

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Quang Bích** (2006), Phòng và điều trị bệnh đau lưng. Nhà xuất bản Y học; tr. 55–70.
2. **Bộ y tế** (2016), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp. Nhà xuất bản Y học; tr. 131–144.
3. **Ngô Quý Châu** (2018), Bệnh học Nội khoa. Trường Đại học Y Hà Nội, Nhà xuất bản Y học; tr. 252–270.
4. **Nguyễn Thị Huệ** (2019), Đánh giá tác dụng điều trị của bài "Tam tỳ thang" kết hợp với điện xung trong điều trị bệnh nhân có hội chứng thắt lưng hông do thoái hóa cột sống, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà Nội.
5. **Hoàng Văn Thuận** (2018), Nghiên cứu lâm sàng thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, Tạp chí Y học thực hành; 27:11–3.
6. **Hà Kim Trung** (2017), Phẫu thuật thần kinh. Nhà xuất bản Y học; tr. 374–399 p.
7. **Aletaha D., Smolen JS.** (2018), Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis: A Review. JAMA. 2018 Oct; 320 (13):1360–72.
8. **Zhang X, Wang Y, Wang Z, Wang C, Ding W, Liu Z** (2017). A Randomized Clinical Trial Comparing the Effectiveness of Electroacupuncture versus Medium-Frequency Electrotherapy for Discogenic Sciatica, Evid Based Complement Alternat Med. 2017; 2017: 9502718. doi:10.1155/2017/9502718
9. **Wassenaar M, Van Rijn RM, Van Tulder MW, Verhagen AP, van der Windt DAWM, Koes BW, et al** (2012), Magnetic resonance imaging for diagnosing lumbar spinal pathology in adult patients with low back pain or sciatica: a diagnostic systematic review. Eur spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. 2012 Feb; 21(2):220–7.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA BỆNH LANG BEN TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU TRUNG ƯƠNG

Phạm Diệu Hoa<sup>1</sup>, Trần Cẩm Vân<sup>1</sup>, Nguyễn Hữu Sáu<sup>1,2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan của bệnh lang ben tại Bệnh viện Da liễu Trung ương. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 186 bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Da liễu Trung ương từ 9/2022 đến 8/2023 được chẩn đoán bệnh lang ben. **Kết quả:** Đa số bệnh nhân từ 21 - 40 tuổi, chiếm 53,2%, và đến từ nông thôn (62,4%), tỉ lệ nam/nữ là 2,15/1. Yếu tố liên quan phổ biến nhất ở các bệnh nhân lang ben là tiết nhiều mồ hôi (72,8%). Hầu hết bệnh nhân mắc bệnh trên 6 tháng (40,3%). Vị trí thương tổn ở ngực - bụng xuất hiện phổ biến nhất (60,1%), tiếp đến là lưng (58,1%), chi trên (40,3%), mặt - cổ (28,5%). 82,8% bệnh nhân có dát trắng, 78,5% có dát nâu và 25,8% dát hồng. 64% bệnh nhân có bong vảy da. Ngứa là triệu chứng hay gặp, đa số ngứa mức độ ít hoặc chỉ ngứa khi ra mồ hôi, chiếm 62,4%. **Kết luận:** Chẩn đoán bệnh lang ben không khó với đặc trưng là các dát tăng hoặc giảm sắc tố ở vùng da tiết bã. Tiết nhiều mồ hôi là yếu tố thuận lợi thường gặp nhất.

**Từ khóa:** lang ben

## SUMMARY

### CLINICAL AND OF PITYRIASIS VERSICOLOR AT NATIONAL HOSPITAL OF

<sup>1</sup>Bệnh viện Da liễu Trung ương

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Diệu Hoa

Email: dieuhoapham.93@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2024

Ngày duyệt bài: 7.3.2024

## DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY

**Objectives:** Survey of clinical characteristics and some related factors of pityriasis versicolor at National hospital of Dermatology and Venereology. **Method:** A descriptive cross-sectional study was conducted in 186 patients who were diagnosed with pityriasis versicolor at the National hospital of Dermatology and Venereology from September 2022 to August 2023. **Results:** The majority of patients were from 21 to 40 years old, accounting for 53,2%, and came from rural areas (62,4%), the ratio of male/female was 2,15/1. The most common associated factor is hyperhidrosis (72,8%). Most patients have had the disease for more than 6 months (40,3%). The most common location was the chest - abdomen (60,1%), followed by the back (58,1%), upper limbs (40,3%), and face - neck (28,5%). 82,8% of patients had white patches, 78,5% brown patches, and 25,8% pink patches. 64% of patients had scaly skin. Itching is a common symptom, the majority of itching is mild or only itching when sweating, accounting for 62,4%. **Conclusions:** Diagnosing pityriasis versicolor is not difficult, it is characterized by hypopigmented patches and hyperpigmented patches in seborrheic skin areas. Hyperhidrosis is the most common favorable factor.

**Keyword:** pityriasis versicolor

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lang ben (pityriasis versicolor) là một bệnh nhiễm nấm nông ngoài da thường gặp, do nấm *Malassezia* gây ra. Đây là bệnh lý phổ biến trên thế giới, đặc biệt ở vùng có khí hậu nhiệt đới nóng ẩm với 40% dân số bị ảnh hưởng [1]. Bệnh đặc trưng bởi tổn thương là các dát tăng hoặc giảm sắc tố, bong vảy da mỏng kèm triệu chứng

ngứa, vị trí tổn thương điển hình ở vùng da tiết bã như lưng, ngực. Lang ben là một bệnh lành tính, nhưng bệnh gây ra cảm giác ngứa cùng với thay đổi màu sắc da, ảnh hưởng đến thẩm mỹ và tâm lý của người bệnh. Có nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự phát triển và khả năng tái phát bệnh. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Khảo sát đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan của bệnh lang ben tại Bệnh viện Da liễu Trung ương.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Da liễu Trung ương từ 9/2022 đến 8/2023 được chẩn đoán bệnh lang ben.

\* **Tiêu chuẩn chẩn đoán:** Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lang ben khi:

- Lâm sàng: dát nâu, trắng hoặc hồng, vị trí vùng da tiết bã, có vảy mỏng dễ bong.
- Cận lâm sàng: xét nghiệm soi tươi bằng KOH 10% thấy hình ảnh các tế bào nấm hình tròn hoặc bầu dục đường kính 2-8  $\mu$ m, đứng thành đám, các sợi nấm thô ngắn như sợi miến vụn.

\* **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh lang ben, đồng ý tham gia nghiên cứu.

\* **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Bệnh nhân sử dụng thuốc chống nấm hoặc corticoid trước đó 14 ngày.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Khoa Khám bệnh và Khoa Xét nghiệm Vi sinh - Nấm - Ký sinh trùng, Bệnh viện Da liễu Trung ương.

- Thời gian nghiên cứu: từ 9/2022 đến tháng 8/2023.

**2.3. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**2.4. Cỡ mẫu:** Lấy mẫu thuận tiện, gồm 186 bệnh nhân chẩn đoán xác định lang ben thỏa mãn tiêu chuẩn.

### 2.5. Các biến số nghiên cứu

Các biến số nghiên cứu gồm tuổi, giới, địa dư, các yếu tố nguy cơ, thời gian mắc bệnh, màu sắc dát, vảy da, triệu chứng ngứa, diện tích và vị trí thương tổn.

**2.6. Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu được nhập, quản lý và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 23.0

**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu.** Bệnh nhân được giải thích đầy đủ về cách thức tiến hành nghiên cứu cũng như các thông tin về bệnh. Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu

vẫn được thăm khám và điều trị theo phác đồ phù hợp. Số liệu thu được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Phân bố bệnh theo tuổi, giới và địa dư**

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)	
Tuổi	0-20	60	32,3
	21-40	99	53,2
	41-59	21	11,3
	Trên 60	6	3,2
Giới	Nam	127	68,3
	Nữ	59	31,7
Địa dư	Nông thôn	116	62,4
	Thành thị	70	37,6

**Nhận xét:** Bệnh lang ben có thể gặp ở mọi lứa tuổi, trong đó độ tuổi 21 đến 40 là gặp nhiều nhất (53,2%), bệnh nhân trên 60 tuổi ít gặp (3,2%). Nam gặp nhiều hơn nữ, tỷ lệ nam/nữ là 2,15/1. Bệnh nhân ở nông thôn chiếm tỷ lệ 62,4%, cao hơn thành thị (37,6%).

**Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ**

Yếu tố nguy cơ	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
Có bệnh nội khoa mạn tính	21	11,3
Thể trạng suy kiệt	1	0,5
Thường xuyên sử dụng xà phòng mạnh	65	34,9
Vận động mạnh, tiết nhiều mồ hôi	135	72,6
Yếu tố gia đình	20	10,8

**Nhận xét:** Yếu tố liên quan hay gặp và phổ biến nhất ở các bệnh nhân lang ben là tiết nhiều mồ hôi (72,6%). Việc tắm rửa bằng xà phòng cũng rất thường gặp ở bệnh nhân lang ben, lên đến 34,9%.

**Bảng 3. Thời gian mắc bệnh**

Thời gian mắc bệnh	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
Dưới 1 tháng	43	23,1
Từ 1 đến 6 tháng	68	36,6
Trên 6 tháng	75	40,3
<b>Tổng</b>	<b>186</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Đa số bệnh kéo dài trên 6 tháng (40,3%), bệnh nhân mắc bệnh dưới 1 tháng chỉ chiếm 23,1%, thấp nhất trong nhóm.

**Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng**

Đặc điểm lâm sàng	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)	
Màu sắc dát	Dát trắng	154	82,8
	Dát nâu	146	78,5
	Dát hồng	48	25,8
Vảy	Có bong vảy da	119	64,0

<b>da</b>	Không có bong vảy da	67	36,0
<b>Ngứa</b>	Không ngứa	64	34,4
	Ngứa ít, khi ra mồ hôi	116	62,4
	Ngứa thường xuyên	6	3,2

**Nhận xét:** Màu sắc dát hay gặp nhất là dát trắng (82,8%) và dát nâu (78,5%). Đa số thương tổn đều có bong vảy da (64%). Ngứa là triệu chứng hay gặp, đa số ngứa mức độ ít hoặc chỉ ngứa khi ra mồ hôi, chiếm 62,4 %.

**Bảng 5. Phân bố vị trí tổn thương**

Vị trí	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
Mặt, cổ	53	28,5
Da đầu	5	2,7
Lưng	108	58,1
Ngực - bụng	113	60,1
Chi trên	75	40,3
Chi dưới	10	5,4

**Nhận xét:** Tỷ lệ tổn thương ở ngực - bụng và lưng là cao nhất (60,1% và 58,1%).

#### IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 8 năm 2023, đã có 186 đối tượng được chúng tôi đưa vào khảo sát, trong đó bệnh nhân nam chiếm 68,3% và nữ chiếm 31,7%, tỉ lệ nam/nữ là 2,15. Cũng như nhiều nghiên cứu về bệnh lang ben trước đây, lượng bệnh nhân nam cao hơn bệnh nhân nữ, như nghiên cứu của Framil (nam/nữ là 1,84) [2], Kaur I (nam/nữ là 1,5) [3], Archana BR (nam/nữ là 2,8) [4]. Điều này có thể được giải thích do sự hoạt động của tuyến bã ở nam mạnh hơn so với nữ giới. Bệnh lang ben có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, lứa tuổi hay gặp nhất là 21 - 40 tuổi, chiếm 53,2%. Nhóm tuổi 0 - 19 cũng khá cao với tỷ lệ 32,3%, thấp nhất là nhóm tuổi trên 60 chỉ với 3,2%. Chúng tôi nhận thấy bệnh có xu hướng tập trung vào lứa tuổi trẻ và ít gặp ở người cao tuổi. Tác giả Framil khi nghiên cứu trên 102 bệnh nhân lang ben cũng cho kết quả lứa tuổi từ 21 - 30 chiếm tỉ lệ cao nhất với 38,23% [2]. Tương tự, nhóm tuổi từ 21-30 trong nghiên cứu của Gatha S Rao là 30% [5], nghiên cứu của Archana BR là 57% [4]. Độ tuổi thanh thiếu niên là độ tuổi mà tuyến bã nhờn hoạt động mạnh nhất, đây là môi trường thích hợp cho các loại nấm men ưa mỡ như *Malassezia* spp. phát triển và gây bệnh. Một lý do khác là lứa tuổi này thường quan tâm đến ngoại hình cũng như có ý thức chăm sóc sức khỏe, lượng bệnh nhân được bắt gặp đi khám bệnh cao hơn ở các lứa tuổi khác. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân ở nông thôn gặp nhiều hơn so với thành thị (62,4% so với 37,6%). Lang ben là

một bệnh nhiễm trùng mà hoàn cảnh xã hội, điều kiện kinh tế, phong tục tập quán và khả năng tiếp cận với dịch vụ y tế cũng có liên quan đến bệnh. Thiếu tiếp cận với phương pháp điều trị đúng và đủ đã góp phần làm tỷ lệ mắc và tái phát tăng cao.

Nghiên cứu về một số yếu tố thuận lợi cho sự phát triển của bệnh, chúng tôi nhận thấy việc bệnh nhân thường xuyên đổ mồ hôi là yếu tố hay gặp nhất với 72,8%. Nấm *Malassezia* ưa môi trường ẩm ướt, dưới điều kiện da ẩm do mồ hôi kết hợp với lipid trong chất bã rất thích hợp cho nấm hoạt động mạnh [6]. Tác giả Gatha S Rao cũng nhận thấy rằng tránh các yếu tố nguy cơ như đổ mồ hôi nhiều, dùng chung khăn và quần áo sẽ giúp kiểm soát bệnh [5]. Thói quen sử dụng xà phòng mạnh cũng gặp ở nhiều trường hợp mắc bệnh. Sau thời gian dài sử dụng xà phòng mạnh để tắm rửa làm thay đổi pH da, loại bỏ lớp lipid tự nhiên làm giảm sức đề kháng của da, tổn thương lớp sừng, ngược lại làm tăng sản sinh lipid từ nang lông, đây được xem là điều kiện thuận lợi cho bệnh lang ben. Do đó để điều trị và phòng tái phát, giáo dục sức khỏe và sử dụng sản phẩm tắm gội hợp lí đóng vai trò rất quan trọng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân bị bệnh trên 6 tháng chiếm đa số với 40,5%. Bệnh lang ben thường không gây khó chịu nhiều cho bệnh nhân, không ảnh hưởng sức khỏe chung cũng như sinh hoạt và làm việc, nên bệnh nhân thường không đi khám ngay khi phát hiện bệnh mà chỉ đến bệnh viện khi tổn thương lan rộng, không thuyên giảm.

Thương tổn dễ thấy nhất của bệnh lang ben là các dát thay đổi màu sắc, trắng, nâu hoặc hồng, khởi đầu chấm nhỏ có thể xuất phát từ nang lông, lan ra dần và liên kết thành đám, mảng, trên có phủ lớp mỏng vảy cám. Kết quả nghiên cứu cho thấy đặc điểm dát trắng, hay dát giảm sắc tố là hay gặp nhất, lên đến 82%. Tương tự với các nghiên cứu của Kaur I (80%) [3] hay Archana BR (74%) [4]. Các dát này được cho là do nấm men sản sinh axit dicarboxylic (axit azelain) trong quá trình chuyển hóa lipid, làm ức chế tổng hợp melanosome, thậm chí gây độc monocyte. Dát nâu cũng là một thương tổn hay gặp với 75% bệnh nhân. Dát nâu được xem là kết quả của phản ứng viêm nhẹ, kích thích tăng sản xuất melanin, hoặc còn do thay đổi phân bố melanosome dưới ảnh hưởng của nấm. Dát nâu hay gặp hơn ở cộng đồng người da màu hoặc người thường xuyên tiếp xúc với ánh sáng mặt trời [7]. Vảy da là triệu chứng rất thường gặp và điển hình để phân biệt tổn thương lang

ben với các bệnh da khác. Vảy mịn, mỏng, phủ đều trên bề mặt da, được cho là hình thành trong quá trình tăng sinh của nấm *Malassezia* từ dạng nấm men sang dạng sợi. Chúng tôi thu được kết quả 68,7% bệnh nhân có bong vảy da, thấp hơn một số nghiên cứu như Kaur I (83,33%) [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 62,7% bệnh nhân ngứa mức độ nhẹ và ngứa khi ra mồ hôi. Không như nhiều bệnh nấm da, bệnh lang ben ít gặp tình trạng ngứa thường xuyên, phần lớn không khó chịu hoặc chỉ gây khó chịu rất ít cho bệnh nhân. Đây có thể là lý do khiến bệnh nhân không chú ý đến bệnh cho đến khi tổn thương đã lan rộng. Hành động chà xát, cào gãi của bệnh nhân cũng góp phần làm tổn thương lang ben lan rộng ra nhiều bộ phận cơ thể và hay tái phát.

Tổn thương cơ bản của bệnh lang ben được mô tả là hay gặp nhất ở ngực và lưng, điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi với lần lượt 60,1% và 58,1%. Kết quả tương tự cũng gặp trong nghiên cứu của Gatha S Rao (2002) [5], Archana BR (2015) [4] và Kaur I (2019) [3]. Đây là vùng da nhiều tuyến bã, thường tiết mồ hôi và bị quần áo che phủ, thuận lợi cho *Malassezia* phát triển. Tổn thương ở chi dưới rất ít gặp, nếu có chỉ gặp tổn thương ở đùi, không gặp ở cẳng chân và bàn chân điều này có thể

giải thích do các vùng đó ít tuyến bã, là vùng da hở và thường xuyên được vệ sinh.

## V. KẾT LUẬN

Bệnh lang ben thường gặp ở người trẻ tuổi với đặc trưng là các dát tăng hoặc giảm sắc tố ở vùng da tiết bã. Cơ thể tiết nhiều mồ hôi và sử dụng xà phòng mạnh là những yếu tố thuận lợi làm tăng tỉ lệ mắc bệnh và tái phát.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. J, L., L. N., and T. P., Fungal skin infections: common but stubborn. *Patient Care*, 1994. 28(2): p. 16-31.
2. Framil, V.M., et al., New aspects in the clinical course of pityriasis versicolor. *An Bras Dermatol*, 2011. 86(6): p. 1135-40.
3. Kaur, I., D. Jakhar, and A. Singal, Dermoscopy in the Evaluation of Pityriasis Versicolor: A Cross Sectional Study. *Indian Dermatol Online J*, 2019. 10(6): p. 682-685.
4. Archana, B.R., P.M. Beena, and S. Kumar, Study of the Distribution of *Malassezia* Species in Patients with Pityriasis Versicolor in Kolar Region, Karnataka. *Indian J Dermatol*, 2015. 60(3): p. 321.
5. Rao, G.S., et al., Clinico-epidemiological studies on tinea versicolor. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 2002. 68(4): p. 208-9.
6. Harada, K., et al., *Malassezia* species and their associated skin diseases. *J Dermatol*, 2015. 42(3): p. 250-7.
7. D, G. and T. DM, The enigma of color in tinea versicolor. *Pigment International*, 2014. 1(1): p. 32-35.

## THIẾT LẬP QUY TRÌNH GIẢI TRÌNH TỰ GEN FBXO7 Ở BỆNH NHÂN PARKINSON KHỞI PHÁT SỚM

Võ Văn Thành Niệm<sup>1</sup>, Lê Gia Hoàng Linh<sup>1</sup>, Đỗ Đức Minh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Giới thiệu:** Bệnh lý Parkinson (Parkinson's disease - PD) là bệnh lý thoái hóa thần kinh phổ biến thứ hai sau bệnh Alzheimer, được mô tả lần đầu tiên năm 1817 bởi bác sĩ James Parkinson với các đặc điểm: run không chủ ý, yếu cơ, dáng đi khom về phía trước. Các nghiên cứu gần đây đã báo cáo gen FBXO7 có liên quan đến thể bệnh Parkinson khởi phát sớm. **Mục tiêu:** Thiết lập quy trình giải trình tự gen FBXO7 để khảo sát các đột biến trên gen này ở 20 bệnh nhân Parkinson người Việt Nam. **Phương pháp:** Tách chiết DNA từ mẫu máu của bệnh nhân Parkinson, thiết kế mồi, chuẩn hóa mồi cho phản ứng PCR khuếch đại 9 exon của gen FBXO7, chuẩn hóa quy trình giải trình tự

Sanger để phát hiện đột biến trên gen FBXO7 ở 20 bệnh nhân thử nghiệm trong nghiên cứu. **Kết quả:** Tối ưu hóa thành công phản ứng PCR khuếch đại 9 exon của gen FBXO7, chuẩn hóa thành công quy trình giải trình tự Sanger cho tất cả các exon của gen FBXO7. Phát hiện các biến thể dị hợp tử trên gen FBXO7 c.1493G>A (p. Arg498Gln) và c.587A>G (p.Asn196Ser) ở 2 bệnh nhân PD. Ngoài ra, chúng tôi còn phát hiện một biến thể dị hợp tử c.345G>A (p.Met115Ile) ở 5 bệnh nhân PD khác. **Kết luận:** Quy trình phản ứng PCR và giải trình tự cho tất cả các exon của gen FBXO7 được xây dựng thành công qua nghiên cứu này. Kết quả giải trình tự Sanger phát hiện một số biến thể bất thường trên gen FBXO7. Cần có các nghiên cứu sâu hơn về mối liên quan của các biến thể này với bệnh lý PD. **Từ khóa:** Bệnh Parkinson, giải trình tự Sanger, FBXO7

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Đức Minh

Email: ducminh@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2024

Ngày duyệt bài: 6.3.2024

### SUMMARY

#### ESTABLISHING THE FBXO7 GENE SEQUENCING PROCEDURE IN EARLY-ONSET PARKINSON PATIENTS