

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KỸ THUẬT CAN THIỆP TỐI THIỂU ĐIỀU TRỊ GỠ ĐẦU DƯỚI XƯƠNG CHÀY BẰNG PHẪU THUẬT KẾT XƯƠNG NẠP KHÓA CÓ HỖ TRỢ CỦA C-ARM

PGS.TS. HỒ HỮU PHƯỚC - *Bệnh viện Quân y 103*
Phản biện khoa học: PGS.TS. PHẠM ĐĂNG NINH
Chủ nhiệm Bộ môn Chấn thương chỉnh hình,
Học viện Quân y

TÓM TẮT: **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả kỹ thuật can thiệp tối thiểu điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng phẫu thuật kết xương nẹp khóa có hỗ trợ của C-arm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu 32 bệnh nhân gãy đầu dưới xương chày phạm khớp hay không phạm khớp, điều trị tại Khoa Ngoại dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2015 đến 3/2018. **Kết quả:** Bệnh nhân nam (56,25%) nhiều hơn bệnh nhân nữ (43,75%); tuổi trung bình là 49 tuổi (68,7% từ 41-60 tuổi); 75,0% nguyên nhân do tai nạn giao thông; biến chứng: 1 bệnh nhân nhiễm khuẩn vết mổ; 1 bệnh nhân nhiễm khuẩn lộ nẹp vít xương mác. 26/32 bệnh nhân có thời gian theo dõi được ít nhất 14 tháng, thấy thời gian liền xương từ 14-23 tuần (trung bình 20 tuần) với kết quả liền xương tốt.

Từ khóa: Can thiệp tối thiểu, nẹp khóa, gãy đầu dưới xương chày.

ABSTRACT: **Objective:** Evaluation of technical results minimally invasive for treatment of distal tibia fracture with locking plate support C-arm. **Material and methods:** Prospective study on 32 patients with distal tibia fracture with or without articular extension were treated at Department of Military Surgery at Military Hospital 103 from September 2015 to March 2018. **Results:** Patients: Males (56.25) more than females (43.75); mean age 49 years (68.7% from 41 to 60 years old); 75.0% caused by traffic accident. Complication: One patient was infected of the incision. One patient was infected of the incision and implant exposure of fibular. 26/32 patients were followed up at least 14 months. Healing bone time from 14 to 23 weeks (average 20 weeks) with healing bone result were good.

Keywords: Minimally invasive, locking plate, distal tibia fracture.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Hồ Hữu Phước, Email: huuphuoc103@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/5/2018; mời phản biện khoa học: 16/6/2018; chấp nhận đăng: 10/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gãy xương chày chiếm tỉ lệ lớn trong các loại gãy xương [2]. Hầu hết gãy thân xương chày được điều trị bằng đóng đinh nội tủy. Gãy đầu dưới xương chày phạm khớp hay không phạm khớp là loại gãy xương không vững. Vì vậy, việc điều trị vẫn còn nhiều quan điểm và tranh luận khác nhau.

Mở nắn chỉnh và cố định bên trong gãy đầu dưới xương chày cần phải rạch rộng phần mềm, làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, chậm liền xương, không liền xương [3], [4], [7]. Tương tự, việc điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng khung cố định ngoài (nhằm phục hồi lại giải phẫu xương chày) cần đặc biệt chú ý đến những tổn thương phần mềm [6]. Can thiệp tối thiểu điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng nẹp khóa có hỗ trợ của C-arm là một phương pháp điều trị tiên tiến, ít xâm lấn, ít gây tổn thương phần mềm, giảm mất máu và phá hủy mạch máu nuôi xương, giữ được ổ máu tụ của xương gãy. Thời gian phẫu thuật được rút ngắn, hạn chế những tai biến có thể xảy ra. Thời gian liền

xương nhanh, người bệnh sớm phục hồi và trở lại với sinh hoạt bình thường.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả kỹ thuật can thiệp tối thiểu điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng phẫu thuật kết xương nẹp khóa có hỗ trợ của C-arm trên những bệnh nhân (BN) điều trị tại Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

32 BN gãy đầu dưới xương chày phạm khớp hoặc không phạm khớp, điều trị tại Khoa Ngoại dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2015 đến tháng 3/2018. Các BN đồng ý sử dụng kỹ thuật can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa, nắn chỉnh dưới C-arm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu kết hợp tiến cứu không đối chứng.

- BN được thăm khám lâm sàng, chụp X quang, phân loại gãy xương theo hệ thống AO.

- Phương pháp vô cảm: gây tê tùy sống.
- Tư thế BN: nằm ngửa, ga-rô trên đùi sau khi ép dần máu trong suốt thời gian phẫu thuật.
- Các bước kĩ thuật cơ bản:
 - + Rạch da chính giữa mắt cá trong, dài khoảng 2 cm, qua tổ chức dưới da, tới màng xương.
 - + Sử dụng dụng cụ dài, tù, kích thước tương ứng với nếp (như hình 1) để tạo một đường hầm qua đường rạch da dọc lên phía trên, mặt trước trong xương chày.
 - + Đưa nếp theo đường hầm vừa tạo.
 - + Nắn chỉnh xương gãy dưới hỗ trợ của C-arm đến khi đạt yêu cầu và cố định tạm thời nếp bằng đinh Kirschner cả đầu trung tâm và đầu ngoại vi.
 - + Sử dụng một nếp tương ứng ở ngoài để xác định những lỗ vít tương ứng cố định nếp. Tùy theo hình thái xương gãy mà lựa chọn số lượng vít (thường cố định 4-6 vít 3,5 mm ở đầu ngoại vi và 3-5 vít ở đầu trung tâm). Những trường hợp chấn thương có gãy xương mức cùng mức, di lệch lớn thì mổ nắn chỉnh, cố định, kết xương mức bằng nếp vít (hình 2).
 - + Đặt dẫn lưu, khâu phục hồi vết mổ.
- Chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Đặc điểm chung BN (tuổi, giới tính, nguyên nhân gãy xương, phân loại gãy xương theo A.O, đặc điểm gãy xương).
 - + Đánh giá kết quả gần và xa sau phẫu thuật: căn cứ vào diễn biến tại chỗ vết mổ, sự phục hồi giải phẫu xương ổ gãy và chức năng chi thể.

- Xử lý số liệu: thu thập và xử lý bằng phương pháp thống kê y học thông thường.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung của BN (n = 32):

- Tuổi và giới tính:

Tuổi	BN nam	BN nữ	Tổng
< 20	0	1 (3,12%)	1 (3,12%)
Từ 21-30	2 (6,25%)	0	2 (6,25%)
Từ 31-40	3 (9,37%)	2 (6,25%)	5 (15,62%)
Từ 41-50	6 (18,75%)	5 (15,62%)	11 (34,35%)
Từ 51-60	5 (15,62%)	6 (18,75%)	11 (34,35%)
≥ 61	2 (6,25%)	0	2 (6,25%)
Tổng	18 (56,25%)	14 (43,75%)	32 (100%)
Trung bình:		49 tuổi	

BN nam (56,25%) nhiều hơn BN nữ (43,75%). Tuổi trung bình của BN là 49 tuổi, chủ yếu BN từ 41-60 tuổi, chiếm 68,70%.

- Nguyên nhân gãy xương:
 - + Tai nạn giao thông: 24 BN (75%).
 - + Tai nạn lao động: 4 BN (12,5%).
 - + Tai nạn lao động: 4 BN (12,5%).
- Chủ yếu BN gãy xương là do tai nạn giao thông.
- Phân loại gãy xương theo A.O:
 - + Loại A1 (gãy ngang, vát ngắn): 15 BN (46,88%).
 - + Loại A2 (gãy vát dài làm thành góc > 30°): 6 BN (18,75%).
 - + Loại A3 (gãy xoắn đơn giản): 8 BN (25,0%).
 - + Loại B1 (gãy có mảnh rời hình chêm xoắn): 1 BN (3,12%).
 - + Loại C1 (gãy có nhiều mảnh nhỏ): 2 BN (6,25%).
- Đa số BN gãy xương loại A (90,63%), trong đó, kiểu A1 có 46,88%, kiểu A2 có 18,75%, kiểu A3 có 25%.

- Đặc điểm gãy xương:

- + Gãy kín: 27 BN (84,37%).
- + Gãy hở (theo Gustilo-Anderson): 5 BN (15,63%), gồm 3 BN gãy hở độ I và 2 BN gãy hở độ II.

3.2. Kết quả điều trị:

- Thời gian trung bình chờ phẫu thuật: 7,02 ± 1,31 ngày.
- Thời gian nằm viện điều trị trung bình: 12,02 ± 1,35 ngày.
- Thời gian trung bình BN chịu được sức đè nén sau phẫu thuật: 10,80 ± 1,17 tuần.
- Thời gian theo dõi sau mổ: từ 3-26 tháng, trung bình 14 tháng.
- Biến chứng sau phẫu thuật (n = 32):
 - + Nhiễm khuẩn nông: 1 BN (3,12%).
 - + Nhiễm khuẩn vết mổ, lộ nếp vít: 1 BN (3,12%).
 - + Không biến chứng: 30 BN (93,76%).

BN nhiễm khuẩn nông vết mổ được xử trí cắt chỉ, làm sạch vết mổ, điều trị kháng sinh, sau đó khâu da kỳ II. BN nhiễm khuẩn, lộ nếp vít xương mức được chăm sóc vết mổ, điều trị kháng sinh, khâu da kỳ II che phủ nếp làm kín vết mổ sau khi vết mổ sạch.

- Trong 26 BN đủ thời gian theo dõi sau mổ ít nhất 14 tháng đều cho kết quả liền xương tốt. Thời gian liền xương từ 14-23 tuần, thời gian trung bình là 20 tuần.

- Kết quả gần: 32/32 BN có thể tập luyện và đi lại nhẹ nhàng trong 1 tháng đầu sau mổ. Không còn đau tại vết mổ.

- 26 BN theo dõi đủ thời gian, được chụp X quang tại các thời điểm và đánh giá kết quả xương can chắc. BN đi lại phục hồi chức năng tốt.

4. BÀN LUẬN.

- Gãy đầu dưới xương chày phạm khớp hay không phạm khớp đều gây nhiều khó khăn cho việc điều trị do đặc điểm sinh lý và giải phẫu đầu dưới cẳng chân [1]. Chấn thương gãy đầu dưới xương chày hầu hết đều có mảnh rời, tổn thương phần mềm rộng, ổ gãy mất vững. Điều trị chủ yếu là mở ổ gãy, nắn chỉnh và cố định trong bằng nẹp vít. Nhưng sau gãy xương, BN thường xuất hiện sưng nề lớn, đau nhiều, thậm chí xuất hiện nhiều nốt phỏng thiếu dưỡng. Điều này sẽ làm tăng thời gian chờ phẫu thuật và số ngày điều trị. Đặc biệt, tổn thương phần mềm rất dễ dẫn đến nhiễm khuẩn vết mổ, gây lộ xương, không liền xương nếu mở vào nắn chỉnh xương gãy và cố định trong bằng nẹp vít.

Vì vậy, các nhà phẫu thuật chấn thương cho rằng, trong điều trị gãy đầu dưới xương chày, việc xử lý phần mềm quan trọng như việc nắn chỉnh xương gãy về đúng vị trí giải phẫu. Mục tiêu của kỹ thuật điều trị này nhằm nắn chỉnh tốt, trong khi ít gây tổn thương thêm phần mềm và các mạch máu nuôi dưỡng [4]. Với sự phát triển của kỹ thuật điều trị can thiệp tối thiểu kết xương bằng bằng nẹp khóa, nắn chỉnh dưới hỗ trợ của C-arm sẽ giúp bảo tồn được những mạch máu nuôi dưỡng, tôn trọng ổ máu tụ của xương gãy, giữ được sinh lý và cố định vững chắc ổ gãy. Khác với những nẹp vít thông thường, nẹp khóa có cấu trúc theo giải phẫu đầu dưới xương chày, thuận lợi cho nắn chỉnh, cố định vững chắc xương gãy cả về góc và trục, cố định được cả những mảnh xương và vít cũng khóa chắc vào nẹp kết xương.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN nam (56,25%) nhiều hơn BN nữ (43,75%). Kết quả này khác với nghiên cứu của Harindra (2016) [3]. Về tuổi, BN của chúng tôi từ 16-79 tuổi, trung bình 49 tuổi, phù hợp với nghiên cứu của Jangde (2015), Harindra [3], [7] (trung bình 48,95 tuổi và 48,03 tuổi).

- 24 BN (75%) chấn thương là do tai nạn giao thông (chấn thương năng lượng cao). Kết quả này tương xứng với nghiên cứu của Mohamed (2010) [9]. Nghiên cứu của Devendra (2016), 34 BN (80,9%) có gãy xương mức kết hợp do chấn thương năng lượng cao, nghiên cứu của chúng tôi có 24 BN có gãy xương mức, trong số đó 16 BN đã được kết xương mức bằng nẹp vít.

- Thời gian trung bình chờ phẫu thuật là $7,02 \pm 1,31$ ngày. Trong khi đó, nghiên cứu của Santosh (2016), thời gian trung bình là 8,6 ngày; Devendra là $6,9 \pm 1,62$ ngày [4], [5]. Thời gian tuy có khác nhau nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê, có thể do nhiều BN có tổn thương kết hợp hoặc chọn thời điểm sao cho tại chỗ thương tổn phần mềm giảm nề hẳn mới tiến hành phẫu thuật.

- Thời gian nằm viện trung bình là $12,02 \pm 1,35$ ngày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Izzet (2015), thời gian nằm viện sau phẫu thuật là $2,6 \pm 1,42$ ngày và thời gian nằm viện là $4,6 \pm 1,95$ ngày [8]. Số dĩ có sự khác biệt như vậy là do những BN của chúng tôi có tổn thương kết hợp, có BN đa chấn thương, có BN có sốc chấn thương.

- Thời gian trung bình BN chịu được sức tì nén sau phẫu thuật là $10,80 \pm 1,17$ tuần. Mohamed đã báo cáo thời gian đó là 8 tuần [9], báo cáo khác của Jangde (2015) là 13-16 tuần [7].

- Biến chứng sau mổ: 1 BN nhiễm khuẩn nông (BN được thay băng hằng ngày và điều trị kháng sinh kết hợp, sau đó BN khỏi); 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ (BN được xử trí cắt chỉ vết mổ và để lộ một phần nẹp vít kết xương mức; hằng ngày tiến hành thay băng, làm sạch vết mổ, dùng kháng sinh kết hợp; sau khi vết mổ sạch khâu da kỳ II che kín nẹp vít. Vết mổ BN ổn định và ra viện).

- 26/32 BN đủ thời gian theo dõi sau mổ đều thấy liền xương tốt, thời gian liền xương từ 14-23 tuần, trung bình 20 tuần; tương tự như nghiên cứu của Santosh (thời gian liền xương là 22 tuần) và Amit (2015) (là 18 tuần) [4], [6].

Như vậy, có thể nói, can thiệp tối thiểu điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng nẹp khóa có hỗ trợ của C-arm là phương pháp điều trị hiệu quả. Nắn chỉnh gián tiếp dưới C-arm với đường mổ nhỏ là yêu cầu của phương pháp điều trị. Kết quả đã giảm được tổn thương phần mềm trong phẫu thuật, an toàn, rút ngắn thời gian mổ, hạn chế các biến chứng nhiễm khuẩn, tỉ lệ liền xương cao.

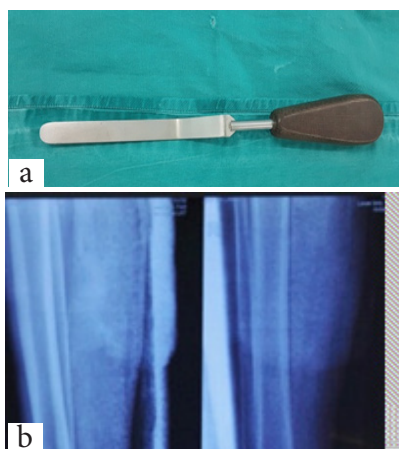
5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu tiến cứu 32 BN gãy đầu dưới xương chày phạm khớp hay không phạm khớp, điều trị tại Khoa Ngoại dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2015 đến 3/2018. Kết quả:

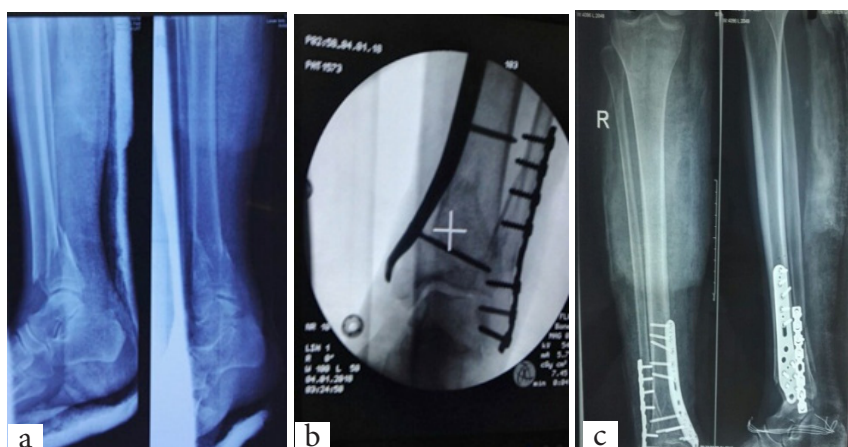
BN nam (56,25%) nhiều hơn BN nữ (43,75%); tuổi trung bình của BN là 49 tuổi (68,7% từ 41-60 tuổi); 75,0% nguyên nhân do tai nạn giao thông. Biến chứng: 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ; 1 BN nhiễm khuẩn lộ nẹp vít xương mức. Theo dõi được 26/32 BN sau mổ ít nhất 14 tuần, thấy thời gian liền xương ổ gãy từ 14-23 tuần (trung bình 20 tuần) với 100% BN được theo dõi có kết quả liền xương tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Trịnh Văn Minh (2015), “Giải phẫu người” Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 3 (1): 398-400.
2. Nguyễn Đức Phúc (2004), *Gãy đầu dưới xương chày: Chấn thương chỉnh hình*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 453-466.
3. Harindra H, Mani B.P, Ajay K.V (2016), “Minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis a technique for treatment of distal tibia fracture”, *J. of Den and Med Scien*, 2016 Dec, 15 (12): 31-38.
4. Santosh S.N, Ramanagouda B, Arravind P (2016), “Outcome of distal tibia fractures treated using Minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis with a locking compression plate”, *Journal of medical and Dental Science Research*, 2016 Jan, 3 (1): 33-38.
5. Devendra L, Gaurav S, Kavin K, Kiran K, Vijay S (2016), “Minimally invasive osteosynthesis of distal tibia fractures using anterolateral locking plate: Evaluation of results and complications”, *Chinese J. of traumatology*, 2016 Jan, 19: 39-44.
6. Amit C.S, Kirti V.K, Chandrashekhar M.B, Kiran N.W, Kisan R.P (2015), “Minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis in distal tibia fracture: A series of 32 cases”, *Int J Ortho Scien*, 2015 Dec; 2 (1): 06-09.
7. Jangde P.K, Dhruw M (2008), “Evaluation of result of minimally invasive plating osteosynthesis technique in the treatment of fracture distal tibia: a prospective follow-up study from Chhattisgarh, India”, *Govt Medical College, Med Scien*, 2015 Sep; 3 (3): 258-64.
8. Izzet B, Nadir Y, Vedat B, Tolga T, Kaan Y, Kasim K (2015), “Minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis does not increase complication rates in extra-articular distal tibia fractures”, *The Open Orthopaedics Journal*, 2015 Feb, 9: 73-77.
9. Mohamed S, Micheal M, Cathy L, “Minimally invasive plate osteosynthesis of distal tibia fractures: a multicentred review”, *University Hospitals of North Tees and Hartlepool*, 2010 Jan; 7(1): 25-31. □



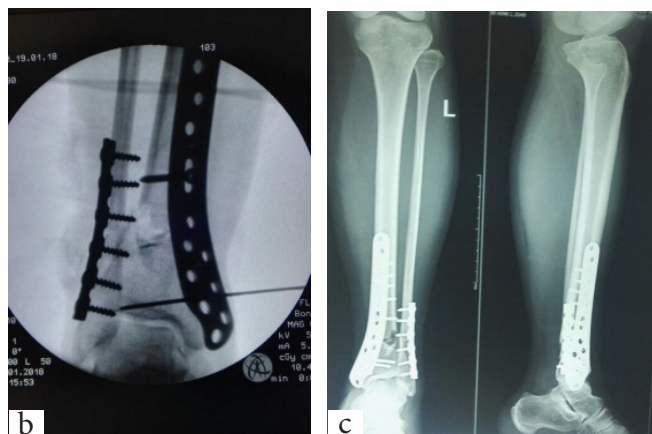
Hình 1. Dụng cụ tạo đường hầm đặt nẹp (a) và bộ nẹp khóa (b).



Hình 2. Hình ảnh X quang BN trước mổ (a), trong mổ (b) và sau mổ (c).



Hình 3. Hình ảnh vết mổ (a) và X quang trong mổ (b), X quang sau mổ (c) BN Phạm Thị H., 49 tuổi.



ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KỸ THUẬT BỐC HƠI LƯỠNG CỰC ĐIỀU TRỊ TĂNG SẢN LÀNH TÍNH TUYẾN TIỀN LIỆT

TS. TRẦN ĐÌNH HƯNG, BSCKII. ĐẶNG ĐỨC TÂM
BSCKI. NGUYỄN HUY CHƯƠNG - Bệnh viện Quân y 5
Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN PHÚ VIỆT
Chủ nhiệm Khoa Ngoại tiết niệu, Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT: Nghiên cứu 39 bệnh nhân tăng sản lành tính tuyến tiền liệt, điều trị bằng kỹ thuật bốc hơi lưỡng cực, tại Bệnh viện Quân y 5, từ tháng 01/2017-01/2018, kết quả:

- Thời gian phẫu thuật từ 40-90 phút (trung bình $59,7 \pm 15,1$ phút), thời gian lưu thông tiểu từ 2-5 ngày (trung bình $3,1 \pm 0,7$ ngày), thời gian nằm viện sau mổ từ 4-8 ngày (trung bình $6,5 \pm 1,3$ ngày). Không bệnh nhân nào tai biến trong mổ, biến chứng sau mổ hoặc phải truyền máu.

- Ngay sau mổ, các giá trị trung bình của hồng cầu (4,13 T/L), huyết sắc tố (123,7 g/L), hematocrite (37,1%) đều giảm so với trước mổ (lần lượt là 4,17 T/L; 128 g/L; 37,6%), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Sau mổ 6 tháng, giá trị trung bình của các chỉ số IPSS (9,3 điểm) và QoL (1,14 điểm) giảm có ý nghĩa thống kê so với trước mổ (lần lượt là 22,4 và 4,33 điểm; $p < 0,05$); Qmax (16,3 ml/s) và Qmean (11,5 ml/s) tăng có ý nghĩa thống kê so với trước mổ (lần lượt là 7,9 ml/s và 5,4 ml/s; $p < 0,05$); PVR (25,6 ml) giảm so với trước mổ (74,6 ml; $p < 0,001$).

Từ khóa: Tăng sản lành tính tuyến tiền liệt, kỹ thuật bốc hơi lưỡng cực.

ABSTRACT: Study on the 39 patients with benign hyperplasia of prostate gland, who have treated by technique of bipolar evaporation at the Military hospital 5, from January 2017 to January 2018, showed:

- The time of surgery was 40-90 minutes (the average time was 59.7 ± 15.1 minutes), the time of the urinary circulation was 2-5 days (the average time was 3.1 ± 0.7 days), the time of hospitalization after surgery was 4-8 days (the average time was 6.5 ± 1.3 days). There were no patients with accident in surgery, complications after surgery or blood transfusion.

- Immediately after surgery, the average values of erythrocyte (4.13 T/L), hemoglobin (123.7 g/L), hematocrite (37.1%) were decreased than before surgery (respectively were 4.17 T/L, 128 g/L, 37.6%), but the difference was not statistically significant ($p > 0.05$). After 6 months, the average values of IPSS indices (9.3 points) and QoL (1.14 points) were decreased statistically significant than before surgery (respectively were 22.4 and 4.33 points, $p < 0.05$); Qmax (16.3 ml/s) and Qmean (11.5 ml/s) were increased statistically significant than before surgery (respectively were 7.9 ml/s and 5.4 ml/s; $p < 0.05$); PVR (25.6 ml) was decreased than before surgery (74.6 ml; $p < 0.001$).

Keywords: Benign hyperplasia of prostate gland, technique of bipolar evaporation.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Trần Đình Hưng, Email: drhung270612@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/5/2018; mời phản biện khoa học: 21/5/2018; chấp nhận đăng: 12/6/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tăng sản lành tính tuyến tiền liệt (TTL) là bệnh thường gặp ở nam giới cao tuổi. Dù không nguy hiểm tới tính mạng, nhưng tăng sản lành tính TTL ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Cho đến nay, cắt TTL qua nội soi niệu đạo vẫn là kỹ thuật điều trị hiệu quả bệnh lý này. Tuy nhiên, cắt TTL qua nội soi niệu đạo sử dụng năng lượng điện đơn cực có những hạn chế như gây chảy máu, hẹp niệu đạo, tổn thương cơ thắt ngoài, kéo dài thời gian lưu thông tiểu và thời gian nằm viện, rối loạn cương dương...

Khắc phục những nhược điểm trên, một số trung tâm sử dụng kỹ thuật bốc hơi lưỡng cực TTL qua

nội soi niệu đạo (Bipolar transurethral vaporization of the prostate: B-TUVP) với những ưu điểm: sử dụng dịch rửa là nước muối đẳng trương nên giảm nguy cơ xảy ra hội chứng nội soi; không có dòng điện chạy qua cơ thể BN nên giảm nguy cơ bỏng điện, hẹp niệu đạo hay xơ cổ bàng quang sau phẫu thuật; tăng cường khả năng cầm máu khi cắt đốt TTL, làm giảm mất máu, giảm thời gian lưu thông tiểu; giảm thời gian nằm viện sau phẫu thuật. Đây là kỹ thuật còn tương đối mới, chưa được ứng dụng rộng rãi.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả điều trị tăng sản lành tính tuyến tiền liệt bằng kỹ thuật B-TUVP.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

39 BN tăng sản lành tính TTL, có chỉ định và được điều trị bằng kỹ thuật B-TUVP, tại Bệnh viện Quân y 5, từ tháng 01/2017-01/2018.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Tiến cứu, mô tả, can thiệp, không đối chứng.

- Ghi nhận các chỉ số: tuổi; bệnh kết hợp; thời gian phẫu thuật; thời gian lưu thông tiểu; thời gian nằm viện sau phẫu thuật; tai biến, biến chứng.

- Xét nghiệm sinh hóa, huyết học, đánh giá sự thay đổi số lượng hồng cầu, hematocrite, huyết sắc tố trước và ngay sau phẫu thuật.

- Siêu âm qua thành bụng đánh giá kích thước TTL trước phẫu thuật; số lượng nước tiểu tồn dư trước và sau phẫu thuật 1, 3, 6 tháng.

- Đo niệu dòng đồ (bằng máy UROCAP II, Hoa Kỳ), ghi nhận lưu lượng đỉnh của dòng tiểu (Qmax), lưu lượng trung bình của dòng tiểu (Qmean), thể tích nước tiểu tồn dư sau đi tiểu (PVR), thời gian đi tiểu và thể tích bãi đái trước và sau phẫu thuật 1, 3, 6 tháng.

- Đánh giá thang điểm IPSS, QoL trước và sau phẫu thuật 1, 3, 6 tháng.

- Máy sử dụng trong nghiên cứu: dàn phẫu thuật nội soi; hệ thống Transurethral resection in saline của hãng Olympus, bao gồm nguồn phát UES-40 SurgMaster, bộ máy cắt/đốt TTL 26F, quai cắt lưỡng cực, điện cực bốc hơi hình nấm.

- Xử lý số liệu theo phần mềm Epiinfo 2002, phiên bản 3.5.1.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Đặc điểm chung của BN (n = 39):

Bảng 1. Một số đặc điểm chung trước mổ.

Đặc điểm	Trung bình	Min-Max
Tuổi (năm)	70,6 ± 9,1	54-86
IPSS (điểm)	22,5 ± 5,1	15-30
QoL (điểm)	4,33 ± 0,98	2-6
Qmax (ml/s)	7,9 ± 1,6	4-9
Qmean (ml/s)	5,4 ± 1,6	2-8
Kích thước TTL (g)	52,7 ± 13,3	29-75
Lượng nước tiểu tồn dư (ml)	74,6 ± 28,3	55-231
Có bệnh lý kết hợp	20 BN	

BN trong nghiên cứu có tuổi từ 54-86, trung bình 70,6 ± 9,1 tuổi; có 16 BN (41,0%) từ 70-80 tuổi, 8 BN (20,5%) từ 50-60 tuổi và 6 BN (15,4%) trên 80 tuổi. Kết quả này phù hợp với đặc điểm bệnh tăng

sản lành tính TTL được nêu trong y văn (là bệnh ở nam giới cao tuổi) và các nghiên cứu, như nghiên cứu Barry năm 1984 (bệnh gặp ở trên 50% nam giới tuổi từ 51-60 và ở khoảng 90% nam giới trên 80 tuổi) [10].

Về kích thước TTL, BN của chúng tôi có kích thước TTL từ 29-75g, trong đó, 7 BN (17,7%) TTL < 40g, 1 BN (2,6%) TTL trên 70g. Theo Hội tiết niệu Hoa Kỳ (2010), Hội tiết niệu châu Âu (2016) và Hội tiết niệu Việt Nam (2013), chỉ định TURP khi kích thước TTL < 80g [1; 2; 9]

Về lượng nước tiểu tồn dư, chúng tôi không lựa chọn những BN có lượng nước tiểu tồn dư < 50 ml, vì đường tiểu dưới lúc đó chưa bị tắc nghẽn nhiều. Do đó, khả năng cải thiện triệu chứng gây khó chịu nhất cho BN tăng sinh lành tính TTL - triệu chứng kích thích đi tiểu - sau phẫu thuật thường không cao đối với BN có lượng nước tiểu tồn dư < 50 ml. Vì vậy, việc chỉ định phẫu thuật cho những BN này cần thật thận trọng.

Có 20 BN (51,3%) mắc kèm theo bệnh lý mạn tính, trong đó phần lớn là tăng huyết áp (20 BN), bệnh tim (2 BN; đã đặt stent mạch vành 1 BN) và 4 BN có nhiều bệnh kết hợp (đái tháo đường, gout, bệnh tim mạch, suy thận).

3.2. Kết quả kỹ thuật B-TUVP:

3.2.1. Đặc điểm phẫu thuật:

- Thời gian phẫu thuật: từ 40-90 phút, trung bình 59,7 ± 15,1 phút.

- Thời gian lưu thông tiểu: từ 2-5 ngày, trung bình 3,1 ± 0,7 ngày.

- Thời gian nằm viện sau mổ: từ 4-8 ngày, trung bình 6,5 ± 1,3 ngày.

Thời gian phẫu thuật của chúng tôi dài hơn so với nghiên cứu của Van Melick, 2003 (từ 20-90 phút, trung bình 50 ± 16 phút) [8]. Trường hợp chúng tôi thực hiện kỹ thuật tới 90 phút là BN có kích thước TTL lớn (75g); dù không xảy ra tai biến, biến chứng gì nhưng tiềm ẩn nhiều rủi ro.

Các chỉ số khác như thời gian lưu thông tiểu, thời gian nằm viện sau phẫu thuật của chúng tôi đều dài hơn so với Van Melick, 2003 (lần lượt là 1,9 ± 0,6 ngày và 3,4 ± 0,9 ngày) [8].

Chúng tôi không gặp BN nào có tai biến trong mổ, biến chứng sau mổ hoặc phải truyền máu.

3.2.2. Thay đổi huyết học trước và sau mổ:

Bảng 2. Sự thay đổi huyết học trước và ngay sau mổ (n = 39).

Chỉ tiêu	Trước mổ	Ngay sau mổ	p
Hồng cầu (T/L)	4,17 ± 0,49 (3,34-5,78)	4,13 ± 0,62 (2,85-5,88)	0,23

Chỉ tiêu	Trước mổ	Ngay sau mổ	p
Huyết sắc tố (g/L)	128 ± 15,6 (85-175)	123,7 ± 17,6 (82-170)	0,07
Hematocrite (%)	37,6 ± 4,4 (29,6-52,4)	37,1 ± 5,9 (23,3-58,8)	0,39

Một trong những tai biến nguy hiểm và gây nhiều khó khăn cho các phẫu thuật viên khi cắt TTL qua nội soi là chảy máu. Tỷ lệ phải truyền máu với TURP từ 1-2%, thậm chí lên tới 6,5% (Bery Tatchow fung, 2005 là 2,5-4,2%, Geavlete, 2013 là 6,3%). B-TUVP được kỳ vọng là kỹ thuật có thể làm tăng khả năng cầm máu do đặc điểm thiết kế của điện cực hình nấm, tạo diện tích tiếp xúc với mô lớn hơn; hệ thống lưỡng cực sử dụng điện thế đỉnh thấp hơn, sẽ tạo ra lớp đông đặc bền vững hơn so với điện đơn cực; ngoài ra, hệ thống B-TUVP có tác dụng cắt (bóc hơi) và đốt (đông đặc) đồng thời, tạo nên một lớp tế bào đông đặc ngay dưới lớp tế bào bóc hơi. Gupta (2002) nghiên cứu trên 100 BN tăng sản lành tính TTL với kích thước tuyến > 40g (chia đều ngẫu nhiên thành 2 nhóm, nhóm điều trị bằng TURP và nhóm điều trị bằng B-TUVP), thấy tỷ lệ mất máu trung bình mỗi BN trong mổ của 2 nhóm lần lượt là 150 ml và 52,5 ml (khác biệt với $p < 0,0001$) [7]. Van Melick (2003) cũng thấy tỷ lệ mất máu, thay đổi hemoglobine của B-TUVP giảm rõ rệt so với TURP ($p < 0,001$) [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự thay đổi hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrite trước và ngay sau mổ giảm lần lượt là 0,04 T/l; 5g và 0,5%, song khác biệt không có ý nghĩa với $p > 0,5$.

3.2.3. Thay đổi IPSS, QoL, Qmax, Qmean trước và sau mổ:

Bảng 3. Sự thay đổi IPSS, QoL, Qmax, Qmean trước và sau mổ (n = 39).

Chỉ tiêu	Trước mổ	Sau mổ			p
		1 tháng	3 tháng	6 tháng	
IPSS (điểm)	22,4 ± 5,04 (15-30)	14,2 ± 3,6 (8-17)	10,5 ± 3,3 (7-17)	9,3 ± 2,3 (6-15)	0,03
QoL (điểm)	4,33 ± 0,98 (2-6)	2,46 ± 0,85 (1-4)	1,56 ± 0,64 (1-3)	1,41 ± 0,54 (1-3)	0,01
Qmax (ml/s)	7,9 ± 1,6 (4-10)	14,6 ± 2,0 (12-19)	15,97 ± 2,2 (8-20)	16,3 ± 2,2 (10-20)	0,01
Qmean (ml/s)	5,4 ± 1,5 (2-8)	10,1 ± 2,0 (5-15)	11,4 ± 2,1 (6-16)	11,5 ± 2,1 (8-16)	0,005
PVR (ml)	74,6 ± 28,3 (55-231)	35,7 ± 6,5 (25-47)	27,9 ± 5,1 (20-40)	25,6 ± 4,5 (20-38)	0,005

Các triệu chứng chủ quan của tăng sản lành tính TTL có tính đặc hiệu thường không cao. Việc lượng hóa triệu chứng học chỉ có ý nghĩa tương đối và phụ thuộc vào trình độ nhận thức của người bệnh. Triệu chứng chủ quan của tăng sản lành tính TTL được chia thành 2 nhóm chính: các triệu chứng của hội chứng tắc nghẽn đường tiểu dưới và các triệu chứng hội chứng kích thích đi tiểu. Tùy từng BN mà sự nổi bật sẽ là hội chứng tắc nghẽn đường tiểu dưới hay hội chứng kích thích đi tiểu. Việc đánh giá chính xác tính chất và mức độ của các triệu chứng trên từng BN rất quan trọng, là cơ sở cho các nhà tiết niệu đưa ra phương pháp điều trị có lợi nhất cho người bệnh. Các tác giả sử dụng những thông số như thang điểm IPSS, QoL hoặc các xét nghiệm niệu động đồ để đánh giá hiệu quả của phẫu thuật. Bảng 3 cho thấy sự cải thiện các triệu chứng khác quan sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng là rất rõ rệt. Đặc biệt, sau mổ 1 tháng, IPSS giảm từ 22,4 xuống còn 14,2 điểm, QoL giảm từ 4,3 xuống còn 2,4 điểm (với $p = 0,03$ và $0,01$). Sự cải thiện về IPSS và QoL cũng phù hợp với một số các tác giả khác, như Hideo Otsuki (2011): IPSS và QoL giảm từ 24,3 và 5,2 trước phẫu thuật xuống còn 11,1 và 2,7 sau phẫu thuật [6]; Geavlete (2011): IPSS, QoL giảm từ 24,3 và 4,3 trước phẫu thuật xuống còn 4,6 và 0,8 sau phẫu thuật [3].

Việc đánh giá sự cải thiện các triệu chứng khách quan dựa vào Qmax, Qmean, PVR trước phẫu thuật so với sau phẫu thuật. Tuy nhiên, Qmax cũng không phản ánh toàn bộ hoạt động đi tiểu (Qmax thấp không có nghĩa là có hội chứng tắc nghẽn đường tiểu dưới, mà còn có thể do tổn thương chức năng của cơ bàng quang); Qmean phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thể tích bãi đá, môi trường xung quanh, máy đo niệu động đồ v.v... Tuy nhiên, nghiên cứu sự thay đổi Qmax, Qmean sẽ phần nào cho ta đánh giá được hiệu quả của phẫu thuật. Bảng 3 cho thấy Qmax và Qmean đều được cải thiện rõ rệt tại các thời điểm sau mổ 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng. Nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Hideo Otsuki (2011): Qmax tăng từ 7,3

ml/s trước phẫu thuật lên 15,1 ml/s sau phẫu thuật [6]; Geavlete (2011): Qmax tăng từ 6,6ml/s trước phẫu thuật lên 24,8 ml/s sau phẫu thuật [3]; Kranzbuhler B (2013): Qmax trước phẫu thuật là 10,1 ml/s tăng lên 17,2 ml/s sau phẫu thuật [4]. Sự cải thiện PVR cũng là một yếu tố cần được quan tâm, vì đây là chỉ số đánh giá sự tắc nghẽn đường tiểu dưới. Bảng 3 cho thấy sự cải thiện PVR từ 74,6 ml giảm còn 35,7 ml sau mổ 1 tháng, còn 27,9 ml sau mổ 3 tháng và còn 25,6 ml sau mổ 6 tháng. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Hideo Otsuki (2011): PVR giảm từ 151 ml trước phẫu thuật xuống còn 33,9 ml sau phẫu thuật [6]; Geavlete (2011): PVR giảm từ 91 ml trước phẫu thuật xuống còn 28 ml sau phẫu thuật [3].

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 39 BN tăng sản lành tính TTL, điều trị bằng kỹ thuật B-TUVP, tại Bệnh viện Quân y 5, từ tháng 01/2017-01/2018, kết quả:

- BN có tuổi từ 54-86 (trung bình $70,6 \pm 9,1$ tuổi), kích thước TTL từ 29-75g (trung bình $52,7 \pm 13,3$ g), lượng nước tiểu tồn dư từ 55-231 ml (trung bình $74,6 \pm 28,3$ ml) và 51,3% BN mắc kèm theo 1 hoặc nhiều bệnh lý mạn tính. Thời gian phẫu thuật từ 40-90 phút (trung bình $59,7 \pm 15,1$ phút), thời gian lưu thông tiểu từ 2-5 ngày (trung bình $3,1 \pm 0,7$ ngày), thời gian nằm viện sau mổ từ 4-8 ngày (trung bình $6,5 \pm 1,3$ ngày). Không BN nào tai biến trong mổ, biến chứng sau mổ hoặc phải truyền máu.

- Hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrite trung bình ngay sau mổ (lần lượt là 4,13 T/L; 123,7 g/L; 37,1%) giảm so với trước mổ (lần lượt là 4,17 T/L; 128 g/L; 37,6%), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê (với $p > 0,05$). Sau mổ 6 tháng, các chỉ số IPSS và QoL trung bình (9,3 và 1,14) giảm có ý nghĩa thống kê so với trước mổ (22,4 và 4,33; $p < 0,05$); Qmax và Qmean trung bình (16,3 ml/s và 11,5 ml/s) tăng có ý nghĩa thống kê so với trước mổ (7,9 ml/s và 5,4 ml/s; $p < 0,05$; PVR trung bình (25,6 ml) giảm so với trước mổ (74,6 ml; $p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hội tiết niệu-thận học Việt Nam (2013), *Hướng dẫn xử trí tăng sản lành tính tuyến tiền liệt*, Tài liệu lưu hành nội bộ, Hội nghị Tiết niệu toàn quốc năm 2013.

2. Vũ Lê Chuyên, Trần Văn Hình (2013), *Bệnh lý các khối u đường tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, tr. 7-76.

3. Geavlete B, Georgescu D, Multescu R et al (2011), "Bipolar plasma vaporization vs monopolar and bipolar TURP - A prospective, randomized, long-term comparison", *Urology*, 78 (4), 930-935.

4. Geavlete B, Multescu R, Georgescu D, Stanescu F, Jecu M, Moldoveanu C, Geavlete P (2013), "Three year prospective, randomized comparison of the bipolar plasma vaporization of the prostate, monopolar and bipolar resection in medium size BPH patients", *Eur Urol suppl* 2013; 12; e1276.

5. Viorel Bucuras and Razvan bazdan (2011), "Bipolar vaporization of the prostate: it is ready for the primetime?", *Therapeutic advances in Urology*: 3 (6), 257-261.

6. Hideo Otsuki, Yoshitaka Kuwahara, et al (2012), "Transurethral Resection in Saline Vaporization: Evaluation of Clinical Efficacy and Prostate Volume", *International Journal of Urology*, 79 (3), 665-669.

7. Gupta N.P et al (2002), "Vapor Resection: A Good Alternative to Standard Loop Resection in the Management of Prostates > 40 cc", *Journal of Endourology*, volume 16, Number 10.

8. Van Melick et al (2003), "A randomized trial comparing transurethral resection of the prostate, contact laser prostatectomy and electrovaporization in men with benign prostatic hyperplasia: Analysis of subjective changes morbidity and mortality", *The journal of Urology*, Vol 169, p. 1411-1416.

9. S Gravas, T Bach et al (2016), "EAU guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUST), incl. benign prostatic obstruction (BPO)". Guideline of European association of Urology.

10. Claus G Roehrborn (2016), "Benign prostatic hyperplasia: Etiology, pathophysiology, epidemiology, and natural history". Campbell-Walsh Urology Elelevel edition, vol three, part IV, 2425-2463. □

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA VỚI MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ TIM MẠCH

BSCKII. ĐẶNG THỊ HƯỜNG, ThS. PHẠM THANH BÌNH

PGS.TS. NGUYỄN MINH NÚI - Bệnh viện Quân y 103

BSCKI. PHẠM QUỲNH - Bệnh viện Quân y 211

Phản biện khoa học: TS. LÊ VĂN QUÂN

Bộ môn Sinh lý học, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nghiên cứu mối liên quan giữa hội chứng chuyển hóa với một số yếu tố nguy cơ tim mạch. *Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 571 quân nhân đang công tác tại Học viện Q.. *Kết quả:* Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở nhóm BMI ≥ 23 (94,4%) cao hơn nhóm BMI < 23 (5,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$; nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa ở nhóm BMI ≥ 23 cao gấp 15,1 lần so với nhóm BMI < 23 . Đối tượng có tăng cholesterol và LDL-C, tăng acid uric có nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm không tăng cholesterol và LDL-C, tăng acid uric là 1,9 lần và 2,7 lần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,005$ và $p < 0,001$. Giá trị trung bình của chu vi vòng bụng, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, triglycerid của nhóm bệnh nhân hút thuốc lá cao hơn so với nhóm không hút thuốc, HDL-C trung bình của nhóm hút thuốc lá thấp hơn so với nhóm không hút thuốc. Đối tượng hay uống rượu bia có nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa cao hơn đối tượng khác là 1,9 lần. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. *Kết luận:* Thừa cân, béo phì, tăng cholesterol và LDL-C, tăng acid uric, hút thuốc lá làm tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa theo IDF-2005.

Từ khóa: Hội chứng chuyển hóa, IDF-2005.

ABSTRACT: Objectives: To study relation between metabolic syndrome with several cardiovascular risk factors. **Subjects and methods:** Cross sectional study on 571 staffs of Vietnam military medical University. **Result:** Proportion of metabolic syndrome in subjects with BMI ≥ 23 (94.4%) was statistically significant higher than those with BMI < 23 (5.6%) and risk of metabolic syndrome of subjects with BMI ≥ 23 are fifteen time higher than those with BMI < 23 . Risk of metabolic syndrome of subjects with hypercholesterolemia, elevated LDL-C and hyperuricaemia were 1.9 and 2.7 time respectively ($p < 0.005$). Mean value of waist circumference, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, triglycerid of smoker statistically significant higher than those in non-smoker ($p < 0.05$). Risk metabolic syndrome of the alcohol, beer drinker were 1.9 time higher than those in non-drinking ($p < 0.05$). **Conclusion:** Obesity, hypercholesterolemia, hyperuricaemia, smoking and alcohol intake make the risk of metabolic syndrome increase significantly.

Keywords: Metabolic syndrome, IDF-2005.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Minh Núi, Email: minhnuinguyen@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/6/2018; mời phản biện khoa học: 10/6/2018; chấp nhận đăng: 25/6/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Hội chứng chuyển hóa (HCCH) bao gồm một tập hợp các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến tim mạch và rối loạn chuyển hóa. Các yếu tố thường xuất hiện trong HCCH bao gồm rối loạn dung nạp glucose, béo phì, đặc biệt là béo bụng, rối loạn chuyển hóa lipid máu gây vữa xơ động mạch, tăng huyết áp [1].

Cơ chế gây HCCH khá phức tạp, vẫn còn đang được nghiên cứu nhằm làm sáng tỏ. Hầu hết người mắc HCCH đều lớn tuổi, béo phì, ít vận động và

có kháng insulin. Các thành phần của HCCH bao gồm: béo phì trung tâm, rối loạn dung nạp glucose máu, rối loạn chuyển hóa lipid máu gây vữa xơ động mạch, tăng huyết áp, tình trạng tiền viêm, tình trạng tiền đông máu [4]. HCCH liên quan đến tuổi, giới tính, chủng tộc, stress, thừa cân béo phì, hoạt động thể lực... Các yếu tố nguy cơ sẽ làm gia tăng khả năng mắc bệnh tim mạch.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm đánh giá mối liên quan giữa HCCH với một số yếu tố nguy cơ tim mạch.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) gồm 571 người trên 30 tuổi (sĩ quan, quân nhân chuyên nghiệp, công nhân - viên chức quốc phòng) đang công tác tại Học viện Q., từ tháng 3-4/2017.

Loại trừ những người không đồng ý tham gia nghiên cứu; người mắc bệnh hiểm nghèo, bệnh cấp tính đang điều trị tại bệnh viện; các đối tượng không đủ các tiêu chí, xét nghiệm nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp dịch tễ học quan sát.

- Thiết kế nghiên cứu: điều tra cắt ngang và đánh giá ở thời điểm thực hiện nghiên cứu.

- Dự kiến cỡ mẫu theo công thức ước lượng tỉ lệ:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2}{d^2} \cdot p \cdot q$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu; $Z_{(1-\alpha/2)}$ là hệ số tin cậy (ứng với độ tin cậy 95%, thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$); d là sai số cho phép (chọn d = 0,04); p là tỉ lệ ước đoán mắc HCCH, dự kiến 20%; q = 1 - p.

Thay các giá trị vào công thức trên, thì số ĐTNC tối thiểu là 196 người. Thực tế, do quần thể nghiên cứu tập trung, điều kiện nghiên cứu thuận lợi, nên chúng tôi thu thập 571 mẫu đưa vào phân tích, bao gồm các cán bộ công tác tại các phòng, khoa, bộ môn, trung tâm, hệ quản lý học viên trong Học viện Q., trên cơ sở kết hợp với khám sức khỏe định kì.

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Lập phiếu điều tra nghiên cứu.

+ Phỏng vấn trực tiếp ĐTNC.

+ Khám lâm sàng và xét nghiệm sinh hóa máu.

+ Hồi cứu hồ sơ quản lý sức khỏe của đơn vị, ghi đầy đủ thông tin trong phiếu điều tra.

+ Tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá kết quả.

- Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

+ Chẩn đoán đái tháo đường dựa theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới năm 1998.

+ Chẩn đoán và phân loại tăng huyết áp theo Hội Tim mạch Việt Nam năm 2008.

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn chuyển hóa theo IDF-2005.

- Xử lý số liệu: số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung ĐTNC:

- Tuổi: ĐTNC từ 31-62 tuổi, trung bình $42,1 \pm 6,9$ tuổi, nhóm tuổi từ 40-49 chiếm tỉ lệ 41,3%.

- Giới tính: 369 ĐTNC (64,6%) là nam; 202 ĐTNC (35,4%) là nữ.

- Mắc HCCH: 54 ĐTNC (9,5%).

- Không mắc HCCH: 517 ĐTNC (90,5%).

3.2. Mối liên quan HCCH với các yếu tố:

Bảng 1. Mối liên quan giữa HCCH với yếu tố thừa cân, béo phì (n = 571).

BMI	Mắc HCCH	Không mắc HCCH	Tổng
≥ 23	51 (94,4%)	230 (44,5%)	281 (49,2%)
< 23	3 (5,6%)	287 (55,5%)	290 (40,8%)
Tổng	54 (100%)	517 (100%)	571 (100%)
OR = 15,1; CI95%: 6,34-35,97; p = 0,000			

Tỉ lệ mắc HCCH ở nhóm có chỉ số khối cơ thể (BMI) ≥ 23 chiếm 94,4%; cao hơn nhóm có BMI < 23 (5,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001. Nguy cơ mắc HCCH ở nhóm có BMI ≥ 23 cao gấp 15,1 lần (OR = 15,1) so với nhóm có BMI < 23.

Bảng 2. Mối liên quan giữa HCCH với cholesterol và LDL-C (n = 571).

Cholesterol và LDL-C	Mắc HCCH	Không mắc HCCH	Tổng
Tăng	31 (57,4%)	214 (41,4%)	245 (42,9%)
Không tăng	23 (42,6%)	303 (58,6%)	326 (57,1%)
Tổng	54 (100%)	517 (100%)	571 (100%)
OR = 1,9; CI95%: 1,08-3,36; p = 0,024			

ĐTNC tăng cholesterol và LDL-C có nguy cơ mắc HCCH cao hơn nhóm không tăng cholesterol và LDL-C là 1,9 lần (OR = 1,9), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3. Mối liên quan giữa HCCH với yếu tố tăng acid uric máu (n = 571).

Tăng acid uric	Mắc HCCH	Không mắc HCCH	Tổng
Có	29 (53,7%)	155 (30,0%)	184 (32,2%)
Không	25 (46,3%)	362 (70,0%)	387 (67,8%)
Tổng	54 (100%)	517 (100%)	571 (100%)
OR = 2,7; CI95%: 1,4-4,78; p = 0,000			

ĐTNC tăng nồng độ acid uric có nguy cơ mắc HCCH cao hơn nhóm không tăng acid uric là 2,7 lần (OR = 2,7), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

Bảng 4. Mối liên quan giữa chỉ số của HCCH theo IDF-2005 với hút thuốc lá.

Chỉ số	Hút thuốc lá	Không hút thuốc lá	p
Chu vi vòng bụng	82,7 ± 6,9	79,9 ± 7,3	0,000
Huyết áp tâm thu	119,4 ± 10,3	113,9 ± 11,8	0,000
Huyết áp tâm trương	77,5 ± 7,9	73,3 ± 8,9	0,000
Triglycerid	2,9 ± 2,5	2,1 ± 1,9	0,000
HDL-C	1,2 ± 0,3	1,3 ± 0,3	0,008
Glucose lúc đói	5,5 ± 0,9	5,4 ± 0,8	0,333

Giá trị trung bình của chu vi vòng bụng, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, triglycerid của nhóm đối tượng hút thuốc lá cao hơn so với nhóm không hút thuốc lá, HDL-C trung bình của nhóm hút thuốc thấp hơn so với nhóm không hút thuốc lá. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa HCCH với yếu tố uống rượu, bia ($n = 571$).

Uống rượu, bia	Mắc HCCH	Không mắc HCCH	Tổng
Có	33 (61,1%)	236 (45,6%)	269 (47,11%)
Không	21 (38,9%)	281 (54,3%)	302 (52,89%)
Tổng	54 (100%)	517 (100%)	571 (100%)
OR = 1,8; CI95%: 1,05-3,32; $p = 0,03$			

Các ĐTNC hay uống rượu bia có nguy cơ mắc HCCH cao hơn đối tượng khác là 1,8 lần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

Tuy không sử dụng BMI làm tiêu chuẩn chẩn đoán, song chỉ số này có liên quan chặt chẽ với HCCH. Theo tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH của nhiều hiệp hội, trong đó có IDF-2005 đã đưa tăng chu vi vòng bụng là một tiêu chí bắt buộc. Người có tăng chu vi vòng bụng thường kèm theo tăng BMI và tăng tỉ lệ WHR (tỉ số vòng eo/vòng mông).

- Kết quả nghiên cứu (bảng 1) cho thấy, tỉ lệ mắc HCCH ở nhóm ĐTNC có BMI ≥ 23 (94,4%) cao hơn nhóm BMI < 23 (5,6%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nguy cơ mắc HCCH ở nhóm BMI ≥ 23 cao gấp 15,1 lần (OR = 15,1) so với nhóm BMI < 23 . Kết quả này tương tự nghiên cứu của Trương Thiện Niềm (những người BMI ≥ 23 có tỉ lệ mắc HCCH cao hơn các đối tượng không mắc HCCH) [3]. Do vậy, chúng ta cần phải tuyên truyền cho cộng đồng cần rèn luyện thể dục, thể thao để tránh tình trạng dư cân, béo phì và góp phần giảm nguy cơ mắc HCCH. Ngược lại, khi điều trị HCCH cũng cần phải chú ý đến vấn đề dư cân, béo phì.

- Rối loạn lipid máu là nguyên nhân gây ra xơ động mạch, được biểu hiện bằng tăng cholesterol, tăng triglycerid, tăng LDL-C và giảm HDL-C. Các tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH (như WHO, IDF, EGIR,

ACCE và NCEP ATPIII...) đều có hai tiêu chí của lipid máu (được đưa vào để đánh giá có hay không có HCCH) gồm tăng triglycerid $> 1,7$ mmol/l và giảm HDL-C $< 0,9$ mmol/l. Sự biến đổi hai chỉ số này gắn liền với acid béo tự do và tình trạng kháng insulin. Nghiên cứu cho thấy (bảng 2), đối tượng tăng cholesterol và LDL-C có nguy cơ mắc HCCH cao hơn nhóm không tăng cholesterol và LDL-C là 1,9 lần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của Trương Thiện Niềm [3].

- Giá trị trung bình các chỉ số: cholesterol, LDL-C đều có mối quan hệ nhân-quả trong HCCH nói riêng và các bệnh rối loạn chuyển hóa nói chung. Tuy nhiên, tăng cholesterol và tăng LDL-C không có trong tiêu chí chẩn đoán của IDF-2005, nhưng đối tượng tăng các chỉ số này vẫn có nguy cơ mắc HCCH. Như vậy, khi đánh giá về HCCH, bên cạnh những tiêu chí đã được sử dụng để chẩn đoán, còn nhiều yếu tố liên quan không kém phần quan trọng đối với nguy cơ xuất hiện các hội chứng hoặc các bệnh nội tiết, chuyển hóa, tim mạch. Điều đó giải thích tại sao cho đến nay vẫn chưa hoàn toàn thống nhất về định nghĩa, tiêu chuẩn xác định của HCCH, dẫn tới sự tồn tại song song rất nhiều tiêu chuẩn chẩn đoán của các trường phái khác nhau, tùy thuộc vào quan niệm của từng tác giả đối với các yếu tố.

- Tăng acid uric máu và hoặc gút thường liên quan đến tăng lipid máu, tăng huyết áp, xơ động mạch. Các yếu tố này góp vào trở thành yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành [2]. Hội chứng tăng acid uric máu liên quan tới nhiều yếu tố, trong đó có béo phì, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu (đều nằm trong HCCH). Kết quả nghiên cứu này cho thấy, đối tượng có tăng nồng độ acid uric thì nguy cơ mắc HCCH cao hơn 2,7 lần (OR = 2,7) so với đối tượng không có tăng acid uric, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

- Hút thuốc lá kết hợp với các yếu tố nguy cơ khác sẽ làm tăng nguy cơ mắc bệnh mạch vành. Khi nói đến những tác hại của thuốc lá đối với sức khỏe con người, hầu hết các tác giả nhận thấy, hút thuốc lá đều góp phần xuất hiện HCCH (đặc biệt là nam giới). Nghiên cứu cho thấy, đối tượng hút thuốc lá có nguy cơ mắc HCCH cao gấp 1,7 lần so với đối tượng không hút thuốc lá, tuy nhiên, độ tin cậy thấp hơn 95% ($p > 0,05$).

Nhưng tính riêng từng tiêu chí của HCCH với hút thuốc lá (kết quả ở bảng 3) thì hút thuốc lá làm tăng tất cả các chỉ số của HCCH một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), trừ chỉ số đường huyết (hút thuốc lá không làm tăng đường máu với $p > 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Xuân Thủy (bệnh nhân hút thuốc lá có nguy cơ mắc HCCH cao gấp 1,8 lần so với nhóm không hút thuốc lá, với $p < 0,05$).

(Xem tiếp trang 5)

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỨC ĐỘ TRẦM CẢM VÀ VỊ TRÍ TỔN THƯƠNG TRÊN MRI Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO Ổ KHUYẾT

ThS. ĐẶNG VIỆT HÙNG - *Bệnh viện Việt-Tiệp Hải Phòng*

ThS. NGUYỄN HƯƠNG TRÂM ANH

PGS.TS. NGUYỄN MINH HIỆN - *Học viện Quân y*

Phản biện khoa học: GS.TS. CAO TIẾN ĐỨC

Chủ nhiệm Bộ môn Tâm thần, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Mô tả đặc điểm lâm sàng, tìm mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ tổn thương trên hình ảnh MRI ở bệnh nhân nhồi máu não ổ khuyết trên lều tiểu não. *Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Mô tả cắt ngang 90 bệnh nhân nhồi máu não ổ khuyết có rối loạn trầm cảm, điều trị tại Khoa Thần kinh, Bệnh viện Việt Tiệp, từ tháng 3/2013-5/2015. *Kết quả:* Thời điểm hay gặp nhồi máu não ổ khuyết từ 6 đến trước 12 giờ (53,33%). Đa số bệnh nhân liệt vận động nửa người (85,56%) và rối loạn ngôn ngữ (55,56%). Hội chứng liệt vận động nửa thân đơn độc chiếm tỉ lệ cao nhất (60%), các hội chứng khác chiếm tỉ lệ ít hơn. Triệu chứng trầm cảm nhẹ và vừa chiếm tỉ lệ lần lượt là 43,33% và 35,56%, trầm cảm nặng chiếm tỉ lệ 21,11%. Vị trí ổ khuyết ở bao trong, nhân bèo, thùy thái dương chưa thấy ảnh hưởng đến các mức độ trầm cảm trong nhồi máu não ổ khuyết. Tổn thương thùy trán, nguy cơ trầm cảm nặng cao gấp 7,31 lần so với trầm cảm nhẹ và gấp 5,81 lần trầm cảm vừa. Tổn thương bán cầu não trái, trầm cảm nặng cao gấp 4,88 lần so với trầm cảm nhẹ. *Kết luận:* Chưa thấy rõ sự liên quan giữa mức độ trầm cảm và hình ảnh MRI sọ não ở bệnh nhân nhồi máu não ổ khuyết.

Từ khóa: MRI, nhồi máu ổ khuyết.

ABSTRACT: *Objectives:* To study clinical characteristics, and relationship between levels of depression and cranial MRI of patients with lacunar infarcts in supratentorial region. *Subjects and methods of study:* Cross-sectional study on 90 patients with lacunar infarcts and signs of depression collected from Department of Neurology of Viet Czech Friendship hospital between March 2013 to May 2015. *Results:* The time of onset of lacunar infarction from 6 to 12 am accounted for 53.33%. Among onset symptoms in the majority of patients, hemiplegia accounted for 85.56%, and language disorders accounted for 55.56%, motor dysfunction accounted for 60%. Mild depression, moderate depression, severe depression accounted for 43.33%, 35.56%, and 21.11% respectively. Locations of lacuna in internal capsule, gray matter, and temporal lobe have not been found to affect levels of depression in cerebral infarct. Frontal lobe damage increased the risk of severe depression by 7.31 times than that of mild depression and 5.81 times than that of moderate depression. Left cerebral hemisphere damage increased the risk of severe depression 4.88 times more than mild depression. *Conclusion:* There is no clear relationship between levels of depression and cranial MRI in patients with lacunar infarcts.

Keywords: MRI, lacunar infarcts.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Minh Hiện, Email: hienstroke@gmail.com

Ngày nhận bài: 21/4/2018; mời phản biện khoa học: 04/5/2018; chấp nhận đăng: 25/5/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tỉ lệ người mắc đột quỵ não tăng tỉ lệ thuận với tuổi thọ trung bình. Năm 1995, có 12,8% người Mỹ trên 65 tuổi bị đột quỵ. Dự báo đến năm 2025, tỉ lệ này sẽ tăng lên khoảng 18,7%. Nhồi máu não ổ khuyết chiếm tỉ lệ từ 20-26% trong tổng số bệnh nhân (BN) nhồi máu não. Căn nguyên là do tắc những nhánh xuyên gây ra ổ nhồi máu nhỏ, khi mô não hoại tử sẽ tạo thành một xoang nhỏ.

Vấn đề còn đang tranh luận là: sự tổn thương ở bán cầu ưu thế có liên quan tới trầm cảm sau đột quỵ não hay không? Trước đây, đã có một số

nghiên cứu cho thấy, BN nhồi máu não bán cầu trái, đặc biệt tổn thương vùng trước trán thường bị trầm cảm nhiều hơn. Ngày nay, trên thế giới, đã có những nghiên cứu về mối liên hệ giữa trầm cảm sau đột quỵ não với vị trí tổn thương nhờ vào các phương tiện chẩn đoán hình ảnh có độ nhạy và độ đặc hiệu ngày càng cao.

Cho đến nay, ở Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề nêu trên. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, tìm hiểu mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí tổn thương trên hình ảnh MRI sọ não ở BN nhồi máu ổ khuyết trên lều tiểu não.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

90 BN có chẩn đoán xác định nhồi máu não ổ khuyết (có hình ảnh tổn thương trên phim CT sọ não hoặc MRI sọ não), có rối loạn trầm cảm (xác định trầm cảm theo ICD 10, năm 1992), điều trị tại Khoa Thần kinh, Bệnh viện Hữu nghị Việt - Tiệp, từ tháng 3/2013 đến tháng 11/2015.

Loại trừ BN có bệnh nặng phối hợp; tiền sử có triệu chứng trầm cảm trước khi đột quỵ não; BN có nhồi máu do u não, chấn thương, viêm nhiễm, chảy máu não-màng não...; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Các BN nghiên cứu được theo dõi từ lúc vào viện đến lúc xuất viện.
- Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu riêng.
- Sử dụng thang test Beck để đánh giá mức độ trầm cảm của BN.
- Thu thập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0 và phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm lâm sàng:

Bảng 1. Thời điểm xuất hiện triệu chứng nhồi máu não ổ khuyết (n = 90).

Thời gian	Số BN	Tỉ lệ %
Trước 6 giờ	11	12,22
Từ 6 đến trước 12 giờ	48	53,33
Từ 12 đến trước 18 giờ	24	26,67
Từ 18 đến 24 giờ	7	7,78

Thời điểm xuất hiện triệu chứng nhồi máu não ổ khuyết hay gặp nhất từ 6 đến trước 12 giờ (chiếm 53,33%), ít gặp nhất là thời điểm từ 18 đến 24 giờ (chiếm 7,78%).

Bảng 2. Triệu chứng khởi phát (n = 90).

Triệu chứng	Số BN	Tỉ lệ %
Giảm chức năng nhận thức	16	17,78
Liệt vận động nửa người	77	85,56
Rối loạn cảm giác	19	21,11
Rối loạn ngôn ngữ	50	55,56
Rối loạn nuốt	8	8,89
Cơn động kinh	1	1,11
Bán manh	0	0
Rối loạn điều phối	3	3,3

Liệt vận động nửa người là triệu chứng chiếm tỉ lệ cao nhất (85,56%). Tiếp theo là triệu chứng rối loạn ngôn ngữ, rối loạn cảm giác, giảm chức năng

nhận thức, rối loạn nuốt, rối loạn điều phối, cơn động kinh (chiếm tỉ lệ lần lượt là 55,56%, 21,11%, 17,78%, 8,89%, 3,30%, 1,11%). Không BN nào có triệu chứng bán manh.

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng của nhồi máu não ổ khuyết (n = 90).

Triệu chứng		Số BN	Tỉ lệ %
Liệt vận động nửa thân đơn độc	Mặt-tay-chân	33	36,67
	Liệt tay ưu thế	14	15,56
	Liệt chân ưu thế	7	7,78
	Cộng	54	60,0
Rối loạn ngôn ngữ và bàn tay vùng về		2	2,22
Rối loạn về vận động và cảm giác		12	13,33
Liệt nhẹ nửa thân, thất điều		11	12,22
Rối loạn cảm giác đơn độc		11	12,22

Hội chứng liệt vận động nửa thân đơn độc chiếm tỉ lệ cao nhất (60%), rối loạn ngôn ngữ và bàn tay vùng về chiếm tỉ lệ ít nhất (2,22%).

Bảng 4. Mức độ trầm cảm theo thang test Beck rút gọn (n = 90).

Kết quả	Số BN	Tỉ lệ %
Trầm cảm nhẹ	39	43,33
Trầm cảm vừa	32	35,56
Trầm cảm nặng	19	21,11

Trong 90 BN nghiên cứu, 43,33% BN có triệu chứng trầm cảm nhẹ, 35,56% BN trầm cảm vừa và 21,11% BN trầm cảm nặng.

3.2. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí tổn thương.

Bảng 5. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ khuyết ở bao trong.

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p	OR (95%CI)
	Bao trong (n = 51)	Khác (n = 39)	Tổng (n = 90)		
Nhẹ (1)	22 (56,41%)	17 (43,59%)	39	$p_{3,1}: 0,914$	1,07 (0,31-3,78)
Vừa (2)	18 (56,25%)	14 (43,75%)	32	$p_{2,1}: 0,989$	0,99 (0,35-2,84)
Nặng (3)	11 (57,89%)	8 (42,11%)	19	$p_{3,2}: 0,909$	1,07 (0,29-3,97)

BN tổn thương bao trong có tỉ lệ trầm cảm ở các mức độ tương đương nhau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ khuyết ở đồi thị.

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p; OR (95%CI)
	Đồi thị (n = 19)	Khác (n = 71)	Tổng (n = 90)	
Nhẹ (1)	7 (17,95%)	32 (82,05%)	39	$p_{3,1} = 0,460$ OR = 1,63 (0,34-7,19)
Vừa (2)	7 (21,88%)	25 (78,12%)	32	$p_{2,1} = 0,679$ OR = 1,28 (0,33-4,89)
Nặng (3)	5 (26,32%)	14 (73,68%)	19	$p_{3,2} = 0,718$ OR = 1,28 (0,26-5,72)

BN tổn thương đồi thị có nguy cơ trầm cảm nặng cao gấp 1,63 lần so với mức độ nhẹ, song khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 7. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ khuyết ở thùy trán.

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p; OR (95%CI)
	Thùy trán (n = 5)	Khác (n = 85)	Tổng (n = 90)	
Nhẹ (1)	1 (2,56%)	38 (97,44%)	39	$p_{3,1} = 0,062$ OR = 7,13 (0,51-383,55)
Vừa (2)	1 (3,13%)	31 (96,87%)	32	$p_{2,1} = 0,887$ OR = 1,23 (0,02-98,72)
Nặng (3)	3 (15,79%)	16 (84,21%)	19	$p_{3,2} = 0,104$ OR = 5,81 (0,41-314,69)

Tổn thương thùy trán có nguy cơ trầm cảm nặng cao gấp 7,13 lần so với trầm cảm nhẹ và gấp 5,81 lần so với trầm cảm mức độ vừa, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 8. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ khuyết ở bán cầu trái.

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p; OR (95%CI)
	Bán cầu trái (n = 40)	Khác (n = 50)	Tổng (n = 90)	
Nhẹ (1)	12 (30,77%)	27 (69,23%)	39	$p_{3,1} = 0,007$ OR = 4,88 (1,3-19,16)
Vừa (2)	15 (46,88%)	17 (53,12%)	32	$p_{2,1} = 0,164$ OR = 1,99 (0,67-5,88)

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p; OR (95%CI)
	Bán cầu trái (n = 40)	Khác (n = 50)	Tổng (n = 90)	
Nặng (3)	13 (68,42%)	6 (31,58%)	19	$p_{3,2} = 0,135$ OR = 2,46 (0,65-9,83)

BN tổn thương tại bán cầu não trái có nguy cơ trầm cảm mức độ nặng cao gấp 4,88 lần so với trầm cảm mức độ nhẹ (95%CI: 1,30-19,16), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 9. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí ổ khuyết ở bán cầu phải.

Mức độ trầm cảm	Vị trí tổn thương			p; OR (95%CI)
	Bán cầu phải (n = 36)	Khác (n = 54)	Tổng (n = 90)	
Nhẹ (1)	16 (41,03%)	23 (58,97%)	39	$p_{3,1} = 0,487$ OR = 0,66 (0,17-2,39)
Vừa (2)	14 (43,75%)	18 (56,25%)	32	$p_{2,1} = 0,817$ OR = 1,12 (0,39-3,19)
Nặng (3)	6 (31,58%)	13 (68,42%)	19	$p_{3,2} = 0,389$ OR = 0,59 (0,15-2,24)

Mức độ trầm cảm giữa các nhóm tương đương nhau trên BN có tổn thương tại bán cầu não phải (với $p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm lâm sàng:

- Thời điểm xuất hiện triệu chứng nhồi máu não ổ khuyết hay gặp nhất từ 6-12 giờ (chiếm 53,33%), tiếp theo là từ 12-18 giờ (26,67%). Các giờ còn lại có gặp nhưng với tỉ lệ ít hơn. Như vậy kết quả nghiên cứu này tương đương nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Huyền, Nguyễn Văn Chương, thời gian xảy ra đột quỵ nói chung có tỉ lệ cao nhất từ 6-12 giờ, tiếp theo từ 12-18 giờ (trong thời gian làm việc).

- Triệu chứng khởi phát: chiếm tỉ lệ cao nhất là triệu chứng liệt nửa người (85,56%), tiếp đến là rối loạn ngôn ngữ (55,56%). Các triệu chứng khác chiếm tỉ lệ ít hơn. Theo Nguyễn Văn Oanh, triệu chứng khởi phát gặp nhiều nhất là liệt vận động nửa người (chiếm 92,2%), rối loạn ngôn ngữ (44%), rối loạn chức năng nhận thức (16%). Phương Việt Trung thấy triệu chứng liệt nửa người ở BN nhồi máu não ổ khuyết chiếm 98,1%. Còn nghiên cứu của Dương Tuấn Bảo cho kết quả là 93,7%.

- Triệu chứng lâm sàng: 60% BN liệt vận động nửa thân đơn độc. Nghiên cứu của một số tác giả trong nước cho kết quả phù hợp với kết quả nghiên cứu này (từ 51-53%), song có sự chênh lệch với các nghiên cứu của tác giả nước ngoài, như Gan R (45%) và Landi G (70%). Triệu chứng rối loạn ngôn ngữ và bàn tay vụng về chúng tôi gặp tỉ lệ thấp (2,22%), phù hợp nghiên cứu của Lê Văn Thính, Nguyễn Văn Oanh.

- BN có triệu chứng trầm cảm mức độ nhẹ, vừa và nặng lần lượt là 43,33%; 35,56% và 21,11%. Theo Đặng Hoàng Anh, khi nghiên cứu đặc điểm lâm sàng rối loạn tâm thần ở BN đột quỵ có tăng huyết áp nhận thấy, trầm cảm nhẹ chiếm 23%, trầm cảm vừa chiếm 10%, trầm cảm nặng chỉ chiếm 2%. Tỉ lệ trầm cảm trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn hẳn, vì chúng tôi đã sàng lọc các BN có trầm cảm để đưa vào nghiên cứu, còn tác giả lựa chọn BN ngẫu nhiên, nên tỉ lệ trầm cảm sẽ giảm hơn so với chúng tôi.

4.2. Mối liên quan giữa mức độ trầm cảm và vị trí tổn thương:

Theo Dương Minh Tâm, BN bị nhồi máu não tại nhiều vị trí khác nhau. Nhồi máu não thùy thái dương gặp nhiều nhất, trong đó, 13,6% nhồi máu não thùy thái dương trái, 20,2% tổn thương thùy thái dương phải. So sánh tỉ lệ trầm cảm giữa nhóm bị nhồi máu não bán cầu phải và bán cầu trái tác giả thấy, tỉ lệ trầm cảm do tổn thương bán cầu trái cao hơn ở bán cầu phải, với CI 95%, nhưng yếu tố nguy cơ chưa có ý nghĩa thống kê với OR = 1,052 (0,61-1,81). Theo Vataja R, trầm cảm điển hình không liên quan đến vị trí tổn thương não, trầm cảm không điển hình có liên quan đến vị trí tổn thương do nhồi máu não. Bhogal và cộng sự cho rằng, vị trí tổn thương não sau đột quỵ chỉ có vai trò khi trầm cảm xuất hiện trong giai đoạn đầu của nhồi máu não. Clarke cho thấy mối liên quan giữa vị trí tổn thương não và trầm cảm sau đột quỵ não, tổn thương bán cầu trái có tỉ lệ trầm cảm cao hơn bán cầu phải. Bhogal tổng kết các nghiên cứu gần đây thấy rằng, đánh giá những người bị đột quỵ não trong giai đoạn sớm sau khi khởi phát hoặc trong giai đoạn người bệnh còn nằm viện, thì tổn thương bán cầu trái trong đột quỵ não có liên quan đến trầm cảm sau nhồi máu não.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 90 BN nhồi máu não ổ khuyết có rối loạn trầm cảm, điều trị tại Khoa Thần kinh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp, từ tháng 3/2013 đến tháng 5/2015, chúng tôi rút ra kết luận sau:

- Thời điểm hay gặp nhồi máu não ổ khuyết từ 6 đến trước 12 giờ (chiếm 53,33%)
- Đa số BN liệt vận động nửa người (85,56%) và rối loạn ngôn ngữ (55,56%).

- Hội chứng liệt vận động nửa thân đơn độc chiếm tỉ lệ cao nhất (60%), các hội chứng khác chiếm tỉ lệ ít hơn.

- Triệu chứng trầm cảm nhẹ và vừa chiếm tỉ lệ lần lượt là 43,33% và 35,56%, trầm cảm nặng chiếm tỉ lệ 21,11%.

- Vị trí ổ khuyết ở bao trong, nhân bèo, thùy thái dương chưa thấy ảnh hưởng đến các mức độ trầm cảm trong nhồi máu não ổ khuyết.

- Tổn thương thùy trán, nguy cơ trầm cảm nặng cao gấp 7,31 lần so với mức độ trầm cảm nhẹ và 5,81 lần trầm cảm vừa.

- Tổn thương ở bán cầu não trái, trầm cảm nặng cao gấp 4,88 lần so với trầm cảm nhẹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Dương Minh Tâm (2011), “Đặc điểm lâm sàng của trầm cảm sau nhồi máu não”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 9 (783), tr. 50-53.
2. Nguyễn Thành Long (2011), *Khảo sát tỉ lệ và các yếu tố liên quan đến trầm cảm sau tai biến mạch máu não*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Minh Hiện và CS, “Đặc điểm đột quỵ nhồi máu não tại bệnh viện Quân y 103”, *Tạp chí Y dược học quân sự*, Học viện Quân y, tập 41, 11/2016, tr. 56-62.
4. Lê Văn Thính (2003), *Đặc điểm lâm sàng và các yếu tố nguy cơ của nhồi máu não ổ khuyết*, Hội thảo khoa học kỷ niệm 47 năm thành lập chuyên khoa Thần kinh, Bệnh viện Bạch Mai.
5. Nguyễn Văn Oanh (2012), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cộng hưởng từ não và nguyên nhân nhồi máu não ổ khuyết*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.
6. Caeiro L, Ferro J.M, Santos C.O, Figueira M.L, (2006), “Depression in acute stroke”, *Journal of Psychiatry & Neuroscience: JPN*, Ottawa, Vol 31, Iss 6, pp. 377-384.
7. Carota A, Berney A, Aybek S et al (2005), “A prospective study of predictors of post-stroke depression”, *Neurology*, 64, pp. 428-433.
8. Hackett M.L, Yapa C, Parag V et al (2005), “Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies”, *Stroke*, 36, pp. 1330-40.
9. Herrmann M, Bartels C (1995), “Poststroke depression: Is the pathoanatomic correlate for depression in the postacute stage of stroke?”, *Stroke*, 26, pp. 850-856.
10. Liang-Po et al (2005), “Depression Symptoms Following Ischemic Stroke: A Study of 207 Patients”, *Acta Neurol Taiwan*, 14, pp. 187-190. □

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ SỰ THAY ĐỔI NỒNG ĐỘ HORMON TUYẾN GIÁP SAU ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN RỐI LOẠN CẢM XÚC LƯỠNG CỰC GIAI ĐOẠN HƯNG CẢM

BS. NGUYỄN VĂN LINH, PGS.TS. BÙI QUANG HUY,
GS.TS. CAO TIẾN ĐỨC, TS. LÊ VĂN QUÂN
Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. CÁN VĂN MÃO
Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và sự thay đổi nồng độ hormon tuyến giáp huyết tương trên bệnh nhân rối loạn cảm xúc lưỡng cực giai đoạn hưng cảm. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả, cắt ngang 38 bệnh nhân có chẩn đoán rối loạn cảm xúc lưỡng cực giai đoạn hưng cảm, điều trị nội trú tại Bệnh viện Quân y 103. *Kết quả:* 68,42% mắc bệnh trong độ tuổi từ 20-40 tuổi. Tuổi khởi phát bệnh chủ yếu từ 20-30 tuổi (chiếm 52,63%). Tỷ lệ bệnh nhân nam (52,63%) gần tương đương BN nữ (47,37%). Hay gặp nhất là hoang tưởng tự cao (68,42%), tiếp đến là hoang tưởng bị xâm nhập (26,32%). Nồng độ FT4 giảm dần theo thời gian mắc bệnh, nhưng khác biệt có ý nghĩa thống kê chỉ thấy giữa nhóm mắc bệnh trên 10 năm so với nhóm mắc bệnh dưới 5 năm ($p < 0,05$). Nồng độ FT4 sau điều trị giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,001$).

Từ khóa: Rối loạn cảm xúc lưỡng cực, hormon tuyến giáp.

ABSTRACT: *Objectives:* to investigate clinical characteristics and changes of thyroid hormones in patients with bipolar mania. *Subjects and methods:* Descriptive cross-sectional study on 38 patients with bipolar mania treated at Military Hospital 103. *Results:* 68.42% patients were 20-40 years old. Onset of disease were usually 20 to 30 years old (52.63%). Ratio of male patients (52.63%) were equal to this of female patients (47.37%). Ratio of delusions of grandeur was highest (68.42%) and this of delusions of forced intrusion was second level (26.32%). Serum concentration of FT4 gradually decreased in following durations of the disease, but this in patients with bipolar disorders for more than 10 years were lower significantly than patients for less than 5 years ($p < 0.05$). Serum concentration of FT4 after treatments decreased significantly, in compared to this before treatments ($p < 0.001$).

Keywords: Bipolar disorder, thyroid hormones.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lê Văn Quân, Email: levanquan2002@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/6/2018; mời phản biện khoa học: 20/6/2018; chấp nhận đăng: 10/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Rối loạn cảm xúc (RLCX) lưỡng cực là một bệnh tâm thần phổ biến, thường gặp trong bệnh lý RLCX, với những giai đoạn lặp đi lặp lại của hưng cảm và trầm cảm. Karno và cộng sự (1987) nhận thấy ở Los Angeles, tỉ lệ RLCX lưỡng cực là 1% [3]. Năm 1994, Klessler và cộng sự thấy tỉ lệ mắc RLCX lưỡng cực tại 48 bang của Hoa Kỳ là 1,6%. Nghiên cứu mới nhất của Viện Sức khỏe tâm thần quốc gia Hoa Kỳ, có khoảng 5,7 triệu người (2,6% dân số từ 18 tuổi trở lên) mắc RLCX lưỡng cực [4]. Tại Viện Sức khỏe tâm thần Việt Nam, theo Trịnh Ngọc Tuấn (2002), tỉ lệ bệnh nhân (BN) RLCX lưỡng cực chiếm khoảng 8,7% tổng số BN điều trị nội trú tại Viện năm 2001 [1]. Các số liệu này cho thấy, RLCX lưỡng cực chiếm một vị trí quan trọng trong các bệnh tâm thần.

Nhiều giả thuyết đã được đưa ra để tìm hiểu nguyên nhân, mối liên quan giữa các rối loạn lâm sàng và các chỉ số sinh hóa, huyết học để làm cơ

sở hỗ trợ cho chẩn đoán, theo dõi quá trình điều trị trên BN RLCX lưỡng cực. Một trong những giả thuyết được đưa ra là sự thay đổi nồng độ hormon tuyến giáp có liên quan đến các giai đoạn của RLCX. Dựa trên giả thuyết này, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về sự thay đổi nồng độ của hormon tuyến giáp, cũng như mối liên quan với các hoang tưởng trên BN RLCX lưỡng cực.

Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, sự thay đổi nồng độ hormon tuyến giáp trước và sau điều trị trên BN RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

38 BN có chẩn đoán xác định RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm (theo tiêu chuẩn DSM-5, năm 2013), điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2017-6/2018.

Loại trừ BN nghiện ma túy và chất tác động tâm

thần khác; BN có bệnh nội khoa nặng như xơ gan, ung thư gan...; BN có chấn thương sọ não kết hợp; BN trên 60 tuổi và dưới 16 tuổi; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Chỉ tiêu nghiên cứu: đặc điểm chung (tuổi, giới tính, thời gian khởi phát bệnh); đặc điểm hoang tưởng; sự thay đổi nồng độ hormone tuyến giáp (theo số năm bị bệnh, trước và sau điều trị).

- Xét nghiệm hormone tuyến giáp huyết tương trong 4 ngày đầu sau khi BN vào viện và sau điều trị 3 tuần; tiến hành tại Khoa Sinh hóa, Bệnh viện Quân y 103 bằng máy sinh hóa tự động.

- Thu thập và phân tích số liệu bằng thuật toán thống kê so sánh phương sai 1 nhân tố không lặp và so sánh giá trị trung bình Paired-sample T test. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung của BN nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu (n = 38).

Đặc điểm	Số BN	Tỉ lệ %
Tuổi	Dưới 20 tuổi	1
	20-30 tuổi	13
	30-40 tuổi	13
	Trên 40 tuổi	11
Giới tính	Nam	20
	Nữ	18
Tuổi khởi phát bệnh	Dưới 20 tuổi	4
	20-30 tuổi	20
	30-40 tuổi	9
	Trên 40 tuổi	5
Khu vực sinh sống	Nông thôn	23
	Thành thị	15

BN từ 19-55 tuổi, trong đó, độ tuổi từ 20-40 chiếm tỉ lệ cao nhất (68,42%). Tuổi khởi phát bệnh từ 19-40 tuổi, nhưng tập trung chủ yếu từ 20-30 tuổi (52,63%). Tỉ lệ BN nam và nữ gần tương đương nhau (52,63% và 47,37%). BN sống ở khu vực nông thôn (60,53%) nhiều hơn ở khu vực thành thị (39,47%).

3.2. Tỉ lệ BN có loạn thần:

- Không có loạn thần: 12 BN (31,58%).
- Có loạn thần: 26 BN (68,42%).

BN RLCX lưỡng cực có loạn thần (hoang tưởng và ảo giác) chiếm tỉ lệ cao (68,42%).

3.3. Đặc điểm loạn thần trên BN:

Bảng 2. Các loại hoang tưởng trên BN.

Loại hoang tưởng	Số BN	Tỉ lệ %
Hoang tưởng tự cao	26	68,42
Hoang tưởng bị xâm nhập	10	26,32
Hoang tưởng khác	2	5,26

Hoang tưởng tự cao chiếm tỉ lệ cao nhất (68,42%), tiếp đến là hoang tưởng bị xâm nhập (26,32%) và hoang tưởng khác chiếm tỉ lệ ít nhất (5,26%).

3.3. Sự thay đổi nồng độ hormone tuyến giáp trên BN:

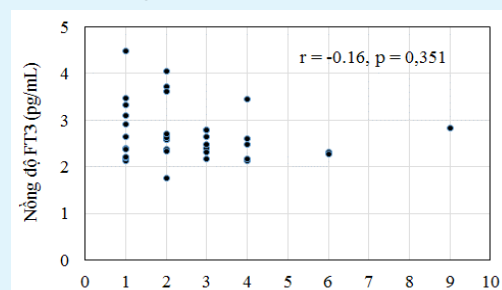
- Sự thay đổi nồng độ hormone tuyến giáp theo thời gian mắc bệnh:

Bảng 3. Sự thay đổi hormone tuyến giáp theo số năm mắc bệnh.

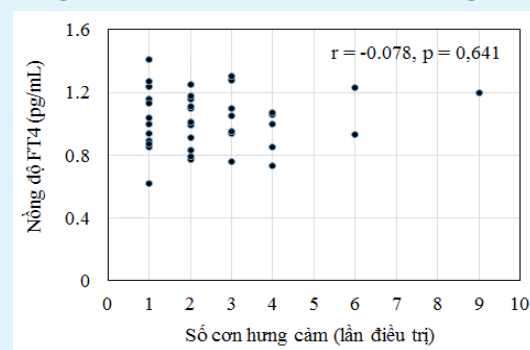
Thời gian bị bệnh	FT3 (pg/mL)	FT4 (ng/dL)
< 5 năm (1) (n = 10)	2,70 ± 0,51	1,06 ± 0,15
5-10 năm (2) (n = 8)	2,66 ± 0,52	1,05 ± 0,15
> 10 năm (3) (n = 20)	2,76 ± 0,66	0,92 ± 0,17
p	p > 0,05	p ₃₋₁ < 0,05; p ₃₋₂ < 0,1

Nồng độ FT4 giảm dần từ nhóm BN có thời gian bị bệnh < 5 năm, đến 5-10 năm và > 10 năm. Khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ FT4 chỉ thấy giữa nhóm mắc bệnh trên 10 năm so với nhóm mắc bệnh dưới 5 năm ($p < 0,05$). Nồng độ FT3 của các nhóm có thời gian mắc bệnh khác nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

- Tương quan giữa nồng độ hormone tuyến giáp với số cơn hưng cảm:



Biểu đồ 1. Tương quan giữa nồng độ hormone FT3 với số cơn hưng cảm.



Biểu đồ 2. Tương quan giữa nồng độ hormone FT4 với số cơn hưng cảm.

Phân tích tương quan giữa nồng độ hormone FT3 và FT4 huyết tương với số cơn hưng cảm (đánh giá qua số lần điều trị nội trú) trên BN RLCX

bằng phương pháp so sánh tương quan hồi quy tuyến tính cho thấy, không có mối tương quan về cả nồng độ FT3 và FT4 huyết tương với số cơn hưng cảm trên lâm sàng (biểu đồ 1 và biểu đồ 2, $p > 0,05$).

- Sự thay đổi nồng độ hormon tuyến giáp trước và sau điều trị:

Bảng 4. Thay đổi nồng độ hormon tuyến giáp trung bình trước và sau điều trị ($n = 38$).

Chỉ tiêu	Trước điều trị	Sau điều trị	p
FT3 (pg/mL)	$2,72 \pm 0,59$	$2,79 \pm 0,52$	0,541
FT4 (ng/dL)	$1,02 \pm 0,19$	$0,84 \pm 0,13$	0,000

Sau điều trị, FT4 giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,001$). Trong khi đó, sự thay đổi nồng độ FT3 huyết tương trước và sau điều trị khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tập trung phân tích đặc điểm lâm sàng và sự thay đổi hormon tuyến giáp trên BN RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm.

- Về đặc điểm chung: BN có tuổi khởi phát bệnh từ 19-40 tuổi, nhưng tập trung chủ yếu trong độ tuổi từ 20-30 (chiếm 52,63%). Tỷ lệ BN nam và nữ gần tương đương nhau (52,63% và 47,37%). Kết quả này có khác so với nghiên cứu của Bùi Quang Huy năm 2009 (BN RLCX lưỡng cực khởi phát bệnh từ 15-24 tuổi, tỷ lệ BN nữ cao hơn BN nam) [2]. Solomon và cộng sự (2010) cũng cho rằng, thời gian khởi phát trung bình của BN RLCX lưỡng cực khoảng 18,2 tuổi [5]. Arnold L.M thấy tỷ lệ BN nữ mắc RLCX lưỡng cực cao hơn so với BN nam [6]. Sự khác biệt này có thể do số lượng đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn về mặt dịch tễ.

- Về tỷ lệ có loạn thần: BN RLCX có loạn thần (hoang tưởng và ảo giác) chiếm tỷ lệ cao (68,42%). Điều này có thể do BN thường chỉ được điều trị nội trú khi có những rối loạn hành vi, hoang tưởng và ảo giác rầm rộ.

- Về đặc điểm hoang tưởng: chiếm tỷ lệ cao nhất là hoang tưởng tự cao (68,42%), sau đó đến hoang tưởng bị xâm nhập (26,32%). Hoang tưởng tự cao và hoang tưởng bị xâm nhập là 2 loại hoang tưởng thường gặp trên BN RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm [2]. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây.

- Mối liên quan giữa nồng độ hormon tuyến giáp trên BN RLCX đã được nhiều tác giả đề cập. Kết quả từ các nghiên cứu đã xác nhận rằng, BN RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm có nồng độ hormon FT3, FT4 tăng [7]. Đây là những cơ sở khoa học quan trọng để giải thích cho kết quả nghiên cứu

của chúng tôi. Nghiên cứu này cho thấy, BN trong giai đoạn hưng cảm có nồng độ FT4 cao hơn trong giai đoạn được điều trị ổn định. Đặc biệt, chúng tôi ghi nhận được, nhóm BN mắc bệnh trên 10 năm có nồng độ FT4 thấp hơn so với nhóm BN mắc bệnh dưới 10 năm. Điều này có thể được giải thích, do ảnh hưởng của quá trình điều trị hoặc do tính chất đảo pha trong bệnh RLCX lưỡng cực cũng làm ảnh hưởng ít nhiều đến chức năng nội tiết. Vấn đề này cần phải được xác nhận ở các nghiên cứu tiếp theo.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 38 BN RLCX lưỡng cực giai đoạn hưng cảm, điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2017 đến tháng 6/2018, kết quả:

- Đa số BN mắc bệnh trong độ tuổi từ 20-40 tuổi (68,42%). Tuổi khởi phát bệnh chủ yếu từ 20-30 tuổi (52,63%). Tỷ lệ BN nam và nữ gần tương đương (52,63% và 47,37%). Hoang tưởng tự cao chiếm tỷ lệ cao nhất (68,42%), tiếp đến là hoang tưởng bị xâm nhập (26,32%).

- Nồng độ FT4 giảm dần theo thời gian mắc bệnh, nhưng khác biệt có ý nghĩa thống kê chỉ thấy giữa nhóm mắc bệnh trên 10 năm so với nhóm mắc bệnh dưới 5 năm ($p < 0,05$). Nồng độ FT4 sau điều trị giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Trịnh Ngọc Tuấn, Trần Viết Nghị và cộng sự (2002), *Cơ cấu bệnh lý ở BN nội trú Viện Sức khỏe tâm thần*, Công trình nghiên cứu khoa học 2001-2002, Bệnh viện Bạch Mai, tr. 220-232.
2. Bùi Quang Huy (2009), *Rối loạn cảm xúc lưỡng cực*, Bộ môn Tâm thần, Học viện Quân y, Nhà xuất bản Y học.
3. Tohen M, Angst J (2002), "Epidemiology of Bipolar Disorder, Textbook in Psychiatric Epidemiology", *Second edition*, pp. 427-440.
4. Steven L, Dubovsky et al (2002), "Diagnosing mood disorders. Mood disorders", *American Journal Psychiatry*, pp. 8-65.
5. Solomon D.A, Leon A.C, Coryell W.H et al (2010), "Longitudinal course of bipolar I disorder: duration of mood episodes", *Arch Gen Psychiatry*, Apr, 67 (4): 339-47.
6. Arnold L.M (2003), "Gender differences in bipolar disorder", *Psychiatr Clin North Am* 2003, 26: 595-620.
7. Krishna V.N, Thunga R, Unnikrishnan B (2013), "Association between bipolar affective disorder and thyroid dysfunction", *Asian J Psychiatr*, 6 (1): 42-5. □

NGHIÊN CỨU MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐİẾC NGHỀ NGHIỆP Ở NGƯỜI LAO ĐỘNG 2 NHÀ MÁY ĐÓNG TÀU QUÂN SỰ PHÍA NAM

BS. HOÀNG VIỆT PHƯƠNG, CN. TRẦN NGỌC THANH

Trung tâm Y học dự phòng Quân đội phía Nam

TS. TRỊNH HỒNG LÂN - *Phân viện Bảo hộ lao động*

và bảo vệ môi trường miền Nam

Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN MINH HIẾU

Nguyên Trưởng phòng Khoa học-Quân huấn, Cục Quân y

Tóm tắt: Nghiên cứu mô tả cắt ngang môi trường lao động và một số yếu tố liên quan đến đięc nghề nghiệp ở 382 người lao động, tại 2 nhà máy đóng tàu quân sự khu vực phía Nam, từ tháng 5/2017-5/2018. **Kết quả:** 68/68 mẫu đo nhiệt độ môi trường và 33/68 mẫu đo tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép. Tỷ lệ người lao động có kiến thức, thái độ đúng và thực hành tốt lần lượt là 20,9%, 48,2% và 0,8%. 15,5% người lao động có đięc nghề nghiệp. Phân tích hồi quy đa biến, tuổi nghề, cường độ tiếng ồn và điểm số thực hành sử dụng các trang thiết bị chống ồn có liên quan đến tình trạng đięc nghề nghiệp, với OR lần lượt là 2,08 (CI 95%: 1,22-3,55), 1,10 (CI 95%: 1,02-1,18), 0,73 (CI 95%: 0,62-0,87).

Từ khóa: Đięc nghề nghiệp.

ABSTRACT: *This research is a cross-sectional study about 382 directly workers in southern military shipyards in 2018 to determine the working conditions, the incidence of occupational hearing loss (NIHL) and factors which related to NIHL in these workers. **Result:** Working Environment: 68/68 samples of temperature and 33/68 samples of noise are out of standard. The rates of the satisfactory knowledge, attitude and practice are 20.9%, 48.2% and 0.8%. The rate of NIHL is 15.5%. The multivariate regression analysis revealed that seniority, exposure noise, and practice score related to the rate of NIHL with OR, respectively, are 2.08 (CI 95%: 1.22-3.55), 1.10 (CI 95%: 1.02-1.18), 0.73 (CI 95%: 0.62-0.87).*

Keyword: Occupational hearing loss.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Hoàng Việt Phương, Email: phuonghoang762@gmail.com

Ngày nhận bài: 27/6/2018; mời phản biện khoa học: 03/7/2018; chấp nhận đăng: 24/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Đięc nghề nghiệp (ĐNN) là bệnh lí nghe kém không hồi phục, gây nên do tiếp xúc liên tục với tiếng ồn vượt quá tiêu chuẩn cho phép trong môi trường lao động. Đây là bệnh lí có tỉ lệ mắc nhiều và xếp thứ 18 trong số 34 bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT, ngày 15/5/2016 ở nước ta.

Tại các nhà máy đóng và sửa chữa tàu trên cả nước, dù điều kiện môi trường lao động từng bước được quan tâm, cải thiện, song vẫn tồn tại nhiều yếu tố độc hại có thể gây ra các bệnh nghề nghiệp cho người lao động, trong đó có bệnh ĐNN. Nghiên cứu môi trường lao động, đặc biệt với các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động tại các nhà máy đóng và sửa chữa tàu trong quân đội là một trong những nội dung quan trọng, góp phần nâng cao chất lượng phòng, chống bệnh nghề nghiệp trong quân đội.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá

môi trường lao động và một số yếu tố liên quan tới bệnh ĐNN ở người lao động tại 2 nhà máy đóng tàu quân sự khu vực phía Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Môi trường lao động tại 2 nhà máy đóng tàu quân sự khu vực phía Nam (Nhà máy B. và Nhà máy X.).

- 382 người lao động (234 người thuộc Nhà máy B. và 148 người thuộc Nhà máy X.) có thâm niên lao động ≥ 4 năm, làm việc trực tiếp ở các phân xưởng có tiếng ồn vượt quá tiêu chuẩn cho phép, có khám sức khỏe nghề nghiệp năm 2017.

- Thời gian nghiên cứu từ 5/2017-5/2018.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Môi trường lao động: đo đạc các yếu tố nhiệt

độ, độ ẩm, tốc độ gió, bức xạ nhiệt, tiếng ồn chung, tiếng ồn dải tần (theo thường quy kỹ thuật y học lao động của Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường - Bộ Y tế).

+ Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: tuổi đời, tuổi nghề, học vấn, vị trí lao động và kiến thức, thái độ, thực hành; tỉ lệ mắc bệnh ĐNN và các yếu tố liên quan.

- Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

+ Đánh giá các yếu tố vi khí hậu theo TCVN 26:2016/BYT.

+ Đánh giá tiếng ồn chung và tiếng ồn dải tần theo TCVN 24:2016/BYT.

+ Đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành sử dụng các trang thiết bị phòng chống tiếng ồn theo thang điểm Likert (bao gồm 12 câu về kiến thức với 3 sự lựa chọn, điểm tối đa là 24 điểm; 10 câu hỏi về thái độ với 5 sự lựa chọn, điểm tối đa là 40 điểm;

7 câu hỏi về thực hành với 4 sự lựa chọn, điểm tối đa là 21 điểm).

- Xử lý số liệu: nhập dữ liệu bằng phần mềm Epidata 3.1, phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata 13.0. Các biến định tính sử dụng phép kiểm χ^2 , các biến định lượng sử dụng phép kiểm t-Student và mô hình hồi quy logistic để xác định các mối liên quan.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu được Hội đồng Khoa học, Trung tâm Y học dự phòng Quân đội phía Nam thông qua; sự đồng ý của lãnh đạo và tự nguyện của người lao động 2 nhà máy. Mọi thông tin thu được chỉ nhằm phục vụ mục đích nghiên cứu và chăm sóc sức khỏe người lao động trong môi trường nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả nghiên cứu về môi trường lao động:

Bảng 1. Chỉ số về môi trường lao động.

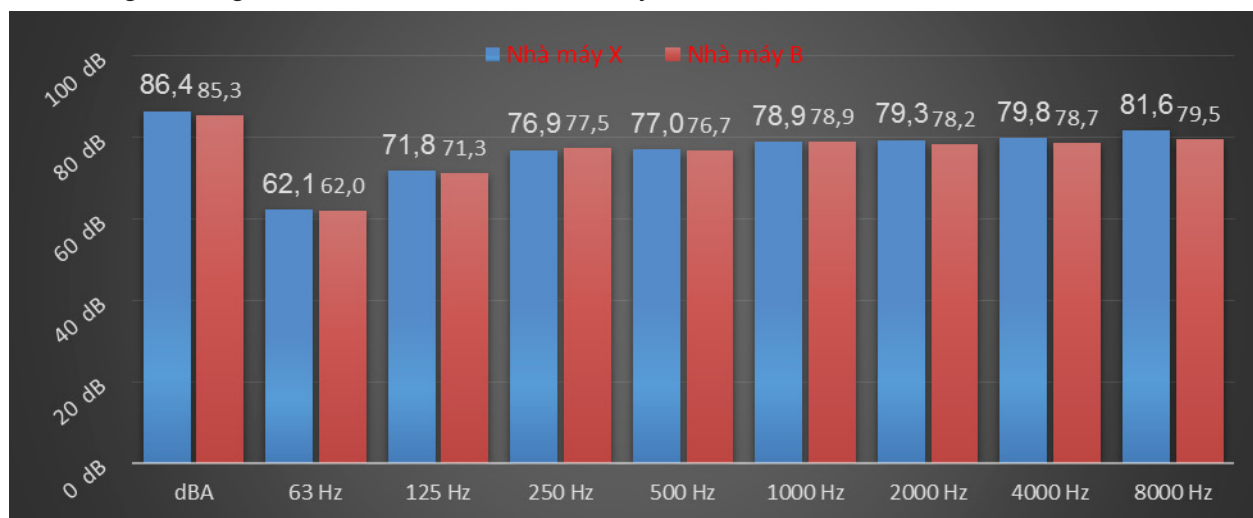
Chỉ tiêu	TCCP**	Nhà máy B					Nhà máy X				
		Mẫu đo	$\bar{X} \pm SD$	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Mẫu vượt	Mẫu đo	$\bar{X} \pm SD$	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Mẫu vượt
Nhiệt độ (°C)	16-30	35	31,8 ± 0,8	30,2	33,8	35	33	32,9 ± 0,7	32	34,1	33
Độ ẩm (%)	40-80	35	69,8 ± 4,0	65,3	79,6	0	33	77,6 ± 1,6	75,2	79,9	0
Vận tốc gió (m/s)	0,3-1,5	35	0,8 ± 0,3	0,3	1,3	0	33	0,8 ± 0,3	0,3	1,5	0
Bức xạ nhiệt* (°C)	≤ 27,9	10	31,1 ± 0,5	30,4	31,9	10	5	29,9 ± 0,8	29,1	30,9	5
Ồn chung (dBA)	≤ 85	35	85,3 ± 4,2	73,9	97,4	16	33	86,4 ± 3,9	82,1	100,1	17

(*): các mẫu bức xạ nhiệt chỉ đo tại các vị trí có nguồn phát ra bức xạ lớn;

(**): tiêu chuẩn cho phép (xét theo cường độ lao động nặng).

Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về chỉ số môi trường lao động giữa 2 nhà máy. 68/68 mẫu đo (100%) nhiệt độ môi trường và 15/15 mẫu đo (100%) bức xạ nhiệt tại các vị trí lao động vượt tiêu chuẩn cho phép. Các mẫu đo độ ẩm, vận tốc gió đều nằm trong giới hạn cho phép.

- Cường độ tiếng ồn theo dải tần số tại 2 nhà máy:



Trung bình của cường độ tiếng ồn theo dải tần số tại 2 nhà máy.

Có 33/68 mẫu tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép (16/35 mẫu, chiếm 45,7% ở nhà máy B và 17/33 mẫu, chiếm 51,5% ở nhà máy X), các mẫu đo chủ yếu vượt tiêu chuẩn ở các dải tần số 1000 Hz đến 8000 Hz.

3.2. Kết quả phân tích một số đặc điểm về đối tượng nghiên cứu:

Bảng 2. Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu.

Chỉ số nghiên cứu		Nhà máy B (n = 234)		Nhà máy X (n = 148)		p ⁽⁺⁾
		Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Tuổi đời	Dưới 30 tuổi	39	16,67	28	18,92	0,193
	Từ 30-39 tuổi	107	45,73	57	38,51	
	Từ 40-49 tuổi	64	27,35	53	35,81	
	≥ 50 tuổi	24	10,26	10	6,76	
Tuổi nghề	Từ 4 đến dưới 5 năm	19	8,12	15	10,14	0,485
	Từ 5-10 năm	79	33,76	59	39,86	
	Từ 11-20 năm	78	33,33	43	29,05	
	Trên 20 năm	58	24,79	31	20,95	
Học vấn	≤ Trung học phổ thông	15	6,4	38	25,7	< 0,001
	Trung cấp, cao đẳng	124	53	79	53,4	
	Đại học, sau đại học	95	40,6	31	21	
Vị trí lao động	Phân xưởng vỏ tàu	103	44,02	52	35,14	0,013
	Phân xưởng đà đốc	49	20,94	30	20,27	
	Phân xưởng cơ khí	49	20,94	25	16,89	
	Phân xưởng động cơ	18	1,69	28	18,92	
	Phân xưởng vũ khí-điện tử	15	6,41	13	8,78	
Chỉ số nghiên cứu		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	p ⁽⁺⁺⁾
Kiến thức		14,4	2,4	14,6	2,3	0,35
Thái độ		26,9	3,5	27,1	3,4	0,71
Thực hành		9,1	1,9	9,0	1,8	0,88

(+): phép kiểm χ^2 ; (++) : phép kiểm t-Student.

Chiếm tỉ lệ cao nhất là nhóm có tuổi đời từ 30-39 tuổi (45,7%), nhóm tuổi nghề từ 5-10 năm (33,8%), trình độ học vấn trung cấp, cao đẳng (53%), phân xưởng vỏ tàu (44,02%). Thấp nhất là nhóm có tuổi đời ≥ 50 tuổi (10,26%), nhóm tuổi nghề từ 4 đến dưới 5 năm (8,1%), trình độ học vấn trung học phổ thông trở xuống (15%), phân xưởng vũ khí-điện tử (15%). Sự khác biệt giữa tuổi đời và tuổi nghề ở 2 nhà máy không có ý nghĩa thống kê. Điểm số về kiến thức, thái độ và thực hành của người lao động tại 2 nhà máy cũng tương đương nhau. 100% người lao động là nam giới, chủ yếu độ tuổi thanh niên và trung niên (môi trường quân đội, cường độ lao động cao, công việc nặng).

3.3. Tỉ lệ mắc bệnh ĐNN và các yếu tố liên quan:

Bảng 3. Tỉ lệ ĐNN ở người lao động tại 2 nhà máy theo các yếu tố liên quan.

Chỉ số nghiên cứu		Điểm nghề nghiệp (n = 382)		p	Pr** (CI 95%)
		Có (%)	Không (%)		
Tuổi đời	Dưới 30 tuổi	1 (1,5%)	66 (98,5%)	< 0,001*	1
	Từ 30-39 tuổi	13 (7,9%)	151 (92,1%)		2,34 (1,87-2,92)
	Từ 40-49 tuổi	31 (26,5%)	86 (73,5%)		5,47 (3,51-8,52)
	≥ 50 tuổi	14 (41,2%)	20 (58,8%)		12,79 (6,57-24,89)

Chỉ số nghiên cứu		Điểm nghề nghiệp (n = 382)		p	Pr** (CI 95%)
		Có (%)	Không (%)		
Tuổi nghề	Từ 4 đến dưới 5 năm	0	34 (100%)	< 0,00*	1
	Từ 5-10 năm	6 (4,4%)	132 (95,7%)		2,6 (1,97-3,42)
	Từ 11-20 năm	22 (18,2%)	99 (81,8%)		6,75 (3,89-11,71)
	Trên 20 năm	31 (34,8%)	58 (65,2%)		17,54 (7,67-40,1)
Học vấn	≤ Trung học phổ thông	4 (7,6%)	49 (92,5%)		1
	Trung cấp, cao đẳng	32 (15,8%)	171 (84,2%)	0,147	2,09 (0,77-5,65)
	Đại học, sau đại học	23 (18,3%)	103 (81,8%)	0,088	2,42 (0,88-6,66)
Vị trí lao động	Phân xưởng vỏ tàu	18 (11,6%)	137 (88,4%)		1
	Phân xưởng đà đốc	15 (19%)	64 (81%)	0,126	1,64 (0,87-3,07)
	Phân xưởng cơ khí	13 (17,6%)	61 (82,4%)	0,218	1,51 (0,78-2,92)
	Phân xưởng động cơ	10 (21,7%)	36 (78,3%)	0,079	1,87 (0,93-3,77)
	Phân xưởng vũ khí-điện tử	3 (10,7%)	25 (89,3%)	0,891	0,92 (0,29-2,93)

(*): p khuynh hướng; (**): Prevalence ratio (tỉ số tỉ lệ hiện mắc).

Yếu tố tuổi đời, tuổi nghề với tình trạng ĐNN khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), sự khác biệt này có tính khuynh hướng. Yếu tố về học vấn và vị trí lao động không có mối liên quan tới tình trạng ĐNN.

Bảng 4. Mô hình hồi quy đơn biến mối liên quan giữa ĐNN và các yếu tố.

Các yếu tố	OR	p	CI 95%
Tuổi nghề (nhóm tuổi nghề)	2,09	0,007	1,22-3,55
Tiếng ồn (dB)	1,10	0,019	1,02-1,18
Thực hành (điểm)	0,73	0,000	0,62-0,87

Tuổi nghề, cường độ tiếng ồn tiếp xúc và điểm số thực hành sử dụng các trang thiết bị chống ồn có mối liên quan đến ĐNN ($p < 0,05$), trong đó tuổi nghề và tiếng ồn là yếu tố nguy cơ, điểm số thực hành là yếu tố bảo vệ.

4. BÀN LUẬN.

Môi trường lao động tại 2 nhà máy: các mẫu đo nhiệt độ đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Độ ẩm không khí cũng ở mức cao, tuy nhiên, tất cả các mẫu đo đều nằm trong tiêu chuẩn. Các mẫu đo chuyển động không khí cũng đều đạt tiêu chuẩn cho phép. Số mẫu tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép tại 2 nhà máy B và X lần lượt là 16/35 mẫu (45,7%) và 17/33 mẫu (51,5%). Mức vượt tối đa lần lượt là 22,4 dB và 25,1 dB. Tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép chủ yếu ở các dải tần số từ 1000 Hz đến 8000 Hz. Đây là phổ tiếng ồn đặc trưng cho tiếng ồn trong công nghiệp cơ khí. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Lại Quốc Tuấn 2011 [3], Lê Quang Phúc (2012) [2]. Điều kiện lao động chung ở các nhà máy đóng tàu thường có nhiệt độ và tiếng ồn vượt tiêu chuẩn, gây ra bởi công nghệ sử dụng tại các nhà máy.

Các chỉ số	OR	p	CI 95%
Nhiệt độ (°C)	0,83	0,185	(0,64-1,09)
Độ ẩm (%)	0,99	0,716	(0,94-1,04)
Vận tốc gió (m/s)	1,23	0,694	(0,44-3,49)
Bức xạ nhiệt (°C)	1,76	0,164	(0,79-3,88)
Tiếng ồn (dB)	1,12	0,000	1,05-1,19
Kiến thức (điểm)	1,11	0,091	(0,98-1,24)
Thái độ (điểm)	1,04	0,364	(0,95-1,14)
Thực hành (điểm)	0,73	0,000	(0,64-0,83)

Tiếng ồn và điểm số thực hành sử dụng các phương tiện phòng hộ cá nhân có liên quan đến tình trạng ĐNN ($p < 0,001$). Các yếu tố còn lại chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với ĐNN.

Bảng 5. Mối liên quan giữa ĐNN và các yếu tố, kiểm soát theo tuổi đời, tuổi nghề, tiếng ồn tiếp xúc và điểm số thực hành.

Các yếu tố	OR	p	CI 95%
Tuổi đời (nhóm tuổi)	1,77	0,051	1,00-3,14

59/382 người lao động (15,5%) mắc bệnh ĐNN ở 2 nhà máy (bảng 3). Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Lại Quốc Tuấn (18%) [3], nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Phạm Tùng Lâm (3,6%) [1]; Lương Xuân Tuyền (13,4%) [4]. Tình trạng ĐNN với các yếu tố như tuổi đời, tuổi nghề, cường độ tiếng ồn tiếp xúc và điểm số thực hành liên quan có ý nghĩa thống kê. Sau khi sử dụng mô hình hồi quy đa biến để khử nhiễu và tương tác, chúng tôi nhận thấy, tuổi nghề, tiếng ồn tiếp xúc và điểm số thực hành có mối liên quan đến tình trạng ĐNN. Cụ thể, khi tiếng ồn tiếp xúc càng cao thì tỉ lệ ĐNN càng tăng với OR = 1,10 (CI 95%: 1,02-1,18). Tuổi nghề càng tăng, tỉ lệ ĐNN càng cao với OR = 2,09 (CI 95%: 1,22-3,55). Kết luận này tương tự với kết luận của Lê Quang Phúc [2], Bhumika 2013 [6], Wang 2015 [8]. Yếu tố thực hành sử dụng trang thiết bị phòng chống tiếng ồn: điểm số thực hành càng cao, tỉ lệ ĐNN càng giảm với OR = 0,73 (CI 95%: 0,62-0,87). Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của Ismail tại Malaysia (2013) [5], Razman Mohd Rus tại Kelantan, Malaysia (2008) [7].

Nghiên cứu này không tìm thấy mối liên quan giữa ĐNN và vị trí lao động. Có thể do các vị trí lao động đều bị ô nhiễm tiếng ồn. Mặt khác, tất cả người lao động đều có thời gian làm việc ở phân xưởng đã được bố trí trong gian đoạn hoàn thiện tàu, đây là giai đoạn phơi nhiễm với tiếng ồn nhiều nhất. Không tìm thấy mối liên quan giữa ĐNN và điểm số kiến thức, thái độ phòng chống tác hại của tiếng ồn. Tuy nhiên, những người bị ĐNN lại có điểm số kiến thức và thái độ trung bình cao hơn so với những người không bị ĐNN, điều này có thể lý giải là do những người bị ĐNN họ có nhu cầu tìm hiểu về tình trạng sức khỏe của bản thân và cách phòng tránh tác hại của tiếng ồn.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu môi trường lao động và 382 người lao động tại 2 nhà máy đóng tàu quân sự khu vực phía Nam, chúng tôi rút ra kết luận:

- 100% mẫu đo nhiệt độ môi trường và bức xạ nhiệt vượt tiêu chuẩn cho phép. Các mẫu đo tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép chủ yếu ở các dải tần số cao từ 1000 Hz đến 8000 Hz.

- Tỉ lệ ĐNN ở người lao động là 15,5%. Các yếu tố như tuổi nghề, cường độ tiếng ồn tiếp xúc, và điểm số thực hành sử dụng các trang thiết bị chống ồn có liên quan đến tình trạng ĐNN ở người lao động với OR lần lượt là 2,09; 1,10; 0,73.

Từ kết luận trên chúng tôi đề xuất kiến nghị:

- Cải thiện điều kiện lao động trong các nhà máy, như thường xuyên bảo dưỡng các máy móc phát ra tiếng ồn lớn, che chắn các nguồn phát ra tiếng ồn, áp dụng nút tai cho người lao động...

- Cần có các biện pháp giảm thiểu tiếp xúc tiếng ồn đối với những người lao động có tuổi nghề cao, như tổ chức khám bệnh nghề nghiệp hằng năm để luân chuyển vị trí lao động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Phạm Tùng Lâm (2013), *Nghiên cứu đặc điểm môi trường lao động, sức khỏe bệnh nghề nghiệp và kết quả một số biện pháp can thiệp tại nhà máy đóng tàu Hạ Long*, Luận án Tiến sĩ tổ chức y tế, Học viện Quân y, tr. 127.

2. Lê Quang Phúc (2012), *ĐNN của người lao động tại công ty cổ phần thép Thủ Đức*, Luận văn tốt nghiệp Y tế công cộng, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, tr. 65.

3. Lại Quốc Tuấn, Nguyễn Phúc Thái, Lê Kiên (2011), "Đánh giá thực trạng ô nhiễm tiếng ồn trong môi trường lao động và sự ảnh hưởng tới thính lực công nhân ở một số nhà máy đóng tàu quân đội", *Tạp chí Y học Quân sự*, 275, tr. 76-80.

4. Lương Xuân Tuyền, Lê Hoàng Lan, Nguyễn Trường Sơn (2012), "Nghiên cứu ảnh hưởng của tiếng ồn trên tàu vận tải viễn dương đến sức nghe thuyền viên công ty Vipco Hải Phòng", *Tạp chí Y học thực hành*, 849 + 850, tr. 243-246.

5. Aziah Daud Ahmad Filza Ismail, Zaliha Ismail and Baharudin Abdullah (2013), "Noise-Induced Hearing Loss Among Quarry Workers in a North-Eastern State of Malaysia: A Study on Knowledge, Attitude and Practice", *Oman Med J*, 28 (5), pp. 331-336.

6. N Bhumika, G Prabhu, A Ferreira, M Kulkarni (2013), "Noise-induced hearing loss still a problem in shipbuilders: a cross-sectional study in goa, India", *Ann Med Health Sci Res*, 3 (1), 1-6.

7. Aziah Daud Razman Mohd Rus, Kamarul Imran Musa, and Lin Naing (2008), "Knowledge, attitude and practice of sawmill workers towards noise-induced hearing loss in Kota Bharu, Kelantan", *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 15 (4), 28-34.

8. M Wang, Y Su, W Du, H Zhou, Y Deng, Y Liu (2015), "Survey of occupational health condition in a shipyard in Guangzhou, China", *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*, 33 (4), 268-70. □

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI

TS. LƯU THỊ MỸ THỤC

TS. PHẠM THU HIỀN

Bệnh viện Nhi Trung ương

ThS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG

Trường Đại học Y dược Thái Nguyên

Phản biện khoa học: PGS.TS. LƯƠNG CAO ĐỒNG

Chủ nhiệm Bộ môn Nhi, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của trẻ mắc bệnh thận giai đoạn cuối. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang 40 trẻ mắc bệnh thận giai đoạn cuối, điều trị thay thế thận (thận nhân tạo hoặc lọc màng bụng) tại Bệnh viện Nhi Trung ương, từ 8/2016-8/2017. *Kết quả:* Trẻ em gái (62,5%) mắc bệnh nhiều hơn trẻ em trai (37,5%). Tuổi trung bình trẻ là $9 \pm 4,5$ tuổi. Nguyên nhân chủ yếu bệnh thận giai đoạn cuối là do bẩm sinh-di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%). Tỷ lệ bệnh nhi bệnh thận giai đoạn cuối suy dinh dưỡng cao, trong đó, 70% suy dinh dưỡng nhẹ cân, 60% suy dinh dưỡng còi cọc và 47,5% suy dinh dưỡng gầy mòn. Bệnh nhi càng nhỏ tuổi thì tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân càng cao, nguy cơ suy dinh dưỡng nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi. Trẻ có thời gian điều trị thay thế thận trên 1 năm có nguy cơ suy dinh dưỡng cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm (95%CI = 0,7-12,78). Mẹ là cán bộ công chức có trẻ suy dinh dưỡng gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, yếu tố nguy cơ, bệnh thận mạn giai đoạn cuối.

ABSTRACT: Objective: To assess some factors that affecting the nutritional status of children with end-stage renal disease. **Subjects and methods:** A cross-sectional study in 40 children with end-stage renal disease undergoing kidney replacement (hemodialysis or peritoneal dialysis) at the National Hospital of Pediatrics from August 2016 to August 2017. **Results:** The incidence of girls (62.5%) was higher than boys (37.5%). Mean age was 9 ± 4.5 years. The major causes of end-stage renal disease were congenital-genetic (47.5%) and glomerular disease (40%). Prevalence of malnutrition among ESRD children was high with underweight (70%), stunting (60%), wasting (47.5%). The younger the children, the higher the incidence of underweight, the risk of underweight for children aged ≤ 10 years was 5 times higher than that of children > 10 years old. Children who had the amount of time for kidney replacement over than 1 year had a 5.34-fold higher risk of malnutrition than children who had a kidney replacement period less than 1 year (95%CI = 0.7-12.78). Mothers with stable occupations have lower proportion of wasting children than mothers with other jobs.

Từ khóa: Nutrition status, risk factors, end-stage renal disease.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lưu Thị Mỹ Thục, Email: luuthucvn@gmail.com

Ngày nhận bài: 4/6/2018; mời phản biện khoa học: 18/6/2018; chấp nhận đăng: 10/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Trong giai đoạn cuối của bệnh suy thận mạn tính (còn gọi là bệnh thận giai đoạn cuối: End stage renal disease - ESRD), mức lọc cầu thận hạ đến mức thấp nhất trong tất cả giai đoạn, chỉ khoảng dưới 10 ml/phút. Lúc này, người bệnh cần phải thực hiện các phương pháp điều trị thay thế thận, như lọc máu (hemodialysis - HD), lọc màng bụng (peritoneal dialysis - PD) hay ghép thận. Bệnh nhi mắc ESRD thường có tỷ lệ tử vong cao, do giảm dòng chảy tới thận, giảm khả năng cô đặc nước tiểu, giảm khả

năng loại trừ acid, muối của thận... [1]. Một trong những yếu tố làm gia tăng tình trạng này trên bệnh nhi ESRD đã được xác định là do suy dinh dưỡng (SDD). Nguyên nhân gây SDD ở trẻ ESRD thường do ăn kém, cung cấp năng lượng không đủ, làm cho lipid, carbohydrate chuyển hóa bất thường, gây mất cân bằng acid amin và đáp ứng bất thường của hormone, mất chất dinh dưỡng trong quá trình lọc, toan chuyển hóa, viêm mạn tính [2].

Chế độ dinh dưỡng đúng và phù hợp đóng vai trò quan trọng trong điều trị bệnh, giúp chức năng

thận còn lại được bảo tồn, tổn thương nhanh hồi phục, từ đó duy trì được sức khỏe, bảo đảm chất lượng cuộc sống [2], [3]. Tuy nhiên, đa số gia đình bệnh nhi ESRD khó khăn về kinh tế và hạn chế hiểu biết về dinh dưỡng, phần lớn chỉ tập trung vào thuốc, lọc máu mà ít chú ý đến chế độ dinh dưỡng cho bệnh nhi. Do đó, ảnh hưởng không tốt đến tình trạng dinh dưỡng và khả năng phục hồi sức khỏe của trẻ.

Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi mắc ESRD có ý nghĩa quan trọng, không chỉ giúp các thầy thuốc trong quá trình điều trị, tư vấn cho người bệnh, mà còn giúp gia đình người bệnh có cái nhìn đúng đắn, dành sự quan tâm phù hợp hơn đối với nuôi dưỡng người bệnh, hỗ trợ nâng cao chất lượng điều trị.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhi ESRD điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

40 bệnh nhi (tuổi ≤ 15), chẩn đoán xác định là ESRD (mức lọc cầu thận < 15 ml/phút/1,73m²), thời gian mắc bệnh ≥ 3 tháng, có chỉ định và được điều trị thay thế thận tại Khoa Thận, Bệnh viện Nhi Trung ương, từ tháng 6/2016 - 6/2017.

Loại trừ bệnh nhĩ sử dụng các chế phẩm có albumin, bổ sung vi chất trong vòng 1 tháng tính đến thời điểm điều tra; bệnh nhi đang có bệnh cấp tính kèm theo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới tính, nguyên nhân gây bệnh, phương pháp điều trị thay thế thận, mức độ SDD).

+ Mối liên quan SDD với các yếu tố: tuổi, thời gian điều trị, khoảng cách giữa các lần nhập viện, phương pháp điều trị thay thế, thời gian điều trị thay thế, trình độ học vấn và nghề nghiệp của mẹ.

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo WHO 2007: trẻ ≤ 10 tuổi, căn cứ vào cân nặng/tuổi, chiều cao/tuổi và cân nặng/chiều cao; trẻ > 10 tuổi, căn cứ vào chỉ số khối cơ thể (BMI), tuổi và giới tính.

- Thu thập thông tin về yếu tố nguy cơ SDD dựa trên bộ câu hỏi được thiết kế sẵn.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu:

- Tuổi và giới tính:

Bảng 1. Tuổi và giới tính.

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
0-5 tuổi	3 (7,5%)	7 (17,5%)	10 (25,0%)
6-10 tuổi	3 (7,5%)	11 (27,5%)	14 (35,0%)
11-15 tuổi	9 (22,5%)	7 (17,5%)	16 (40,0%)
Tổng	15 (37,5%)	25 (62,5%)	40 (100%)

Bệnh nhi nghiên cứu có tuổi trung bình là $9 \pm 4,5$ tuổi; 37,5% là trẻ trai và 62,5% là trẻ gái.

- Nguyên nhân gây ESRD:

+ Bẩm sinh, di truyền: 19 bệnh nhi (47,5%).

+ Bệnh cầu thận: 16 bệnh nhi (40,0%).

+ Viêm bể thận: 3 bệnh nhi (7,5%).

+ Chưa rõ nguyên nhân: 2 bệnh nhi (5,0%).

Nguyên nhân chủ yếu gây ESRD là bẩm sinh-di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%).

- Phương pháp điều trị thay thế thận:

+ Phương pháp PD: 29 bệnh nhi (72,5%).

+ Phương pháp HD: 11 bệnh nhi (27,5%).

- Tình trạng SDD ở trẻ ESRD.

Bảng 2. Tình trạng SDD ở trẻ ESRD (n = 40).

Tuổi	SDD nhẹ cân	Không SDD	OR (95%CI)
0-10 tuổi	20 (83,3%)	4 (16,8%)	5,0 (1,03-24,17)
11-15 tuổi	8 (50,0%)	8 (50,0%)	

Tỉ lệ bệnh nhi ESRD SDD cao, trong đó, 70% bệnh nhi SDD nhẹ cân, 60% SDD còi cọc và 47,5% SDD gầy mòn.

3.2. Mối liên quan giữa mức độ SDD với một số yếu tố:

- Mối liên quan giữa tuổi và SDD nhẹ cân:

Bảng 3. Mối liên quan giữa tuổi và SDD nhẹ cân (n = 40).

Tình trạng SDD	Nhẹ cân	Còi cọc	Gầy mòn
Trung bình	20 (50,0%)	18 (45,0%)	16 (40,0%)
Nặng	8 (20,0%)	6 (15,0%)	3 (7,5%)
Tổng	28 (70%)	24 (60%)	19 (47,5%)

Bệnh nhi ESRD càng nhỏ tuổi thì tỉ lệ SDD nhẹ cân càng cao. Nguy cơ SDD nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi.

- Một số yếu tố liên quan tới SDD thấp còi:

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan tới SDD còi cọc (n = 40).

Đặc điểm		SDD còi cọc	Không SDD	Tổng	OR (95%CI)
Thời gian điều trị trung bình	≤ 7 ngày	3 (75,0%)	1 (25,0%)	4 (100%)	2,14 (0,19-23,6)
	>7 ngày	21 (58,3%)	15 (41,7%)	36 (100%)	
Khoảng cách giữa các lần nhập viện	≤ 3 tháng	20 (58,8%)	48 (41,2%)	34 (100%)	0,36 (0,03-3,75)
	>3 tháng	4 (80,0%)	1 (20,0%)	5 (100%)	
Phương pháp điều trị thay thế	PD	17 (58,6%)	12 (42,4%)	29 (100%)	0,81 (0,19-3,46)
	HD	7 (63,6%)	4 (36,4%)	11 (100%)	
Thời gian điều trị thay thế	≥ 1 năm	12 (75,0%)	4 (25,0%)	16 (100%)	5,34 (0,7-12,78)
	< 1 năm	12 (50,0%)	12 (50,0%)	24 (100%)	

Mối liên quan giữa thời gian điều trị thay thế thận với SDD thấp còi có ý nghĩa thống kê, trẻ có thời gian điều trị thay thế thận ≥ 1 năm có nguy cơ SDD cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm, với 95% CI = 0,7-12,78.

- Liên quan giữa học vấn, nghề nghiệp của mẹ tới SDD gầy mòn:

Bảng 5. Liên quan giữa học vấn, nghề nghiệp mẹ tới SDD gầy mòn (n = 40).

Thông tin		SDD gầy mòn	Không SDD	Tổng	OR (95%CI)
Trình độ học vấn	Dưới trung học phổ thông	7 (35,0%)	13 (65,0%)	20 (100%)	0,36 (0,09-1,37)
	Trung học phổ thông trở lên	12 (60,0%)	8 (40,0%)	20 (100%)	
Nghề nghiệp	Công chức	2 (18,2%)	9 (81,8%)	29 (100%)	6,38 (1,01-40,45)
	Khác	17 (58,6%)	12 (41,4%)	11 (100%)	

Mối liên quan giữa SDD gầy mòn với nghề nghiệp của mẹ có ý nghĩa thống kê. Mẹ là cán bộ công chức có trẻ SDD gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác. Chưa thấy có mối liên quan rõ rệt giữa trình độ học vấn của bà mẹ với SDD gầy mòn của trẻ.

4. BÀN LUẬN.

Trong bệnh lý ESRD, tổn thương thận đã nặng nề dẫn tới chức năng chuyển hóa, cân bằng nội môi trong cơ thể bị rối loạn. Việc ngăn chặn tình trạng dị hóa, tiêu cơ, tiến triển của bệnh là rất quan trọng. Muốn vậy, cần quan tâm đến các biện pháp phòng chống SDD; xây dựng và thực hiện chế độ ăn bệnh lý (phù hợp với nhu cầu tăng trưởng và tổn thương thận) cho người bệnh. Để cung cấp chế độ dinh dưỡng hợp lý cho từng đối tượng, việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng là rất cấp thiết. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của người bệnh (biện pháp điều trị thay thế thận, khẩu phần ăn...), nhưng đối với trẻ ESRD, nguyên nhân chủ yếu gây SDD là do lượng các chất dinh dưỡng ăn vào không đủ.

Để đánh giá chính xác sự mất cân bằng năng lượng giữa phần mất đi và ăn vào là rất khó. Hơn nữa, các chỉ số đo lường dinh dưỡng ở bệnh nhi ESRD phức tạp, độ chính xác chưa cao (phụ thuộc vào mất cân bằng giữa muối và nước). Vì vậy, các chỉ số nhân trắc và đánh giá khẩu phần ăn được coi là hữu ích để tiên lượng nguy cơ và mức độ SDD so với chuẩn (cùng tuổi, giới tính, chiều

cao...), mặc dù cân nặng bị ảnh hưởng bởi tình trạng nước trong cơ thể.

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ trẻ mắc ESRD tăng dần theo tuổi, 25% trẻ mắc bệnh từ 0-5 tuổi, 35% từ 6-10 tuổi, 40% từ 11-15 tuổi. Kết quả này khác với nghiên cứu của Huong N.T (trẻ ESRD dưới 5 tuổi chiếm 13,2%) [8] và Pankaj Hari (trẻ ESRD dưới 5 tuổi chiếm 31,4%) [9]. Theo bảng 1, nguyên nhân gây ESRD đa phần là do bẩm sinh-di truyền. Vì vậy, việc phát hiện sớm và can thiệp kịp thời, kết hợp với quản lý theo dõi những trẻ bị bệnh thận-tiểu niệu để ngăn chặn phát triển đến giai đoạn cuối của bệnh là điều rất quan trọng.

Chúng tôi gặp tỉ lệ bệnh nhi ESRD có SDD khá cao (70% bệnh nhi SDD nhẹ cân). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của một số tác giả, như Mitch năm 2002 (Mỹ) (trên 50% bệnh nhi lọc máu chu kì có SDD) [4], Campbell năm 2007 (Australia) (48% bệnh nhi ESRD lọc máu chu kì bị SDD, 40% bệnh nhi trước khi chạy thận nhân tạo bị SDD) [5]; tỉ lệ bệnh nhi SDD còi cọc chiếm 60%. Kết quả này cũng cao hơn so với một số nghiên cứu khác về SDD trong bệnh viện (nhưng là bệnh nhi mắc bệnh cấp tính) như Khoa Nhi các Bệnh viện phía Nam năm 2003 (27,5% bệnh nhi SDD thể còi cọc) [5], Bệnh viện Nhi Trung ương Huế năm 2005 (25,8% bệnh nhi SDD thể thấp còi) [6]. Chậm tăng trưởng là cản trở lớn nhất cho việc hồi phục và có thể là nguyên nhân làm thấp chiều cao khi trưởng thành ở trẻ.

Bảng 4 cho thấy, 75% trẻ SDD còi cọc có thời gian mắc bệnh ≥ 1 năm, 50% trẻ SDD còi cọc có thời gian điều trị thay thế thận dưới 1 năm. Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của trẻ ESRD, nhưng nguyên nhân chủ yếu của SDD là lượng các chất dinh dưỡng ăn vào không đủ. Thời gian mắc bệnh càng dài, thời gian nằm viện lâu, tần suất nhập viện càng ngắn thì tỉ lệ và nguy cơ SDD càng cao. Điều này chứng tỏ tình trạng viêm hệ thống, tái phát liên tục và tiến triển của bệnh ảnh hưởng rõ rệt tới tình trạng dinh dưỡng. Mặc dù bệnh viện đã duy trì quản lý chặt chẽ bằng cách tái khám định kì hằng tháng, nhưng bệnh nhi ESRD vẫn thường xuyên phải nằm viện điều trị nội trú trong thời gian dài do nhiễm trùng catheter, thiếu máu, viêm phổi... Ngoài ra, đa số bệnh nhi mắc ESRD là do bẩm sinh-di truyền. Do đó, sự rối loạn chuyển hóa các chất sớm, kết hợp với việc phải thực hiện một chế độ dinh dưỡng bệnh lý kéo dài, làm ảnh hưởng sớm đến sự phát triển thể chất của trẻ, dẫn tới tình trạng SDD của bệnh nhi ESRD nhỏ tuổi cao hơn (bảng 3).

Bảng 5 cho thấy, có mối liên quan rõ rệt giữa SDD cấp tính (SDD thể gầy mòn) của trẻ với nghề nghiệp của mẹ. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hằng Nga năm 2016 (có mối liên quan giữa nghề nghiệp của mẹ với kiến thức dinh dưỡng chăm sóc trẻ ESRD và tỉ lệ SDD của trẻ lọc màng bụng ngoại trú) [7]. Các nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng trong cộng đồng nói chung cũng thấy có mối liên quan giữa nghề nghiệp của mẹ với tỉ lệ SDD. Trình độ học vấn và nghề nghiệp của mẹ đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong chăm sóc và nuôi dưỡng trẻ ESRD. Thông thường, bà mẹ có trình độ học vấn càng cao, trẻ càng ít nguy cơ bị SDD, nhưng với trẻ mắc ESRD chưa nhận thấy có mối liên quan rõ rệt giữa trình độ học vấn của mẹ và tình trạng SDD của trẻ. Kết quả điều tra của Nguyễn Thị Hằng Nga năm 2016 cho thấy, trình độ nhận thức về bệnh, biến chứng và thực hành chăm sóc trẻ ESRD lọc màng bụng ngoại trú của mẹ rất tốt, nhưng kiến thức và thực hành dinh dưỡng còn kém. Điều này không liên quan đến trình độ học vấn của mẹ mà chủ yếu liên quan đến nhận thức về tầm quan trọng của dinh dưỡng đối với bệnh [7].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 40 trẻ mắc ESRD, điều trị thay thế thận tại Khoa Thận, Bệnh viện Nhi Trung ương, từ tháng 8/2016 đến tháng 8/2017, chúng tôi rút ra kết luận:

- Trẻ em gái (62,5%) mắc bệnh nhiều hơn trẻ em trai (37,5%). Tuổi trung bình của trẻ là $9 \pm 4,5$ tuổi. Nguyên nhân chủ yếu ESRD là do bẩm sinh-

di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%). Tỉ lệ bệnh nhi ESRD SDD cao, trong đó, 70% SDD nhẹ cân, 60% SDD còi cọc và 47,5% SDD gầy còm.

- Bệnh nhi ESRD càng nhỏ tuổi thì tỉ lệ SDD nhẹ cân càng cao, nguy cơ SDD nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi. Bệnh nhi có thời gian điều trị thay thế thận ≥ 1 năm có nguy cơ SDD cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm (95%CI = 0,7-12,78). Mẹ là cán bộ công chức có trẻ SDD gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác.

Để giảm tỉ lệ SDD trẻ ESRD cần rất nhiều sự phối hợp của nhân viên y tế, bác sĩ dinh dưỡng, gia đình, môi trường..., từ đó, giúp trẻ nhận đủ chất dinh dưỡng theo nhu cầu. Đặc biệt là cung cấp kiến thức và thực hành nuôi dưỡng trẻ ESRD là rất quan trọng, vì nó ảnh hưởng lớn đến kết quả đầu ra của toàn bộ quá trình điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Kamyar Kalantar-Zadeh, "Rajnish Mehrotra, Denis Fouque et al, Poor Nutritional status and inflammation: Metabolic Acidosis and Malnutrition-Inflammation Complex Syndrome in Chronic Renal Failure", *Seminars in Dialysis* 2004, 17 (6): 455-65.
2. Chaudhary M.J, Micheal M.B, Muhammad S et al (2016), "Efficacy of dietary interventions in end-stage renal disease patients: a systematic review", *J Nephropharmacol*, 5 (1): 28-40.
3. Rees L and Shaw V (2007), "Nutrition in children with CRF and on dialysis", *Pediatr Nephrol*, 22 (10), 1689-1702.
4. Mitch W.E (2002), "Malnutrition: a frequent misdiagnosis for hemodialysis patients", *J Clin Invest*, 110 (4), 437-439.
5. Nguyễn Thị Hoa (2007), "Tình trạng dinh dưỡng và yếu tố nguy cơ dinh dưỡng của Bệnh nhi nội trú bị bệnh cấp tính tại Bệnh viện Nhi đồng I", *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*; 4 (3).
6. Vũ thị Bắc Hà (2006), Tình hình SDD ở trẻ em Bệnh viện Nhi Trung ương Huế năm 2005. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*, 2 (3+4).
7. Lưu Thị Mỹ Thục, Nguyễn Thị Hằng Nga (2016), "Kiến thức thực hành dinh dưỡng trên trẻ bệnh thận mạn thẩm phân phúc mạc tại bệnh viện nhi trung ương". *Tạp chí y học thực hành*, Số 12 (1030). trang 87-89.
8. Huong N.T, Long T.D, Bouissou F et al (2009), "Chronic kidney disease in children: the National Paediatric Hospital experience in Hanoi, Vietnam", *Nephrology (Carlton)*, 14 (8), 722-7.
9. Pankaj Hari, Ish Kuma Singla, Makta Mantan et al (2003), "Chronic renal failure in children", *Indian Pediatrics*, 1035-1042. □

THỰC TRẠNG TUÂN THỦ QUY TRÌNH KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN ỐNG NỘI SOI MỀM TẠI BỆNH VIỆN T.A

CN. LƯU NGỌC ĐOÀN HÙNG - Bệnh viện Triều An
PGS.TS. NGUYỄN THÚY QUỲNH - Đại học Y tế công cộng
TS. LÊ VĂN QUÂN - Bệnh viện Quân y 103
Phản biện khoa học: PGS.TS. CẦN VĂN MÃO
Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: **Mục tiêu:** Đánh giá thực trạng tuân thủ quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn ống nội soi mềm tại Bệnh viện T.A. **Đối tượng và phương pháp:** Tiến hành quan sát 120 lần thực hành quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn bằng tay đối với ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa của 6 nhân viên y tế trực tiếp thực hiện quy trình. **Kết quả:** Tỷ lệ sai sót chung là 18,3%. Nhân viên y tế thường sai sót ở bước 1 (tiền làm sạch), bước 2 (tháo ống), bước 3 (kiểm tra rò rỉ) và bước 7 (tráng và làm khô) với tỷ lệ lần lượt là 0,8%; 5,8%; 10,8% và 10,8%. Các thao tác có tỷ lệ sai sót gồm kiểm tra rò rỉ (10,8%), tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90° (6,7%), tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý (5,8%), lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn (5,8%).

Từ khóa: Ống nội soi mềm, khử khuẩn, tiết khuẩn, nội soi tiêu hóa.

ABSTRACT: Objectives: To study reality in disinfection and sterilization procedures of the gastrointestinal flexible endoscopy and related factors at T.A Hospital. **Subjects and methods:** 120 observations in processing disinfection and sterilization for gastrointestinal endoscopy of all 6 technicians were conducted underling the guideline from the Ministry of Health. **Results:** Overall error rate for implementation process was 18.3%. There are four steps which were frequently misstake: Ratios of step 1 (pre-cleaning), step 2 (tube removing), step 3 (leakage checking) and step 7 (rinsing and drying) were 0.8%; 5.8%; 10.8% and 10.8%, respectively. Operations with high error rates were leakage tests (10.8%); rinsing tube with ethyl alcohol or isopropyl alcohol 70°-90° (6.7%); removing tube from the light source and the processor (5.8%); drying outer of tube with sterile towel (5.8%).

Keywords: Soft-tube endoscopy, disinfection, sterilization, gastrointestinal endoscopy.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lê Văn Quân, Email: levanquan2002@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/6/2018; mời phản biện khoa học: 20/6/2018; chấp nhận đăng: 12/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Hiện nay, nội soi đường tiêu hóa là một kỹ thuật được sử dụng phổ biến, do đó các dụng cụ nội soi thường được tái sử dụng. Việc không tuân thủ chặt chẽ yêu cầu quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn (KKTK) dụng cụ nội soi có thể gây nên những hậu quả nghiêm trọng, làm ảnh hưởng đến chất lượng khám bệnh và điều trị [1]. Theo Hiệp hội nội soi tiêu hóa Hoa Kỳ, có một tỷ lệ nhất định biến chứng nhiễm trùng do không thực hiện đúng quy trình KKTK ống nội soi khi thực hiện thủ thuật nội soi đường tiêu hóa [2].

Tại Việt Nam, để bảo đảm tính an toàn cho kỹ thuật nội soi, Bộ Y tế đã ban hành hướng dẫn xử lý ống nội soi mềm trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Quyết định số 3916/QĐ-BYT, ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế [3]). Tuy nhiên, thực trạng tuân thủ quy trình này tại các bệnh viện hiện còn chưa có những nghiên cứu đánh giá một cách hệ thống.

Tại Bệnh viện T.A, mỗi ngày có khoảng hơn 60 lượt người bệnh cần nội soi đường tiêu hóa. Việc xử lý KKTK ống nội soi mềm tại đây hiện đang triển

khai thực hiện bằng tay. Từ lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến việc tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa tại Bệnh viện T.A.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

6 nhân viên y tế (NVYT) trực tiếp thực hiện 120 lần thực hành quy trình KKTK ống nội soi mềm, dùng trong nội soi đường tiêu hóa, tại Bệnh viện T.A, thời gian quan sát từ tháng 4-5/2018.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, kết hợp định lượng và định tính.
- Chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Thông tin chung của NVYT: tuổi, giới tính, trình độ chuyên môn, trình độ học vấn.
 - + Thông tin về cơ hội được quan sát: thời điểm quan sát, loại hình nội soi.
 - + Tỷ lệ sai sót ở từng thao tác (số thao tác không thực hiện/tổng số quan sát).

+ Tỷ lệ sai sót ở từng bước (số bước có ít nhất một thao tác không thực hiện/tổng số quan sát).

+ Tỷ lệ sai sót chung (số quan sát có ít nhất một bước sai sót/tổng số quan sát).

- Thu thập và xử lý số liệu:

+ Phiếu thu thập số liệu định lượng gồm 2 phần thông tin chung và bảng kiểm quan sát thực hành 9 bước, 26 thao tác trong quy trình KKTK bằng tay ống nội soi mềm theo hướng dẫn của Bộ Y tế [3].

+ Xử lý số liệu: theo các thuật toán thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Thông tin chung về NVYT nghiên cứu:

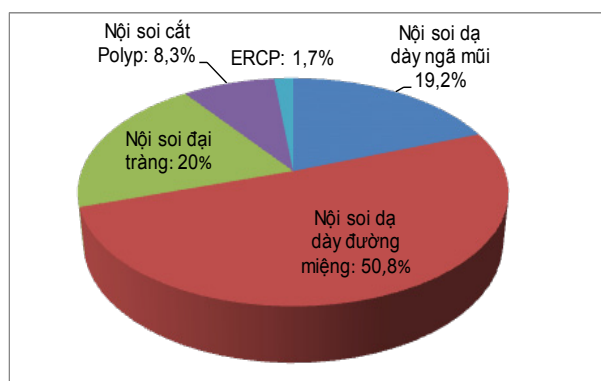
Bảng 1. Thông tin chung về NVYT (n = 6).

Thông tin		Số lượng	Tỷ lệ %
Tuổi	< 30 tuổi	2	33,3
	Từ 30-39 tuổi	2	33,3
	Từ 40-49 tuổi	1	16,7
	≥ 50 tuổi	1	16,7
Giới tính	Nam	4	66,7
	Nữ	2	33,3
Trình độ học vấn	Sau đại học	0	0
	Đại học	1	16,7
	Cao đẳng	1	16,7
	Trung học chuyên nghiệp	4	66,7
Trình độ chuyên môn	Bác sĩ	0	0
	Điều dưỡng	6	100

Cả 6 NVYT tham gia nghiên cứu là điều dưỡng viên, trong đó, 4/6 NVYT dưới 40 tuổi, 4/6 NVYT là nam giới và 4/6 NVYT có trình độ trung học chuyên nghiệp.

3.2. Thực trạng tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm:

- Phân bố loại hình nội soi được quan sát (n = 120):



Biểu đồ phân bố loại hình nội soi được quan sát.

Trong 120 cơ hội quan sát về thực hành quy trình KKTK ống nội soi mềm, có 50% cơ hội quan sát vào buổi sáng, 50% cơ hội quan sát vào buổi chiều. Biểu đồ 1 cho thấy, quan sát nhiều nhất là nội soi dạ dày đường miệng (50,8%), tiếp theo là nội soi đại tràng (20,0%).

Bảng 2. Tỷ lệ sai sót từng thao tác ở các bước (bước 1 đến bước 9) (n = 120).

Bước	Thao tác	Tần số	Tỷ lệ %
Bước 1 (giai đoạn tiền làm sạch)	1) Lau mặt ngoài ống soi bằng gạc tẩm dung dịch tẩy rửa có enzym.	1	0,8
	2) Hút dung dịch tẩy rửa vào các kênh trong lòng ống, số lượng dung dịch ít nhất 250 ml.	1	0,8
	3) Kiểm tra kênh làm việc không bị tắc.	0	0
	4) Kích hoạt các van nước, van khí nhiều lần để rửa sạch mọi bề mặt.	0	0
	5) Loại bỏ tất cả các chất hữu cơ, máu, niêm mạc còn đọng lại.	0	0
Bước 2 (tháo ống)	1) Tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý.	7	5,8
Bước 3 (kiểm tra rò rỉ)	1) Kiểm tra rò rỉ.	13	10,8
Bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm)	1) Tháo rời tất cả những bộ phận có thể tháo rời.	0	0
	2) Ngâm ngập toàn bộ ống vào dung dịch enzym.	0	0
	3) Dùng các thiết bị hỗ trợ bơm chất tẩy rửa vào tất cả các kênh của ống soi.	0	0
	4) Cọ rửa toàn bộ các kênh, van, ống, bộ phận kết nối, và tất cả các bộ phận tháo lắp được.	0	0
	5) Bơm hơi vào các kênh của máy soi, bảo đảm các kênh thông suốt, sạch.	0	0
	6) Rửa lại bằng nước sạch.	0	0
	7) Làm sạch mặt ngoài và các bộ phận của dụng cụ nội soi.	0	0
	8) Đổ bỏ dung dịch enzym sau khi sử dụng.	0	0

Bước	Thao tác	Tần số	Tỉ lệ %
Bước 5 (kiểm tra ống)	1) Kiểm tra ống nội soi.	0	0
Bước 6 (khử khuẩn mức độ cao)	1) Ngâm ngập toàn bộ ống, các phụ kiện vào dung dịch khử khuẩn mức độ cao.	0	0
	2) Bơm dung dịch khử khuẩn vào tất cả kênh của ống nội soi mềm.	0	0
	3) Xử lý các bộ phận đi kèm	0	0
Bước 7 (tráng và làm khô)	1) Xối tráng lại dụng cụ bằng nước vô khuẩn.	0	0
	2) Tráng lại ống bằng cồn ethyl; cồn isopropyl 70°-90°.	8	6,7
	3) Làm khô lòng ống bằng súng khí khô chuyên dụng.	0	0
	4) Lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn.	7	5,8
Bước 8 (lắp ráp)	1) Lắp các phụ kiện (van hút, van khí...) vào vị trí.	0	0
	2) Vận các khóa theo hướng dẫn.	0	0
Bước 9 (bảo quản ống soi)	1) Treo ống nội soi mềm ở tư thế đứng trong tủ với đầu ống soi tự do.	0	0

Quan sát 9 bước thao tác KKTK (bảng 2), thấy tỉ lệ sai sót tại thao tác 1 và thao tác 2 của bước 1 đều chiếm 0,8%; sai sót trong bước 2 là 5,8%, trong bước 3 là 10,8%. Các bước 4, 5, 6, 8, 9 không có sai sót. Sai sót thao tác 2 và 4 của bước 7 lần lượt là 6,7% và 5,8%.

Bảng 3. Tỉ lệ sai sót từng bước của quy trình KKTK (n = 120).

Bước thực hiện	Tần số thao tác sai sót	
	Tần số	Tỉ lệ %
Bước 1 (giai đoạn tiền làm sạch)	1	0,8
Bước 2 (tháo ống)	7	5,8
Bước 3 (kiểm tra rò rỉ)	13	10,8
Bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm)	0	0
Bước 5 (kiểm tra ống)	0	0
Bước 6 (khử khuẩn mức độ cao)	0	0
Bước 7 (tráng và làm khô)	13	10,8
Bước 8 (lắp ráp)	0	0
Bước 9 (bảo quản ống soi)	0	0
Tổng	22	18,3

Trong quy trình KKTK ống nội soi mềm, 4 bước có ít nhất 1 thao tác bị sai sót là bước 1 (0,8%), bước 2 (5,8%), bước 3 (10,8%) và bước 7 (10,8%). Tỉ lệ sai sót chung trong thực hành tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm với 120 cơ hội quan sát là 18,3%.

4. BÀN LUẬN.

Tỉ lệ sai sót chung trong tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa của NVYT là 18,3% (tức tỉ lệ tuân thủ chung là 81,7%). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Lan Phương và Nguyễn Đỗ Nguyên năm 2007 (tỉ lệ điều dưỡng thực hành đúng quy trình xử lý dụng cụ là 26,64%) [4]. Theo Liên chi hội nội soi tiêu hóa Việt Nam, ngay cả khi sử dụng máy rửa nội soi, thì khâu làm sạch bằng tay vẫn quan trọng nhất, nhằm loại bỏ các chất hữu cơ còn bám dính trên dụng cụ. Làm sạch bằng tay không tốt sẽ làm cho các mặt tiếp xúc của dụng cụ nội soi còn bị bám chất hữu cơ (dịch tiết, nhầy, máu...) gây ảnh hưởng xấu đến hiệu quả của phương pháp KKTK tiếp theo [5].

Bảng 2 cho thấy:

- Ở bước 1: trong 5 thao tác, NVYT sai sót ngay ở 2 thao tác đầu ("Lau mặt ngoài ống soi bằng gạc có tẩm dung dịch tẩy rửa có enzym" và "Hút dung dịch tẩy rửa vào các kênh trong lòng ống, số lượng dung dịch ít nhất 250 ml"). Sai sót trong 2 thao tác này ảnh hưởng đến hiệu quả tránh để các chất hữu cơ bị đóng khô trong lòng ống của bước 1 do có sử dụng dung dịch tẩy rửa. Tuy nhiên, tỉ lệ sai sót ở mỗi thao tác chỉ tương ứng 01/120 cơ hội quan sát.

- Ở bước 2: chỉ có 1 thao tác duy nhất ("Tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý"). Tuy nhiên, có tới 7 cơ hội quan sát mà NVYT đã bỏ qua thao tác này (chiếm 5,8%). Sai sót ngay ở thao tác đơn giản minh chứng một phần sự cầu thả hoặc không chú ý của NVYT. Quan sát thực tế lại cho thấy, Bệnh viện T.A chưa có khu vực/phòng xử lý ống nội soi mềm riêng biệt mà việc xử lý diễn ra ngay tại phòng nội soi. Đây có thể là nguyên nhân khiến NVYT bị sai sót ở thao tác này. Thực tế này cũng đã được Liên chi hội nội soi tiêu hóa Việt Nam chỉ ra và hiện vẫn còn nhiều đơn vị nội soi thực hiện việc xử lý dụng cụ bẩn trong cùng phòng chức năng nội soi [5].

- Ở bước 3: chỉ có 1 thao tác là "Kiểm tra rò rỉ", nhưng tỉ lệ sai sót lại cao hơn (10,8%). Tại bước 3, nếu không có rò rỉ thì tiến hành tiếp bước 4; nếu có rò rỉ thì NVYT phải gửi ống nội soi mềm đi bảo trì, sau đó mới tiến hành tiếp bước 4. Có thể do đây là bước kiểm tra thô sơ bằng tay và mắt

thường, diễn ra rất nhanh, xen kẽ giữa bước 2 và bước 4, nên NVYT dễ bỏ sót, hoặc có khả năng là quan sát viên đã bỏ sót, không quan sát kịp được thao tác này của NVYT.

- Ở bước 7 (tráng và làm khô): quan sát cho thấy có tới 2 trong 4 thao tác thường bị NVYT bỏ sót. Đó là thao tác 2 ("Tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90°") và thao tác 4 ("Lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn"). Tỷ lệ sai sót tương ứng là 6,7% và 5,8%. Một lần nữa các thao tác mang tính chất làm sạch thô tương tự như ở bước 1 lại bị NVYT bỏ sót. Điều này cho thấy, có thể có sự chủ quan của NVYT đối với các thao tác tưởng như không quan trọng, nhưng thực tế lại có vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng đến hiệu quả KKTK của cả quy trình.

- Ở bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm), bước 5 (kiểm tra ống), bước 6 (khử khuẩn mức độ cao), bước 8 (lắp ráp) và bước 9 (bảo quản ống nội soi): không có sai sót nào diễn ra. Theo chúng tôi, các bước này có thể tách biệt thành 2 nhóm: một nhóm gồm các thao tác mang tính chất chuyên môn, là các bước cơ bản bắt buộc trong quy trình KKTK ống nội soi mềm (bước 4, 5 và 6); nhóm còn lại gồm các thao tác đơn giản nhưng bắt buộc, dễ quan sát đánh giá và dễ hình thành thói quen (bước 8 và 9). Có thể vì vậy, NVYT một là phải rất chú ý để không bỏ sót (với nhóm 1), hai là không thể bỏ sót khi đã thành thói quen hoặc phải thực hiện thao tác đó để hoàn thành quy trình KKTK ống nội soi mềm và sẵn sàng cho thực hiện lượt nội soi tiếp theo (với nhóm 2).

Về tổng thể, tỷ lệ sai sót chung trong thực hành tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm của NVYT tại Bệnh viện T.A ở mức thấp. Song các sai sót trong thao tác của NVYT vẫn có nguy cơ dẫn đến nhiễm khuẩn bệnh viện do các tác nhân từ ống nội soi mềm chưa được xử lý đúng. Nhận định này phù hợp với các nghiên cứu của Hội Nội soi tiêu hóa Hoa Kỳ về những sai sót quan trọng khi thực hiện quy trình KKTK, là: làm sạch cơ học không đúng, sử dụng các chất kháng khuẩn không hiệu quả, kỹ thuật hấp sấy và bảo quản không chính xác [6], [7], [8]. Đồng thời, nghiên cứu cũng minh chứng cho nhận định của Bộ Y tế về những nguyên nhân dẫn đến việc thất bại trong khử khuẩn ống nội soi mềm là: không thực hiện đúng hướng dẫn, không làm sạch đầy đủ các bộ phận của ống nội soi mềm, không sử dụng đúng hóa chất khử khuẩn (thời gian, nồng độ, mức độ ngâm ngập), không làm khô thỏa đáng và dụng cụ bị nhiễm khuẩn [3].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu thực trạng tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm của NVYT tại Bệnh viện T.A, chúng tôi kết luận:

- Tỷ lệ sai sót chung trong 120 cơ hội thực hành được quan sát là 18,3%.

- Các bước có sai sót là bước 1 (tiền làm sạch), bước 2 (tháo ống), bước 3 (kiểm tra rò rỉ) và bước 7 (tráng và làm khô) với tỷ lệ sai sót tương ứng là 0,8%, 5,8%, 10,8% và 10,8%.

- Các thao tác có tỷ lệ sai sót gồm: kiểm tra rò rỉ (10,8%), tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90° (6,7%), tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý (5,8%), lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn (5,8%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Ban hành kèm theo Quyết định số 3671/QĐ-BYT, ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế)*, Hà Nội.

2. Bộ Y tế (2008), *Đánh giá thực trạng triển khai công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại các bệnh viện trên toàn quốc*, Hội nghị Kiểm soát nhiễm khuẩn năm 2008.

3. Bộ Y tế (2017), *Hướng dẫn xử lý ống nội soi mềm trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Ban hành kèm theo Quyết định số 3916/QĐ-BYT, ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*, Hà Nội.

4. Nguyễn Lan Phương và Nguyễn Đỗ Nguyên (2007), "Kiến thức, thái độ, thực hành về xử lý dụng cụ sau sử dụng của điều dưỡng tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, năm 2006", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 14 (1), tr. 65-69.

5. Hồ Đăng Quý Dũng (2017), "Tóm tắt hướng dẫn làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn trong nội soi tiêu hóa", *Thời sự y học* 12/2017, tr. 10-15.

6. American Society for Gastrointestinal Endoscopy and Society for Healthcare Epidemiology of America (2011), "Multi-society guideline for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes: 2011", *Gastrointest Endosc*, 73 (6), p. 1075-1084.

7. Spach D.H, Silverstein F.E, Stamm W.E (1993), "Transmission of infection by gastrointestinal endoscopy and bronchoscopy", *Ann Intern Med*, 118, pp. 117-128.

8. Reprocessing Guideline Task Force et al. (2017), "Multi-society guideline for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes: 2016 update", *Gastrointest Endosc*, 85 (2), pp. 282-294. □

NHẬN XÉT KẾT QUẢ CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG 58 NGƯỜI BỆNH CHẤN THƯƠNG NGỰC KÍN, TẠI KHOA PHẪU THUẬT - GÂY Mê HỒI SỨC, BỆNH VIỆN QUÂN Y 5

CNDD. TRẦN VĂN HỮU

Bệnh viện Quân y 5

Phản biện khoa học: PGS.TS. MAI VĂN VIỆN

Chủ nhiệm Bộ môn Ngoại lồng ngực,

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

TÓM TẮT: Nghiên cứu 58 người bệnh chấn thương ngực kín cấp cứu, điều trị, chăm sóc tại Khoa Phẫu thuật - Gây mê hồi sức, Bệnh viện Quân y 5, Quân khu 3, từ tháng 3/2016 đến tháng 3/2017. **Kết quả:** tỉ lệ nam/nữ là 49/9, tuổi gặp nhiều nhất 40-60 tuổi (56,9%), nguyên nhân do tai nạn giao thông 62,1%, tai nạn sinh hoạt 20,7%, tai nạn lao động 17,2%. Triệu chứng lâm sàng có sốc 22,4%, đau ngực 100%, khó thở 82,8%, tràn khí màng phổi 3,5%, tràn dịch màng phổi 37%, tràn khí và tràn dịch màng phổi 8,6%, tổn thương ngực bên phải 42,1%, tổn thương ngực bên trái 57,9%, gãy nhiều nhất 7 xương sườn, chấn thương ngực kín đơn thuần 37,9%, có chấn thương kết hợp 62,1%. Tỉ lệ dẫn lưu khoang màng phổi 34,5%, theo dõi chăm sóc cấp 1: 3,4%, cấp 2: 77,5%, cấp 3: 19%, thời gian điều trị trung bình 9 ngày. Kết quả điều trị tốt: 82,7%, trung bình: 12,1%, kém: 5,2%.

Từ khóa: Chấn thương ngực kín, tràn dịch màng phổi, gãy xương sườn.

SUMMARY: Study on the results of nursing care of 58 patients with closed thoracic trauma, who have emergency aid, treated and taken care at the Department of surgery - anesthesiology and intensive care at the Military hospital 5 of the Military, Region 3 from March 2016 to March 2017. **Results:** the ratio of male/female was 49/9, the common age of 40-60 years (56.9%), the cause of traffic accidents 62.1%, accidents of life activities 20.7%, occupational accidents 17.2%; the clinical symptoms: shock 22.4%, chest pain 100%, dyspnoea 82.8%, pneumothorax 3.5%, hydrothorax 37%, pneumothorax + hydrothorax 8.6%, right chest injury 42.1%, left chest injury 57.9%, most break - 7 ribs, simple closed thoracic trauma 37.9%, combined trauma 62.1%. The rate of pleural drainage was 34.5%, followed by primary care: 3.4%, grade 2: 77.5%, grade 3: 19%. The average time of treatment - 9 days, good results of treatment: 82.7%, average: 12.1%, poor: 5.2%.

Keywords: Close thoracic trauma, hydrothorax, rib fracture.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Trần Văn Hữu, Email: tranhuubv5@gmail.com

Ngày nhận bài: 26/12/2017; mời phản biện khoa học: 07/5/2018; chấp nhận đăng: 15/6/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chấn thương ngực kín (CTNK) thường gặp trong tai nạn giao thông, tai nạn lao động, tai nạn sinh hoạt. Bệnh gây ảnh hưởng lớn tới sức khỏe, thậm chí đe dọa tính mạng người bệnh. Tại Bệnh viện Quân y 5 (Quân khu 3), bệnh nhân (BN) CTNK thường được xử trí cấp cứu và theo dõi tại Khoa Phẫu thuật - Gây mê hồi sức. Công tác chăm sóc điều dưỡng các BN này cần được quan tâm đặc biệt, không để xảy ra các biến chứng.

Góp phần nâng cao chất lượng chuyên môn từ những bài học kinh nghiệm trong công tác chăm sóc điều dưỡng BN CTNK, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, và kết quả chăm sóc điều dưỡng các BN CTNK điều trị tại Bệnh viện Quân y 5.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

58 BN CTNK cấp cứu, điều trị tại Khoa Phẫu thuật - Gây mê hồi sức, Bệnh viện Quân y 5, từ tháng 3/2016 đến tháng 3/2017. Loại trừ các BN CTNK tử vong ngay giờ đầu vào viện.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang.

- Nội dung và các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của BN: tuổi, giới tính, nguyên nhân chấn thương, thời gian từ khi bị tai nạn đến khi vào viện.

+ Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể, chấn thương kết hợp.

+ Đặc điểm cận lâm sàng: số lần siêu âm, xét nghiệm máu, X quang.

+ Đặc điểm công tác chăm sóc, điều dưỡng: xử trí ban đầu (đón tiếp, khám xét, bất động, giảm

đau, thở oxy, truyền dịch, cố định xương gãy, phân cấp chăm sóc), theo dõi chăm sóc dẫn lưu màng phổi (thời gian từ khi vào viện đến khi đặt dẫn lưu, thời gian từ khi đặt đến khi rút dẫn lưu, số lượng dịch), thời gian điều trị.

+ Kết quả điều trị: tốt, trung bình, kém.

- Phương pháp xử lý số liệu: thu thập và xử lý theo phương pháp thống kê y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung:

3.1.1. Giới tính và tuổi:

Bảng 1. Phân bố theo giới tính, nhóm tuổi.

Nhóm tuổi	Nam	Nữ	Tổng
Dưới 20	1 (1,7%)	0	1 (1,7%)
Từ 20-39	7 (12%)	1 (1,7%)	8 (13,7%)
Từ 40-59	28 (48,3%)	5 (8,6%)	33 (56,9%)
≥ 60	13 (22,4%)	3 (5,2%)	16 (27,6%)
Tổng	49 (84,5%)	9 (15,5%)	58 (100%)

Gặp nhiều nhất các BN từ 40-59 tuổi (56,9%).

3.1.2. Nguyên nhân chấn thương:

Bảng 2. Nguyên nhân chấn thương (n = 58).

Nguyên nhân	Số BN	Tỉ lệ %
Tai nạn giao thông	36	62,1
Tai nạn sinh hoạt	12	20,7
Tai nạn lao động	10	17,2

Tai nạn giao thông chiếm 62,1%.

3.1.3. Thời gian từ khi tai nạn đến khi vào viện:

Bảng 3. Thời gian từ khi tai nạn đến khi vào viện (n = 58).

Thời gian	Số BN	Tỉ lệ %
Trước 6 giờ	27	46,5
Từ 6-12 giờ	10	17,2
Từ 12-24 giờ	12	20,7
Sau 24 giờ	9	15,5

Chủ yếu BN vào viện trong 6 giờ đầu sau tai nạn (46,5%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng:

3.2.1. Triệu chứng toàn thân và cơ năng:

Bảng 4. Triệu chứng lâm sàng (n = 58).

Triệu chứng		Số BN	Tỉ lệ %
Không sốt		45	77,6
Sốt	Nhẹ	8	13,8
	Vừa	5	8,6
	Nặng	0	0

Triệu chứng		Số BN	Tỉ lệ %
Đau	Nhẹ	12	20,7
	Vừa	39	67,2
	Dữ dội	7	12,1
Khó thở	Không	10	17,2
	Nhẹ	35	60,3
	Vừa	8	13,8
	Dữ dội	5	8,6

Tỉ lệ BN có sốt là 22,4%. 100% BN có đau ở các mức độ khác nhau. 82,8% BN có khó thở.

3.2.2. Số xương sườn bị gãy ở một bên ngực:

Bảng 5. Số xương sườn gãy ở 1 bên ngực (n = 58):

Số xương sườn bị gãy	Số BN	Tỉ lệ %
1 xương sườn	4	7
2 xương sườn	9	15,8
3 xương sườn	15	24,6
4 xương sườn	19	33,3
5 xương sườn	6	10,5
6 xương sườn	4	7
7 xương sườn	1	1,7

Có 1 BN gãy 7 xương sườn, chiếm 1,7%.

3.2.3. Tính chất tổn thương khoang màng phổi:

Bảng 6. Tính chất tổn thương khoang màng phổi.

Dấu hiệu	Số BN	Tỉ lệ %
Không tràn máu, tràn khí	14	24,1
Tràn khí màng phổi	2	3,5
Tràn máu màng phổi	37	63,8
Tràn khí + tràn máu màng phổi	5	8,6

Có 37 BN tràn máu màng phổi, chiếm 63,8%.

3.2.4. Tổn thương kết hợp:

Bảng 7. Tổn thương kết hợp.

Tổn thương kết hợp		Số BN	Tỉ lệ %
Chấn thương sọ não (24,1%)	Nhẹ	8	13,8
	Vừa	2	3,4
	Nặng	4	6,9
Tổn thương xương khớp (53,4%)	Gãy xương đòn	19	32,7
	Gãy xương bả vai	3	5,2
	Gãy xương ức	0	0
	Chấn thương xương cột sống	2	3,4
	Gãy xương chi trên	3	5,2
	Gãy xương chi dưới	4	6,9

Tổn thương kết hợp		Số BN	Tỉ lệ %
Chấn thương bụng (6,9%)	Vỡ gan	1	1,72
	Vỡ lách	2	3,4
	Khác	1	1,72
Tổng cộng		36	62,1

Có 36 BN (62,1%) bị tổn thương kết hợp, trong đó gãy xương đòn hay gặp nhất 32,7%.

3.2.5. Số lần thực hiện xét nghiệm cận lâm sàng:

Bảng 8. Số lần thực hiện xét nghiệm cận lâm sàng.

Cận lâm sàng	Số lần	Trung bình/1 BN
Siêu âm	258	4,18 ± 2,29
Xét nghiệm máu	221	4,32 ± 2,76
X quang	152	2,61 ± 1,79

Để theo dõi mức độ tràn máu màng phổi siêu âm được làm nhiều nhất với 258 lần, xét nghiệm máu 221 lần, chụp X quang 152 lần.

3.3. Các kỹ thuật chăm sóc điều dưỡng:

3.3.1. Theo dõi, chăm sóc ban đầu:

Bảng 9. Theo dõi, chăm sóc ban đầu.

Theo dõi, chăm sóc		Số BN	Tỉ lệ %
Phòng, chống sốc	Theo dõi dấu hiệu sinh tồn	58	100
	Dùng thuốc giảm đau theo y lệnh	46	79,3
	Truyền dịch	58	100
Chống suy hô hấp	Tư thế thuận lợi, bất động	58	100
	Thở oxy	44	75,8
	Cố định xương sườn gãy	35	60,3
Chống nhiễm khuẩn	Thay băng rửa vết thương	19	32,8
	Dùng thuốc kháng sinh theo y lệnh	58	100

Dùng thuốc giảm đau theo y lệnh cho 79,3% BN, cho thở oxy 75,8% BN.

3.3.2. Các cấp độ chăm sóc:

Bảng 10. Các cấp độ chăm sóc.

Cấp độ	Số BN	Tỉ lệ %
Chăm sóc cấp 1	2	3,4
Chăm sóc cấp 2	45	77,5
Chăm sóc cấp 3	11	19

Chăm sóc cấp 2 chiếm tỉ lệ cao nhất: 77,5%.

3.3.3. Chọc hút, dẫn lưu khoang màng phổi:

Bảng 11. Tỉ lệ chọc hút, dẫn lưu khoang màng phổi.

Thủ thuật	Số BN	Tỉ lệ %
Chọc hút màng phổi	2	3,5
Dẫn lưu màng phổi	20	34,5

Dẫn lưu màng phổi là chủ yếu, chiếm 34,5%

3.3.4. Chăm sóc sau đặt dẫn lưu màng phổi:

Bảng 12. Chăm sóc sau đặt dẫn lưu màng phổi.

Theo dõi, chăm sóc		Số BN	Tỉ lệ %
Theo dõi chảy máu sau mổ	Dấu hiệu sinh tồn	20	100
	Tại chỗ chân dẫn lưu	20	100
	Máu qua ống dẫn lưu	20	100
Theo dõi hô hấp	Tư thế thuận lợi	20	100
	Nhịp thở	20	100
Giảm nguy cơ nhiễm khuẩn	Thay băng chân dẫn lưu	19	95
	Thay dịch bình chứa	18	90
	Dùng thuốc theo y lệnh	20	100
Theo dõi ống dẫn lưu	Nguyên tắc kín, 1 chiều	20	100
	Kẹp dẫn lưu trước khi rút	17	85
Chăm sóc khác	Hướng dẫn thở sâu, ho khạc	20	100
	Vệ sinh cá nhân	20	100
	Vỗ rung thay đổi tư thế	20	100
	Bảo đảm chế độ dinh dưỡng	20	100

Kẹp dẫn lưu trước khi rút 85%.

3.3.5. Biến chứng, tai biến đặt dẫn lưu màng phổi:

Bảng 13. Biến chứng, tai biến do đặt dẫn lưu màng phổi.

Biến chứng, tai biến	Số BN (n = 20)	Tỉ lệ %
Tuột dẫn lưu	1	5
Nhiễm trùng chân dẫn lưu	1	5

5% BN tuột dẫn lưu, nhiễm trùng chân dẫn lưu.

3.3.6. Kết quả chăm sóc:

Bảng 14. Kết quả chăm sóc điều trị.

Kết quả	Số BN	Tỉ lệ %
Tốt	48	82,7
Trung bình	7	12,1
Kém	3	5,2

Kết quả chăm sóc điều trị tốt 82,7%.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm chung:

CTNK chủ yếu xảy ra ở nam giới (84,5%), tuổi trung bình là $47,8 \pm 15,6$ (từ 15-79 tuổi, trong đó 56,9% từ 40-59 tuổi). Nguyên nhân do tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao nhất 62,1%.

BN bị tai nạn được đưa đến bệnh viện trước 6 giờ có 27 BN (46,5%). Có thể do khi mới bị tai nạn, cảm giác đau, khó thở còn ở ngưỡng chịu đựng được; sau đó, các triệu chứng này càng rõ, bắt buộc BN phải đi khám bệnh. Đến viện sau tai nạn 6-24 giờ có 22 ca (37,9%), sau 24 giờ có 9 ca (15,5%), thậm chí có người sau 5 ngày tai nạn mới nhập viện (bảng 3).

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng:

4.2.1. Triệu chứng:

Hội chứng sốc gặp ở 13 ca (22,4%), trong đó sốc nhẹ 8 ca (13,8%), sốc vừa 5 ca (8,6%), không có sốc nặng. Số BN sốc trong nghiên cứu đều là CTNK kèm theo chấn thương kết hợp như chấn thương bụng, chấn thương sọ não nặng. Triệu chứng nổi bật của CTNK là đau, đau ngực gặp ở 100% BN, đau nhẹ 12 ca (20,7%), đau vừa 39 ca (62,75%), đau dữ dội 7 ca (12,1%). Kèm theo đau là khó thở, gặp 48 ca (82,8%), trong đó khó thở nhẹ 35 ca (60,3%), khó thở vừa 8 ca (13,8%). Các triệu chứng đau, khó thở có thể căn cứ để đánh giá mức độ của chấn thương. Đau nhiều khi do có gãy nhiều xương sườn. Khó thở khi có tràn khí, tràn máu màng phổi nhiều (bảng 4). Chú ý những trường hợp CTNK kèm chấn thương kết hợp cần được theo dõi đặc biệt, chống sốc và tránh các biến chứng của tổn thương kết hợp.

4.2.2. Vị trí tổn thương xương sườn:

Gãy xương sườn bên trái 56,9%, bên phải 41,3%, cung bên 52,6%, cung sau 43,9%. 1 BN (1,7%) không gãy xương sườn song vẫn bị tràn máu màng phổi, trường hợp này diễn biến nhanh, khó thở nhiều, đau ngực, siêu âm số lượng dịch nhiều, phải dẫn lưu màng phổi cấp cứu (bảng 4).

4.2.3. Số xương sườn bị gãy ở 1 bên ngực:

Có 1 ca (1,7%) gãy 7 xương sườn, 19 ca (33,3%) gãy 4 xương sườn, 14 ca (24,6%) gãy 3 xương sườn, không gặp BN nào có mảng sườn di động. Những BN gãy 2 xương sườn trở lên thường rất đau, cần bất động tại giường, cố định xương sườn gãy, làm siêu âm, xét nghiệm máu theo dõi mức độ tràn máu màng phổi (bảng 5).

4.2.4. Tổn thương khoang màng phổi:

Tỉ lệ không tràn dịch, tràn khí trong suốt quá trình điều trị là 14 ca (24,1%). Có 2 ca (3,5%) tràn khí, 5 ca (8,6%) kết hợp tràn khí, tràn dịch được phát hiện ngay khi nhập viện, còn 37 ca (63,8%) tràn máu màng phổi xảy ra sau khi nhập viện 6-72

giờ, mức độ tràn máu màng phổi diễn biến tăng dần theo dõi bằng siêu âm hằng ngày (bảng 6).

4.2.5. Tổn thương kết hợp:

CTNK đơn thuần 22 ca (37,9%), CTNK kết hợp chấn thương khác 36 ca (62,1%), trong đó, chấn thương sọ não 14 ca (24,1%), chấn thương bụng kín 4 ca (6,9%), tổn thương xương khớp 31 ca (53,4%). Tổn thương kết hợp hay gặp nhất là gãy xương đòn (32,7%), có 1 ca gãy xương sườn 9, 10, 11 kết hợp chấn thương bụng kín, vỡ lách, tràn máu ổ bụng, phải mổ cấp cứu (bảng 7).

4.2.6. Số lần thực hiện xét nghiệm cận lâm sàng:

Các BN ngay khi nhập viện đều được làm siêu âm tổng quát, xét nghiệm thường quy, chụp X quang cơ quan tổn thương. Tùy diễn biến của bệnh, có thể thực hiện các xét nghiệm bất thường hoặc hằng ngày. Trung bình, mỗi BN được theo dõi bằng siêu âm $4,18 \pm 2,29$ lần, xét nghiệm $4,32 \pm 2,76$ lần, X quang $2,61 \pm 1,79$ lần (bảng 8).

4.3. Các kỹ thuật chăm sóc điều dưỡng:

4.3.1. Theo dõi chăm sóc ban đầu:

Tất cả BN CTNK khi nhập viện đều được theo dõi dấu hiệu sinh tồn (mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ), thang điểm đau (VAS) (bảng 9).

Triệu chứng lúc vào nổi bật là đau và khó thở, nên khi tiếp nhận, 100% BN được bất động ở tư thế thuận lợi; đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại vi dùng thuốc giảm đau theo y lệnh 46 ca (79,3%), cho thở oxy 44 ca (75,8%), cố định xương sườn gãy 35 ca (60,3%), thay băng rửa vết thương 19 ca (32,8%), dùng kháng sinh cho 100% BN. Sau khi tiếp nhận đánh giá tình trạng tổn thương, BN được phân cấp chăm sóc, số BN được chăm sóc cấp 2 chiếm 77,5%, có 2 ca (3,4%) chăm sóc cấp 1, có 11 ca (19%) chăm sóc cấp 3 (bảng 10). Các cấp độ chăm sóc có thể thay đổi tùy thuộc vào diễn biến của bệnh.

4.3.2. Theo dõi chăm sóc khi có chọc hút, dẫn lưu khoang màng phổi:

44/58 BN (75,9%) CTNK có tràn dịch, tràn khí màng phổi, trong đó, 2 ca (3,5%) được chọc hút dịch, khí màng phổi, 20 ca (34,5%) đặt dẫn lưu màng phổi; 22 ca (38%) có tràn máu màng phổi nhưng không có chỉ định đặt dẫn lưu mà điều trị bảo tồn (bảng 11, 12). Cả 22 BN này đều được theo dõi chăm sóc chặt chẽ các dấu hiệu sinh tồn, da niêm mạc, tại chỗ chân dẫn lưu, ống dẫn lưu, dịch bình chứa (số lượng, màu sắc, tính chất) bảo đảm nguyên tắc vô khuẩn, kín, một chiều, người bệnh được kẹp dẫn lưu, kiểm tra màng phổi bằng siêu âm, chụp X quang ngực trước khi rút dẫn lưu, được hướng dẫn tập thở sâu, thổi bóng bay, vỗ rung ho khạc.

(Xem tiếp trang 52)

TÌM HIỂU NHẬN THỨC VỀ DỰ PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ CỦA NGƯỜI BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

CNDD. TRƯƠNG MINH HÓA

CNDD. PHẠM THỊ THÙY DƯƠNG - Bệnh viện Quân y 354

Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN HUY LỰC

Chủ nhiệm Bộ môn Lao và bệnh phổi, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và mức độ bệnh COPD theo bộ câu hỏi CAT; đánh giá hiểu biết của bệnh nhân về phòng và điều trị bệnh COPD. **Kết quả:**

- Theo bộ câu hỏi CAT, bệnh nhân có triệu chứng ho mức độ vừa 41%, khạc đờm trung bình 35%, nặng ngực trung bình 52%, ho rất nặng và khạc rất nhiều đờm chỉ có 4% và 5%; điểm CAT trung bình là 20,86. Điểm CAT tăng theo tuổi, theo thời gian mắc bệnh của bệnh nhân.

- Tỷ lệ bệnh nhân hiểu biết về tên thuốc, liều lượng thuốc và thời điểm dùng thuốc từ 91-96%; điểm trung bình hiểu biết về thuốc là 4,89/6 điểm. Tỷ lệ bệnh nhân hiểu về chất béo có nguồn gốc thực vật tốt hơn nguồn gốc động vật là 94%; hiểu biết về các thức ăn có nhiều muối và các thực phẩm nhiều muối là 87% và 78%; hiểu biết về chế độ ăn nhiều bữa và chế độ nhiều vitamin là 69 và 62%; điểm trung bình hiểu biết về dinh dưỡng là 3,9/5 điểm. Tỷ lệ bệnh nhân hiểu biết về số lượng tập thở và số lần cần ho, khạc đờm là 89% và 83%; điểm trung bình hiểu biết về luyện tập và phục hồi chức năng là 6,3/9 điểm. Tổng điểm hiểu biết về cả 3 nội dung của bệnh nhân là 15,12/20 điểm.

Từ khóa: COPD, thông khí phổi.

ABSTRACT: Study on the clinical characteristics and level of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) according to CAT questionnaire; assess the patient's understanding about the prevention and treatment of COPD. **Result:**

- According to the CAT questionnaire, patients had symptoms of moderate cough 41%, average sputum 35%, average heavy chest 52%, severe cough and spit out sputum very much only 4% and 5%; The average CAT score was 20.86. The CAT scores increased with the age and patient's disease time.

- The rate of patients with knowledge about drug name, dosage and time of drug use was 91-96%; the average score of the knowledge about drugs was 4.89/6 points. The rate of patients with understanding of vegetable-derived fatty substance was better than animal-derived substance 94%; the knowledge about high salt foods and high-salt foodstuff was 87% and 78%; the knowledge of dietary supplements and multivitamin regimen was 69 and 62%; the average score of the knowledge about nutrition was 3.9/5 points. The rate of patients with understanding of number of breaths and number of coughs, spit out sputum was 89% and 83%; the average score of the knowledge about exercise and functional rehabilitation was 6.3/9 points. Total scores of the knowledge about 3 subjects of patients were 15.12/20 points.

Keywords: COPD, pulmonary ventilation.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Trương Minh Hóa, Email: truongminhhhoa.bv354@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/10/2017; mời phản biện khoa học: 31/01/2018; chấp nhận đăng: 28/02/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease - COPD) là tình trạng bệnh lý ở phổi, với sự giới hạn thông khí không phục hồi hoàn toàn, gây nên tình trạng tắc nghẽn lưu thông khí, gia tăng lượng khí cặn trong phổi, làm bệnh nhân (BN) khó thở. Số người mắc bệnh, tần suất tử vong do COPD khá cao và đang có chiều hướng gia tăng. Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), COPD là bệnh có tỷ lệ tử vong đứng thứ 4 (sau bệnh tim mạch, bệnh mạch máu não và nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính). Thống kê trong năm 2000, có 2,74 triệu người chết trên toàn thế giới do COPD. WHO coi COPD là một

gánh nặng bệnh tật xếp thứ 12 trên toàn thế giới năm 1990 và ước tính gánh nặng COPD sẽ xếp thứ 5 vào năm 2020.

Việt Nam có tỷ lệ người mắc COPD cao nhất khu vực châu Á - Thái Bình Dương, với hơn 4 triệu người mắc. Cảnh báo trong những năm tới, số người mắc COPD tại Việt Nam còn tiếp tục gia tăng. Tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, năm 2002, số BN phải vào Khoa Hồi sức cấp cứu do COPD là 227 người (năm 2001 là 180 người; năm 2000 là 167 người); số BN COPD nhập viện là 4.210 người, (năm 2001 là 3.077 người, năm 2000 là 2.200 người). Hằng năm, tỷ lệ người bệnh COPD trong Khoa Hô hấp, Bệnh viện Chợ Rẫy chiếm khoảng

20% và tại Bệnh viện Bạch Mai chiếm khoảng 25% [1]. COPD có triệu chứng rất điển hình, như ho, khạc đờm và khó thở khi gắng sức. Đặc biệt, ho và khạc đờm dai dẳng thường xuất hiện nhiều năm trước khi xuất hiện tình trạng tắc nghẽn đường dẫn khí. Tuy nhiên, có nhiều trường hợp BN đến khám và điều trị quá muộn, để lại hậu quả đáng tiếc đối với sức khỏe.

Tại Khoa Tim-thận-khớp-nội tiết và hô hấp, Bệnh viện Quân y 354, số lượng BN mắc COPD vào điều trị tương đối lớn, chiếm khoảng 2/3 số BN hô hấp. Nhiều BN vào điều trị ở giai đoạn muộn với hiểu biết về bệnh còn hạn chế. Điều này ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của BN và là gánh nặng cho toàn xã hội.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và mức độ bệnh COPD theo bộ câu hỏi CAT; đánh giá hiểu biết của BN về phòng và điều trị bệnh COPD.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

100 BN có chẩn đoán xác định COPD, điều trị tại Khoa Tim-thận-khớp-nội tiết và hô hấp, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 01 đến tháng 9/2014. Các BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Loại trừ khỏi nghiên cứu các BN không đủ nhận thức để trả lời câu hỏi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, tiến cứu.
- Chẩn đoán COPD theo tiêu chuẩn của Hội hô hấp Việt Nam.
- Thiết kế bộ câu hỏi theo thang điểm CAT (COPD assessment test), nhân viên y tế chỉ hướng dẫn BN tự đánh giá, không gợi ý trả lời.
- Phương pháp tiến hành:
 - + Lựa chọn BN đủ tiêu chuẩn vào nhóm nghiên cứu.
 - + Phát phiếu nghiên cứu (bộ câu hỏi CAT in sẵn) và giải thích từ ngữ để BN tự điền nội dung trả lời.
 - Chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Đặc điểm BN: tuổi, giới tính, trình độ học vấn, thời gian mắc bệnh và yếu tố nguy cơ.
 - + Đặc điểm lâm sàng và chất lượng cuộc sống.
 - + Sự hiểu biết của BN: về bệnh, về thuốc theo bộ câu hỏi CAT.
 - Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 16.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu:

- Tuổi:
 - + Dưới 50 tuổi: 2 BN (2%).
 - + Từ 50-59 tuổi: 13 BN (13%).
 - + Từ 60-69 tuổi: 31 BN (31%).
 - + Từ 70-79 tuổi: 31 BN (31%).
 - + Trên 80 tuổi: 23 BN (23%).
- Giới tính: 78 BN (78%) nam; 22 BN (22%) nữ.
- Trình độ:
 - + Trung học phổ thông trở xuống: 28 BN (28%).
 - + Trung cấp: 51 BN (51%).
 - + Cao đẳng: 16 BN (16%).
 - + Đại học: 5 BN (5%).
- Thời gian mắc bệnh:
 - + Dưới 1 năm: 19 BN (19%).
 - + Từ 1 đến < 5 năm: 43 BN (43%).
 - + Từ 5 đến < 10 năm: 22 BN (22%).
 - + ≥ 10 năm: 16 BN (16%).
- Yếu tố nguy cơ:
 - + Không có yếu tố nguy cơ: 13 BN (13%).
 - + Gia đình có người mắc COPD: 42 BN (42%).
 - + Hút thuốc lá: 39 BN (39%).
 - + Gia đình có người hút thuốc lá: 50 BN (50%).
 - + Tiếp xúc với khói: 31 BN (31%).
 - + Tiếp xúc với bụi: 9 BN (9%).
 - + Có 1 yếu tố nguy cơ: 28 BN (28%).
 - + Có 2 yếu tố nguy cơ: 32 BN (32%).
 - + Có ≥ 3 yếu tố nguy cơ: 27 BN (27%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và chất lượng cuộc sống của BN:

Bảng 1. Kết quả đánh giá đặc điểm lâm sàng theo thang điểm CAT của BN.

Lâm sàng	Điểm CAT						
	0	1	2	3	4	5	Trung bình
Ho (%)	0	0	32	41	23	4	2,99 ± 0,85
Khạc đờm (%)	0	0	35	34	26	5	3,01 ± 0,9
Nặng ngực (%)	0	6	52	33	09	0	2,45 ± 0,74
Khó thở (%)	0	8	48	33	11	0	2,47 ± 0,8
Hạn chế hoạt động (%)	0	7	52	37	04	0	2,38 ± 0,68
Yên tâm khi ra khỏi nhà (%)	0	7	50	35	08	0	2,44 ± 0,74
Ngủ ngon (%)	0	5	43	37	15	0	2,62 ± 0,80
Cảm thấy khỏe (%)	0	8	41	44	07	0	2,5 ± 0,75
Cộng	20,86 ± 0,55						

- Kết quả mức độ bệnh theo thang điểm CAT:
- + Bệnh nhẹ (< 9 điểm): 0 BN.
- + Bệnh trung bình (10-19 điểm): 47 BN (47%).
- + Bệnh nặng (20-29 điểm): 45 BN (45%).
- + Bệnh rất nặng (≥ 30 điểm): 8 BN (8%).
- Điểm CAT trung bình theo tuổi:
- + Dưới 49 tuổi: $13,5 \pm 3,5$ điểm.
- + Từ 50-59 tuổi: $14,1 \pm 2,8$ điểm.
- + Từ 60-69 tuổi: $18,3 \pm 3,1$ điểm.
- + Từ 70-79 tuổi: $22,7 \pm 3,8$ điểm.
- + Trên 80 tuổi: $26,1 \pm 4,7$ điểm.
- Điểm CAT trung bình theo thời gian mắc bệnh:
- + Dưới 1 năm: $15,6 \pm 3,3$ điểm.
- + Từ 1 đến < 5 năm: $19,2 \pm 4,2$ điểm.
- + Từ 5 đến < 10 năm: $23,9 \pm 3,3$ điểm.
- + ≥ 10 năm: $27,2 \pm 4,5$ điểm.

3.3. Hiểu biết về phòng và điều trị:

Bảng 2. Hiểu biết về thuốc, dinh dưỡng và luyện tập phục hồi chức năng (PHCN) hô hấp.

Hiểu biết chung		Số BN	Tỉ lệ
Về thuốc	Biết tên thuốc	96	96%
	Biết tác dụng của thuốc	77	77%
	Biết uống vào lúc nào	91	91%
	Biết liều lượng thuốc	94	94%
	Biết mấy đường dung cất cơn	73	73%
	Biết đường dùng nào hiệu quả nhất	58	58%
	Điểm trung bình	$4,89 \pm 1,10$	

Hiểu biết chung		Số BN	Tỉ lệ
Về Dinh dưỡng	Biết về chế độ ăn nhiều bữa	69	69%
	Biết về chế độ ăn có nhiều vitamin A, C, E	62	62%
	Biết chế độ ăn chất béo có nguồn gốc từ thực vật tốt hơn nguồn gốc từ động vật	94	94%
	Biết chế độ hạn chế muối	78	78%
	Biết các thực phẩm có nhiều muối	87	87%
	Điểm trung bình	$3,9 \pm 1,1$	
Về luyện tập PHCN hô hấp	Biết chế độ thở ô xy hỗ trợ	66	66%
	Biết thường xuyên tập thở	58	58%
	Biết cách thở nào tốt cho bệnh COPD	60	60%
	Biết cách thở chum môi	69	69%
	Biết số lần tập thở/ngày	89	89%
	Biết mấy cách thở cơ hoành	66	66%
	Biết phương pháp khạc đờm chủ động	79	79%
	Số lần ho và khạc đờm trong 1 ngày	83	83%
	Chế độ luyện tập thể lực	63	63%
	Điểm trung bình	$6,3 \pm 1,9$	

Bảng 3. Đánh giá mức độ hiểu biết về bệnh theo tuổi, giới tính, trình độ học vấn.

Đặc điểm		Điểm trung bình mức độ hiểu biết			Tổng điểm
		Về thuốc	Về dinh dưỡng	Về PHCN	
Tuổi	Dưới 49 tuổi	$4,0 \pm 1,41$	$2,0 \pm 00$	$5,0 \pm 1,41$	$11 \pm 2,8$
	Từ 50-59 tuổi	$4,38 \pm 1,32$	$3,38 \pm 1,3$	$3,69 \pm 1,97$	$11,46 \pm 3,0$
	Từ 60-69 tuổi	$4,77 \pm 1,28$	$4,00 \pm 1,06$	$5,74 \pm 1,52$	$14,51 \pm 2,8$
	Từ 70-79 tuổi	$5,22 \pm 0,88$	$4,03 \pm 10,4$	$7,51 \pm 1,52$	$16,77 \pm 2,6$
	Trên 80 tuổi	$4,95 \pm 1,18$	$4,04 \pm 10,2$	$7,13 \pm 1,39$	$16,1 \pm 2,58$
Giới tính	Nam giới	$5,10 \pm 0,99$	$4,06 \pm 1,04$	$6,55 \pm 2,05$	$15,7 \pm 3,02$
	Nữ giới	$4,55 \pm 1,3$	$3,66 \pm 1,19$	$5,92 \pm 1,84$	$14,1 \pm 3,34$
Trình độ học vấn	THPT trở xuống	$4,8 \pm 1,24$	$3,9 \pm 1,0$	$6,3 \pm 2,00$	$15,11 \pm 3,2$
	Trung cấp	$4,5 \pm 1,26$	$4,0 \pm 1,09$	$4,6 \pm 2,0$	$13,18 \pm 3,6$
	Cao đẳng	$5,6 \pm 0,54$	$4,0 \pm 1,14$	$6,4 \pm 0,89$	$16,0 \pm 2,7$
	Đại học	$5,1 \pm 0,97$	$3,8 \pm 1,21$	$7,1 \pm 1,5$	$16,07 \pm 2,7$

Bảng 4. Đánh giá mức độ hiểu biết về bệnh theo thời gian mắc bệnh, yếu tố gia đình.

Đặc điểm		Điểm trung bình mức độ hiểu biết			Tổng điểm
		Về thuốc	Về dinh dưỡng	Về PHCN	
Thời gian	Dưới 1 năm	4,31 ± 1,2	3,36 ± 1,34	4,78 ± 1,9	12,47 ± 3,7
	Từ 1 đến < 5 năm	5,0 ± 1,19	4,0 ± 1,04	6,0 ± 1,9	15,02 ± 2,86
	Từ 5 đến < 10 năm	5,18 ± 0,95	4,1 ± 0,99	7,72 ± 1,38	17,04 ± 2,78
	≥ 10 năm	4,8 ± 1,2	3,9 ± 1,12	7,06 ± 1,34	15,87 ± 2,12
Yếu tố gia đình	Có người mắc COPD	4,71 ± 1,25	3,78 ± 1,24	6,26 ± 2,02	14,76 ± 3,77
	Không có người mắc COPD	5,0 ± 1,1	3,98 ± 1,03	6,37 ± 1,98	15,37 ± 2,83

- Điểm hiểu biết trung bình theo mức độ bệnh:
- + Mức độ bệnh trung bình: 13,65 ± 3,4 điểm.
- + Mức độ bệnh nặng: 16,64 ± 2,5 điểm.
- + Mức độ bệnh rất nặng: 15,12 ± 1,7 điểm.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm nhóm BN nghiên cứu:

- BN từ 41-89 tuổi, trung bình 70,28 ± 10,29 tuổi, chủ yếu gặp BN > 60 tuổi (75%), nhóm có số lượng thấp nhất là BN < 49 tuổi (chỉ có 2%). BN nam (78%) cao hơn BN nữ (22%), Điều này phù hợp với sinh lý bệnh, tuổi càng cao tỉ lệ gặp càng nhiều và chủ yếu gặp ở nam giới. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Bùi Minh Thu (tuổi trung bình 76,6 tuổi, thấp nhất 56 tuổi, cao nhất 89 tuổi. BN nam chiếm 73,4%, nữ chiếm 26,6%).

- Về trình độ văn hóa và yếu tố nguy cơ: trong nghiên cứu của chúng tôi, 79% BN có trình độ trung học phổ thông và trung cấp. Đa số BN có thời gian mắc bệnh < 10 năm (chiếm 64%), trong đó, chủ yếu từ 1 đến < 5 năm (43%). Tỉ lệ liên quan đến thuốc lá rất cao, chiếm 81%. BN tiếp xúc với 2 yếu tố chiếm tới 32%. Có thể, do đối tượng nghiên cứu có tuổi đời tương đối cao, thời điểm nước ta còn nhiều khó khăn nên người dân ít có điều kiện để học hành. Đồng thời, lứa tuổi này được sinh ra và lớn lên trong điều kiện sinh hoạt còn nhiều khó khăn, thời điểm có tỉ lệ người dân hút thuốc lá tương đối cao; chất đốt chủ yếu là rơm rạ, than củi... Đó là các yếu tố môi trường tác động đến con người và cũng là yếu tố nguy cơ của bệnh COPD. Đến nay, dù tỉ lệ hút thuốc lá có giảm, ý thức của con người về bệnh tật cũng tốt hơn, song các yếu tố khói bụi công nghiệp, bụi đường, khí thải... lại rất đáng báo động. Vì vậy, dự báo tình hình bệnh COPD còn tăng cao trong những năm tới. Trong nhóm BN nghiên cứu, 50% BN trong gia đình có người hút thuốc lá và có tới 39% BN hút thuốc, 40% BN tiếp xúc khói bụi, chỉ có 13% BN là không tìm thấy yếu nguy cơ, hoặc BN không nhớ rõ, hoặc có khi BN cũng không để ý đến.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và chất lượng cuộc sống theo thang điểm CAT:

BN có biểu hiện nổi trội là ho mức độ vừa (41%), khạc đờm trung bình (35%), nặng ngực trung bình (52%), khó thở khi gắng sức trung bình (48%), yên tâm khi ra khỏi nhà trung bình (50%), cảm thấy mệt vừa (44%); trong khi có 4% ho rất nặng, 5% khạc rất nhiều đờm. Các yếu tố này ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Qua đây cũng cho thấy, BN vào viện chủ yếu ở mức độ bệnh vừa và nặng, còn lại những BN nhẹ có thể điều trị ngoại trú và những BN rất nặng thì có thể đã vào khoa Hồi sức cấp cứu. Điểm CAT trung bình của nhóm BN nghiên cứu là 20,86 ± 5,5 điểm, thấp hơn các nghiên cứu của Bùi Minh Thu (điểm CAT trung bình của BN COPD khi vào viện là 27,11), Đỗ Quyết (tổng điểm trung bình theo thang điểm CAT là 29,96 điểm).

Điểm CAT tăng dần theo tuổi, tuổi càng cao thì triệu chứng bệnh càng nặng. Nhóm BN > 80 tuổi, điểm CAT trung bình 26,1 ± 4,7 điểm, nhóm BN < 49 tuổi có triệu chứng bệnh nhẹ hơn với điểm CAT trung bình 13,5 ± 3,5 điểm. Thời gian mắc bệnh càng lâu thì điểm CAT càng cao, nhóm BN có thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm điểm CAT trung bình là 27,2 ± 4,5 điểm, thời gian mắc bệnh < 1 năm điểm CAT trung bình là 15,6 ± 3,3 điểm. Điều này cũng phù hợp hoàn toàn với các giai đoạn tiến triển của bệnh.

4.3. Hiểu biết về phòng và điều trị bệnh COPD:

Với điểm hiểu biết cao nhất về thuốc 6 điểm; về dinh dưỡng 5 điểm; về PHCN 9 điểm (tổng điểm cao nhất 20 điểm), kết quả cho thấy 94% BN hiểu biết về ăn chất béo có nguồn gốc từ thực vật. 62% BN biết về chế độ ăn nhiều vitamin A, C, E. 69% BN biết chế độ ăn nhiều bữa. Điểm trung bình hiểu biết về dinh dưỡng là 3,9 ± 1,1 điểm. Hiểu biết về thuốc, dinh dưỡng và luyện tập PHCN của BN COPD là hết sức quan trọng, vì bệnh COPD cần được điều trị liên tục, lâu dài. Ngoài các đợt điều trị

bệnh cấp tính tại bệnh viện, BN cần phải được điều trị dự phòng đúng cách, nhằm giảm các đợt cấp tái phát, giảm tần suất đi viện cũng như tăng khả năng gắng sức cho BN. Thông thường ở BN COPD, tiêu tốn năng lượng cho quá trình hô hấp gấp 5-10 lần người bình thường. Vì vậy, BN cần hiểu các chất dinh dưỡng nên ưu tiên, các loại vitamin, các yếu tố vi lượng nên bổ sung nhằm giúp quá trình tiêu hóa tốt hơn, hạn chế hấp thu cholesterol, hạn chế táo bón. BN cũng cần nắm vững cách chế biến thực phẩm, kết cấu khẩu phần ăn uống hằng ngày.

Trong nhóm BN nghiên cứu, 91-96% BN hiểu biết về tên thuốc, liều lượng thuốc và thời điểm dùng thuốc, trong đó, thấp nhất là hiểu về đường dùng thuốc. Điểm trung bình hiểu biết về thuốc của nhóm BN là $4,89 \pm 1,1$ điểm. Các thuốc dùng cho BN COPD có nhiều loại và nhiều đường dùng khác nhau như đường uống, tiêm, hít, khí dung... Mỗi loại thuốc dùng vào thời điểm khác nhau, có loại dùng khi khó thở, có loại dùng đều đặn hàng ngày, vì vậy cũng gây khó khăn cho các BN cao tuổi, không còn minh mẫn.

Tỉ lệ BN hiểu biết về luyện tập và PHCN chiếm dưới 70%, biết về số lần tập thở/ngày chiếm 89%. Điểm trung bình hiểu biết về luyện tập và phục hồi chức năng của nhóm BN là $6,3 \pm 1,9$. Hiểu biết về luyện tập và PHCN: 89% BN hiểu biết về số lượng tập thở và 83% BN hiểu biết về số lần cần ho và khạc đờm trong ngày. Tổng điểm hiểu biết về cả 3 nội dung của nhóm nghiên cứu là $15,12 \pm 3,26$ điểm; nhóm tuổi từ 70-79 có tổng điểm trung bình cao nhất (16,77), thấp nhất là lứa tuổi < 49. Nam giới có độ hiểu biết cao hơn nữ giới. Trình độ văn hóa càng cao, thời gian mắc bệnh càng lâu, BN có người nhà mắc bệnh COPD thì có điểm hiểu biết càng cao.

Qua nghiên cứu cho thấy, còn một tỉ lệ đáng kể BN còn chưa hiểu biết nhiều về đường dùng thuốc hiệu quả nhất, các biện pháp vận động, đặc biệt là chế độ thở oxy điều trị hỗ trợ cũng như biết cách tập thở sao cho hiệu quả. Để BN có được các hiểu biết trên, cần sự quan tâm tư vấn của các thầy thuốc, đặc biệt, là đội ngũ điều dưỡng, hàng ngày chăm sóc BN, hướng dẫn cho BN dùng thuốc, tư vấn về ăn uống, ăn mấy bữa cho phù hợp... Ngoài ra, cần có sự quan tâm của gia đình và tuyên truyền của cộng đồng giúp cho BN mỗi ngày một hiểu hơn về bệnh của mình và còn truyền kinh nghiệm cho các BN xung quanh.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, mức độ bệnh COPD và hiểu biết của 100 BN về bệnh COPD, kết quả:

- Theo bộ câu hỏi CAT, BN có triệu chứng ho

mức độ vừa 41%, khạc đờm trung bình 35%, nặng ngực trung bình 52%, ho rất nặng và khạc rất nhiều đờm 4% và 5%. Điểm CAT trung bình của nhóm nghiên cứu là 20,86. Điểm CAT tăng theo tuổi: BN ≥ 80 tuổi: CAT 26,1 điểm, BN ≤ 49 tuổi: CAT 13,5 điểm. Thời gian mắc bệnh dài thì điểm CAT càng cao: BN mắc bệnh ≥ 10 năm: CAT 27,2 điểm, mắc bệnh < 1 năm: CAT 15,6 điểm.

- Có 91-96% BN hiểu biết về tên thuốc, liều lượng thuốc và thời điểm dùng thuốc; điểm trung bình hiểu biết về thuốc là $4,89 \pm 1,1$ điểm. 94% BN hiểu về chất béo có nguồn gốc thực vật tốt hơn nguồn gốc động vật, 87% BN hiểu biết về các thức ăn có nhiều muối, 78% BN hiểu biết về các thực phẩm nhiều muối, 69% BN hiểu biết về chế độ ăn nhiều bữa, 62% BN hiểu biết về chế độ ăn nhiều vitamin; điểm trung bình hiểu biết về dinh dưỡng là $3,9 \pm 1,1$ điểm. 89% BN hiểu biết về số lượng tập thở, 83% hiểu biết về số lần cần ho và khạc đờm; điểm trung bình hiểu về luyện tập PHCN là $6,3 \pm 1,9$ điểm. Tổng điểm hiểu biết về cả 3 nội dung của BN là $15,12 \pm 3,26$ điểm; cao nhất là nhóm tuổi từ 70-79 ($16,77 \pm 2,6$ điểm), thấp nhất là nhóm tuổi < 50 ($11 \pm 2,8$ điểm).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Những con số thống kê đáng báo động về COPD, <http://www.phoiviet.com/tin-tuc-nhung-con-so-thong-ke-dang-bao-dong-ve-copd-26.aspx>.
2. Đinh Ngọc Sỹ và CS (2011), *Hội thảo khoa học hen - COPD*.
3. Lê Thị Tuyết Lan, Lê Thị Huyền Trang (2009), "Tần suất BPTNMT dựa vào bảng câu hỏi tầm soát của GOLD", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 1, tr. 92-94.
4. Lê Thị Tuyết Lan, "Tình hình bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) tại Việt Nam", *J Fran Viet Pneu 2011*, 02 (04): 1-86.
5. Đỗ Thị Tường Oanh, Lê Thị Tuyết Lan (2007), "Đánh giá hiệu quả của chương trình phục hồi chức năng hô hấp bằng khoảng cách đi bộ 6 phút ở BN bị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính", *Tạp chí thông tin Y Dược*, Số đặc biệt chào mừng Hội nghị Khoa học bệnh phổi toàn quốc lần thứ 2 - Hà Nội, tr. 99.
6. Nguyễn Văn Thọ, Lê Thị Tuyết Lan (2010), "Áp dụng chiến lược toàn cầu về hen (GINA) và bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (GOLD) tại tuyến Quận Huyện của thành phố Hồ Chí Minh", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 14 - Phụ bản số 1-2010.
7. Bùi Minh Thu và CS (2004), *Nghiên cứu áp dụng bộ câu hỏi CAT đánh giá thực trạng sức khỏe BN COPD điều trị tại bệnh viện 354*, Đề tài cấp bệnh viện. □

NHẬN XÉT SỰ TUÂN THỦ QUY TRÌNH ĐIỀU DƯỠNG CỦA NGƯỜI BỆNH UNG THƯ TUYẾN GIÁP ĐIỀU TRỊ BẰNG ^{131}I TẠI VIỆN Y HỌC PHÓNG XẠ VÀ U BƯỚU QUÂN ĐỘI

CNDD. BÙI VIỆT CƯỜNG

Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội

Phản biện khoa học: BSKII. NGUYỄN TRUNG SƠN

Giám đốc Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Đánh giá sự tuân thủ quy trình điều dưỡng của bệnh nhân ung thư tuyến giáp điều trị bằng ^{131}I , từ đó đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng công tác tư vấn giáo dục sức khỏe cho người bệnh. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang 100 bệnh nhân ung thư tuyến giáp, điều trị bằng ^{131}I tại Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội, từ 10/4 đến 10/5/2017. *Kết quả:* Đa số bệnh nhân là nữ giới (80%), từ 26-55 tuổi (84%), trình độ trung học phổ thông (42%), là công nhân hoặc nông dân (68%), sống ở khu vực nông thôn. Có 81% bệnh nhân tuân thủ quy trình điều dưỡng trong thời gian uống được chất phóng xạ ^{131}I và 19% bệnh nhân tuân thủ quy trình mức độ kém. Có mối liên quan giữa trình độ học vấn, nghề nghiệp, nơi sinh sống của bệnh nhân đến mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng.

Từ khóa: Dược chất phóng xạ, ung thư tuyến giáp.

ABSTRACT: *Objectives:* Evaluate the compliance of the nursing process of patients with thyroid gland cancer, who have treated by ^{131}I , thereby proposing solutions to improve the quality of consultation and health education for patients. *Subjects and methods:* Cross-sectional descriptive study on the 100 patients with thyroid gland cancer, who have treated by ^{131}I , at the military Institute of Radioactive medicine and Oncology, from April 10 to May 10, 2017. *Results:* Most of patients were female (80%), at the age of 26-55 (84%), with high school education (42%), were workers or farmers (68%), living in rural areas. There were 81% of patients complied the nursing process while taking radioactive substance ^{131}I and 19% of patients complied the nursing process with low level. There was a relationship between the educational level, the occupation and the living place of patients to the level of the nursing process compliance.

Keywords: Radioactive substance, thyroid gland cancer.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Bùi Việt Cường, Email: cuongbui viet1080@gmail.com

Ngày nhận bài: 26/12/2017; mời phản biện khoa học: 07/5/2018; chấp nhận đăng: 15/6/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Dược chất phóng xạ ^{131}I là loại thuốc đặc biệt, được dùng trong phác đồ điều trị bệnh ung thư tuyến giáp. Sử dụng điều trị đạt hiệu quả mong muốn và bảo đảm an toàn bức xạ, cần có những điều kiện chặt chẽ đối với người bệnh (NB) và sự tuân thủ nghiêm ngặt quy trình điều dưỡng của cả NB và nhân viên y tế. Thời điểm tốt nhất sử dụng ^{131}I điều trị lần đầu là 4-6 tuần sau mổ ung thư tuyến giáp, khi các chỉ số sinh hóa máu phù hợp. Sau khi uống thuốc, NB cần có chế độ cách ly, theo dõi nghiêm ngặt. Ngay cả khi đủ điều kiện ra viện, NB vẫn cần tiếp tục tuân thủ cách ly tương đối trong sinh hoạt tại gia đình, cộng đồng. Việc tư vấn, hướng dẫn NB về kiến thức, quy trình điều dưỡng khi điều trị bằng dược chất phóng xạ ^{131}I là rất cần thiết. Người điều dưỡng cần nắm vững chuyên môn chăm sóc sức khỏe toàn diện và kiến

thức chuyên khoa về an toàn bức xạ để hỗ trợ NB tuân thủ quy trình điều trị, quy trình điều dưỡng, thời gian cách ly, giúp cho việc điều trị đạt hiệu quả cao.

Tại Việt Nam, Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội là một trong những cơ sở điều trị ung thư tuyến giáp bằng dược chất phóng xạ ^{131}I . Những năm gần đây, số NB ung thư tuyến giáp đến khám, điều trị tại Viện ngày càng tăng. Hằng tháng, Viện khám bệnh cho hơn 1.000 lượt NB; tiếp nhận điều trị bằng uống dược chất phóng xạ ^{131}I cho hơn 100 NB và đặt lịch hẹn điều trị cho hàng trăm NB khác. Nhiều năm qua, Viện đã áp dụng quy trình điều trị và quy trình điều dưỡng đối với NB ung thư tuyến giáp điều trị bằng ^{131}I đạt kết quả khả quan. Hoạt động tư vấn, giáo dục sức khỏe cho các NB này được bác sĩ và điều dưỡng chuyên khoa thực hiện nghiêm túc. Bác sĩ và điều dưỡng viên hướng dẫn

cho NB những việc cần làm sau khi phẫu thuật cắt hoàn toàn tuyến giáp, như chế độ dinh dưỡng, chế độ thuốc hormon, thời gian vào viện điều trị được chất phóng xạ, tác dụng và tác dụng không mong muốn của được chất phóng xạ, cách bảo vệ cơ thể và người xung quanh, thời gian cách ly trong và sau điều trị, chế độ sinh hoạt...

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng của NB ung thư tuyến giáp điều trị bằng uống được chất phóng xạ¹³¹I, tại Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội; từ đó, đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng công tác tư vấn giáo dục sức khỏe cho NB.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

100 NB ung thư tuyến giáp, điều trị bằng uống được chất phóng xạ ¹³¹I, tại Khoa Phóng xạ lâm sàng, Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội, từ 10/4 đến 10/5/2017.

Tất cả NB đều đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Xây dựng bộ câu hỏi 25 nội dung, căn cứ theo quy trình điều trị và quy trình điều dưỡng NB tại Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội; có tham khảo bằng hướng dẫn thời gian cách ly sau điều trị ¹³¹I của Khoa Nội tiết, Bệnh viện Bạch Mai. Đánh giá trên 2 lĩnh vực chính:

+ An toàn bức xạ: thực hiện nghỉ lao động, hạn chế đến nơi công cộng, không di chuyển bằng phương tiện giao thông công cộng, duy trì khoảng cách an toàn với người khác, ngủ cách ly trên 2m, không tiếp xúc với trẻ nhỏ, phụ nữ có thai.

+ Chế độ sinh hoạt của NB: uống nhiều nước, thường xuyên tắm, thay quần áo, xả bồn cầu 2-3 lần sau khi đi vệ sinh...

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Một số đặc điểm chung: giới tính, tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp, nơi sinh sống.

+ Sự tuân thủ quy trình điều dưỡng của NB: đánh giá qua kết quả trả lời 25 câu hỏi (tính 1 điểm cho câu trả lời đúng, 0 điểm cho câu trả lời sai), kết quả chung từ 20-25 điểm: tuân thủ quy trình mức độ tốt; từ 15-19 điểm: tuân thủ quy trình mức độ vừa; từ 0-14 điểm: tuân thủ quy trình mức độ kém.

- Số liệu thu thập được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng vào mục đích phục vụ nghiên cứu.

- Xử lý số liệu: bằng các thuật toán thống kê thường dùng trong nghiên cứu y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ NHẬN XÉT.

3.1. Đặc điểm chung của NB (n = 100):

- Giới tính: 80 NB là nữ giới (80%); 20 NB là nam giới (20%).

NB nữ nhiều gấp 4 lần NB nam, phù hợp với chênh lệch giới tính trong bệnh lý ung thư tuyến giáp biệt hóa.

- Tuổi đời:

+ Dưới 25 tuổi: 7 NB (7%).

+ Từ 26-40 tuổi: 42 NB (42%).

+ Từ 41-55 tuổi: 42 NB (42%).

+ Trên 55 tuổi: 9 NB (9%).

Gấp nhiều nhất NB ở độ tuổi 26-55 (84%).

- Trình độ học vấn:

+ Đại học: 17 NB (17%).

+ Cao đẳng: 20 NB (20%).

+ Trung học phổ thông: 42 NB (42%).

+ Trung học cơ sở: 21 NB (21%).

Đa số NB có trình độ từ trung học phổ thông trở lên (79%), trong đó nhiều nhất là số NB có trình độ trung học phổ thông (42%).

- Nghề nghiệp:

+ Học sinh, sinh viên: 4 NB (4%).

+ Công nhân: 31 NB (31%).

+ Viên chức: 14 NB (14%).

+ Hưu trí, nội trợ: 14 NB (14%).

+ Nông dân: 37 NB (37%).

Số NB là công nhân và nông dân chiếm 68%, tỉ lệ viên chức là 14%, hưu trí và nội trợ 14%.

- Nơi sinh sống:

+ Thành thị: 30 NB (30%).

+ Nông thôn: 70 NB (70%).

NB ở khu vực nông thôn chiếm tỉ lệ cao (70%).

3.2. Sự tuân thủ quy trình điều dưỡng của NB điều trị bằng được chất phóng xạ ¹³¹I:

3.2.1. Mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng:

- Tuân thủ tốt: 31 NB (31%).

- Tuân thủ vừa: 50 NB (50%).

- Tuân thủ kém: 19 NB (19%).

Tỉ lệ tuân thủ quy trình điều dưỡng của NB điều trị bằng uống được chất phóng xạ là 81%; trong đó có 31% NB tuân thủ tốt và 50% NB tuân thủ vừa.

3.2.2. Liên quan giữa mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng với độ tuổi:

Độ tuổi	Mức độ tuân thủ		
	Tốt	Vừa	Kém
< 25 (n = 7)	4 (57,1%)	3 (12%)	0
26-40 (n = 42)	16 (38,1%)	19 (45,2%)	7 (16,7%)
41-55 (n = 42)	8 (19,1%)	26 (61,9%)	8 (19,1%)
> 55 (n = 9)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)

Có mối liên quan giữa độ tuổi của NB với mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng. NB < 25 tuổi, từ 26-40 tuổi và > 55 tuổi có tỉ lệ tuân thủ quy trình điều dưỡng mức độ tốt cao hơn độ tuổi từ 41-55.

3.2.3. Liên quan giữa mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng với trình độ học vấn:

Trình độ học vấn	Mức độ tuân thủ		
	Tốt	Vừa	Kém
Đại học (n = 17)	12 (70,6%)	5 (29,4%)	0
Cao đẳng (n = 20)	10 (50%)	10 (50%)	0
Trung học P.T (n = 42)	6 (14,3%)	28 (66,7%)	8 (19%)
Trung học C.S (n = 21)	3 (14,3%)	7 (33,3%)	11 (52,4%)

Có mối liên quan giữa trình độ học vấn của NB với việc tuân thủ quy trình điều dưỡng. NB trình độ trung học phổ thông trở lên có tỉ lệ tuân thủ mức độ vừa và tốt cao hơn NB trình độ trung học cơ sở; NB trình độ cao đẳng trở lên đều tuân thủ quy trình điều dưỡng tốt và vừa.

3.2.4. Liên quan giữa mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng với nghề nghiệp:

Nghề nghiệp	Mức độ tuân thủ		
	Tốt	Vừa	Kém
H.sinh, S.viên (n = 4)	3 (75%)	1 (22%)	0
Cử nhân (n = 31)	12 (38,7%)	16 (51,6%)	3 (9,7%)
Viên chức (n = 14)	9 (64,3%)	5 (35,7%)	0
Hưu trí (n = 14)	4 (28,6%)	9 (64,3%)	1 (7,1%)
Nông dân (n = 37)	3 (8,1%)	19 (51,4%)	15 (40,5%)

Việc tuân thủ quy trình điều dưỡng khi uống được chất phóng xạ của NB là nông dân kém hơn so với NB làm nghề khác. Mức độ tuân thủ kém

thường do thói quen và ít tìm hiểu thông tin về được chất phóng xạ.

3.2.5. Liên quan giữa điểm tuân thủ quy trình điều dưỡng với nơi sinh sống:

Mức độ tuân thủ	Nơi sinh sống	
	Thành thị (n = 30)	Nông thôn (n = 70)
Tốt	12 (40%)	19 (27,1%)
Vừa	15 (50%)	35 (50%)
Kém	3 (10%)	16 (22,9%)

Do điều kiện nông thôn có điều kiện sinh hoạt khó khăn hơn thành thị nên việc tuân thủ quy trình điều dưỡng còn nhiều hạn chế.

4. KẾT LUẬN.

Khảo sát mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng của 100 NB ung thư tuyến giáp, điều trị bằng dược chất phóng xạ ¹³¹I, tại Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội, từ 10/4-10/5/2017, chúng tôi thấy: Đa số NB là nữ (80%), trong độ tuổi lao động (84% NB từ 26-55 tuổi), có trình độ từ trung học phổ thông trở lên (79%). Có 81% NB tuân thủ quy trình điều dưỡng mức độ vừa và tốt trong quá trình điều trị bằng dược chất phóng xạ ¹³¹I và 19% NB chưa tuân thủ quy trình điều dưỡng. Có mối liên quan giữa khu vực sinh sống, trình độ học vấn, nghề nghiệp với mức độ tuân thủ quy trình điều dưỡng.

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng công tác tư vấn giáo dục sức khỏe cho NB như sau:

- Tăng cường công tác tư vấn, giáo dục sức khỏe, quy trình điều dưỡng cho NB, lưu ý tư vấn kỹ cho đối tượng NB sinh sống ở khu vực nông thôn, người lao động trực tiếp, trình độ học vấn trung học phổ thông trở xuống.

- Đổi mới hình thức tư vấn giáo dục sức khỏe; nội dung tư vấn cần chi tiết, ngắn gọn, dễ hiểu, dễ ghi nhớ, dễ tuân thủ, phù hợp với đối tượng NB.

- Cung cấp thông tin trực tiếp kết hợp sử dụng công nghệ thông tin, tuyên truyền qua mạng xã hội, các đoạn clip chiếu trên hệ thống thông tin của viện, in tài liệu dễ hiểu phát tận tay NB, giúp họ hiểu biết và thực hiện tốt quy trình điều dưỡng nhằm nâng cao chất lượng điều trị và chăm sóc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Học viện Quân y (2008), *Giáo trình y học hạt nhân*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
2. Học viện Quân y (2011), *Giáo trình Điều dưỡng nội khoa*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
3. Trường Đại học Y Hà Nội (2010), *Bài giảng y học hạt nhân*, NXB Y học, Hà Nội. □

NGHIÊN CỨU ĐỘC TÍNH CẤP VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA BÀI THUỐC “NINH TÂM THỐNG” TRÊN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

BS. LÊ ĐÌNH HỌC - Bệnh viện Y dược cổ truyền Vĩnh Phúc

BS. TRẦN QUỐC BẢO, BS. TỐNG ĐỨC MINH

PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG NGÂN - Học viện Quân y

Phản biện khoa học: PGS.TS. CẦN VĂN MÃO

Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu độc tính cấp, ảnh hưởng của bài thuốc “Ninh tâm thống” đối với thể trạng chung và các chỉ số huyết học trên động vật thực nghiệm. **Kết quả:** Chưa xác định được LD_{50} của dịch chiết bài thuốc “Ninh tâm thống” trên chuột nhắt trắng, dù chuột đã được uống thuốc với liều cao nhất có thể (300g dược liệu/kg thể trọng). Chuột cống trắng uống dịch chiết bài thuốc “Ninh tâm thống” liều 19,6 g/kg/ngày và 58,8 g/kg/ngày, sau 45 ngày và 90 ngày uống thuốc liên tục, không thấy ảnh hưởng tới tình trạng chung, thể trọng và các chỉ tiêu huyết học của chuột thực nghiệm ($p > 0,05$).

Từ khóa: Ninh tâm thống, độc tính cấp, các chỉ số huyết học.

ABSTRACT: Study the acute toxicity and the effect on the general condition and hematology of the extract of “Ninh tam thong” remedies. **Results:** The acute toxicity not identify the LD_{50} on mice although they were taken the highest dose (300g herbal medicines/kg body weight). Study the effect on the general condition and hematology, the extract of “Ninh tam thong” remedies with doses of 19.6 g/kg body weight/day and 58.8 g/kg body weight/day, daily during 90 days to rats. There was no statistically significant differences between treatment groups compared to control group in the body weight and hematology indexes.

Keywords: Ninh tam thong, acute toxicity, hematology indexes.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Hoàng Ngân, Email: nguyenhoangnganth@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 22/6/2018; mời phản biện khoa học: 02/7/2018; chấp nhận đăng: 20/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh tim thiếu máu cục bộ (TTMCB) là bệnh thường gặp các nước phát triển và có xu hướng gia tăng nhanh ở các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Những năm gần đây, ở nước ta, bệnh TTMCB trở thành nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong các bệnh lý tim mạch.

Y học cổ truyền với biện chứng luận trị sâu sắc và phương dược phong phú đã và đang thể hiện những nét ưu việt trong điều trị chứng tâm thống, chân tâm thống - một chứng bệnh có nhiều điểm tương đồng với bệnh TTMCB. Đã có nhiều nghiên cứu về các bài thuốc, vị thuốc điều trị bệnh lý này. Bài thuốc “Ninh tâm thống” gồm các vị thuốc có tác dụng hành khí, hoạt huyết, an thần... là một trong những bài thuốc được sử dụng trên lâm sàng điều trị bệnh TTMCB.

Để có cơ sở khoa học khẳng định tính an toàn của bài thuốc, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá độc tính cấp và ảnh hưởng của bài thuốc “Ninh tâm thống” tới thể trạng chung và một số chỉ số huyết học trên chuột thực nghiệm.

2. CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng, chất liệu, phương tiện nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu: 50 con chuột nhắt trắng chủng Swiss, trọng lượng 18-22 g/con và 24 con chuột cống trắng chủng Wistar, trọng lượng 160-180 g/con. Chuột khỏe mạnh, do Ban Động vật thí nghiệm, Học viện Quân y cung cấp, nuôi dưỡng theo tiêu chuẩn động vật nghiên cứu.

- Chất liệu nghiên cứu: bài thuốc “Ninh tâm thống” gồm 11 vị: Đan sâm 20g, Diên hồ sách 10g, Hồng hoa 10g, Ngưu tất 15g, Trần bì 10g, Hoàng kỳ 15g, Đương quy 12g, Bạch thược 15g, Ngũ vị tử 10g, Trạch tả 15g, Viễn chí 8g. Các vị thuốc đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt nam IV [1], được cung cấp bởi Công ty Dược phẩm Trung ương Mediplantex. Thuốc được chiết xuất và đóng gói tại Khoa Y học cổ truyền, Bệnh viện Quân y 103, bằng hệ thống máy sắc thuốc và đóng gói tự động của Hàn Quốc.

- Liều dùng (tính theo g dược liệu khô): liều dự kiến trên người (thể trọng trung bình 50 kg) là 140 g/người/ngày, tương đương 2,8 g/kg/ngày. Liều quy đổi trên chuột cống trắng (hệ số 7) là 19,6 g/kg/ngày; quy đổi trên chuột nhắt trắng (hệ số 12) là 33,6 g/kg/ngày.

- Phương tiện, hóa chất: máy phân tích huyết học Humancout 30TS (Human, Đức), hóa chất của hãng. Sử dụng phần mềm phân tích huyết học dành cho chuột thí nghiệm; cân phân tích 10-4, model CP224S (Sartorius, Đức) và các dụng cụ thí nghiệm khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Đánh giá độc tính cấp đường uống:

+ Xác định LD₅₀ của bài thuốc “Ninh tâm thống” trên chuột nhắt trắng chủng Swiss bằng đường uống theo phương pháp của Litchfield - Wilcoxon và hướng dẫn của WHO [2], [3], [4].

+ Tiến hành thực nghiệm: chia ngẫu nhiên 50 con chuột nhắt trắng thành 5 lô (lô 1 đến lô 5, mỗi lô 10 con). Chuột uống nước bình thường, nhịn ăn 12 giờ trước khi thí nghiệm. Sau đó, cho chuột uống cưỡng bức dịch chiết “Ninh tâm thống” bằng kim cong đầu tù, thể tích 0,2 ml/10g thể trọng/lần. Tăng liều dần, tối đa 3 lần/24 giờ, mỗi lần uống cách nhau 3 giờ. Tìm liều cao nhất không gây chết chuột, liều thấp nhất gây chết 100% số chuột và các liều trung gian. Theo dõi tình trạng chung (vận động, bài tiết...) và số lượng chuột chết ở mỗi lô trong 72 giờ. Tiếp tục theo dõi tình trạng chung của chuột đến hết ngày thứ 7 sau khi uống thuốc lần đầu. Phẫu tích quan sát tình trạng các tạng chuột ngay sau khi có chuột chết để xác định nguyên nhân gây độc (nếu có).

- Đánh giá độc tính bán trường diễn của bài thuốc “Ninh tâm thống”:

+ Đánh giá tính an toàn và hiệu lực của thuốc y học cổ truyền theo quy định của Bộ Y tế Việt Nam [2], [3], hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới [4], [6] và tổ chức OECD [5].

+ Tiến hành thực nghiệm: chia ngẫu nhiên 24 con chuột cống trắng thành 3 lô (mỗi lô 8 con): lô chứng (uống nước cất); lô trị 1 (uống dịch chiết “Ninh tâm thống”, liều 19,6 g/kg); lô trị 2 (uống dịch chiết “Ninh tâm thống”, liều gấp 3 lần lô trị 1, là 58,8 g/kg). Chuột được uống nước hoặc thuốc trong 90 ngày liên tục, mỗi ngày 1 lần vào buổi sáng, thể tích 2 ml/100g thể trọng. Các thông số theo dõi

được kiểm tra vào thời điểm trước lúc uống (D₀), ngày thứ 45 (D₄₅) và 90 (D₉₀).

+ Các chỉ tiêu theo dõi: tình trạng chung, thể trọng của chuột; đánh giá chức phận tạo máu thông qua số lượng hồng cầu, hàm lượng hemoglobin, hematocrit, số lượng bạch cầu và tiểu cầu.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y sinh học bằng phần mềm SPSS 22.0, Anova-test; số liệu biểu diễn dưới dạng $\bar{X} \pm SD$; khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả nghiên cứu độc tính cấp:

Bảng 1. Độc tính cấp đường uống của “Ninh tâm thống” trên chuột nhắt trắng.

Lô	Liều sử dụng (g/kg)	Thể tích cho uống/tỉ lệ cao	Số chuột sống/chết sau 72 giờ
Lô 1	60,0	1:1	10/0
Lô 2	120,0	2:1	10/0
Lô 3	180,0	3:1	10/0
Lô 4	240,0	4:1	10/0
Lô 5	300,0	5:1	10/0

Chuột nhắt trắng uống “Ninh tâm thống” với liều tăng dần từ 60 g/kg/ngày đến liều tối đa có thể dùng được bằng đường uống là 300 g/kg/ngày (gấp 8,93 lần liều tương đương liều điều trị trên người). Trong 72 giờ đầu, chuột vẫn ăn uống, hoạt động và bài tiết bình thường, không quan sát thấy biểu hiện ngộ độc ở chuột và không có chuột nào chết. Theo dõi tiếp trong 7 ngày sau uống thuốc, thấy chuột vẫn hoàn toàn bình thường. Do không có chuột nào chết, nên không xác định được LD₅₀ của thuốc.

3.2. Ảnh hưởng của “Ninh tâm thống” tới chuột cống trắng:

- Tình trạng chung: chuột cống trắng ở cả 3 lô (lô chứng, lô trị 1, lô trị 2) ăn uống, hoạt động bình thường, lông mượt, phân khô. Không quan sát thấy biểu hiện bất thường nào trên cả 3 lô chuột trong suốt thời gian theo dõi.

- Sự thay đổi thể trọng chuột:

Bảng 2. Ảnh hưởng của “Ninh tâm thống” đến thể trọng chuột (g).

Thời điểm nghiên cứu	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
D ₀ (a)	169,00 ± 4,63	168,88 ± 3,48	169,25 ± 5,06	p ₁₋₂ > 0,05
D ₄₅ (b)	200,25 ± 6,86	198,87 ± 4,70	201,50 ± 7,17	p ₁₋₃ > 0,05
D ₉₀ (c)	217,75 ± 4,50	218,25 ± 5,87	219,13 ± 7,26	p ₂₋₃ > 0,05
p	p _{c-a} < 0,01; p _{b-a} < 0,01; p _{c-b} < 0,01			

Thể trọng chuột ở 3 lô nghiên cứu đều tăng theo thời gian dùng thuốc, thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Thể trọng chuột ở lô trị 1 và lô trị 2 so với lô chứng tại tất cả các thời điểm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Như vậy, thuốc không ảnh hưởng đến sự phát triển thể trọng của chuột.

- Ảnh hưởng của “Ninh tâm thống” tới một số chỉ số huyết học chuột:

Bảng 3. Ảnh hưởng của “Ninh tâm thống” một số chỉ số huyết học.

Chỉ số huyết học	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
Số lượng hồng cầu (T/L)	D ₀ (a)	8,33 ± 1,03	7,79 ± 0,45	7,87 ± 0,54
	D ₄₅ (b)	7,73 ± 1,35	7,93 ± 1,26	7,62 ± 1,27
	D ₉₀ (c)	7,95 ± 0,93	7,81 ± 0,40	8,14 ± 0,56
	p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05		
Hàm lượng huyết sắc tố (g/l)	D ₀ (a)	134,13 ± 16,42	134,00 ± 8,88	132,38 ± 7,31
	D ₄₅ (b)	115,00 ± 35,27	125,13 ± 24,51	127,50 ± 17,08
	D ₉₀ (c)	135,38 ± 14,29	133,88 ± 8,22	134,63 ± 8,50
	p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05		
Nồng độ Hematocrit (%)	D ₀ (a)	41,96 ± 3,58	40,64 ± 3,18	41,30 ± 2,76
	D ₄₅ (b)	40,44 ± 5,17	41,57 ± 5,97	39,88 ± 6,43
	D ₉₀ (c)	40,50 ± 4,57	40,72 ± 2,73	41,32 ± 3,15
	p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05		
Số lượng bạch cầu (G/L)	D ₀ (a)	9,29 ± 3,79	9,85 ± 3,43	9,21 ± 3,75
	D ₄₅ (b)	9,60 ± 3,00	9,58 ± 5,87	9,68 ± 4,46
	D ₉₀ (c)	10,24 ± 3,53	9,71 ± 4,66	10,16 ± 1,67
	p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05		
Số lượng tiểu cầu (G/L)	D ₀ (a)	657,50 ± 149,24	756,25 ± 148,74	643,50 ± 114,17
	D ₄₅ (b)	516,63 ± 209,14	664,88 ± 166,74	571,38 ± 140,47
	D ₉₀ (c)	719,25 ± 172,13	720,50 ± 55,75	535,38 ± 153,92
	p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05		

So sánh giữa các lô trong cùng 1 thời điểm và so sánh trong từng lô giữa các thời điểm, số lượng hồng cầu; hàm lượng huyết sắc tố; nồng độ hematocrit, số lượng bạch cầu và số lượng tiểu cầu trong máu chuột thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Về độc tính cấp của bài thuốc “Ninh tâm thống”:

Với liều 300 g/kg thể trọng (gấp 8,93 lần liều tương đương liều điều trị trên người - là liều lớn nhất có thể cho chuột nhắt trắng uống trong 24 giờ), không quan sát thấy con chuột nào có biểu hiện bất thường và không con chuột nào bị chết. Như vậy, chưa tìm được LD₅₀ của bài thuốc “Ninh tâm thống” trên chuột nhắt trắng theo đường uống. Dịch chiết bài thuốc “Ninh tâm thống” trên thực nghiệm có tính an toàn khá cao. Từ đó, cho phép phỏng đoán về khoảng an toàn điều trị của bài thuốc là khá rộng.

4.2. Về ảnh hưởng của bài thuốc “Ninh tâm thống” tới tình trạng chung, thể trọng và một số chỉ số huyết học của chuột thực nghiệm:

Theo dõi trong 90 ngày thực nghiệm, chuột ăn uống và vận động bình thường. Trọng lượng chuột ở 3 lô đều tăng theo thời gian nghiên cứu, khác biệt

giữa các lô không có ý nghĩa thống kê. Như vậy, với các mức liều và thời gian sử dụng, dịch chiết “Ninh tâm thống” trong nghiên cứu không gây ảnh hưởng đến tình trạng chung và trọng lượng chuột.

Tình trạng chung, trọng lượng cơ thể và các chỉ số huyết học là những xét nghiệm rất quan trọng trong đánh giá độc tính của thuốc thử. Nếu một thuốc nào đó có ảnh hưởng đến cơ quan tạo máu thì trước hết, các thành phần của máu sẽ bị thay đổi. Vì vậy, các xét nghiệm về số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu của chuột cống trắng được thực hiện nhằm mục đích xác định các ảnh hưởng của thuốc đối với cơ quan tạo máu. Kết quả cho thấy, các chỉ số trên của chuột thực nghiệm ở cả lô chứng và lô trị uống “Ninh tâm thống” trong cùng 1 thời điểm và trong từng lô giữa các thời điểm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu độc tính cấp; ảnh hưởng của bài thuốc “Ninh tâm thống” tới thể trạng chung và một số chỉ số huyết học trên 50 con chuột nhắt trắng chủng Swiss và 24 con chuột cống trắng chủng Wistar, trong 90 ngày, chúng tôi rút ra kết luận:

- Chưa tìm thấy LD₅₀ của bài thuốc “Ninh tâm thống” theo đường uống trên chuột nhắt trắng. Với

mức liều cao nhất có thể cho chuột uống trong 24 giờ là 300g được liệu/kg thể trọng, không xuất hiện độc tính cấp.

- Chuột nhất trắng sau 45 ngày và 90 ngày uống thuốc “Ninh tâm thống” liên tục với liều 19,6 g/kg/ngày và liều 58,8 g/kg/ngày, không thấy ảnh hưởng tới tình trạng chung, thể trọng và các chỉ tiêu huyết học của chuột thực nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2009), *Dược điển Việt Nam*, tập IV, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

2. Bộ Y tế (2007), *Quy định thử thuốc trên lâm sàng*, Quyết định số 01/2007/QĐ-BYT.

3. Đỗ Trung Đàm (2014), *Phương pháp Litchfield Wilcoxon, phương pháp xác định độc tính của thuốc*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 101-112.

4. Organization of Economic Co-operation and Development - OECD (1998), “The OECD Guideline for Testing of Chemicals: 408 Subchronic Oral Toxicity - Rodent: 90 Day Study”, OECD, Paris, France.

5. WHO (1993), “Research Guidelines For Evaluating the Safety and Efficacy of Herbal Medicines”, ROWP, Manila, Philippines.

6. WHO (2000), “General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine”, EDM/TRM, Geneva, Switzerland. □

NHẬN XÉT KẾT QUẢ CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG 58 NGƯỜI BỆNH...

(Tiếp theo trang 40)

4.3.3. *Tai biến, biến chứng khi đặt dẫn lưu màng phổi:*

Có 1 ca (1,7%) tuột dẫn lưu màng phổi sau đặt 2 ngày, do cố định chân dẫn lưu không tốt, BN thay đổi tư thế bị tuột, không gây tràn khí màng phổi, không phải đặt lại dẫn lưu. 1 ca (1,7%) nhiễm trùng chân dẫn lưu do có chấn thương bụng kín kết hợp (bảng 13).

4.3.4. *Kết quả chăm sóc điều trị:*

Kết quả tốt 48 ca (82,7%), trong đó 33 ca (56,9%) ổn định ra viện 15 ca (25,9%), ổn định hô hấp tuần hoàn chuyển chuyên khoa khác điều trị chấn thương kết hợp; trung bình 7 ca (12,1%) nhiễm khuẩn chân dẫn lưu, còn tức ngực, khó thở nhẹ, siêu âm màng phổi còn hình ảnh máu đông phải xoay chỉnh, đặt lại dẫn lưu; kém là 3 ca (5,2%), các BN này được chuyển bệnh viện tuyến trên điều trị. Không có trường hợp nào tử vong.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 58 BN CTNK điều trị tại Khoa Phẫu thuật - Gây mê hồi sức, Bệnh viện Quân y 5, từ tháng 3/2016 đến tháng 3/2017, thấy:

- Tỷ lệ BN nam/nữ là 49/9; tuổi trung bình 47,8 ± 15,6, nhiều nhất là lứa tuổi 40-60 tuổi (56,9%). Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông (62,1%).

- Dấu hiệu nổi bật lúc vào là đau ngực (100%), khó thở (82,8%), có sốc (22,4%). CTNK đơn thuần 37,9%, kết hợp với chấn thương khác 42,1%, tràn dịch, tràn khí màng phổi 75,9%.

- Theo dõi chăm sóc: bắt động, truyền dịch 100%, tiêm thuốc giảm đau 79,3%, thở oxy 75,8%, cố định xương gãy 60,3%, băng bó vết thương 32,8%, đặt dẫn lưu màng phổi 34,5%, thời gian điều trị trung bình 9 ngày. Kết quả tốt 82,7%, trung bình 12,1%, kém 5,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Đoàn Duy Hùng (2015), *Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật CTNK tại Bệnh viện đa khoa Xanh pôn Hà Nội giai đoạn 2012-2014*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà nội

2. Đặng Ngọc Hùng và cộng sự (2006), “Một số nhận xét về đặc điểm, triệu chứng, sơ cứu, cấp cứu CTNK qua 139 trường hợp tại Bệnh viện 103”, *Tạp chí ngoại khoa*, 56 (6), trang 2-11.

3. Đoàn Anh Tuấn (2011), *Nhận xét về chấn đoán và xử trí tràn máu, tràn khí màng phổi trong chấn thương ngực tại Bệnh viện Xanh pôn trong 5 năm từ 1995-1999*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ y khoa, Đại học Y Hà nội.

4. Nguyễn Hữu Ước và cộng sự (2007), “Đánh giá tình hình cấp cứu chấn thương tại Bệnh viện Việt Đức từ 2004-2006”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 328, trang 402-413.

5. Trịnh Văn Minh, *Giải phẫu người*, tập 2, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, trang 13-210.

6. Nguyễn Công Minh (2005), *Chấn thương ngực*, Nhà xuất bản Y học; (2007), *Sinh lý học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

7. Âu Văn Thảo, Lô Quang Nhật (2015), “Đánh giá kết quả dẫn lưu tràn máu, tràn khí khoang màng phổi trong bệnh cảnh đa chấn thương tại Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên giai đoạn 2010-2014”, *Tạp chí Nghiên cứu y học*, 93 (1), trang 87-92.

8. Bộ Y tế, *Quy trình điều dưỡng, nhu cầu cơ bản của con người*.

9. Nguyễn Trọng Nghĩa (2004), *Đánh giá hiệu quả lâm sàng của lý liệu pháp hô hấp trong săn sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương lồng ngực*, Khóa luận tốt nghiệp cử nhân điều dưỡng, Đại học Y Hà Nội. □

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA DỊCH CHIẾT XGTQ LÊN MỘT SỐ CHỈ SỐ SINH HÓA VÀ MÔ BỆNH HỌC TRÊN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

BS. NGUYỄN HỮU DƯƠNG, TS. TRẦN CÔNG TRƯỜNG

Viện Y học cổ truyền Quân đội

TS. NGUYỄN THANH HÀ TUẤN

PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG NGÂN - *Học viện Quân y*

Phản biện khoa học: PGS.TS. CẦN VĂN MÃO

Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết bài thuốc XGTQ (gồm 12 vị thuốc: Hoàng kỳ, Đảng sâm, Cam thảo, Bạch truật, Đương quy, Trần bì, Sài hồ, Ngũ vị tử, Bạch linh, Trạch tả, Mẫu lệ, Uất kim) lên các chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận động vật thực nghiệm. Chuột cống trắng uống dịch chiết bài thuốc XGTQ hằng ngày trong 90 ngày, với liều 19,6 g/kg/ngày và 58,8 g/kg/ngày. **Kết quả:** khác biệt không có ý nghĩa thống kê về các chỉ số sinh hóa máu (gồm AST, ALT, cholesterol toàn phần, creatinin và albumin huyết tương) giữa các lô uống thuốc với lô chứng. Hình ảnh mô bệnh học của gan, lách, thận các nhóm chuột nghiên cứu không có tổn thương. **Kết luận:** dịch chiết bài thuốc XGTQ không gây ảnh hưởng đến chức năng gan, thận và mô bệnh học gan, thận, lách động vật thực nghiệm khi dùng kéo dài.

Từ khóa: XGTQ, sinh hóa máu, mô bệnh học.

ABSTRACT: Study the effect of the extract of XGTQ remedies (include 12 herbs: Radix astragali, Radix codonopsis, Radix glycyrrhizae, Rhizoma atractylodis macrocephalae, Radix angelicae sinensis, Pericarpium citri reticulatae, Radix bupleuri, Fructus schisandrae, Poria cocos (Schw) wolf, Rhizoma alismatis, Concha ostreae, Radix curcumae) on the blood chemistry indexes, liver, spleen and kidney histopathological images. The extract of XGTQ remedies with doses of 19.6 g/kg/24h and 58.8 g/kg/24h, daily during 90 days to rats. **Results:** there was no statistically significant differences between treatment groups compared to control group in the blood chemistry indexes include AST, ALT, total cholesterol, creatinin and albumin. Histopathological images of the liver, spleen, kidneys were normal. **Conclusion:** the extract of XGTQ has no effects on liver and kidney the function and histopathological images of the liver, spleen, kidneys even when it was used for a long time.

Keywords: XGTQ, blood chemistry, histopathological images.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Nguyễn Hữu Dương, Email: bacsyduong24h@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/5/2018; mời phản biện khoa học: 11/5/2018; chấp nhận đăng: 30/5/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Xơ gan là một bệnh lý thường gặp ở nhiều quốc gia trên thế giới. Tại Hoa Kỳ, xơ gan là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ 10 trong các nguyên nhân bệnh lý [1]. Xơ gan có thể do nhiều nguyên nhân, như do virus viêm gan B và C, do hóa chất, do miễn dịch, do rượu... Xơ gan gây nên các biến chứng như: giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, xơ gan ung thư hóa, hôn mê gan, huyết khối tĩnh mạch... [2].

Y học cổ truyền (YHCT) có thể mạnh điều trị các chứng "tích tụ, hoàng đản, hiệp thống" trong bệnh lý xơ gan. Nhằm góp thêm các lựa chọn điều trị bệnh lý xơ gan, dựa vào biện chứng luận trị của YHCT, chúng tôi xây dựng bài thuốc "XGTQ" gồm 12 vị, theo pháp trị: bổ khí kiện tì, lợi niệu thẩm thấp, hành khí hoạt huyết, nhuận kiên tán kết [3].

Để có cơ sở khoa học về tính an toàn của bài thuốc, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu đánh giá ảnh hưởng của dịch chiết bài thuốc XGTQ tới một số chỉ số sinh hóa máu và mô bệnh học gan, lách, thận trên chuột thực nghiệm.

2. CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng, chất liệu, phương tiện nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu: 24 con chuột cống trắng chủng Wistar. Chuột khỏe mạnh, trọng lượng từ 160-180g, do Ban động vật thí nghiệm, Học viện Quân y cung cấp, nuôi dưỡng theo tiêu chuẩn động vật nghiên cứu.

- Chất liệu nghiên cứu: bài thuốc XGTQ gồm 12 vị: Hoàng kỳ 10g, Đảng sâm 10g, Cam thảo 10g, Bạch truật 15g, Đương quy 10g, Trần bì 5g,

Sài hồ 5g, Ngũ vị tử 10g, Bạch linh 15g, Trạch tả 15g, Mẫu lệ 20g, Uất kim 15g. Thuốc do Công ty Dược phẩm Trung ương Mediplantex cung cấp, đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt nam IV [4]. Thuốc được sắc, đóng gói bằng hệ thống máy tự động của Hàn Quốc, tại Khoa Y học cổ truyền, Bệnh viện Quân y 103.

- Liều dùng (tính theo g dược liệu khô): liều dùng trên người là 140 g/người (thể trọng trung bình 50 kg)/ngày, hay 2,8 g/kg thể trọng/ngày. Liều ngoại suy trên chuột cống (hệ số 7) là 19,6 g/kg thể trọng/ngày.

- Máy, hóa chất: máy phân tích huyết học Humancout 30TS, hãng Human, Đức, sử dụng phần mềm phân tích huyết học dành cho chuột thí nghiệm, hóa chất của hãng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Đánh giá ảnh hưởng của dịch chiết XGTQ đối với một số chỉ số sinh hóa máu và mô bệnh học gan, lách, thận trên chuột thực nghiệm [5], [6], [7].

- Tiến hành thực nghiệm: chia ngẫu nhiên 24 con chuột làm 3 lô, mỗi lô 8 con. Cho chuột uống dịch chiết XGTQ hoặc nước cất, mỗi ngày 1 lần vào 8 giờ sáng, liên tục trong 90 ngày. Trong đó:

+ Lô chứng: chuột uống nước cất, liều 2 ml/kg trọng lượng cơ thể/ngày.

+ Lô trị 1: chuột uống dịch chiết XGTQ, liều 19,6 g/kg trọng lượng cơ thể/ngày (liều có tác dụng tương đương trên lâm sàng).

+ Lô trị 2: chuột uống dịch chiết XGTQ, liều 58,8 g/kg trọng lượng cơ thể/ngày (liều gấp 3 lần so với lô trị 1).

- Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá:

+ Các chỉ tiêu sinh hóa máu (AST, ALT, albumin, cholesterol, creatinin), xét nghiệm tại thời điểm trước uống thuốc (D_0), ngày thứ 45 (D_{45}) và ngày thứ 90 (D_{90}).

+ Mô bệnh học các cơ quan gan, thận, lách chuột (mổ chuột tại thời điểm sau uống thuốc 90 ngày): quan sát hình ảnh đại thể và quan sát cấu trúc vi thể gan thận ngẫu nhiên 30% số chuột ở mỗi lô, thực hiện tại Bộ môn-Khoa Giải phẫu bệnh-Pháp y, Bệnh viện Quân y 103.

- Xử lý số liệu: các số liệu được thống kê, xử lý theo phép kiểm định t test - Student; sự khác biệt

có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đánh giá chức năng gan:

Bảng 1. Ảnh hưởng của XGTQ đến hoạt độ AST, ALT trong máu chuột.

Chỉ số	Thời điểm	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
AST (U/l)	D_0 (a)	79,63 ± 21,77	83,00 ± 17,89	87,38 ± 17,26	$p_{1-2} > 0,05$
	D_{45} (b)	71,63 ± 5,01	73,50 ± 10,89	68,50 ± 29,04	$p_{1-3} > 0,05$
	D_{90} (c)	74,63 ± 11,53	72,63 ± 15,72	71,62 ± 14,66	$p_{2-3} > 0,05$
	p_{a-b}	> 0,05	> 0,05	> 0,05	-
	p_{a-c}	> 0,05	< 0,05	< 0,05	
	p_{b-c}	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
ALT (U/l)	D_0 (a)	65,00 ± 23,20	66,50 ± 23,95	69,25 ± 23,14	$p_{1-2} > 0,05$
	D_{45} (b)	54,00 ± 14,04	51,50 ± 7,13	49,88 ± 16,06	$p_{1-3} > 0,05$
	D_{90} (c)	54,73 ± 20,36	54,37 ± 18,76	53,50 ± 21,95	$p_{2-3} > 0,05$
	p_{a-b}	> 0,05	> 0,05	< 0,05	-
	p_{a-c}	> 0,05	< 0,05	< 0,05	
	p_{b-c}	> 0,05	> 0,05	> 0,05	

- So sánh giữa các lô trong cùng một thời điểm, sự biến đổi hoạt độ AST và ALT trong máu chuột khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- So sánh giữa các thời điểm đánh giá trong từng lô nghiên cứu:

+ Ở các lô dùng XGTQ, hoạt độ AST và ALT trong máu chuột các thời điểm sau đều có giá trị thấp hơn so với trước thí nghiệm. Tại thời điểm ngày 90 dùng XGTQ, hoạt độ cả AST và ALT máu chuột đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Thời điểm ngày 45 dùng thuốc, hoạt độ AST và ALT máu chuột đều giảm nhưng khác biệt chỉ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) đối với hoạt độ ALT ở lô dùng XGTQ liều cao.

+ Ở lô chứng, hoạt độ AST và ALT trong máu chuột các thời điểm sau biến đổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) so với trước thí nghiệm.

Bảng 2. Ảnh hưởng của dịch chiết XGTQ đến nồng độ albumin (g/l) trong máu chuột.

Thời điểm	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
D_0 (a)	35,75 ± 3,20	36,88 ± 2,10	35,37 ± 2,13	$p_{1-2} > 0,05$
D_{45} (b)	34,25 ± 4,46	30,63 ± 1,59	34,13 ± 5,11	$p_{1-3} > 0,05$
D_{90} (c)	34,75 ± 4,17	33,25 ± 0,89	34,38 ± 3,74	$p_{2-3} > 0,05$
p	$p_{a-b} > 0,05$; $p_{a-c} > 0,05$; $p_{b-c} > 0,05$			

Albumin máu chuột lô trị 1, lô trị 2 ở thời điểm D_0 , D_{45} , D_{90} không khác biệt so với lô chứng; so sánh từng lô các thời điểm D_0 , D_{45} , D_{90} cũng không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

Bảng 3. Ảnh hưởng của dịch chiết XGTQ đến nồng độ cholesterol (mmol/l) trong máu chuột.

Thời điểm	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
D_0 (a)	$1,24 \pm 0,62$	$1,40 \pm 0,35$	$1,34 \pm 0,28$	$p_{1-2} > 0,05$
D_{45} (b)	$1,31 \pm 0,56$	$1,35 \pm 0,38$	$1,30 \pm 0,32$	$p_{1-3} > 0,05$
D_{90} (c)	$1,30 \pm 0,60$	$1,28 \pm 0,44$	$1,23 \pm 0,49$	$p_{2-3} > 0,05$
p	$p_{a-b} > 0,05$; $p_{a-c} > 0,05$; $p_{b-c} > 0,05$			

Cholesterol trong máu chuột ở cả lô trị 1 và lô trị 2 tại thời điểm D_0 , D_{45} và D_{90} khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với lô chứng và so sánh từng lô giữa các thời điểm trước - sau khi uống thuốc cũng không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

3.2. Đánh giá chức năng thận:

Bảng 4. Ảnh hưởng của dịch chiết XGTQ đến nồng độ creatinin ($\mu\text{mol/l}$) trong máu chuột.

Thời điểm	Lô chứng (1)	Lô trị 1 (2)	Lô trị 2 (3)	p
D_0 (a)	$66,68 \pm 32,72$	$70,89 \pm 30,55$	$72,50 \pm 8,29$	$p_{1-2} > 0,05$
D_{45} (b)	$61,88 \pm 19,54$	$73,00 \pm 8,89$	$70,00 \pm 9,24$	$p_{1-3} > 0,05$
D_{90} (c)	$63,38 \pm 11,61$	$60,25 \pm 17,56$	$62,75 \pm 19,60$	$p_{2-3} > 0,05$
p	$p_{a-b} > 0,05$; $p_{a-c} > 0,05$; $p_{b-c} > 0,05$			

Ở thời điểm D_{45} và D_{90} sau uống XGTQ, nồng độ creatinin trong máu chuột lô trị 1 và lô trị 2 thay đổi không có ý nghĩa thống kê so với lô chứng và so với thời điểm trước khi uống thuốc ($p > 0,05$).

3.3. Hình ảnh mô bệnh học:

3.3.1. Hình ảnh đại thể:

Quan sát bằng mắt thường và dưới kính lúp (độ phóng đại 25 lần), thấy màu sắc, hình thái của gan, lách và thận ở lô trị 1 và lô trị 2 không khác biệt so với lô chứng (các ảnh 1, 2, 3).

3.3.2. Hình ảnh vi thể:

Quan sát hình ảnh vi thể (HE x 400) gan và thận của chuột nghiên cứu ở thời điểm D_{90}

- Lô chứng: các bề gan và tiểu thùy gan không thay đổi về cấu trúc; tế bào gan không bị thoái hóa, không có xâm nhập viêm; tĩnh mạch trung tâm không giãn, không xung huyết (ảnh 4). Cuộn mạch của các tiểu cầu thận có cấu trúc bình thường; khoang Bowman rõ, các tế bào biểu mô ống thận bình thường (ảnh 7).

- Lô trị 1: các thùy gan và bề gan không thay đổi về cấu trúc; tế bào gan không có tổn thương; tĩnh mạch trung tâm không giãn, không xung huyết, không có khác biệt với lô chứng (ảnh 5). Cấu trúc vùng vỏ, vùng tủy cầu thận bình thường; so với lô

chứng không có sự khác biệt (ảnh 8).

- Lô trị 2: các thùy gan và bề gan không thay đổi về cấu trúc; tế bào gan không thoái hóa; tĩnh mạch trung tâm không xung huyết, không khác biệt so với lô chứng (ảnh 6). Cấu trúc vùng vỏ, vùng tủy cầu thận bình thường, không thấy hình ảnh tổn thương; so sánh với lô chứng thấy không khác biệt (ảnh 9).

4. BÀN LUẬN.

Trong bài thuốc XGTQ, các vị Hoàng kỳ, Đảng sâm, Bạch truật có tác dụng bổ khí kiện tì, nâng cao chính khí. Đương quy có tác dụng dưỡng huyết hòa trung. Sài hồ, Uất kim, Ngũ vị tử, Trần bì kết hợp với nhau vừa có tác dụng sơ can giải uất, lại có tác dụng thanh nhiệt thoái hoàng, hành khí hóa ứ. Trạch tả, Bạch linh có tác dụng lợi thủy thẩm thấp. Ngũ vị tử có tác dụng yên ngũ tạng giúp nâng đỡ cơ thể, làm hết mệt nhọc, có tác dụng làm hạ men gan. Mấu lệ có tác dụng bình can tiềm dương, điều trị chứng hư phong nội động do chân âm hư tổn gây ra các triệu chứng mặt đỏ, đau đầu, tăng huyết áp. Mấu lệ có tác dụng nhuận kiết, dùng phối hợp với Sài hồ điều trị gan to, lách to [4].

- Tác động đến chức năng gan chuột:

+ Gan là cơ quan chuyển hóa và tổng hợp trong cơ thể. ALT có nhiều trong bào tương tế bào nhu mô gan, AST chủ yếu có trong ty thể, một phần ít trong bào tương tế bào. Khi tế bào gan tổn thương, hai enzym này sẽ giải phóng vào huyết thanh. Bảng 1 cho thấy, chuột uống XGTQ làm hoạt độ ALT, AST giảm thấp hơn so với trước thí nghiệm, có thể do tác dụng bảo vệ tế bào gan của bài thuốc.

+ Tế bào gan bài tiết mật để tham gia vào quá trình tiêu hóa thức ăn. Các acid amin được gan tổng hợp thành albumin. Cholesterol là một thành phần của mật, được gan tổng hợp ester hóa và thải ra ngoài. Bảng 2 và bảng 3 cho thấy, thời điểm D_{90} nồng độ albumin và cholesterol trong máu chuột ở cả lô trị 1 và lô trị 2 khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với lô chứng. So sánh thời điểm trước và sau khi uống thuốc trong mỗi lô cũng không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Điều này chứng tỏ với các mức liều nghiên cứu, XGTQ không gây ảnh hưởng lên các chức năng tổng hợp albumin, cholesterol của gan chuột.

- Tác động đến chức năng thận chuột:

+ Thận là cơ quan bài tiết của cơ thể. Creatinin là thành phần đậm trong máu, hầu như không phụ thuộc vào chế độ ăn hoặc những thay đổi sinh lý, mà chỉ phụ thuộc vào khả năng đào thải của thận.

Khi thận tổn thương, nồng độ creatinin sẽ tăng sớm và đáng tin cậy hơn ure. Bảng 4 cho thấy, thời điểm D_{90} ở cả lô trị 1 và lô trị 2, nồng độ creatinin trong máu chuột thay đổi không có ý nghĩa thống kê so với lô chứng hoặc so sánh giữa 2 thời điểm trước và sau uống thuốc ($p > 0,05$). Như vậy, dịch chiết XGTQ không làm ảnh hưởng đến chức năng thận chuột [7], [8].

- Tác động lên cấu trúc đại thể và vi thể gan, thận, lách chuột (ở thời điểm D_{90}):

+ Hình ảnh đại thể: trên tất cả các lô chuột thực nghiệm, không quan sát thấy sự thay đổi nào về mặt đại thể của các cơ quan gan, lách, thận.

+ Hình ảnh vi thể: kiểm tra ngẫu nhiên cấu trúc vi thể gan, lách, thận của 30% số chuột ở mỗi lô ngày D_{90} , thấy hình ảnh vi thể tế bào gan chuột ở lô chứng, lô trị 1 và lô trị 2 tương tự nhau và không có tổn thương. Cấu trúc vi thể thận và lách chuột ở lô chứng, lô trị 1 và lô trị 2 cũng tương tự nhau và không có tổn thương. Như vậy, hình ảnh cấu trúc vi thể gan, thận và lách các lô không có tổn thương và không khác biệt [7], [8].

5. KẾT LUẬN.

Dịch chiết bài thuốc XGTQ không ảnh hưởng đến một số chỉ số đánh giá chức năng gan, thận và mô bệnh học gan, thận, lách ở chuột thực nghiệm

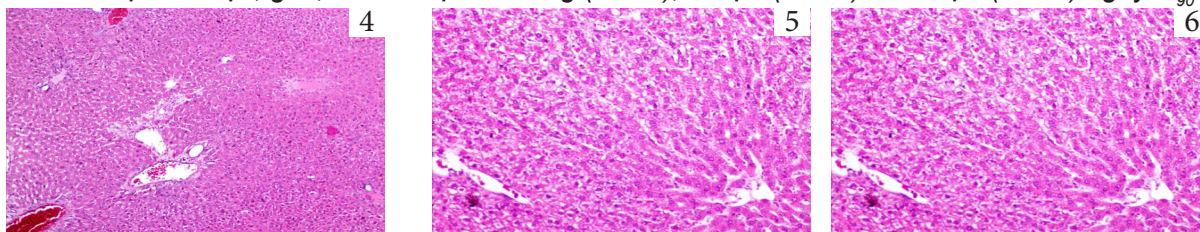
khi uống dài ngày (90 ngày) với liều 19,6 g/kg và 58,8 g/kg.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

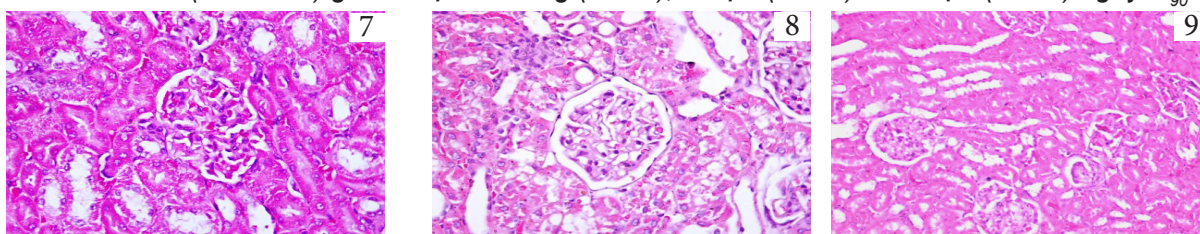
1. Kim W.R, Brown R.S, Terrault N.A et al (2002), "Burden of liver disease in the United States: summary of a workshop", *Hepatology*, 36 (1), pp. 227-242.
2. Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu (2012), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa*, Nhà xuất bản Y học.
3. Trần Quốc Bảo (2012), *Bệnh học Y học cổ truyền dùng cho sau đại học*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.
4. Bộ Y tế (2010), *Dược điển Việt Nam IV*, Nhà xuất bản Y học.
5. Bộ Y tế (2007), "Quy định thử thuốc trên lâm sàng", *Quyết định số 01/2007/QĐ-BYT*.
6. Đỗ Trung Đàm (1996), *Phương pháp xác định độc tính cấp*, Nhà xuất bản Y học.
7. Gerhard Vogel H (2002), *Drug discovery and evaluation Pharmacological assays*, Springer.
8. World Health Organization (2000), *Working group on the safety and efficacy of herbal medicine*, Report of regional office for the western pacific of the World Health Organization. □



Hình ảnh đại thể thận, gan, lách chuột lô chứng (ảnh 1), lô trị 1 (ảnh 2) và lô trị 2 (ảnh 3) ngày D_{90} .



Hình ảnh vi thể (HE x 400) gan chuột lô chứng (ảnh 4), lô trị 1 (ảnh 5) và lô trị 2 (ảnh 6) ngày D_{90} .



Hình ảnh vi thể (HE x 400) thận chuột lô chứng (ảnh 7), lô trị 1 (ảnh 8) và lô trị 2 (ảnh 9) ngày D_{90} .

BIG DATA VÀ NHỮNG ỨNG DỤNG TRONG Y TẾ

TS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
*Chủ nhiệm Bộ môn Điện tử y sinh,
 Học viện Kỹ thuật Quân sự*

TÓM TẮT: Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư với sự kết hợp giữa các thành tựu trên lĩnh vực công nghệ kỹ thuật số, lĩnh vực vật lý và lĩnh vực công nghệ sinh học đã mở ra nhiều tiềm năng cho sự bứt phá ngoạn mục của lĩnh vực y dược học. Tiếp tục bài viết “Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và những ứng dụng tiềm năng trong y học” đăng trên Tạp chí Y học Quân sự số 329 (tháng 5-6/2018), bài viết này giới thiệu về Big data và các phương thức khai thác, ứng dụng Big data trong một số hoạt động y tế.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp, công nghệ sinh học, dữ liệu lớn.

ABSTRACT: The fourth industry revolution is marked by emerging technologies in a number of fields, including digital technology, physics and biological technologies... It made potential chances for developing medical and pharmacological sciences. This paper continuing the article “Fourth industrial revolution and potential medical applications” published in Military Medicine Journal 329 (May-June 2018). In this paper, we introduce the basic of Big data and its applications in medical field.

Keywords: Industrial revolution, biotechnology, big data.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Nguyễn Mạnh Cường, Email: nmcuong@mta.edu.vn

Ngày nhận bài: 03/4/2017; chấp nhận đăng: 30/5/2018.

1. TÌM HIỂU VỀ BIG DATA.

Big data (dữ liệu lớn) là thuật ngữ dùng để chỉ một tập hợp dữ liệu rất lớn và rất phức tạp, đến nỗi những công cụ, ứng dụng xử lý dữ liệu truyền thống không thể nào đảm đương được. Thuật ngữ “Big data” không chỉ đề cập tới dữ liệu mà còn chỉ cơ cấu tổ chức dữ liệu, các công cụ và công nghệ liên quan. Tuy nhiên, Big data lại chứa trong mình rất nhiều thông tin quý giá, nếu trích xuất thành công, nó sẽ giúp ích lớn cho rất nhiều lĩnh vực, như kinh doanh, nghiên cứu khoa học, dự báo dịch bệnh, xác định điều kiện giao thông theo thời gian thực... Vì thế, những dữ liệu này phải được thu thập, tổ chức, lưu trữ, tìm kiếm, chia sẻ theo một cách khác so với bình thường [1].

Trước đây, nguồn dữ liệu lớn đã tồn tại dưới nhiều hình thức, do các tổ chức xây dựng phục vụ nhu cầu của riêng mình. Từ những năm 1990, nguồn dữ liệu lớn được thương mại hóa và được thu thập, cung cấp song song với hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu. Lợi ích của Big data được nhắc đến thường xuyên hơn, đặc biệt trong lĩnh vực công nghiệp và kinh doanh. Cho đến hết năm 2003, toàn thế giới chỉ có khoảng 5 tỉ gigabyte dữ liệu. Tuy nhiên sau đó, một khối lượng dữ liệu như vậy được tạo ra chỉ trong mỗi 2 ngày vào năm 2011 và chỉ trong mỗi 10 phút vào năm 2013. Sự tiến bộ của công nghệ, sự ra đời của các kênh truyền thông mới như mạng xã hội và các thiết bị công nghệ mới tiên tiến hơn đã đặt ra thách thức cho các nền

công nghiệp phải tìm những cách thức khác nhau để thu thập và xử lý nguồn dữ liệu. Cho đến nay, Big data được hình thành từ 6 nguồn chủ yếu, là từ hoạt động hành chính (hồ sơ nhân thân, hồ sơ bảo hiểm, hồ sơ ngân hàng, bệnh án điện tử...); từ hoạt động thương mại (giao dịch thẻ tín dụng, giao dịch trên mạng...); từ các thiết bị cảm biến (thiết bị chụp hình ảnh vệ tinh, cảm biến khí hậu...); từ các thiết bị theo dõi (định vị GPS, máy theo dõi sức khỏe...); từ các hành vi (tìm kiếm trực tuyến, các trang trực tuyến truy cập...) và từ các thông tin về ý kiến, quan điểm của các cá nhân, tổ chức trên các phương tiện thông tin xã hội [8]. Do đó, không ngạc nhiên khi 90% dữ liệu của toàn thế giới ngày nay được tạo ra chỉ trong vài năm gần đây. Những dữ liệu cực kỳ hữu ích này gần như chỉ được sử dụng cho rất ít mục đích khác nhau trước khi thuật ngữ “Big data” ra đời. Cùng với vạn vật kết nối internet (IoT) và trí tuệ nhân tạo (AI), Big data ngày nay đã trở thành một thành phần vô cùng quan trọng của lĩnh vực kỹ thuật số. Vai trò của Big data trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 được đánh giá giống như vai trò của dầu mỏ trong cuộc cách mạng công nghiệp 2.0 ở cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX.

Phương pháp khai thác và quản lý Big data hiện nay được thiết kế phù hợp dựa theo các nguồn hình thành dữ liệu. Mỗi nguồn dữ liệu khác nhau sẽ có phương pháp khai thác và quản lý khác nhau. Tuy nhiên, phần lớn các tổ chức trên thế giới đều đang sử dụng giải pháp tối ưu là Hadoop ecosystem để khai thác và quản lý nguồn dữ liệu lớn.

2. MỘT SỐ ỨNG DỤNG BIG DATA TRONG HOẠT ĐỘNG Y TẾ.

Tuổi thọ trung bình của con người đang gia tăng cùng sự phát triển dân số thế giới. Điều này đặt ra những thách thức mới cho chiến lược phát triển y tế toàn cầu [4]. Những thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang đáp ứng nhu cầu phát triển y tế ở nhiều quốc gia. Nhiều nội dung trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe con người gần đây đã có những thay đổi nhanh chóng và mạnh mẽ. Đây cũng là một trong những lĩnh vực mà ứng dụng Big data hứa hẹn có thể làm thay đổi toàn diện như một cuộc cách mạng. Phân tích những dữ liệu liên quan đến chăm sóc sức khỏe trong Big data có khả năng dự báo bùng phát dịch bệnh lây nhiễm, phòng tránh các bệnh không lây nhiễm, bảo đảm tốt nhất chất lượng chăm sóc người bệnh theo thời gian thực, giảm các chi phí điều trị, nâng cao chất lượng cuộc sống nói chung. Dưới đây là một số ứng dụng của Big data trong các hoạt động y tế.

Dự báo nhằm cải thiện dịch vụ y tế tại bệnh viện. Bất kỳ nhà quản lý nào cũng đều phải tính toán để bố trí tối ưu số lượng nhân viên vào từng thời điểm nhất định. Nếu đưa vào quá nhiều nhân công, các chi phí lao động không cần thiết sẽ tăng lên. Nhưng nếu bố trí quá ít, chất lượng dịch vụ sẽ kém đi. Trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, nguồn nhân công thiếu có thể dẫn đến hậu quả nghiêm trọng, thậm chí gây tử vong cho người bệnh. Big data đang giúp giải quyết hiệu quả cách thức quản lý nguồn nhân lực. Tại Paris, một dự án phân tích dữ liệu đã được thử nghiệm cho 4 bệnh viện. Dự án sử dụng dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau để đưa ra dự báo hàng ngày, hàng giờ về số lượng người bệnh có thể sẽ nhập vào mỗi bệnh viện. Một trong những dữ liệu này là hồ sơ nhập viện của bệnh viện trong 10 năm. Sử dụng kỹ thuật “phân tích chuỗi thời gian”, các chuyên gia phân tích dữ liệu tìm ra mối tương quan giữa tỉ lệ nhập viện với các yếu tố. Sau đó, họ sử dụng máy học để tìm ra các thuật toán chính xác nhất dự đoán xu hướng nhập viện trong tương lai. Kết quả nghiên cứu là một giao diện dựa trên trình duyệt web được thiết kế dành cho nhân viên quản trị bệnh viện để dự báo tỉ lệ người bệnh tới khám và nhập viện trong 15 ngày tiếp theo. Nhờ đó, bệnh viện sẽ bổ sung nhân viên khi số lượng lớn người bệnh được dự báo, giúp giảm thời gian chờ đợi cho người bệnh, nâng cao chất lượng chăm sóc. Các bệnh viện tại Hoa Kỳ trước đây cũng không có sự chia sẻ thông tin với nhau. Điều này dẫn đến những khó khăn trong việc phân tích đúng các dữ liệu trên phạm vi rộng. Giờ đây, nguồn thông tin liên tục được cập nhật, chia sẻ, giúp việc phân tích dữ liệu dễ dàng và chính xác hơn. Nhờ vào nguồn thông tin và các

kết quả phân tích, người bệnh không chỉ tiết kiệm chi phí, thời gian phải trực tiếp đến bệnh viện khám chữa bệnh mà còn giúp các bệnh viện giảm số lượng bệnh nhân, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ, giảm đáng kể các chi phí khám bệnh, theo dõi và điều trị. Big data cũng góp phần giúp các bác sĩ chẩn đoán bệnh dựa trên bằng chứng là bệnh án nhiều năm của người bệnh, các dữ liệu lâm sàng lớn, tránh việc chẩn đoán bệnh chỉ dựa trên kinh nghiệm, gây sai lệch kết quả.

Cảnh báo theo thời gian thực. Cảnh báo theo thời gian thực đi liền với các thiết bị y tế cá nhân có thể mang theo người. Các thiết bị đeo trên người giúp giám sát các chỉ số sinh học của cơ thể người bệnh, như huyết áp, nhịp tim, thân nhiệt... và trong tương lai không xa là các thông số huyết học, sinh hóa... Tất cả các dữ liệu này đều được ghi lại theo thời gian thực với một lượng thông tin khổng lồ. Những dữ liệu từ xa này kết hợp với bệnh án điện tử sẽ nhanh chóng cảnh báo cho bác sĩ và người nhà người bệnh trong những trường hợp có bất thường hoặc trường hợp khẩn cấp. Một ví dụ là, nếu huyết áp của người bệnh tăng đáng báo động, hệ thống sẽ gửi cảnh báo ngay lập tức đến bác sĩ. Thông tin này sẽ được bác sĩ đáp ứng phù hợp như liên hệ, tư vấn điều trị cho người bệnh hoặc có biện pháp can thiệp, cấp cứu nhanh nhất có thể. Với các hệ thống cảnh báo thời gian thực như thế, thực tế đã cứu sống hàng triệu con người trên toàn thế giới những năm gần đây [3]. Ngay tại Madison, Winsconsin, Công ty Asthmapolis đã sử dụng ồng hất gắn định vị GPS, cho phép theo dõi để xác định mức độ, xu hướng hen suyễn của từng cá nhân người bệnh. Từ dữ liệu đó, đã có những phân tích tình hình hen suyễn trong một khu vực dân cư lớn, kết hợp với các dữ liệu y tế khác, công ty này đã phát triển các phác đồ điều trị hữu hiệu hơn cho bệnh hen suyễn [9].

Bệnh án điện tử (EHRs - Electronic health records). Đây là ứng dụng phổ biến nhất của Big data trong chăm sóc sức khỏe. Mỗi người bệnh có hồ sơ kĩ thuật số của riêng mình, bao gồm nhân khẩu học, lịch sử y tế, dị ứng, kết quả xét nghiệm... Hồ sơ được chia sẻ thông qua hệ thống thông tin an toàn và có sẵn cho các nhà cung cấp dịch vụ y tế, cả khu vực công và tư. Mỗi bản ghi bao gồm một tệp tin có thể sửa đổi, bổ sung. Bệnh án điện tử không chỉ đơn thuần là quản lí dữ liệu mà nó còn có thể kích hoạt các cảnh báo, nhắc nhở khi người bệnh nên có xét nghiệm mới hoặc theo dõi đơn thuốc để xem người bệnh có tuân thủ hướng dẫn của bác sĩ hay không. Bệnh án điện tử cũng giúp các bác sĩ đưa ra các chẩn đoán, điều trị trong một thời gian ngắn, dựa trên cơ sở dữ liệu đã được lưu trữ. Điều này đặc biệt hữu ích trong trường hợp

người bệnh có tiền sử bệnh lý phức tạp, có nhiều bệnh. Tại Hoa Kỳ, 94% các bệnh viện đã áp dụng bệnh án điện tử. Riêng chuỗi bệnh viện Kaiser Permanente tại đây đang dẫn đầu với việc triển khai đầy đủ hệ thống có tên Health connect để chia sẻ dữ liệu trong tất cả các cơ sở của họ để giúp sử dụng bệnh án điện tử dễ dàng, hiệu quả hơn. Báo cáo của McKinsey về tình trạng ứng dụng Big data trong chăm sóc sức khỏe cho biết: “Hệ thống tích hợp đã cải thiện kết quả trong theo dõi, điều trị bệnh tim mạch và tiết kiệm được hàng tỉ đô la từ việc cắt giảm chi phí thăm khám và xét nghiệm” [9].

Như trên đã đề cập, phân tích dự báo là một trong những xu hướng đang rất được quan tâm những năm gần đây. Các ứng dụng tiềm năng của phân tích dự báo sẽ còn vượt xa hơn nữa trong tương lai. Optum Labs, một hợp tác nghiên cứu của Hoa Kỳ, đã thu thập bệnh án điện tử của hơn 30 triệu người bệnh để tạo ra một cơ sở dữ liệu cho các công cụ phân tích, nhằm cải thiện việc chẩn đoán và điều trị bệnh. Mục tiêu của dự án là giúp bác sĩ đưa ra quyết định chính xác hơn, phác đồ điều trị hiệu quả hơn dựa trên sự hỗ trợ của dữ liệu lớn trong vòng vài giây. Chỉ trong vài phút, máy tính Watson của hãng IBM có thể đưa ra khuyến nghị về các phương pháp điều trị người bệnh ung thư bằng cách so sánh lịch sử bệnh lý, quy trình điều trị, kết quả chụp cắt lớp, dữ liệu di truyền cũng như sử dụng các dữ liệu về kiến thức y học cập nhật trên toàn cầu. Ứng dụng Google flu trend là một trong những ứng dụng y tế thành công của Google. Ứng dụng này dựa trên từ khóa tìm kiếm ở một khu vực, sau đó bộ máy của Google sẽ phân tích và đối chiếu kết quả tìm kiếm, đưa ra dự báo về xu hướng dịch cúm tại khu vực đó. Qua đó, cho biết tình hình cúm tại khu vực để đưa ra các giải pháp phòng tránh. Những kết quả mà Google flu trend đã đưa ra hoàn toàn phù hợp với báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới WHO [9].

Dữ liệu lớn giúp quá trình điều trị ung thư.

Một ứng dụng dữ liệu lớn trong chăm sóc sức khỏe nổi bật là chương trình ung thư Moonshot. Trước khi kết thúc nhiệm kỳ thứ hai, tổng thống Hoa Kỳ Obama đã đưa ra chương trình này với mục tiêu đạt được các tiến bộ trong chữa bệnh ung thư. Các nhà nghiên cứu y khoa có thể sử dụng một lượng lớn dữ liệu về phác đồ điều trị và tỉ lệ phục hồi của người bệnh ung thư để tìm xu hướng và phương pháp điều trị có tỉ lệ thành công cao nhất hiện nay trên thế giới. Họ có thể kiểm tra các mẫu ung thư trong ngân hàng mẫu biobanks (có sự liên kết với hồ sơ điều trị của người bệnh). Sử dụng dữ liệu, các nhà nghiên cứu có thể phát hiện một số đột biến và protein ung thư tương tác với các phương pháp điều trị khác nhau và tìm ra hướng điều trị

cho kết quả tốt hơn [4]. Cũng nhờ phân tích dữ liệu đó, Desipramine, một chất chống trầm cảm có khả năng giúp chữa khỏi một số loại ung thư phổi nhất định đã được phát hiện [9].

Tuy có nhiều tiện ích, song việc ứng dụng Big data còn gặp rất nhiều trở ngại, đặc biệt là khó khăn do hệ thống dữ liệu không tương thích. Đây là thách thức kĩ thuật lớn nhất vì việc đưa ra giải pháp làm cho các hệ thống dữ liệu có thể giao tiếp với nhau là điều hết sức khó khăn. Vấn đề bảo mật của người bệnh cũng là một trở ngại vì nó liên quan đến các thông tin nhạy cảm, thông tin cá nhân và phụ thuộc vào các quy định pháp luật của từng nước hay quyền sở hữu dữ liệu của các tổ chức. Cũng có thể do phải dành rất nhiều thời gian, công sức, chi phí để phát triển bộ dữ liệu ung thư của riêng mình, nên các tổ chức không mong muốn chia sẻ nó.

Ứng dụng của Big data trong lĩnh vực y tế và nhiều lĩnh vực khác ở nước ta hiện vẫn đang trong quá trình nghiên cứu, triển khai từng bước. Nhà nước ta đã và đang có chủ trương xây dựng bộ cơ sở dữ liệu lớn, như để phát triển, xây dựng thành phố thông minh, chính quyền điện tử giai đoạn 2020-2025. Năm 2017, nhiều hội thảo về Big data, chính quyền điện tử, thành phố thông minh... đã được tổ chức. Trong đó, nhiều giải pháp tạo lập cơ sở dữ liệu, ứng dụng công nghệ thông tin được đánh giá tốt, như giao dịch ngân hàng điện tử, thương mại điện tử, phân tích hành vi khách hàng, số hóa tài liệu... Hi vọng rằng, các ứng dụng hữu ích của Big data sẽ sớm được quan tâm nghiên cứu, triển khai, ứng dụng trong các hoạt động y tế nước nhà, mang lại nhiều lợi ích thiết thực trong công tác bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe bộ đội và nhân dân trong tương lai không xa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Big data. https://en.wikipedia.org/wiki/Big_data
2. Vũ Công Lập (2018), “Y học và kỹ thuật y tế thời đại 4.0”, *Kỷ yếu hội nghị khoa học lần thứ 4*, Hội thiết bị y tế Việt Nam, 25/1/2018.
3. Three ways big data is transforming the medical field.
4. 9 Examples of Big Data Analytics in Health care that can save people.
6. Industry 4.0 in the medical technology and pharmaceutical industry sectors.
7. The Impact of Industry 4.0 on the Pharma Industry, Eli Pelleg, Ilanan Weissberg Doron.
8. Nguyễn Công Hoan, Tổng quan về dữ liệu lớn (Big data).
9. <https://www.datapine.com/blog/big-data-examples-in-healthcare/> □