

- serum alkaline phosphatase. A combined clinical and pathological study". *Dig Dis Sci.*; 23: 1061-6.
5. **Nishimura M, Hasumura Y, Takeuchi J (1980).** "Effect of an intravenous infusion of ethanol on serum enzymes and lipids in patients with alcoholic liver disease". *Gastroenterology*; 78: 691-5.
  6. **Wannamethee G, Ebrahim S, Shaper G (1995).** "Gammaglutamyl transferase: determinants and association with mortality from ischemic heart disease and all-causes". *Am J Epidemiol*; 142: 699-708.
  7. **Conigrave KM, Saunders JB, Reznik RB, Whitfield JB (1993).** "Prediction of alcohol-related harm by laboratory test results". *Clin Chem*; 39: 2266-70.
  8. **Nyblom H, Berggren U, Balldin J, Olsson R (2004).** High AST/ALT ratio may indicate advanced alcoholic liver
  9. **Nguyễn Thị Minh Hồng, Nguyễn Nhược Kim (2015)** "Đánh giá tác dụng của viên XG1 điều trị xơ gan do rượu giai đoạn Child - Pugh B". *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 94 (2), tr. 110 - 118.
  10. **Kundu D., Roy A., Mandal T., et al (2012)** "Oxidative stress in alcoholic and viral hepatitis". *North American Journal of Medical Sciences* 4(9),

## PHÂN TÍCH DANH MỤC THUỐC ĐÃ SỬ DỤNG TẠI BỆNH VIỆN TUỆ TỈNH - HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM NĂM 2021

Nguyễn Thị Song Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thơm<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả cơ cấu và phân tích danh mục thuốc đã sử dụng theo phương pháp ABC/VEN của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021. **Đối tượng nghiên cứu:** Danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021 (bao gồm 282 khoản mục thuốc hoá dược, 13 khoản mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và 170 khoản mục vị thuốc cổ truyền quy đổi thành 338 khoản mục loại thuốc thang). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** 633 khoản mục thuốc tương ứng 6.893,4 triệu đồng. Thuốc đơn thành phần chiếm đa số: 238 khoản mục (84,4%) tương đương 2.411,1 triệu đồng (66,8%). Thuốc biệt dược gốc chiếm tỷ lệ thấp 28/282 khoản mục (13,1%) và 24,6% giá trị sử dụng. Đa số thuốc sử dụng có nguồn gốc sản xuất trong nước, tuy nhiên giá trị sử dụng thấp, lần lượt là 18,4 % thuốc hóa dược; 33,2% thuốc đông y, thuốc từ dược liệu; 22% thuốc Nam. Thuốc hóa dược chủ yếu dùng đường uống; thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và thuốc thang sử dụng 100% là đường uống. Cơ cấu các thuốc sử dụng theo phân hạng ABC về giá trị sử dụng phù hợp với quy định [1]: Hạng A chiếm 79,8%, hạng B chiếm 15,1% và hạng C chiếm 5,1%. Thuốc AN chỉ có 01 khoản mục, chiếm 1,1% giá trị sử dụng. Một số thuốc cùng hoạt chất, hàm lượng, dạng bào chế được sử dụng ở cả hạng A, hạng B và hạng C. **Kết luận:** Cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh là tương đối hợp lý; cần tăng giá trị sử dụng thuốc sản xuất trong nước, hạn chế thuốc nhóm AN, BN không cần thiết để tiết kiệm ngân sách và giúp giảm gánh nặng tài chính cho bệnh viện.

### SUMMARY

#### ANALYSIS OF THE LIST OF DRUGS IN TUE TINH HOSPITAL – VIETNAM UNIVERSITY OF TRADITIONAL MEDICINE IN 2021

**Research objectives:** Describe the structure of the list of used drugs under the ABC/VEN analysis at Tue Tinh Hospital in 2021. **Research subjects:** List of drugs used at Tue Tinh Hospital in 2021 (including 282 items of pharmaceutical drugs, 13 items of traditional medicine or from herbal medicine, as well as 170 items of herbal ingredients converted into 338 items of herbal remedies). **Research Methods:** A cross-sectional descriptive study. **Result:** 633 drug items, equivalent to 6,893.4 million VND. Single-ingredient drugs accounted for the majority with 238 items (84.4%), equivalent to 2,411.1 million VND (66.8%). Brand-name drugs accounted for a low percentage of 28/282 items (13.1%) and 24.6% of use-value. Although most of the drugs used are of domestic origin, their use-value is low. The ratios are 18.4%, 33.2%, and 22% for medicinal drugs; drugs of traditional medicines or from herbal ingredients; and herbal remedies respectively. Medicinal drugs are mainly used orally; while drugs of traditional medicines or from herbal ingredients and herbal remedies are used 100% orally. The structure of drugs used according to ABC classification in terms of use value is consistent with the regulations [1]: 79.8% for A ranking, 15.1% for B ranking and 5.1% for C ranking. AN drug group has only 1 item, accounting for 1.1% of the use value. A number of drugs with the same active ingredient, content and dosage form are used in both A, B and C rankings. **Conclusion:** The structure of the list of drugs used at Tue Tinh Hospital is quite reasonable, however, it is necessary to increase the value of using domestically produced drugs; while limiting unnecessary drugs of AN and BN groups to save the budget and reduce the financial burden on the hospital.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuốc là một hàng hóa đặc biệt để bảo vệ

<sup>1</sup>Trường Đại học Dược Hà Nội

<sup>2</sup>Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Song Hà

Email: songhaktd@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023

tính mạng và nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân. Theo số liệu của Niên giám thống kê năm 2018, tỷ lệ tổng giá trị tiền thuốc sử dụng so với tổng chi phí y tế lên tới 52,7% [2]. Tiêu thụ thuốc bình quân đầu người liên tục tăng từ mức 20 USD/người năm 2009 lên 59,58 USD/người năm 2019, dự báo đến năm 2025 tăng đến 163 USD/người [4]. Trên thực tế, số tiền đó đang bị lãng phí do sử dụng thuốc không hợp lý và các hoạt động cung ứng thuốc không hiệu quả [6]. Theo nghiên cứu của Tổ chức Y tế Thế Giới (WHO), có hơn 50% các loại thuốc được kê đơn, cấp phát hoặc bán không phù hợp và khoảng 50% bệnh nhân dùng thuốc không đúng hướng dẫn điều trị [5]. Tại Việt Nam, Chính sách Quốc gia về thuốc đã đề ra mục tiêu rõ ràng phải cung ứng đủ thuốc cho nhu cầu phòng bệnh, chữa bệnh của nhân dân với chất lượng bảo đảm, giá hợp lý và sử dụng thuốc phải hợp lý, an toàn, hiệu quả [3].

Bệnh viện Tuệ Tĩnh trực thuộc Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam là bệnh viện loại II với 100 giường bệnh kế hoạch. Từ tháng 6 năm 2019, Bệnh viện Tuệ Tĩnh chuyển sang hoạt động tự chủ về tài chính. Đây là một thách thức rất lớn đối với một bệnh viện chữa bệnh chủ yếu bằng thuốc y học cổ truyền (YHCT). Bởi lẽ, bệnh viện vừa phải đảm bảo mục tiêu điều trị, vừa đảm bảo hoạt động tài chính với kinh phí mua thuốc còn hạn hẹp. Hơn nữa, bệnh viện vẫn chưa có một nghiên cứu nào phân tích sâu về sử

dụng danh mục (DM) thuốc sau tự chủ tài chính, những tồn tại trong quá trình chuyển đổi từ cơ chế bao cấp sang tự chủ chưa được phân tích đánh giá. Do đó, việc nghiên cứu về danh mục thuốc đã sử dụng tại bệnh viện YHCT như Bệnh viện Tuệ Tĩnh nhằm tìm ra những giải pháp tốt cho bệnh viện về hoạt động sử dụng thuốc nói riêng và hoạt động cung ứng thuốc nói chung là rất cần thiết và mang tính thực tiễn. Đề tài được tiến hành với 2 mục tiêu:

1. *Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021*

2. *Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021 theo phương pháp ABC/VEN.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Toàn bộ thuốc đã sử dụng từ 1/1/2021 đến 31/12/2021 loại trừ thuốc cho tặng, từ nguồn viện trợ, theo chương trình. Bao gồm: 282 khoản mục (KM) thuốc hoá dược, 13 khoản mục thuốc đông y, thuốc tử dược liệu và 170 khoản mục vị thuốc cổ truyền quy đổi thành 338 khoản mục loại thuốc thang.

**Phương pháp nghiên cứu:** Đề tài sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang

**Số liệu được thu thập từ** nguồn tài liệu sẵn có (chiết xuất dữ liệu từ phần mềm khoa dược, phòng Kế hoạch tổng hợp). Số liệu được nhập, làm sạch và sau đó được định dạng và phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel 2020.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021

*\* Cơ cấu thuốc sử dụng theo nhóm thuốc tại bệnh viện*

**Bảng 1. Cơ cấu danh mục thuốc sử dụng theo nhóm thuốc**

TT	Nhóm thuốc	Khoản mục		Giá trị sử dụng	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Giá trị (TrĐ)	Tỷ lệ (%)
1	Thuốc hóa dược	282	44,5	3.607,6	52,3
2	Thuốc đông y, thuốc tử dược liệu	13	2,1	436,8	6,3
3	Thuốc thang (được tổng hợp từ 170 vị thuốc cho các đơn thuốc)	338	53,4	2.849	41,4
<b>Tổng</b>		<b>633</b>	<b>100</b>	<b>6.893,4</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Danh mục thuốc tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh bao gồm 3 danh mục nhỏ với tổng 633 khoản mục tương ứng 6.893,4 triệu đồng; thuốc thang có khoản mục cao nhất là 338 khoản mục và đứng thứ hai về giá trị sử dụng (2.849 triệu đồng). Ngược lại, thuốc hóa dược ít hơn thuốc

thang 90 khoản mục nhưng giá trị sử dụng cao nhất chiếm 52,3%. Thuốc đông y, thuốc tử dược liệu chiếm tỷ lệ thấp nhất cả về khoản mục và giá trị sử dụng.

*\* Cơ cấu thuốc đã sử dụng theo nhóm tác dụng dược lý*

**Bảng 2. Cơ cấu thuốc hoá dược sử dụng theo nhóm tác dụng dược lý**

TT	Nhóm thuốc điều trị	Khoản mục		Giá trị sử dụng	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Giá trị (TrĐ)	Tỷ lệ (%)
1	Thuốc điều trị ký sinh trùng, chống nhiễm khuẩn	44	15,6	396,8	11,0

2	Thuốc tim mạch	43	15,2	1.032,5	28,6
3	Hocmon và các thuốc tác động vào hệ thống nội tiết	32	11,4	1.003,6	27,8
4	Thuốc đường tiêu hóa	26	9,2	180,3	5,0
5	Dung dịch điều chỉnh nước, điện giải, cân bằng acid-base và các dung dịch tiêm truyền khác	25	8,8	25,2	0,7
6	Thuốc giảm đau, hạ sốt; chống viêm không Steroid; thuốc điều trị gút và các bệnh xương khớp	22	7,8	93,8	2,6
7	Khoáng chất và vitamin	14	4,8	458,3	12,7
8	Thuốc chống rối loạn tâm thần và thuốc tác động lên hệ thần kinh	14	4,9	252,7	7,0
9	Thuốc gây tê, gây mê, thuốc giãn cơ, giải giãn cơ	13	4,6	18,4	0,5
10	Thuốc tác dụng trên đường hô hấp	10	3,6	10,3	0,3
11	Thuốc điều trị bệnh mắt, tai mũi họng	9	3,2	11,4	0,3
12	Thuốc chống dị ứng và dùng trong các trường hợp quá mẫn	7	2,5	15,4	0,4
13	Thuốc lợi tiểu	5	1,8	0,6	0,02
14	Thuốc tác dụng đối với máu	3	1,1	16,9	0,5
15	Thuốc tẩy trùng và sát khuẩn	3	1,1	3,7	0,1
16	Nhóm khác	12	5,1	87,7	2,4
<b>Tổng</b>		<b>282</b>	<b>100</b>	<b>3.607,6</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Danh mục thuốc hóa dược được bệnh viện sử dụng năm 2021 gồm 282 thuốc nằm trong 21 nhóm thuốc với tổng giá trị sử dụng là 3.607,6 tỷ đồng; hai nhóm có giá trị sử dụng cao nhất là nhóm thuốc tim mạch, nhóm hocmon và các thuốc tác động vào hệ thống nội tiết. Kết quả này cho thấy việc sử dụng thuốc hóa dược phù hợp với mô hình bệnh tật năm 2021 của Bệnh viện. Nhóm thuốc điều trị ký sinh trùng, chống nhiễm khuẩn có khoản mục cao

nhất (44 khoản mục) nhưng giá trị sử dụng chỉ chiếm 11,0%. Nghiên cứu tìm ra rằng, đối với các bệnh nhiễm trùng, ngoài thuốc hóa dược, bệnh viện có sử dụng thuốc y học cổ truyền có tác dụng thanh nhiệt giải độc chống viêm điều trị bệnh nhân có nhiễm trùng nhẹ đến vừa. Đây là lợi thế giúp bệnh viện hạn chế sử dụng kháng sinh. Sáu nhóm thuốc có số khoản mục ít và giá trị sử dụng thấp.

**Bảng 3. Cơ cấu thuốc đông y, thuốc tử dược liệu và thuốc thang sử dụng theo nhóm tác dụng dược lý**

TT	Nhóm thuốc điều trị	Khoản mục		Giá trị SD	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Giá trị (TrĐ)	Tỷ lệ (%)
<b>I. Thuốc đông y, thuốc tử dược liệu</b>					
1	Thuốc nhuận tràng, tả hạ, tiêu thực, bình vị, kiện tỳ	4	30,8	45,1	10,3
2	Thuốc an thần, định chí, dưỡng tâm	3	23,1	255,4	58,5
3	Thuốc thanh nhiệt, giải độc tiêu ban lợi thủy	3	23,1	120,4	27,6
4	Thuốc chữa bệnh về Âm, về Huyết	1	7,7	9,8	2,2
5	Thuốc khu phong trừ thấp	1	7,7	3,8	0,9
6	Thuốc chữa các bệnh về phế	1	7,7	2,3	0,5
<b>Tổng</b>		<b>13</b>	<b>100</b>	<b>436,8</b>	<b>100</b>
<b>II. Thuốc thang</b>					
1	Khu phong trừ thấp	108	32,0	1.325,8	46,5
2	An thần, định chí, dưỡng tâm	69	20,4	751,9	26,4
3	Thanh nhiệt, giải độc, tiêu ban, lợi thủy	47	13,9	226,9	8,0
4	Thuốc chữa các bệnh về Dương, về Khí	44	13,0	226,1	7,9
5	Nhuận tràng, tả hạ, tiêu thực, bình vị, kiện tỳ	34	10,1	104,0	3,7
6	Chữa các bệnh về phế	17	5,0	121,5	4,3
7	Thuốc điều kinh, an thai	11	3,3	35,4	1,2
8	Thuốc chữa các bệnh về Âm, về Huyết	6	1,8	56,8	2,0
9	Giải biểu	2	0,6	0,6	0,02
<b>Tổng</b>		<b>338</b>	<b>100</b>	<b>2.849</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Trong danh mục thuốc đông y, thuốc tử dược liệu đã sử dụng năm 2021 có 3

nhóm: thuốc nhuận tràng, tả hạ, tiêu thực, bình vị, kiện tỳ; an thần, định chí, dưỡng tâm; thanh

niệt, giải độc tiêu ban lợi thủy chiếm số khoản mục cao và có giá trị sử dụng chiếm đến 96,4% giá trị sử dụng của cả nhóm. Với số lượng khoản mục thuốc rất ít (13 khoản mục) trong danh mục, thuốc đông y, thuốc từ dược liệu chưa phản ánh được thực tế của mô hình bệnh tật. Danh mục thuốc thang biểu hiện cụ thể hơn với nhóm thuốc khu phong trừ thấp có sự khác biệt

rõ về có số khoản mục và giá trị sử dụng (cao nhất với 108 khoản mục và 1.325,8 tỷ đồng). Danh mục thuốc thang có thêm hai nhóm thuốc chữa các bệnh về Dương, về Khí; thuốc điều kinh, an thai và giải biểu so với nhóm danh mục thuốc đông y.

**\* Cơ cấu thuốc theo các nhóm thông tin khác**

**Bảng 4. Cơ cấu thành phần, đường dùng, nước sản xuất, nguồn gốc thuốc hóa dược đã sử dụng**

Đặc điểm phân loại		Khoản mục		Giá trị sử dụng (ĐVT: TrĐ)	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Giá trị (TrĐ)	Tỷ lệ (%)
Thành phần	Đơn chất (1 thành phần)	238	84,4	2.411,1	66,8
	Đa chất	44	15,6	1.196,5	33,2
Nguồn gốc thuốc	Generic	244	86,9	2.720,2	75,4
	Biệt dược gốc	28	13,1	887,4	24,6
Nước sản xuất	Việt Nam	169	60,0	665,1	18,4
	Nhập khẩu	113	40,0	2.942,5	81,6
Đường dùng	Đường dùng uống	165	58,5	2.759,2	76,5
	Đường dùng tiêm	81	28,7	754,8	20,9
	Đường dùng khác	36	12,8	93,7	2,6

**Nhận xét:** Số khoản mục thuốc đơn thành phần gấp 5,4 lần khoản mục (238/44) so với thuốc đa thành phần, nhưng GTSD chỉ gấp 2 lần (66,8/33,2). Số khoản mục thuốc generic sử dụng là 244 khoản mục và cao gấp 8,7 (244/28) lần so với thuốc biệt dược gốc, trong khi giá trị sử dụng chỉ gấp 3,1 lần (75,4/24,6). Khoản mục thuốc generic nhiều hơn thuốc BDG cũng thể

hiện việc ưu tiên sử dụng thuốc generic, phù hợp với tiêu chí trong thông tư 21/2013/TT-BYT. Giá trị sử dụng thuốc nhập khẩu chiếm đến 81,6%, gấp 4,4 lần so với thuốc sản xuất trong nước. Đa phần thuốc được sử dụng theo đường uống với 165 khoản mục (58,5%) tương ứng 76,5% giá trị sử dụng.

**Bảng 5. Cơ cấu đường dùng, nước sản xuất, nguồn gốc thuốc đông y, thuốc từ dược liệu, vị thuốc đã sử dụng**

Đặc điểm phân loại		Khoản mục		Giá trị sử dụng (ĐVT: TrĐ)	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Giá trị (TrĐ)	Tỷ lệ (%)
<b>Thuốc đông y, thuốc từ dược liệu</b>					
Nước sản xuất	Việt Nam	8	61,5	145,2	33,2
	Nước ngoài	5	38,5	291,6	66,8
Đường dùng	Đường uống	13	100	436,8	100
	Đường dùng ngoài	0	0	0	0
<b>Vị thuốc cổ truyền</b>					
Nước sản xuất	Việt Nam (thuốc Nam)	90	52,9	626,2	21,9
	Nhập khẩu (thuốc Bắc)	80	47,1	2.222,8	78,1
Nơi bào chế	Do Bệnh viện bào chế	79	46,5	1.566,2	55,0
	Không do Bệnh viện bào chế	91	53,5	1.282,8	45,0

**Nhận xét:** Thuốc sản xuất trong nước được sử dụng nhiều nhưng giá trị sử dụng thấp; về cơ cấu đường dùng thuốc YHCT: bệnh viện chỉ sử dụng theo đường uống, không thấy dùng đường tiêm và đường dùng ngoài da, đường đặt rửa

thảo thực tiễn âm, hậu âm; vị thuốc do bệnh viện bào chế có giá trị cao, chiếm 55%.

**3.2. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021 theo phương pháp ABC/VEN.**

**Bảng 6. Cơ cấu thuốc sử dụng theo phân tích ABC/VEN**

Hạng	Nội dung	V	E	N	Tổng
A	Khoản mục	1	33	1	35
	% Khoản mục	0,3	11,2	0,3	11,8
	Giá trị (TrĐ)	35,3	3.150,0	42,8	3.228,1

	% Giá trị	0,9	77,9	1,1	79,9
<b>B</b>	Khoản mục	3	51	4	58
	% Khoản mục	1,0	17,3	1,4	19,7
	Giá trị (TrĐ)	31,0	537,5	41,5	610,0
	% Giá trị	0,8	13,3	1,0	15,1
<b>C</b>	Khoản mục	36	162	4	202
	% Khoản mục	12,2	54,9	1,4	68,5
	Giá trị (TrĐ)	20,4	180,9	5,0	206,3
	% Giá trị	0,5	4,5	0,1	5,1
<b>Tổng</b>	Khoản mục	40	246	9	295
	% Khoản mục	13,6	83,4	3,0	100
	Giá trị (TrĐ)	86,8	3.869,4	89,2	4.044,4
	% Giá trị	2,1	95,7	2,2	100

**Nhận xét:** Kết quả phân tích danh mục thuốc theo ABC tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021 cho thấy: các nhóm thuốc hạng A, hạng B và hạng C đều đạt cả về giá trị sử dụng và số khoản mục theo quy định tại thông tư 21/2013/TT-BYT. Nhóm thuốc AE có giá trị sử dụng nhiều nhất chiếm 77,9% giá trị. Nhóm thuốc AN, BN chiếm 2,4% trên tổng giá trị sử dụng thuốc hóa dược (84,3/4.044,4) với 05 khoản mục, đều là những thuốc hiệu quả chưa rõ ràng.

#### IV. BÀN LUẬN

Danh mục thuốc sử dụng năm 2021 tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh bao gồm 633 khoản mục với tổng giá trị sử dụng 6.893,4 triệu đồng. Giá trị thuốc hóa dược là 3.607,6 triệu đồng cao hơn tổng giá trị thuốc thang và thuốc cổ truyền (436,8 + 2849 = 3285,8 triệu đồng). Điều này cho thấy phù hợp với Bệnh viện Tuệ Tĩnh là bệnh viện đa khoa trong đó có cả các khoa y học hiện đại và khoa y học cổ truyền. Phân tích cơ cấu danh mục thuốc hóa dược sử dụng theo nhóm tác dụng dược lý cho thấy các nhóm có giá trị sử dụng lớn lần lượt là: nhóm thuốc tim mạch, nhóm hocmon và các thuốc tác động vào hệ thống nội tiết. Mặc dù kết quả này chưa được tương đồng với một số bệnh viện YHCT khác, tuy nhiên các nhóm thuốc này đã phù hợp với các nhóm bệnh trong mô hình bệnh tật năm 2021. Việc sử dụng thuốc đơn thành phần với tỷ lệ cao là hoàn toàn phù hợp với tiêu chí lựa chọn thuốc sử dụng trong bệnh viện<sup>[1]</sup>.

Tỷ lệ thuốc biệt dược gốc tại bệnh viện chưa thực hiện đúng tinh thần của công văn 3968/BHXH-DVT của Bảo hiểm Xã hội Việt Nam: Bệnh viện hạng 2 có tỷ lệ sử dụng BDG không quá 15% so với tổng chi thuốc. Nguyên nhân tìm hiểu được cho rằng: Bệnh nhân là cao tuổi, mắc bệnh mãn tính nên thường khó thay đổi thuốc, hơn nữa người bệnh có bệnh mãn tính thường hiểu biết khá tốt về thuốc, tâm lý dùng thuốc phải có thương hiệu, thuốc nhập khẩu thì mới

yên tâm sử dụng. Khoản mục thuốc, vị thuốc nhập khẩu thấp hơn so với thuốc, vị thuốc sản xuất trong nước, song giá trị sử dụng lại cao hơn nhiều, điều này cho thấy sử dụng thuốc nhập khẩu gây tăng chi phí tiền thuốc, tăng gánh nặng tài chính cho bệnh nhân do đó Hội đồng thuốc & điều trị cần phải cân nhắc, lựa chọn thuốc phù hợp. Bệnh viện sử dụng 100% thuốc đông y, thuốc từ dược liệu theo đường uống, đây là đặc điểm của thuốc YHCT do hiện nay đường tiêm chưa được phép sử dụng.

Kết quả phân tích danh mục thuốc theo ABC/VEN tương đối phù hợp với quy định. Thuốc hạng A phân thành 10 nhóm điều trị với 07 nhóm thuốc theo y học hiện phản ánh rõ các nhóm thuốc cơ bản được sử dụng phù hợp với mô hình bệnh tật của bệnh viện. Mặc dù nhóm AN, BN chỉ chiếm giá trị thấp, tuy nhiên cần thiết việc rà soát các hoạt động phân loại thuốc theo ABC/VEN một cách thường xuyên, kịp thời phát hiện các căn đề xảy ra.

#### V. KẾT LUẬN

Thuốc hóa dược chiếm 44,5% về khoản mục và 52,3% về giá trị, nằm trong 21 nhóm thuốc trong danh mục thuốc thiết yếu với thuốc đơn thành phần chiếm 66,8% giá trị, thuốc generic chiếm 75,4% giá trị, thuốc nhập khẩu chiếm giá trị cao (81,6%), thuốc đường uống chiếm 76,5% giá trị; thuốc thang chiếm 338 khoản mục với 41,4% về giá trị và chỉ dùng theo đường uống, thuốc do bệnh viện bào chế có giá trị cao chiếm 55%. Tỷ lệ khoản mục các thuốc trong hạng A, B, C hợp lý. Một số thuốc nhóm AN, BN có tác dụng chưa rõ ràng, cần có biện pháp để hạn chế sử dụng thuốc nhóm này góp phần tăng cường hiệu quả trong sử dụng thuốc.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế** (2013), Thông tư 21/2013/TT-BYT ngày 8/8/2013 quy định về tổ chức và hoạt động của Hội đồng thuốc và điều trị trong bệnh viện, Hà Nội.
- Bộ Y tế** (2018), Niên giám thống kê y tế năm

- 2018, Hà Nội.
3. **Chính phủ** (2014), Quyết định số 68/QĐ-TTg Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển ngành Dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, Hà Nội.
  4. **A. Angelino, D. T. Khanh, N. A. Ha et al.** (2017), Pharmaceutical Industry in Vietnam: Sluggish Sector in a Growing Market, International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 14, No. 9, pp. 976.
  5. **Management Sciences for Health** (2012), MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies, Management Sciences for Health, USA
  6. **World Health Organization** (2004), Drug and therapeutic committee: A practical guide, France, pp.1.

## NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG ĐIỀU TRỊ CAO HUYẾT ÁP VÀ TIỂU ĐƯỜNG CỦA CÂY QUẢ NỔ (RUELLIA TUBEROSA L.)

**Bùi Thanh Phong<sup>1</sup>, Mai Thành Chung<sup>1</sup>, Nguyễn Đăng Hoàn<sup>1</sup>, Hà Quỳnh Anh<sup>1</sup>, Đoàn Phước Cường<sup>1</sup>, Đinh Ngọc Phụng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Cẩm Loan<sup>1</sup>, Mai Huỳnh Anh Hào<sup>1</sup>**

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Giảm tiểu đường và cao huyết áp thường được thực hiện thông qua việc ức chế các enzyme chuyển hóa trong cơ thể như  $\alpha$ -glucosidase,  $\alpha$ -amylase, dipeptidyl peptidase-4 (DPP-IV), angiotensin-converting enzyme (ACE). Nghiên cứu này nhằm khảo sát hoạt tính ức chế các enzyme trên của cao ethanol toàn phần (TP) và cao phân đoạn như ether ethylic (EE), ethyl acetate (EA), n-butanol (BU), nước (WA) của phần trên mặt đất của cây Quả nổ (*Ruellia tuberosa* L.). **Kết quả:** Dựa trên nghiên cứu cho thấy hoạt tính ức chế các enzyme  $\alpha$ -glucosidase mạnh nhất ở cao EE với giá trị  $IC_{50}$  là 24,28  $\mu$ g/ml, hoạt tính ức chế enzyme  $\alpha$ -amylase, DPP-IV, ACE cao nhất ở cao EA với giá trị  $IC_{50}$  lần lượt là 27,72  $\mu$ g/ml, 299,85  $\mu$ g/ml, 102,93  $\mu$ g/ml. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy có thể ứng dụng các dịch chiết quả nổ để hỗ trợ điều trị tăng huyết áp và tiểu đường.

**Từ khóa:** Quả nổ (*Ruellia tuberosa*),  $\alpha$ -glucosidase,  $\alpha$ -amylase, angiotensin-converting enzyme (ACE), dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV).

### SUMMARY

#### STUDY ON THE TREATMENT OF HYPERTENSION AND DIABETES OF THE RUELLIA TUBEROSA L.

**Objectives:** Reducing diabetes and hypertension is usually achieved through the inhibition of metabolic enzymes in the body such as  $\alpha$ -glucosidase,  $\alpha$ -amylase, dipeptidyl peptidase-4 (DPP-IV), angiotensin-converting enzyme (ACE). This study aimed to investigate the inhibitory activities of the above enzymes of total ethanol (TP) and fraction extracts such as ethyl ether (EE), ethyl acetate (EA), n-butanol (BU), water (WA) of the *Ruellia tuberosa* L. **Result:**

Based on the study, the inhibitory activity of  $\alpha$ -glucosidase enzymes was strongest in EE with an  $IC_{50}$  value of 24.28  $\mu$ g/ml, high  $\alpha$ -amylase, DPP-IV, and ACE inhibitory activity. highest in EA with  $IC_{50}$  values of 27.72  $\mu$ g/ml, 299.85  $\mu$ g/ml, and 102.93  $\mu$ g/ml, respectively. **Conclusion:** The study shows that it is possible to apply explosive extracts to support the treatment of hypertension and diabetes.

**Keywords:** *Ruellia tuberosa*,  $\alpha$ -glucosidase,  $\alpha$ -amylase, angiotensin-converting enzyme (ACE), dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV).

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiểu đường là bệnh rối loạn chuyển hóa, trong đó hoạt động của insulin bị suy giảm hoặc sự thiếu hụt insulin tuyệt đối dẫn đến sự mất cân bằng chuyển hóa glucose và dẫn đến hội chứng đặc trưng bởi tăng đường huyết. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến bệnh, trong đó nguyên nhân chính là stress oxy hóa. Stress oxy hóa dẫn đến tạo thành các gốc tự do là yếu tố chính của sự phát triển bệnh và những biến chứng phức tạp của tiểu đường, có thể gây nên các rối loạn như tăng đường huyết, bệnh võng mạc, suy thận, bệnh thiếu máu tim, bệnh thần kinh, xơ vữa động mạch. Do vậy, tiểu đường được xem là bệnh khó khó kiểm soát, ngày càng tăng nhanh trên toàn thế giới, điều này đã đặt ra một thách thức lớn đối với phương pháp điều trị hiện tại. Có thể điều trị tiểu đường thông qua hoạt động ức chế các enzyme gây tăng đường huyết như  $\alpha$ -amylase,  $\alpha$ -glucosidase, dipeptidyl peptidase-4 (DPP-IV). Hiện nay, các loại thuốc tổng hợp như acarbose, miglitol, voglibose... có khả năng ức chế  $\alpha$ -amylase và  $\alpha$ -glucosidase hiệu quả nhưng chúng có giá thành cao và gây ra nhiều tác dụng phụ. Gần đây, việc điều trị tiểu đường type II được chú trọng về nội tiết tố như chất chủ vận trên 2 thụ thể là Glucose-dependent insulinotropic (GIP) và thụ thể glucagon-like

<sup>1</sup>Đại Học Quốc Tế Hồng Bàng

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thanh Phong  
Email: phongbui0407@gmail.com hay phongbt@hiu.vn  
Ngày nhận bài: 7.6.2023  
Ngày phản biện khoa học: 21.7.2023  
Ngày duyệt bài: 11.8.2023