

ĐẶC ĐIỂM VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ TẠI KHOA HỒI SỨC CẤP CỨU – BỆNH VIỆN K

Nguyễn Tiến Đức¹, Nguyễn Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu tỉ lệ, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi sinh vật gây viêm phổi liên quan thở máy (VPLQTM) trên bệnh nhân ung thư. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 96 bệnh nhân ung thư thở máy trên 48 giờ, từ tháng 3/2022 đến tháng 11/2022. **Kết quả:** Tuổi trung bình 60,4 ± 18,9; tỉ lệ nam/nữ là 1,7/1; tỉ lệ VPLQTM là 15,6%; tần suất mắc là 16,8 bệnh nhân/1000 ngày thở máy; yếu tố nguy cơ chủ yếu là sử dụng an thần (93,3%) và sử dụng thuốc ức chế bơm proton (100%). Triệu chứng chủ yếu là sốt (100%); tăng tiết đờm (86,6%); ran phổi (100%); tăng bạch cầu (93,3%); tổn thương trên X-Quang chủ yếu thâm nhiễm lan toả và đông đặc phổi (53,3%). Căn nguyên vi sinh thường gặp là vi khuẩn Gram âm: *Klebsiella pneumoniae* (33,3%) và *Acinetobacter baumannii* (20%); nấm (13,3%). Vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae* nhạy cảm 100% với nhóm carbapenem, fosmicin và amikacin; Vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* kháng với hầu hết các loại kháng sinh. **Kết luận:** VPLQTM có tần suất mắc cao; yếu tố nguy cơ chủ yếu là dùng an thần và thuốc ức chế bơm proton; triệu chứng chủ yếu là sốt, ran phổi và tăng tiết đờm; căn nguyên vi sinh chủ yếu là vi khuẩn Gram âm với tỉ lệ đề kháng kháng sinh cao.

Từ khoá: viêm phổi liên quan thở máy; ung thư.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF VENTILATION-ASSOCIATED PNEUMONIA IN CANCER PATIENTS IN THE EMERGENCY AND INTENSIVE CARE DEPARTMENT – VIETNAM NATIONAL CANCER HOSPITAL

Objective: To investigate the incidence, clinical and subclinical characteristics, and microbial causes of ventilator-associated pneumonia (VAP) in cancer patients. **Subjects and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 96 cancer patients who were on mechanical ventilation for more than 48 hours, from March 2022 to November 2022. **Results:** The average age was 60.4 ± 18.9 years; the male-to-female ratio was 1.7/1; the incidence of VAP was 15.6%; the infection rate was 16.8 patients per 1000 ventilator days. The main risk factors were the use of sedatives (93.3%) and proton pump inhibitors (100%). The predominant symptoms were fever (100%), increased sputum production (86.6%), lung crackles (100%), leukocytosis (93.3%), and diffuse

infiltration and lung consolidation on X-ray (53.3%). The most common microbial causes were Gram-negative bacteria: *Klebsiella pneumoniae* (33.3%) and *Acinetobacter baumannii* (20%), and fungi (13.3%). *Klebsiella pneumoniae* was 100% sensitive to carbapenems, fosfomycin, and amikacin, while *Acinetobacter baumannii* was resistant to almost all antibiotics. **Conclusion:** VAP has a high incidence rate, with the main risk factors being the use of sedatives and proton pump inhibitors. The predominant symptoms were fever, lung crackles, and increased sputum production. The primary microbial causes were Gram-negative bacteria with high antibiotic resistance. **Keywords:** ventilator-associated pneumonia; cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thở máy là một trong những kỹ thuật quan trọng không thể thiếu trong hồi sức cấp cứu. Bên cạnh những lợi ích cho việc điều trị người bệnh, thở máy cũng gây ra nhiều biến chứng bất lợi, trong đó VPLQTM là một trong những biến chứng nghiêm trọng. Nghiên cứu của Giang thực Anh (2003-2004) cho thấy tỉ lệ viêm phổi liên quan đến thở máy chiếm 64,8% các nhiễm khuẩn bệnh viện¹. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn gây VPLQTM rất đa dạng, thay đổi tùy thuộc khu vực địa lý, thời gian nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu, cách lấy bệnh phẩm có xâm nhập hay không xâm nhập. Tại khoa Hồi sức cấp cứu Bệnh viện K hàng năm điều trị cho nhiều trường hợp bệnh nhân phải thở máy, và nhiều trường hợp trong đấy mắc viêm phổi liên quan đến máy thở. Biến cố này làm gia tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài ngày nằm viện và chi phí điều trị, đặc biệt trên đối tượng dễ bị tổn thương như bệnh nhân ung thư. Do đó, để tăng cường hiệu quả và chất lượng điều trị, chúng tôi thực hiện đề tài: “Đặc điểm viêm phổi liên quan thở máy trên bệnh nhân ung thư tại khoa Hồi sức cấp cứu – Bệnh viện K” với mục tiêu đánh giá tỉ lệ, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi sinh vật gây VPLQTM trên nhóm đối tượng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 96 bệnh nhân ung thư được thở máy trên 48 giờ, điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu – Bệnh viện K, thời gian từ tháng 3/2022 đến tháng 11/2022.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân được đặt ống nội khí quản thở

¹Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Đức

Email: ducgiangbs@yahoo.com

Ngày nhận bài: 10.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 22.11.2024

máy trên 48 giờ

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi trước khi đặt ống nội khí quản. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

- Các biến số nghiên cứu:

+ Các chỉ số tuổi, giới, lý do đặt nội khí quản, thời điểm xuất hiện...

+ Các chỉ số lâm sàng: sốt, đờm, ran phổi, bạch cầu, procalcitonin, X-Quang.

+ Các chỉ số công thức máu, đông máu, sinh hóa, miễn dịch, vi sinh nuôi cấy,...

- Thu thập và xử lý số liệu: Thu thập số liệu bằng bệnh án nghiên cứu, xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành hoàn toàn nhằm mục đích chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng, không nhằm mục đích nào khác. Nghiên cứu được sự chấp thuận của Ban lãnh đạo Bệnh viện K, Khoa Hồi sức cấp cứu và được thông qua bởi Hội đồng Nghiên cứu khoa học. Các thông tin thu thập được hoàn toàn được bảo mật và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu và cam kết không ảnh hưởng đến lợi ích của bất kì cá nhân hay tổ chức nào.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 60 bệnh nhân nam, 36 bệnh nhân nữ, tỉ lệ nam/nữ là 1,7/1. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 60,4 ± 18,9 tuổi.

Có 15 bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM, chiếm tỉ lệ 15,6%.

$$\text{Tần xuất mắc} = \frac{\text{Số ca mắc vplqdtm}}{\text{Tổng số ngày thở máy}} \times 1000 = \frac{15}{892} \times 1000 = 16,8$$

Tần suất mắc VPLQTM là 16,8 bệnh nhân/1000 ngày thở máy.

Về yếu tố nguy cơ: 15 BN mắc VPLQTM đều được sử dụng PPI và có 14 bệnh nhân có sử dụng thuốc an thần trong thở máy chiếm tỉ lệ 93,3%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.

Bảng 3.1. Đặc điểm lâm sàng VPLQTM

Đặc điểm lâm sàng	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Nhiệt độ (≥38°C)	15	100%
Nhiệt độ (<36°C)	0	0
Rale phổi	15	100%
Tăng tiết đờm đục	13	86,6%

Nhận xét: Các bệnh nhân mắc VPLQTM đều

có tình trạng tăng nhiệt độ, lâm sàng đều có rale ở phổi khi thăm khám và có 13 bệnh nhân có tình trạng tăng tiết đờm chiếm tỉ lệ 86,6%.

Bảng 3.2. Chỉ số bạch cầu của nhóm nghiên cứu

Chỉ số bạch cầu	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Từ 4-10 G/l	1	6,7%
≥ 10 G/l hoặc < 4 G/l	14	93,3%
Trung bình (Thấp nhất – Cao nhất)	12,4±5,6 (0,5-28)	

Nhận xét: Có 14 bệnh nhân có chỉ số Bạch cầu máu bất thường chiếm tỉ lệ 93,3%.

Bảng 3.3. Hình thái tổn thương trên X – Quang

Hình thái tổn thương	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Thâm nhiễm lan tỏa	4	26,7%
Đông đặc phổi	3	20%
Cả 2 tổn thương	8	53,3%

Nhận xét: Đa phần tổn thương trên XQ có cả thâm nhiễm lan tỏa và đông đặc phổi.

3.3. Đặc điểm vi sinh vật và mức độ nhạy cảm kháng sinh

Bảng 3.4. Căn nguyên vi sinh gây VPLQTM

Vi khuẩn phân lập		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Trực khuẩn Gram âm	Acinetobacter baumannii	3	20
	Escherichia coli	2	13,3
	Enterobacter cloacae	1	6,7
	Pseudomonas aeruginosa	2	13,3
	Klebsiella pneumoniae	5	33,3
Nấm	Candida albicans	1	6,7
	Candida tropicalis	1	6,7

Nhận xét: Chủ yếu cấy ra vi khuẩn Gram âm, trong đó Klebsiella pneumoniae (33,3%) và Acinetobacter baumannii (20%) chiếm tỉ lệ cao nhất. Có 2 trường hợp cấy ra nấm candida.

Vi khuẩn Klebsiella pneumoniae còn nhạy cảm 100% với các kháng sinh: Imipenem, Meropenem, Fosmicin và Amikacin, 50% số chủng kháng với Ceftriaxone, Levofloxacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole, Cefepime.

Vi khuẩn Acinetobacter baumannii kháng với hầu hết các kháng sinh, 50% số chủng còn nhạy với Levofloxacin và Fosmicin.

Các chủng nấm candida cấy ra đều nhạy 100% với các thuốc kháng nấm được thử.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Về tỉ lệ, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của VPLQTM. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện từ tháng 3 năm 2022 đến tháng 11 năm 2022, tổng số 96 bệnh nhân thở máy từ 48 giờ trở lên tại khoa HSCC được theo dõi, có 15 bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM theo tiêu chuẩn nghiên cứu, chiếm tỷ lệ 15,6%. Kết quả

của chúng tôi phù hợp với nhận định của Bộ Y tế với VPLQTM chiếm 25-50%². Tần suất mắc VPLQTM trong nghiên cứu của chúng tôi là 16,8/1000 ngày thở máy, tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015) là 24,8/1000 ngày thở máy³ và thấp hơn của hầu hết các nghiên cứu trước của Giang Thục Anh (2004) có tần suất 41,5/1000¹, Nguyễn Việt Hùng (2005) tần suất là 63,5/1000 ngày thở máy⁴.

Hầu hết các bệnh nhân của chúng tôi khi mắc VPLQTM thường có rale phổi (100%), tăng tiết đờm đục (86,6%), tăng bạch cầu và sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100%). Biểu hiện trên X-quang thường là thâm nhiễm lan tỏa và đông đặc phổi, có 8 bệnh nhân có cả 2 biểu hiện này trên phim chiếm tỷ lệ 53,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015) với tỉ lệ tăng bạch cầu 83%, sốt chiếm 79%, thay đổi X-quang chiếm 91% và 96% là tăng tiết đờm đục³.

4.2. Về căn nguyên vi sinh vật và mức độ đề kháng kháng sinh. Nhóm nghiên cứu tổng hợp ra 15 trường hợp nuôi cấy dương tính viêm phổi liên quan đến thở máy thấy chủ yếu là vi khuẩn gram âm, không cấy ra vi khuẩn gram dương. Vi khuẩn gram âm Klebsiella pneumoniae có 5 trường hợp chiếm tỉ lệ 33,3%. Có 2 trường hợp cấy đờm ra nấm là Candida albicans và Candida tropicalis, có 2 trường hợp cấy ra Acinetobacter Baumannii. Các nghiên cứu tại khoa Hồi sức tích cực và khoa Cấp cứu Bệnh viện Bạch Mai từ 2011 đến nay, đều thấy vi khuẩn gặp nhiều nhất là Acinetobacter baumannii^{3,5,6}. Nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy cũng nhận thấy vi khuẩn hàng đầu gây VPLQTM là Acinetobacter baumannii⁷. Riêng Bệnh viện Thống Nhất, vi khuẩn gây VPLQTM hàng đầu là Pseudomonas aeruginosa⁸.

Vi khuẩn Acinetobacter Baumannii kháng với hầu hết các loại kháng sinh còn nhạy 50% với Levofloxacin và Fosmicin. Trong nghiên cứu của chúng tôi không đánh giá được mức độ nhạy cảm với Colistin do vấn đề kit xét nghiệm. Các nghiên cứu của Võ Hữu Ngoan (2013), Hà Sơn Bình (2015) nhận thấy tỉ lệ nhạy cảm của Acinetobacter baumannii với Colistin đều là 100%^{7,3}. Do đó các trường hợp trên Colistin vẫn được sử dụng là kháng sinh đầu tay.

Vi khuẩn Klebsiella pneumoniae nhạy cảm 100% với kháng sinh Amikacin, Imipenem, Fosmicin, Meropenem và kháng 50% với Ceftriaxone, Levofloxacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole, Cefepime. thấp hơn con số 80% trong nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015)³. Trong khi đó nghiên cứu của Nguyễn Ngọc

Quang (2012) thấy Klebsiella pneumoniae nhạy hoàn toàn với carbapenem tương đồng so với kết quả của nhóm nghiên cứu⁵. Vì vậy, có thể lựa chọn Carbapenem trong điều trị VPLQTM do Klebsiella pneumoniae.

Kết quả của nhóm nghiên cứu cho thấy có 2 kết quả cấy ra nấm là Candida albican và Candida tropicalis chiếm tỉ lệ 13,4%, còn nhạy hoàn toàn với các thuốc kháng nấm.

V. KẾT LUẬN

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng:

+ Tỉ lệ mắc VPLQTM tại khoa HSCC thực hiện từ tháng 3/2022 đến tháng 11/2022 trên 96 bệnh nhân có 15 bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM chiếm tỉ lệ 15,6%. Tần suất mắc 16,8 bn/1000 ngày thở máy.

+ Hay gặp: sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$, tăng tiết đờm đục, tăng bạch cầu $\geq 12 \times 10^9/\text{L}$ và rale phổi.

+ Biểu hiện trên X-quang thường là thâm nhiễm lan tỏa và đông đặc phổi.

- Căn nguyên vi sinh và mức độ đề kháng kháng sinh:

+ Căn nguyên thường gặp và vi khuẩn Gram âm, trong đó 2 vi khuẩn thường gặp là Klebsiella pneumoniae (33,%) và Acinetobacter baumannii (20%).

+ Vi khuẩn Klebsiella pneumoniae còn nhạy 100% với kháng sinh nhóm carbapenem, fosmicin và amikacin.

+ Vi khuẩn Acinetobacter baumannii kháng với hầu hết các kháng sinh.

+ Có 13,4% cấy ra nấm Candida, nhạy hoàn toàn với các thuốc kháng nấm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Giang Thục Anh** (2004). Đánh giá sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2003-2004. Luận văn bác sĩ nội trú bệnh viện, Đại học Y Hà Nội.
2. **Bộ Y tế** (2015). Viêm phổi liên quan đến thở máy, Hướng dẫn sử dụng kháng sinh. NXB Y học, 100 – 108.
3. **Hà Sơn Bình** (2015). Nhận xét một số yếu tố liên quan và hiệu quả điều trị ở bệnh nhân viêm phổi liên quan đến thở máy. Luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp II, Bệnh viện Bạch Mai.
4. **Nguyễn Việt Hùng, Nguyễn Gia Bình** (2009). Đặc điểm dịch tễ học và hậu quả của nhiễm khuẩn phổi tại bệnh viện tại khoa điều trị tích cực bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí y học lâm sàng, 42- 47.
5. **Nguyễn Ngọc Quang, Đoàn Thị Mai Phương, Lê Thị Diễm Tuyết, Đặng Quốc Tuấn** (2012). Tình hình viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai. Nội khoa Việt Nam, 5, 57 – 62.
6. **Trần Hữu Thông, Nguyễn Đạt Anh, Đặng Quốc Tuấn** (2012). Nghiên cứu căn nguyên gây VPLQTM tại khoa Cấp cứu và Hồi sức tích cực

7. **Võ Hữu Ngoan** (2013). Nghiên cứu đặc điểm viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa sản sóc đặc biệt Bệnh viện Chợ Rẫy. Y Học TP. Hồ Chí Minh, Tập 17, Phụ bản số 1: 213-219.

8. **Lê Bảo Huy, Lê Đức Thắng** (2012). Đặc điểm vi khuẩn gây bệnh và tình hình kháng kháng sinh ở bệnh nhân lớn tuổi viêm phổi liên quan thở máy tại khoa hồi sức cấp cứu. Y Học TP. Hồ Chí Minh, tập 16, Phụ bản số 1, 78 - 86.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA ACID URIC HUYẾT THANH VỚI TĂNG HUYẾT ÁP, BỆNH THẬN MẠN, VÀ HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Nguyễn Đăng Khoa¹, Lê Thị Xuân Thảo², Lâm Vĩnh Niên²,
Trần Quý Phương Linh³, Trần Thị Hồng Nhiên³, Bùi Thị Hồng Châu²

TÓM TẮT

Mở đầu: Nồng độ acid uric tăng cao được chứng minh có liên quan với bệnh đái tháo đường típ 2 và hội chứng chuyển hóa (MetS). Bên cạnh đó, tăng acid uric cũng có liên quan đến sự tiến triển của bệnh thận mạn (CKD), tăng huyết áp và MetS. Các đánh giá về mối liên quan giữa acid uric với tăng huyết áp, CKD và MetS ở người bệnh ĐTD típ 2 còn hạn chế với một số báo cáo riêng lẻ gần đây. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang, thu thập số liệu về nồng độ acid uric huyết thanh và các bệnh kèm theo như tăng huyết áp, MetS và CKD ở người bệnh đái tháo đường típ 2 đã và đang được theo dõi điều trị tại bệnh viện Lê Văn Thịnh. **Kết quả:** Tổng cộng có 156 người bệnh ĐTD típ từ 18 tuổi trở lên đã tham gia nghiên cứu. Tuổi trung bình của người tham gia là $64,9 \pm 12,3$ tuổi, chủ yếu là nam giới với tỉ lệ 52,6%. Nồng độ acid uric huyết thanh có giá trị trung bình là 6,5 mg/dL, và tỉ lệ tăng acid uric là 43%. Nhóm có tăng acid uric thì số lượng bệnh kèm theo cũng cao hơn. Nồng độ acid uric có tương quan thuận với glucose máu lúc đói ở nhóm có bệnh thận mạn ($r=0,4, p=0,02$), với nồng độ creatinine và ure huyết thanh ở nhóm có tăng huyết áp ($r=0,26, p=0,004$; và $r=0,32, p=0,009$) và có MetS ($r=0,42$ và $r=0,47, p<0,001$). **Kết luận:** Tăng acid uric máu ở người bệnh đái tháo đường típ 2 thì có liên quan với tỉ lệ tăng huyết áp, bệnh thận mạn và hội chứng chuyển hóa. **Từ khóa:** acid uric, tăng huyết áp, bệnh thận mạn, hội chứng chuyển hóa, đái tháo đường.

SUMMARY

ASSOCIATION OF URIC ACID PLASMA WITH HYPERTENSION, CHRONIC KIDNEY DISEASE, AND METABOLIC SYNDROME IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS

Background: Studies have shown an association

between hyperuricemia, type 2 diabetes, and metabolic syndrome (MetS). Besides, increased uric acid is also associated with the progression of chronic kidney disease (CKD), hypertension, and MetS. A few recent reports have evaluated the relationship between uric acid and hypertension, chronic kidney disease, or MetS syndrome, but they are unclear. **Method:** Cross-sectional study, collecting data on serum uric acid and comorbidities such as hypertension, MetS, and CKD in type 2 diabetic patients who have been treated at Le Van Thinh Hospital. **Results:** A total of 156 patients with type 2 diabetes, aged 18 years and older, participated in this study. The mean age of participants was $64,9 \pm 12,3$; 52,6% of whom were males. The average serum uric acid level was 6.5 mg/dL, and the rate of hyperuricemia was 43%. In the hyperuricemia group, there were a higher number of accompanying diseases. Uric acid was positively correlated with blood glucose in the chronic kidney disease group ($r = 0.4, p = 0.02$), with serum creatinine and urea levels in the hypertension group ($r = 0.26, p = 0.004$, and $r = 0.32, p = 0.009$), and in the MetS group ($r = 0.42, p = 0.001$). **Conclusion:** Hyperuricemia in patients with type 2 diabetes is associated with increased rates of hypertension, chronic kidney disease, and metabolic syndrome. **Keywords:** uric acid, hypertension, chronic kidney disease, metabolic syndrome, diabetes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Acid uric là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hóa purin tại gan. Tăng nồng độ acid uric trong máu có thể do rối loạn chuyển hóa, gia tăng sản xuất hoặc giảm thải acid uric qua thận, hoặc sự kết hợp của cả hai yếu tố này. Khi nồng độ acid uric huyết thanh tăng cao, nó có thể gây ra sự rối loạn chức năng nội mô, làm gia tăng quá trình oxy hóa LDL, kích thích tình trạng viêm, từ đó góp phần vào sự phát triển của xơ vữa động mạch và các biến chứng huyết khối [1,2]. Tăng acid uric máu không chỉ là yếu tố nguy cơ gây bệnh gút và sỏi thận mà còn được chứng minh là có thể dự đoán sự phát triển của bệnh đái tháo đường (ĐTD), ảnh hưởng đến nhiều biến chứng mạn tính của bệnh ĐTD, bao

¹Bệnh viện Bà Rịa

²Đại học Y Dược TP HCM

³Bệnh viện Lê Văn Thịnh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hồng Châu

Email: buithihongchau@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 22.11.2024