

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TÁI TẠO DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC KHỚP GỐI BẰNG GÂN MÁC DÀI TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 121

ThS. TRẦN TRỌNG NHÂN, TS. PHẠM HOÀNG LAI
BSCCKII. DƯƠNG MINH TÂN - Bệnh viện Quân y 121
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 tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng mảnh ghép gân mạc dài qua nội soi tại Bệnh viện Quân y 121. **Phương pháp nghiên cứu:** tiền cứu, mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tuổi trung bình $31,8 \pm 7,4$ tuổi, trong đó, chiếm tỉ lệ cao nhất là bệnh nhân từ 30-39 tuổi (57,4%), thấp nhất bệnh nhân dưới 20 tuổi (1,6%). Bệnh nhân nam (90,2%) nhiều hơn bệnh nhân nữ (9,84%). Nguyên nhân đứt dây chằng chéo trước chủ yếu là do tai nạn thể thao (44,26%); lâm sàng và cận lâm sàng: 62,3% bệnh nhân đứt dây chằng chéo trước đơn thuần, 37,7% kèm theo rách sụn chêm; đánh giá chức năng khớp gối sau phẫu thuật: 95,08% đạt kết quả tốt và khá theo dấu hiệu Lachman và ngăn kéo trước, 100% đạt kết quả tốt và khá theo dấu hiệu Pivot shift. Đánh giá theo thang điểm Lysholm sau phẫu thuật: 93,44% bệnh nhân đạt kết quả rất tốt và tốt, 6,56% đạt trung bình. **Kết luận:** gân mạc dài là nguồn mảnh ghép tự thân phù hợp cho phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước; phương pháp này an toàn, hiệu quả, giúp bệnh nhân phục hồi lại chức năng và độ vững khớp gối.

Từ khóa: Tái tạo dây chằng chéo trước, gân mạc dài.

ABSTRACT: Objectives: Evaluate the results of reconstruction of anterior ligament of knee by longitudinal patellar tendon graft through endoscopy at the Military hospital 121. **Methods:** Prospective, cross - sectional description. **Results:** The average age was 31.8 ± 7.4 years, in which the highest percentage were patients at the age of 30-39 years (57.4%), the lowest percentage were patients under 20 years old (1.6%). Male patients (90.2%) were more than female patients (9.84%). The cause of the anterior ligament of knee rupture was mainly sports accidents (44.26%). The clinical and subclinical characteristics: 62.3% of patients with anterior ligament of knee rupture, 37.7% with cuneiform cartilage laceration. Evaluate the function of knee joint after surgery: 95.08% with fair and good results by the Lachman sign and front drawer, 100% with fair and good results by the Pivot shift. Postoperative evaluation by the Lysholm point scale: 93.44% of patients achieved excellence and good results, 6.56% of patients achieved an average results. **Conclusions:** Longitudinal patellar tendon was a source of itself graft suitable for endoscopic surgery and reconstruction of anterior ligament of knee. This method was safe, effective in rehabilitation of function and knee joint firmness of patients.

Keywords: Reconstruction of anterior ligament, longitudinal patellar tendon.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Trần Trọng Nhân, Email: trantrongnhan.tg@gmail.com

Ngày nhận bài: 19/4/2018; mời phản biện khoa học: 04/5/2018; chấp nhận đăng: 20/5/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Đứt dây chằng chéo trước (DCCT) khớp gối là loại tổn thương thường gặp trong chấn thương khớp gối. Nguyên nhân chủ yếu là chấn thương do thể thao, tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt... Phẫu thuật tái tạo đứt DCCT khớp gối là rất cần thiết cho sức khỏe người bệnh.

Cho đến nay, tái tạo đứt DCCT khớp gối bằng mảnh ghép tự thân vẫn được xem là tốt nhất về phương diện hòa hợp mô, quá trình lành nhanh, không lây nhiễm chéo và chi phí điều trị thấp. Tuy nhiên, các mảnh ghép tự thân không phải là vô hạn và lúc nào cũng sử dụng được. Gân mạc dài có khả năng trở thành nguồn cung cấp mảnh ghép với các

ưu điểm như chiều dài và đường kính phù hợp; kỹ thuật lấy gân đơn giản; không làm đau vùng trước khớp gối; có thể tập vận động, phục hồi chức năng khớp gối sớm; ít ảnh hưởng đến chức năng bàn chân, cổ chân.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học của đứt DCCT khớp gối; đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật tái tạo DCCT bằng mảnh ghép gân mạc dài qua nội soi.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

61 bệnh nhân (BN) có chẩn đoán xác định đứt DCCT khớp gối, có hoặc không kèm theo rách sụn

chêm, được phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT bằng gân mạc dài, tại Khoa Ngoại chấn thương, Bệnh viện Quân y 121, thời gian từ tháng 12/2014 đến tháng 3/2016.

Loại trừ BN có kèm theo gãy lồi cầu xương đùi, gãy mâm chày, tổn thương dây chằng bên, tổn thương dây chằng chéo sau; thoái hóa khớp gối độ 3, độ 4; có chống chỉ định phẫu thuật; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang không nhóm chứng.

- Cỡ mẫu tính theo công thức:

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

Trong đó, n là cỡ mẫu tối thiểu; $Z_{(1-\alpha/2)}$ là hệ số tin cậy (với $\alpha = 10\%$, thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,65$); d là sai số cho phép (chọn $d = 0,08$); p là tỉ lệ ước đoán mắc (dự kiến $p = 87,5\%$; $q = 1 - p$). Thay các giá trị vào công thức trên, cỡ mẫu tối thiểu là ≈ 46 người. Thực tế cỡ mẫu trong nghiên cứu là $n = 61$.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

- Quá trình phẫu thuật:

+ Vô cảm bằng gây tê tủy sống, BN nằm ngửa, gối gấp 90° . Băng Esmark và garo 1/3 trên đùi băng garo hơi.

+ Dọn sạch 2 đầu DCCT bị đứt bằng lưỡi bào Shaver và dụng cụ cắt đốt nội soi Athrocare.

+ Xử trí các tổn thương phối hợp (cắt sụn chêm nếu có rách bằng kim cắt sụn chêm).

+ Bơm rửa khớp gối.

+ Rạch da mặt sau ngoài cẳng chân 2 cm, phía trên mắt cá ngoài. Gân mạc dài nằm ngay dưới da. Dùng kéo bóc tách mô dưới da và rạch mở bao gân dọc theo trục xương mác khoảng 4 cm. Cắt gân đoạn trên mắt cá ngoài khoảng 2 cm. Khâu cột đầu gân để làm chỗ kéo gân; bóc tách, sau đó lấy gân bằng cách đưa dụng cụ lấy gân (tendon harvester) dọc theo trục và hướng về đỉnh chỏm xương mác (vẫn kéo giữ đầu gân đã khâu cột làm đối trọng). Chuẩn bị mảnh ghép.

+ Khoan và đo đường hầm chày-đùi theo đường kính gân đã xác định.

+ Kéo căng mảnh ghép (lực kéo 6 kg) trong tư thế gối gấp 30° ; cố định mảnh ghép vào lồi cầu ngoài xương đùi bằng vít treo XO-button và cố định vào mâm chày bằng vít sinh học tự tiêu Xtralok.

+ Kiểm tra độ vững của khớp gối bằng dấu hiệu Lachman.

+ Tháo garo, đặt dẫn lưu kín hút áp lực âm, khâu đóng vết mổ.

+ Theo dõi đề phòng các biến chứng sớm sau phẫu thuật như: viêm rò tại vị trí lấy gân, tụ máu khớp gối, nhiễm trùng khớp gối.

+ Hướng dẫn và giúp BN tập vận động phục hồi chức năng sau phẫu thuật theo 5 giai đoạn của Prentice.

+ Theo dõi di chứng của vùng lấy mảnh ghép (nếu có) như đau, dị cảm vùng lấy gân, những ảnh hưởng đến chức năng cổ chân và bàn chân.

- Chỉ tiêu nghiên cứu: đặc điểm chung (tuổi, giới tính, nguyên nhân bệnh); triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng; chức năng khớp gối sau phẫu thuật (dấu hiệu Lachman, dấu hiệu ngăn kéo trước, dấu hiệu Pivot Shift, thang điểm Lysholm); di chứng vùng lấy mảnh ghép và biến chứng.

- Thang điểm Lysholm (đánh giá chức năng vận động khớp gối sau phẫu thuật 3, 6, 9, 12 tháng) gồm các mức: rất tốt (từ 95-100 điểm); tốt (từ 84-94 điểm); trung bình (từ 65-83 điểm); xấu (dưới 65 điểm).

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

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu:

Bảng 1. Tuổi đời.

Tuổi	Số lượng BN	Tỉ lệ %
< 20	1	1,6
Từ 20-29	20	32,8
Từ 30-39	35	57,4
Từ 40-50	3	4,9
> 50	2	3,3
Tổng	61	100
Trung bình	$31,8 \pm 7,4$	

BN từ 19-54 tuổi, trong đó, nhóm BN chiếm tỉ lệ cao nhất là từ 30-39 tuổi (57,4%), chiếm tỉ lệ thấp nhất là BN dưới 20 tuổi (1,6%), BN từ 20-50 tuổi chiếm 95,1%.

Bảng 2. Nguyên nhân gây đứt DCCT.

Nguyên nhân	Nam	Nữ	Tổng số
Tai nạn thể thao	27	0	27 (44,3%)
Tai nạn giao thông	14	4	18 (29,5%)
Tai nạn sinh hoạt	10	2	12 (19,7%)
Tai nạn luyện tập	2	0	2 (3,3%)
Tai nạn lao động	2	0	2 (3,3%)
Tổng	55 (90,2%)	6 (9,8%)	61 (100%)

BN nam (90,2%) nhiều hơn BN nữ (9,8%). Nguyên nhân hàng đầu gây đứt DCCT là do tai nạn thể thao (44,3%), tiếp theo là do tai nạn giao thông 29,5% và tai nạn sinh hoạt 19,7%.

3.2. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng:

- Triệu chứng lâm sàng:
- + Lồng gối: 57 BN (93,4%).
- + Khó lên và xuống cầu thang: 56 BN (91,8%).
- + Đau khớp khi đi lại: 27 BN (44,3%).
- + Dấu hiệu Lachman độ 3: 39 BN (63,9%); độ 4: 22 BN (36,1%).
- + Dấu hiệu ngán kéo trước độ 1: 3 BN (4,9%); độ 2: 5 BN (8,2%); độ 3: 31 BN (50,8%); độ 4: 22 BN (36,1%).
- + Dấu hiệu Pivot Shift độ 1: 8 BN (13,1%); độ 3: 36 BN (59,0%); độ 4: 17 BN (27,9%).
- + Điểm Lysholm trước phẫu thuật: từ 16-85 điểm, trung bình 53,1 điểm.
- Cận lâm sàng:
- + MRI: 61 BN (100%) có hình ảnh đứt DCCT và 19 BN (31,1%) có hình ảnh rách sụn chêm.
- + Siêu âm: 61 BN (100%) có hình ảnh đứt DCCT; 23 BN (37,7%) có hình ảnh rách sụn chêm.

3.3. Đánh giá chức năng khớp gối trước và sau phẫu thuật:

Bảng 3. Dấu hiệu Lachman.

Dấu hiệu Lachman	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật
Độ 1 (tốt)	0	45 (73,8%)
Độ 2 (khá)	0	13 (21,3%)
Độ 3 (trung bình)	39 (63,9%)	3 (4,9%)
Độ 4 (xấu)	22 (36,1%)	0
Tổng	61 (100%)	61 (100%)

Bảng 4. Dấu hiệu ngán kéo trước.

Dấu hiệu ngán kéo trước	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật
Độ 1 (tốt)	3 (4,9%)	47 (77,1%)
Độ 2 (khá)	5 (8,2%)	11 (18,0%)
Độ 3 (trung bình)	31 (50,8%)	3 (4,9%)
Độ 4 (xấu)	22 (36,1%)	0
Tổng	61 (100%)	61 (100%)

Bảng 5. Dấu hiệu Pivot Shift.

Dấu hiệu Pivot Shift	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật
Độ 1 (tốt)	8 (13,1%)	56 (91,8%)
Độ 2 (khá)	0	5 (8,2%)
Độ 3 (trung bình)	36 (59,0%)	0
Độ 4 (xấu)	17 (27,9%)	0
Tổng	61 (100%)	61 (100%)

Bảng 6. Thang điểm Lysholm sau phẫu thuật.

Điểm Lysholm	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Xấu	Tổng
3 tháng	3	3	1	0	7
6 tháng	10	4	1	0	15
9 tháng	4	2	0	0	6
12 tháng	4	2	1	0	7
> 12 tháng	20	5	1	0	26
Tổng	41	16	4	0	61
Tỉ lệ %	67,2	26,2	6,6	0	100

41 BN (67,2%) đạt rất tốt, 16 BN (26,2%) tốt, 4 BN (6,6%) đạt trung bình, không có BN nào đạt kết quả xấu.

Điểm Lysholm trung bình sau phẫu thuật của nhóm BN nghiên cứu là 94,2 (cao nhất là 100 điểm, thấp nhất là 70 điểm); so với điểm Lysholm trước phẫu thuật (trung bình 53,1 điểm, cao nhất 85 điểm, thấp nhất 16 điểm), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.4. Di chứng vùng lấy mảnh ghép và biến chứng sau phẫu thuật:

- Đau tại vùng lấy gân: 7 BN (11,5%). Triệu chứng này giảm dần và hết hẳn sau 1-2 tháng. Chúng tôi chưa ghi nhận sự phàn nàn nào về yếu mỗi vùng cổ chân, bàn chân.

- Biến chứng sớm: 4 BN (6,6%) tụ máu khớp gối.

- Biến chứng muộn: 3 BN (4,9%) đau khớp chèn gối khi vận động nặng. Không BN nào có biến chứng đứt DCCT sau phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu:

Nghiên cứu này cho thấy, chiếm tỉ lệ cao nhất là BN từ 30-39 tuổi (57,4%), thấp nhất là BN dưới 20 tuổi (1,6%). BN nam (90,2%) nhiều hơn BN nữ (9,8%). Nguyên nhân hàng đầu gây đứt DCCT là do tai nạn thể thao (44,3%), tiếp theo là do tai nạn giao thông 29,5% và tai nạn sinh hoạt 19,7%.

Đứt DCCT trong chấn thương khớp gối có thể gặp ở mọi lứa tuổi, nhưng hay gặp hơn là nhóm BN trong độ tuổi lao động và ở nam giới. Những triệu chứng khi tổn thương DCCT (như đau, lỏng gối, teo đùi...) thường gây khó chịu và ảnh hưởng nhiều hơn đến các hoạt động hàng ngày ở nam giới, nên khiến BN phải đến khám và điều trị.

4.2. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng:

- 93,4% BN có triệu chứng lồng gối, 91,8% BN khó lên và xuống cầu thang, 44,3% BN đau khớp khi đi lại. Những nghiệm pháp lâm sàng rất có giá trị để chẩn đoán trước phẫu thuật, gồm các dấu hiệu Lachman, ngán kéo trước và Pivot Shift với độ nhạy lần lượt là 100%; 95,1% và 88,5%.

- 100% BN được chẩn đoán chính xác đứt DCCT trên chụp MRI và nội soi khớp gối. Chẩn đoán rách sụn chêm trên MRI và nội soi khớp gối lần lượt là 31,1% và 37,7%. Như vậy, độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán đứt DCCT trên MRI chính xác hơn so với rách sụn chêm. Theo kết quả này, chúng tôi cho rằng MRI có độ nhạy và độ đặc hiệu cao; hình ảnh MRI có vai trò quan trọng trong xác định chẩn đoán trước phẫu thuật, đồng thời định hướng xử trí các tổn thương khi tiến hành phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT bị đứt có hoặc không rách sụn chêm kèm theo.

4.3. Đánh giá chức năng khớp gối sau phẫu thuật:

- Dấu hiệu Lachman và dấu hiệu ngăn kéo trước là hai nghiệm pháp nhằm xác định độ di lệch của mâm chày ra trước so với lồi cầu đùi hay độ trượt mất vững của khớp gối. Trong nghiên cứu này, thấy chức năng khớp gối cải thiện rõ rệt trước và sau phẫu thuật với tỉ lệ vững khớp gối chung (tốt và khá) của dấu hiệu Lachman và dấu hiệu ngăn kéo trước đều đạt 95,1%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có khác so với một số tác giả khác có thể là do tỉ lệ cắt sụn chêm rách khi tái tạo DCCT (sụn chêm rách bị cắt tỉa cũng góp phần gây mất vững gối sau phẫu thuật).

- Triệu chứng trật xoay của khớp gối được cải thiện đáng kể trước và sau phẫu thuật với dấu hiệu Pivot Shift âm tính ở 56 BN (91,8%).

- Điểm Lysholm ở các BN cải thiện rõ rệt: sau phẫu thuật là 94,2 điểm (từ 70-100 điểm) so với trước phẫu thuật là 53,1 điểm (từ 19-85 điểm), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Trong đó, 57 BN (93,4%) kết quả rất tốt và tốt, 4 BN (6,6%) trung bình và không BN nào kết quả xấu. Không khác biệt nhiều so với nghiên cứu của các tác giả trong nước khi sử dụng gân bánh chè hay gân cơ thon-bán gân làm mảnh ghép.

4.4. Lựa chọn mảnh ghép:

Trong tái tạo DCCT khớp gối, lựa chọn mảnh ghép giữ vai trò quan trọng. Mảnh ghép lý tưởng cần đạt được những yêu cầu như kích thước đủ dài, đủ lớn; khả năng chịu lực tốt; có thể hòa hợp mô nhanh; kỹ thuật lấy gân không quá phức tạp; di chứng hay ảnh hưởng chức năng vùng lấy mảnh ghép không đáng kể. Mảnh ghép tự thân vẫn được xem là lựa chọn ưu tiên hiện nay, phổ biến gồm gân xương bánh chè, gân cơ thon-bán gân, gân tứ đầu đùi, gân gót, hoặc kết hợp gân cơ thon-bán gân và gân mạc dài làm mảnh ghép. Dù có nhiều lựa chọn, song vẫn chưa có sự đồng thuận cao rằng mảnh ghép nào là tối ưu nhất.

Ở các nước phát triển Âu-Mỹ, phương pháp tái tạo bằng mảnh ghép tự thân gân bánh chè được áp dụng rộng rãi. Dùng gân cơ thon, cơ bán gân làm mảnh ghép tự thân là phương pháp được áp

dụng rộng rãi ở các nước châu Á trong những năm gần đây. Trong khi đó, yêu cầu về mảnh ghép ngày càng được đề cập nhiều, đáng chú ý nhất là tái tạo lần hai, hay phẫu thuật phải tái tạo cùng lúc nhiều dây chằng, mảnh ghép khi lấy không sử dụng được (do không đảm bảo về kích thước hoặc lấy không trọn chiều dài).

Gân mạc dài từ lâu đã được xem là một nguồn mảnh ghép tự thân có giá trị, được sử dụng để tái tạo dây chằng bên cổ chân. Gần đây, một số tác giả đã sử dụng gân mạc dài làm mảnh ghép trong phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT, bước đầu đạt kết quả khả quan. Gân mạc dài có khả năng trở thành nguồn cung cấp mảnh ghép với các ưu điểm là chiều dài và đường kính đều phù hợp, chịu lực tốt; kỹ thuật lấy gân đơn giản; không làm đau vùng trước khớp gối nên có thể tập vận động, phục hồi chức năng sớm. Lấy gân mạc dài làm mảnh ghép hầu như ít ảnh hưởng đến chức năng bàn chân, cổ chân trong thời gian ngắn.

4.5. Di chứng vùng lấy mảnh ghép và biến chứng sau phẫu thuật:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 11,5% BN đau tại vùng lấy gân, triệu chứng này giảm dần và hết hẳn sau 1-2 tháng. Chúng tôi chưa ghi nhận sự phàn nàn nào của người bệnh về yếu mỏi vùng cổ chân, bàn chân. Có 6,6% BN tụ máu khớp gối, 4,9% BN đau khớp chè đùi khi vận động nặng. Không BN nào biến chứng đứt DCCT sau phẫu thuật. Nhìn chung tỉ lệ biến chứng muộn sau phẫu thuật của chúng tôi cũng tương đồng với các tác giả sử dụng gân cơ thon-bán gân hay gân bánh chè làm mảnh ghép.

Nghiên cứu này cho thấy, gân mạc dài là nguồn mảnh ghép tự thân phù hợp cho phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước. Phương pháp này an toàn, hiệu quả, giúp BN phục hồi lại chức năng và độ vững khớp gối.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 61 BN phẫu thuật tái tạo DCCT khớp gối bằng mảnh ghép gân mạc dài tự thân qua nội soi, tại Bệnh viện Quân y 121, chúng tôi rút ra kết luận:

- BN từ 19-54 tuổi, trung bình $31,8 \pm 7,4$ tuổi, trong đó, 57,4% BN từ 30-39 tuổi; BN nam (90,2%) nhiều hơn BN nữ (9,8%). Nguyên nhân đứt DCCT chủ yếu do tai nạn thể thao (44,3%). 62,3% BN đứt DCCT đơn thuần, 37,7% BN đứt DCCT kèm theo rách sụn chêm.

- Đánh giá chức năng khớp gối sau phẫu thuật: 95,08% đạt kết quả tốt và khá theo dấu hiệu Lachman và ngăn kéo trước, 100% đạt kết quả tốt và khá theo dấu hiệu Pivot Shift. Đánh giá theo thang điểm Lysholm sau phẫu thuật: 93,4% BN đạt kết quả rất tốt và tốt, 6,6% đạt trung bình.

(Xem tiếp trang 15)

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỬ DỤNG NỆP VÍT TỰ TIÊU TRONG ĐIỀU TRỊ KẾT XƯƠNG GÒ MÁ - CUNG TIẾP TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

BS. ĐỖ VĂN ANH, TS. LÊ ĐỨC TUẤN
TS. LÊ MẠNH CƯỜNG, ThS. HOÀNG GIA BẢO

Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. VŨ NGỌC LÂM

Phó Chủ nhiệm Khoa Phẫu thuật hàm mặt và tạo hình,
Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng, theo dõi dọc không đối chứng 21 bệnh nhân gãy xương gò má cung tiếp, điều trị phẫu thuật kết xương bằng nẹp vít tự tiêu, tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2017-5/2018. **Kết quả:** Chủ yếu bệnh nhân sử dụng đường mổ chân tóc mai (9/21 bệnh nhân, chiếm 42,86%) và kết xương tại vị trí cung tiếp (11/21 bệnh nhân, chiếm 52,38%). 1 bệnh nhân (4,76%) gãy nẹp trong quá trình phẫu thuật. Kết quả điều trị về chức năng: 19/21 bệnh nhân (90,48%) đạt kết quả tốt khi ra viện và 15/16 bệnh nhân (93,75%) đạt kết quả tốt sau 3-6 tháng; về thẩm mỹ: 20/21 bệnh nhân (95,24%) đạt kết quả tốt khi ra viện, 100% bệnh nhân (16/16) đạt kết quả tốt sau 3-6 tháng; về giải phẫu: 100% bệnh nhân (16/16) đạt kết quả tốt về giải phẫu khi ra viện và sau mổ từ 3-6 tháng.

Từ khóa: Gãy xương gò má cung tiếp, nẹp vít tự tiêu.

ABSTRACT: Objectives: Evaluation of using resorbable plates in the treatment of zygomatic arch fracture. **Subjects and methods:** Prospective, vertical observation without comparison 21 patients zygomatic arch fracture surgical treatment use resorbable plate at 103 military hospital from January 2017 to May 2018. **Results:** Most of patients used the temporal hairline incision (9/21 patients, 42.86%) and fixation fracture at the arch bone (11/21 patients, 52.38%). One patient (4.76%) broken plate during surgery. Result of function: good result when hospital discharge is 19/21 patients (90.48%), good result after surgery 3-6 months is 15/16 patients (93.75%). Result of aesthetic: good result when hospital discharge is 20/21 patients (95.24%), good result after surgery 3-6 months is 16/16 patients (100%). Result of anatomy: 100% patients had good result when hospital discharge and after surgery 3-6 months (16/16 patients).

Keywords: Zygomatic arch fracture, resorbable plates and screws.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lê Đức Tuấn, Email: drtuan103@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 16/7/2018; mời phản biện khoa học: 25/7/2018; chấp nhận đăng: 26/9/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gãy xương gò má - cung tiếp (GMCT) gây ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng và thẩm mỹ của người bệnh. Khi có chỉ định can thiệp phẫu thuật nắn chỉnh kết xương, việc lựa chọn phương tiện và vật liệu kết hợp xương rất quan trọng, quyết định kết quả điều trị. Kết hợp xương bằng nẹp vít được sử dụng rộng rãi, đem lại kết quả tốt hơn cả. Tuy nhiên, sau thời gian liền xương chắc, thường phải phẫu thuật tháo bỏ nẹp vít.

Nẹp vít tự tiêu ra đời là một giải pháp tốt, vừa kế thừa ưu điểm của nẹp vít thông thường, vừa khắc phục được nhược điểm phải tháo bỏ nẹp vít (tránh phẫu thuật lần 2), vừa tiết kiệm chi phí, thời gian và sức khỏe. Nẹp vít tự tiêu được ứng dụng điều trị trong nhiều chuyên khoa, trong đó có loại dành cho

điều trị kết hợp xương GMCT. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá kết quả sử dụng nẹp vít tự tiêu trong điều trị phẫu thuật gãy xương GMCT, tại Khoa Phẫu thuật hàm mặt và tạo hình, Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

21 BN gãy mới xương GMCT, điều trị phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít tự tiêu, tại Khoa Phẫu thuật hàm mặt và tạo hình, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2017 đến tháng 5/2018.

Lựa chọn các BN gãy xương GMCT mới, nhóm II, III (theo phân loại của Knight & North). Loại trừ các BN gãy xương GMCT do bệnh lý; BN gãy nát, phức tạp xương gò má; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, can thiệp lâm sàng, theo dõi dọc không đối chứng.

- Cỡ mẫu nghiên cứu: lựa chọn theo kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện.

- Phương tiện phẫu thuật: máy khoan xương (Micro motor); máy cầm đầu điện cực siêu âm; mũi khoan xương đường kính 1,9 mm; dụng cụ nhỏ chuyên biệt (cây nâng xương, móc xương, lóc cốt mạc...).

- Vật liệu nghiên cứu: nẹp tự tiêu (dày 1,5 mm, dạng nẹp thẳng); vít tự tiêu (đường kính 2,1 mm, dài 7 mm, không có ren hăng KLS Martin - hình 1).

- Các bước tiến hành kỹ thuật:

+ Vô cảm: gây mê nội khí quản với ống nội khí quản đặt qua mũi hoặc qua miệng; gây tê tại chỗ bằng Lidocain 2% pha Adrenalin.

+ Bước 1: rạch da, bộc lộ đường gãy.

+ Bước 2: nắn chỉnh ổ gãy.

+ Bước 3 (kết xương): chọn nẹp, hoạt hóa (làm nóng) nẹp tự tiêu; uốn nẹp tự tiêu; đặt nẹp và khoan xương; cố định vít.

+ Bước 4: kiểm tra cầm máu, đóng vết mổ, đặt dẫn lưu (nếu cần).

- Chẩn đoán xác định gãy mới xương GMCT theo phân loại của Makus Zingg (1991) gồm nhóm A, nhóm B [1]; theo phân loại Knight và North (1961) [2] gồm nhóm II, nhóm III.

- Tiêu chuẩn đánh giá kết quả phẫu thuật:

Kết quả	Chức năng	Thẩm mỹ	X quang (giải phẫu)
Tốt (3 điểm)	- Ăn nhai tốt. - Không hạn chế vận nhãn, không nhìn đôi, không nhìn mờ.	- Mặt cân đối - Xương và phần mềm tại chỗ không biến dạng. - Vết mổ khô/vết mổ liền sẹo tốt.	- Hình ảnh xương gò má 2 bên cân đối. - Hình ảnh ổ bắt vít đang có can xương
Khá (2 điểm)	- Ăn nhai được. - Không hạn chế vận nhãn, không nhìn đôi, không nhìn mờ.	- Mặt cân đối - Xương và phần mềm tại chỗ có biến dạng nhẹ. - Vết mổ khô/vết mổ liền sẹo tốt.	- Hình ảnh xương gò má 2 bên tương đối cân. - Hình ảnh ổ bắt vít đang có can xương
Kém (1 điểm)	- Ăn nhai khó khăn. - Hạn chế vận nhãn và/hoặc nhìn đôi, và/hoặc giảm thị lực.	- Mặt mất cân đối. - Xương và phần mềm tại chỗ biến dạng. - Nhiễm trùng vết mổ/sẹo mổ dẫn hoặc co kéo.	- Hình ảnh xương gò má 2 bên không cân đối. - Hình ảnh ổ bắt vít không can xương

- Đánh giá kết quả chung (dựa trên cơ sở cho điểm từng mặt về chức năng, thẩm mỹ, giải phẫu): tốt: 9 điểm; khá: 6-8 điểm; kém: 3-5 điểm.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đường mổ và vị trí kết xương trong phẫu thuật:

- Các đường mổ trong phẫu thuật (n = 21):

+ Đường chân tóc mai: 9 BN (42,86%).

+ Đường dưới bờ mi dưới: 2 BN (9,52%).

+ Đường qua vết thương: 1 BN (4,76%).

+ Đường chân tóc mai phối hợp dưới bờ mi dưới: 5 BN (23,81%).

+ Đường chân tóc mai phối hợp ngách tiền đình-lợi: 2 BN (9,52%).

+ Đường dưới bờ mi dưới phối hợp đuôi cung mày: 1 BN (4,76%).

+ Đường dưới bờ mi dưới phối hợp đuôi cung mày: 1 BN (4,76%).

Chủ yếu BN được sử dụng đường mổ chân tóc mai (9/21 BN, chiếm 42,86%) hoặc đường mổ chân tóc mai kết hợp dưới bờ mi dưới (5/21 BN, chiếm 23,81%). Các đường mổ khác chiếm tỉ lệ thấp hơn.

- Vị trí kết xương (n = 21):

+ Cung tiếp: 11 BN (52,38%).

+ Dưới bờ ổ mắt: 4 BN (19,05%).

+ Trụ gò má-hàm trên: 2 BN (9,52%).

+ Cung tiếp và dưới bờ ổ mắt: 1 BN (4,76%).

+ Cung tiếp và trụ gò má-hàm trên: 1 BN (4,76%).

+ Dưới bờ ổ mắt và bờ ngoài ổ mắt: 1 BN (4,76%).

+ Dưới bờ ổ mắt và thân xương gò má: 1 BN (4,76%).

Chiếm tỉ lệ cao nhất là vị trí cung tiếp (11/21 BN, chiếm 52,38%), tiếp đến là vị trí dưới bờ ổ mắt và trụ gò má-hàm trên lần lượt là 4/21 BN (19,05%) và

2/21 BN (9,52%), thấp nhất là các vị trí kết xương còn lại, đều chiếm 4,76% (1/21 BN).

3.2. Kết quả điều trị:

Kết quả điều trị khi BN ra viện và sau phẫu thuật từ 3-6 tháng.

Kết quả điều trị		Khi ra viện (n = 21)	Sau 3-6 tháng (n = 16)
Về chức năng	Tốt	19 (90,48%)	15 (93,75%)
	Khá	2 (9,52%)	1 (6,25%)
	Kém	0	0
Về thẩm mỹ	Tốt	20 (95,24%)	16 (100%)
	Khá	1 (4,76%)	0
	Kém	0	0
Kết quả chung	Tốt	18 (85,71%)	15 (93,75%)
	Khá	3 (14,29%)	1 (6,25%)
	Kém	0	0

Ngay sau phẫu thuật và kiểm tra sau phẫu thuật từ 3-6 tháng, có 100% BN đạt kết quả tốt về hình thái giải phẫu. Đánh giá khi ra viện, đạt kết quả tốt là 85,71% (riêng về chức năng là 90,48%, riêng về thẩm mỹ là 95,24%). Sau phẫu thuật 3-6 tháng, đạt kết quả tốt là 93,75% (tốt về thẩm mỹ là 100%). Không BN nào đạt kết quả kém.

- Tai biến, biến chứng: chỉ gặp 1 BN (4,76%) gãy nẹp trong phẫu thuật; không trường hợp nào viêm nhiễm phần mềm tại chỗ và phản ứng với nẹp tự tiêu.



Hình 1. Nẹp và vít tự tiêu.

4. BÀN LUẬN.

Mục đích của điều trị gãy xương GMCT là phục hồi tốt nhất về chức năng và thẩm mỹ cho BN. Trong đó, việc nắn chỉnh các đường gãy về đúng vị trí giải phẫu phải bảo đảm tối đa các điểm gãy xương về đúng vị trí ban đầu và cố định vững các đường gãy bằng nẹp vít.

4.1. Đường mổ và vị trí kết xương:

Đường mổ chân tóc mai chiếm tỉ lệ cao nhất (9/21 BN, chiếm 42,68%) và vị trí cung tiếp được kết xương nhiều nhất (11/21 BN, chiếm 52,38%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Makus Zingg năm 1991 (phân loại gãy xương GMCT: nhóm A, nhóm B); Knight và North năm 1961 (phân loại gãy xương GMCT: nhóm II, nhóm III).

Đường mổ chân tóc mai có nhiều ưu điểm hơn so với đường mổ khác, như đường mổ ngắn (5 cm), nằm hoàn toàn trong phần da có tóc (bảo đảm thẩm mỹ), can thiệp vào cung tiếp thuận lợi, hạn chế tổn thương nhánh trán dây VII. Cung tiếp là một trụ rất hay gãy, đặc biệt với BN gãy xương GMCT thuộc nhóm II, III (theo phân loại của Knight & North). Đây là vị trí cần can thiệp nắn chỉnh kết xương, cố định chắc.

4.2. Kết quả điều trị:

- Về chức năng: đánh giá kết quả về chức năng sau phẫu thuật thông qua việc BN ăn nhai, tình trạng khớp cắn, chức năng cảm giác, vận động nhãn cầu và thị lực. Kết quả khi ra viện cho thấy, về chức năng, có 19/21 BN (90,48%) đạt kết quả tốt, 2/21 BN (9,52%) đạt kết quả khá. 2 BN đạt kết quả khá là do gãy xương hàm trên kết hợp tổn thương các nhánh cảm giác của dây V2 (hàm trên), nên BN còn cảm giác tê bì vùng má, môi trên phía tổn thương. Sau ra viện 3-6 tháng, 15/16 BN (93,75%) đạt kết quả tốt về chức năng và 1/16 BN (6,25%) đạt kết quả khá. 1 BN khá do còn than phiền về cảm giác tê bì má, môi trên, nhưng giảm hơn so với khi ra viện.

- Kết quả chung (đánh giá dựa vào chức năng, giải phẫu và thẩm mỹ) cho thấy, khi ra viện, 18/21 BN (85,7%) đạt kết quả tốt (BN há miệng, ăn nhai tốt, không tê bì vùng mũi má môi trên cùng bên với tổn thương, vận động nhãn cầu bình thường và thị lực tốt). Đây là những BN gãy cung tiếp đơn thuần hoặc gãy xương gò má khối lớn (thuận lợi cho nắn chỉnh kết xương, trả lại sự cân đối khuôn mặt), không có tổn thương dây thần kinh dưới ổ mắt, không kẹt cơ trực, sau phẫu thuật vết mổ liền tốt. 3/21 BN (14,3%) đạt kết quả khá (gò má cung tiếp 2 bên cân, ăn nhai tốt), do gãy xương chèn ép dây thần kinh dưới ổ mắt và tê bì. Mặc dù đã được phẫu thuật nắn chỉnh kết xương nhưng khi ra viện vẫn còn tê bì vùng má mũi môi trên cùng bên tổn thương, vết mổ còn sưng nề. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Văn Luật (35/41 BN, chiếm 85,3% kết quả tốt; 6/41 BN, chiếm 14,6% kết quả khá) [7]; Trương Mạnh Dũng (89,5% kết quả tốt, 10,5% kết quả khá) [3]; Đặng Xuân Lộc (85,7% kết quả tốt, 12,5% kết quả khá, 1,8% kết quả kém) [8].

Sau phẫu thuật 3-6 tháng, kiểm tra 16 BN, thấy 15/16 BN (93,8%) đạt kết quả tốt (chức năng ăn nhai tốt, vận nhãn thị lực bình thường, không nhìn đôi và không tê bì vùng má mũi môi trên, gò má 2 bên cân, sẹo mổ tốt, không có biến chứng co kéo biến dạng, không rò vết mổ). 1/16 BN (6,3%) đạt kết quả khá (còn cảm giác tê bì vùng má mũi môi

trên cùng bên tổn thương). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Luật (tốt: 86,7%; khá: 10%; kém: 3,3%) [7]; Đặng Xuân Lộc (tốt: 83,9%; khá: 14,3%; kém: 1,8%) [8]. Sở dĩ kết quả xa trong nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của các tác giả khác là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm những BN gãy xương đơn giản hơn, can thiệp phẫu thuật thuận lợi.

- Về tai biến, biến chứng: trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ gặp 1/21 BN (4,76%) gãy nẹp trong quá trình phẫu thuật và đã được thay thế bằng nẹp mới ngay sau đó. Không BN nào gặp biến chứng nhiễm trùng sau mổ và phản ứng hoặc thải loại vật liệu.

Như vậy, có thể nói, áp dụng nẹp vít tự tiêu trong điều trị gãy xương GMCT cho kết quả tốt và đem lại nhiều lợi ích cho người bệnh.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 21 BN gãy xương GMCT, điều trị phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít tự tiêu, tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2017 đến tháng 5/2018, chúng tôi rút ra kết luận:

- Chủ yếu BN sử dụng đường mổ chân tóc mai (9/21 BN, chiếm 42,86%) và vị trí kết xương là cung tiếp (11/21 BN, chiếm 52,38%).

- Kết quả điều trị về chức năng: 19/21 BN (90,48%) đạt kết quả tốt khi ra viện và 15/16 BN (93,75%) đạt kết quả tốt sau 3-6 tháng; về thẩm mỹ: 20/21 BN (95,24%) đạt kết quả tốt khi ra viện, 100% BN (16/16) đạt kết quả tốt sau 3-6 tháng; về giải phẫu: 100% BN đạt kết quả tốt về giải phẫu khi ra viện (21/21 BN) và sau mổ 3-6 tháng (16/16 BN).

- Biến chứng: 1 BN (4,76%) gãy nẹp trong quá trình phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Markus Zingg M.D (1992), "Classification and treatment of Zygomatic fracture, A review of 1025 case", *Journal of oral maxilla-facial surgery*, Vol 50, 770-778.
2. Knight J.S, North J.F (1961), "The classification of malar fracture: an analysis of displacement as a guide to treatment", *Br.J. Plastic Surg*.
3. Trương Mạnh Dũng (2012), *Nghiên cứu áp dụng hệ thống nẹp vít tự tiêu trong điều trị gãy xương hàm mặt*, Đề tài cấp Bộ.
4. Suuronen R, Kallela I, Lindqvist C (2000), "Bioabsorbable plates and screws: current state of the art in facial fracture repair", *J. Craniomaxillofac. Trauma*, 6 (1), 19-27.
5. Nguyễn Danh Toàn (2010), *Nhận xét đặc*

điểm lâm sàng, X quang và kết quả điều trị gãy xương GMCT bằng nẹp vít tự tiêu, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa II, Trường Đại học Y Hà Nội.

6. Ambrose C.G, Clanton T.O (2004), "Bioabsorbable implants: Review of clinical experience in orthopedic surgery", *Ann Biomed Eng*, 32, 171-177.□

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TÁI TẠO...

(Tiếp theo trang 11)

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Đặng Hoàng Anh (2009), *Nghiên cứu điều trị đứt DCCT khớp gối bằng phẫu thuật nội soi sử dụng gân cơ bán gân và gân cơ thon*, Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.
2. Đỗ Phước Hùng (2008), "Gân cơ mác dài: một chọn lựa thay thế mảnh ghép trong tái tạo DCCT khớp gối", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 12(1), tr. 1-4.
3. Trương Trí Hữu (2009), *Tái tạo đứt DCCT kèm rách sụn chêm do chấn thương thể thao qua nội soi*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.
4. Phạm Quang Vinh (2015), "Cơ sinh học và áp dụng lâm sàng gân mác dài tái tạo DCCT", *Tạp chí Y học thực hành*, (12), tr. 59-62.
5. Angthong Chayanin (2015), "The Anterior Cruciate Ligament Reconstruction with the Peroneus Longus Tendon: A Biomechanical and Clinical Evaluation of the Donor Ankle Morbidity", *J Med Assoc Thai* 2015, 98 (6), pp. 555-560.
6. Kerimoglu Servet, Aynaci Osman, Saracoğlu Metehan (2008), "Anterior cruciate ligament reconstruction with the peroneus longus tendon", *Acta Orthop Traumatol Turc*, 42 (1), pp. 38-43.
7. Liu Chung-Ting, Lu Yung-Chang, Huang Chang-Hung (2015), "Halfperoneuslongustendon graft augmentation for unqualified hamstring tendon graft of anterior cruciate ligament reconstruction", *J Orthop Sci*, 20, pp. 854-860.
8. Marx Robert G (2014), "Graft selection for revision ACL reconstruction, Revision ACL Reconstruction: Indications and Technique", *Springer*, pp. 75-86.□

NGHIÊN CỨU CƯỜNG ĐỘ TIẾNG ỒN VÀ NHỮNG ẢNH HƯỞNG ĐẾN THÍNH LỰC NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI SÂN BAY QUÂN SỰ ĐƠN VỊ KHÔNG QUÂN X.

BSCKI. BÙI XUÂN BÁCH

Trung tâm Y học dự phòng Quân đội phía 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 cường độ tiếng ồn (theo áp âm chung và theo dải tần số) và tác động của nó đến thính lực của 426 người lao động tiếp xúc trực tiếp với tiếng ồn, tại sân bay quân sự thuộc đơn vị không quân X., từ tháng 12/2016-6/2017. **Kết quả:**

- Mức áp âm chung trung bình là $89,4 \pm 6,1$ dBA; mức tiếng ồn tối đa (119 dBA) và tối thiểu (86 dBA) đều cao hơn tiêu chuẩn cho phép. Số mẫu tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép theo áp âm chung là 82,8%, theo dải ốc ta là 89,1% (ở các dải ốc ta 2.000 Hz, 1.000 Hz và 4.000 Hz lần lượt là 77,6%, 74,1% và 64,9%).

- Người lao động có tuổi nghề trung bình là $13,5 \pm 4,8$ năm (43,9% từ 11-20 năm); 57,7% thuộc nhóm nghề kỹ thuật hàng không, 16,2% là phi công, 26,1% thuộc lực lượng bảo đảm khác. 67,8% người lao động ù tai, 28,9% nghe kém (tuổi nghề càng cao thì tỉ lệ có triệu chứng ù tai, nghe kém càng lớn, khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi nghề với $p < 0,05$). 15% người lao động mắc bệnh điếc nghề nghiệp; trong đó 37,9% có tuổi nghề trên 20 năm, 16,6% từ 11-20 năm, 4,6% từ 5-10 năm. Tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp ở nhóm nghề kỹ thuật hàng không cao hơn 2 nhóm nghề phi công và nhóm nghề bảo đảm khác. 45/64 người điếc nghề nghiệp (70,3%) có tổn thương cơ thể mức độ nhẹ, 19/64 người điếc nghề nghiệp (29,7%) có tổn thương cơ thể mức độ trung bình.

Từ khóa: Thính lực, tiếng ồn, điếc nghề nghiệp.

ABSTRACT: Cross-sectional descriptive study on the noise intensity (in terms of general sound pressure and frequency band) and its impact on the hearing of 426 workers contacted directly with noise, at the military airport of the Air Force unit X., from December 2016 to June 2017. **Result:**

- The average sound pressure level was 89.4 ± 6.1 dBA; maximum noise level (119 dBA) and minimum (86 dBA) were higher than allowed standard. The samples of noise in excess of allowed standard by general sound pressure were 82.8%, by frequency band were 89.1% (in the frequency bands of 2,000 Hz; 1,000 Hz and 4,000 Hz respectively were 77.6%; 74.1% and 64.9%).

- The average occupational seniority of workers was 13.5 ± 4.8 years (43.9% of workers were 11-20 years). There were 57.7% of workers in aviation technical group, 16.2% were pilots, 26.1% were other logistics forces. There were 67.8% of workers with tinnitus, 28.9% of workers with hearing loss (as higher the occupational seniority, as higher the incidence of tinnitus and hearing loss, the difference of statistically significant between occupational seniority groups with $p < 0.05$). There were 15% of workers suffering from occupational deafness; of which 37.9% of workers with occupational seniority over 20 years, 16.6% of workers with occupational seniority 11-20 years, 4.6% of workers with occupational seniority 5-10 years. The rate of occupational deafness in aviation technical group was higher than two other groups (pilots and logistics group). There were 45/64 workers suffered from occupational deafness (70.3%) with mild body injuries, 19/64 workers suffered from occupational deafness (29.7%) with moderate body injuries.

Keywords: Hearing, noise, occupational deafness.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKI. Bùi Xuân Bách, Email: bachbui83@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/7/2018; mời phản biện khoa học: 16/7/2018; chấp nhận đăng: 30/8/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Lao động, huấn luyện sẵn sàng chiến đấu tại các sân bay quân sự chịu tác động của nhiều yếu tố bất lợi cho sức khỏe, trong đó, có tiếng ồn. Tiếng ồn không chỉ tạo ra cảm giác khó chịu, ảnh hưởng tức thời tới sức khỏe và khả năng lao động, mà

khi tiếp xúc lâu dài còn có thể gây tác động xấu đến nhiều cơ quan trong cơ thể. Tiếng ồn quá mức trong môi trường lao động có thể gây ù tai, giảm thính lực, thậm chí làm cho người lao động (NLĐ) mắc bệnh điếc nghề nghiệp.

Đã có nhiều nghiên cứu về đặc điểm tiếng ồn

và tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp ở một số ngành nghề, như dệt may, khai thác than, cơ khí luyện kim... Nhưng chưa có nhiều nghiên cứu về đặc điểm tiếng ồn và ảnh hưởng của nó đến thính lực của NLĐ tại các sân bay quân sự.

Chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này nhằm đánh giá cường độ tiếng ồn trong môi trường lao động tại sân bay quân sự đơn vị không quân X. và ảnh hưởng của nó đến thính lực NLĐ. Từ đó, đề xuất một số biện pháp khắc phục tình trạng giảm thính lực do tiếng ồn cho NLĐ tiếp xúc trực tiếp tại các sân bay quân sự.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Cường độ tiếng ồn trong môi trường lao động tại sân bay đơn vị không quân X. (theo áp âm chung và theo dải tần số).

- 426 NLĐ (là cán bộ, chiến sĩ, nhân viên) làm việc và tiếp xúc trực tiếp với tiếng ồn, tại các sân bay của đơn vị không quân X., từ tháng 12/2016 đến 6/2017. NLĐ đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và chọn mẫu: mẫu toàn thể.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Quan trắc môi trường lao động (đo vi khí hậu, đo tiếng ồn theo áp âm chung, phân tích tiếng ồn theo dải tần): 174 mẫu đo vi khí hậu, tiếng ồn theo áp âm chung và đo tiếng ồn phân tích theo dải tần số tại các vị trí làm việc của NLĐ (phi công, kỹ thuật hàng không, lực lượng bảo đảm khác) tiếp xúc trực tiếp với tiếng ồn.

+ Đặc điểm NLĐ: tuổi đời, tuổi nghề, giới tính.

+ Kết quả khám và giám định bệnh điếc nghề nghiệp: triệu chứng cơ năng; phân bố các triệu chứng ù tai, nghe kém theo tuổi nghề; kết quả giám định bệnh điếc nghề nghiệp; liên quan giữa tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp với tuổi nghề, chức danh nghề; liên quan giữa mức độ điếc nghề nghiệp với tỉ lệ tổn thương cơ thể.

- Phương pháp đo (vi khí hậu hay tiếng ồn): theo thường quy kỹ thuật của Viện Y học lao động và vệ sinh môi trường, Bộ Y tế.

- Tham chiếu các tiêu chuẩn cho phép (TCCP) về tiếng ồn: theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 24:2016/BYT).

- Tiêu chuẩn đối tượng khám bệnh điếc nghề nghiệp: theo Thông tư số 15/2018/TT-BYT, ngày 15/5/2016, của Bộ Y tế.

- Xử lý số liệu: nhập dữ liệu theo chương trình Epidata, xử lý thống kê bằng phần mềm Stata 10 và dùng test χ^2 để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Kết quả quan trắc môi trường lao động:

Bảng 1. Đặc điểm tiếng ồn theo áp âm chung (dBA) và theo dải tần số (Hz):

Đặc điểm tiếng ồn	Theo áp âm chung	Theo dải tần số (Hz)
Không vượt TCCP	30 (17,2%)	18 (10,9%)
Vượt TCCP	144 (82,8%)	156 (89,1%)
Tổng số mẫu đo	174 (100%)	174 (100%)
Trung bình	89,4 ± 6,1 (dBA)	-
Tối thiểu-tối đa	86-119 (dBA)	-

Mức áp âm chung trung bình của 174 mẫu tiếng ồn đo được tại đơn vị nghiên cứu là 89,4 ± 6,1 dBA. Mức tiếng ồn tối đa (119 dBA) tại các vị trí làm việc cao hơn mức cực đại cho phép (theo QCVN 24:2016/BYT); mức tiếng ồn tối thiểu (86 dBA) cao hơn TCCP (QCVN 24:2016/BYT).

Số mẫu tiếng ồn vượt TCCP theo áp âm chung là 82,8%, tuy nhiên, tính theo các dải tần (mỗi mẫu đo chỉ cần có một dải tần số vượt TCCP được tính là mẫu vượt TCCP) thì tỉ lệ này là 89,1%; số mẫu đạt TCCP theo áp âm chung và theo dải tần lần lượt chỉ là 17,2% và 10,9%, những mẫu này tập trung chủ yếu ở khu vực cách xa sân bay, như phòng hàng y, phòng chờ bay, phòng điều hành bay...

Bảng 2. Phân tích cường độ tiếng ồn theo từng dải ốc ta (n = 174):

Mức áp âm ở các dải tần	TCCP	Vượt TCCP	Không vượt TCCP
63 Hz	99 dBA	0	174 (100%)
125 Hz	92 dBA	6 (3,4%)	168 (96,6%)
250 Hz	86 dBA	18 (10,3%)	156 (89,7%)
500 Hz	83 dBA	96 (55,2%)	78 (44,8%)
1.000 Hz	80 dBA	129 (74,1%)	45 (25,9%)
2.000 Hz	78 dBA	135 (77,6%)	39 (22,4%)
4.000 Hz	76 dBA	113 (64,9%)	61 (35,1%)
8.000 Hz	74 dBA	57 (32,8%)	117 (67,2%)

Tiếng ồn vượt TCCP tập trung ở các dải ốc ta cao, trong đó, chiếm tỉ lệ lớn ở tần số 2.000 Hz (77,6%), tiếp theo là tần số 1.000 Hz và 4.000 Hz (74,1% và 64,9%). Các tần số trầm như 63 Hz, 125 Hz và 250 Hz thì hầu hết các mẫu đạt TCCP, trong đó 100% mẫu đo tiếng ồn không vượt TCCP ở tần số 63 Hz.

3.2. Đặc điểm NLĐ tại sân bay đơn vị X.:

- Phân bố NLĐ theo giới tính: 100% NLĐ là nam giới, không có nữ giới. Điều này có thể do đặc thù lao động, huấn luyện sẵn sàng chiến đấu, nên tại các sân bay quân sự chỉ tuyển NLĐ là nam giới.

Bảng 3. Phân bố NLĐ theo tuổi nghề.

Tuổi nghề	Số lượng (tỉ lệ)	$\bar{X} \pm SD$
Từ 1-4 năm	20 (4,7%)	$2,8 \pm 0,6$
Từ 5-10 năm	153 (35,9%)	$8,1 \pm 1,4$
Từ 11-20 năm	187 (43,9%)	$16,3 \pm 2,9$
Trên 20 năm	66 (15,5%)	$23,8 \pm 3,3$
Tổng	426 (100%)	$13,5 \pm 4,8$

NLĐ có tuổi nghề trung bình $13,5 \pm 4,8$ năm; tỉ lệ cao nhất là tuổi nghề 11-20 năm (43,9%), tiếp theo là tuổi nghề 5-10 năm (35,9%) và trên 20 năm (15,5%), thấp nhất là tuổi nghề 1-4 năm (4,7%).

- Phân bố NLĐ theo chức danh nghề nghiệp:

+ Phi công: 69/426 NLĐ (16,2%).

+ Kỹ thuật hàng không: 246/426 NLĐ (57,7%).

+ Lực lượng khác: 111/426 NLĐ (26,1%).

Đa số NLĐ là lực lượng kỹ thuật hàng không (57,7%). Lực lượng bảo đảm khác và phi công chiếm 16,2% và 26,1%.

3.3. Kết quả khám và giám định bệnh điếc nghề nghiệp:

- Triệu chứng cơ năng (n = 426):

+ Û tai: 289 NLĐ (67,8%).

+ Nghe kém: 123 NLĐ (28,9%).

+ Đau đầu: 268 NLĐ (62,9%).

+ Mất ngủ: 140 NLĐ (32,9%).

Đa số NLĐ có triệu chứng Û tai và đau đầu (67,8%, 62,9%).

Bảng 4. Phân bố triệu chứng Û tai, nghe kém theo tuổi nghề.

Tuổi nghề (năm)	Ù tai	Nghe kém
Từ 1-4 năm (n = 20)	6 (30%)	0
Từ 5-10 năm (n = 153)	83 (54,2%)	18 (11,8%)
Từ 11-20 năm (n = 187)	140 (74,9%)	68 (36,4%)
Trên 20 năm (n = 66)	60 (90,9%)	37 (56,1%)
p	< 0,05	

Tuổi nghề càng cao thì tỉ lệ mắc triệu chứng Û tai, nghe kém càng lớn. Ở nhóm tuổi nghề trên 20 năm, tỉ lệ Û tai và nghe kém chiếm lần lượt 90,9% và 56,1%. Triệu chứng này giảm dần ở nhóm có tuổi nghề từ 11-20 năm (Ù tai: 74,9%, nghe kém: 36,4%) và nhóm tuổi nghề từ 1-4 năm (Ù tai: 30%, nghe kém: 0%). Sự khác biệt về tỉ lệ mắc triệu chứng Û tai và nghe kém giữa các nhóm tuổi nghề có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

- Kết quả giám định bệnh điếc nghề nghiệp:

+ Mắc bệnh: 64/426 NLĐ (15,0%).

+ Không mắc bệnh: 362/426 NLĐ (85,0%).

Bảng 5. Liên quan giữa tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp với tuổi nghề.

Tuổi nghề	Mắc bệnh	p
Từ 1-4 năm (n = 20)	0	< 0,05
Từ 5-10 năm (n = 153)	8 (4,6%)	
Từ 11-20 năm (n = 187)	31 (16,6%)	
Trên 20 năm (n = 66)	25 (37,9%)	
Tổng (n = 426)	64 (15%)	

Tuổi nghề càng cao thì tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp càng lớn. Nhóm tuổi nghề trên 20 năm có tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp cao nhất (37,9%), tiếp theo là nhóm tuổi nghề từ 11-20 năm và từ 5-10 năm (16,6% và 4,6%), nhóm tuổi nghề từ 1-4 năm không trường hợp nào mắc bệnh điếc nghề nghiệp (mặc dù nhóm đối tượng này có trường hợp Û tai). Sự khác biệt về tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp giữa các nhóm tuổi nghề có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

Bảng 6. Liên quan điếc nghề nghiệp với chức danh nghề.

Chức danh nghề	Mắc bệnh điếc nghề nghiệp	p
Phi công (1)	4/69 NLĐ (5,8%)	$p_{1,2} < 0,05$ $p_{2,3} < 0,05$ $p_{1,3} > 0,05$
Kỹ thuật hàng không (2)	52/246 NLĐ (21,1%)	
Lực lượng khác (3)	8/111 NLĐ (7,2%)	
Tổng	64/426 NLĐ (15%)	

Tỉ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp ở nhóm nghề kỹ thuật hàng không cao hơn 2 nhóm nghề còn lại, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này có thể lí giải vì đối tượng này thường làm việc gần động cơ máy bay, nên tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn hơn, trong khi trang bị bảo hộ chống ồn như nút, chụp tai không đầy đủ như nhóm nghề phi công. Mặt khác, trong quá trình làm việc, ở một số công đoạn, nhóm nghề kỹ thuật hàng không không được phép dùng nút, chụp tai chống ồn để nghe và đánh giá tính chất động cơ máy bay. Nhóm nghề lực lượng bảo đảm khác tiếp xúc với mức ồn thấp hơn, do nơi làm việc cách xa với nguồn phát ra tiếng ồn.

- Mức độ bệnh điếc nghề nghiệp theo tỉ lệ tổn thương cơ thể (n = 64):

+ Mức độ nhẹ: 45 NLĐ (70,3%).

+ Mức độ trung bình: 19 NLĐ (29,7%).

45/64 NLĐ (70,3%) tổn thương cơ thể mức độ nhẹ, 19/64 NLĐ (29,7%) tổn thương cơ thể mức độ trung bình, không có trường hợp nào tổn thương cơ thể mức độ nặng.

(Xem tiếp trang 23)

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KIẾN THỨC PHÒNG BIẾN CHỨNG TĂNG HUYẾT ÁP TRÊN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

TS. NGUYỄN VĂN TRIỆU, BSCKI. NGUYỄN TRUNG THÁI

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

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

Phó chủ nhiệm Bộ môn Tim-thận-khớp-nội tiết,

Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng biến chứng tăng huyết áp trên bệnh nhân tăng huyết áp. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích 263 bệnh nhân tăng huyết áp, điều trị ngoại trú (có đến tái khám) tại Bệnh viện Đa khoa huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang, từ tháng 11/2014 đến tháng 10/2015. *Kết quả:* Bệnh nhân trung bình 64 tuổi, trong đó có 72,6% từ 60 tuổi trở lên; nữ giới (54,8%) nhiều hơn nam giới (45,2%). Chủ yếu bệnh nhân có trình độ học vấn trung học cơ sở, sống chung với gia đình, kinh tế gia đình nhóm trên cận nghèo (51,7%, 93,9% và 89,7%). Bệnh nhân có trình độ học vấn trên trung học phổ thông, kinh tế gia đình trên cận nghèo, tăng huyết áp ≥ 5 năm, đã từng mắc biến chứng tăng huyết áp có kiến thức đạt cao hơn so với bệnh nhân có trình độ dưới trung học phổ thông ($p < 0,05$; OR = 2,49; CI 95%: 1,31-4,72), bệnh nhân có kinh tế gia đình cận nghèo/ngheo ($p < 0,05$; OR = 3,5; 95% CI: 1,22-10,09), bệnh nhân tăng huyết áp dưới 5 năm ($p < 0,05$; OR = 2,03; 95% CI: 1,13-3,63), bệnh nhân chưa mắc biến chứng tăng huyết áp ($p < 0,05$; OR = 2,11; 95% CI: 1,1-4,02).

Từ khóa: Hiểu biết, tăng huyết áp, biến chứng tăng huyết áp, các yếu tố liên quan.

ABSTRACT: *Objects:* This study assessed some factors related to knowledge of prevention of hypertensive complications in hypertensive patients in Tan Yen hospital (Tan Yen district, Bac Giang province). *Methods:* A cross-sectional study was conducted between November, 2014 and September, 2015. The study subjects were hypertensive patients. Doctor interviewed subjects using a structured, pretested, open-ended questionnaire. *Results:* 263 individuals were interviewed during study period (45.2% male, 54.8% female, mean age 64 years). Participants finished secondary school, households with average income, experienced more than 5 years with hypertension, history of hypertensive complications have better knowledge of hypertensive complications than those did not finish secondary school ($p < 0.05$; OR = 2.49; 95% CI: 1.31-4.42, pro - poor households and poor households (OR = 3.5, $p < 0.05$; 95% CI: 1.22-10.09), experienced less than 5 years with hypertension (OR = 2.03, $p < 0.05$; 95% CI: 1.13-3.63) and no history of hypertensive complications (OR = 2.11, $p < 0.05$; 95% CI: 1.1-4.02).

Keywords: Knowledge, hypertension, hypertensive complications, related factors.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Nguyễn Văn Triệu, Email: ngvantrieu@yahoo.com

Ngày nhận bài: 15/9/2018; mời phản biện khoa học: 27/9/2018; chấp nhận đăng: 15/10/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tăng huyết áp (THA) là một bệnh phổ biến trên thế giới và ở Việt Nam. Bệnh THA ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe con người; là nguyên nhân hàng đầu gây tàn phế và tử vong ở người cao tuổi. Theo Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ, THA ảnh hưởng đến sức khỏe của hơn 1 tỉ người trên thế giới; là yếu tố nguy cơ tim mạch quan trọng nhất liên quan đến các bệnh mạch vành, suy tim, bệnh mạch máu não, bệnh thận mạn tính [10]. Ước tính, mỗi năm trên thế giới có khoảng 9,4 triệu người tử vong do các biến chứng của THA. Cùng với sự gia tăng và già hóa dân số, số người mắc THA không kiểm soát cũng ngày càng nhiều. Năm 1980, có khoảng 600 triệu người THA; đến năm 2008, số mắc THA đã gần 1 tỉ

người. Dự đoán số người mắc THA sẽ tiếp tục tăng và đạt khoảng 1,56 tỉ người năm 2025 [10].

Tại Việt Nam, tần suất THA ở người lớn ngày càng gia tăng. Trong những năm 1960, tỉ lệ THA khoảng 1%, năm 1992 là 11,2%, năm 2001 là 16,3% và năm 2005 là 18,3% [4]. Theo một điều tra năm 2008 của Viện Tim mạch Việt Nam tiến hành ở người trên 24 tuổi, tại 8 tỉnh/thành phố cho thấy, THA chiếm 25,1% (trong đó có 48% bệnh nhân không biết mình bị THA; 29,6% được điều trị và chỉ 10,7% điều trị kiểm soát được huyết áp). Gần đây, theo nghiên cứu của Nguyễn Lâm Việt, tỉ lệ THA ở người lớn khoảng 40%. Nếu không có các biện pháp dự phòng và quản lý hữu hiệu thì đến năm 2025, sẽ có khoảng 25 triệu người Việt Nam bị THA [5], [8].

THA và các biến chứng của THA có thể phòng ngừa được thông qua việc điều trị phù hợp đối với từng giai đoạn của bệnh, như phát hiện bệnh sớm, sử dụng thuốc kết hợp thay đổi lối sống tích cực... Tuy nhiên, kiến thức và thực hành kiểm soát THA của người dân còn nhiều hạn chế. Kiến thức của bệnh nhân (BN) THA có vai trò quan trọng trong kiểm soát, phòng ngừa biến chứng của bệnh. Kiến thức về bệnh không đầy đủ làm BN không tuân thủ dùng thuốc, dẫn tới tỉ lệ không kiểm soát được huyết áp lớn [10]. BN có kiến thức tốt về bệnh sẽ thực hành theo dõi huyết áp tại nhà tốt hơn, cải thiện đáng kể việc tuân thủ dùng thuốc và kiểm soát huyết áp [7]. Một số nghiên cứu ở các nước trên thế giới đã chỉ ra những yếu tố liên quan đến kiến thức của người dân về dự phòng biến chứng bệnh THA như tuổi, trình độ văn hóa... [6], [7]. Tuy nhiên, ở Việt Nam, còn rất ít tác giả nghiên cứu về vấn đề này.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến kiến thức dự phòng biến chứng THA trên BN THA.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

263 BN THA, điều trị ngoại trú (có đến tái khám) tại Bệnh viện Đa khoa huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang, từ tháng 11/2014 đến tháng 10/2015.

Loại trừ các BN THA thứ phát (do các bệnh lý thận, bệnh nội tiết, bệnh tim mạch khác), BN không có khả năng trả lời phỏng vấn, BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có phân tích.
- Quy trình thu thập số liệu:

+ Bước 1: xây dựng bộ câu hỏi (dựa vào các khái niệm, yếu tố nguy cơ bệnh THA, biến chứng, cách phòng biến chứng THA) và thử nghiệm, hoàn thiện (điều tra thử trên 10 BN THA để chỉnh sửa cho phù hợp), in sẵn phục vụ nghiên cứu.

+ Bước 2: tập huấn cho điều tra viên (ĐTV) là 2 y tá làm việc tại phòng khám của bệnh viện. Nội dung tập huấn gồm mục đích, kế hoạch điều tra; kỹ năng phỏng vấn, thu thập số liệu; kỹ năng tiếp xúc và làm việc tại cộng đồng; cách cân, đo các chỉ số chiều cao, cân nặng, vòng bụng và thống nhất các chỉ số đo.

+ Bước 3: thu thập số liệu. Mỗi buổi sáng/chiều ngày làm việc, ĐTV lựa chọn ngẫu nhiên 6 BN THA, mời tham gia vào nghiên cứu và tiến hành phỏng vấn (sau khi BN đo huyết áp và chờ cân bộ y tế kê đơn, cấp thuốc). Kết thúc phỏng vấn, ĐTV đo cân nặng, chiều cao và vòng bụng BN; nộp phiếu cho giám sát viên tổng hợp, kiểm tra; nếu có phiếu không đạt yêu cầu thì điều tra lại.

+ Bước 4: xử lý số liệu và kết luận. Xây dựng mô hình hồi quy logistic phù hợp nhằm phân tích mối liên quan giữa các biến phụ thuộc và các biến độc lập. Biến số phụ thuộc đưa vào mô hình hồi quy logistic gồm kiến thức, thực hành phòng biến chứng THA. Biến số độc lập đưa vào mô hình hồi quy logistic dựa trên kết quả phân tích đơn biến. Các biến có mối liên quan ($p < 0,05$) với kiến thức phòng biến chứng THA qua phân tích đơn biến đưa vào mô hình hồi quy logistic kiểm soát các yếu tố nhiễu. Làm sạch số liệu trong quá trình nhập liệu và kiểm tra phiếu bằng các phần mềm thống kê. Đánh giá kiến thức, thực hành phòng biến chứng THA (mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm): đạt yêu cầu (trả lời đúng $\geq 2/3$ số câu hỏi); không đạt yêu cầu (trả lời đúng $< 2/3$ số câu hỏi).

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 18.0.

- Đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu được chính quyền địa phương, Bệnh viện Đa khoa huyện Tân Yên, Trung tâm Y tế dự phòng huyện Tân Yên, Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y tế công cộng thông qua và người dân ủng hộ trước khi tiến hành triển khai tại thực địa.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Thông tin chung đối tượng nghiên cứu:

Bảng 1. Thông tin về nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu (n = 263):

Thông tin về nhân khẩu học		Số BN	Tỉ lệ %
Giới tính	Nam	119	45,2
	Nữ	144	54,8
Tuổi	< 60 tuổi	72	27,4
	≥ 60 tuổi	191	72,6
Trình độ học vấn	Không biết chữ	17	6,5
	Tiểu học	54	20,5
	Trung học cơ sở	136	51,7
	Trung học phổ thông	43	16,3
	Trung cấp, cao đẳng, đại học và sau đại học	13	4,9
Kinh tế gia đình	Nghèo	11	4,2
	Cận nghèo	16	6,1
	Trên cận nghèo	236	89,7
Cơ cấu gia đình	Sống cùng gia đình (vợ/chồng, con, cháu)	247	93,9
	Sống một mình	16	6,1

BN nữ (54,8%) mắc bệnh nhiều hơn BN nam (45,2%). Tuổi BN từ 43-90 tuổi, trung bình là 64 tuổi, trong đó 72,6% BN ≥ 60 tuổi. Chiếm tỉ lệ cao nhất là BN có trình độ học vấn trung học cơ sở (51,7%), tiếp theo là tiểu học (20,5%), thấp nhất là BN có trình độ học vấn trung cấp, cao đẳng, đại học và sau đại học (4,9%). 89,7% BN có kinh tế gia

đình trên cận nghèo, BN có kinh tế gia đình cận nghèo và nghèo chiếm lần lượt là 6,1% và 4,2%. 93,9% BN sống chung với gia đình, 6,1% BN sống một mình.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng biến chứng THA trên BN mắc THA:

Các biến độc lập gồm trình độ học vấn, kinh tế gia đình, thời gian mắc bệnh THA, có biến chứng

Bảng 2. Mô hình hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan kiến thức phòng biến chứng THA (n = 263).

Yếu tố liên quan		Hệ số hồi quy (B)	Sai số chuẩn (SE)	OR thô CI 95%	OR hiệu chỉnh CI 95%	p
Trình độ học vấn	Trên trung học phổ thông	0,9	0,33	3,03 (1,65-5,56)	2,49 (1,31-4,72)	0,005
	Dưới trung học phổ thông*					
Kinh tế gia đình	Trên cận nghèo	1,27	0,54	3,18 (1,16-8,69)	3,5 (1,22-10,09)	0,02
	Nghèo/cận nghèo*					
Thời gian mắc THA	≥ 5 năm	0,66	0,3	2,39 (1,39-4,13)	2,03 (1,13-3,63)	0,02
	< 5 năm*					
Biến chứng THA	Đã từng mắc	0,76	0,33	1,99 (1,11-3,57)	2,11 (1,1-4,02)	0,02
	Chưa từng mắc*					
Nguồn thông tin	Cơ sở y tế	0,53	0,28	1,76 (1,07-2,9)	1,7 (1,0-2,89)	0,051
	Các nguồn khác*					

(*): nhóm tham chiếu; kiểm định tính phù hợp của mô hình ($\chi^2 = 2,28$; $df = 6$; $p = 0,89 > 0,05$).

BN trình độ học vấn trên trung học phổ thông có kiến thức đạt cao gấp 2,49 lần so với BN trình độ dưới trung học phổ thông ($p < 0,05$; OR = 2,49; CI 95%: 1,31-4,72). BN kinh tế gia đình trên cận nghèo có kiến thức đạt cao gấp 3,5 lần so với BN gia đình cận nghèo/ngheo ($p < 0,05$; OR = 3,5; 95% CI: 1,22-10,09). BN THA từ 5 năm trở lên có kiến thức đạt cao gấp 2,03 lần so với BN THA dưới 5 năm ($p < 0,05$; OR = 2,03; 95% CI: 1,13-3,63). BN đã từng mắc biến chứng THA có kiến thức đạt cao gấp 2,11 lần so với BN chưa từng mắc biến chứng THA ($p < 0,05$; OR = 2,11; 95% CI: 1,1-4,02).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Thông tin chung đối tượng nghiên cứu:

- Nghiên cứu 263 BN THA, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang cho thấy, BN từ 43-90 tuổi, độ tuổi ≥ 60 chiếm 72,6%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Hà Thị Liên năm 2013 (81% đối tượng nghiên cứu ≥ 60 tuổi và 19% dưới 60 tuổi); Lixing Chen và cộng sự năm 2012 (70,2% đối tượng nghiên cứu trên 60 tuổi, 29,8% đối tượng nghiên cứu dưới 60 tuổi) [6]. Nghiên cứu ở Mozambique cho thấy, tuổi càng lớn thì nguy cơ THA càng nhiều. Do đó, tuổi cao là một trong những yếu tố nguy cơ gây bệnh THA.

- 78,7% BN có trình độ từ trung học phổ thông trở xuống, 21,2% BN có trình độ trên trung học cơ sở. Có thể do nghiên cứu được tiến hành tại một huyện miền núi của tỉnh Bắc Giang, điều kiện kinh

THA, nguồn thông tin là những biến có mối liên quan ($p < 0,05$) trong phân tích đơn biến với kiến thức phòng biến chứng THA được chọn đưa vào phân tích hồi quy logistic đa biến; các biến, như tiền sử gia đình có THA, sự quan tâm của gia đình không có mối liên quan với kiến thức phòng biến chứng THA ($p > 0,05$), không đưa vào phân tích hồi quy logistic đa biến.

tế, đi lại ở đây còn nhiều khó khăn, nên người dân chưa có điều kiện học tập tốt. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Malik A năm 2012 (70,3% đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn trung học và 29,7% có trình độ trên trung học), nhưng thấp hơn nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Hòa (88,2% đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn trên trung học phổ thông, 11,8% đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông) [2]. Sự khác nhau này có thể do nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Hòa tiến hành ở Hà Nội, một trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa hàng đầu của cả nước.

- 93,9% BN đang sống cùng gia đình (vợ, chồng, con, cháu...), 6,1% BN sống một mình. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đinh Văn Sơn năm 2012 (95,6% đối tượng nghiên cứu sống cùng gia đình và 4,4% sống một mình [3]). Điều này phù hợp với phong tục tập quán, văn hóa của người Việt Nam (con cháu thường sống cùng ông bà, cha mẹ và có trách nhiệm chăm sóc ông bà, cha mẹ khi tuổi già và bệnh tật).

4.2. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng biến chứng THA trên BN mắc THA:

Phân tích hồi quy đa biến cho thấy, có mối liên quan giữa kiến thức phòng biến chứng THA với các yếu tố, như trình độ học vấn, kinh tế gia đình, thời gian mắc bệnh THA, tiền sử mắc biến chứng THA ($p < 0,05$).

- BN trình độ học vấn trên trung học phổ thông (cấp 3) có kiến thức đạt cao gấp 2,49 lần so với những người thuộc nhóm trình độ dưới trung học phổ thông ($p < 0,05$; OR = 2,49; CI 95%: 1,31-4,72). Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Hòa (2012) (những người có trình độ học vấn trên cấp 3 có kiến thức đạt cao hơn gấp 2,8 lần so với những người có trình độ dưới cấp 3) [2], nhưng khác với kết quả nghiên cứu của Ngô Thị Hương Giang (2013) (chưa tìm thấy mối liên quan giữa trình độ học vấn với kiến thức về phòng bệnh chứng THA) [1]. Theo Lixing Chen (2012), nghiên cứu trên đối tượng từ 50 tuổi trở lên cho thấy, trình độ học vấn có liên quan chặt chẽ với nhận thức về THA [6]; nghiên cứu của Piwonsaka và cộng sự tại Ba Lan (2003-2005) cho thấy, trình độ học vấn cao, người cao tuổi, người mắc THA có kiến thức tốt hơn về THA, nữ có kiến thức về THA tốt hơn nam [9]. Có thể, những người có trình độ học vấn khi biết mình mắc bệnh THA đã chủ động tìm hiểu những thông tin liên quan đến bệnh và biết cách làm thế nào để kiểm soát bệnh tốt hơn.

- BN kinh tế gia đình trên cận nghèo có kiến thức đạt cao gấp 3,5 lần so với những người thuộc nhóm gia đình cận nghèo/ngheo. Kết quả này khác với nghiên cứu của Đinh Văn Sơn (2012) (chưa tìm thấy mối liên quan giữa điều kiện kinh tế gia đình với kiến thức phòng bệnh chứng THA [3]), nhưng tương đương nghiên cứu của Ngô Thị Hương Giang (2013) (có mối liên quan giữa kiến thức phòng bệnh chứng của THA với điều kiện kinh tế gia đình [1]). Điều này phù hợp với thực tế, những gia đình kinh tế khá hơn sẽ có điều kiện tìm hiểu thông tin và tiếp cận với các dịch vụ y tế tốt hơn.

- BN THA từ 5 năm trở lên có kiến thức đạt cao gấp 2,03 lần so với BN THA dưới 5 năm. Theo nghiên cứu của Ngô Thị Hương Giang (2013), thời gian mắc bệnh THA của đối tượng nghiên cứu có liên quan đến kiến thức phòng bệnh chứng của THA [1]. Thực tế cho thấy, người bệnh thường có xu hướng quan tâm và tìm hiểu những thông tin liên quan đến bệnh của mình. Vì vậy, thời gian mắc bệnh càng lâu thì kiến thức tích lũy về bệnh càng nhiều.

- BN đã từng mắc biến chứng THA có kiến thức đạt cao gấp 2,11 lần so với những người chưa từng mắc biến chứng THA. Nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Hòa (2012) và Ngô Thị Hương Giang (2013) đều cho thấy có mối liên quan giữa tiền sử mắc biến chứng THA với kiến thức phòng bệnh chứng của THA [1], [2].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 263 BN THA, điều trị ngoại trú tại

Bệnh viện Đa khoa huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang, từ tháng 11/2014-10/2015, rút ra kết luận:

- BN nữ (54,8%) mắc bệnh nhiều hơn BN nam (45,2%). Tuổi trung bình của BN là 64 tuổi, trong đó 72,6% BN ≥ 60 tuổi. Chiếm tỉ lệ nhiều nhất là BN có trình độ học vấn trung học cơ sở (51,7%), tiếp theo là tiểu học (20,5%), ít nhất là BN có trình độ học vấn trung cấp, cao đẳng, đại học và sau đại học (4,9%). Chủ yếu BN kinh tế gia đình thuộc nhóm trên cận nghèo (89,7%), nhóm cận nghèo và nghèo chiếm lần lượt là 6,1% và 4,2%. Có 93,9% BN sống chung với gia đình, 6,1% BN sống một mình.

- BN trình độ học vấn trên trung học phổ thông có kiến thức đạt cao gấp 2,49 lần so với những người thuộc nhóm có trình độ dưới trung học phổ thông ($p < 0,05$; OR = 2,49; CI 95%: 1,31-4,72). BN kinh tế gia đình trên cận nghèo có kiến thức đạt cao gấp 3,5 lần so với những người thuộc nhóm gia đình cận nghèo/ngheo ($p < 0,05$; OR = 3,5; 95% CI: 1,22-10,09). BN THA từ 5 năm trở lên có kiến thức đạt cao gấp 2,03 lần so với BN THA dưới 5 năm ($p < 0,05$; OR = 2,03; 95% CI: 1,13-3,63). BN đã từng mắc biến chứng THA có kiến thức đạt cao gấp 2,11 lần so với những người chưa từng mắc biến chứng THA ($p < 0,05$; OR = 2,11; 95% CI: 1,1-4,02).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Ngô Thị Hương Giang (2013), *Kiến thức, thực hành và một số yếu tố liên quan đến phòng bệnh chứng ở người bị THA tại huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội, năm 2013*, Luận văn thạc sĩ y tế công cộng, Đại học Y tế công cộng.
2. Bùi Thị Thanh Hòa (2012), *Khảo sát kiến thức và thực hành dự phòng bệnh chứng của THA ở BN THA được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện E Hà Nội, năm 2012*, Luận văn thạc sĩ y tế công cộng, Đại học Y tế công cộng.
3. Đinh Văn Sơn (2012), *Kiến thức, thực hành phòng tránh biến chứng của bệnh THA ở người bị THA đến khám tại các trạm y tế xã trên huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc, năm 2012*, Luận văn thạc sĩ y tế công cộng, Đại học Y tế công cộng.
4. Nguyễn Văn Triệu (2008), "Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ đột quỵ tại tỉnh Hải Dương", *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, tr. 205-207.
5. Nguyễn Lân Việt và cộng sự (2008), *Tăng huyết áp: Bài giảng bệnh học nội khoa tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 31-52.
6. Lixing Chen, Yuan Zong (2015), "Prevalence, awareness, medication, control, and risk factors associated with hypertension in Yi ethnic group aged 50 years and over in rural China: the Yunnan minority eye study", *BMC Public Health*, 15(1), pp. 383-386.

7. Ogedegbe G, Schoenthaler A (2006), "A systematic review of the effects of home blood pressure monitoring on medication adherence", *Journal of Clinical Hypertension*, 8 (3), pp. 174-180.

8. Son P.T (2012), "Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey", *J Hum Hypertens*, 26 (4): 268-80.

9. Piwonska A, Piotrowski W (2012), "Knowledge about arterial hypertension in the Polish population: the WOBASZ study", *Kardiologia Pol*, 70 (2): 140-6.

10. J, Whelton P.K, Carey R.M, Aronow W.S et al (2018), "2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines", *J Am Coll Cardiol*, 71 (19). □

NGHIÊN CỨU CƯỜNG ĐỘ TIẾNG ÒN VÀ NHỮNG ẢNH HƯỞNG...

(Tiếp theo trang 18)

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu cường độ tiếng ồn và 426 NLD làm việc tiếp xúc trực tiếp với tiếng ồn, tại sân bay quân sự của đơn vị không quân X., từ tháng 12/2016 đến 6/2017, chúng tôi rút ra kết luận:

- Mức áp âm chung trung bình là $89,4 \pm 6,1$ dBA. Mức tiếng ồn tối đa (119 dBA) và tối thiểu (86 dBA) đều cao hơn TCCP. 82,8% mẫu đo tiếng ồn vượt TCCP theo mức áp âm chung, 89,1% mẫu đo tiếng ồn vượt TCCP tính theo dải tần số. Tiếng ồn vượt TCCP tập trung ở các dải ốc tạco (tần số 2.000 Hz là 77,6%, tần số 1.000 Hz là 74,1%, tần số 4.000 Hz là 64,9%).

- NLD có tuổi nghề trung bình là $13,5 \pm 4,8$ năm, trong đó 43,9% có tuổi nghề từ 11-20 năm. 57,7% NLD thuộc nhóm nghề kỹ thuật hàng không, 16,2% NLD là phi công, 26,1% NLD thuộc lực lượng bảo đảm khác.

- 67,8% NLD có triệu chứng ù tai, 28,9% NLD có triệu chứng nghe kém. Tuổi nghề càng cao thì tỉ lệ có triệu chứng ù tai, nghe kém càng lớn, khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi nghề ($p < 0,05$). Tỉ lệ điếc nghề nghiệp ở nhóm kỹ thuật hàng không cao hơn 2 nhóm còn lại, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. 15,0% NLD mắc bệnh điếc nghề nghiệp, trong đó 37,9% có tuổi nghề

trên 20 năm, 16,6% từ 11-20 năm, 4,6% từ 5-10 năm. 45/64 NLD (70,3%) tổn thương cơ thể mức độ nhẹ, 19/64 NLD (29,7%) tổn thương cơ thể mức độ trung bình.

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng chúng tôi có một số kiến nghị sau:

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động, như nút tai và bịt tai chống ồn cho tất cả các đối tượng NLD làm việc tiếp xúc trực tiếp với tiếng ồn, đặc biệt là nhóm kỹ thuật hàng không. Cần có biện pháp tổ chức lao động và kỹ thuật để giảm thiểu tác hại của tiếng ồn đến thính lực người lao động.

- Đo thính lực định kỳ, phát hiện sớm các trường hợp giảm thính lực ở tần số cao và có biện pháp phòng bệnh cho các đối tượng này.

- Tổ chức khám sức khỏe nghề nghiệp định kỳ, phát hiện sớm những trường hợp mắc bệnh điếc nghề nghiệp để có những biện pháp can thiệp kịp thời, hạn chế mức độ tổn thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hồ Xuân An (2003), *Nghiên cứu ảnh hưởng tiếng ồn do xe tăng-thiết giáp tới thính lực của bộ đội vận hành và đề xuất các biện pháp phòng hộ*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 17-61.

2. Lương Sĩ Cần (1992), "Đo thính lực bằng đơn âm", *Những vấn đề điếc và nghễnh ngãng*, VTN/PBD-002, tr. 82-95.

3. Vũ Thị Hương Giang (2005), *Đánh giá ảnh hưởng của tiếng ồn tới sức nghe của công nhân trong các ngành nghề*, Báo cáo toàn văn hội nghị khoa học quốc tế y học lao động và vệ sinh môi trường lần thứ 3.

4. Vũ Trường Phong (1997), *Ảnh hưởng tiếng ồn công nghiệp tới thính lực công nhân nhà máy đóng tàu Sông Cấm và Công ty Vận tải thủy III*, Luận văn thạc sĩ y khoa.

5. Hoàng Minh Thúy (2010), *Nghiên cứu đặc điểm sức khỏe người lao động tiếp xúc với tiếng ồn công nghiệp và hiệu quả của giải pháp can thiệp*, Luận án tiến sĩ y học, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.

6. Ahmed H.O, Dennis J.H, Badran O, Ismail M, Ballal S.G, Ashoor A, Jerwod D (2001) "High-frequency (10-18 Hz) hearing thresholds; reliability and effects of age and occupational noise exposure", *Occup Med*, (lond), 51 (4), pp. 128-134, 245-258.

7. Avenue Ledru-Rollin (2005), "Noise-induced hearing loss: news in the regulation", *Except*, 155, 75011 Paris, France, 21 (12), pp. 1089-1095. □

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ CORTISOL HUYẾT TƯƠNG VỚI MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG TRÊN BỆNH NHÂN TRẦM CẢM CHỦ YẾU

BS. NGUYỄN HỮU THIÊN, PGS.TS. BÙI QUANG HUY
GS.TS. CAO TIẾN ĐỨC, TS. LÊ VĂN QUÂN

Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: TS. ĐẶNG THÀNH CHUNG

Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nghiên cứu mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng trên bệnh nhân trầm cảm chủ yếu. *Đối tượng và phương pháp:* Tiến cứu, mô tả cắt ngang, phân tích trường hợp bệnh lý trên 45 bệnh nhân trầm cảm chủ yếu, điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103. *Kết quả:* Điểm trắc nghiệm tâm lý Beck trung bình trước điều trị theo mức độ trầm cảm (nặng, trung bình, nhẹ) khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nồng độ cortisol huyết tương trung bình trước điều trị theo mức độ trầm cảm (nặng, trung bình, nhẹ) khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Nồng độ cortisol trung bình trên bệnh nhân có ý tưởng, hành vi tự sát và bệnh nhân không có ý tưởng, hành vi tự sát khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi, thời gian mắc bệnh không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Có sự tương quan thuận giữa nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lý Beck, khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Điểm trắc nghiệm tâm lý Beck, nồng độ cortisol, trầm cảm chủ yếu.

ABSTRACT: *Objective:* To investigate correlations between serum concentrations of cortisol and some clinical parameters in patients with major depression. *Subjects and Methods:* Descriptive cross-sectional study, correlations between serum concentrations of cortisol and some clinical parameters were analyzed in 45 patients with major depression treated at department of Psychiatry, Military Hospital 103. *Results:* there were significant differences in mean Beck depression inventory scores between 3 groups (mild, moderate and severe) ($p < 0.05$). Before treatments, serum concentrations of cortisol between three groups were no significant differences ($p > 0.05$). And mean serum concentration of cortisol in patients who had suicide and suicidal thoughts was not significantly different from this in patients who had no suicide and suicidal thoughts ($p > 0.05$). Correlations of serum concentrations of cortisol to patients' ages and durations of the disease were not significantly different ($p > 0.05$). Furthermore, there was a significant positive correlation between serum concentrations of cortisol and mean Beck depression inventory scores in patients with major depression.

Keywords: Beck depression inventory scores, serum concentrations of cortisol, major depression.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Nguyễn Hữu Thiên, Email: thienqy43@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/9/2018; mời phản biện khoa học: 20/9/2018; chấp nhận đăng: 15/10/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Trầm cảm chủ yếu là bệnh lý thường gặp, chiếm từ 2,2-10,4% dân số trong giai đoạn một năm [1]. Trầm cảm chủ yếu gây suy giảm nghiêm trọng chức năng nghề nghiệp và chức năng xã hội của người bệnh. Vì vậy, trầm cảm chủ yếu luôn là vấn đề được quan tâm không chỉ riêng của chuyên ngành tâm thần.

Gần đây, một số nghiên cứu trên thế giới đã tập trung làm rõ cơ chế bệnh sinh, phương pháp chẩn đoán và theo dõi hiệu quả điều trị bệnh nhân (BN) trầm cảm chủ yếu. Một trong những phát hiện cho thấy, có sự tăng nồng độ cortisol huyết tương trên BN trầm cảm chủ yếu so với nhóm chứng không

mắc bệnh [2]. Điều này gợi ý rằng, định lượng nồng độ cortisol huyết tương có thể là xét nghiệm giúp chẩn đoán và theo dõi hiệu quả điều trị BN trầm cảm. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đưa ra bằng chứng khoa học về mối liên quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với đặc điểm lâm sàng BN trầm cảm.

Xuất phát từ vấn đề trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm tìm hiểu mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng trên BN trầm cảm chủ yếu.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

45 BN chẩn đoán xác định trầm cảm chủ yếu

(theo tiêu chuẩn DSM-5, 2013), điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2017 đến tháng 7/2018.

Loại trừ BN có kết hợp chấn thương sọ não, u não, đột quỵ não, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần khác; BN có bệnh lý tuyến thượng thận, đang điều trị bằng corticoid; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang, phân tích trường hợp bệnh lý.

- Tiến hành nghiên cứu: khai thác bệnh sử (qua người bệnh và người hộ tống); khám lâm sàng, ghi nhận và đánh giá các triệu chứng; kết hợp trắc nghiệm tâm lý Beck trên BN trước và sau điều trị 2 tuần; xét nghiệm định lượng nồng độ cortisol huyết tương lúc 7 giờ đến 7 giờ 30 sáng tại 2 thời điểm khác nhau (trong vòng 3 ngày sau khi BN vào viện và sau điều trị 2 tuần).

- Phương tiện tiến hành: xét nghiệm định lượng nồng độ cortisol huyết tương bằng máy sinh hóa tự động, tại Khoa Sinh hóa, Bệnh viện Quân y 103.

- Chỉ tiêu nghiên cứu: điểm trắc nghiệm tâm lý Beck (theo mức độ trầm cảm); nồng độ cortisol huyết tương (theo mức độ trầm cảm, hành vi tự sát); mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng (tuổi, thời gian mắc bệnh, điểm trắc nghiệm tâm lý Beck).

- Đánh giá mức độ trầm cảm theo thang điểm Beck (1996): mức độ giới hạn (0-13 điểm), mức độ nhẹ (14-19 điểm), mức độ trung bình (20-29 điểm) và mức độ nặng (30-63 điểm).

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Điểm trắc nghiệm tâm lý Beck:

Bảng 1. Điểm trắc nghiệm tâm lý Beck trước điều trị theo mức độ trầm cảm.

Mức độ trầm cảm	Số BN	Điểm Beck trung bình trước điều trị	p
Nặng (1)	25	39,52 ± 6,86	$p_{1-2,3} < 0,001$
Trung bình (2)	16	25,19 ± 4,42	
Nhẹ (3)	4	18,50 ± 1,29	$p_{2-3} < 0,05$

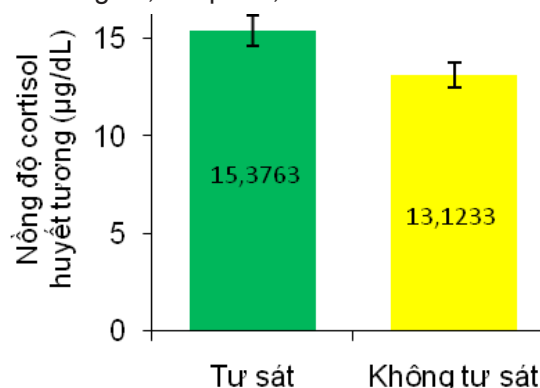
Điểm trắc nghiệm tâm lý Beck trung bình trước điều trị (lúc vào viện) ở BN trầm cảm chủ yếu mức độ nặng là 39,52 ± 6,86 điểm, mức độ trung bình là 25,19 ± 4,4 điểm và mức độ nhẹ là 18,50 ± 1,29 điểm. Khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm trắc nghiệm tâm lý Beck trước điều trị ở các nhóm BN có mức độ trầm cảm khác nhau.

3.2. Nồng độ cortisol huyết tương trên BN trầm cảm chủ yếu:

Bảng 2. Nồng độ cortisol huyết tương trước điều trị theo mức độ trầm cảm.

Mức độ trầm cảm	Số BN	Nồng độ cortisol huyết tương trung bình (µg/dL)	p
Nặng	25	15,3988 ± 4,6851	> 0,05
Trung bình	16	13,3869 ± 4,6199	
Nhẹ	4	13,0550 ± 3,6161	

Nồng độ cortisol huyết tương trung bình trước điều trị (lúc vào viện) trên BN trầm cảm mức độ nặng là 15,3988 ± 4,6851 µg/dL, mức độ trung bình là 13,3869 ± 4,6199 µg/dL và mức độ nhẹ là 13,0550 ± 3,6161 µg/dL. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$.

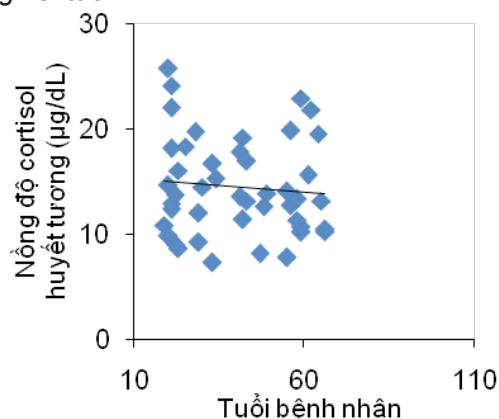


Biểu đồ 1. Nồng độ cortisol huyết tương liên quan đến hành vi tự sát.

Nồng độ cortisol trung bình trên BN có ý tưởng, hành vi tự sát là 15,3763 ± 4,5641 µg/dL và BN không có ý tưởng, không có hành vi tự sát là 13,1233 ± 4,4611 µg/dL. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng:

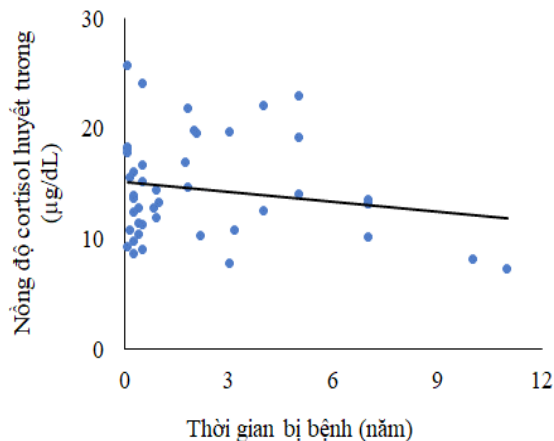
3.3.1. Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi:



Biểu đồ 2. Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi.

Tại thời điểm vào viện, tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi BN là không có ý nghĩa thống kê ($r = -0,095$, $p > 0,05$). Điều này cho thấy tuổi BN trầm cảm chủ yếu ít ảnh hưởng đến sự thay đổi nồng độ cortisol huyết tương.

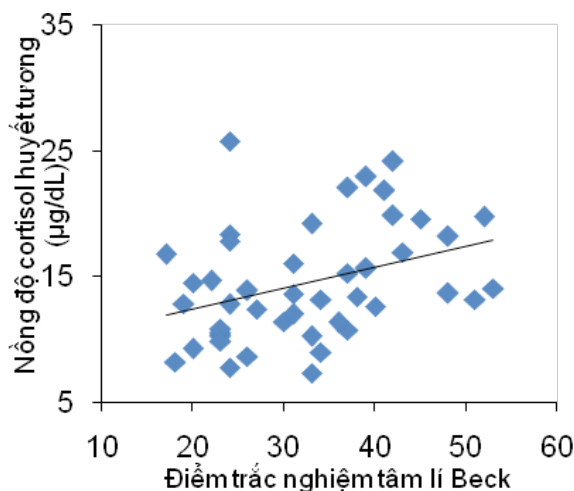
3.3.2. Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với thời gian mắc bệnh:



Biểu đồ 3. Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với thời gian mắc bệnh.

Kết quả cho thấy, mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với thời gian mắc bệnh của BN trầm cảm chủ yếu là không có ý nghĩa thống kê ($r = -0,183$, $p > 0,05$).

3.3.3. Tương quan nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lí Beck:



Biểu đồ 4. Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lí Beck.

Kết quả cho thấy, tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lí Beck trên BN trầm cảm chủ yếu là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$; $r = 0,36$).

4. BÀN LUẬN.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá lâm sàng và sự thay đổi nồng độ cortisol huyết tương,

đồng thời tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ cortisol với một số đặc điểm lâm sàng trên BN trầm cảm chủ yếu.

- Đánh giá đặc điểm lâm sàng theo thang điểm trắc nghiệm tâm lí Beck (bảng 1) cho thấy, điểm trắc nghiệm tâm lí Beck trung bình lúc vào viện ở BN trầm cảm mức độ nặng là $39,52 \pm 6,86$ điểm, trầm cảm mức độ trung bình là $25,19 \pm 4,42$ điểm, trầm cảm mức độ nhẹ là $18,50 \pm 1,29$ điểm; khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương tự bảng phân loại mức độ trầm cảm theo trắc nghiệm tâm lí của Beck [3]. Điều này cho thấy sự phù hợp trong việc sử dụng trắc nghiệm tâm lí Beck hỗ trợ chẩn đoán mức độ trầm cảm trên lâm sàng.

- Sự thay đổi nồng độ cortisol huyết tương trên BN trầm cảm chủ yếu (bảng 2) cho thấy, nồng độ cortisol huyết tương trung bình lúc vào viện trên BN trầm cảm chủ yếu mức độ nặng là $15,3988 \pm 4,6851$ µg/dL, trầm cảm chủ yếu mức độ trung bình là $13,3869 \pm 4,6199$ µg/dL và trầm cảm chủ yếu mức độ nhẹ là $13,0550 \pm 3,6161$ µg/dL; khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Trong các triệu chứng trầm cảm, hành vi tự sát luôn được quan tâm và theo dõi suốt quá trình điều trị. Vì vậy, chúng tôi tiến hành phân tích sâu hơn về sự khác biệt nồng độ cortisol huyết tương giữa BN có ý tưởng, hành vi tự sát và không có ý tưởng, hành vi tự sát. Kết quả cho thấy, nồng độ cortisol trung bình ở BN có ý tưởng, hành vi tự sát là $15,3763 \pm 4,5641$ µg/dL; ở BN không có ý tưởng, hành vi tự sát là $13,1233 \pm 4,4611$ µg/dL. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê trên 2 đối tượng BN đã nêu. Kết quả này khác với nghiên cứu của Brandon L, Goldstein (2016) (nồng độ cortisol huyết tương có liên quan đến ý tưởng, hành vi tự sát của BN trầm cảm) [4].

- Tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với một số đặc điểm điểm lâm sàng: nghiên cứu cho thấy mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi, thời gian mắc bệnh của BN là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy nhiên, khi sử dụng thang điểm trắc nghiệm tâm lí Beck (một thang điểm lượng hóa đặc điểm lâm sàng của trầm cảm) để phân tích mối tương quan, chúng tôi thấy sự tương quan thuận (có ý nghĩa thống kê) giữa nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lí Beck trên BN trầm cảm chủ yếu nghiên cứu. Điều này gợi ý rằng, mức độ trầm cảm càng nặng thì nồng độ cortisol huyết tương của BN càng cao. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nabeta và cộng sự (nồng độ cortisol huyết tương tương quan thuận với thang điểm trắc nghiệm tâm lí Beck ở cả giới tính nam và nữ) [5]. Như vậy, có thể sử dụng xét nghiệm định lượng cortisol huyết tương như là chỉ tiêu để chẩn đoán, theo dõi và tiên lượng đối với các BN trầm cảm chủ yếu.

(Xem tiếp trang 36)

ĐÁNH GIÁ ĐỘC TÍNH CẤP VÀ ĐỘC TÍNH BÁN TRƯỜNG DIỄN CỦA VIÊN NÉN “ĐẠI TRÀNG 105”

DS. NGUYỄN THỊ TÂM
ThS. HỒ CẢNH HẬU, ThS. NGUYỄN TÔ HIỆU
Bệnh viện Quân y 105
Phản biện khoa học: PGS.TS. HỒ ANH SƠN
Phó Giám đốc Viện Nghiên cứu Y học quân sự,
Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu đánh giá độc tính cấp trên chuột nhắt trắng dòng Swiss và độc tính bán trường diễn trên chuột cống trắng của viên nén “Đại tràng 105” theo hướng dẫn của Bộ Y tế và Tổ chức Y tế thế giới, kết luận:

- Chưa xác định được độc tính cấp của viên nén “Đại tràng 105” theo đường uống trên chuột nhắt trắng, với liều tăng dần từ 19,5 g/1 kg trọng lượng cơ thể chuột/24 giờ đến liều cao nhất có thể cho chuột uống là 65 g/1kg trọng lượng cơ thể chuột/24 giờ.

- Trên các nhóm chuột cống trắng uống viên nén “Đại tràng 105” liều tương ứng 1,05 g/1 kg trọng lượng cơ thể chuột/24 giờ và 5,25 g/1 kg trọng lượng cơ thể chuột/24 giờ trong 42 ngày, thuốc không ảnh hưởng đến sự phát triển trọng lượng cơ thể, không độc với cơ quan tạo máu, không ảnh hưởng đến chức năng và mô bệnh học gan, thận.

Từ khóa: Viên nén Đại tràng 105, độc tính cấp, độc tính bán trường diễn.

ABSTRACT: The study on acute toxicity assessment of “Dai trang 105” tablets on Swiss mice and its subchronic toxicity on white rats was performed under the guidance of the Ministry of Health and the World Health Organization. The results are:

- No acute toxicity of “Dai trang 105” tablets on rats was observed in the oral administration with doses increasing from 19.5 g/1 kg body weight/24 hours to the highest allowed dose which is 65 g/1 kg body weight/24 hours.

- The drug does not affect the growth of body weight, the function and histopathology of liver and kidney; and it is not toxic to hematopoietic organs on white rats treated with a dose of 1.05 g/1 kg body weight/24 hours and 5.25 g/1 kg body weight/24 hours in a 42-day period.

Keywords: Dai trang 105, acute toxicity, subchronic toxicity.

Chịu trách nhiệm nội dung: DS. Nguyễn Thị Tâm, Email: ds.nguyentam88@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/7/2018; mời phản biện khoa học: 20/7/2018; chấp nhận đăng: 06/8/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Việt Nam là một trong những quốc gia có tỉ lệ mắc các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa khá cao, trong đó, có bệnh viêm đại tràng mạn tính và cấp tính. Bệnh thường khu trú tại một vùng hoặc lan tỏa khắp đại tràng, gây tổn thương niêm mạc; dễ tái phát, dai dẳng và khó điều trị khỏi hoàn toàn [3], [4]. Hiện có nhiều loại thuốc có thể được sử dụng trong điều trị bệnh viêm đại tràng, song, hầu hết các loại tân dược đều có những tác dụng không mong muốn khi dùng.

Nền y dược học cổ truyền Việt Nam có nhiều bài thuốc trị bệnh viêm đại tràng mạn tính được lưu giữ và phát triển qua nhiều thế hệ. Các bài thuốc vừa có tác dụng loại bỏ yếu tố gây bệnh, vừa cải thiện công năng đường tiêu hóa, giúp người bệnh bình phục sức khỏe. Qua nhiều năm nghiên cứu

ứng dụng, Khoa Dược - Bệnh viện Quân y 105 đã kế thừa bài thuốc y học cổ truyền điều trị bệnh viêm đại tràng cấp tính và mạn tính đạt hiệu quả tốt, được các y sinh và người bệnh đánh giá cao, lượng thuốc tiêu thụ khá lớn. Nhằm nâng cao khả năng phục vụ người bệnh, bài thuốc đã từng bước được nghiên cứu phát triển, hoàn thiện quy trình để bào chế thành phẩm dưới dạng viên nén “Đại tràng 105” (ĐT105), tiện lợi trong sản xuất, bảo quản, sử dụng. Để viên nén ĐT105 có thể được triển khai thử nghiệm trên lâm sàng, cần có những nghiên cứu đánh giá tính an toàn của thuốc trên động vật thí nghiệm.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của viên nén ĐT105 trên động vật thực nghiệm, làm cơ sở để sản phẩm được nghiên cứu thử nghiệm trên lâm sàng.

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

2.1. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu:

+ Chuột nhắt trắng dòng Swiss trưởng thành, khỏe mạnh, đạt tiêu chuẩn thí nghiệm, trọng lượng mỗi con từ 20-22g.

+ Chuột cống trắng khỏe mạnh, đạt tiêu chuẩn thí nghiệm, trọng lượng mỗi con từ 150-200g.

Chuột do Ban Chăn nuôi, Học viện Quân y cung cấp; được nuôi dưỡng trong điều kiện phòng thí nghiệm ít nhất 5 ngày trước khi thử nghiệm; được ăn thức ăn theo tiêu chuẩn thức ăn cho động vật nghiên cứu, uống tự do nước đun sôi để nguội.

- Vật liệu nghiên cứu: viên nén ĐT105 đạt tiêu chuẩn cơ sở, do Khoa Dược, Bệnh viện Quân y 105 sản xuất và cung cấp. Công thức cơ bản viên nén ĐT105 gồm Berberin hydroclorid 38 mg, Cao khô Hoàng đằng 5 mg, Cao khô Bồ giác 25 mg và các tá dược. Viên nén có khối lượng trung bình 250-260 mg/viên, liều điều trị trung bình trên người 10 viên/ngày (tương đương khoảng 0,05 g/1 kg trọng lượng cơ thể người/24 giờ).

- Dụng cụ máy móc: máy xét nghiệm sinh hóa tự động (Biosystem BTS350, Tây Ban Nha); máy đếm tế bào máu tự động (Swelab Alpha, Thụy Điển); bộ dụng cụ mổ động vật cỡ nhỏ (Everbest, Pakistan); cân chính xác 10-2 mg, bơm kim tiêm (iBalance 211, Mỹ); máy ly tâm (Hettich, Đức) và các dụng cụ, máy móc, thiết bị nghiên cứu khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Phương pháp đánh giá độc tính cấp theo đường uống của viên nén ĐT105: thực hiện theo phương pháp nghiên cứu của Abraham W.B, Turner A; theo quy định của Bộ Y tế Việt Nam năm 1996 và Tổ chức Y tế thế giới về nghiên cứu độc tính của thuốc [1], [12]:

+ Chia ngẫu nhiên 100 chuột nhắt trắng thành 10 lô, mỗi lô 10 con, tiến hành 3 đợt thử nghiệm. Cho chuột mỗi lô uống dung dịch viên nén ĐT105 với các mức liều tăng dần, đến liều gây chết 100% số chuột. Mức liều được tăng đều qua mỗi lần và mỗi đợt thử: 19,5 g/1 kg, 26,0 g/1 kg, 32,5 g/1 kg, 39,0 g/1 kg, 45,5 g/1 kg, 52,0 g/1 kg, 55,25 g/1 kg, 58,5 g/1 kg, 61,75 g/1 kg, 65,0 g/1 kg trọng lượng cơ thể. Chuột uống thuốc thử trong cùng 1 ngày và cách ngày đối với mỗi đợt thử.

+ Sau khi dùng thuốc, chuột được nuôi dưỡng bình thường. Theo dõi chuột nghiên cứu liên tục trong 72 giờ và đánh giá sự thay đổi tập tính, tỉ lệ chuột chết theo từng lô thí nghiệm.

+ Tính toán LD₅₀ theo phương pháp cải tiến của Livschitz P.Z và cộng sự [13]. Đánh giá kết quả:

quan sát chuột cho đến 72 giờ sau khi cho uống thuốc, nếu không có chuột nào chết thì mẫu thử đạt yêu cầu; nếu có chuột chết, làm lại thử nghiệm với 10 chuột khác. Tiếp tục theo dõi cho đến sau 72 giờ, nếu không có chuột nào chết thì mẫu thử đạt yêu cầu.

- Phương pháp đánh giá độc tính bán trường diễn của viên nén ĐT105: theo phương pháp Abraham và cộng sự; quy định của Tổ chức Y tế thế giới và Bộ Y tế Việt Nam về hiệu lực và an toàn thuốc [1], [11]:

+ Chia ngẫu nhiên chuột cống trắng thành 3 nhóm, mỗi nhóm 8 con, gồm nhóm chứng (nhóm 1); nhóm uống viên nén ĐT105 liều 1 (nhóm 2) và nhóm uống viên nén ĐT105 liều 2 (nhóm 3). Chuột nhóm 1 được cho uống nước cất, liều 1,5 ml/1 kg trọng lượng cơ thể trong 24 giờ. Chuột nhóm 2 được cho uống dung dịch viên nén ĐT105 với thể tích 1,5 ml/1 kg trọng lượng cơ thể trong 24 giờ (nồng độ tương ứng liều 1,05 g/1 kg; là liều gấp 3 lần liều sử dụng trên người trong 24 giờ). Chuột nhóm 3 được cho uống dung dịch viên nén ĐT105 với thể tích 1,5 ml/1 kg trọng lượng cơ thể trong 24 giờ (nồng độ tương ứng liều 5,25 g/1 kg; là liều gấp 15 lần liều sử dụng trên người trong 24 giờ). Cho chuột uống hàng ngày trong vòng 42 ngày.

+ Các chỉ tiêu đánh giá: sinh lý và dược lý (theo dõi tình trạng chung, hoạt động, ăn uống, trọng lượng cơ thể chuột); huyết học và sinh hóa máu (hồng cầu, hemoglobin, bạch cầu, tiểu cầu, AST, ALT, ure, creatinin chuột, tại 3 thời điểm trước nghiên cứu, sau khi cho chuột uống thuốc 3 tuần và sau khi cho chuột uống thuốc 6 tuần); mô bệnh học (hình ảnh đại thể và vi thể các tạng gan, thận chuột ngày thứ 42 sau khi uống thuốc).

- Xử lý và phân tích số liệu: phân tích thống kê bằng chương trình chuyên dụng Startview; tính tỉ lệ phần trăm, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, p (khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Kết quả đánh giá độc tính cấp của viên nén ĐT105:

Bảng 1 cho thấy, qua 3 đợt thử nghiệm (chuột uống dung dịch viên nén ĐT105 từ mức liều 19,5 g/1 kg/24h đến mức liều cao nhất có thể cho chuột uống được là 65,0 g/1 kg/24h), theo dõi sau uống 1 tuần, không xuất hiện chuột chết ở tất cả các lô. Tất cả các chuột đều khỏe mạnh, ăn uống, hoạt động bình thường; mắt trong, lông mượt, hậu môn khô, phân thành khuôn. Như vậy, có thể kết luận chưa xác định được độc tính cấp của viên nén ĐT105 trên chuột nhắt trắng theo đường uống, với mức liều cao nhất có thể cho chuột uống là 65 g/1 kg/24h.

Bảng 1. Kết quả nghiên cứu độc tính cấp của viên nén ĐT105 theo đường uống.

Đợt thử nghiệm	Lô chuột	Liều sử dụng (g/kg/24h)	Thử nghiệm			Số chuột chết (sau 1 tuần)	Số chuột sống (sau 1 tuần)
			Lần 1	Lần 2	Lần 3		
Thứ nhất	1	19,5	3	3	4	0	10
	2	26,00	3	3	4	0	10
	3	32,50	3	3	4	0	10
	4	39,00	3	3	4	0	10
	Trung bình	29,25 ± 0,727	40			0	40
Thứ hai	5	45,50	3	3	4	0	10
	6	52,00	3	3	4	0	10
	7	55,25	3	3	4	0	10
	Trung bình	50,92 ± 0,45	30			0	30
Thứ ba	8	58,50	3	3	4	0	10
	9	61,75	3	3	4	0	10
	10	65,00	3	3	4	0	10
	Trung bình	61,75 ± 0,27	30			0	30

3.2. Kết quả đánh giá độc tính bán trường diễn của viên nén ĐT105:

- Ảnh hưởng của viên nén ĐT105 lên sự phát triển trọng lượng chuột cống trắng:

Bảng 2. Sự biến đổi trọng lượng của chuột cống trắng (n = 8).

Thời điểm	Nhóm chứng ⁽¹⁾	Nhóm liều 1 ⁽²⁾	Nhóm liều 2 ⁽³⁾
Trước thí nghiệm ^(a)	135,86 ± 2,21	151,20 ± 9,31	154,27 ± 12,83
Sau 3 tuần ^(b)	153,00 ± 8,76	161,33 ± 12,37	168,84 ± 13,20
Sau 6 tuần ^(c)	164,13 ± 11,29	176,61 ± 12,91	174,13 ± 20,34
p	p _{b-a} < 0,05; p _{b-c} > 0,05; p _{c-a} < 0,05	p _{b-a} > 0,05; p _{b-c} > 0,05; p _{c-a} < 0,05	p _{b-a} > 0,05; p _{b-c} > 0,05; p _{c-a} < 0,05

Trọng lượng cơ thể chuột ở cả 3 nhóm sau 3 tuần và sau 6 tuần đều tăng rõ rệt so với thời điểm ban đầu (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05). Sau uống thuốc 3 tuần và 6 tuần, trọng lượng chuột ở 3 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi so sánh trong cùng 1 thời điểm (p > 0,05).

- Ảnh hưởng của viên nén ĐT105 lên một số chỉ tiêu huyết học của chuột cống trắng:

Bảng 3. Biến đổi một số chỉ số huyết học của chuột cống trắng (n = 8).

Chỉ số	Thời điểm	Nhóm chứng ⁽¹⁾	Nhóm liều 1 ⁽²⁾	Nhóm liều 2 ⁽³⁾	p
Hồng cầu (T/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	6,64 ± 0,57	6,57 ± 0,67	6,91 ± 0,57	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	6,89 ± 0,81	7,71 ± 0,34	7,40 ± 0,28	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	7,45 ± 0,87	7,82 ± 0,77	7,72 ± 0,44	> 0,05
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
Huyết sắc tố (G/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	11,90 ± 0,77	12,13 ± 0,97	12,37 ± 0,64	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	12,08 ± 1,08	13,25 ± 0,54	12,38 ± 0,32	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	12,15 ± 1,32	12,65 ± 1,55	13,01 ± 0,59	> 0,05
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
Bạch cầu (G/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	6,43 ± 1,22	6,52 ± 2,87	7,34 ± 3,02	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	8,15 ± 1,80	7,07 ± 1,81	8,33 ± 1,82	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	7,42 ± 2,37	6,55 ± 1,35	7,87 ± 2,58	> 0,05
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
Tiểu cầu (G/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	464,50 ± 86,57	529,33 ± 73,45	421,17 ± 124,55	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	513,83 ± 60,71	522,00 ± 58,83	469,67 ± 90,65	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	474,33 ± 188,26	412,83 ± 31,68	424,67 ± 79,74	> 0,05
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	

Số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, hàm lượng huyết sắc tố ở 3 nhóm chuột sau 3 tuần và 6 tuần có sự khác biệt, song không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$. So sánh giữa các nhóm tại cùng 1 thời điểm, thấy các chỉ số huyết học giữa 3 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Ảnh hưởng của viên nén ĐT105 lên chức năng gan, thận của chuột cống trắng:

Bảng 4. Biến đổi chức năng gan, thận của chuột cống trắng (n = 8).

Chỉ số	Thời điểm	Nhóm chứng ⁽¹⁾	Nhóm liều 1 ⁽²⁾	Nhóm liều 2 ⁽³⁾	p
AST (U/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	142,02 ± 23,19	149,72 ± 21,04	158,22 ± 34,80	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	148,10 ± 29,92	158,98 ± 39,28	161,58 ± 22,35	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	143,47 ± 26,21	167,62 ± 51,88	170,97 ± 23,36	> 0,05
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	
ALT (U/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	67,20 ± 10,97	59,87 ± 18,17	56,95 ± 16,50	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	56,75 ± 13,42	68,80 ± 71,85	61,42 ± 66,39	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	59,48 ± 8,11	72,53 ± 17,47	67,57 ± 11,60	> 0,05
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	
Creatinin (μmol/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	75,31 ± 12,54	79,65 ± 6,33	84,70 ± 3,86	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	68,23 ± 4,21	81,20 ± 14,38	75,92 ± 37,67	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	67,10 ± 6,86	76,33 ± 7,12	78,37 ± 7,77	> 0,05
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	
Ure (mmol/l)	Trước thí nghiệm ^(a)	8,67 ± 1,79	7,95 ± 0,67	8,16 ± 1,93	> 0,05
	Sau 3 tuần ^(b)	7,67 ± 1,86	8,28 ± 8,33	7,89 ± 2,35	> 0,05
	Sau 6 tuần ^(c)	6,80 ± 0,53	7,32 ± 0,94	7,01 ± 1,31	> 0,05
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	

Các chỉ số AST, ALT, creatinin, ure của nhóm chứng không thay đổi nhiều ở các thời điểm trước, sau 3 tuần và sau 6 tuần nghiên cứu. Các chỉ số AST, ALT, creatinin, ure của nhóm sử dụng ĐT105 liều 1 và liều 2 sau 42 ngày có sự thay đổi, tuy nhiên trong giới hạn bình thường và khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các thời điểm ($p > 0,05$). So sánh các chỉ số này giữa 3 nhóm chuột ở cùng thời điểm thí nghiệm thấy sự khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Ảnh hưởng của viên nén ĐT105 lên mô bệnh học gan, thận của chuột cống trắng:

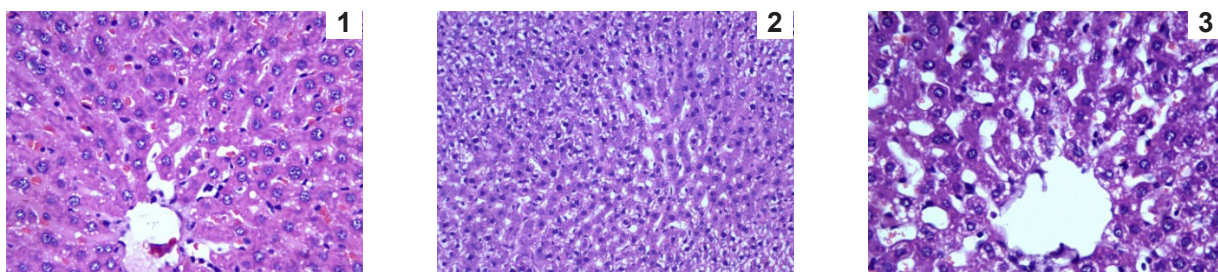
Quan sát đại thể bằng mắt thường và dưới kính lúp độ phóng đại 25 lần, thấy màu sắc, hình thái của gan và thận chuột ở hai nhóm uống dung dịch viên nén ĐT105 không khác so với lô chứng. Chuột uống viên nén ĐT105 với liều 1,05 g/1 kg/24giờ và liều 5,25 g/1 kg/24giờ liên tục trong 42 ngày không có tổn thương trên gan, thận. Như vậy, cho chuột uống viên nén ĐT105 với liều 1,05 g/1 kg/24h và liều 5,25 g/1 kg/24h, liên tục trong thời gian 42 ngày không làm thay đổi trọng lượng, thể trạng cũng như các chức năng huyết học, chức năng gan thận và mô bệnh học của cơ quan chuột thí nghiệm. Điều này chứng tỏ viên nén ĐT105 an toàn khi sử dụng đường uống trên động vật thực nghiệm trong thời gian dài.

Viên nén ĐT105 là chế phẩm thuốc y học cổ truyền, được xây dựng trên cơ sở kế thừa bài thuốc

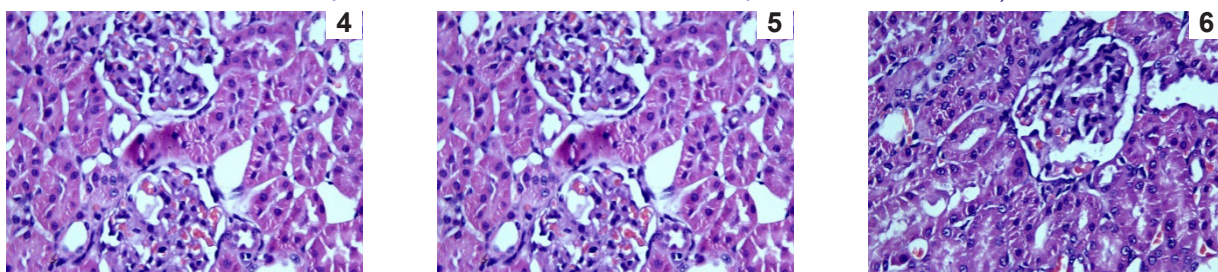
với sự kết hợp nhiều dược liệu, nhiều thành phần chiết xuất, như Berberin, Hoàng đằng, Bồ giác... [7]. Hoạt chất chính của Hoàng đằng (*Fibraurea recisa* Pierre Menispermaceae) là các alcaloid, trong đó, palmatin (chiếm 2-3%) có tác dụng ức chế tụ cầu khuẩn và liên cầu khuẩn, kháng trypanosoma. Y học cổ truyền thường sử dụng Hoàng đằng trong điều trị viêm ruột, ỉa chảy, kiết lỵ. Berberin (chiết xuất chủ yếu từ cây Vàng đắng, Hoàng liên) có tác dụng ức chế vi khuẩn, diệt amip, trung hòa nội độc tố từ *Vibrio Cholerae*. Berberin được sử dụng phổ biến trên lâm sàng trong những trường hợp tiêu chảy do vi khuẩn và kí sinh trùng đường ruột gây ra [6]. Cây Bồ giác chứa 14,9% tanin và các dẫn chất anthraquinon, có tác dụng kháng khuẩn, diệt amip; được sử dụng trong các bài thuốc chữa kiết lỵ, thương hàn, thấp khớp, vết thương chảy máu [10].

Theo Phạm Duy Mai và cộng sự, palmatin trong Hoàng đằng có LD₅₀ trên chuột nhắt trắng đường tiêm tĩnh mạch là 18 mg/kg trọng lượng cơ thể, đường tiêm khoang bụng là 136 mg/kg trọng lượng cơ thể; LD₅₀ đường uống đối với chuột nhắt trắng là 1.260 mg/1 kg trọng lượng cơ thể. Hoàng đằng dùng đường uống, với liều 14mg/1 kg trọng lượng cơ thể, trong 10 ngày, không gây ra bất kì biểu hiện ngộ độc nào trên thử nghiệm. Liều tác dụng trên người của Hoàng đằng là 2,4-8 mg/1 kg [6]. Berberin clorid dùng trên người cũng rất an toàn. Hiện chưa có nghiên cứu nào nói đến độc tính cấp

và trường diễn của hợp chất này (chỉ đề cập đến việc dùng nhiều sẽ gây táo bón). Hoạt chất psychorubin trong cây Bồ giác có $LD_{50} = 3,0 \mu\text{g/ml}$ [10]. Như vậy, với hàm lượng của từng thành phần trong viên nén ĐT105, liều sử dụng khuyến cáo 10 viên/1 ngày đều nằm trong giới hạn an toàn, không vượt quá LD_{50} của từng thành phần.



Hình ảnh vi thể gan chuột HE, x 100 (hình 1: chuột số 4, nhóm chứng; hình 2: chuột số 12, nhóm liều 1; hình 3: chuột số 16, nhóm liều 2).



Hình ảnh vi thể thận chuột HE, x 100 (hình 4: chuột số 4, nhóm chứng; hình 5: chuột số 12, nhóm liều 1; hình 6: chuột số 16, nhóm liều 2).

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu đánh giá độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của viên nén ĐT105 trên động vật thực nghiệm, chúng tôi kết luận:

- Chưa xác định được độc tính cấp của viên nén ĐT105 theo đường uống trên chuột nhắt trắng, với liều cao nhất có thể cho chuột uống là 65 g/1 kg trọng lượng cơ thể chuột/24 giờ.

- Trên các nhóm chuột cống trắng uống viên nén ĐT105 với liều tương ứng 1,05 g/1 kg/24h và 5,25 g/1 kg/24h trong 42 ngày, thuốc không ảnh hưởng đến sự phát triển trọng lượng cơ thể, không độc với cơ quan tạo máu, không ảnh hưởng đến chức năng và mô bệnh học gan, thận của chuột.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (1996), *Quyết định số 371/BYT-QĐ, ngày 12/3/1996, về việc ban hành "Quy chế đánh giá tính an toàn và hiệu lực thuốc cổ truyền"*.
2. Bộ môn Dược liệu, Trường Đại học Dược Hà Nội (2006), *Bài giảng dược liệu*, tập I, tập II, Nhà xuất bản Y học.
3. Bộ môn Dược lâm sàng, Trường Đại học Dược Hà Nội (2006), *Dược lâm sàng đại cương*, Nhà xuất bản Y học, tr. 130-134.
4. Bộ môn Nội tiêu hóa, Học viện Quân y (1995), *Bài giảng nội tiêu hóa*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, tr. 210-215.

5. Đỗ Trung Đàm (2014), *Phương pháp xác định độc tính cấp của thuốc*, Nhà xuất bản Y học, tr. 154-157.

6. Đỗ Tất Lợi (2000), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, tr. 193.

7. Hoàng Văn Thêm, Hồ Cảnh Hậu, Nguyễn Hồng Phong, Nguyễn Bá Vinh, Nguyễn Tô Hiệu, Nguyễn Văn Chinh (2013), "Nghiên cứu xây dựng công thức và quy trình bào chế viên Đại tràng 105", *Tạp chí Y học Quân sự*, số 288 (tháng 3-4/2013), tr. 54-58.

8. Nguyễn Văn Đàn, Nguyễn Viết Tựu (1985), *Các phương pháp nghiên cứu hóa học cây thuốc*, Nhà xuất bản Y học.

9. Nguyễn Xuân Phách và CS (1995), *Toán thống kê và tin học ứng dụng trong sinh-y-dược*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, tr. 146-149.

10. Viện Dược liệu (2006), *Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam*, tập II, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, tr. 151-153.

11. Turner A (1965), "Screening methods in pharmacology", *Academic press, New Academic press*, New York and London, pp. 60-68.

12. Abrham W.B (1978), "Techniques of Animal and Clinical toxicology", *Med. Pub. Chicago*, pp. 55-68.

13. WHO (1993), *Research guidelines for evaluating the safety and efficacy of herbal medicines*, Manila, Philippine, pp. 35-41. □

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA B-64.VN LÊN CÁC CHỈ SỐ SINH HÓA VÀ MÔ BỆNH HỌC ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG NGÂN
ThS. VŨ NGỌC THẮNG, TS. NGUYỄN THANH HÀ TUẤN
Học viện Quân y
TS. VƯƠNG VĂN TRƯỜNG, TS. PHẠM DUY NAM
Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga
ThS. NGUYỄN CẨM THẠCH - Bệnh viện TƯQĐ108
Phản biện khoa học: PGS.TS. VŨ XUÂN NGHĨA
Phó Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nghiên cứu ảnh hưởng của B-64.VN khi dùng tái sinh không khí trong buồng kín lên các chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học của động vật thực nghiệm. *Phương pháp:* Chuột nhắt trắng được nhốt trong buồng kín trong thời gian 10 ngày, 20 ngày và 30 ngày, hô hấp nhờ sự tái sinh không khí của tấm B-64.VN. Đánh giá các chỉ số sinh hóa máu và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận, não, phổi chuột. So sánh giữa các lô chuột dùng B-64.VN trong buồng kín với lô chứng trong buồng hở. *Kết quả:* Không có sự khác biệt về các chỉ số sinh hóa máu (gồm AST, ALT, bilirubin toàn phần, creatinin và albumin huyết tương) giữa chuột các lô nghiên cứu so với lô chứng. Hình ảnh mô bệnh học của gan, lách, thận, não, phổi chuột các lô nghiên cứu và lô chứng đều không có bất thường. *Kết luận:* B-64.VN dùng tái sinh không khí trong buồng kín không gây ảnh hưởng đến các chỉ số sinh hóa máu và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận, não, phổi của động vật thực nghiệm.

Từ khóa: B-64.VN, sinh hóa máu, hình ảnh mô bệnh học.

ABSTRACT: *Object:* Study the effect of B-64.VN when used to regenerate air in closed chamber on the serum biochemistry indexes, and histopathological images of experimental animals. *Method:* Swiss mice were housed in closed chamber during 10, 20 and 30 days, respiration due to air regeneration of B-64.VN. Evaluation of the serum biochemistry indexes and histopathological images of liver, spleen, kidney, brain and lung. Comparison of B-64.VN groups in the closed chamber with control group in the open chamber. *Results:* There was no statistically significant differences between B-64.VN groups compared to control group in the serum biochemistry indexes include AST, ALT, total bilirubin, creatinin and albumin. Histopathological images of the liver, spleen, kidneys, brain, lung were normal.

Keywords: B-64.VN, serum biochemistry, histopathological images.

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

Ngày nhận bài: 16/7/2018; mời phản biện khoa học: 25/7/2018; chấp nhận đăng: 02/10/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tái sinh không khí có ý nghĩa vô cùng quan trọng cho nhu cầu hô hấp của người lao động trong các môi trường kín, biệt lập, đặc biệt là hoạt động tác chiến của thủy thủ tàu ngầm [2], [6]. Trên thế giới, đã có một số sản phẩm có tác dụng tái sinh không khí được nghiên cứu sản xuất, phân phối và sử dụng. Song, nghiên cứu sản xuất trong nước với chi phí phù hợp, nhằm chủ động cung cấp đầy đủ, kịp thời cho các hoạt động quân sự là yêu cầu cấp thiết. Dựa theo nguyên mẫu tấm tái sinh không khí B-64 (do Liên bang Nga sản xuất), Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga đã nghiên cứu sản xuất tấm B-64.VN có những tính năng, tác dụng tương tự.

Việc đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật thực nghiệm là nội dung cần phải tiến hành trước khi sản phẩm có thể được đưa ra đánh giá trên người. Tấm B-64.VN được sử dụng để tái sinh không khí, nhằm cung cấp O_2 và tiêu thụ CO_2

phục vụ cho hô hấp trong không gian kín.

Nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng của tấm B-64.VN lên các chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học của động vật thực nghiệm khi dùng để tái sinh không khí trong buồng kín.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng và thiết bị nghiên cứu:

- Chất liệu nghiên cứu: tấm tái sinh không khí B-64.VN đạt tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm, do Viện Độ bền Nhiệt đới (Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga) sản xuất và cung cấp.

- Động vật nghiên cứu: chuột nhắt trắng, chủng Swiss, cả hai giống, cân nặng trung bình mỗi con $25 \pm 1g$. Chuột do Ban Chăn nuôi động vật thí nghiệm (Học viện Quân y) cung cấp, nuôi dưỡng trong phòng nuôi động vật thí nghiệm ít nhất 1 tuần trước khi thí nghiệm; thức ăn theo tiêu chuẩn thức ăn cho động vật nghiên cứu; uống tự do nước sạch đun sôi để nguội.

- Thiết bị phục vụ nghiên cứu: hệ thống PowerLab (ADI Australia) với các thiết bị ngoại vi; máy Biosystem BTS-350 (Nhật Bản) xét nghiệm các chỉ số hóa sinh; buồng kín 60 lít, thiết kế chuyên biệt dùng cho nghiên cứu trên động vật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thời gian nghiên cứu, cách phân lô động vật nghiên cứu và các chỉ tiêu đánh giá tính an toàn của tấm tái sinh không khí trên động vật thực nghiệm được xây dựng theo hướng dẫn của Bộ Y tế Việt Nam [1], khuyến cáo của OECD [5] về đánh giá tính an toàn trên động vật thực nghiệm. Thiết kế buồng nghiên cứu và điều kiện thử nghiệm dựa theo phương pháp của Jordan B. Holquist và cộng sự (2014) [3], [4], có sửa đổi cho phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

- Chuột nhắt trắng đủ tiêu chuẩn thí nghiệm, chia ngẫu nhiên thành 4 lô, mỗi lô 40 con.

+ Lô 1 (lô trị 1): cho 40 chuột vào buồng kín với tấm B-64.VN trong 10 ngày.

+ Lô 2 (lô trị 2): cho 40 chuột vào buồng kín với tấm B-64.VN trong 20 ngày.

+ Lô 3 (lô trị 3): cho 40 chuột vào buồng kín với tấm B-64.VN trong 30 ngày.

+ Lô 4 (lô chứng): cho 40 chuột vào buồng mở, thở không khí tự nhiên.

Sau khi kết thúc thời gian nuôi trong buồng kín, chia ngẫu nhiên chuột từ lô 1 đến lô 3, mỗi lô thành 2 nhóm, mỗi nhóm 20 con. Một nhóm được giết và xác định các chỉ tiêu nghiên cứu ngay khi ra khỏi buồng kín (các nhóm 1a, 2a, 3a); một nhóm được tiếp tục nuôi ở điều kiện bình thường trong thời gian 10 ngày (các nhóm 1b, 2b, 3b), nhằm đánh giá tác dụng hồi phục tổn thương (nếu có), sau đó giết và xác định các chỉ tiêu nghiên cứu. Riêng lô 4

(lô chứng) được lấy ra ngẫu nhiên mỗi lần 10 chuột tại các thời điểm sau 10 ngày, 20 ngày, 30 ngày và 40 ngày để xác định các chỉ tiêu nghiên cứu, hình thành các nhóm 4-1, 4-2, 4-3 và 4-4.

- Trong thiết kế nghiên cứu, lượng chất tái sinh không khí (tấm B-64.VN) được tính toán cung cấp đầy đủ cho chuột trong suốt quá trình thử nghiệm. Để bảo đảm nồng độ các chất khí bên trong buồng kín luôn nằm trong khoảng sinh lý bình thường và giữ ổn định, nồng độ các khí O_2 , CO_2 trong bình được kiểm tra cách ngày (tuân thủ nguyên tắc bảo đảm khí trong bình luôn được giữ kín). Các vụn giấy có độ thấm cao được lót dưới đáy buồng kín để hút hết nước tiểu, nhanh chóng làm khô phân chuột, tránh gây ô nhiễm cho không khí thở trong buồng kín. Cung cấp nước lọc, thức ăn sấy khô đầy đủ và không làm hở khí của bình kín. Như vậy, nếu có bất kỳ tổn thương nào gây ra cho động vật thí nghiệm, tổn thương đó sẽ đến từ việc chuột phải sử dụng O_2 tái sinh từ tấm B-64.VN, không phải do tình trạng thiếu O_2 trong không khí thở gây ra.

- Kết thúc thí nghiệm của mỗi nhóm, giết chuột lấy máu, đánh giá các chỉ số sinh hóa máu (creatinine, AST, ALT, bilirubin toàn phần, albumin) và làm tiêu bản mô bệnh học các tạng gan, lách, thận, phổi, não để đánh giá tổn thương vi thể (đọc tại Bộ môn - Khoa Giải phẫu bệnh - Pháp y, Bệnh viện Quân y 103).

- Xử lý số liệu: các số liệu được trình bày dạng trị số trung bình và độ lệch chuẩn ($Mean \pm SD$), so sánh thống kê bằng ANOVA test trên phần mềm SPSS 16.0. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Ảnh hưởng của B-64.VN đến các chỉ tiêu sinh hóa chuột:

Bảng 1. Ảnh hưởng của B-64.VN đến hoạt độ AST, ALT và nồng độ Bilirubin toàn phần máu chuột.

Nhóm chuột	Hoạt độ AST (UI/l)	Hoạt độ ALT (UI/l)	Bilirubin toàn phần ($\mu\text{mol/l}$)	p
Thời điểm ngày thứ 10				
Nhóm 4-1 (n = 10) ⁽¹⁾	103,70 ± 10,78	41,47 ± 9,28	97,48 ± 12,53	p ₂₋₁ > 0,05
Nhóm 1a (n = 20) ⁽²⁾	104,74 ± 8,28	38,71 ± 10,78	97,17 ± 32,01	
Thời điểm ngày thứ 20				
Nhóm 4-2 (n = 10) ⁽³⁾	119,67 ± 23,53	42,85 ± 7,09	40,30 ± 4,57	p ₄₋₃ > 0,05
Nhóm 1b (n = 20) ⁽⁴⁾	103,95 ± 10,54	40,74 ± 8,02	39,39 ± 1,25	p ₅₋₄ > 0,05
Nhóm 2a (n = 20) ⁽⁵⁾	109,31 ± 21,72	37,35 ± 10,22	37,27 ± 4,51	p ₅₋₃ > 0,05
Thời điểm ngày thứ 30				
Nhóm 4-3 (n = 10) ⁽⁶⁾	108,91 ± 10,46	41,67 ± 8,54	38,91 ± 3,50	p ₇₋₆ > 0,05
Nhóm 2b (n = 20) ⁽⁷⁾	101,43 ± 10,95	38,26 ± 11,98	39,97 ± 4,31	p ₈₋₆ > 0,05
Nhóm 3a (n = 20) ⁽⁸⁾	119,39 ± 11,44	42,74 ± 8,69	39,32 ± 3,68	p ₈₋₇ > 0,05
Thời điểm ngày thứ 40				
Nhóm 4-4 (n = 10) ⁽⁹⁾	98,56 ± 9,54	37,91 ± 8,19	41,26 ± 5,21	p ₁₀₋₉ > 0,05
Nhóm 3b (n = 20) ⁽¹⁰⁾	104.11 ± 14.35	41.87 ± 9.31	37.99 ± 4.41	

Tại cùng thời điểm, hoạt độ AST, ALT và nồng độ bilirubin toàn phần trong máu chuột ở các nhóm dùng B-64.VN không khác biệt so với ở nhóm chứng ($p > 0,05$). Như vậy, B-64.VN dùng tái sinh không khí cho chuột trong buồng kín trong 10 ngày, 20 ngày và 30 ngày không gây tổn thương tế bào gan.

Bảng 2. Ảnh hưởng của B-64.VN đến albumin huyết tương và nồng độ creatinin máu chuột.

Nhóm chuột	Nồng độ albumin huyết tương (g/L)	Nồng độ creatinin máu (μmol/l)	p
Thời điểm ngày thứ 10			
Nhóm 4-1 (n = 10) ⁽¹⁾	39,30 ± 2,26	79,30 ± 7,27	p ₂₋₁ > 0,05
Nhóm 1a (n = 20) ⁽²⁾	39,10 ± 2,03	82,16 ± 8,53	
Thời điểm ngày thứ 20			
Nhóm 4-2 (n = 10) ⁽³⁾	40,30 ± 4,57	80,36 ± 9,27	p ₄₋₃ > 0,05
Nhóm 1b (n = 20) ⁽⁴⁾	39,39 ± 1,25	89,59 ± 9,09	p ₅₋₄ > 0,05
Nhóm 2a (n = 20) ⁽⁵⁾	37,27 ± 4,51	79,29 ± 8,58	p ₅₋₃ > 0,05
Thời điểm ngày thứ 30			
Nhóm 4-3 (n = 10) ⁽⁶⁾	38,91 ± 3,50	85,29 ± 8,92	p ₇₋₆ > 0,05
Nhóm 2b (n = 20) ⁽⁷⁾	39,97 ± 4,31	83,09 ± 7,96	p ₈₋₆ > 0,05
Nhóm 3a (n = 20) ⁽⁸⁾	39,32 ± 3,68	86,27 ± 9,26	p ₈₋₇ > 0,05
Thời điểm ngày thứ 40			
Nhóm 4-4 (n = 10) ⁽⁹⁾	41,26 ± 5,21	82,24 ± 9,12	p ₁₀₋₉ > 0,05
Nhóm 3b (n = 20) ⁽¹⁰⁾	37,99 ± 4,41	81,96 ± 8,93	

Tại cùng thời điểm, nồng độ albumin huyết tương và nồng độ creatinin máu chuột ở các nhóm dùng B-64.VN không khác biệt so với ở nhóm chứng ($p > 0,05$). Như vậy, B-64.VN dùng tái sinh không khí cho chuột trong buồng kín trong 10 ngày, 20 ngày và 30 ngày không gây ảnh hưởng đến chức năng chuyển hóa albumin của gan và chức năng thải trừ creatinin của thận chuột.

3.2. Ảnh hưởng của B-64.VN đến mô bệnh học tạng chuột thí nghiệm:

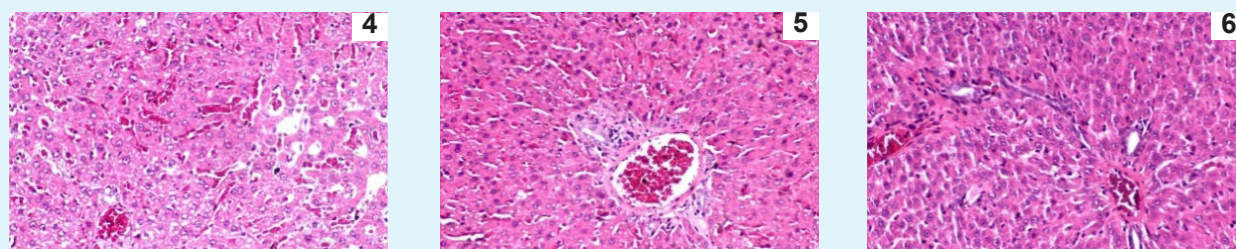
- Hình ảnh đại thể:



Hình ảnh đại thể gan, lách, thận, phổi, não chuột nghiên cứu (hình 1: chuột số 9, nhóm chứng 4-4; hình 2: chuột số 13, nhóm 3a; hình 3: chuột số 5, nhóm 3b).

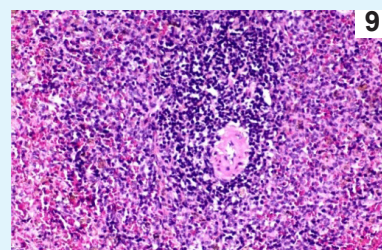
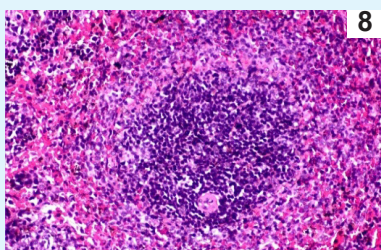
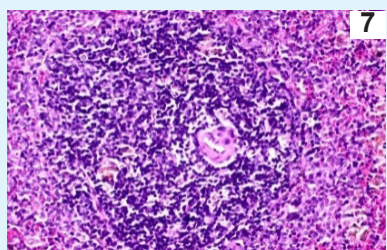
Quan sát bằng mắt thường và dưới kính lúp độ phóng đại 25 lần, thấy hình ảnh đại thể gan, lách, thận, phổi, não của chuột sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 2 và nhóm 3b - hình 3) đều có màu nâu đỏ thẫm đồng đều, bề mặt nhẵn, không có u cục hoặc xuất huyết, đàn hồi khi ấn xuống; không khác biệt so với hình ảnh gan, lách, thận, phổi, não của chuột lô chứng (hình 1). Kết quả này cho phép đánh giá: sử dụng B-64.VN trong thời gian nghiên cứu không gây tổn thương đại thể trên gan, thận, lách, phổi, não của chuột nghiên cứu.

- Hình ảnh vi thể:



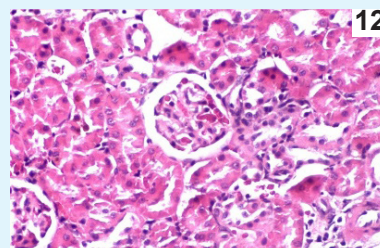
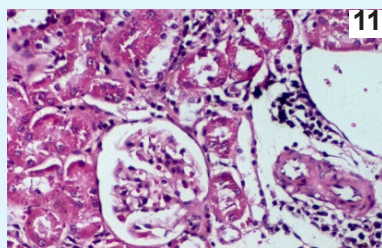
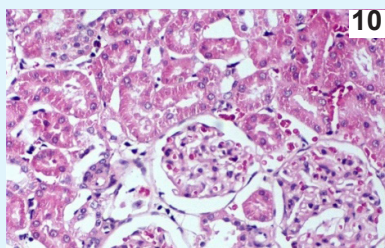
Hình ảnh vi thể gan chuột HE, x 400 (hình 4: chuột số 7, nhóm 4-4; hình 5: chuột số 15, nhóm 3a; hình 6: chuột số 18, nhóm 3b).

+ Dưới kính hiển vi độ khuếch đại 400 lần, thấy hình ảnh gan chuột lô sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 5, nhóm 3b - hình 6) có cấu trúc các bè gan bình thường; không có hình ảnh hoại tử, thoái hóa tế bào gan; không khác biệt so với chuột lô chứng (hình 4).



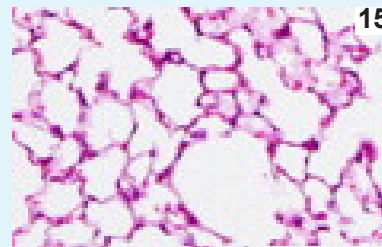
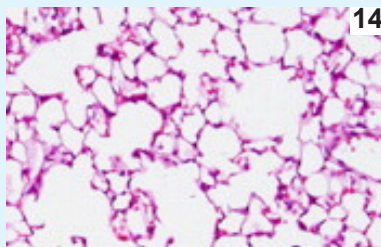
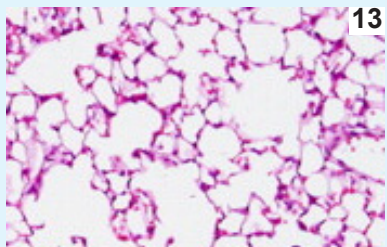
Hình ảnh vi thể lách chuột HE, x 400 (hình 7: chuột số 10, nhóm 4-4; hình 8: chuột số 15, nhóm 3a; hình 9: chuột số 17, nhóm 3b).

+ Dưới kính hiển vi độ khuếch đại 400 lần, thấy hình ảnh lách chuột lô sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 8, nhóm 3b - hình 9) vùng tủy trắng bất màu xanh thẫm, tập trung các nang lympho lớn; vùng tủy đỏ bất màu xanh đỏ, các xoang nang chứa nhiều hồng cầu và một số đại thực bào; không có xuất huyết hoặc hoại tử; không khác biệt so với chuột ở lô chứng (hình 7).



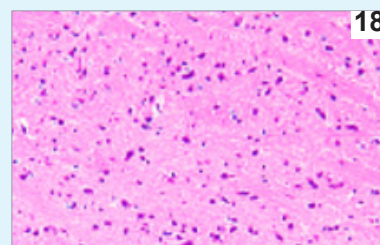
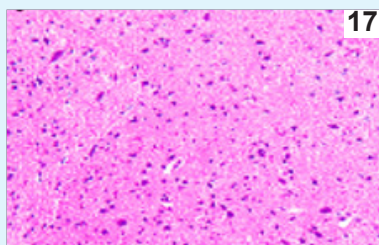
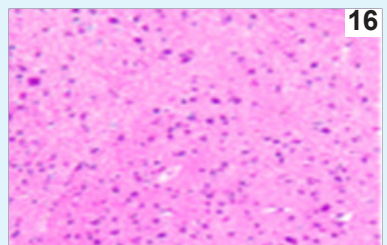
Hình ảnh vi thể thận chuột HE, x 400 (hình 10: chuột số 5, nhóm 4-4; hình 11: chuột số 16, nhóm 3a; hình 12: chuột số 8, nhóm 3b).

+ Dưới kính hiển vi độ khuếch đại 400 lần, thấy hình ảnh thận chuột lô sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 11, nhóm 3b - hình 12) có cấu trúc các tế bào ống thận và các vùng chức năng thận bình thường; không khác biệt so với chuột lô chứng (hình 10).



Hình ảnh vi thể phổi chuột HE, x 400 (hình 13: chuột số 4, nhóm 4-4; hình 14: chuột số 12, nhóm 3a; hình 15: chuột số 2, nhóm 3b).

+ Dưới kính hiển vi độ khuếch đại 400 lần, thấy hình ảnh phổi chuột lô sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 14, nhóm 3b - hình 15) có cấu trúc các lòng phế nang và thành phế quản bình thường; không khác biệt so với chuột ở lô chứng (hình 13).



Hình ảnh vi thể não chuột HE, x 400 (hình 16: chuột số 1, nhóm 4-4; hình 17: chuột số 18, nhóm 3a; hình 18: chuột số 9, nhóm 3b).

+ Dưới kính hiển vi độ khuếch đại 400 lần, thấy hình ảnh thận chuột lô sử dụng tấm tái sinh không khí B-64.VN trong 30 ngày (nhóm 3a - hình 17, nhóm 3b - hình 18) có cấu trúc không khác biệt so với chuột lô chứng (hình 16).

Kết quả này cho phép đánh giá: sử dụng B-64.VN trong thời gian nghiên cứu không gây tổn thương vi thể trên gan, thận, lách, phổi, não của chuột nghiên cứu.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu đánh giá tính an toàn của tấm tái sinh không khí B-64.VN trên động vật thực nghiệm theo hướng dẫn của Bộ Y tế Việt Nam và khuyến cáo của OECD về đánh giá tính an toàn trên động vật thực nghiệm, kết quả cho thấy: chuột hô hấp trong buồng kín bằng tấm B-64.VN trong thời gian 10 ngày, 20 ngày và 30 ngày đều không gây ảnh hưởng đến các chỉ số sinh hóa máu (creatinine, AST, ALT, bilirubin TP, albumin), không gây tổn thương trên mô bệnh học các tạng gan, lách, thận, phổi, não của chuột.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2012), *Thông tư số 03/2012/TT-BYT, ngày 02/02/2012, Hướng dẫn về thử thuốc trên lâm sàng.*

2. Vương Văn Trường (2015), *Nghiên cứu khả năng chế tạo tấm tái sinh không khí theo mẫu B-64 sử dụng trên tàu ngầm, Đề tài cấp Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga, Hà Nội, 2015.*

3. Holquist J.B, Klaus D.M, Graf J.C (2014), *Characterization of Potassium Superoxide and a Novel Packed Bed Configuration for Closed Environment Air Revitalization*, 44th International Conference on Environmental Systems, 13-17 July 2014, Tucson, Arizona.

4. Holquist J.B, Koenig P, Tozer S, Williams A.A, Klaus D.M et al (2014), *Atmosphere Regeneration for the Transport of Rodents to and from the ISS - Design Trades and Test Results*, AIAA 43rd international conference on environmental systems, AIAA-2014-3461, AIAA, Vail, CO.

5. OECD (2002), *Drug Safety Evaluation I: Acute and subchronic toxicity assessment*; USA Academy Press.

6. *Средства химической регенерации воздуха* (Tài liệu học tập của sĩ quan hóa học trên tàu ngầm Kilo 636).□

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ CORTISOL HUYẾT TƯƠNG...

(Tiếp theo trang 26)

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 45 BN trầm cảm chủ yếu, điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2017 đến 7/2018, chúng tôi kết luận:

- Điểm trắc nghiệm tâm lí Beck trung bình trước điều trị trên BN trầm cảm chủ yếu mức độ nặng là $39,52 \pm 6,86$ điểm, trầm cảm chủ yếu mức độ trung bình là $25,19 \pm 4,4$ điểm, trầm cảm chủ yếu mức độ nhẹ là $18,50 \pm 1,29$ điểm; khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Nồng độ cortisol huyết tương trung bình trước điều trị trên BN trầm cảm chủ yếu mức độ nặng là $15,3988 \pm 4,6851$ $\mu\text{g/dL}$, trầm cảm chủ yếu mức độ trung bình là $13,3869 \pm 4,6199$ $\mu\text{g/dL}$, trầm cảm chủ yếu mức độ nhẹ là $13,0550 \pm 3,6161$ $\mu\text{g/dL}$; khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

- Nồng độ cortisol huyết tương trung bình trên BN có ý tưởng, hành vi tự sát và BN không có ý tưởng, không có hành vi tự sát khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

- Mối tương quan giữa nồng độ cortisol huyết tương với tuổi, thời gian mắc bệnh không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Có sự tương quan thuận giữa nồng độ cortisol huyết tương với điểm trắc nghiệm tâm lí Beck, khác biệt có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Kessler R.C, Birnbaum H.G, Shahly V, Bromet E, Hwang I et al (2010), "Age differences in the prevalence and co-morbidity of DSM-IV major depressive episodes: results from the WHO World Mental Health Survey Initiative", *Depress, Anxiety*, 27: 351-364.

2. Theodor M, Iosif G.G, Elena B. Getal (2016), "Increased Cortisol Levels in Depression: A Comparative Study Evaluating the Correlation of Hypercortisolemia with Prosocial Coping Mechanisms", *Acta Medica Marisiensis*, 62 (1): 68-72.

3. Beck A.T, Steer R.A, Brown G.K (1996), "BDI-II: Beck Depression Inventory Manual 2nd ed. San Antonio, TX", *Psychological Corporation*.

4. Brandon L, Goldstein Greg Perlman, Roman Kotov, Joan E, Broderick, Keke Liu, Camilo Ruggero, Daniel N, Klein (2016), "Etiologic specificity of waking Cortisol: Links with maternal history of depression and anxiety in adolescent girls", *Journal of Affective Disorders*.

5. Nabeta H, Mizoguchi Y, Matsushima J et al (2014), "Association of salivary cortisol levels and later depressive state in elderly people living in a rural community: a 3-year follow-up study", *J. Affect Disord*, Apr, 158: 85-9.□

NGHIÊN CỨU ĐIỀU KIỆN DẪN XUẤT VÀ PHÂN TÍCH MỘT SỐ SẢN PHẨM CHUYỂN HÓA TỪ JWH-018, JWH-073 BẰNG SẮC KÝ KHÍ KHỐI PHỔ

ThS. NGUYỄN THỊ NGỌC MINH, ThS. ĐẶNG ĐỨC KHANH
KS. PHẠM NGỌC TUẤN - Viện Pháp y Quân đội
ThS. PHẠM HUY HOÀNG - Trung tâm Pháp y Hà Nội
PGS.TS. TRẦN VIỆT HÙNG
Viện Kiểm nghiệm thuốc thành phố Hồ Chí Minh
Phản biện khoa học: TS. LÊ ANH HÀO
Phó Chủ nhiệm Khoa Hóa pháp, Viện Pháp y Quốc gia

TÓM TẮT: Bài báo đã nghiên cứu và đưa ra điều kiện phân tích 8 chất chuyển hóa từ JWH-018 và JWH-073 bằng phương pháp sắc ký khí khối phổ sau khi dẫn xuất với BSTFA + 1% TMCS. Điều kiện phân tích GC/MS có khảo sát độ đặc hiệu trên nền mẫu máu và nước tiểu. Độ ổn định của thiết bị khảo sát ở 2 yếu tố là thời gian lưu và diện tích pic có giá trị độ lệch chuẩn tương đối (RSD) $\leq 2\%$. Bài báo đã khảo sát khả năng dẫn xuất 8 chất chuyển hóa từ JWH-018 và JWH-073 với tác nhân dẫn xuất là BSTFA + 1% TMCS ở điều kiện nhiệt độ 60°C, 70°C, 80°C và thời gian 20; 40; 60; 120 phút. Kết quả khảo sát cho thấy, thời gian duy trì phản ứng 60 phút và nhiệt độ 80°C cho kết quả dẫn xuất cao nhất.

Từ khóa: Cần sa tổng hợp, JWH-018, JWH-073, sắc ký khí khối phổ, điều kiện dẫn xuất.

ABSTRACT: In this article, the GC/MS program used to analyze derivatives with BSTFA+1%TMCS of 8 metabolites of JWH-018 and JWH-073 was reported. The program was also applied to examine selectivities of blank blood and urine samples. RSD of retention time and peak areas were less than 2% which assured the stability of GC/MS equipment. After that, derivations of 8 metabolites of JWH-018 and JWH-073 with BSTFA + 1% TMCS were studied in several temperatures (60°C, 70°C, 80°C) during different periods (20; 40; 60; 120 minutes). The results indicated that among these derivative conditions, the productivities were best at 80°C in 60 minutes.

Keywords: Synthetic cannabinoid, JWH-018, JWH-073, GC/MS, derivative condition.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Đặng Đức Khanh, Email: khanh.dangduc1604@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/8/2018; mời phản biện khoa học: 15/8/2018; chấp nhận đăng: 10/9/2018.

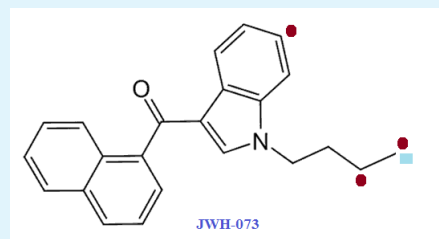
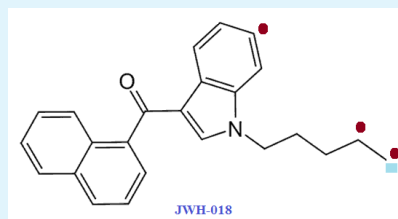
1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Cần sa tổng hợp là loại ma túy tổng hợp phổ biến đang bị các đối tượng trẻ tuổi sử dụng bất hợp pháp hiện nay. Các chất cần sa tổng hợp có tác dụng dược lý giống tetrahydrocannabinol (THC) trong cây cần sa, do gắn với thụ cảm thể CB1 và CB2. Các sản phẩm thảo dược được tẩm các hợp chất cần sa tổng hợp xuất hiện trên thị trường dưới các tên gọi khác nhau như: cỏ, cỏ Mỹ, K2, spice...

Có nhiều loại cần sa tổng hợp, phổ biến nhất là JWH-018 và JWH-073. Sau khi vào cơ thể, JWH-018 và JWH-073 nhanh chóng được chuyển hóa và thải ra nước tiểu chủ yếu ở dạng đã chuyển hóa. Các sản phẩm chuyển hóa chính của JWH-018 và JWH-073 là sản phẩm hydroxyl hóa carbon ở vòng indole, chuỗi ankyl gắn với nitơ và carboxyl hóa ở chuỗi ankyl (hình 1).

Phương pháp phân tích cần sa tổng hợp và các chất chuyển hóa trong mẫu dịch sinh học đang được sử dụng nhiều trên thế giới là sắc ký lỏng khối phổ. Nghiên cứu trong bài báo này thực hiện

bằng sắc ký khí khối phổ (GC/MS) - là thiết bị được trang bị phổ biến ở các phòng thí nghiệm phân tích của Việt Nam. Để tăng độ nhạy và phù hợp với thiết bị GC/MS thì các chất chuyển hóa cần dẫn xuất trước khi phân tích [1].



Hình 1. Các vị trí hydroxyl hóa (●) và carboxyl hóa (■) của JWH-018 và JWH-073.

2. ĐỐI TƯỢNG, THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng, hóa chất và thiết bị nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu:

+ 8 chất chuyển hóa của JWH-018 và JWH-073, gồm: JWH-018 N-4-hydroxypentyl; JWH-018 N-5-hydroxypentyl; JWH-018 N-pentanoic acid; JWH-018 6-hydroxyindole; JWH-073 N-3-hydroxybutyl; JWH-073 N-4-hydroxybutyl; JWH-073 N-butanoic acid; JWH-073 6-hydroxyindole.

+ JWH-018 được dùng làm chất nội chuẩn.

+ Mẫu máu, nước tiểu lấy của người tình nguyện khỏe mạnh, không sử dụng ma túy.

- Hóa chất nghiên cứu:

+ Chất chuẩn và nội chuẩn của hãng Cayman, gồm: JWH-018 N-4-hydroxypentyl; JWH-018 N-5-hydroxypentyl; JWH-018 N-pentanoic acid; JWH-018 6-hydroxyindole; JWH-073 N-3-hydroxybutyl; JWH-073 N-4-hydroxybutyl; JWH-073 N-butanoic acid; JWH-073 6-hydroxyindole; JWH-018 lần lượt có code là 10921; 9000855; 9000856; 9000853; 10795; 9000865; 9000866; 9000863; 10900.

+ Hóa chất khác, gồm: BSTFA + 1% TMCS của Sigma-Aldrich, ethylacetat (EA), acetone, diclometan, n-hexan của J.T. Barker, khí Heli, Nitor có độ tinh khiết 99,999%.

- Thiết bị nghiên cứu: thiết bị sắc ký khí khối phổ GC/MS-QP2020 của Shimadzu, cột mao quản TG-5MS, kích thước 60m x 0,25 mm x 0,25 μ m; bể điều nhiệt của EYELA model MG-22.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

2.2.1. Khảo sát điều kiện phân tích GC/MS:

Tiến hành phản ứng dẫn xuất riêng rẽ mỗi đơn chất như sau: lấy mỗi đơn chất hàm lượng 1.600 ng trong dung môi EA, thêm BSTFA + 1% TMCS, đậy chặt nắp. Thực hiện phản ứng ở 70°C trong 60 phút. Phân tích các mẫu chuẩn đã dẫn xuất và JWH-018 ở chế độ scan quét toàn bộ các mảnh phổ từ 40-550 m/z. Sau đó, lựa chọn các mảnh phổ đặc trưng và có tín hiệu cao để lập phương pháp SIM cho các chất nghiên cứu, phân tích và so sánh với nền mẫu blank để đưa ra điều kiện cuối của phương pháp GC/MS.

2.2.2. Độ ổn định của thiết bị:

Độ ổn định của thiết bị trong 1 ngày được khảo sát trên 2 mẫu có hàm lượng khác nhau (800 ng và 4.000 ng) của 8 chất phân tích đã được dẫn xuất với BSTFA + 1% TMCS. Hàm lượng chất nội chuẩn trong cả 2 mẫu là 400 ng được cho vào

mẫu sau khi dẫn xuất. Thử tích cuối trước khi bơm mẫu khoảng 300 μ l. Thực hiện phân tích 6 lần lặp lại của mẫu chuẩn hỗn hợp. Giá trị thống kê độ lệch chuẩn tương đối được đánh giá thông qua yếu tố thời gian lưu tương đối và tỉ lệ diện tích pic của 8 chất phân tích với nội chuẩn.

2.2.3. Khảo sát điều kiện dẫn xuất:

Quy trình chuẩn bị mẫu hỗn hợp chuẩn thực hiện phản ứng dẫn xuất như sau: lấy hỗn hợp 8 chất chuẩn hàm lượng mỗi chất 1.600 ng, thêm 50 μ l chất dẫn xuất BSTFA + 1% TMCS, tiến hành thí nghiệm ở 3 nhiệt độ khác nhau là 60°C; 70°C; 80°C. Mỗi nhiệt độ thí nghiệm ở 4 điểm thời gian duy trì dẫn xuất khác nhau là 20, 40, 60, 120 phút. Hàm lượng chất nội chuẩn JWH-018 trong tất cả các mẫu là 400 ng được cho vào sau khi dẫn xuất. Mẫu dùng để phân tích trên GC/MS. Mỗi mẫu thí nghiệm thực hiện lặp lại 3 lần lấy giá trị trung bình. Số liệu đánh giá dựa vào tỉ lệ diện tích pic của 8 chất đã dẫn xuất chia cho nội chuẩn JWH-018.

2.2.4. Xử lý mẫu blank:

- Thực hiện trên 3 mẫu máu blank và 3 mẫu nước tiểu blank.

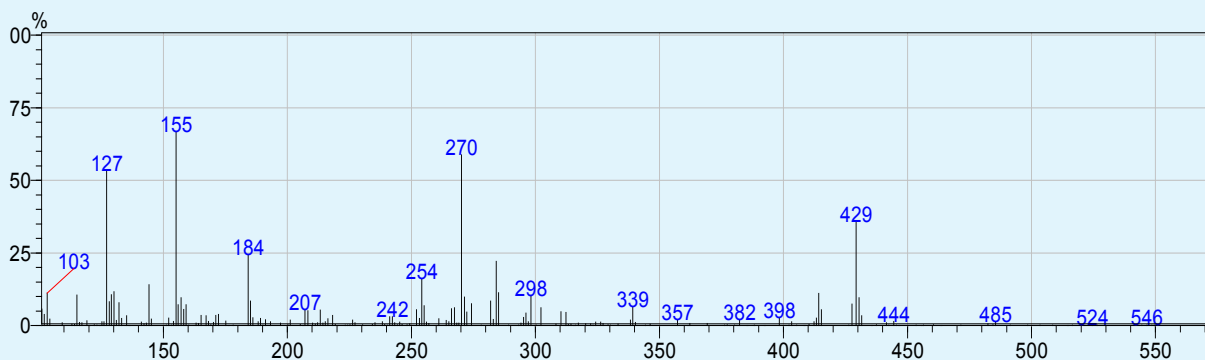
- Chiết lỏng - lỏng 5 ml máu/nước tiểu 3 lần bằng dung môi ethyl acetat, mỗi lần 5 ml. Gộp dịch chiết lại, làm bay hơi dung môi dưới dòng khí nitơ đến thể tích 100 μ l. Dẫn xuất với 50 μ l BSTFA + 1% TMCS ở nhiệt độ 70°C trong 60 phút. Mẫu dùng để phân tích GC/MS.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Kết quả khảo sát điều kiện sắc ký khí khối phổ:

Phân tích trên GC/MS các chuẩn đơn gồm JWH-018 và 8 chất chuyển hóa sau khi dẫn xuất TMS ở chế độ scan (như mục 2.2.1), kết quả cho thấy phổ full scan của cả 9 chất nghiên cứu đều có mảnh ion m/z 127 và 155 là phân mảnh naphthalenyl và carbonyl naphthalenyl, phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới. Vì vậy, mặc dù hai ion m/z này có tín hiệu cao nhưng không đặc hiệu cho từng chất. Nghiên cứu lựa chọn mảnh phổ M⁺ (in đậm) là mảnh đặc trưng cho mỗi chất để định lượng.

Sơ đồ phổ cho thấy đa số các chất đều có ion m/z 284 hoặc 270 hoặc cả hai. Hai ion m/z này được tạo ra bởi sự bẻ gãy butyl hoặc pentyl ở chuỗi N-alkyl. Những chất chuyển hóa hydroxy và chuyển hóa carboxy ở chuỗi N-alkyl (6 chất) sẽ có những mảnh này, trong khi hai chất chuyển hóa hydroxy ở vòng indole không có.



Hình 2. Phổ full scan của JWH-018-5OH-TMS.

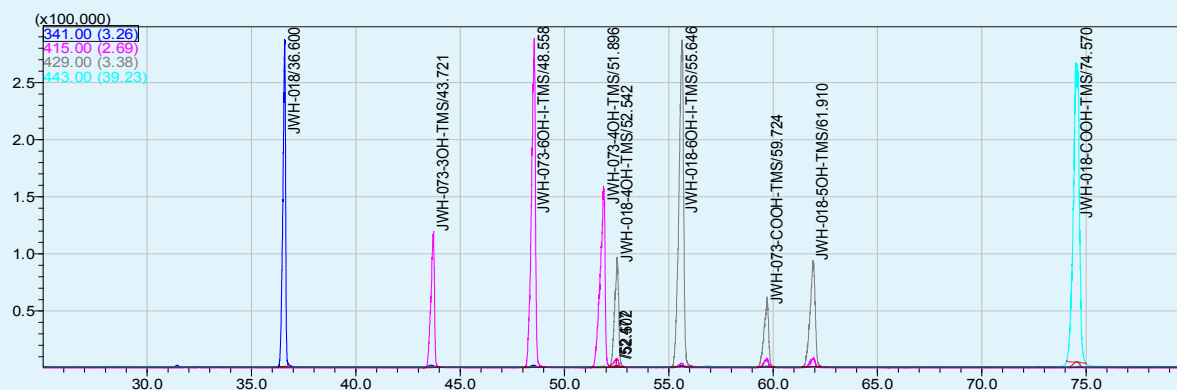
Do nhiều chất chuyển hóa là đồng phân của nhau nên có cùng giá trị M⁺ và có những phân mảnh tương tự nhau, nên rất cần phải nghiên cứu để đưa ra chương trình phân tích có thể tách được các chất. Nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát và đưa ra điều kiện phân tích sắc ký khí như sau:

- Chương trình điều kiện sắc ký khí: nhiệt độ buồng bơm mẫu 270°C, nhiệt độ interface 250°C, MS source 200°C.

- Nhiệt độ lò: nhiệt độ ban đầu 200°C giữ 2 phút, tăng 10°C/phút đến 280°C, giữ 70 phút.

- Thời gian phân tích sắc ký là 80 phút. Tốc độ dòng khí mang heli là 1,2 ml/phút. Bơm mẫu không chia dòng, thể tích bơm 3 µl.

Với điều kiện sắc ký đưa ra, các chất phân tích tách nhau hoàn toàn (hình 3).



Hình 3. Sắc ký đồ của 8 chất chuyển hóa và nội chuẩn JWH-018.

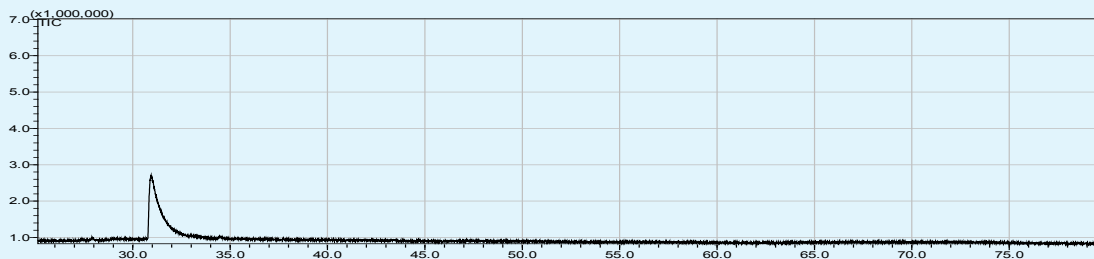
Như vậy, trên cơ sở kết quả phân tích scan ban đầu với từng đơn chất đã dẫn xuất, khảo sát điều kiện sắc ký khí, nghiên cứu lựa chọn các mảnh phổ đặc trưng và đưa ra thời gian lưu trên thiết bị đối với các chất phân tích như sau:

Bảng 1. Thời gian lưu và tỉ lệ các mảnh phổ của các chất được lựa chọn phân tích.

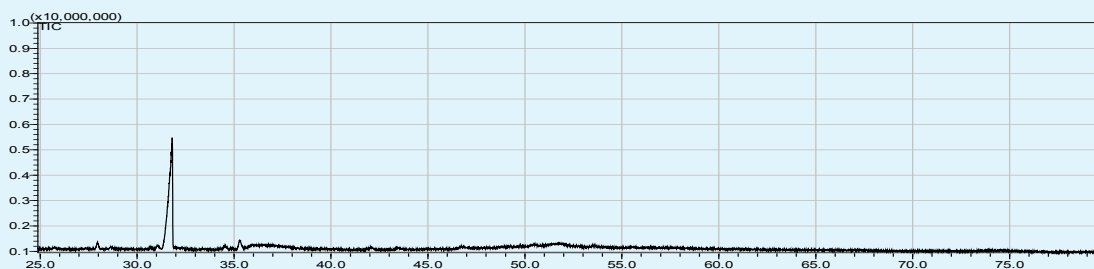
Tên chất	tR	Mảnh phổ (m/z) và tỉ lệ các m/z
JWH-018 (IS)	36,600	341(100); 324(45); 284(73); 155(33); 127(92)
JWH-073-3OH-TMS	43,721	415(100); 285(263); 284(59); 155(204); 127(148)
JWH-073-6OH-I-TMS	48,556	415(100); 288(17); 155(38); 127(61); 372(22)
JWH-073-4OH-TMS	51,896	415(100); 400(27); 270(126); 155(81); 127(106)
JWH-018-4OH-TMS	52,542	429(100); 414(28); 284(52); 155(126); 127(122)
JWH-018-6OH-I-TMS	55,646	429(100); 412(15); 372(18); 155(37); 127(56)
JWH-073-COOH-TMS	59,724	429(100); 414(56); 284(43); 155(99); 127(138)
JWH-018-5OH-TMS	61,910	429(100); 284(47); 270(124); 155(130); 127(143)
JWH-018-COOH-TMS	74,570	443(100); 428(78); 284(46); 155(133); 127(149)

3.2. Kết quả phân tích mẫu blank:

Phân tích 3 mẫu máu blank và 3 mẫu nước tiểu blank theo điều kiện nêu trên, kết quả cho thấy không có pic trùng với thời gian lưu của các chất phân tích (hình 4 và 5).



Hình 4. Sắc ký đồ mẫu máu blank.



Hình 5. Sắc ký đồ mẫu nước tiểu blank.

Như vậy, các chất phân tích trong nghiên cứu có tính đặc hiệu với điều kiện phân tích đã đưa ra trên nền mẫu máu và nước tiểu người.

3.3. Kết quả đánh giá độ ổn định của thiết bị:

Kết quả tính toán độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic và thời gian lưu được chỉ ra trên bảng 2. Nghiên cứu có sử dụng chất nội chuẩn, do đó độ ổn định của thiết bị thống kê theo diện tích pic và thời gian lưu được tính toán theo tỉ lệ chất phân tích so với chất nội chuẩn nên có giá trị độ lệch chuẩn tương đối (RSD) thấp. Các giá trị RSD nhỏ hơn 2% cho thấy hệ thống sắc ký khí khối phổ có độ ổn định tốt đối với các chất phân tích, bảo đảm kết quả phân tích các quá trình sau có độ chính xác cao.

Bảng 2. Kết quả khảo sát độ ổn định của hệ thống sắc ký khí khối phổ.

Tên chất	Hàm lượng (ng)	Tỉ lệ diện tích pic/IS		Tỉ lệ thời gian lưu/IS	
		Trung bình	RSD (%)	Trung bình	RSD (%)
JWH-073-3OH-TMS	800	0,4640	1,9988	1,1873	0,0182
	4.000	2,7805	1,1791	1,1942	0,0210
JWH-073-6OH-I-TMS	800	1,4058	1,6503	1,3188	0,0139
	4.000	7,9432	1,9269	1,3265	0,0172
JWH-073-4OH-TMS	800	0,8018	1,3453	1,4076	0,0149
	4.000	5,0779	1,0998	1,4175	0,0130
JWH-018-4OH-TMS	800	0,2374	1,5328	1,4259	0,0142
	4.000	2,0471	1,9895	1,4352	0,0223
JWH-018-6OH-I-TMS	800	1,0528	1,8298	1,5113	0,0180
	4.000	7,1580	1,3322	1,5200	0,0234
JWH-073-COOH-TMS	800	0,1842	1,2516	1,6219	0,0189
	4.000	1,4477	1,7858	1,6299	0,1062
JWH-018-5OH-TMS	800	0,4316	1,8004	1,6826	0,0154
	4.000	2,7629	1,0224	1,6924	0,0138
JWH-018-COOH-TMS	800	0,0851	1,3637	2,0267	0,0243
	4.000	0,7282	1,4646	2,0353	0,0910

3.4. Kết quả khảo sát điều kiện dẫn xuất:

Tiến hành dẫn xuất theo các điều kiện đã nêu ở mục 2.2.3, kết quả dẫn xuất ở nhiệt độ 60°C, 70°C, 80°C lần lượt được thể hiện trong các bảng 3, 4, 5 (ô màu sẫm là giá trị cao nhất đối với mỗi điều kiện nhiệt độ; in đậm là giá trị cao nhất đối với chất dẫn xuất).

Bảng 3. Số liệu khảo sát ở 60°C; thời gian 20; 40; 60; 120 phút.

Tên chất	Tỉ lệ diện tích pic/IS			
	20 phút	40 phút	60 phút	120 phút
JWH-018 (IS)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
JWH-073-3OH-TMS	0,5764	0,6009	0,5787	0,5879
JWH-073-6OH-I-TMS	1,6104	1,6177	1,6236	1,5799
JWH-073-4OH-TMS	1,0531	1,0406	1,0889	1,0567
JWH-018-4OH-TMS	0,4149	0,4038	0,4157	0,4201
JWH-018-6OH-I-TMS	1,4560	1,4906	1,4855	1,4825
JWH-073-COOH-TMS	0,2971	0,3067	0,3166	0,3119
JWH-018-5OH-TMS	0,5308	0,5548	0,5616	0,5468
JWH-018-COOH-TMS	0,1350	0,1613	0,1640	0,1637

Bảng 4. Số liệu khảo sát ở 70°C; thời gian 20; 40; 60; 120 phút.

Tên Chất	Tỉ lệ diện tích pic/IS			
	20 phút	40 phút	60 phút	120 phút
JWH-018 (IS)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
JWH-073-3OH-TMS	0,5670	0,5574	0,6613	0,6062
JWH-073-6OH-I-TMS	1,6550	1,5830	1,7667	1,6694
JWH-073-4OH-TMS	1,0746	1,0331	1,2054	1,1022
JWH-018-4OH-TMS	0,4318	0,4180	0,4636	0,4304
JWH-018-6OH-I-TMS	1,5319	1,3791	1,6592	1,5184
JWH-073-COOH-TMS	0,2990	0,2632	0,3244	0,3088
JWH-018-5OH-TMS	0,5474	0,5507	0,5833	0,5759
JWH-018-COOH-TMS	0,1360	0,1178	0,1705	0,1607

Bảng 5. Số liệu khảo sát ở 80°C; thời gian 20; 40; 60; 120 phút.

Tên chất	Tỉ lệ diện tích pic/IS			
	20 phút	40 phút	60 phút	120 phút
JWH-018 (IS)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
JWH-073-3OH-TMS	0,6110	0,6108	0,6225	0,6167
JWH-073-6OH-I-TMS	1,7086	1,7322	1,7852	1,7704
JWH-073-4OH-TMS	1,1018	1,0952	1,1199	1,1104
JWH-018-4OH-TMS	0,4405	0,4405	0,4565	0,4455
JWH-018-6OH-I-TMS	1,4520	1,4996	1,5891	1,5558
JWH-073-COOH-TMS	0,3247	0,3274	0,3402	0,3195
JWH-018-5OH-TMS	0,5880	0,5817	0,6134	0,5707
JWH-018-COOH-TMS	0,1798	0,1774	0,1800	0,1708

Số liệu thống kê trong nghiên cứu, khảo sát điều kiện dẫn xuất có RSD < 3%.

Thực tế, JWH-018 không dẫn xuất với tác nhân TMCS+ 1% BSTFA và cũng không bị biến đổi trong điều kiện đưa ra. Do vậy, có thể coi tỉ lệ diện tích của các chất dẫn xuất trên JWH-018 tỉ lệ thuận với khả năng dẫn xuất trong mỗi điều kiện.

(Xem tiếp trang 45)

SO SÁNH KẾT QUẢ THỰC HÀNH KĨ NĂNG ĐIỀU DƯỠNG CƠ BẢN THEO PHƯƠNG PHÁP TÍCH CỰC VÀ PHƯƠNG PHÁP TRUYỀN THỐNG

PGS.TS. LÊ ANH TUẤN - Học viện Quân y
CNDD. NGUYỄN HỮU ĐỨC, CNDD. NGÔ TRUNG HIẾU
CNDD. ĐẶNG XUÂN HÙNG, ThS. TRẦN ĐỨC THÀNH
ThS. ĐẶNG THỊ LAN ANH, TS. ĐỖ VĂN BÌNH
Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN MINH HIẾU
Nguyên Trưởng phòng Khoa học-Quân huấn, Cục Quân y

TÓM TẮT: Mục tiêu: Đánh giá khả năng chủ động, tích cực và kết quả thực hành kĩ năng điều dưỡng cơ bản của sinh viên y tại phòng rèn luyện kĩ năng y khoa, Bộ môn Điều dưỡng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh trên 202 sinh viên y năm thứ hai thực tập môn học điều dưỡng cơ bản tại phòng rèn luyện kĩ năng y khoa năm 2016, chia làm 2 nhóm (nhóm học tập theo phương pháp tích cực và nhóm thực tập theo phương pháp truyền thống). **Kết quả:** Nhóm sinh viên học tập tích cực có sự chuẩn bị bài tốt hơn nhóm sinh viên học tập truyền thống với tỉ lệ lần lượt là 87,76% và 56,73% ($p < 0,05$). Tính chủ động trong việc tự học, tự rèn luyện kĩ năng của nhóm sinh viên học tập tích cực (81,63%) cao hơn nhóm sinh viên học tập truyền thống (69,23%). Sinh viên nhóm học tập tích cực thực hiện kĩ thuật đạt tỉ lệ là 92,85%, cao hơn nhóm sinh viên học tập truyền thống (79,8%). Kết quả chung: tỉ lệ sinh viên đạt loại giỏi 3,96%, khá 80,19%, trung bình 10,39% và kém 5,46%. **Kết luận:** Nhóm sinh viên học tập theo phương pháp tích cực có sự chuẩn bị bài, tính chủ động trong việc tự học, tự rèn luyện kĩ năng và đạt kết quả tốt hơn nhóm sinh viên học tập theo phương pháp truyền thống.

Từ khóa: Quy trình điều dưỡng, học tập tích cực.

ABSTRACT: Objective: Evaluate the ability to actively and the results of basic nursing skills practice of medical students at the skill lab room, Department of Nursing, Hospital 103, Military Medical University. **Material and methods:** Cross-sectional descriptive study that compared. 202 second year medical students practicing at the skill lab room are divided into two groups: study in a positive way and in a traditional way in 2016. **Results:** The students of the first group have better preparation of second group with the rates were 87.76% and 56.73% ($p < 0.05$). The activeness in learning and self-training skills of the first group (81.63%) higher than second group (69.23%). Results good 3.96%, quite kind 80.19%, average 10.39% and poor: 5.46%. The first group students actively engaged in technology performance was 92.85%, higher than the second group 79.8%. **Conclusions:** The group students with study in a positive way has preparation, self-learning and has results better than traditional students group.

Keywords: Nursing process, study in a positive way.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Lê Anh Tuấn, Email: leanhtuan103@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/7/2018; mời phản biện khoa học: 16/7/2018; chấp nhận đăng: 30/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chất lượng giáo dục và đào tạo tại học viện, nhà trường phụ thuộc vào nhiều yếu tố, như người dạy, người học, chương trình đào tạo, cơ sở vật chất, phương pháp dạy và học... Trong các cơ sở đào tạo y khoa, quá trình thực hành rèn luyện kĩ năng đóng vai trò quyết định đến chất lượng đào tạo. Phương pháp học tập tích cực đã được nhiều cơ sở giáo dục đề cập. Song, áp dụng phương pháp này trong thực hành kĩ năng điều dưỡng còn chưa được rộng rãi tại các học viện, nhà trường hiện nay.

Nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, chuẩn bị đào tạo đối tượng đại học điều dưỡng tại Học

viện, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá hiệu quả phương pháp huấn luyện chủ động, tích cực và phương pháp giảng dạy, học tập truyền thống, thụ động thông qua kết quả thực hành kĩ năng điều dưỡng cơ bản của sinh viên y năm thứ hai tại phòng rèn luyện kĩ năng y khoa, Bộ môn Điều dưỡng, Học viện Quân y.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Phương pháp và kết quả học tập của 202 sinh viên y năm thứ hai, thực tập môn điều dưỡng cơ bản tại phòng rèn luyện kĩ năng y khoa, Bộ môn Điều dưỡng, Học viện Quân y, năm 2016.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, có so sánh.

- Chia sinh viên làm hai nhóm:

+ Nhóm 1 (học tập theo phương pháp tích cực): sinh viên có sự chuẩn bị tại kí túc xá trước khi thực hành kĩ thuật và được giáo viên hướng dẫn tự thực hành, rèn luyện kĩ năng tại kí túc xá. Trong thực tập, thực hiện theo bảng kiểm kĩ thuật và quy trình tự học 5 bước (bước 1: đọc to thao tác sẽ làm; bước 2: thực hiện thao tác, kết hợp với đọc to các tiêu chuẩn cần đạt; bước 3: tự đánh giá thao tác mình vừa thực hiện; bước 4: các thành viên trong nhóm cho nhận xét; bước 5: thảo luận trong nhóm để rút kinh nghiệm, chỉ rõ những điểm cần lưu ý). Thay đổi, luân phiên các vị trí trong thời gian học, bảo đảm mọi thành viên đều được thực hành, tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau. Sau thực tập, giáo viên hướng dẫn đề sinh viên có thể nghiên cứu chế tạo mô hình học tập từ những nguyên liệu sẵn có; hướng dẫn thực hành tại kí túc xá và các địa điểm khác.

+ Nhóm 2 (học tập theo phương pháp truyền thống): sinh viên thực hành kĩ thuật trong thực tập tại phòng rèn luyện kĩ năng (theo bảng kiểm kĩ thuật và quy trình tự học 5 bước). Sau khi thực tập, sinh viên tự ôn tập tại kí túc xá.

- Giảng viên hướng dẫn thực hành và kiểm tra trên mô hình mô phỏng sau mỗi buổi học. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên vào cuối kỳ thực tập tại phòng rèn luyện kĩ năng y khoa trên mô hình mô phỏng, dựa vào các bảng kiểm kĩ thuật.

- Xử lý số liệu: số liệu xử lý thống kê đầy đủ bằng chương trình Excel và SPSS (version 16.0).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả thực hành kĩ năng điều dưỡng cơ bản của sinh viên:

- Công tác chuẩn bị của sinh viên trước khi thực tập (n = 202):

+ Tốt: 145 sinh viên (71,78%).

+ Chưa tốt: 42 sinh viên (20,79%).

+ Không chuẩn bị: 15 sinh viên (7,43%).

Tỉ lệ sinh viên chuẩn bị tốt khá cao (71,78%).

- Sự tuân thủ của sinh viên theo quy trình và bảng kiểm khi thực hiện kĩ thuật (n = 202):

+ Tốt: 143 sinh viên (70,79%).

+ Chưa tốt: 59 sinh viên (29,21%).

Tỉ lệ sinh viên tuân thủ tốt trong quá trình học thực hành rèn luyện kĩ năng đạt 70,79% và không có sinh viên nào không tuân thủ.

- Kết quả thực hiện kĩ thuật của sinh viên cuối thời gian thực tập (n = 202):

+ Giỏi: 8 sinh viên (3,96%).

+ Khá: 162 sinh viên (80,19%).

+ Trung bình: 21 sinh viên (10,39%).

+ Kém: 11 sinh viên (5,46%).

3,96% sinh viên thực hiện kĩ thuật đạt loại giỏi và 5,46% sinh viên xếp loại kém.

3.2. Đánh giá khả năng chủ động, tích cực trong thực hành kĩ năng điều dưỡng cơ bản:

- Công tác chuẩn bị trước khi thực tập:

Bảng 3.1. Đánh giá kết quả công tác chuẩn bị.

Kết quả	Nhóm 1		Nhóm 2		p
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Tốt	86	87,76	59	56,73	0,003
Chưa tốt	8	8,16	34	32,69	0,001
Không chuẩn bị	4	4,08	11	10,58	0,018
Tổng số	98	100	104	100	

Công tác chuẩn bị của sinh viên nhóm 1 và nhóm 2 khác nhau có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

- Sự tuân thủ của hai nhóm sinh viên khi thực hiện kĩ thuật:

Bảng 3.2. Đánh giá kết quả tuân thủ của sinh viên khi thực hiện kĩ thuật.

Kết quả	Nhóm 1		Nhóm 2		p
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Tốt	73	74,49	70	67,30	0,046
Chưa tốt	25	25,51	34	32,70	0,021
Không tuân thủ	0	0	0	0	
Tổng số	98	100	104	100	

Tỉ lệ tuân thủ của sinh viên nhóm 1 (74,49%) cao hơn nhóm 2 (67,30%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Về tính chủ động trong việc tự học, tự rèn luyện kĩ năng của hai nhóm sinh viên:

Bảng 3.3. Đánh giá mức độ chủ động trong việc tự học, tự rèn luyện kĩ năng.

Mức độ	Nhóm 1		Nhóm 2		p
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Chủ động	80	81,63	72	69,23	0,032
Chưa chủ động	18	18,37	32	30,77	0,028
Tổng số	98	100	104	100	

Tính chủ động trong tự học, tự rèn luyện kỹ năng của sinh viên nhóm 1 (81,63%) cao hơn nhóm 2 (69,23%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Về tính tích cực trong góp ý, thảo luận của hai nhóm sinh viên trong khi thực hành kỹ thuật:

Bảng 3.4. Đánh giá mức độ tích cực góp ý kiến, thảo luận.

Mức độ	Nhóm 1		Nhóm 2		p
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Tốt	20	20,42	9	8,65	0,024
Khá	54	55,10	35	33,65	0,013
Trung bình	16	16,32	38	36,54	0,002
Kém	8	8,16	22	21,16	0,001
Tổng số	98	100	104	100	

Tỉ lệ sinh viên tích cực góp ý kiến, thảo luận sau mỗi lần thực hiện kỹ thuật của sinh viên nhóm 1 cao hơn nhóm 2, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Kết quả thực hiện kỹ thuật của hai nhóm:

Bảng 3.5. Đánh giá kết quả thực hiện kỹ thuật.

Mức độ	Nhóm 1		Nhóm 2		p
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	
Giỏi	6	6,12	2	1,92	0,041
Khá	87	88,78	75	72,13	0,016
Trung bình	4	4,08	17	16,34	0,001
Kém	1	1,02	10	9,61	0,001
Tổng số	98	100	104	100	

Sinh viên nhóm 1 thực hiện kỹ thuật đạt loại khá và giỏi với tỉ lệ lần lượt là 88,78%, và 6,12%, cao hơn sinh viên nhóm 2 (72,13% và 1,92%). Tỉ lệ sinh viên nhóm 2 thực hiện kỹ thuật kém còn ở mức cao (9,61%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Về kết quả thực hành kỹ năng điều dưỡng cơ bản:

Thực hành tại phòng rèn luyện kỹ năng là học phần rất quan trọng trong chương trình đào tạo của sinh viên, có ý nghĩa thiết thực, giúp sinh viên hình thành kiến thức, kỹ năng, thái độ và những phẩm chất đạo đức điều dưỡng tương lai.

Theo Nguyễn Thị Thu Dung (2012), có trên 80% ý kiến của các giảng viên hướng dẫn thực hành đánh giá cao về công tác đào tạo hiện nay của các cơ sở đào tạo là bảo đảm kiến thức chuyên môn, kỹ năng thực hành và đặc biệt là có thái độ nghề

nghiệp và thích ứng [2]. Tuy nhiên, vấn đề đào tạo thái độ nghề nghiệp, tính tích cực chủ động là vấn đề khó, đòi hỏi nhà trường và các cơ sở thực tập phải có nhiều hình thức phù hợp, đa dạng hơn nữa để đáp ứng công tác đào tạo hiện nay. Qua khảo sát, vẫn còn 19,5% ý kiến cho rằng việc đào tạo thái độ nghề nghiệp và hội nhập với môi trường thực tập hiện nay chưa phù hợp [2].

Trong công tác chuẩn bị trước khi thực tập của sinh viên y năm thứ hai, Học viện Quân y, tỉ lệ sinh viên chuẩn bị tốt là khá cao (71,78%). Trong khi đó, vẫn còn tới 20,79% sinh viên chuẩn bị chưa tốt và 7,43% sinh viên không chuẩn bị. Sự tuân thủ của sinh viên trong quá trình học thực hành rèn luyện kỹ năng đạt tỉ lệ khá cao 70,79% và không có sinh viên nào không tuân thủ. Điều này cho thấy, mức độ tuân thủ, ý thức nền nếp kỷ luật của nhóm sinh viên được nghiên cứu thuộc Học viện Quân y trong khi thực hiện kỹ thuật là rất tốt.

Tỉ lệ thực hiện kỹ thuật đạt loại giỏi là 3,96%, loại khá là 80,19%, loại trung bình là 10,39% và tỉ lệ sinh viên xếp loại kém còn cao (5,46%). Nguyên nhân của việc thực hiện không đạt yêu cầu này là do sinh viên thiếu tính tự giác và thói quen bỏ bớt một số động tác so với bảng kiểm kỹ thuật.

4.2. Về khả năng chủ động, tích cực thực hành kỹ năng điều dưỡng cơ bản:

Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh và Lưu Tuyết Minh (2012) trên nhóm sinh viên điều dưỡng, Đại học Y Hà Nội, thấy 59,10% sinh viên có động lực thúc đẩy quá trình học tập [1]. Trong giai đoạn hiện nay, đổi mới phương pháp giảng dạy là một trong những yêu cầu cấp thiết đối với ngành giáo dục nhằm nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo. Bộ môn điều dưỡng, Học viện Quân y đã từng bước đổi mới phương pháp giảng dạy, với định hướng lấy người học làm trung tâm, kích thích tính chủ động, tích cực của sinh viên.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trước khi thực hành, nhóm sinh viên học tập tích cực có sự chuẩn bị bài tốt hơn nhóm sinh viên học tập truyền thống với tỉ lệ lần lượt là 87,76% và 56,73% ($p < 0,05$). Trong quá trình thực hiện kỹ thuật, tỉ lệ sinh viên nhóm tích cực có sự tuân thủ quy trình thực hành, rèn luyện kỹ năng là 74,49% cao hơn nhóm sinh viên truyền thống với tỉ lệ 67,30% ($p < 0,05$).

Kết quả ở bảng 3.6 cho thấy tính chủ động trong việc tự học, tự rèn luyện kỹ năng của nhóm học tập tích cực (81,63%) cao hơn nhóm học tập truyền thống (69,23%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tỉ lệ tự đánh giá của sinh viên sau mỗi

lần thực hiện kỹ thuật ở nhóm 1 (88,77%) cao hơn nhóm 2 (87,50%), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Tỉ lệ thực hiện tốt, tích cực góp ý kiến, thảo luận sau mỗi lần thực hiện kỹ thuật của nhóm học tập tích cực (20,42%) cao hơn nhóm sinh viên học tập truyền thống (8,65%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Từ việc góp ý kiến, thảo luận đó, các thành viên rút kinh nghiệm và hoàn thiện kỹ năng của mình sau mỗi lần thực hiện kỹ thuật. Kết quả trên cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh và Lưu Tuyết Minh (2012) thực hiện trên 343 sinh viên điều dưỡng trường Đại học Y Hà Nội, có 52,60% sinh viên nhận thấy các thành viên trong lớp hòa hợp giúp đỡ lẫn nhau thì việc học tập, thực hành đạt kết quả tốt hơn [1].

Đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của học viên, sinh viên không có nghĩa là gạt bỏ, loại trừ, thay thế hoàn toàn các phương pháp dạy học truyền thống, mà cần kế thừa, phát triển những mặt tích cực của phương pháp dạy học hiện có. Đồng thời, phải học hỏi, vận dụng một số phương pháp dạy học mới một cách linh hoạt, nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học viên, sinh viên trong học tập, phù hợp với hoàn cảnh điều kiện dạy và học cụ thể [3].

5. KẾT LUẬN.

Nhóm sinh viên học tập theo phương pháp tích cực có sự chuẩn bị bài tốt hơn nhóm học tập theo phương pháp truyền thống (tỉ lệ lần lượt là 87,76% và 56,73%), với $p < 0,05$; có tính chủ động trong tự học, tự rèn luyện kỹ năng cao hơn nhóm học tập theo phương pháp truyền thống (81,63% và 69,23%); có tỉ lệ đạt khá và giỏi trong thực hiện kỹ thuật (88,78% và 6,12%) cao hơn nhóm học tập theo phương pháp truyền thống (72,13% và 1,92%). Kết quả chung: tỉ lệ sinh viên đạt loại giỏi là 3,96%, khá là 80,19%, trung bình là 10,39% và kém là 5,46%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Thị Chinh, Lưu Tuyết Minh (2015), “Động lực học tập của sinh viên điều dưỡng Đại học Y Hà Nội và các yếu tố ảnh hưởng”, *Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam*, số 9, tr. 48-53.
2. Nguyễn Thị Thu Dung, Trần Thanh Liêm và cộng sự (2014), “Thực trạng quản lý chất lượng thực tập lâm sàng của học sinh ngành điều dưỡng tại Bệnh viện Đà Nẵng”, *Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam*, số 4, tr. 32-37.
3. Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định (2011), *Một số phương pháp dạy học tích cực*, Tài liệu lưu hành nội bộ, 1-16. □

NGHIÊN CỨU ĐIỀU KIỆN DẪN XUẤT VÀ PHÂN TÍCH MỘT SỐ SẢN PHẨM CHUYỂN HÓA...

(Tiếp theo trang 41)

Xét trên cùng 1 điều kiện nhiệt độ dẫn xuất: kết quả trong các bảng 3,4,5 cho thấy ở 70°C và 80°C, tất cả các chất đều cho tỉ lệ dẫn xuất cao hơn ở 60 phút. Ở 60°C, 6 chất dẫn xuất tốt hơn ở 60 phút; 2 chất còn lại cho kết quả tỉ lệ cao hơn ở 40 phút là 073-3OH và 018-6OH. Hơn nữa, tất cả các chất đều có tỉ lệ dẫn xuất cao nhất ở thời gian 60 phút, trong đó 4 chất dẫn xuất cao nhất ở 70°C và 4 chất ở 80°C. Như vậy, với cùng điều kiện nhiệt độ dẫn xuất thì thời gian lựa chọn dẫn xuất sẽ là 60 phút. Ở thời gian này, các chất được dẫn xuất cao hơn. Mặt khác, kết quả ở bảng 5 cho thấy ở nhiệt độ 80°C, tỉ lệ chất dẫn xuất ổn định trong các khoảng thời gian nghiên cứu hơn so với ở 60°C (bảng 3) và 70°C (bảng 4).

Xét trên cùng một khoảng thời gian dẫn xuất: có thể thấy nhiệt độ 80°C thường cho kết quả dẫn xuất cao hơn các nhiệt độ khác. Cụ thể là khi dẫn xuất trong 40 phút, tất cả các chất đều cho tỉ lệ dẫn xuất cao nhất ở 80°C; dẫn xuất trong khoảng thời gian 20 phút và 120 phút chỉ có 1 chất cho tỉ lệ dẫn xuất ở 60°C hoặc 70°C cao hơn ở 80°C.

Từ kết quả trên, cho thấy các chất dẫn xuất tốt và ổn định hơn ở nhiệt độ 80°C trong các khoảng thời gian nghiên cứu.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu đã đưa ra các mảnh phổ m/z đặc trưng của 8 chất chuyển hóa từ JWH-018 và JWH-073; đưa ra điều kiện sắc ký khí có thể tách hoàn toàn 8 chất chuyển hóa và đặc hiệu trên nền mẫu máu, nước tiểu người. Độ ổn định của thiết bị khảo sát có RSD < 2% đối với cả thông số thời gian lưu và diện tích pic, do đó bảo đảm kết quả phân tích độ chính xác cao.

Nghiên cứu đã khảo sát các điều kiện dẫn xuất ở nhiệt độ và thời gian khác nhau. Kết quả cho thấy, ở 60 phút, các chất được dẫn xuất nhiều nhất. Trong những nhiệt độ đã tiến hành nghiên cứu, dẫn xuất ở 80°C cho kết quả dẫn xuất cao hơn các nhiệt độ khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Phạm Hùng Việt (2005), *Sắc ký khí: cơ sở lý thuyết và khả năng ứng dụng*, Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Grigoryev A, Saychuk S, Melnik A et al (2011), “Chromatographymass spectrometry studies on the metabolism of synthetic cannabinoids JWH-018 and JWH-073, psychoactive components of smoking mixtures”, *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*, 879:1126-1136.
3. Sobolevsky T, Prasolov I et al (2010), “Detection of JWH-018 metabolites in smoking mixture post-administration urine”, *Forensic Sci Int*, 200:141-147. □

ĐÁNH GIÁ CÔNG TÁC ĐIỀU DƯỠNG QUA PHIẾU THĂM DÒ NGƯỜI BỆNH VÀ NGƯỜI NHÀ NGƯỜI BỆNH TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 6

CNDD. HOÀNG MẠNH HƯNG
BSCKI. PHAN TRỌNG BÌNH, CNDD. ĐÀO LÊ HOÀNG
YS. TRẦN QUANG CẢNH, YS. NGUYỄN VĂN VINH
Bệnh viện Quân y 6
Phản biện khoa học: TS. ĐỖ VĂN BÌNH
Phòng Điều dưỡng, Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT: Tiến cứu, mô tả cắt ngang 76 người bệnh và người nhà người bệnh từ tháng 02 đến tháng 4/2017 tại Bệnh viện Quân y 6 (thông qua phiếu thăm dò để đánh giá công tác điều dưỡng và y đức). **Kết quả:** Chủ yếu người bệnh là người dân tộc Thái (69,7%), thuộc đối tượng bảo hiểm y tế (76,2%), là nam giới (63,1%), độ tuổi từ 41-60 tuổi (47,3%). 14/65 cán bộ y tế là điều dưỡng viên (chiếm 21,5%, 100% có trình độ trung cấp). Thực hiện một số thủ tục hành chính khi người bệnh vào khám và điều trị còn có hạn chế, như: thời gian chờ khám lâu (17,1%); không hướng dẫn làm các thủ tục (14,5%); không hướng dẫn thực hiện nội quy (15,9%). Công tác chăm sóc, tinh thần thái độ phục vụ của điều dưỡng viên chưa thật sự tốt, như: người bệnh tự hỏi và tìm hiểu cách chăm sóc (19,75%), không hướng dẫn người bệnh thực hiện chế độ ăn (27,6%); tinh thần thái độ phục vụ điều dưỡng viên chưa tốt như: thiếu nhiệt tình (7,9%); hách dịch, quát tháo (6,6%), mâu thuẫn với nhân viên (6,6%); gây khó dễ, gợi ý, đòi thù lao (9,2%). 44,8% người bệnh rất hài lòng về tinh thần thái độ phục vụ, 80,2% người bệnh yên tâm điều trị, 90,7% người bệnh đánh giá môi trường bệnh viện tốt, 81,6% người bệnh đánh giá kết quả điều trị tốt. 77,6% người bệnh được tư vấn trước khi ra viện; tỉ lệ NB quay lại-giới thiệu người thân đến viện điều trị còn thấp (57,9%).

Từ khóa: Thăm dò, y đức, điều dưỡng.

ABSTRACT: Prospective cross-sectional study on the 76 patients and patient's family members from February to April 2017 at the Military Hospital 6 (through questionnaire to assess the work of nursing and medical ethics). **Results:** The majority of patients were Thai ethnic minority (69.7%), were objects of health insurance (76.2%), were males (63.1%), aged 41-60 years (47.3%). 14/65 health workers were nurses (accounted for 21.5%, 100% had medical intermediate level). Implementation of some administrative procedures were limited when the patients admitted to hospital for treatment, such as: long waiting time (17.1%); not guided procedures (14.5%); did not guide the implementation of rules (15.9%). The nursing care, attitude of the nurses was not really good, such as: patients wondered and learned how to care (19.75%), did not guide patients to diet (27.6%). The attitude of the nursing staff was not good, such as: lack of enthusiasm (7.9%); high handedness and shout (6.6%), conflict with staff (6.6%); make things difficult, suggest, ask for remuneration (9.2%). There were 44.8% of patients very satisfied with the attitude of service, 80.2% of patients were comfortable with treatment, 90.7% of patients evaluated the hospital environment well, 81.6% of patients evaluated good treatment results. 77.6% of patients were counseled before discharge from the hospital; the rate of return patients introduced relatives to the hospital was low (57.9%).

Keywords: Exploration, medical ethics, nursing.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Hoàng Mạnh Hưng, Email: hungtientuth@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/4/2017; mời phản biện khoa học: 28/4/2017; chấp nhận đăng: 28/02/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Những năm gần đây, cùng với sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước, nhu cầu được khám chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe với chất lượng tốt nhất của nhân dân ta cũng ngày càng nâng cao. Bên cạnh yêu cầu về chất lượng điều trị, có một yếu tố vô cùng quan trọng giúp người bệnh (NB) nhanh chóng phục hồi sức khỏe là tinh thần, thái độ phục vụ của người thầy thuốc đối với NB và người nhà NB.

Theo Tổ chức Y tế thế giới, năm 2010, tại các nước công nghiệp phát triển, tỉ lệ điều dưỡng viên (ĐDV) trên 10.000 người dân (như Hà Lan: 137,3; Anh: 122; Nhật Bản: 77,9; Singapore: 42,4...) cao hơn nhiều so với ở Việt nam (6,7 ĐDV trên 10.000 người dân). Trong quá trình chăm sóc, điều trị, ĐDV là người trực tiếp, thường xuyên tiếp xúc với NB và người nhà NB. Mối quan hệ giữa ĐDV và NB không chỉ thông qua các hoạt động chuyên

môn, mà còn đòi hỏi cả về tinh thần, thái độ phục vụ, tâm lý tiếp xúc... Hội Điều dưỡng Việt Nam đã xây dựng bộ tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp cho ĐDV trong quá trình làm việc. Tuy nhiên, một số nghiên cứu, điều tra đã chỉ ra rằng, vẫn còn các hiện tượng ĐDV vi phạm đạo đức nghề nghiệp, như quát tháo, sách nhiễu, thiếu nhiệt tình, gây phiền hà... đối với NB và người nhà NB.

Tại Bệnh viện Quân y 6, chưa có nghiên cứu đánh giá sự hài lòng của NB về công tác điều dưỡng, chăm sóc NB. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá công tác điều dưỡng thông qua phiếu thăm dò NB và người nhà NB, làm cơ sở tham mưu nâng cao chất lượng công tác phục vụ NB tại Bệnh viện Quân y 6.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

76 NB và người đi thăm nuôi (người nhà) NB điều trị tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Quân y 6, từ tháng 02 đến tháng 4/2017.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: NB và người nhà NB diện bảo hiểm y tế hoặc dịch vụ y tế, nói và viết được tiếng phổ thông; NB đã điều trị nội trú ít nhất 4 ngày hoặc chuẩn bị ra viện.

- Tiêu chuẩn loại trừ: những người hạn chế giao tiếp bằng tiếng phổ thông; người không đồng ý hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang.

- Các bước nghiên cứu:

+ Chọn ngẫu nhiên NB và người nhà NB tại các khoa lâm sàng theo tiêu chuẩn lựa chọn.

+ Phát phiếu thăm dò gồm 22 câu hỏi, hướng dẫn NB và người nhà NB hiểu yêu cầu từng nội dung câu hỏi và lựa chọn trả lời theo mẫu (không gợi ý câu trả lời cho NB và người nhà NB).

+ Tổng hợp, phân tích số liệu và kết luận.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học thường dùng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu và đội ngũ ĐDV Bệnh viện:

- Phân bố dân tộc của đối tượng nghiên cứu:

+ Dân tộc Kinh: 11 người (14,4%).

+ Dân tộc Thái: 53 người (69,7%).

+ Dân tộc Mông: 8 người (10,6%).

+ Dân tộc khác: 4 người (5,3%).

Tỉ lệ người dân tộc Thái (69,7%) trong nghiên cứu cao hơn các dân tộc khác là phù hợp với đặc điểm phân bố dân cư trên địa bàn khu vực đóng quân của Bệnh viện.

- Phân bố diện chế độ NB:

+ Bảo hiểm y tế: 51 người (76,2%).

+ Dịch vụ y tế: 25 người (32,8%).

Tỉ lệ NB tham gia nghiên cứu diện bảo hiểm y tế cao hơn NB diện dịch vụ y tế cũng phù hợp với đối tượng phục vụ của Bệnh viện Quân y 6.

- Phân bố giới tính đối tượng nghiên cứu:

+ Nam giới: 48 người (63,1%).

+ Nữ giới: 28 người (36,9%).

- Phân bố độ tuổi đối tượng nghiên cứu:

+ Từ 20-40 tuổi: 11 người (14,5%).

+ Từ 41-60 tuổi: 36 người (47,3%).

+ Trên 60 tuổi: 29 người (38,2%).

Đối tượng nghiên cứu có tỉ lệ nam (63,1%) nhiều hơn nữ (36,9%); chủ yếu từ 41-60 tuổi (47,3%).

- Tỉ lệ ĐDV trong số cán bộ nhân viên ngành y tại các khoa lâm sàng trong Bệnh viện (n = 65):

+ Bác sĩ: 30 người (46,2%).

+ Y sĩ: 21 người (32,3%).

+ ĐDV: 14 người (21,5%).

ĐDV chiếm tỉ lệ còn thấp (21,5%) trong số cán bộ nhân viên ngành y tại các khoa lâm sàng Bệnh viện. Trong đó, 100% ĐDV có trình độ trung cấp.

3.3. Tổng hợp, phân tích đánh giá các ý kiến thăm dò:

Bảng 1. Việc thực hiện một số thủ tục hành chính và đón tiếp NB của Bệnh viện.

Câu hỏi (từ câu 1-6) và phương án trả lời		Số phiếu trả lời	Phương án NB lựa chọn trả lời			Tỉ lệ trả lời
			a	b	c	
1. Lý do chọn Bệnh viện Quân y 6:	a. Nơi đăng ký bảo hiểm y tế b. Do uy tín chất lượng c. Thuận tiện cho chăm sóc	76	21 (27,6%)	16 (21,1%)	39 (51,3%)	100%
2. Thời gian khám bệnh:	a. Quá lâu b. Trung bình c. Nhanh chóng	76	13 (17,1%)	43 (56,6%)	20 (26,3%)	100%

Câu hỏi (từ câu 1-6) và phương án trả lời		Số phiếu trả lời	Phương án NB lựa chọn trả lời			Tỉ lệ trả lời
			a	b	c	
3. Hướng dẫn NB làm xét nghiệm:	a. Hướng dẫn chu đáo b. Có, chưa rõ ràng c. Không hướng dẫn	76	26 (34,2%)	39 (51,3%)	11 (14,5%)	100%
4. Thời gian được khám và điều trị:	a. Chờ lâu b. Trung bình c. Nhanh chóng	76	7 (9,2%)	48 (63,1%)	21 (27,7%)	100%
5. Hướng dẫn NB đọc nội quy:	a. Có hướng dẫn b. Chưa cụ thể c. Không hướng dẫn	76	49 (64,4%)	15 (19,7%)	12 (15,9%)	100%
6. Giải thích bệnh tình:	a. Có được giải thích b. Biết do tự hỏi c. Không được giải thích	76	51 (67,1%)	16 (21,1%)	9 (11,8%)	100%

Thời gian chờ khám lâu 13 NB (17,1%); không hướng dẫn làm các thủ tục 11 NB (14,5%); không hướng dẫn thực hiện nội quy 12 NB (15,9%). Kết quả của tác giả Hoàng Ngọc Hải, chưa thuận tiện trong khám bệnh là 0,7%; giải thích không rõ ràng là 1%.

Bảng 2. Công tác chăm sóc điều dưỡng, tinh thần thái độ phục vụ của ĐDV (từ câu 7-15).

Câu hỏi (từ câu 7-15) và phương án trả lời		Số phiếu trả lời	Phương án NB lựa chọn trả lời			Tỉ lệ trả lời
			a	b	c	
7. Hướng dẫn chăm sóc NB:	a. Có hướng dẫn b. Không hướng dẫn c. Tự hỏi và tìm hiểu	76	53 (69,8%)	8 (10,5%)	15 (19,7%)	100%
8. Hướng dẫn NB về chế độ ăn:	a. Có thực hiện b. Thực hiện chưa tốt c. Không thực hiện	76	19 (25%)	36 (47,4%)	21 (27,6%)	100%
9. Cách xưng hô của ĐDV với NB:	a. Đúng mực b. Chỉ yêu cầu thực hiện c. Hách dịch, quát tháo	76	49 (64,5%)	22 (28,9%)	5 (6,6%)	100%
10. Tinh thần thái độ của ĐDV:	a. Niềm nở, nhẹ nhàng b. Chưa niềm nở, nhẹ nhàng c. Thiếu nhiệt tình chu đáo	76	41 (53,9%)	29 (38,2%)	6 (7,9%)	100%
11. Gây khó dễ; gợi ý, đòi thù lao:	a. Có b. Không	76	7 (9,2%)	69 (90,8%)	0	100%
12. Trách nhiệm của ĐDV trong khi trực ngoài giờ:	a. Nhanh chóng, nhiệt tình b. Chưa nhiệt tình c. Cẩu gắt,gây khó dễ	76	58 (76,4%)	15 (19,8%)	3 (3,9%)	100%
13. NB được dùng thuốc:	a. Đầy đủ b. Chưa đầy đủ c. Không được rõ	76	61 (80,2%)	4 (5,3%)	11 (14,5%)	100%
14. Sự phân biệt giữa các NB:	a. Có b. Không	76	7 (9,2%)	69 (90,8%)	0	100%
15. Sự mâu thuẫn của NB với ĐDV:	a. Có b. Không có	76	5 (6,6%)	71 (93,4%)	0	100%

Việc chưa tư vấn, hướng dẫn NB về tự chăm sóc (19,75%), về chế độ dinh dưỡng (27,6%) còn hạn chế; tinh thần thái độ phục vụ thiếu nhiệt tình (7,9%); hách dịch quát tháo (6,6%), mâu thuẫn với ĐDV (6,6%); thậm chí có cả tình trạng gây khó dễ, gợi ý đòi thù lao (9,2%).

Bảng 3. Đánh giá về mức độ hài lòng của NB (từ câu 16-21).

Câu hỏi (từ câu 16-21) và phương án trả lời		Số phiếu trả lời	Phương án NB lựa chọn trả lời			Tỉ lệ trả lời
			a	b	c	
16. Hài lòng về tinh thần thái độ:	a. Rất hài lòng b. Trung bình c. Chưa hài lòng	76	34 (44,8%)	37 (48,6%)	5 (6,6%)	100%
17. Yên tâm điều trị:	a. Có yên tâm b. Chưa yên tâm c. Xin chuyển tuyến	76	61 (80,2%)	15 (19,8%)	0	100%
18. Kết quả điều trị:	a. Tốt b. Trung bình c. Kém	76	62 (81,6%)	14 (18,4%)	0	100%
19. Môi trường Bệnh viện:	a. Tốt b. Chưa tốt	76	67 (90,7%)	9 (11,9%)	0	100%
20. ĐDV tư vấn cho NB khi ra viện:	a. Có b. Không tư vấn	76	59 (77,6%)	17 (22,4%)	0	100%
21. Quay lại-giới thiệu người thân điều trị khi bị bệnh:	a. Có b. Chưa biết c. Không quay lại	76	44 (57,9%)	32 (42,1%)	0	100%

Thông qua các phiếu thăm dò, chúng tôi nhận thấy mức độ hài lòng với tinh thần thái độ phục vụ trong quá trình điều trị của NB đối với BV ở mức tương đối (44,8%), tư vấn cho NB trước khi ra viện còn hạn chế (77,6%), từ đó, tỉ lệ NB muốn quay lại điều trị chỉ đạt 57,9%. Mức độ hài lòng cao nhất đối với Bệnh viện là môi trường điều trị tốt (90,7%). Riêng câu hỏi 22 (đề xuất của NB, người nhà NB về công tác điều dưỡng), có 27/76 người (35,5%) đóng góp là: tinh thần thái độ phục vụ cần nhẹ nhàng hợp lý, được tư vấn đầy đủ, thủ tục hành chính cần nhanh gọn hơn, trong quá trình khám và điều trị cần được hướng dẫn đầy đủ, rõ ràng, trong điều trị có đầy đủ thuốc-trang bị không phải đi mua hoặc phải ra ngoài làm.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và đội ngũ ĐDV Bệnh viện:

Đại đa số NB được thăm dò ý kiến là đồng bào dân tộc thiểu số, như dân tộc Thái (69,7%), Mông (10,6%)... Do có sự bất đồng về ngôn ngữ, phong tục tập quán, nên việc thu thập ý kiến có nhiều khó khăn, phải có sự hướng dẫn trực tiếp của nhân viên y tế. Điều này cũng làm ảnh hưởng đến một phần nhận định chủ quan của NB khi đưa ra các ý kiến.

4.2. Phân tích, đánh giá các ý kiến thăm dò:

4.3.1. Đánh giá về thủ tục hành chính của Bệnh viện:

Thông qua ý kiến của NB và người nhà NB đang được điều trị tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện, chúng tôi nhận thấy việc thực hiện các thủ tục hành

chính khi thăm khám, hướng dẫn NB còn có phần hạn chế (bảng 1). NB cho rằng thời gian chờ khám lâu (17,1%); không được hướng dẫn làm các thủ tục hành chính (14,5%); không được hướng dẫn thực hiện nội quy Bệnh viện (15,9%). Như vậy, việc thực hiện cải cách thủ tục hành chính, bố trí sắp xếp các bộ phận công năng tại Khoa Khám bệnh và nhân viên hành chính ở các khoa lâm sàng cần phải được quan tâm làm tốt hơn nữa, nâng cao chất lượng phục vụ, hướng tới sự hài lòng của NB.

4.3.2. Đánh giá về công tác điều dưỡng của đội ngũ ĐDV:

Thông qua các ý kiến thăm dò, có tỉ lệ cao NB hài lòng về tinh thần thái độ ĐDV (53,9%), về trách nhiệm ĐDV trong trực ngoài giờ hành chính (76,4%)... Song, vẫn có 38,2% NB cho rằng ĐDV chưa niềm nở, nhẹ nhàng; 7,9% cho rằng ĐDV thiếu nhiệt tình, chu đáo; thậm chí 9,2% NB cho rằng ĐDV gây khó dễ, gợi ý thù lao.

Số lượng ĐDV của Bệnh viện tại các khoa lâm sàng rất ít so với tỉ lệ cán bộ nhân viên ngành y tại Bệnh viện (21,5%). Mỗi khoa lâm sàng có từ 1-2 ĐDV, với 100% trình độ trung cấp. Có thể do phải kiêm nhiệm nhiều nhiệm vụ khác, nên việc trực tiếp tham gia chăm sóc, phục vụ NB của các ĐDV không thường xuyên, chủ yếu do y sĩ thực hiện. Đối tượng y sĩ không được đào tạo cơ bản về nghiệp vụ điều dưỡng, nên việc đánh giá về chất lượng công tác điều dưỡng trong quá trình điều trị tại Bệnh viện của các đối tượng nghiên cứu cũng có phần hạn chế.

(Xem tiếp trang 59)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ CÔNG TÁC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC KỸ THUẬT QUÂN Y

PGS.TS. NGUYỄN MINH HIẾU
Nguyên Trưởng phòng Khoa học-Quân huấn
Cục Quân y

TÓM TẮT: Những năm qua, công tác quản lý và tổ chức nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y đã được các đơn vị trong toàn quân chú ý, quan tâm triển khai; tạo hiệu quả thiết thực trong xây dựng, phát triển đơn vị; tạo thuận lợi trong phát triển và đánh giá năng lực, trình độ cán bộ, nhân viên quân y. Tuy vậy, tại các tuyến đơn vị, công tác nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y vẫn còn có những tồn tại, chưa thực sự đầy đủ theo các quy định của Bộ Quốc phòng và ngành Quân y, từ việc lập hội đồng khoa học công nghệ đến quản lý, giao nhiệm vụ và đánh giá - nghiệm thu đề tài, nhiệm vụ khoa học. Bài viết này cung cấp một số thông tin nhằm giúp các đơn vị và đồng nghiệp tham khảo, để công tác nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y được thực hiện chặt chẽ và có chất lượng cao hơn.

Từ khóa: Nghiên cứu khoa học, khoa học kỹ thuật quân y.

ABSTRACT: Over the past years, the management and organization of scientific and technical research on military medicine has been paid attention, deployment concern by all units in the army. That creates practical effect in building and developing of units. It also facilitates the development and assessment of the capacity and qualifications of military medical personnel. However, at the unit level, military medical research still has some shortcomings, not really sufficient under the regulations of the Ministry of Defense and the Military Medical Corps, from setting up scientific and technological councils to managing, assigning tasks and evaluating- accepting scientific subjects and tasks. This article provides some of the information to help units in the army and colleagues to refer, so that military medical science research is carried out more closely and with higher quality.

Keywords: Scientific research, military science and technology.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Minh Hiếu, Email: hieu60@yahoo.com

Ngày nhận bài: 25/5/2018; chấp nhận đăng: 25/7/2018.

Công tác nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y là một trong các chức năng, nhiệm vụ của ngành Quân y; góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội, cứu chữa thương binh, bệnh binh; giúp nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ, nhân viên quân y và tăng cường tiềm lực khoa học kỹ thuật cho ngành. Đây là một trong các căn cứ quan trọng để đánh giá năng lực, hiệu quả công tác của cán bộ, nhân viên quân y. Tuy nhiên, tại một số đơn vị, công tác quản lý và tổ chức nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y vẫn còn những tồn tại, chưa thực sự đầy đủ theo các quy định của Bộ Quốc phòng và ngành Quân y. Vấn đề đó cần được quan tâm củng cố, khắc phục. Những tồn tại có thể gặp từ khâu thành lập hội đồng khoa học, đến tổ chức quản lý, giao nhiệm vụ và đánh giá - nghiệm thu đề tài, nhiệm vụ khoa học.

Chúng tôi giới thiệu một số thông tin về công tác quản lý và tổ chức nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y, giúp các đơn vị và đồng nghiệp tham khảo, để công tác nghiên cứu khoa học kỹ thuật quân y được thực hiện chặt chẽ và có chất lượng cao hơn.

1. Một số nội dung “Điều lệ công tác khoa học công nghệ trong Bộ Quốc phòng” ban hành năm 2016:

Ngày 25/6/2016, Bộ Quốc phòng có Thông tư số 94/2016/TT-BQP, ban hành “Điều lệ công tác khoa học công nghệ trong Bộ Quốc phòng”. Điều lệ mới có hiệu lực thi hành từ ngày 09/8/2016, thay thế cho Điều lệ cũ (ban hành năm 2011). Điều lệ mới (năm 2016) gồm 6 chương, 96 điều.

Một số nội dung cần được lưu ý trong qua trình thực hiện công tác khoa học công nghệ (KHCHN) theo *Điều lệ công tác KHCHN trong Bộ Quốc phòng* (năm 2016) là:

- Về nhiệm vụ KHCHN:

+ Theo Điều 32, các hoạt động KHCHN trong Bộ Quốc phòng được xác định là nhiệm vụ KHCHN gồm những vấn đề KHCHN cần được giải quyết để đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, hiện đại hóa quân đội, phát triển KHCHN trong Bộ Quốc phòng, đóng góp cho phát triển kinh tế xã hội của quốc gia. Nhiệm vụ KHCHN trong Bộ Quốc phòng được tổ chức dưới các hình thức là chương

trình, đề án, dự án, đề tài, các nhiệm vụ nghiên cứu theo chức năng của cơ quan, đơn vị trong Bộ Quốc phòng và các hình thức khác. Những nhiệm vụ đó bao gồm các lĩnh vực: khoa học nghệ thuật quân sự; khoa học xã hội và nhân văn quân sự; khoa học lịch sử quân sự và tổng kết chiến tranh; khoa học kỹ thuật và công nghệ quân sự; khoa học hậu cần, khoa học y - dược quân sự và các lĩnh vực khoa học đặc thù khác.

+ Theo Điều 33, Điều 34 và Điều 35, nhiệm vụ KHCN trong Bộ Quốc phòng được chia thành 3 cấp: cấp Quốc gia, cấp Bộ Quốc phòng (tương đương với cấp tỉnh và cấp bộ khác) và cấp cơ sở. Nhiệm vụ KHCN cấp cơ sở có 2 mức độ: nhiệm vụ ngành và nhiệm vụ cơ sở.

Nhiệm vụ ngành được triển khai nhằm phục vụ hoạt động của Bộ Tổng Tham mưu, Tổng cục Chính trị và các Tổng cục; chịu sự quản lý và được bố trí vào kế hoạch KHCN của cơ quan; được các cơ quan nêu trên đầu tư kinh phí hoặc Bộ Quốc phòng hỗ trợ kinh phí thực hiện. *Nhiệm vụ ngành* do thủ trưởng Bộ Tổng Tham mưu, Tổng cục Chính trị và các Tổng cục phê duyệt.

Nhiệm vụ cơ sở phục vụ hoạt động của các cơ quan, đơn vị cơ sở (trừ các cơ quan với nhiệm vụ ngành nêu trên), được bố trí vào kế hoạch KHCN của các cơ quan, đơn vị cơ sở; do các cơ quan, đơn vị đó đầu tư kinh phí hoặc cấp trên hỗ trợ, do thủ trưởng cơ quan, đơn vị cơ sở phê duyệt.

- Về hệ thống tư vấn KHCN, gồm có:

+ Hội đồng KHCN các cấp, các tổ chức KHCN và các chuyên gia tư vấn độc lập.

+ Cơ quan (hoặc trợ lý) quản lý KHCN các cấp chịu trách nhiệm giúp cấp ủy, chỉ huy chỉ đạo và quản lý toàn diện công tác tư vấn KHCN cấp mình.

Hội đồng KHCN các cấp gồm:

* *Hội đồng KHCN hoạt động thường xuyên*: Ở các cấp trong quân đội, cần thành lập các hội đồng KHCN của cấp mình. Bộ Quốc phòng có Hội đồng Khoa học cấp Bộ Quốc phòng với nhiệm kỳ 5 năm, làm việc theo chế độ kiêm nhiệm, do Bộ trưởng Bộ Quốc phòng thành lập. Trong Hội đồng Khoa học cấp Bộ Quốc phòng, có các hội đồng chuyên ngành. Ngành Quân y có Hội đồng Khoa học Y học quân sự Bộ Quốc phòng. Ở cấp cơ quan đơn vị, có hội đồng KHCN hoạt động thường xuyên của cơ quan, đơn vị, nhiệm kỳ 2 năm, làm việc theo chế độ kiêm nhiệm; do thủ trưởng cơ quan, đơn vị thành lập, với thành phần, số lượng thành viên phù hợp nhiệm vụ đơn vị. Hội đồng gồm các nhà khoa học, các chuyên gia thuộc lĩnh vực chuyên môn chuyên ngành, đại diện cơ quan - đơn vị có liên quan. Khi cần thiết, chủ tịch hội đồng quyết định thành lập các

tiểu ban chuyên môn đơn ngành hoặc đa ngành (hoặc các hội đồng chuyên ngành). Chức năng, nhiệm vụ của *hội đồng KHCN hoạt động thường xuyên* là giúp cấp ủy, chỉ huy cấp mình chỉ đạo và quản lý toàn diện công tác tư vấn KHCN của cơ quan, đơn vị mình (tư vấn về định hướng phát triển KHCN của đơn vị; về xây dựng hệ thống tổ chức, nhân lực KHCN, về các kế hoạch nhiệm vụ KHCN dài hạn, ngắn hạn...).

* *Hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ của cơ quan, đơn vị*: tại các cấp, hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ được thành lập theo yêu cầu của cơ quan, đơn vị. Hội đồng gồm các nhà khoa học công tác trong quân đội (hoặc có thể mời thêm các nhà khoa học công tác ngoài quân đội), đại diện cơ quan - đơn vị liên quan có năng lực và phù hợp lĩnh vực cần tư vấn. Hội đồng có số ủy viên phù hợp với nội dung cần tư vấn; gồm chủ tịch, phó chủ tịch, 2 ủy viên phản biện, ủy viên thư ký khoa học và các ủy viên khác. *Hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ* thực hiện tư vấn các vấn đề cụ thể về KHCN, như xác định, tuyển chọn đơn vị và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KHCN hàng năm; đánh giá, nghiệm thu các nhiệm vụ KHCN, sáng kiến, hoặc các nội dung tư vấn cần thiết khác... Hội đồng tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

2. Thành lập hội đồng KHCN lĩnh vực quân y tại các quân khu, quân đoàn, quân-binh chủng, Bộ đội Biên phòng, các học viện-nhà trường đào tạo quân y, các bệnh viện- viện nghiên cứu y dược quân đội:

2.1. Thành lập hội đồng KHCN chuyên ngành hoạt động thường xuyên:

- Tại các quân khu, quân đoàn, quân-binh chủng, Bộ đội Biên phòng, các học viện-nhà trường đào tạo quân y, các bệnh viện-viện nghiên cứu y-dược quân đội: phòng quân y phối hợp với cơ quan quản lý khoa học của đơn vị, tham mưu với thủ trưởng đơn vị thành lập *hội đồng khoa học y học quân sự* của cấp mình và phê duyệt, ban hành quy chế hoạt động của hội đồng.

Hội đồng khoa học y học quân sự của đơn vị là một hội đồng chuyên ngành, trực thuộc hội đồng khoa học quân sự của đơn vị. Hội đồng do thủ trưởng đơn vị ra quyết định thành lập, với nhiệm kỳ 2 năm; hằng năm có thể có quyết định kiện toàn nếu cần thiết.

Hội đồng khoa học y học quân sự của đơn vị có chức năng, nhiệm vụ tư vấn với hội đồng khoa học quân sự đơn vị, với cấp ủy - chỉ huy đơn vị về định hướng, chỉ đạo và quản lý toàn diện công tác KHCN của đơn vị trong lĩnh vực quân y, nhất là y học quân sự (tư vấn về định hướng phát triển KHCN của đơn vị, về xây dựng hệ thống tổ chức

và nhân lực KHCN, các kế hoạch nhiệm vụ KHCN dài hạn, ngắn hạn...).

Hội đồng khoa học y học quân sự của đơn vị có số lượng ủy viên tùy thuộc từng đơn vị, thường từ 7 đến 11 người; gồm chủ tịch hội đồng (là chủ nhiệm quân y đơn vị), phó chủ tịch (là phó chủ nhiệm quân y đơn vị, hoặc giám đốc bệnh viện tuyến cuối của đơn vị), các ủy viên hội đồng (là giám đốc các bệnh viện quân y, chuyên viên quân y tại đơn vị (nếu có), hiệu trưởng trường quân y (nếu có), đội trưởng đội y học dự phòng, chỉ huy trưởng kho-xưởng dược, chủ nhiệm quân y sư đoàn đủ quân, chủ nhiệm quân y tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương, trợ lý dược-trang bị phòng quân y) và ủy viên thư kí (là trợ lý khoa học-huấn luyện phòng quân y).

Hội đồng khoa học y học quân sự của đơn vị hoạt động theo quy chế do thủ trưởng đơn vị phê duyệt và ban hành. Quy chế hoạt động của hội đồng có bố cục, nội dung vận dụng trên cơ sở “Quy chế hoạt động của Hội đồng Khoa học Y học quân sự Bộ Quốc phòng” và phù hợp với thực tế đơn vị. Tóm tắt gồm các chương về: *những quy định chung* (phạm vi điều chỉnh, thành phần-cơ cấu tổ chức); *chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của hội đồng và các thành viên hội đồng*; *trách nhiệm của các thành viên hội đồng* (chủ tịch, phó chủ tịch, ủy viên thư kí và ủy viên hội đồng); *hoạt động của hội đồng* (nguyên tắc, phương thức hoạt động của hội đồng; quy định phiên họp hội đồng; kinh phí hoạt động của hội đồng...); *điều khoản thi hành* (quy định về khen thưởng, kỉ luật, sử dụng con dấu đơn vị cho hội đồng và về tổ chức thực hiện).

- Tại các học viện - nhà trường đào tạo quân y; bệnh viện, viện nghiên cứu y-dược quân đội: cơ bản thực hiện như ở các quân khu, quân đoàn.

Điểm chú ý là: cơ quan hoặc trợ lý quản lí khoa học của đơn vị có trách nhiệm tham mưu với thủ trưởng đơn vị thành lập *hội đồng khoa học y học quân sự* của cấp mình và quy chế hoạt động của hội đồng (ủy viên thư kí của hội đồng là cán bộ của cơ quan hoặc trợ lý quản lí khoa học của đơn vị).

2.2. Thành lập các hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ liên quan đến lĩnh vực quân y:

Trên cơ sở nhiệm vụ KHCN liên quan đến lĩnh vực quân y của đơn vị, sau khi trao đổi cùng các cơ quan có liên quan, cơ quan hoặc trợ lý quản lí khoa học của đơn vị tham mưu với thủ trưởng đơn vị ra quyết định thành lập hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ.

Hội đồng KHCN theo từng nhiệm vụ gồm có các nhà khoa học (trong và ngoài đơn vị), đại diện cơ quan đơn vị liên quan có năng lực và phù hợp lĩnh vực tư vấn. Hội đồng có số lượng thành viên phù

hợp với nội dung cần tư vấn (có thể từ 5 đến 13 người), gồm chủ tịch, phó chủ tịch, 2 ủy viên phản biện, ủy viên thư kí và các ủy viên khác.

Hội đồng có nhiệm vụ tư vấn với thủ trưởng đơn vị về các vấn đề KHCN cụ thể (được nêu trong quyết định thành lập hội đồng), như xác định và tuyển chọn; đánh giá, nghiệm thu nhiệm vụ khoa học, đề tài, sáng kiến hoặc các nội dung tư vấn cần thiết khác...

Phương thức hoạt động của hội đồng thực hiện theo quy định, áp dụng cụ thể theo nhiệm vụ KHCN; các tài liệu văn bản của hội đồng thực hiện theo mẫu ban hành của cơ quan quản lí KHCN Bộ Quốc phòng. Kinh phí hoạt động của hội đồng từ nguồn đã được xác định trong từng nhiệm vụ KHCN. Hội đồng tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

3. Các bước thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học:

3.1. Chọn đề tài (nhiệm vụ) nghiên cứu:

Cách chọn đề tài nghiên cứu khoa học: có 2 cách chọn, một là do cấp trên giao nhiệm vụ theo mục đích (mục tiêu đã được xác định, ấn định thời gian hoàn thành, những nội dung chính cần đạt); hai là do người nghiên cứu hoặc người hướng dẫn đề xuất.

Yêu cầu chọn đề tài: cần đạt được về tính cấp thiết, tính thực tiễn, tính khả thi và tính cập nhật trên cơ sở áp dụng những phương pháp nghiên cứu khoa học chuẩn mực, dựa trên những chủ trương, định hướng quân sự, hậu cần và quân y.

Quá trình lựa chọn đề tài nghiên cứu: cần làm rõ về mức độ, phạm vi nghiên cứu của đề tài; những vấn đề liên quan đã được nghiên cứu; các phương pháp nghiên cứu cần thiết bảo đảm đạt được mục tiêu nghiên cứu với hiệu quả cao nhất, có độ tin cậy, chính xác và có thể phát hiện được bản chất của vấn đề; mục tiêu và các nội dung cần nghiên cứu theo mức độ, phạm vi nghiên cứu. Thông thường, một đề tài nghiên cứu cấp Bộ Quốc phòng giải quyết 2 đến 3 mục tiêu, cấp cơ sở chỉ nên 1 đến 2 mục tiêu và từ đó, đề xuất các nội dung cần nghiên cứu.

3.2. Xây dựng đề cương thuyết minh và kế hoạch nghiên cứu:

Đề cương thuyết minh: là tài liệu tóm tắt nội dung chủ đạo khi thực hiện đề tài nghiên cứu, gồm có đề cương sơ bộ và đề cương chi tiết.

Xây dựng kế hoạch nghiên cứu: là vạch ra những nội dung công việc cụ thể, logic; có sự phân công thực hiện theo mốc thời gian kế tiếp nhau, theo một trình tự nhất định.

3.3. Tiến hành nghiên cứu:

- Tập hợp tổng quan các tài liệu nghiên cứu, gồm tài liệu khoa học cơ bản để mở rộng kiến thức khoa học và các tài liệu liên quan đến nội dung nghiên cứu; hệ thống hóa và phân tích các tài liệu; tư duy tổng hợp, nhận xét các tài liệu theo nội dung nghiên cứu.

- Triển khai nghiên cứu theo các nội dung đã đề ra bằng các phương pháp đã xác định. Phân tích biện luận, chứng minh và tổng hợp một cách chính xác, khoa học các kết quả thu được.

3.4. Viết báo cáo tổng kết đề tài nghiên cứu khoa học:

Báo cáo tổng kết đề tài nghiên cứu khoa học được viết theo mẫu của cơ quan quản lý khoa học, có điểm chung và điểm khác với luận văn, luận án; thông thường gồm:

- Các văn bản hành chính theo quy định, như:
+ Báo cáo tóm tắt kết quả và đóng góp của đề tài.

+ Danh sách nhóm nghiên cứu (không quá 10 người).

+ Báo cáo tài chính thực hiện đề tài.

+ Các văn bản liên quan đến phê duyệt đề tài, hợp đồng nghiên cứu, thuyết minh đề cương nghiên cứu...

+ Các sản phẩm, đề tài, các sản phẩm trung gian, chuyên đề của đề tài.

- Phần báo cáo tổng kết nội dung chuyên môn của đề tài: phải có luận cứ khoa học về nhận định, đánh giá kết quả thông qua mục tiêu, phương pháp và nội dung nghiên cứu; chính xác, không suy diễn; thuật ngữ đúng, ngôn ngữ trong sáng; tuân thủ theo những quy định của một báo cáo tổng kết nội dung chuyên môn đề tài. Thông thường, báo cáo gồm các phần (chương) sau:

+ Đặt vấn đề: khái quát toàn bộ nội dung cần nghiên cứu, lý do nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, giới hạn và phạm vi đề tài.

+ Tổng quan: xem xét, tổng hợp tài liệu có liên quan đến nội dung nghiên cứu; kết quả và tồn tại; phải nêu từng vấn đề, có tài liệu trích dẫn.

+ Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: chất liệu, đối tượng, địa điểm, thời gian, các phương pháp nghiên cứu áp dụng trong đề tài.

+ Kết quả nghiên cứu: trình bày kết quả nghiên cứu theo mục tiêu của đề tài, có dẫn liệu minh họa bằng các số liệu thu thập được trong quá trình

nghiên cứu. Kết quả số liệu, dẫn liệu được trình bày bằng biểu bảng, sơ đồ, biểu đồ.

+ Bàn luận: so sánh, bàn luận kết quả nghiên cứu của đề tài với các kết quả khác, các tư liệu - tài liệu và thông tin khoa học liên quan; từ đó, phân tích, phát hiện các vấn đề mới.

+ Kết luận: nêu những vấn đề mới, có giá trị theo từng mục tiêu đề tài.

+ Kiến nghị: đề xuất áp dụng kết quả nghiên cứu và những vấn đề cần nghiên cứu tiếp theo.

+ Tài liệu tham khảo.

+ Phụ lục khác về kết quả nghiên cứu, về tổ chức nghiên cứu...

3.5. Nghiệm thu đề tài, báo cáo và đăng ký kết quả đề tài:

- Chủ nhiệm đề tài báo cáo cơ quan quản lý khoa học để nghiệm thu đề tài, sáng kiến (thành lập hội đồng KHCN, tổ chức họp hội đồng, lập biên bản họp hội đồng...).

- Bổ sung, hoàn chỉnh báo cáo tổng kết đề tài theo ý kiến hội đồng nghiệm thu; nộp sản phẩm và đăng ký kết quả với cơ quan quản lý KHCN.

Phát huy những kết quả đã đạt được về công tác KHCN những năm qua, thực hiện tốt "Điều lệ công tác KHCN trong Bộ Quốc phòng" ban hành năm 2016 sẽ góp phần giúp ngành Quân y nói chung, các đơn vị quân y nói riêng phát triển mạnh mẽ, góp phần hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ được giao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quốc hội Khóa XIII (2013), *Luật Khoa học và Công nghệ*, số 29/13/QH13.

2. Chính phủ (2014), *Nghị định quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ*, số 08/2014/NĐ-CP.

3. Bộ Quốc phòng (2016), *Điều lệ công tác Khoa học và Công nghệ trong Bộ Quốc phòng*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội, 2016.

4. Cục Quân y, Tổng cục Hậu cần (2009), *Tổ chức và Chỉ huy Quân y*, tập I và tập II, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội, 2009.

5. Bộ Quốc phòng (2014), *Thông tư quy định quản lý chương trình khoa học và công nghệ trong Bộ quốc phòng*, số 112/2014/TT-BQP ngày 08/9/2014.

6. Cục Khoa học Quân sự, Bộ Quốc phòng (2016), "Xây dựng và quản lý kế hoạch khoa học, công nghệ và môi trường", *Tài liệu tập huấn công tác khoa học, công nghệ và môi trường năm 2016*. □

Y TẾ TỪ XA (TELEMEDICINE) THÀNH CÔNG VÀ NHỮNG TRIỂN VỌNG

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

TÓM TẮT: Cùng với sự phổ biến ngày càng rộng rãi của internet, khoa học y dược đang có những bước phát triển mới, nhằm đáp ứng các nhu cầu đa dạng và chuyên sâu của người bệnh. Một trong những ứng dụng mới đã được bắt đầu áp dụng và có nhiều triển vọng trong tương lai là hệ thống y tế từ xa - telemedicine. Hệ thống y tế từ xa đang góp phần cải thiện đáng kể chất lượng công tác y tế thông qua việc áp dụng công nghệ thông tin và hạ tầng viễn thông để trao đổi thông tin trong quản lý sức khỏe, phòng ngừa bệnh tật và chẩn đoán, điều trị, chăm sóc sức khỏe. 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 một số thành công và những triển vọng của hệ thống y tế từ xa-telemedicine.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp, y tế từ xa.

ABSTRACT: With the increasing popularity of the internet, the pharmaceutical-medical science is taking on new developments to meet the diverse and specialized needs of patients. One of the new and promising applications in the future is the telemedicine system. The telemedicine system is contributing to a significant improvement in the quality of health care through the information technological application and telecommunications infrastructure to exchange information in health management, disease prevention and diagnosis, treatment, health care. Continuing the article “Fourth industrial revolution and its potential applications in medicine” published in Journal of military medicine No 329 (May - June 2018), this article introduces some successes and prospects of the telemedicine system.

Keywords: Industrial revolution, telemedicine.

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

Ngày nhận bài: 03/7/2017; chấp nhận đăng: 30/7/2018.

Cùng với sự phổ biến ngày càng rộng rãi của internet, khoa học y dược đang có những bước phát triển mới, nhằm đáp ứng các nhu cầu đa dạng và chuyên sâu của việc chăm sóc, bảo vệ sức khỏe. Một trong những ứng dụng mới và có nhiều triển vọng trong tương lai là hệ thống y tế từ xa - telemedicine. Hệ thống y tế từ xa đang góp phần cải thiện đáng kể chất lượng công tác y tế thông qua việc áp dụng công nghệ thông tin và hạ tầng viễn thông để trao đổi thông tin trong quản lý sức khỏe, phòng ngừa bệnh tật và chẩn đoán, điều trị, chăm sóc sức khỏe. Có thể hiểu y tế từ xa bao gồm nhiều ứng dụng, nhiều hình thức, nhiều mức độ can thiệp, từ mức độ cơ bản như lưu trữ hồ sơ y tế; xử lý dữ liệu; tư vấn qua điện thoại hoặc email, đến mức cao hơn như các hoạt động hội chẩn trực tuyến; can thiệp điều trị, chăm sóc y tế tại nhà; phẫu thuật từ xa qua cánh tay robot... Chúng tôi giới thiệu một số thành công và những triển vọng của hệ thống y tế từ xa - telemedicine.

1. Telemedicine trong bệnh viện:

Telemedicine trong bệnh viện là một trong những ứng dụng công nghệ thông tin đang phát huy hiệu

quả rõ rệt nhất tại các cơ sở y tế. Cụ thể phải kể đến các hệ thống lưu trữ và truyền thông hình ảnh y tế (Picture archiving and communication system - PACS), hệ thống tin hình ảnh y tế (Radiology information system - RIS) và hệ thống thông tin bệnh viện (Hospital information system - HIS). Nhờ các hệ thống này, toàn bộ thông tin cá nhân cần thiết và các thông tin bệnh án được truyền thông tuần hoàn trong toàn bệnh viện, giúp các thầy thuốc khai thác dữ liệu vô cùng nhanh chóng và hiệu quả.

Các giải pháp chăm sóc sức khỏe PACS và RIS được phát triển để tạo điều kiện tối đa cho hoạt động chẩn đoán hình ảnh. Trong các hệ thống này, những hình ảnh chiếu-chụp được lưu trữ dạng file điện tử, cất giữ một cách kinh tế, phục hồi và truy cập nhanh chóng với nhiều phương thức, có thể truy cập đồng thời từ nhiều phương tiện cùng một lúc. Trong điều kiện của phòng khám, bệnh viện, PACS và RIS là tổ hợp phần mềm và phần cứng có nhiệm vụ thu nhận, lưu trữ, hiển thị, chuyển giao những hình ảnh chụp từ X quang, MRI, cộng hưởng từ, siêu âm, nội soi, điện tim, điện não đồ... PACS sử dụng định dạng chuẩn để lưu trữ và

chuyển giao hình ảnh được gọi là DICOM (Digital imaging and communications in medicine). Đồng thời, cũng có thể chuyển dạng dữ liệu không phải hình ảnh trong định dạng DICOM (như định dạng PDF, JPG...) để lưu trữ, khai thác, hiển thị.

Hệ thống PACS mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho bệnh viện [2], như:

- Có thể thay thế phim hay ảnh y tế truyền thống bằng những hình ảnh điện tử trên máy tính.

- Cung cấp truy cập từ xa các báo cáo về bệnh nhân (gồm thông tin và các hình ảnh y tế), cho phép các thầy thuốc làm việc từ các địa điểm khác nhau cùng lúc truy cập cùng một thông tin.

- Tạo ra một nền tảng tích hợp các hình ảnh điện tử dùng cho chẩn đoán hình ảnh kết nối với các hệ thống y tế thông minh khác, như hệ thống thông tin bệnh viện (HIS), cơ sở dữ liệu bệnh án điện tử (Electronic medical record - EMR), hệ thống thông tin hình ảnh (RIS)... để tạo thuận lợi cho chẩn đoán và theo dõi, điều trị.

- Quản lý các hoạt động chẩn đoán và quy trình khám chữa bệnh.

2. Telediagnosics - Hội chẩn từ xa trong phẫu thuật:

Một trong những giải pháp cụ thể vô cùng hữu ích của telemedicine là hội chẩn từ xa trong phẫu thuật - telediagnosics. Đây là phương thức truyền tải trực tiếp tất cả các dữ liệu từ phòng mổ (bao gồm tín hiệu từ các thiết bị đo chỉ số sinh tồn của người bệnh, tín hiệu video từ các thiết bị phẫu thuật và phục vụ phẫu thuật, hình ảnh-âm thanh tổng thể phòng mổ...) đến phòng hội chẩn. Hệ thống hội chẩn từ xa trong phẫu thuật có hai thành phần chính, gồm phòng mổ và phòng hội chẩn. Các tín hiệu video, âm thanh thời gian thực được truyền từ phòng mổ tới các phòng bên ngoài (như phòng hội chẩn, phòng lãnh đạo, hội trường... của bệnh viện vệ tinh hoặc bệnh viện trung tâm). Tại các phòng bên ngoài (với trung tâm là phòng hội chẩn), các chuyên gia theo dõi, giám sát, đưa ra ý kiến hội chẩn và hỗ trợ kỹ thuật cho ekip mổ thông qua tín hiệu video hay âm thanh. Nhờ đó, việc chẩn đoán và thực hiện kỹ thuật phẫu thuật của ekip mổ được bảo đảm chính xác và an toàn nhất.

3. Telemedicine trong chăm sóc sức khỏe tại nhà:

Telemedicine trong chăm sóc sức khỏe tại nhà đã được áp dụng tại nhiều quốc gia và được chứng minh có hiệu quả như chăm sóc y tế trực tiếp. Các nghiên cứu cũng đều cho thấy, so với chăm sóc y tế trực tiếp có hiệu quả tương đương, thời gian và chi phí cho chăm sóc sức khỏe tại nhà

qua telemedicine của cả người bệnh và chuyên gia chăm sóc sức khỏe đều giảm đáng kể. Trong tương lai, việc chăm sóc sức khỏe từ xa sẽ ngày càng phát triển với những dịch vụ đa dạng và sử dụng trên quy mô lớn hơn. Hỗ trợ người bệnh tại nhà vừa giảm áp lực cho bệnh viện, vừa giảm thời gian và chi phí đi lại. Hơn thế, người bệnh cũng cảm thấy thoải mái hơn nhiều so với cách điều trị nội trú truyền thống. Telemedicine trong chăm sóc sức khỏe tại nhà cho phép thảo luận nhanh chóng giữa các chuyên gia và tư vấn giữa chuyên gia với người bệnh mà không phụ thuộc vào khoảng cách địa lý. Một số ví dụ về y tế từ xa trong hỗ trợ điều trị người bệnh tại nhà đã và đang triển khai tại một số nước phát triển:

- *Trao đổi video truyền hình với chuyên gia y tế.* Phương thức này cho phép người bệnh trao đổi trực tuyến với bác sĩ của mình qua kết nối video. Nó cho phép giảm tối thiểu nhu cầu đi khám trực tiếp của người bệnh trong những trường hợp chưa cần thiết.

- *Sử dụng các thiết bị y tế theo người, kết nối trực tuyến.* Các thiết bị y tế nhỏ gọn đeo trên người sẽ ghi nhận những triệu chứng, những chỉ số chức năng sinh học tức thời (tình trạng hô hấp, tuần hoàn, chỉ số glucose máu...) của người bệnh ở mọi lúc, mọi nơi và gửi đến trung tâm dữ liệu của nhà cung cấp dịch vụ y tế. Phối hợp với bệnh án điện tử của người bệnh, các dữ liệu được tổng hợp, phân tích, đánh giá và nhanh chóng đưa ra cảnh báo theo thời gian thực đến bác sĩ trong những trường hợp người bệnh có bất thường hoặc có tình trạng khẩn cấp về sức khỏe. Các thông tin cảnh báo sẽ được bác sĩ đáp ứng phù hợp, như liên hệ, tư vấn điều trị cho người bệnh, người nhà người bệnh hoặc có biện pháp can thiệp, cấp cứu nhanh nhất có thể. Với các hệ thống cảnh báo theo thời gian thực như trên, thực tế đã cứu sống hàng triệu người bệnh trên toàn thế giới những năm gần đây [3]. Ngay tại Madison, Wisconsin, Công ty Asthmapolis đã sử dụng ống hít gắn định vị GPS, cho phép theo dõi 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 [4].

- *Thông tin sức khỏe trực tuyến.* Trong xã hội hiện đại, ngày càng có nhiều người bệnh khai thác và sử dụng những thông tin về sức khỏe trên internet. Đây có thể là một nguồn tài nguyên giá trị cho việc chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe. Tuy nhiên, điều quan trọng là cần phải khai thác

và sử dụng những thông tin về sức khỏe trên các trang mạng có độ tin cậy và nguồn cung cấp thông tin chính xác. Với những người đang bị bệnh, hoàn toàn có thể tham gia các trang mạng tin cậy mà ở đó, thường có những nhóm đặc biệt dành cho người có tình trạng bệnh tương tự.

4. Phẫu thuật từ xa:

Kết hợp công nghệ robot, công nghệ thông tin và viễn thông, các thầy thuốc ngày nay có thể tiến hành phẫu thuật cho dù họ đang ở bất cứ đâu và bệnh nhân thì ở nơi cách xa họ hàng nghìn kilômét. So với con người, robot phẫu thuật có ưu điểm là “tinh mắt” hơn và không “run” tay [5]. Toàn bộ hệ thống robot bao gồm một bảng điều khiển cùng tay cầm, cho phép bác sĩ bấm nút quan sát và xử lý, đồng thời có một thiết bị gắn cánh tay robot đặt bên cạnh người bệnh. Phẫu thuật nội soi được thực hiện với những vết mổ rất nhỏ, làm người bệnh ít đau và ít mất máu hơn, thời gian phục hồi sau mổ cũng ngắn hơn. Theo các nhà nghiên cứu, sử dụng robot phẫu thuật từ xa có triển vọng to lớn trong công tác chữa trị với những người bệnh trên chiến trường hoặc thậm chí trong vũ trụ. Công nghệ phẫu thuật từ xa đến nay đã đủ mạnh để triển khai rộng rãi, cho phép người bệnh ở nhiều quốc gia có điều kiện được tiếp cận với đội ngũ phẫu thuật viên hàng đầu thế giới mà không tốn công di chuyển. Tiến sĩ Dan Stoianovici, người chỉ đạo nhóm nghiên cứu viện Y tế Johns Hopkins, Baltimore (Hoa Kỳ) cho biết “Bạn sẽ chứng kiến cảnh bác sĩ ngồi tại một vị trí để tiến hành phẫu thuật bất kỳ bệnh nhân nào, ở bất kỳ nơi đâu trên thế giới” [6].

5. Mô hình khám bệnh từ xa:

Một nhóm nghiên cứu thuộc Trường Đại học Sheffield (Vương quốc Anh) đã tiến hành đánh giá vai trò tư vấn từ xa trong y học. Họ kết luận rằng telemedicine cho phép trao đổi nhanh thông tin giữa người bệnh và thầy thuốc, là một công cụ hiệu quả, chất lượng trong nhiều lĩnh vực y tế, mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh. Dù không đăng ký vào bệnh viện, telemedicine vẫn bảo đảm tính liên tục của hoạt động chăm sóc sức khỏe và có thể cung cấp tối đa những tiện ích của cơ sở hạ tầng y tế cho người bệnh. Tuy nhiên, telemedicine trong khám bệnh từ xa có điểm hạn chế là không phải bất kỳ người nào cũng đều có các thiết bị công nghệ cần thiết (máy tính, camera, đường truyền internet tốc độ cao...) và đủ hiểu biết để có thể tự xoay xở, nhất là người cao tuổi hoặc người ít tiếp xúc với công nghệ hiện đại. Trong trường hợp đó, người

bệnh có thể tới một phòng khám theo phương thức khám bệnh từ xa, nơi có đầy đủ phương tiện phục vụ và sự hỗ trợ của nhân viên y tế. Các phòng khám bệnh từ xa như thế thường được đặt trong các doanh nghiệp, kí túc xá sinh viên, trại dưỡng lão và ở các khu vực thiếu phòng khám, ít bác sĩ hành nghề. Người bệnh đặt lịch hẹn khám và mang theo thẻ bảo hiểm y tế (trong đó có đủ dữ liệu cá nhân và sức khỏe) đến khám theo lịch hẹn. Phòng khám bệnh từ xa sẽ kết nối người bệnh với một bác sĩ đã được đào tạo để khám bệnh theo phương thức này. Cũng như tại các phòng khám theo phương thức truyền thống, bác sĩ sẽ trao đổi, khai thác các vấn đề về sức khỏe người bệnh. Thiết bị y khoa trong phòng khám từ xa (như máy đo thân nhiệt, kiểm tra nhịp tim, huyết áp, nghe phổi, soi màng nhĩ, khám họng...) được sử dụng cho người bệnh khi cần thiết và truyền thông tin trực tiếp đến bác sĩ. Các thông tin được ghi nhận vào hồ sơ bệnh án và gửi đến bác sĩ phụ trách riêng của khách hàng để cho ra kết quả khám bệnh cuối cùng. Như vậy, tại các phòng khám bệnh từ xa, người bệnh vẫn được sử dụng đến trên 90% số dịch vụ mà họ có thể được sử dụng tại các phòng khám trực tiếp theo phương thức truyền thống. Trong tương lai không xa, mô hình khám bệnh từ xa sẽ được phát triển và chiếm ưu thế trong nền y tế toàn cầu [7].

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Di Cerbo A, Morales-Medina J.C, Palmieri B, et al (2015), “Narrative review of telemedicine consultation in medical practice”, *Patient Preference Adherence*, 2015;9:65-75.
2. *What Are the Differences Between PACS, RIS, CIS, and DICOM?* <https://www.adsc.com/blog/what-are-the-differences-between-pacs-ris-cis-and-dicom>.
3. *Three ways big data is transforming the medical field.*
4. *Big data in health care.* <https://www.datapine.com/blog/big-data-examples-in-healthcare/>
5. “Robotic surgery and tele-surgery: basic principles and description of a novel concept”, *Jurnalul de Chirurgie*, Iasi, 2007, Vol. 3, Nr. 3 [ISSN 1584-9341].
6. Robot-assisted hysterectomies on the rise: study/ Reuters 20/2/2013.
7. Khám bệnh từ xa: bước ngoặt của y tế Pháp, *Tạp chí Xã hội*, tháng 6/2018. □

Bác hỏi, một đồng chí trả lời: Thưa Bác, không phải mua mất tiền ạ. Bác nói: Tuy không mất tiền, song lại mất xương máu của chiến sĩ, công sức của cái của đồng bào, thì đắt gấp bao nhiêu lần.

- Một hôm Bác mệt. Tôi bưng cốc sữa lên Bác uống. Uống xong rồi Bác hỏi: Chú A chú ấy ốm có được uống sữa không? Đồng chí Nhất, cần vụ của Bác, trả lời thay tôi: Thưa Bác có ạ, đồng chí ấy đã đỡ. Thì ra Ông Cụ ngày nào cũng giao đồng chí Nhất đi nắm quân số và tình hình ốm đau trong đoàn. Cũng vì vậy, mà khi hết thuốc ho, tôi phải nhờ các đồng chí ở Cao Bằng chưng gừng với mật ong để Bác ngậm, Bác chấp nhận rất vui vẻ. Vì Bác biết thuốc ho đã được dùng hết cho nhiều đồng chí bị cảm trước Bác. Và lại, theo tôi nghĩ, ngậm gừng chưng mật ong là thuốc ho cổ truyền của dân tộc.

- Khi về gần đến ATK, trước khi đoàn giải tán, có một việc gây cho chúng tôi ấn tượng sâu sắc. Trời vẫn còn lạnh, Bác vẫn còn thúng thảng ho. Mặc dầu vậy, Bác cởi chiếc áo capot màu cổ úa của nhà binh Pháp (cũng là chiến lợi phẩm chiến dịch Biên giới) do anh Trần Đăng Ninh đưa Bác mặc lúc ra đi, để gửi trả lại Tổng cục Cung cấp.

Các anh Bùi Phùng, lúc đó là Trưởng phòng Chính trị Cục Vận tải, anh Nguyễn Hữu Lê đề nghị Bác giữ lấy mặc cho đỡ lạnh. Bác nói: Bác đã mượn thì Bác trả. Và lại Bác đã có áo ấm rồi. Ở nhà không rét như ở Cao Bằng.

Thật là một mẫu mực liêm khiết cho tất cả cán bộ hậu cần chúng ta. □

ĐÁNH GIÁ CÔNG TÁC ĐIỀU DƯỠNG QUA PHIẾU THĂM DÒ...

(Tiếp theo trang 49)

4.3.3. Đánh giá mức độ hài lòng của NB:

Chúng tôi nhận thấy mức độ hài lòng của NB về tinh thần thái độ phục vụ, chăm sóc NB của Bệnh viện còn ở mức thấp. Dù không có ý kiến nào thể hiện NB muốn chuyển tuyến, đánh giá kết quả điều trị ở mức kém hoặc không muốn quay lại Bệnh viện khi phải điều trị sau này, song tỉ lệ chưa được tư vấn khi ra viện (22,4%), chưa yên tâm điều trị tại Bệnh viện (19,8%), chưa hài lòng với tinh thần thái độ của ĐDV (6,6%)... vẫn là những hạn chế trong công tác chuyên môn. Có thể điều này phù hợp với kết quả tỉ lệ NB muốn quay lại điều trị chỉ đạt gần 60%. Thực trạng này đòi hỏi công tác điều dưỡng cần được Bệnh viện quan tâm sâu sát hơn nữa đến công tác quản lí, rèn luyện đội ngũ ĐDV về nghiệp vụ và đạo đức

nghề nghiệp, vừa nâng cao chất lượng phục vụ, vừa giúp NB được hưởng các quyền lợi tối đa khi thăm khám và điều trị tại Bệnh viện.

5. KẾT LUẬN.

Thông qua phiếu thăm dò lấy ý kiến chủ quan của NB và người nhà NB đang nằm điều trị tại các khoa lâm sàng ở Bệnh viện Quân y 6, chúng tôi nhận thấy:

- Chủ yếu NB là người dân tộc Thái (69,7%), thuộc đối tượng bảo hiểm y tế (76,2%), là nam giới (63,1%), độ tuổi từ 41-60 tuổi (47,3%). 14/65 cán bộ y tế là ĐDV (chiếm 21,5%), trong đó, 100% ĐDV có trình độ trung cấp.

- Việc thực hiện một số thủ tục hành chính khi NB vào khám và điều trị còn có hạn chế, như: thời gian chờ khám lâu (17,1%); không hướng dẫn làm các thủ tục (14,5%); không hướng dẫn thực hiện nội quy (15,9%).

- Công tác chăm sóc, tinh thần thái độ phục vụ của ĐDV chưa thật sự như mong muốn: NB phải tự hỏi và tìm hiểu cách chăm sóc (19,75%), NB không được hướng dẫn thực hiện chế độ ăn (27,6%); tinh thần thái độ phục vụ của ĐDV qua đánh giá của NB còn chưa tốt, như: thiếu nhiệt tình (7,9%); hách dịch, quát tháo (6,6%); gây khó dễ, gợi ý thù lao (9,2%); NB có mâu thuẫn với nhân viên (6,6%).

- 44,8% NB rất hài lòng về tinh thần thái độ phục vụ, 80,2% NB yên tâm điều trị, 90,7% NB đánh giá môi trường bệnh viện tốt, 81,6% NB đánh giá kết quả điều trị tốt, 77,6% NB được tư vấn trước khi ra viện; tỉ lệ NB quay lại-giới thiệu người thân đến viện điều trị còn thấp (57,9%).

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi kiến nghị Bệnh viện cần tiếp tục cải cách các thủ tục hành chính trong khám bệnh, thu dung và điều trị; đầu tư các trang thiết bị mới đáp ứng công tác khám chữa bệnh, hướng tới sự hài lòng của NB; tăng cường đào tạo chuyên môn, giáo dục về y đức cho cán bộ nhân viên y tế trong toàn bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Vụ Khoa học và Đào tạo Bộ Y tế (2007), *Điều dưỡng cơ bản*, Tập 1, Nhà xuất bản Y học, tr. 9-66.
2. Hà Thị Mai và cộng sự (2011), "Khảo sát sự hài lòng của NB điều trị nội trú tại BV 87", *Tạp chí Y học Quân sự* số 273-Tháng 7.
3. Đỗ Mạnh Hùng (2014), *Nghiên cứu thực trạng nhận thức, thực hành Y đức của Điều dưỡng viên tại Bệnh viện Nhi Trung ương và kết quả một số can thiệp*, Luận án tiến sĩ y tế cộng đồng, Trường Đại học Y dược Thái Bình.
4. Hoàng Ngọc Hải (2016), *Đánh giá sự hài lòng khi đến khám bệnh tại Khoa Khám bệnh-Bệnh viện Quân y 6*, Đề tài cấp cơ sở-Bệnh viện Quân y 6. □