớn	Nhỏ	Không có
<b>6.Biến đổi trong đen</b>	Vùng đồng tử lõm, đồng tử dị thường	Vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen, đồng tử dị thường	Đồng tử dị thường

Mỗi bước được cho từ 1 đến 3 điểm. Tổng điểm của 6 bước là căn cứ để phân loại; nếu tổng điểm từ 10 đến 13 thì nghi ngờ chẩn đoán, cần kết hợp với các phương pháp khác; nếu tổng điểm > 13 thì chẩn đoán xác định là đau vai gáy [9].

- Sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán đau vai gáy dựa vào hình ảnh THCS trên X-quang với một trong các dấu hiệu sau: hẹp khe khớp, đặc xương dưới sun và gai xương. Từ đó tính độ nhạy và độ đặc hiệu, diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của phương pháp mục chẩn.

**2.2.4. Phân tích và xử lý số liệu:** Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

**Bảng 3: Đặc điểm mạch máu cùng mạc mắt ở vị trí 12 giờ theo trình tự đánh giá 6 bước**

Đặc điểm	Mắt phải		Mắt trái				
	n	%	Trung bình	n	%	Trung bình	
<b>Hướng</b>	Hướng đến đồng tử/đứt đoạn	261	92,9	2,9 ± 0,4	259	92,2	2,9 ± 0,4
	Hướng khác	14	5,0		15	5,3	
	Hướng lộn xộn	06	2,1		07	2,5	
<b>Kích thước</b>	To ở phần gốc	198	70,5	2,6 ± 0,7	200	71,2	2,6 ± 0,7
	Thường to	41	14,6		46	16,4	
	Nhỏ	42	14,9		35	12,5	
<b>Màu sắc</b>	Đỏ thâm/xám tím	63	22,4	1,5 ± 0,8	60	21,4	1,5 ± 0,8
	Đỏ tươi	22	7,8		25	8,9	
	Đỏ nhạt	196	69,8		196	69,8	
<b>Độ uốn khúc</b>	Uốn khúc nhiều	141	50,2	2,4 ± 0,7	145	51,6	2,4 ± 0,7
	Hình rãnh lượn	105	37,4		109	38,8	
	Không có quy tắc	35	12,5		27	9,6	
<b>Ban điểm</b>	Lớn	52	18,5	1,8 ± 0,7	53	18,9	1,8 ± 0,7
	Nhỏ	126	44,8		125	44,5	

**2.2.5. Đạo đức nghiên cứu:** Đề tài được chấp thuận của hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế và có sự đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu của tất cả BN.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm mạch máu cùng mạc mắt ở vị trí 12 giờ

**Bảng 2: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

	Số lượng (n=281)	Tỷ lệ (%)	
<b>Tuổi</b>	40-59	145	51,6
	≥ 60	136	48,4
	Trung bình ± SD	60,0 ± 11,5	
<b>Giới</b>	Nam	76	27,0
	Nữ	205	73,0
<b>Thời gian mắc bệnh</b>	Dưới 6 tuần	23	8,2
	Từ 6-12 tuần	50	17,8
	Trên 12 tuần	208	74,0
<b>Mức độ đau theo VAS</b>	Nhẹ	0	0,0
	Vừa	198	70,5
	Nặng	83	29,5
	Trung bình ± SD	5,2 ± 0,9	
<b>Có hình ảnh THCS trên X-quang</b>	218	77,6	

Tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm 40-60 tuổi và ≥ 60 tuổi xấp xỉ nhau, lần lượt là 51,6% và 48,4%. Nữ giới chiếm đa số. Đa số đối tượng nghiên cứu có thời gian mắc bệnh trên 12 tuần (74,0%) với mức độ đau vừa là chủ yếu (70,5%). Tỷ lệ bệnh nhân có hình ảnh THCS trên X-quang cao với 77,6%.

	Không	103	36,7		103	36,7	
<b>Biến đổi tròng đen</b>	Vùng đồng tử lõm, đồng tử dị thường	89	31,7	1,8 ± 1,1	84	29,9	1,8 ± 1,1
	Vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen, đồng tử dị thường	117	41,6		124	44,1	
	Đồng tử dị thường	14	5,0		12	4,3	
<b>Tổng điểm</b>	< 10	21 (8,2%)		16 (5,7%)			
	10-13	107 (38,1%)		125 (44,5%)			
	> 13	153 (54,4%)		140 (49,8%)			
	Trung bình ± SD	13,0 ± 2,0		13,1 ± 1,9			

Đặc điểm về hướng có điểm số trung bình cao nhất (2,9 ± 0,4). Mạch máu hướng đến đồng tử/đút đoạn chiếm tỷ lệ cao nhất (phải: 92,9%, trái: 92,2%), tiếp đến là kích thước to ở phần gốc (phải: 70,5%, trái: 71,2%), màu đỏ nhạt (phải: 69,8%, trái: 69,8%), ban điểm nhỏ (phải: 44,8%, trái: 44,5%). Về biến đổi tròng đen thì vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen, đồng tử dị thường chiếm tỷ lệ cao nhất (phải: 41,6%, trái: 44,1%).

Khi sử dụng phương pháp mục chắn để chẩn đoán: Tỷ lệ chẩn đoán nghi ngờ là 38,1% (phải) và 44,5% (trái), khoảng 50% (54,4% và 49,8%) bệnh nhân được chẩn đoán xác định là đau vai gáy. Điểm số trung bình lần lượt là 13,0 ± 2,0 và 13,1 ± 1,9.

**3.3. Độ nhạy và độ đặc hiệu của phương pháp mục chắn trên bệnh nhân đau vai gáy**

**Bảng 4: Độ nhạy, độ đặc hiệu và AUC của phương pháp mục chắn**

Chỉ số	Mắt phải	Mắt trái	
<b>Điểm cắt</b>	12,5	12,5	
<b>Chỉ số Jouden</b>	0,71	0,73	
<b>Độ nhạy</b>	85,3%	82,1%	
<b>Độ đặc hiệu</b>	85,7%	81,0%	
<b>AUC</b>	AUC	0,919	0,897
	p	< 0,001	< 0,001
	95%CI	0,880-0,958	0,856-0,939

Tại điểm cắt 12,5 thì giá trị của chỉ số Jouden là lớn nhất. Phương pháp mục chắn có độ nhạy khá cao (phải: 85,3%, trái: 82,1%) và lớn hơn độ nhạy mong đợi. Độ đặc hiệu 85,7% ở mắt phải và 81,0% ở mắt trái. AUC ở mắt phải là 0,919 thuộc phân loại có khả năng phân biệt có bệnh và không bệnh rất tốt, ở mắt trái là 0,897 thuộc phân loại có khả năng phân biệt tốt.

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm mạch máu cùng mạc mắt ở vị trí 12 giờ.**

Về hướng phát triển của mạch máu, phần lớn BN có mạch máu hướng đến đồng tử (phải: 92,9%, trái: 92,2%). Điều này cho thấy bệnh đa phần đều ở vùng cột sống cổ, ít phát triển lan qua vùng các cơ quan, tạng phủ khác, hay diễn biến bệnh phức tạp. Điểm trung bình về

hướng ở 2 mắt đều là 2,9 ± 0,4.

Về kích thước mạch máu, kích thước to ở phần gốc chiếm tỷ lệ lớn (phải: 70,5%, trái: 71,1%), kích thước thường to và nhỏ chiếm tỷ lệ thấp hơn. Kích thước của mạch máu phản ánh sự thịnh suy của khí huyết và sự phát triển của tà khí. Từ kết quả cho thấy đa phần khí huyết của BN vẫn còn thịnh, tuy sự biểu hiện hư chứng chiếm tỷ lệ khá cao (màu hồng chiếm 69,8%) nhưng sự phân bố khí huyết từ các bộ vị, tạng phủ liên quan vẫn còn đầy đủ cho nên mạch máu biểu hiện có phần gốc lớn, hoặc do tà khí xâm phạm mà dẫn đến biểu hiện mạch máu to chiếm phần nhiều.

Về màu sắc mạch máu, đỏ nhạt chiếm tỷ lệ cao nhất với 69,8% ở cả 2 mắt, tiếp đến là màu đỏ thẫm/xám tím (22,4% và 21,4%) và thấp nhất là màu đỏ tươi (7,8% và 8,9%). Kết quả này khác với nghiên cứu của Nguyễn Đình Tý khi màu sắc phần lớn là màu tím (81%), màu hồng nhạt (7,8%), màu đỏ tươi (6,4%) và màu đỏ nhạt (4,8%) [4]. Mạch máu màu đỏ nhạt là chủ chứng khí hư, màu đỏ thẫm/xám tím là chủ chứng khí huyết ứ trệ hoặc nhiệt thịnh, còn màu đỏ tươi sẽ biểu hiện cho chứng thực nhiệt [8]. Do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trên 40 tuổi và thời gian mắc bệnh lâu khiến chính khí suy giảm, tà khí dễ dàng xâm phạm gây khí trệ huyết ứ tại kinh lạc mà gây đau.

Về hình dạng của mạch máu, uốn khúc nhiều chiếm tỷ lệ cao ở cả 2 mắt (phải: 50,2%, trái: 51,6%). Hình dạng uốn khúc biểu hiện bệnh đang tiến triển vào tạng phủ, nếu mạch máu uốn khúc về hướng của tạng phủ nào thì có nghĩa là bệnh đang tiến triển về tạng phủ đó.

Về tình trạng ban điểm trên cùng mạc mắt, phần lớn xuất hiện ban điểm nhỏ (phải: 44,8%, trái: 44,5%), tiếp đến là không có ban điểm (phải: 36,7%, trái: 36,7%). Sự xuất hiện ban điểm thể hiện khí trệ huyết ứ, thấp trệ, đàm ẩm hoặc khí trệ huyết ứ hiệp thấp, khí huyết hư hiệp thấp, sự biểu hiện tùy thuộc vào kích thước và màu sắc của ban điểm xuất hiện trên cùng mạc.

Về biến đổi của mống mắt, vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen chiếm tỷ lệ lớn

(phải: 41,6%, trái: 44,1%) và thấp nhất là đồng tử dị thường (phải: 5,0%, trái: 4,3%). Theo YHCT, mống mắt và đồng tử là vùng tương ứng với tạng can, thận. Sự xuất hiện của các hiện tượng bất thường trên 2 vị trí này biểu thị tình trạng can thận hư. Điều này cũng phù hợp với đặc điểm đối tượng nghiên cứu đa số là lớn tuổi, thời gian mắc bệnh kéo dài, do đó ảnh hưởng đến chức năng can, thận.

Khi sử dụng phương pháp mục chẩn để chẩn đoán: tỷ lệ chẩn đoán nghi ngờ là 38,1% (phải) và 44,5% (trái) và khoảng 50% (54,4% và 49,8%) BN được chẩn đoán xác định là đau vai gáy. Tỷ lệ này thấp hơn so với tỷ lệ có hình ảnh thoái hóa cột sống cổ trên phim X-quang (77,7%). Điểm số trung bình lần lượt là  $13,0 \pm 2,0$  và  $13,1 \pm 1,9$ .

#### 4.2. Độ nhạy và độ đặc hiệu của phương pháp mục chẩn trên bệnh nhân đau vai gáy

Đây là nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam về độ nhạy và độ đặc hiệu của phương pháp mục chẩn.

Tại điểm cắt là 12,5 thì giá trị của chỉ số Jouden là lớn nhất, do đó chúng tôi chọn điểm cắt là 12,5 làm điểm cắt trong chẩn đoán. Cụ thể, khi tổng điểm của 6 bước đánh giá lớn hơn 12,5 thì được chẩn đoán là đau vai gáy. Điểm cắt của chúng tôi thấp hơn so với điểm cắt chẩn đoán của phương pháp mục chẩn của dân tộc Choang ở Quảng Tây, Trung Quốc. Sự khác biệt này do sự khác nhau về đặc điểm bệnh lý, chủng tộc, quốc gia và cỡ mẫu. Tại điểm cắt này, phương pháp mục chẩn trong chẩn đoán bệnh đau vai gáy có độ nhạy khá cao (phải: 85,3%, trái: 82,1%) và lớn hơn độ nhạy mong đợi. Độ đặc hiệu 85,7% ở mắt phải và 81,0% ở mắt trái. AUC ở mắt phải là 0,919 thuộc phân loại có khả năng phân biệt có bệnh và không bệnh rất tốt, ở mắt trái là 0,897 thuộc phân loại có khả năng phân biệt tốt, với  $p < 0,001$  ở cả hai mắt.

Ở Trung Quốc, mục chẩn được xem là một phương pháp chẩn đoán đặc sắc của YHCT. Đã có nhiều nghiên cứu về phương pháp mục chẩn trên các bệnh lý khác nhau và nhìn chung kết quả cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu của phương pháp này tương đối cao. Cụ thể, tác giả Lý Liên và cộng sự đã nghiên cứu trên 102 trường hợp (TH) nghi ngờ u xơ tử cung, dùng mục chẩn để chẩn đoán thì có 88 TH được chẩn đoán, cho kết quả độ nhạy 90,72% [7]. Tác giả Lý Khuê và cộng sự nghiên cứu trên 300 TH nghi ngờ loét dạ dày tá tràng thì có 255 TH có biểu hiện dương tính ở mắt, độ nhạy là 87,8% và độ đặc hiệu là 83,3% [7]. Tác giả Lương Thụy Dũng và cộng sự tiến hành quan sát và nghiên cứu

trên lâm sàng 142 trường hợp thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, tỷ lệ trùng hợp với chẩn đoán của mục chẩn lên đến 90,14% [7].

Nghiên cứu này đã giới thiệu, phân tích giá trị của phương pháp mục chẩn trong chẩn đoán bệnh lý đau vai gáy. Tuy nhiên, việc phân loại các đặc điểm về mạch máu ở mắt còn chưa rõ ràng và phụ thuộc vào kinh nghiệm của người khám, đồng thời việc sử dụng tiêu chuẩn vàng là hình ảnh thoái hóa cột sống cổ trên X-quang chưa thực sự phản ánh đúng tính chất và mức độ của bệnh do đó có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu.

#### V. KẾT LUẬN

Các đặc điểm mạch máu ở củng mạc mắt thường gặp là: mạch máu có hướng đến đồng tử hoặc đứt đoạn, kích thước to ở phần gốc, màu đỏ nhạt, có ban điểm nhỏ. Về biến đổi tròng đen, vùng đồng tử lõm, có đường/điểm màu đen, đồng tử dị thường chiếm tỷ lệ cao nhất. Phương pháp mục chẩn trong chẩn đoán bệnh đau vai gáy có độ nhạy ở mắt phải 85,3%, mắt trái 82,1% và độ đặc hiệu 85,7% ở mắt phải, 81,0% ở mắt trái. Phương pháp mục chẩn có độ nhạy và độ đặc hiệu khá cao.

#### VI. KIẾN NGHỊ

Cần tiến hành các nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn, kết hợp nhiều phương pháp chẩn đoán hiện đại hơn để có thể đánh giá một cách toàn diện hơn về giá trị của phương pháp mục chẩn.

#### VII. LỜI CẢM ƠN

Đây sản phẩm đề tài nghiên cứu khoa học cấp Đại học Huế, mã số: DHH 2021-04-142. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự tài trợ kinh phí từ phía Đại học Huế để có thể hoàn thành đề tài này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Chí Hùng.** Nghiên cứu giải pháp can thiệp hội chứng đau vai gáy ở những người sử dụng máy tính. Luận văn Tiến sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội. 2012.
2. **Hoàng Thị Mỹ Linh, Nguyễn Thị Tân, Nguyễn Văn Hưng.** Tần suất xuất hiện một số triệu chứng lâm sàng theo y học cổ truyền ở bệnh nhân đau vai gáy, Tạp chí Y Dược học – Trường Đại học Y Dược Huế. 2020; 6 (10): 90-96.
3. **Hoàng Văn Minh, Lưu Ngọc Hoạt.** Phương pháp chọn mẫu và tính toán trong nghiên cứu khoa học sức khỏe, Hà Nội, 2020. 52-55.
4. **Nguyễn Đình Tý.** Nghiên cứu áp dụng phương pháp Mục chẩn trên bệnh nhân đau vai gáy do thoái hóa cột sống cổ. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế. 2020.

5. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):783-792. doi:10.1016/j.berh.2011.01.019.
6. 廖林丽, 夏飞, 王静敏, 彭清华. 中医诊的基本理论与临床运用. *湖南中医药大学学报.* 2019; 922页.
7. 刘佩, 吉星云. 壮医目诊的研究进展. *广西医学杂志.* 2020; 1442-1444页.
8. 王今党. 望目辨证诊断学. 中国中医药出版社: 北京. 2013; 76-118页.
9. 李珪, 李彤. 壮医目诊诊断技术规范与应用研究. 广西科学技术出版社: 北京. 2008.

## NGHIÊN CỨU MẪU SINH PHẨM HUYẾT HỌC TRONG KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG XÉT NGHIỆM HUYẾT HỌC NỒNG ĐỘ CAO

Võ Ngọc Nguyên<sup>1,2,3</sup>, Trần Hữu Tâm<sup>3</sup>, Nguyễn Thị Hồng Phương<sup>3</sup>,  
Vũ Đình Dũng<sup>3</sup>, Nguyễn Thúy Hương<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

Mẫu sinh phẩm huyết học dùng để triển khai chương trình ngoại kiểm tra chất lượng xét nghiệm huyết học là rất tại Việt Nam. Trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành khảo sát các công thức tối ưu cho mẫu có nồng độ cao. Kết quả thí nghiệm theo ma trận Plackett-Burman sàng lọc được 3 yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến nồng độ các tế bào máu là huyết thanh (% v/v), neomycin sulfate (g/l) và glycerol (% v/v) với độ tin cậy ( $p < 0,1$ ). Môi trường bảo quản được tối ưu hoá theo RSM – CCD là giá trị tối ưu của huyết thanh, neomycin sulfate và glycerol lần lượt là 46,46 %; 0,82 g/l; 1,22%. Mô hình đã dự đoán số lượng tế bào hồng cầu người tối đa đạt được  $5,1 \times 10^{12}/L$ , hồng cầu ngỗng (bạch cầu giả định) đạt  $16,2 \times 10^9/L$  và hồng cầu dê (tiểu cầu giả định) đạt  $449 \times 10^9/L$ . Số lượng các tế bào máu thu được từ kết quả thực nghiệm là hồng cầu người  $5,06 \times 10^{12}/L$ , bạch cầu giả định  $16,0 \times 10^9/L$ , tiểu cầu giả định  $450,33 \times 10^9/L$  bằng khoảng 99,23 % so với lý thuyết; đạt độ đồng nhất và độ ổn định ở điều kiện phòng thí nghiệm trong thời gian 3 tháng ở nhiệt độ 2-8°C và điều kiện vận chuyển. Điều kiện tối ưu này là cơ sở sản xuất mẫu sinh phẩm huyết học chứa các thành phần hồng cầu người, bạch cầu giả định, tiểu cầu giả định phục vụ chương trình ngoại kiểm tra chất lượng xét nghiệm huyết học.

**Từ khóa:** bạch cầu giả định, EQAs, hồng cầu người, mẫu kiểm chuẩn huyết học, tiểu cầu giả định.

### SUMMARY

#### RESEARCH OF HEMATOLOGY REFERENCE SAMPLES FOR EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT WITH HIGH CONCENTRATION

Hematological reference samples for external quality assessment (EQA) in hematology are essential in Vietnam. This study attempted to establish an

optimal formula for manufacture of hematological reference samples with high concentration. Three main factors affecting the concentrations of RBCs (/L) determined using Plackett-Burmann matrix were the serum (% v/v), neomycin sulfate (g/L), and glycerol (%v/v) with a significance level of 0.1. The optimal concentrations determined by RSM-CCD were 46.46% serum, 0.82 g/L neomycin sulfate, and 1.22% glycerol. The model predicted the maximum number of human RBCs was  $5.1 \times 10^{12}$  cells/L, pseudo-leucocytes was  $16.2 \times 10^9$  cells/L, and pseudo-platelets was  $449 \times 10^9$  cells/L. The practical concentrations of RBCs, pseudo-leucocytes and pseudo-platelets were  $5.06 \times 10^{12}$  cells/L,  $16.0 \times 10^9$  cells/L and  $450.33 \times 10^9$  cells/L, respectively, which showed 99.23 % similarity with theoretical data; homogeneity and stability under laboratory conditions for 3 months at 2-8°C and transport conditions. This result could be a premise for further study to improve manufacturing of hematological reference samples for hematology EQA programs.

**Keywords:** EQAs, hematology EQA samples, human RBCs, pseudo-leucocytes, pseudo-platelets.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xét nghiệm huyết học là một trong những lĩnh vực xét nghiệm cơ bản và trọng yếu trong các xét nghiệm cận lâm sàng. Xét nghiệm huyết học góp phần rất lớn vào việc chẩn đoán và điều trị một số bệnh về máu. Vì vậy, kết quả xét nghiệm huyết học đòi hỏi phải có độ tin cậy cao, được kiểm soát chất lượng bằng công cụ như nội kiểm, ngoại kiểm [1-3].

Việc nghiên cứu và sản xuất mẫu sinh phẩm huyết học đã được triển khai từ lâu trên thế giới [4, 5]. Ở Việt Nam hiện chưa có mẫu kiểm chuẩn để thiết kế phù hợp bệnh cảnh của các phòng xét nghiệm, toàn bộ mẫu ngoại kiểm đang nhập khẩu từ nước ngoài. Chính vì vậy việc nghiên cứu sản xuất mẫu sinh phẩm huyết học giúp cho các phòng xét nghiệm ở Việt Nam chủ động được nguồn mẫu và giảm chi phí mua mẫu. Để đáp ứng yêu cầu của một mẫu kiểm chuẩn, mẫu huyết học phải đạt độ ổn định và đồng nhất ở

<sup>1</sup>Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM

<sup>2</sup>Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>3</sup>Trung tâm Kiểm chuẩn Xét nghiệm TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Võ Ngọc Nguyên

Email: vnnguyen.sdh20@hcmut.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.7.2023

Ngày duyệt bài: 7.8.2023