

HAI TRƯỜNG HỢP GÂY Mê PHẪU THUẬT GHÉP RUỘT NON TRÊN NGƯỜI TỪ NGƯỜI CHO SỐNG

PGS.TS. TRẦN ĐẮC TIỆP, ThS. NGUYỄN ĐĂNG THỨ
ThS. TRẦN HOÀI NAM, BSCKI. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

Bệnh viện Quân y 103

Thẩm định khoa học: (1) PGS.TS. NGUYỄN NGỌC THẠCH
(2) BSCKII. TRẦN DUY HÙNG

TÓM TẮT: Ghép ruột non không phải là kĩ thuật điều trị phổ biến, song là lựa chọn duy nhất nhằm tránh các biến chứng của nuôi dưỡng đường tĩnh mạch kéo dài ở những trường hợp suy ruột non gây ra bởi các nguyên nhân khác nhau. Bệnh nhân ghép ruột non thường có đặc điểm suy dinh dưỡng nặng, rối loạn điện giải, khó lấy tĩnh mạch ngoại vi đặt đường truyền và có thể có các biến chứng của nuôi dưỡng đường tĩnh mạch kéo dài. Thời gian phẫu thuật kéo dài do phải gỡ dính nhiều trong ổ bụng và mất máu, mất dịch lớn dễ gây các rối loạn nặng nề cho bệnh nhân. Bên cạnh đó, hội chứng tái tưới máu tạng, hạ thân nhiệt, tác dụng bất lợi của thuốc ức chế miễn dịch trong mổ và huyết khối tĩnh mạch sâu là vấn đề cần phải được dự phòng, theo dõi và xử trí kịp thời. Do vậy, duy trì huyết động ổn định, cân bằng dịch và đông máu hợp lý là yêu cầu bắt buộc trong gây mê cho loại phẫu thuật này. Chúng tôi giới thiệu hai trường hợp gây mê phẫu thuật ghép ruột non từ người cho sống đầu tiên ở Việt Nam, đã thực hiện thành công tại Bệnh viện Quân y 103 để các đồng nghiệp tham khảo.

Từ khóa: Gây mê hồi sức, ghép ruột non, người cho sống.

ABSTRACT: Intestinal transplantation is an infrequently performed surgery but is the definitive therapeutic option for patients with intestinal failure from various etiologies. Intestinal transplantation can be curative, liberating patients from dependence on total parenteral nutrition and its associated sequelae. The significant anesthetic challenges included difficulties obtaining vascular access, managing hemodynamics and fluid shifts in this mixed population of patients. That resulted from patients' poor nutritional statuses as well as prolonged and high risk surgical procedures inherent to patients who have often been through numerous complex abdominal surgeries prior to transplantation. Organ reinfusion syndrome, hypothermia, side effects of immunosuppression and deep vein thrombosis required strict management. Other anesthetic management aspects were hemodynamics stabilization, intravascular fluid balance and the appropriate blood clotting time. We would like to present the anesthetic procedure of two first Vietnamese living-donor isolated intestinal transplant cases performed in Military Hospital 103.

Keywords: Anesthetic management, isolated intestinal transplantation, living-donor.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Trần Đắc Tiếp, Email: trandactiepsky@icloud.com

Ngày nhận bài: 14/6/2021; mời thẩm định khoa học: 9/2021; chấp nhận đăng: 15/10/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Ghép ruột non là kĩ thuật điều trị không phổ biến như các loại ghép tạng khác, nhưng đây là lựa chọn duy nhất nhằm tránh các biến chứng của nuôi dưỡng đường tĩnh mạch kéo dài trong những trường hợp suy ruột non [1]. Có nhiều nguyên nhân gây suy ruột non, phổ biến do bệnh Crohn nặng, rối loạn nhu động ruột, hội chứng ruột ngắn, tắc mạch mạc treo, viêm ruột... Bệnh gây rối loạn hấp thu do ruột non mất gần hoàn toàn hoặc mất hoàn toàn chức năng, dẫn tới phải nuôi dưỡng người bệnh qua đường tĩnh mạch. Tuy nhiên, nuôi dưỡng đường tĩnh mạch có nguy cơ cao mắc biến các chứng nhiễm khuẩn, xơ gan, suy dinh dưỡng nặng... có thể dẫn tới tử vong, mặt khác chi phí điều trị cao. Vì vậy, ghép ruột là lựa chọn tối ưu điều trị suy ruột non [1], [2].

Ruột ghép có thể nhận từ người cho chết não, nhưng nhận từ người cho sống là phổ biến hơn vì chức năng tạng ghép được bảo toàn tốt nhất. Gây mê cho bệnh nhân (BN) suy ruột non phẫu thuật ghép ruột phải đối diện với nhiều khó khăn, như BN có thể trạng suy dinh dưỡng nặng do mất khả năng hấp thụ sinh lí đường ruột, các rối loạn do thời gian phẫu thuật kéo dài, nguy cơ mất máu lớn và phải dùng nhiều loại thuốc ức chế miễn dịch... Bên cạnh đó, phải hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của hội chứng tái tưới máu tạng, duy trì huyết động ổn định và tình trạng đông máu phù hợp để tránh tắc miệng nối. Đây là những vấn đề cần được giải quyết tốt nhất để góp phần vào thành công của phẫu thuật [3].

Ngày 26 và 27/10/2020, Bệnh viện Quân y 103 đã thực hiện thành công 2 ca phẫu thuật ghép

ruột non từ người cho sống đầu tiên tại Việt Nam. Chúng tôi giới thiệu diễn biến quá trình gây mê hồi sức 2 trường hợp ca bệnh này để các đồng nghiệp cùng tham khảo.

2. TÓM TẮT TRƯỜNG HỢP CA BỆNH.

2.1. Tóm tắt bệnh sử và tình trạng BN trước phẫu thuật:

BN thứ nhất: Lò Văn T, nam giới, 26 tuổi.

Trước vào viện 1 tháng, BN bị hoại tử gần toàn bộ ruột non do tắc mạch, đã được phẫu thuật cắt đoạn ruột hoại tử (dưới góc Treit 5 cm, cách góc hồi manh tràng 15 cm), nối ruột tận - bên. Sau phẫu thuật, BN thường xuyên đại tiện phân lỏng nên phải duy trì dinh dưỡng đường tĩnh mạch. BN tiếp tục sút cân nhanh, suy kiệt và có chỉ định ghép ruột.

Ngày 26/10/2020, BN được phẫu thuật ghép ruột non (ruột ghép được lấy từ mẹ đẻ của BN). Tình trạng trước phẫu thuật: thể trạng gầy (cao 157 cm; nặng 39 kg; BMI 15,8); glucose máu 3,6 mmol/l; protein toàn phần 70 g/l; albumin 35 g/l, rối loạn điện giải (natri 133 mmol/l; kali 2,7 mmol/l; calci toàn phần 2,07 mmol/l; clo 104 mmol/l). Các chỉ số về chức năng tim, phổi, gan, thận, công thức máu, đông máu trong giới hạn bình thường. Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng: tắc tĩnh mạch mạc treo tràng trên do huyết khối.

BN thứ hai: Nguyễn Văn D, nam giới, 42 tuổi.

Từ năm 2007, BN trải qua các cuộc phẫu thuật: cắt đoạn đại tràng do viêm loét, thủng đại tràng; cắt gần hoàn toàn ruột non do hoại tử tắc ruột (chiều dài ruột non còn lại 80 cm). Sau phẫu thuật, BN được nuôi dưỡng đường ruột và đường tĩnh mạch trong 5 tháng, cai dần nuôi dưỡng đường tĩnh mạch. Tuy nhiên, rò vết mổ gần rốn không liền, thường xuyên đại tiện phân lỏng, thể trạng gầy yếu, suy kiệt. BN có chỉ định ghép ruột.

Ngày 27/10/2020, BN được phẫu thuật ghép ruột non (ruột ghép được lấy từ em trai ruột của BN). Tình trạng trước phẫu thuật: thể trạng gầy (cao 158 cm, nặng 39 kg, BMI 15,6); glucose máu 4,8 mmol/l; protein toàn phần 79 g/l; albumin 43 g/l; natri 120 mmol/l; kali 4,3 mmol/l; calci toàn phần 2,7 mmol/l; clo 107 mmol/l. Các chỉ số về chức năng tim, phổi, gan, thận, công thức máu, đông máu trong giới hạn bình thường.

2.2. Quy trình và diễn biến gây mê:

- Quy trình gây mê (sử dụng trên cả 2 BN):

+ BN nằm ngửa trên bàn mổ, thở oxy qua mũi 3 lít/phút; monitor theo dõi gồm: ECG, SpO₂ (có hiển thị độ đau SPI), huyết áp không xâm nhập (NIBP), điện cực theo dõi độ mê Entropy trên trán, sensor theo dõi độ giãn cơ TOF ở tay phải; đặt đường truyền ngoại vi bằng kim 18G. Theo dõi thân nhiệt ở thực quản và ở da vùng nách. Giữ ấm cơ thể bằng chăn hơi gắn máy thổi hơi ấm (chăn hơi phủ

lên ngực và các chi thể) và đệm nước gắn máy điều nhiệt (trong mổ, duy trì đệm nước từ 36-37°C). Đệm lót các điểm tì đè bằng các miếng silicon mềm. Hai chân BN được quấn tất gắn máy bơm áp lực ngắt quãng, dự phòng huyết khối do nằm lâu.

+ Sau khởi mê bằng 80 mg Propofol, 100 mcg Fentanyl và 40 mg Esmeron, tiến hành đặt ống nội khí quản (NKQ). Đặt catheter động mạch quay tay trái và catheter tĩnh mạch cảnh trong bên phải để theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm liên tục, truyền dịch và thuốc.

+ Duy trì mê bằng Sevofluran, điều chỉnh nồng độ duy trì chỉ số SE (Entropy) 40-60, Esmeron truyền bơm tiêm điện với liều 0,3-0,5 mg/kg/giờ, duy trì TOF 0-2, Fentanyl duy trì 1-3 mcg/kg/giờ, bảo đảm SPI 40-60. Thở máy ở chế độ thở áp lực bởi hoàn thể tích (PCV-VG) với Vt 350 ml, tần số 12-16 chu kì/phút, PEEP 5 cmH₂O, FiO₂ 40%, duy trì EtCO₂ 35-40 mmHg, thực hiện nghiệm pháp huy động phế nang ngay sau khi khởi mê và 1 lần/giờ trong suốt quá trình phẫu thuật.

+ Dịch truyền gồm Ringer lactat, NaCl 0,9% và Albumin 5%, tốc độ truyền điều chỉnh theo lượng nước tiểu, lượng máu và dịch mất qua các vị trí, bảo đảm cân bằng dịch. Duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm 8-12 cmH₂O, chỉ số PPV < 10% (độ biến thiên huyết áp động mạch). Xét nghiệm khí máu động mạch mỗi giờ 1 lần, điều chỉnh thông khí, thăng bằng kiềm - toan và điện giải theo kết quả khí máu. Trước khi tái tưới máu, dùng thuốc kháng sinh (Meronem), kháng nấm (Fluconazole), thuốc dẫn nhập (ATG) và ức chế miễn dịch (Solumedron 800 mg, Prograf) theo đúng quy trình. Heparin liều bolus 100 UI/kg, duy trì 5-20 UI/kg/giờ đích ACT (thời gian đông máu hoạt hóa) 180-220 giây trước khi thả kẹp mạch máu và duy trì cả giai đoạn hậu phẫu. Truyền hồng cầu khối (đã chiếu xạ bạch cầu) duy trì hematocrit 28-32%.

- Các giai đoạn phẫu thuật:

+ Giai đoạn tạo vị trí cho ruột ghép: phẫu thuật mở bụng, gỡ dính các tạng trong ổ bụng, bóc tách vị trí mạch máu dự kiến tạo miệng nối.

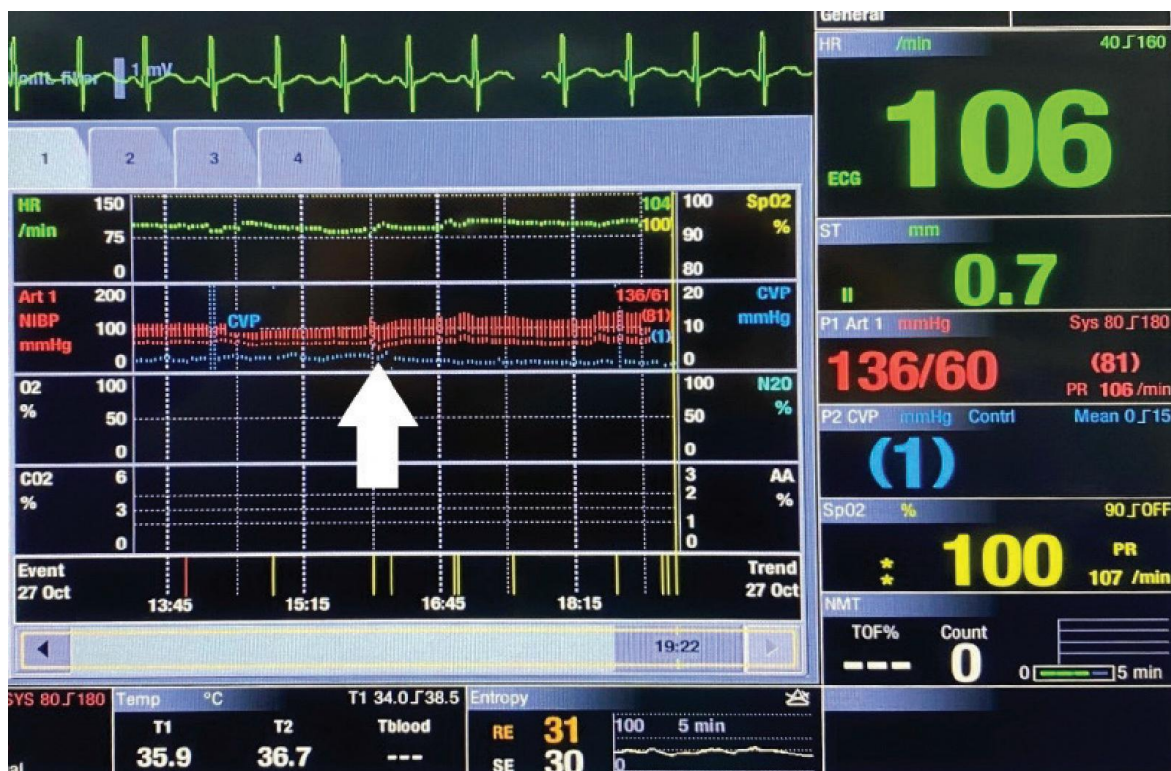
+ Giai đoạn tạo miệng nối: động mạch và tĩnh mạch của ruột ghép được nối tận - bên vào động mạch và tĩnh mạch chủ bụng.

+ Giai đoạn tái tưới máu: lưu thông miệng nối động mạch và tĩnh mạch.

+ Giai đoạn sau tái tưới máu: tạo stoma (đầu ruột ghép được đưa ra ngoài thành bụng thành hậu môn nhân tạo), đóng bụng.

Đoạn ruột ghép được rửa và bảo quản bằng dung dịch Custadiol 4-8°C.

- Diễn biến một số chỉ số trong quá trình gây mê:
- + Trên BN thứ nhất:



Hình 1. Thay đổi huyết động trước và sau tái tưới máu ở BN thứ nhất.

Thời gian gây mê: 13 giờ; thời gian phẫu thuật: 12 giờ; thời gian thiếu máu tạng ghép: 60 phút; BN không phải truyền hồng cầu khối trong mổ.

Ngay sau thả kẹp mạch máu, huyết áp BN giảm từ 136/60 mmHg xuống 123/54 mmHg (mũi tên màu trắng), không cần dùng thuốc vận mạch, không xảy ra rối loạn nhịp tim.

Bảng 1. Kết quả xét nghiệm khí máu động mạch trong phẫu thuật ở BN thứ nhất.

Thời gian	pH	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	HCO ₃ ⁻ (mmol/l)	BE (mmol/l)	HCT (%)	K ⁺ (mmol/l)	Na ⁺ (mmol/l)	Ca ²⁺ (mmol/l)	Glucose (mmol/l)	Lactat (mmol/l)	ACT (s)
7 giờ 30 phút	7,40	320	36,7	24,5	-0,4	32	3,8	140	1,15	5,0	1,0	170
9 giờ	7,39	315	38,9	25	-0,4	31	4,4	140	1,18	5,0	1,1	178
10 giờ	7,36	316	45,5	27,5	1	35	4,2	141	1,17	6,7	1,9	182
11 giờ	7,37	307	40	26	0,2	31	4,1	139	1,10	7,1	1,9	192
12 giờ	7,37	306	39,4	25,2	-0,6	30	4,0	139	1,07	6,1	1,8	196
13 giờ	7,37	315	40,4	25,1	-0,6	27	4,1	139	1,09	8,2	1,9	185
14 giờ	7,39	305	40,8	26,3	0,8	30	4,1	138	1,09	9,6	2,9	189
15 giờ	7,40	320	38,8	25,2	-0,1	29	4,0	138	1,07	10,3	3,1	189
16 giờ	7,35	315	43,3	26,0	-0,6	28	4,5	133	1,11	12,3	3,1	273
16 giờ 10 phút**	7,32	328	43,4	24,0	-2,5	29	3,9	135	1,11	13,3	3,6	196
17 giờ	7,38	320	39,9	25	-0,6	30	3,5	134	1,05	11,4	3,9	185
19 giờ	7,40	309	40,4	26,8	1,5	29	3,8	137	1,16	7,8	3,0	178

* ngay sau tái tưới máu, ** sau tái tưới máu 10 phút.

Ngay sau tái tưới máu tạng ghép trên BN thứ nhất, nồng độ kali máu tăng 0,5 mmol/l và trở về bình thường sau đó 10 phút.

+ Trên BN thứ hai:

Thời gian gây mê: 17 giờ; thời gian phẫu thuật: 16 giờ; thời gian thiếu máu tạng ghép: 65 phút. BN đã dùng lượng hồng cầu khối 1.400 ml.

Giai đoạn tái tưới máu, huyết áp trung bình ở BN thứ hai giảm 12 mmHg (từ 88 mmHg xuống 76 mmHg, không cần dùng thuốc vận mạch), không xảy ra rối loạn nhịp tim.

Bảng 2. Kết quả xét nghiệm khí máu động mạch trong mổ ở BN thứ hai.

Thời gian	pH	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	HCO ₃ ⁻ (mmol/l)	BE (mmol/l)	HCT (%)	K ⁺ (mmol/l)	Na ⁺ (mmol/l)	Ca ²⁺ (mmol/l)	Glucose (mmol/l)	Lactat (mmol/l)	ACT (s)
6 giờ	7,41	168	28,8	19,2	- 6,6	35	3,5	133	1,19	6,1	1,6	141
7 giờ	7,41	179	24,8	16,6	- 6,8	31	3,3	135	1,10	6,3	0,8	
8 giờ	7,38	223	33,7	21,2	- 3,6	31	3,2	135	1,03	6,5	0,8	150
9 giờ	7,38	222	35,0	22,0	- 3,0	29	3,3	136	1,26	6,4	1,4	
10 giờ	7,39	302	39,3	25,2	- 0,2	29	3,4	136	1,19	7,6	1,8	
11 giờ	7,39	289	39,5	25,4	0	26	3,1	135	1,10	8,1	1,6	
12 giờ	7,28	296	41,7	25,2	- 0,8	27	3,6	135	1,13	8,9	2,2	
13 giờ	7,38	283	39,5	20,2	- 6,5	33	4,4	138	1,01	9,6	3,3	152
14 giờ	7,34	272	38,0	24,2	- 1,1	27	3,4	136	1,06	9,4	1,8	
15 giờ	7,32	297	29,6	17,3	- 7,6	27	3,7	138	1,14	11,5	3,4	165
16 giờ	7,33	264	37,0	20,8	-5,1	27	3,5	136	1,00	11,8	3,6	229
16 giờ 30 phút*	7,25	290	42,8	20,8	- 6,7	29	3,9	136	1,01	13,6	4,4	228
16 giờ 45 phút**	7,31	302	38,5	20,8	- 5,4	28	3,5	138	1,26	13,5	5,7	220
18 giờ	7,31	297	35,0	18,8	- 7,2	27	3,4	140	0,87	9,1	6,1	193
19 giờ	7,32	287	39	21,0	- 5,3	30	3,9	138	1,10	8,9	5,7	185
21 giờ	7,33	279	45,6	25,7	- 1,0	32	3,4	141	1,04	9,2	5,4	225

* ngay sau tái tưới máu, **sau tái tưới máu 15 phút.

Ngay sau tái tưới máu tạng ghép, nồng độ kali máu tăng 0,4 mmol/l và trở về bình thường sau 10 phút.

Giai đoạn sau tái tưới máu, các chỉ số huyết động, điện giải, thông khí, thân nhiệt của BN được duy trì ổn định đến khi kết thúc phẫu thuật.

- Kết thúc phẫu thuật: cả 2 BN đều được chuyển về Khoa Hồi sức tích cực để điều trị hậu phẫu. Trên cả 2 BN, ống nội khí quản đều được rút sau 5 giờ hậu phẫu.

3. BÀN LUẬN.

Ghép ruột non là một kỹ thuật khó. Tuy nhiên, ở các BN có hội chứng ruột ngắn, đây là phương pháp duy nhất giúp duy trì sự sống nhằm tránh các biến chứng do nuôi dưỡng đường tĩnh mạch kéo dài [1]. Ghép ruột non từ người cho sống lần đầu tiên được thực hiện năm 1964. Ca ghép ruột thành công đầu tiên từ người cho sống được thực hiện bởi Delz và cộng sự năm 1990 (thực hiện ghép trên người lớn với đoạn ruột ghép dài 60 cm, lấy từ người chị ruột của BN) [4].

Ghép ruột từ người cho sống có nhiều lợi ích hơn so với từ người cho chết não, như tăng tính tương đồng về miễn dịch (HLA), tối ưu hóa được tình trạng người nhận và người cho tại thời điểm

phẫu thuật... Do vậy, giảm thiểu tối đa thời gian thiếu máu của tạng ghép, giúp tăng tỉ lệ thành công của cuộc phẫu thuật.

BN suy ruột non được nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch trong thời gian dài. Mặc dù đã được tối ưu hóa về mặt dinh dưỡng, nhưng người bệnh vẫn có thể trạng rất gầy và yếu. Vì vậy, nguy cơ hạ thân nhiệt, rối loạn huyết động, rối loạn điện giải và rối loạn đông máu có thể xảy ra nếu phẫu thuật kéo dài, mất máu và mất dịch [3], [5]. Trong quá trình gây mê, việc theo dõi đầy đủ, liên tục điện tim, SpO₂, huyết áp xâm nhập, áp lực tĩnh mạch trung tâm, thân nhiệt là điều cần thiết. Ngoài ra, khí máu động mạch, công thức máu và tình trạng đông máu được đánh giá mỗi giờ 1 lần giúp phát hiện và điều chỉnh các rối loạn được kịp thời [6]. Theo dõi độ mê bằng Entropy giúp điều chỉnh và duy trì ổn định độ mê trong suốt quá trình phẫu thuật, tránh mê quá sâu hoặc BN thức tỉnh. Qua đó, cũng giúp bác sĩ gây mê đơn giản hơn trong việc phân tích và xử trí các rối loạn huyết động xảy ra trong mổ. Duy trì thuốc giãn cơ theo hướng dẫn của TOF hạn chế được tồn dư thuốc sau mổ và tối ưu hóa được phẫu trường, tạo thuận lợi cho phẫu thuật [7].

Thời gian phẫu thuật kéo dài, nên giữ ấm cơ thể là yêu cầu bắt buộc. Chúng tôi giữ ấm cơ thể 2 BN ghép ruột non này trong phẫu thuật bằng để nằm trên đệm nước điều chỉnh được nhiệt độ và phủ chăn hơi ấm ngực cùng các chi thể. Thân nhiệt được theo dõi cả ở trung tâm (nhiệt độ thực quản) và ngoại vi (nhiệt độ vùng nách). Ngoài ra, hai chi dưới được sử dụng tất áp lực, áp lực bơm ngắt quãng nhằm tránh biến chứng huyết khối tĩnh mạch sâu do nằm lâu. Các điểm ti đề cũng được đệm lót cẩn thận tránh loét.

Yêu cầu của gây mê trong phẫu thuật là duy trì tình trạng tưới máu tạng tốt nhất [8]. Nhiều nghiên cứu cho thấy, thuốc mê bốc hơi có tác dụng duy trì dòng máu tạng tốt hơn so với thuốc mê đường tĩnh mạch. Sevofluran được cho là giúp ổn định dòng máu ở động mạch gan, tránh ảnh hưởng bởi co thắt khi có các tác động cơ học từ thao tác phẫu thuật. Duy trì mê bằng Sevofluran, Fentanyl và Esmeron. Nồng độ Sevofluran điều chỉnh theo Entropy, Fentanyl dùng theo sự biến đổi của chỉ số đau SPI, esmeron duy trì liên tục, điều chỉnh dựa vào chỉ số TOF. Thông khí theo phương thức thông khí bảo vệ phổi (VT thấp, duy trì PEEP, thực hiện nghiệm pháp huy động phế nang) nhằm hạn chế tổn thương phổi do thở máy [3].

Duy trì cân bằng dịch và điện giải là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới chất lượng tạng ghép vì dễ có nguy cơ thoát dịch vào khoang gian bào, gây phù nề ruột và các tạng trong ổ bụng. Do vậy, phải theo dõi sát và cân bằng lượng dịch vào - ra, bảo đảm không bị thừa dịch. Huyết động duy trì ổn định bằng gây mê cân bằng, bồi phụ dịch, máu và điện giải kịp thời, cân nhắc dùng vận mạch nếu cần. Trương lực mạch máu còn được duy trì ở trạng thái tốt nhất khi phân áp CO_2 trong máu được duy trì ổn định. Ưu thán hoặc nhược thán đều gây rối loạn trương lực mạch máu thông qua cơ chế kích thích hệ thần kinh giao cảm [5].

Trong giai đoạn tái tưới máu, Methyl-prednisolone liều cao được truyền trong 30 phút trước khi tái tưới máu tạng ghép. Truyền nhanh Methyl-prednisolone có thể gây rối loạn huyết động. Hội chứng tái tưới máu đặc trưng bởi tụt huyết áp, rối loạn nhịp xảy ra ở 47% các trường hợp ghép ruột, do giải phóng lượng lớn kali và các chất trung gian chuyển hóa yếm khí từ tạng ghép vào máu [6], [3]. Do vậy, duy trì nồng độ kali dưới 4,0 mmol/l trước khi thả kẹp mạch máu là yêu cầu bắt buộc và các thuốc vận mạch phải luôn sẵn sàng.

Chúng tôi duy trì hematocrit ở mức 28-32% với mục đích tăng cường tưới máu tới các vi mạch. Mặc dù chưa có nghiên cứu nào xác định mức tối ưu của hematocrit trong phẫu thuật ghép ruột, nhưng hematocrit cao là yếu tố nguy cơ gây huyết khối miệng nối động mạch gan trong ghép gan [9]. Bên cạnh đó, nhằm bảo đảm chắc chắn hơn việc

lưu thông miệng nối mạch máu và hạn chế biến chứng tắc mạch, chúng tôi dùng Heparin không phân đoạn đường tĩnh mạch, ngay trước khi tái tưới máu. Việc dùng Heparin phải cân nhắc do nguy cơ chảy máu.

4. KẾT LUẬN.

Qua diễn biến quá trình gây mê hồi sức 2 BN phẫu thuật ghép ruột non từ người cho sống đầu tiên tại Việt Nam thành công này, chúng tôi thấy: Phẫu thuật ghép ruột non có đặc điểm thời gian phẫu thuật kéo dài (do phải gỡ dính trong ổ bụng), trên nền thể trạng BN suy mòn, suy kiệt, rối loạn điện giải, nguy cơ mất máu lớn. Bên cạnh các rối loạn do hội chứng tái tưới máu tạng, hạ thân nhiệt, huyết khối tĩnh mạch sâu là vấn đề cần quan tâm. Duy trì tình trạng đông máu hợp lý tránh tắc miệng nối là yêu cầu bắt buộc trong loại phẫu thuật này. Duy trì huyết động ổn định, cân bằng dịch và đông máu hợp lý là yêu cầu bắt buộc trong gây mê cho phẫu thuật ghép ruột non.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Gotthardt D.N, Gauss A, Zech U, et al (2013), Indications for intestinal transplantation: recognizing the scope and limits of total parenteral nutrition", *Clin Transplant*, 27 Suppl 25: 49-55.
2. Kubal C.A, Mangus R.S, Tector A.J (2015), "Intestine and multivisceral transplantation: current status and future directions", *Curr Gastroenterol Rep*, 17 (1): 427.
3. Zerillo J, Kim S, Hill B, et al (2017), "Anesthetic management for intestinal transplantation: A decade of experience", *Clin Transplant*, 31 (10).
4. Deltz E, Schroeder P, Gundlach M, et al (1990), "Successful clinical small-bowel transplantation", *Transplant Proc*, 22 (6): 2501.
5. Nguyen-Buckley C, Wong M (2017), "Anesthesia for Intestinal Transplantation", *Anesthesiol Clin*, 35 (3): 509-521.
6. Kumar L, Malayil G.J, Nagbhushan R.M, et al (2021), "Successful isolated small bowel transplantation in short bowel syndrome: Anaesthetic considerations", *Indian J Anaesth*, 65 (3): 258-260.
7. Planinsic R.M (2004), "Anesthetic management for small bowel transplantation", *Anesthesiol Clin North Am*, 22 (4): 675-85.
8. Suzi Lomax, Andris Klucniks, John Griffiths (2010), "Anaesthesia for intestinal transplantation", *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*, 11 (1): 1-4.
9. Buckels J.A, Tisone G, Gunson B.K, et al (1989), "Low haematocrit reduces hepatic artery thrombosis after liver transplantation", *Transplant Proc*, 21(1 Pt 2): 2460-1. □

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT 35 BỆNH NHÂN GÂY LỖI CẦU XƯƠNG HÀM DƯỚI, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

TS. LÊ MẠNH CƯỜNG - Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: (1) PGS.TS. NGÔ VĂN THẮNG

(2) TS. NGUYỄN KHANG

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng mở, không đối chứng nhằm đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật 35 bệnh nhân gãy lỗi cầu xương hàm dưới tại Khoa Hàm mặt - tạo hình, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 3/2020 đến tháng 4/2021.

Kết quả: Bệnh nhân tuổi trung bình là $33,14 \pm 13,13$ tuổi, trong đó, hay gặp nhất là bệnh nhân từ 16-49 (82,9%). Tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ = 6/1. Kết quả gần: về chức năng, tốt: 40,0%, khá: 57,1%, kém: 2,8%; về phục hồi xương - thẩm mỹ: tốt: 85,7%, khá: 14,3%. Kết quả xa: về chức năng: tốt: 88,9%, khá: 11,1%; về phục hồi xương - thẩm mỹ: tốt: 92,6%, khá: 7,4%. Tai biến và biến chứng: 1 bệnh nhân (2,9%) chảy máu do tổn thương động mạch hàm trong, 1 bệnh nhân (2,9%) tai biến liệt mặt tạm thời.

Từ khóa: Gãy lỗi cầu xương hàm dưới.

ABSTRACT: Prospective, self controlled interventional study, evaluation the results of surgical 35 patients Mandibular condylar fractures was diagnosed and treated at the Department of Facial and plastic surgery, Military hospital 103, from March 2020 to April 2021.

Results: The mean age was 33.14 ± 13.13 , in which, the most common group age from 16-49 years old (82.9%). Male/female ratio is 6/1. The near results: in function: 40% with good result, 57.1% with fair result, 2.8% with poor result; aesthetic results: 85.7% with good result, 14.3% with fair result. The far results: in function: 88.9% with good result, 11.1% with fair result; aesthetic result: 92.6% with good result, 7.4% with fair result. Complications: 1 patient (2.9%) with haemorrhage due to maxillary artery injured, 1 patient (2.9%) with temporary facial paralysis.

Keywords: Mandibular condylar fractures.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lê Mạnh Cường, Email: lemanhcuongb8@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/9/2021; mời phản biện khoa học: 9/2021; chấp nhận đăng: 15/10/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chấn thương, gãy xương hàm dưới chiếm khoảng 38,2% tổng số gãy xương vùng hàm mặt nói chung; trong đó, gãy lỗi cầu xương hàm dưới (LCXHD) chiếm 24,17% tổng số các ca gãy xương hàm dưới [1]. Nguyên nhân gây LCXHD chủ yếu do tai nạn giao thông. Đây là tổn thương rất phức tạp, thường kèm theo gãy xương gò má cung tiếp, xương hàm trên..., làm ảnh hưởng nhiều đến chức năng và thẩm mỹ. Nếu không được chẩn đoán sớm, đầy đủ, chính xác và điều trị kịp thời, gãy LCXHD có thể để lại nhiều di chứng, như sai khớp cắn, hạn chế há miệng, biến dạng mặt...

Điều trị phẫu thuật bệnh nhân (BN) gãy LCXHD nhằm phục hồi tốt về chức năng và thẩm mỹ (khớp cắn đúng, ăn nhai tốt, há miệng bình thường, mặt cân đối, không liệt mặt...), dự phòng các tai biến, biến chứng sau phẫu thuật. Đây là những thách thức ngay cả với những phẫu thuật viên đã có nhiều kinh nghiệm.

Thời gian qua, Khoa Hàm mặt - tạo hình, Bệnh viện Quân y 103 đã phẫu thuật điều trị gãy LCXHD cho nhiều BN, nhưng chưa có những nghiên cứu đánh giá. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy LCXHD, tại Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

35 BN chẩn đoán xác định gãy LCXHD (qua lâm sàng, chụp X quang) do chấn thương, điều trị phẫu thuật tại Khoa Hàm mặt - tạo hình, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 3/2020 đến tháng 4/2021.

Loại trừ BN có tiền sử chấn thương vùng hàm mặt; có bệnh lý hoặc dị dạng LCXHD trước khi bị chấn thương; BN đã được can thiệp phẫu thuật tại các cơ sở y tế khác; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

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

- Chỉ tiêu nghiên cứu: đặc điểm chung BN nghiên cứu (tuổi, giới tính, nguyên nhân chấn thương); các triệu chứng lâm sàng thường gặp; kết quả điều trị gần (sau phẫu thuật 7-10 ngày); kết quả điều trị xa (sau phẫu thuật 3-6 tháng).

- Các bước cơ bản tiến hành kĩ thuật:

+ Vô cảm: gây mê nội khí quản qua mũi.

+ Bước 1: bộc lộ tổn thương LCXHD (tùy theo từng BN, có thể sử dụng 1 hay nhiều đường mổ, như đường mổ trước tai, đường mổ sau hàm, đường mổ dưới góc hàm...).

+ Bước 2: nắn chỉnh ổ gãy (tùy theo tính chất ổ gãy mà nắn chỉnh các mảnh xương gãy về đúng vị trí giải phẫu hoặc lấy bỏ mảnh xương trong trường hợp gãy vụn).

+ Bước 3: kết hợp xương (kết xương bằng nẹp vít nhỏ - miniplate, chỉ thép; bảo đảm mảnh xương gãy về đúng vị trí giải phẫu và được cố định chắc chắn). Trường hợp gãy vụn chỏm lồi cầu, tiến hành lấy bỏ và làm nhẵn đầu xương gãy.

+ Bước 4: kết thúc phẫu thuật (kiểm tra, cầm máu, đặt dẫn lưu, đóng vết mổ, băng ép, theo dõi sau mổ, chỉnh khớp cắn bằng cố định 2 hàm).

- Tiêu chí đánh giá kết quả phẫu thuật:

+ Tốt: về chức năng, khớp cắn đúng, không phải cố định 2 hàm, chỉnh khớp cắn hoặc cố định 2 hàm 1-2 tuần; không tổn thương nhánh dây VII; kết quả xa sau 3-6 tháng, há miệng bình thường $\geq 3,5$ cm. Về phục hồi xương - thẩm mỹ: lồi cầu về vị trí giải phẫu, thẳng trục, không di lệch, vết mổ khô liền tốt; kết quả xa sau 3-6 tháng, lồi cầu liền xương tốt, tầng dưới mặt cân đối, sẹo mờ đẹp.

+ Khá: về chức năng, khớp cắn sai ít (trên 50% răng lồng mũi), cố định 2 hàm chỉnh khớp cắn từ 2-3 tuần; không tổn thương nhánh dây VII; kết quả xa sau 3-6 tháng, há miệng hạn chế từ 3-3,5 cm. Về phục hồi xương - thẩm mỹ: lồi cầu còn di lệch ít, vết mổ còn nề; kết quả xa sau 3-6 tháng, lồi cầu liền xương tốt, tầng dưới mặt cân đối, sẹo mờ thô.

+ Kém: về chức năng, khớp cắn sai (dưới 50% răng lồng mũi), cố định 2 hàm chỉnh khớp cắn từ 3-4 tuần; tổn thương nhánh dây VII; kết quả xa sau 3-6 tháng, há miệng hạn chế < 3 cm. Về phục hồi xương - thẩm mỹ: lồi cầu còn di lệch, vết mổ sưng nề nhiễm trùng; kết quả xa sau 3-6 tháng, lồi cầu không liền xương, tầng dưới mặt không cân đối, sẹo mờ thô, xấu, có lõm rỗ.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: đề cương nghiên cứu được hội đồng đạo đức bệnh viện thông qua. Các thông tin về BN được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho nghiên cứu.

- Xử lí số liệu: theo phương pháp thống kê y học thông thường, sử dụng phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu:

Bảng 1. Phân bố BN theo tuổi, giới tính (n = 35).

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
Từ 16-29 tuổi	12 (34,3%)	3 (8,6%)	15 (42,9%)
Từ 30-49 tuổi	13 (37,2%)	1 (2,8%)	14 (40%)
Từ 50-59 tuổi	3 (8,6%)	1 (2,8%)	4 (11,43%)
≥ 60 tuổi	2 (5,7%)	0	2 (5,7%)
Tổng	30 (85,8%)	5 (14,2%)	35 (100%)

BN từ 16-62 tuổi, trung bình $33,14 \pm 13,13$ tuổi, trong đó, độ tuổi từ 16-49 tuổi chiếm tới 82,9%. Tỷ lệ BN nam/nữ = 6/1; cao hơn kết quả nghiên cứu của Phùng Đăng Khoa (tỷ lệ BN nam/nữ là 3,3/1 [2]).

Nam giới (85,8%) chấn thương nhiều hơn nữ giới (14,2%) có thể do đặc điểm phái mạnh thường có xu hướng tham gia nhiều hoạt động có nguy cơ chấn thương cao hơn nữ giới, đặc biệt với nguy cơ chấn thương khi tham gia giao thông.

- Nguyên nhân chấn thương (n = 35):

+ Tai nạn giao thông: 30 BN (85,7%).

+ Tai nạn lao động, sinh hoạt: 5 BN (14,3%).

85,7% BN chấn thương gãy LCXHD do tai nạn giao thông; thấp hơn kết quả nghiên cứu của Hồ Nguyễn Thanh Chơn (90,0% do tai nạn giao thông [3]) và Phùng Đăng Khoa (96,7% do tai nạn giao thông [2]), nhưng cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Yến (80,7% do tai nạn giao thông [4]) và Rozenboom A.V (66,2% do tai nạn giao thông [5]).

Ở nước ta, các chấn thương do nguyên nhân tai nạn giao thông gặp khá phổ biến. Chấn thương do tai nạn giao thông thường có đặc điểm xảy ra đột ngột, lực va chạm mạnh, cơ chế chấn thương trực tiếp; do đó, các tổn thương xương và phần mềm khá phức tạp, hay có tổn thương phối hợp nhiều cơ quan, thậm chí tổn thương ở những cơ quan ảnh hưởng đến chức năng sống của người bệnh.

3.2. Đặc điểm lâm sàng BN nghiên cứu:

- Triệu chứng lâm sàng thường gặp (n = 35):

+ Đau chói, sưng nề vùng trước tai: 35 BN (100%).

+ Giảm hoặc mất cử động lồi cầu hàm dưới: 10 BN (28,6%).

+ Hạn chế há miệng: 31 BN (88,6%).

+ Khớp cắn sai chạm trước bên gãy: 24 BN (68,6%).

+ Hàm dưới tụt sau: 9 BN (25,7%).

100% BN có triệu chứng lâm sàng đau chói, sưng nề vùng trước tai; phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Yến (100% đau chói sưng nề trước tai [4]), nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Phùng Đăng Khoa (93,3% đau chói, sưng nề trước tai [2]). 28,6% BN có triệu chứng giảm hoặc mất cử động lồi cầu; thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phùng Đăng Khoa (90% giảm hoặc mất cử động lồi cầu [2]). 68,6% BN khớp cắn sai chặm trước bên gãy; cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Phùng Đăng Khoa (3,3% khớp cắn sai chặm trước bên gãy [2]).

3.3. Kết quả điều trị:

Bảng 2. Kết quả điều trị.

Kết quả điều trị		Kết quả gần (n = 35)	Kết quả xa (n = 27)
Chức năng	Tốt	14 (40,0%)	24 (88,9%)
	Khá	20 (57,1%)	3 (11,1%)
	Kém	1 (2,9%)	0
Phục hồi xương - thẩm mỹ	Tốt	30 (85,7%)	25 (92,6%)
	Khá	5 (14,3%)	2 (7,4%)

- Kết quả gần: về chức năng, 14/35 BN (40,0%) kết quả tốt, 20/35 BN (57,1%) kết quả khá, 1/35 BN (2,9%) kết quả kém. Về phục hồi xương - thẩm mỹ, 30/35 BN (85,7%) kết quả tốt, 5/35 BN (14,3%) kết quả khá. Kết quả điều trị tốt đa số là những BN gãy cổ lồi cầu và dưới lồi cầu, có hoặc không kèm theo gãy các vị trí khác của xương hàm dưới; đường gãy gọn, không di lệch nhiều, thuận lợi cho nắn chỉnh kết xương về đúng vị trí giải phẫu khớp cắn, mặt cân đối. Kết quả khá là những BN gãy phức tạp, nhiều đường gãy, xương di lệch nhiều, nắn chỉnh kết xương gặp nhiều khó khăn, sau mổ phải cố định hai hàm 2-3 tuần phục hồi khớp cắn, mặt 2 bên tương đối cân. Kết quả kém là các BN gãy rất phức tạp, di lệch nhiều, nắn chỉnh kết xương khó, sau mổ phải cố định hai hàm hơn 3 tuần, phục hồi khớp cắn nhưng có biểu hiện tổn thương nhánh dây VII.

- Kết quả xa: về chức năng, 24/27 BN (88,9%) kết quả tốt, 3/27 BN (11,1%) kết quả khá. Về phục hồi xương - thẩm mỹ: 25/27 BN (92,6%) kết quả tốt, 2/27 BN (7,4%) kết quả khá, không trường hợp nào đạt kết quả kém.

Sau phẫu thuật 3-6 tháng, đạt kết quả tốt là những BN xương liền tốt, khớp cắn đúng, há miệng bình thường, ăn nhai tốt, mặt cân đối. Đạt kết quả khá có 2 BN xương liền, khớp cắn sai ít nhưng không ảnh hưởng nhiều đến ăn nhai, há miệng bình thường. 1 BN kết quả kém thời điểm ra viện do có tổn thương nhánh dây VII, BN được kết hợp điều trị lí liệu, dùng thuốc phục hồi dẫn truyền thần kinh, sau 3-6 tháng không còn biểu hiện liệt dây VII. Trường hợp liệt dây VII do trong quá trình phẫu thuật gây căng kéo, sang chấn dây VII, nhưng chưa

đứt nên vẫn phục hồi tốt. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Ellis trên 93 BN gãy lồi cầu, điều trị phẫu thuật, sau mổ có 2 BN biểu hiện liệt dây thần kinh VII, nhưng hết liệt sau 6 tháng [6].

- Tai biến và biến chứng:

+ Tổn thương động mạch hàm trong gây chảy máu: 1/35 BN (2,9%), BN được xử trí bằng nhét metche tại chỗ.

+ Liệt nhánh dây VII sau mổ: 1/35 BN (2,9%), hết sau 6 tháng điều trị.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 35 BN gãy LCXHD do chấn thương, điều trị nội trú tại Khoa Hàm mặt - tạo hình, Bệnh viện Quân y 103, từ 3/2020-4/2021, kết luận:

- Tuổi trung bình của BN là $34,14 \pm 13,13$ tuổi. Tỷ lệ BN nam/nữ = 6/1. Nguyên nhân chủ yếu gây LCXHD do tai nạn giao thông (85,7%).

- Kết quả gần: về chức năng, 14/35 BN (40,0%) kết quả tốt, 20/35 BN (57,1%) kết quả khá, 1/35 BN (2,9%) kết quả kém; về phục hồi xương - thẩm mỹ: 30/35 BN (85,7%) kết quả tốt, 5/35 BN (14,3%) kết quả khá. Kết quả xa: về chức năng, 24/27 BN (88,9%) kết quả tốt, 3/27 BN (11,1%) kết quả khá; về phục hồi xương - thẩm mỹ: 25/27 BN (92,6%) kết quả tốt, 2/27 BN (7,4%) kết quả khá.

- Tai biến và biến chứng: 1/35 BN (2,9%) tổn thương động mạch hàm trong gây chảy máu trong quá trình phẫu thuật, 1/35 BN (2,9%) có biểu hiện liệt nhánh dây VII sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hồ Nguyễn Thanh Chơn, Nguyễn Văn Tuấn, Lê Trung Chánh (2020), "Dịch tễ học gãy xương hàm mặt", *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 24 (2).
2. Phùng Đăng Khoa (2016), Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy LCXHD tại Bệnh viện Răng hàm mặt Trung ương Hà Nội, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.
3. Hồ Nguyễn Thanh Chơn, Lâm Hoài Phương (2013), "Đánh giá hiệu quả điều trị gãy LCXHD bằng kết hợp xương qua đường dưới hàm", *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 17 (2): 173-179.
4. Nguyễn Thị Yến (2018), Đặc điểm lâm sàng, X quang và kết quả điều trị gãy LCXHD tại Bệnh viện Răng hàm mặt Trung ương, Hà Nội, từ tháng 8/2017-10/2018, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà Nội.
5. Rozeboom A.V.J, Klumpert L.T, Koutris M, et al (2018), "Clinical outcomes in the treatment of unilateral condylar fractures: a cross-sectional study", *Int J Oral Maxillofac Surg*, 47 (9): 1132-1137.
6. Ellis E, McFadden D, Simon P, et al (2000), "Surgical complications with open treatment of mandibular condylar process fractures", *J Oral Maxillofac Surg*, 58 (9): 950-8. □

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PROPRANOLOL LÊN MỘT SỐ CHỈ TIÊU HÓA SINH DINH DƯỠNG TRÊN BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN BỎNG NẶNG

PGS.TS. NGUYỄN NHƯ LÂM

Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

ThS. PHAN QUỐC KHÁNH

Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4

Phản biện khoa học: (1) PGS.TS. CHU ANH TUẤN

(2) PGS.TS. LÊ ĐỨC MÃN

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiền cứu có so sánh đối chứng ảnh hưởng của Propranolol lên một số chỉ tiêu hóa sinh dinh dưỡng trên 124 bệnh nhân người lớn bỏng nặng, điều trị tại Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác. Bệnh nhân được chia ngẫu nhiên làm 2 nhóm: Nhóm nghiên cứu điều trị bằng Propranolol, nhóm chứng điều trị theo phác đồ thường quy. **Kết quả:** Ở các thời điểm vào viện, ngày thứ 7, thứ 14, thứ 21 và 28 sau bỏng, nồng độ glucose máu của hai nhóm đều ở mức cao hơn giới hạn sinh lý, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát tốt nồng độ glucose máu ở nhóm nghiên cứu (19,35%) có xu hướng cao hơn so với nhóm chứng (9,68%), nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Nồng độ protein toàn phần, albumin, cholesterol toàn phần, HDL-cholesterol và triglycerid trong máu cũng khác biệt không đáng kể giữa hai nhóm ở các thời điểm xét nghiệm ($p > 0,05$).

Kết luận: Cần có nghiên cứu sâu hơn, với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá chính xác ảnh hưởng của Propranolol lên nồng độ các chất hóa sinh dinh dưỡng ở bệnh nhân người lớn bỏng nặng.

Từ khóa: Bỏng nặng, người lớn, Propranolol.

ABSTRACT: A prospective comparative study on the effects of Propranolol on some bionutrient-parameters in 124 adult patients with severe burns, treated at Le Huu Trac National Burn Hospital. Patients were randomly divided into 2 groups: Study group was treated by Propranolol and control group was treated as usual regimen. **Results:** At the time of admission, 7th, 14th, 21st and 28th day after burns, blood glucose levels of the two groups were higher than the physiological limit, but the difference was not statistically significant with $p > 0.05$. The proportion of patients with good control of blood glucose concentration in the study group (19.35%) tended to be higher than that in the control group (9.68%), but the difference was not statistically significant with $p > 0.05$. Plasma level of total protein, albumin, total cholesterol, HDL-cholesterol and triglycerides were also not significantly different between the two groups at the times of testing ($p > 0.05$).

Conclusion: Further studies with larger sample size are needed to accurately evaluate the effect of Propranolol on the concentrations of bionutrients in adult patients with severe burns.

Keywords: Severe burn, adult, Propranolol.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Như Lâm, Email: lamnguyenau@yahoo.com

Ngày nhận bài: 06/10/2021; mời phản biện khoa học: 11/2021; chấp nhận đăng: 11/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Rối loạn chuyển hóa ở bệnh nhân (BN) bỏng thường gặp khi diện tích bỏng $\geq 20\%$ diện tích cơ thể (mức độ tăng chuyển hóa có thể tới 200% so với bình thường). Một trong những cơ chế bệnh sinh chính của tăng chuyển hóa trong bỏng là tăng tiết các hormon chuyển hóa, trong đó có các catecholamin (adrenalin và noradrenalin) [1].

Propranolol là thuốc chẹn beta không chọn lọc đã được nghiên cứu và ứng dụng điều trị có hiệu quả đối với tăng chuyển hóa, cải thiện các chỉ tiêu

dinh dưỡng, liền vết thương ở BN bỏng trẻ em [2]. Trên BN bỏng người lớn, còn có ít báo cáo về tác dụng của Propranolol và kết quả cũng khác nhau giữa các nghiên cứu.

Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm so sánh biến đổi nồng độ một số chất hóa sinh dinh dưỡng trong máu (glucose, protein, lipid) của hai nhóm BN người lớn bỏng nặng, điều trị và không điều trị bằng Propranolol, tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

124 BN người lớn bỏng nặng, điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, từ tháng 8/2016 đến tháng 8/2018.

Lựa chọn BN từ 16-60 tuổi, vào viện trong 72 giờ đầu sau bỏng, diện tích bỏng $\geq 20\%$ diện tích cơ thể; BN không có chấn thương kết hợp hoặc bệnh lý nội khoa khác, không có chống chỉ định sử dụng Propranolol; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, có so sánh đối chứng.

- Phương pháp nghiên cứu: chia ngẫu nhiên BN thành 2 nhóm, mỗi nhóm 62 BN:

+ Nhóm nghiên cứu: điều trị theo phác đồ thường quy của Bệnh viện, đồng thời dùng Propranolol theo phác đồ của nhóm tác giả Herdon D.N và cộng sự (2012) [3]. Thời điểm sử dụng Propranolol từ ngày thứ 3 sau bỏng và kết thúc khi BN ra viện hoặc tử vong. Liều khởi đầu 20 mg/lần x 3 lần/ngày, điều chỉnh liều để đạt mục tiêu giảm nhịp tim 15-20% so với trước khi dùng.

+ Nhóm chứng: điều trị theo phác đồ thường quy của bệnh viện.

- Chỉ tiêu đánh giá:

+ Đặc điểm BN: tuổi, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp, thời gian vào viện sau bỏng.

+ Biến đổi nồng độ glucose, protein toàn phần, albumin, triglycerid, cholesterol toàn phần và HDL-cholesterol (HDL-chol) trong máu tại các thời điểm: vào viện (N0), ngày thứ 7 (N7), thứ 14 (N14), thứ 21 (N21) và thứ 28 (N28) sau bỏng.

- Đánh giá kiểm soát tốt nồng độ glucose khi có tối thiểu 50% tổng số lần xét nghiệm cho kết quả trong giới hạn bình thường (3,9-6,4 mmol/l).

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Stata 14.0, giá trị có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

Bảng 1. Đặc điểm BN nghiên cứu.

Đặc điểm	Nhóm chứng	Nhóm nghiên cứu	p
Tuổi (năm)	35,19 $\pm$ 10,90	35,87 $\pm$ 9,43	0,71
Diện tích bỏng (% diện tích cơ thể)	50,90 $\pm$ 17,44	50,05 $\pm$ 19,68	0,79
Diện tích bỏng sâu (% diện tích cơ thể)	19,34 $\pm$ 16,34	19,35 $\pm$ 18,30	0,99
Bỏng hô hấp	6 (9,7%)	8 (12,9%)	0,57
Thời gian nhập viện sau bỏng (giờ)	5 (3-9)	4 (3-7)	0,41

Khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm BN về tuổi, diện tích bỏng, tỉ lệ bỏng hô hấp và thời gian nhập viện tính từ lúc bị bỏng.

Bảng 2. Biến đổi nồng độ glucose máu (mmol/L) tại các thời điểm.

Biến đổi		Nhóm chứng	Nhóm nghiên cứu	p
Nồng độ trung bình tại thời điểm	N0	7,55 ± 2,12	7,93 ± 3,57	0,47
	N7	8,37 ± 3,47	8,19 ± 2,68	0,74
	N14	7,91 ± 3,07	7,86 ± 3,10	0,93
	N21	7,34 ± 2,15	7,34 ± 3,29	0,99
	N28	6,90 ± 2,12	6,85 ± 2,58	0,93
Giảm glucose máu		11 (17,74%)	16 (25,81%)	0,13
Kiểm soát tốt		6 (9,68%)	12 (19,35%)	0,09

Ở các thời điểm sau bỏng, nồng độ glucose máu của các BN đều ở mức cao hơn giới hạn sinh lý và khác nhau không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p > 0,05$). Tỉ lệ BN có giảm nồng độ glucose máu ít nhất một lần cao hơn ở nhóm nghiên cứu, nhưng khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê (25,81% so với 17,74%; $p > 0,05$). Tỉ lệ BN kiểm soát tốt nồng độ glucose máu ở nhóm nghiên cứu có xu hướng cao hơn (19,35%) so với nhóm chứng (9,68%), nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3. Biến đổi nồng độ protein, albumin máu (g/L) tại các thời điểm.

Thời điểm	Chỉ tiêu	Nhóm chứng	Nhóm nghiên cứu	p
N0	Protein	54,74 $\pm$ 11,19	57,18 $\pm$ 9,96	0,20
	Albumin	31,14 $\pm$ 8,53	31,62 $\pm$ 7,81	0,74
N7	Protein	55,46 $\pm$ 7,38	57,79 $\pm$ 8,71	0,11
	Albumin	29,78 $\pm$ 5,78	27,98 $\pm$ 4,70	0,059
N14	Protein	60,40 $\pm$ 8,79	60,98 $\pm$ 9,11	0,73
	Albumin	29,00 $\pm$ 4,79	28,86 $\pm$ 5,57	0,88
N21	Protein	62,34 $\pm$ 7,61	62,36 $\pm$ 10,23	0,99
	Albumin	30,49 $\pm$ 5,65	28,63 $\pm$ 5,55	0,11
N28	Protein	62,86 $\pm$ 7,22	65,72 $\pm$ 6,90	0,12
	Albumin	30,60 $\pm$ 4,97	30,15 $\pm$ 4,33	0,71

Nồng độ protein toàn phần của các BN hai nhóm giảm tại thời điểm N0; sau đó, tăng dần từ thời điểm N7, đến thời điểm N28 đạt nồng độ 62,86 $\pm$ 7,22 g/L ở nhóm chứng và 65,72 $\pm$ 6,90 g/L ở nhóm nghiên cứu. Nồng độ albumin cũng có diễn biến tương tự, song vẫn thấp hơn giới hạn sinh lý sau bỏng 4 tuần (thời điểm N28). Nồng độ protein,

albumin máu của 2 nhóm BN khác nhau không có ý nghĩa thống kê khi so sánh tại cùng một thời điểm, với $p > 0,05$.

Bảng 4. Biến đổi nồng độ triglycerid và cholesterol máu (mmol/l) tại các thời điểm.

Thời điểm	Chỉ tiêu	Nhóm chứng	Nhóm nghiên cứu	p
N0	Triglycerid	$1,85 \pm 1,32$	$1,89 \pm 1,43$	0,86
	Cholesterol	$3,96 \pm 1,11$	$4,37 \pm 1,35$	0,06
	HDL-cho	0,90 (0,69-1,14)	0,87 (0,55-1,16)	0,58
N7	Triglycerid	$2,20 \pm 1,40$	$2,42 \pm 1,68$	0,43
	Cholesterol	$3,18 \pm 0,87$	$3,50 \pm 0,97$	0,058
	HDL-cho	0,63 (0,43-0,74)	0,58 (0,44-0,76)	0,75
N14	Triglycerid	$2,45 \pm 1,55$	$2,19 \pm 1,53$	0,35
	Cholesterol	$3,18 \pm 0,88$	$3,33 \pm 1,23$	0,44
	HDL-cho	0,59 (0,36-0,78)	0,47 (0,30-0,81)	0,56
N21	Triglycerid	$2,02 \pm 0,96$	$1,95 \pm 0,11$	0,69
	Cholesterol	$3,83 \pm 1,21$	$3,75 \pm 1,28$	0,75
	HDL-cho	0,80 (0,38-1,00)	0,51 (0,32-0,87)	0,09
N28	Triglycerid	$2,00 \pm 1,04$	$2,03 \pm 0,96$	0,91
	Cholesterol	$3,9 \pm 1,39$	$4,24 \pm 1,24$	0,33
	HDL-cho	0,92 (0,34-1,16)	0,81 (0,31-0,98)	0,29

Nồng độ triglycerid và HDL-cho ở cả 2 nhóm đều giảm thấp ở thời điểm vào viện và tăng dần ở các thời điểm sau đó. Nồng độ cholesterol toàn phần ở 2 nhóm đều trong giới hạn bình thường tại các thời điểm xét nghiệm. Nồng độ triglycerid, cholesterol và HDL-cho của hai nhóm BN ở các thời điểm xét nghiệm khác nhau không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

Propranolol là thuốc chẹn beta không chọn lọc, có tác dụng ức chế phân hủy glycogen và lipid, tăng tổng hợp protein, cải thiện kháng insulin, giảm nồng độ glucose huyết thanh. Năm 1988, nghiên cứu của Herdon D.N và cộng sự thông báo, nhóm BN bỏng điều trị bằng propranolol có nồng độ glucose máu trung bình là 140 ± 17 mg/dL, thấp hơn đáng kể so với nhóm chứng (155 ± 42 mg/dL) [2]. Trong khi đó, nghiên cứu của Hart D.W và cộng sự cho thấy, liều insulin để kiểm soát glucose máu không có sự khác nhau đáng kể giữa 2 nhóm dùng và không dùng propranolol [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ glucose máu tại thời điểm vào viện đều tăng cao hơn giới hạn sinh lý và tại các thời điểm sau đó, mặc dù được điều chỉnh bằng insulin đường tĩnh mạch song tỉ lệ kiểm soát tốt nồng độ glucose máu cũng chỉ đạt chưa đến 20% ở nhóm dùng propranolol.

Mục tiêu cần đạt được khi điều trị bằng propranolol là giảm nhịp tim 15-20% so với ban đầu. Tuy nhiên, một trong những tác dụng không mong muốn của

propranolol là làm hạ glucose máu, có thể gây nguy hiểm cho BN, đặc biệt là ở những BN không tăng hoặc tăng nhẹ nồng độ glucose máu sau bỏng. Tỉ lệ giảm glucose máu sau điều trị bằng propranolol được thông báo khác nhau giữa các nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu của Herndon D.N và cộng sự (2012) cho thấy, có 1 BN bỏng hạ glucose máu sau khi dùng propranolol điều trị [4]. Một nghiên cứu khác cũng không đề cập đến biến chứng hạ glucose máu khi chỉ định điều trị bằng propranolol [5]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy nồng độ glucose máu khác nhau không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm dùng và nhóm không dùng propranolol. Mặc dù vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ BN bị giảm glucose máu có xu hướng cao hơn ở nhóm dùng propranolol (25,81%) so với nhóm không dùng propranolol (17,74%), nhưng khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Có thể do cỡ mẫu nghiên cứu chưa đủ lớn. Vì vậy, việc điều trị cần phải thận trọng và theo dõi sát BN.

Sử dụng propranolol điều trị BN bỏng nặng có tác dụng làm giảm chuyển hóa, giảm tiêu hao năng lượng, tăng tổng hợp protein, tăng khối nạc cơ thể. Kết quả nghiên cứu của Segu S và cộng sự (2011) cho thấy, nồng độ albumin huyết thanh tăng khoảng 3,5-4% sau 2 tuần dùng propranolol, trong khi giảm khoảng 3,5-2,9% ở nhóm chứng [6]. Lunawat A và cộng sự (2015) cho thấy, nhóm dùng propranolol có nồng độ albumin huyết thanh tại thời điểm ngày thứ 14 sau bỏng tăng so với lúc nhập viện, trong khi nhóm không dùng propranolol thì ngược lại [7]. Kết quả nghiên cứu của Barrow R.E và cộng sự (2006) thấy không có sự thay đổi đáng kể khối nạc cơ thể giữa nhóm dùng và nhóm không dùng propranolol [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy nồng độ protein và albumin giảm tại thời điểm vào viện và tăng dần từ thời điểm sau bỏng 7 ngày. Tuy vậy, nồng độ protein và albumin vẫn luôn thấp hơn giới hạn sinh lý, song khác nhau không có ý nghĩa thống kê khi so sánh giữa nhóm dùng và nhóm không dùng propranolol. Có thể do nghiên cứu này chỉ thực hiện trên các BN người lớn bỏng nặng nên kết quả có khác biệt so với một số nghiên cứu khác.

Rối loạn chuyển hóa lipid sau bỏng nặng là một trong những thay đổi quan trọng, nhưng ít được đề cập. Khi bị bỏng nặng, cơ thể tăng tiết các hormon, như catecholamine, glucagon, cortisol; tăng huy động và sử dụng chất béo từ các "kho" dự trữ.

(Xem tiếp trang 20)

KĨ THUẬT ĐẶT ống THÔNG MŨI - HỒNG TRÀNG DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP

ThS. NGUYỄN QUANG HUY
PGS.TS. NGUYỄN TRUNG KIẾN, BS. LÊ ĐĂNG MẠNH
BS. NGUYỄN CHÍ TÂM - Bệnh viện Quân y 103
Thẩm định khoa học: TS. VŨ MINH DƯƠNG

TÓM TẮT: Nuôi dưỡng sớm đường ruột trên bệnh nhân viêm tụy cấp có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo vệ sự toàn vẹn của hàng rào niêm mạc ruột, giảm bài tiết nội độc tố, tăng sức đề kháng, bổ sung đầy đủ vitamin, các yếu tố vi lượng và hạn chế tỉ lệ tử vong. Đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn của siêu âm là phương pháp hiệu quả trong việc cho ăn sớm và giúp lâm sàng hồi phục tốt hơn; đồng thời, khắc phục được nhược điểm phương pháp đặt ống thông dinh dưỡng đường ruột theo kinh nghiệm, dưới hướng dẫn X quang hay đặt ống thông bằng nội soi và phẫu thuật. Mặt khác, kĩ thuật đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm là kĩ thuật ít xâm lấn và có thể siêu âm kiểm tra nhiều lần vị trí ống thông. Phương tiện thực hiện kĩ thuật sẵn có và có thể áp dụng được ở các cơ sở hồi sức cấp cứu.

Từ khóa: Ống thông mũi - hồng tràng, viêm tụy cấp.

ABSTRACT: Early enteral nutrition helped to protect intestinal epithelium, decrease endotoxin, increase strength, complement vitamins and trace elements, reduce mortality rate. Ultrasound guide nasojunal tube placement that was a safe method to early feeding and improved clinical symptoms, remedied disadvantages of experienced, under X-ray, endoscopy, surgical methods. Moreover, ultrasonography for confirmation of nasojunal tube placement was a less invasive method and verified many times. Equipments of this method were simple and could apply in emergency room.

Keywords: Nasojunal tube, acute pancreatitis.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Quang Huy, Email: nguyenguanghuy910@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/7/2021; mời thẩm định khoa học: 8/2021; chấp nhận đăng: 15/10/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Viêm tụy cấp (VTC) là tình trạng viêm cấp tính của nhu mô tụy, có thể có các tổn thương cơ quan lân cận. VTC là một tiến trình tự hủy nhu mô tụy do chính các men tụy tiết ra. Do vậy, một trong những yêu cầu đặt ra trong điều trị VTC là phải hạn chế tiết men tụy. Nhiều nghiên cứu cho rằng, dinh dưỡng đường ruột nên thực hiện càng sớm càng tốt trên những bệnh nhân (BN) bị VTC. Phương pháp này có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo vệ sự toàn vẹn của hàng rào niêm mạc ruột, giảm bài tiết nội độc tố, tăng sức đề kháng, bổ sung đầy đủ vitamin, các yếu tố vi lượng và hạn chế tỉ lệ tử vong. Để bảo đảm dinh dưỡng sớm và hạn chế tiết dịch tụy, yêu cầu đặt ra là thức ăn phải được đưa xuống hồng tràng qua tá tràng bằng ống thông mũi - hồng tràng [1].

Trước đây, có 4 kĩ thuật đặt ống thông dinh dưỡng đường ruột được áp dụng phổ biến tại các cơ sở y tế bao gồm đặt ống thông theo kinh nghiệm; đặt ống thông dưới hướng dẫn X quang; đặt ống thông bằng nội soi và phẫu thuật. Tuy nhiên các phương pháp này có nhiều yếu tố nguy cơ đối với người bệnh và cả nhân viên y tế. Kĩ thuật đặt

theo kinh nghiệm không kiểm soát được ống thông và có nhiều biến chứng. Kĩ thuật đặt dưới hướng dẫn của X quang phải chụp X quang nhiều lần, gây ảnh hưởng đến BN lẫn kĩ thuật. Kĩ thuật đặt ống thông bằng nội soi và phẫu thuật là kĩ thuật xâm lấn, gây khó chịu cho người bệnh và có thể gặp một số biến chứng làm bệnh nặng hơn. Gần đây, trên thế giới, đã có một số nghiên cứu thực hiện kĩ thuật đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm [2], [3], [4], [5]. Tuy nhiên, ở Việt Nam chưa thấy những công bố về thực hiện kĩ thuật này tại các cơ sở y tế. Vì vậy, nghiên cứu thực hiện kĩ thuật đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm sẽ mang lại một cách tiếp cận mới trong điều trị nuôi ăn sớm cho BN VTC tại Việt Nam.

Tại Khoa Hồi sức ngoại, Bệnh viện Quân y 103, chúng tôi đã nghiên cứu và triển khai kĩ thuật đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị các BN VTC và cho thấy hiệu quả rõ rệt. Chúng tôi giới thiệu cùng đồng nghiệp kĩ thuật đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị BN VTC, tại Khoa Hồi sức ngoại, Bệnh viện Quân y 103.

2. TÓM TẮT KỸ THUẬT.

2.1. Chỉ định và chống chỉ định kỹ thuật:

- Chỉ định kỹ thuật: BN VTC; BN có chỉ định nuôi dưỡng đường tiêu hóa nhưng có triệu chứng không dung nạp: trào ngược, nôn, bụng chướng...

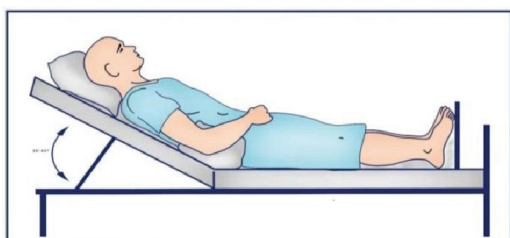
- Chống chỉ định:

+ Chống chỉ định đặt ống thông: BN xuất huyết tiêu hóa chưa kiểm soát được hoặc mới cầm máu, đang theo dõi thủng dạ dày - tá tràng...

+ Chống chỉ định nuôi ăn qua ống thông: BN mất chức năng tiêu hóa (liệt ruột, rối loạn tiêu hóa do các bệnh của ống tiêu hóa hoặc không dung nạp với các thành phần nuôi dưỡng); cổ cứng vừa và nặng; tắc ruột, bán tắc ruột từ đoạn sau hồi tràng; cắt đoạn hồi tràng gây rối loạn tiêu hóa; huyết động không ổn định...

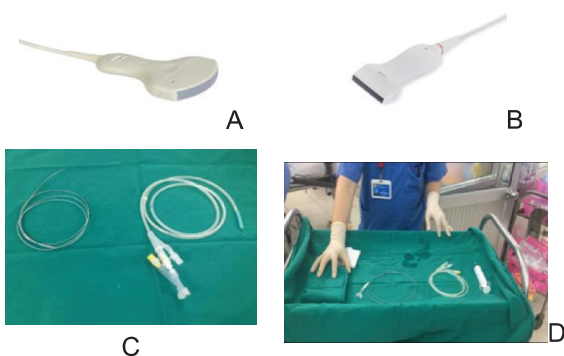
2.2. Chuẩn bị BN và phương tiện:

- Chuẩn bị BN: giải thích cho BN hoặc người nhà (với BN hôn mê) hiểu và đồng ý hợp tác. Đặt BN nằm thẳng, ngay ngắn, đầu cao 30° so với mặt giường (hình 1).



Hình 1. Tư thế BN khi thực hiện kỹ thuật.

- Chuẩn bị phương tiện (hình 2):



Hình 2. A, B: các loại đầu dò siêu âm dùng trong kỹ thuật; C: ống thông miệng - hồi tràng và dây dẫn; D: bàn dụng cụ chuẩn bị tiến hành làm kỹ thuật.

+ Máy siêu âm có đầu dò convex, linear.

+ Ống thông miệng - hồi tràng, dây dẫn đường (guidewire).

+ Xe đựng dụng cụ, khay quả đậu, sàng vô khuẩn có lỗ, gạc miếng sạch, găng tay sạch.

+ Parafin, bơm tiêm 50 ml, 20 ml, 10 ml, nước muối sinh lý ấm.

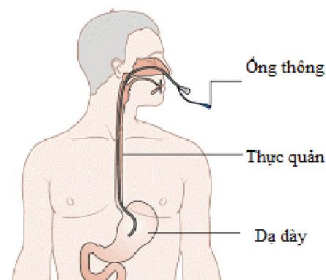
+ Băng dính cố định ống thông.

+ Thuốc Simethicone 60 mg/15 ml (loại bỏ khí đường tiêu hóa).

2.3. Các bước thực hiện kỹ thuật:

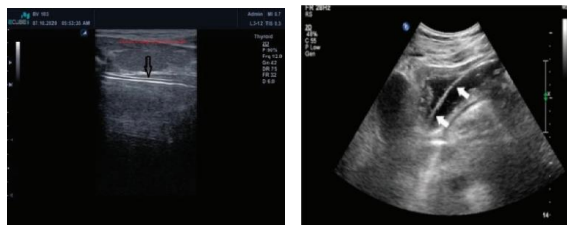
- Bước 1:

+ Đặt ống thông qua mũi vào dạ dày (tương tự như đặt ống thông dạ dày thông thường). Quan sát ống thông đi qua thực quản, vào dạ dày dưới kiểm soát của siêu âm.



Hình 3. Đặt ống thông từ mũi, qua thực quản, vào dạ dày.

+ Kiểm soát ống thông trong quá trình thực hiện kỹ thuật trên siêu âm (hình 4).



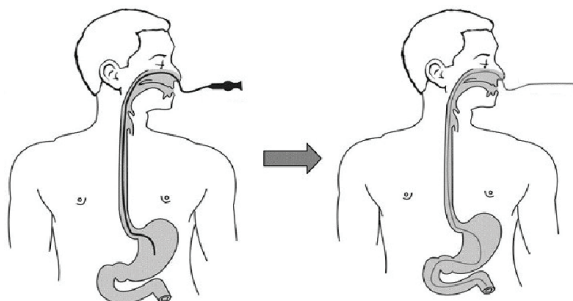
Hình 4. Hình ảnh ống thông trong lòng thực quản (mũi tên đen) và trong lòng dạ dày (mũi tên trắng).

- Bước 2 (khó và quan trọng nhất, quyết định thành công của kỹ thuật): xoay và đẩy, đưa ống thông dọc theo bờ cong lớn dạ dày, qua lỗ môn vị vào tá tràng dưới hướng dẫn siêu âm. Một số trường hợp khó quan sát ống thông trên siêu âm (bụng BN chướng hơi, thành bụng dày), có thể tìm dấu hiệu di chuyển của đầu ống trong dạ dày bằng cách bơm 5-10 ml nước qua ống thông mỗi khi đẩy ống vào thêm 1-2 cm hoặc đặt chế độ siêu âm Doppler trong quá trình bơm nước (hình 5).



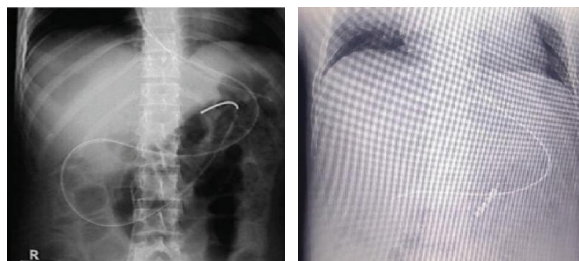
Hình 5. Hình ảnh ống thông trên siêu âm (mũi tên trắng) đi qua môn vị (mũi tên đen) vào tá tràng.

- Bước 3: khi ống thông đi qua lỗ môn vị, rút dây dẫn đường, đồng thời đẩy ống thông đến hồng tràng (kiểm soát bằng siêu âm).



Hình 6. Đưa ống thông qua tá tràng, vào đến hồng tràng.

- Bước 4: cố định ống thông, chụp X quang ổ bụng không chuẩn bị để kiểm tra vị trí của ống thông trong đường tiêu hóa (hình 7).



Hình 7. Hình ảnh X quang chụp kiểm tra sau khi đặt (ống thông đã đi vào đến hồng tràng).

Trong quá trình thực hiện kỹ thuật, cần xác định các mốc giải phẫu trên siêu âm, bao gồm: ở độ sâu 20-25 cm (tương ứng ống thông ở trong thực quản); ở độ sâu 50-55 cm (tương ứng ống thông đi vào dạ dày qua lỗ tâm vị); ở độ sâu 75-80 cm (tương ứng ống đi vào tá tràng qua lỗ môn vị); ở độ sâu 100-105 cm (tương ứng ống thông đã đến góc Treitz).

2.4. Điều kiện thực hiện kỹ thuật:

- Với BN hoặc gia đình BN (nếu BN hôn mê): được giải thích kỹ và đồng ý thực hiện kỹ thuật.

- Chuẩn bị BN tốt; kiểm tra lại các chỉ định, chống chỉ định trước khi thực hiện kỹ thuật.

- Máy móc, trang thiết bị: máy siêu âm, ống thông mũi - hồng tràng chuyên dụng, dây dẫn đường, máy chụp X quang đầu giường.

- Có đủ phương tiện kỹ thuật, có bác sĩ chuyên khoa siêu âm.

3. BÀN LUẬN.

Khi nghiên cứu các BN VTC mức độ nặng, Zhijun Lui (Bệnh viện Đại học Thượng Hải) cho rằng, BN nên được nuôi ăn sớm nhằm bảo vệ chức năng hàng rào ruột, giảm thẩm lậu vi khuẩn,

giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn tụy và suy đa tạng. Tác giả đã nghiên cứu tác dụng của siêu âm trong hướng dẫn đặt ống thông Freka-Trelumena nuôi ăn sớm trên BN VTC nặng, kết quả: tỉ lệ thành công khi đặt ống thông dưới hướng dẫn của siêu âm đạt 90,7% (49/54 BN); trong đó, 13 BN (26,5%) đặt được ống thông qua lỗ môn vị trong lần đầu; 17 BN (34,7%) phải thực hiện ở lần thứ 2; 19 BN còn lại cần nhiều hơn 2 lần thực hiện để ống thông qua được lỗ môn vị; 20 BN quan sát được trên siêu âm hình ảnh ống thông trong lòng hồng tràng; 29 BN không quan sát được hình ảnh ống thông trong lòng hồng tràng trên siêu âm do thể trạng BN béo, bụng BN chướng hơi hoặc do các yếu tố khác. Nghiên cứu của Zhijun Lui cũng cho thấy, quá trình thực hiện kỹ thuật không gặp các biến chứng (như chảy máu, loạn nhịp tim, viêm phổi hít, buồn nôn, nôn...). Trong khi đó, một nghiên cứu khác về đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn nội soi cho thấy tỉ lệ thành công 100%; song gặp nhiều biến chứng: chảy máu (2/62 BN), loạn nhịp tim (4/62 BN), viêm phổi hít (1/62 BN), buồn nôn (2/62 BN) [3].

Ying Li tiến hành đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm cho các BN nặng, điều trị hồi sức, cho thấy tỉ lệ thành công cao (40/41 BN, chiếm 97,5%). Tác giả này thấy rằng, siêu âm có thể quan sát được ống thông trong thực quản, dạ dày, một số trường hợp ở hồng tràng và rút ra kết luận: đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm là kỹ thuật tốt để có thể sớm cho BN ăn và giúp lâm sàng của BN hồi phục tốt hơn [5].

Tổng hợp từ 10 nghiên cứu khác nhau, Tsujimoto rút ra kết luận: siêu âm có khả năng ứng dụng trong việc xác định ống thông trong dạ dày, không thấy các tai biến, biến chứng trong quá trình thực hiện kỹ thuật [6].

4. KẾT LUẬN.

Góp phần nâng cao hiệu quả điều trị BN VTC phục hồi tốt hơn về lâm sàng bằng cho BN ăn sớm qua ống thông đến hồng tràng, việc lựa chọn, chỉ định và thực hiện kỹ thuật đặt ống thông nuôi dưỡng BN cần được quan tâm đúng mức. Đặt ống thông mũi - hồng tràng dưới hướng dẫn siêu âm là kỹ thuật ít xâm lấn, đạt mục tiêu điều trị, có thể kiểm tra nhiều lần vị trí ống thông bằng siêu âm. Phương tiện để thực hiện kỹ thuật đơn giản, dễ triển khai ở các cơ sở hồi sức cấp cứu và các cơ sở điều trị nhỏ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. JPEN (2019), "Aspen nutrition science and practice: Phoenix, Arizona, March 23-26, 2019: Vars Candidates, Trainee Awards, Best of Aspen (Topic Awards), International Awards, Abstracts of Distinction, Posters of Distinction and Other Abstracts", JPEN J Parenter Enteral Nutr, 43 (3), pp. 445.

2. Chen C.X, Wei Z.D, Liu Y.J, et al (2020), "Bedside rapid placement of nasointestinal feeding tube via ultrasound-guided stylet positioning in critical COVID-19 patients", *Crit Care*, 24 (1), pp. 361.
3. Liu Z, Guo J, Ren W, et al (2020), "Evaluation of ultrasound-guided Freka-Trelumina enteral nutrition tube placement in the treatment of acute pancreatitis", *BMC Gastroenterol*, 20 (1), pp. 21.
4. Zhang Q, Sun J.H, Liu J.T, et al (2018), "Placement of a Jejunal Feeding Tube via an Ultrasound-Guided Antral Progressive Water Injection Method", *Chin Med J (Engl)*, 131 (14), pp. 1680-1685.
5. Ying Li, Yu Ye, Yang Mei (2018), "Semi-automated ultrasound guidance applied to nasogastrojejunal tube replacement for enteral nutrition in critically ill adults", *Biomed Eng Online*, 17 (1), pp. 21.
6. Hiraku Tsujimoto (2017), "Ultrasonography for confirmation of gastric tube placement", *The Cochrane Collaboration*, 73 (3), pp. 1-73. □

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PROPRANOLOL...

(Tiếp theo trang 16)

...Các hormon này làm tăng giải phóng các acid béo tự do khỏi tổ chức mỡ, tăng thủy phân triglycerid dự trữ, dẫn đến tăng nồng độ acid béo tự do trong huyết tương. Kết quả nghiên cứu của Kraft R và cộng sự (2013) cho thấy, nồng độ triglycerid huyết thanh tăng liên quan đến tổn thương chức năng các cơ quan và kết quả xấu trên lâm sàng của các BN bỏng nặng [9]. Tăng phân hủy lipid ngoại vi sau bỏng là do tăng nồng độ catecholamine huyết thanh quá mức. Propranolol có tác dụng làm giảm phân hủy lipid, giảm nồng độ acid béo tự do trong huyết thanh BN bỏng (so với nhóm chứng). Kết quả nghiên cứu của Barrow R.E và cộng sự (2006) cho thấy, nồng độ triglycerid huyết thanh tăng 54% ở nhóm dùng giả dược và chỉ tăng 12% ở nhóm dùng propranolol ($p < 0,001$) [8]. Tuy nhiên, Herndon D.N và cộng sự (1988) nghiên cứu trên 18 BN bỏng, sau 5 ngày truyền propranolol liều 2 mg/kg/ngày thấy nồng độ acid béo tự do, triglycerid huyết thanh thay đổi không đáng kể [2]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tại cùng thời điểm, nồng độ triglycerid, cholesterol, HDL-cho huyết thanh của nhóm BN dùng và nhóm BN không dùng propranolol khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

Sự khác nhau giữa các kết quả nghiên cứu có thể do sự khác nhau về cỡ mẫu nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu, phương pháp nuôi dưỡng, các đặc điểm về chủng tộc và các can thiệp trên BN. Hơn nữa, các chỉ tiêu nghiên cứu này cũng chưa phản ánh đầy đủ và tổng thể tình trạng dinh dưỡng của BN. Do vậy, cần có các nghiên cứu sâu hơn nữa.

5. KẾT LUẬN.

Nồng độ glucose, protein và lipid trong máu ở BN người lớn bỏng nặng, điều trị bằng propranolol khác biệt không đáng kể so với nhóm BN không điều trị bằng propranolol. Cần có những nghiên cứu sâu hơn với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá chính xác ảnh hưởng của propranolol lên tình trạng dinh dưỡng của BN người lớn bỏng nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Jeschke M.G (2016), "Postburn hypermetabolism: past, present, and future", *Journal of Burn Care & Research*, 37 (2): 86-96.
2. Herndon D.N, Barrow R.E, Rutan T.C, et al (1988), "Effect of propranolol administration on hemodynamic and metabolic responses of burned pediatric patients", *Annals of surgery*, 208 (4): 484-492.
3. Hart D.W, Wolf S.E, Chinkes D.L, et al (2002), "β-Blockade and growth hormone after burn", *Annals of surgery*, 236 (4): 450-456.
4. Herndon D.N, Rodriguez N.A, Diaz E.C, et al (2012), "Long-term propranolol use in severely burned pediatric patients: a randomized controlled study" *Annals of surgery*, 256 (3): 402-411.
5. Ali A, Herndon D.N, Mamachen A, et al (2015), "Propranolol attenuates hemorrhage and accelerates wound healing in severely burned adults", *Crit Care*, 19 (1): 217.
6. Segu S, Jain L, Manjunath P, et al (2011), "Modulation of the acute phase post burn hypermetabolic response with propranolol", *Indian Journal of Burns*, 23 (1): 19-23.
7. Lunawat A, Vishwani A, Datey S, et al (2015), "Modulation of hypermetabolism in burn patient by administration of propranolol in the first two weeks and assessing its effect by using clinical and biochemical parameters", *Indian Journal of Burns*, 23 (1): 19-25.
8. Barrow R.E, Wolfe R.R, Dasu M.R, et al (2006), "The use of beta-adrenergic blockade in preventing trauma-induced hepatomegaly", *Annals of surgery*, 243 (1): 115-120.
9. Kraft R, Herndon D.N, Finnerty C.C, et al (2013), "Association of postburn fatty acids and triglycerids with clinical outcome in severely burned children", *The Journal of Clinical Endo-crinology & Metabolism*, 98 (1): 314-321. □

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG BỆNH TRUYỀN NHIỄM LÂY QUA ĐƯỜNG TIÊU HÓA, TẠI 11 ĐƠN VỊ KHU VỰC PHÍA BẮC VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÒNG BỆNH

ThS. NGUYỄN THẾ HUYNH, BSCKI. NGUYỄN VĂN KHÁNH

Trường Cao đẳng Hậu cần 1

Phản biện khoa học: (1) TS. HÀ THẾ TẤN

(2) TS. NGUYỄN VĂN NAM

TÓM TẮT: Nghiên cứu thực trạng bệnh truyền nhiễm lây qua đường tiêu hóa và một số yếu tố liên quan, tại 22 bếp ăn thuộc 11 đơn vị khu vực phía Bắc, thấy: Từ năm 2017-2019, tại các đơn vị nghiên cứu, trung bình mỗi năm có tỉ lệ mắc lồng lỵ 1,23%, mắc nhiễm trùng nhiễm độc thức ăn 0,28%; có 46,4% và 21,2% mẫu dụng cụ cấp dưỡng dương tính với Coliforms và Fecal coliforms; có 46,4% và 12,3% mẫu tay nhân viên bếp ăn dương tính với Coliforms và Fecal coliforms; có 28,7% và 30,5% mẫu nước giếng khoan dương tính với Coliforms và Fecal coliforms, 29,6% và 12,0% mẫu nước máy dương tính với Coliforms và Fecal coliforms. 100% bếp ăn nghiên cứu bố trí đầy đủ cơ sở hạ tầng nhà ăn, nhà bếp và đầy đủ trang bị, dụng cụ cấp dưỡng. Đa số nhân viên phục vụ trực tiếp tại nhà bếp có nhận thức khá tốt về vệ sinh an toàn thực phẩm. Từ kết quả này, chúng tôi đề xuất các đơn vị cần tiếp tục quan tâm, tăng cường quản trị, kiểm tra, giám sát định kì và hằng ngày đối với công tác bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm ở bếp ăn đơn vị, nhằm nâng cao chất lượng phòng, chống các bệnh truyền nhiễm lây qua đường tiêu hóa cho bộ đội.

Từ khóa: Bệnh truyền nhiễm, lây qua đường tiêu hóa.

ABSTRACT: Study on the actual situation of infectious diseases transmitted through the digestive tract and some related factors, at 22 kitchens in 11 units in the North region, we found that: From 2017-2019, at the research units, the average annual rate of dysentery was 1.23%, food poisoning infection was 0.28%; there were 46.4% and 21.2% of feeding equipment samples positive for Coliforms and Fecal coliforms; 46.4% and 12.3% of kitchen staff's hand samples were positive for Coliforms and Fecal coliforms; 28.7% and 30.5% of drilled well water samples were positive for Coliforms, and Fecal coliforms, 29.6% and 12.0% of tap water samples were positive for Coliforms and Fecal coliforms. 100% of the research kitchens were fully equipped with dining-rooms, kitchens infrastructure, and equipment and tools. Most of the kitchen staff serving directly in the kitchen had a good awareness of food hygiene and safety. From that, we suggested the units need to continue to pay attention to strengthen the understanding, check and monitor periodically and daily for the work of ensuring food hygiene and safety at the units, to upgrade the quality of prevention and control of the infectious diseases transmitted through the digestive tract for soldiers.

Keywords: Infectious diseases, transmitted through the digestive tract.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Thế Huỳnh, Email: bshuynhbv105@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/5/2021; mời phản biện khoa học 11/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh truyền nhiễm lây qua đường tiêu hóa (LQĐTH) là các bệnh gây ra do nhiều tác nhân khác nhau (như virus, vi khuẩn, độc tố vi khuẩn, kí sinh trùng...), với các yếu tố trung gian truyền bệnh sang người đa dạng (môi trường, động vật, đồ ăn-uống nhiễm mầm bệnh; dụng cụ bao gói, chế biến hoặc người chế biến thực phẩm không bảo đảm vệ sinh...) [6]. Bệnh truyền nhiễm LQĐTH có thể mắc đơn lẻ hoặc gây thành dịch, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng. Trong Quân đội, một số bệnh truyền nhiễm LQĐTH có thể gặp ở các đơn vị là lồng lỵ, nhiễm trùng nhiễm độc ăn uống, lỵ trực khuẩn, thương hàn, phó thương hàn, viêm gan A, các bệnh do virus, amip, kí sinh trùng... gây ảnh hưởng đến sức khỏe bộ đội và làm giảm khả năng hoàn thành nhiệm vụ của đơn vị.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả công tác phòng, chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH, trong đó, bảo đảm an toàn thực phẩm (ATTP) tại các bếp ăn tập thể có vai trò hết sức quan trọng. Từ năm 2017-2019, trong Quân đội nói chung và Tổng cục Hậu cần nói riêng, vẫn ghi nhận những trường hợp mắc bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại các tuyến quân y đơn vị. Thực tế cho thấy, dụng cụ cấp dưỡng (dao, thớt, dụng cụ chia cơm canh, muối, thìa, đĩa...) không được rửa sạch, nguồn nước ăn uống và thực phẩm có chứa mầm bệnh hoặc nhân viên chế biến thực phẩm thiếu kiến thức, một số nhân viên trực tiếp phục vụ bếp ăn không thực hành đúng về bảo đảm vệ sinh ATTP... đều là những yếu tố nguy cơ lây bệnh.

Góp phần nâng cao chất lượng công tác phòng, chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại các đơn vị,

chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả thực trạng bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại một số đơn vị khu vực phía Bắc từ năm 2017-2019; từ đó, đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng công tác phòng, chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại các bếp ăn tuyến đơn vị.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- 22 bếp ăn tập thể thuộc 11 đơn vị quân đội khu vực phía Bắc đủ tiêu chuẩn lựa chọn: quy mô bếp ăn tập thể thuộc các đơn vị tương đương cấp tiểu đoàn trở lên; phục vụ từ 30 người ăn trở lên; cán bộ, nhân viên, chiến sĩ trực tiếp phục vụ bếp ăn thuộc biên chế của đơn vị.

- 110 cán bộ, nhân viên, chiến sĩ trực tiếp phục vụ các bếp ăn trong nghiên cứu và chỉ huy đơn vị; quản lý bếp ăn; chủ nhiệm quân y (hoặc phụ trách quân y) đơn vị có bếp ăn nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, hồi cứu và điều tra xã hội học.

+ Hồi cứu: tình hình mắc các bệnh truyền nhiễm LQĐTH ở đơn vị; kết quả các xét nghiệm, cấy khuẩn mẫu nước ăn uống tại bếp ăn tập thể, cấy khuẩn tay nhân viên chế biến thực phẩm, cấy khuẩn dụng cụ cấp dưỡng, từ năm 2017-2019.

+ Điều tra xã hội học: phỏng vấn kiến thức vệ sinh ATTP của người trực tiếp phục vụ các bếp ăn; thảo luận nhóm đề xuất các biện pháp phòng bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại đơn vị.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Excel.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: đề cương nghiên cứu đã thông qua Hội đồng khoa học Tổng cục Hậu cần; các thông tin được mã hóa, bảo mật và chỉ phục vụ nhiệm vụ khoa học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Thực trạng bệnh truyền nhiễm LQĐTH và một số yếu tố bảo đảm vệ sinh ATTP tại các bếp ăn từ năm 2017-2019:

- Tình hình mắc bệnh truyền nhiễm LQĐTH:

Bảng 1 cho thấy, so với tổng quân số trung bình hàng năm, tỉ lệ mắc nhiễm trùng nhiễm độc thức ăn chiếm từ 0,25-0,28%; mắc hội chứng lỵ từ 1,11-1,30% và không ghi nhận trường hợp nào mắc thương hàn, viêm gan virus A, E. Các tỉ lệ mắc nhiễm trùng nhiễm độc thức ăn và hội chứng lỵ đều trong phạm vi chỉ tiêu nghiệp vụ (ngành Quân y quy định thấp hơn 1,50% và 1,0%), song chưa có xu hướng giảm. Vì vậy, cần tiếp tục được quan tâm đúng mức để giảm thấp tỉ lệ mắc bệnh, giảm nguy cơ lây lan thành dịch, tăng cường sức khỏe bộ đội.

Bảng 1. Tỉ lệ mắc bệnh truyền nhiễm LQĐTH tại các đơn vị.

Bệnh	Tỉ lệ mắc so với tổng quân số		
	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
NTND thức ăn	0,28%	0,28%	0,25%
Hội chứng lỵ	1,23%	1,11%	1,30%
Thương hàn	0,00%	0,00%	0,00%
Viêm gan A, E	0,00%	0,00%	0,00%

- Kết quả cấy khuẩn dụng cụ cấp dưỡng bếp ăn:

Bảng 2. Kết quả cấy khuẩn dụng cụ cấp dưỡng.

Loại khuẩn	Cấy khuẩn dương tính		
	Năm 2017 (n = 103)	Năm 2018 (n = 29)	Năm 2019 (n = 106)
<i>S.aureus</i>	0	0	0
<i>Coliforms</i>	61 (59,2%)	13 (44,8%)	40 (37,7%)
<i>Fecal coliforms</i>	31 (30,1%)	4 (13,8%)	21 (19,8%)

Từ năm 2017-2019, cấy khuẩn *S. aureus* không trường hợp nào dương tính; nhưng tỉ lệ mẫu dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms* khá cao (lần lượt từ 37,7-59,2% và từ 13,8-30,1%). Như vậy, nguy cơ mắc lồng lỵ hoặc nhiễm trùng, nhiễm độc ăn uống vẫn có thể xuất hiện.

- Kết quả cấy khuẩn tay nhân viên bếp ăn:

Bảng 3. Kết quả cấy khuẩn tay nhân viên bếp ăn dương tính.

Loại khuẩn	Cấy khuẩn dương tính		
	Năm 2017 (n = 49)	Năm 2018 (n = 33)	Năm 2019 (n = 55)
<i>S.aureus</i>	0	0	0
<i>Coliforms</i>	29 (59,2%)	15 (45,5%)	19 (34,5%)
<i>Fecal coliforms</i>	10 (20,4%)	0	9 (16,4%)

Trong 44 lượt bếp ăn được thực hiện lấy mẫu cấy khuẩn tay nhân viên (138 lượt người), số mẫu dương tính với tụ cầu vàng là 0% (bàn tay nhân viên bảo đảm vệ sinh). Nhưng có từ 34,5-59,2% mẫu dương tính với *Coliforms* và 0-20,4% mẫu dương tính với *Fecal coliforms*. Như vậy, nguồn lây truyền bệnh vẫn có nhiều nguy cơ xuất hiện từ nhân viên bếp ăn.

- Kết quả cấy khuẩn đường ruột nhân viên bếp ăn: trong 3 năm, có 169 lượt nhân viên bếp ăn của các bếp nghiên cứu được cấy khuẩn đường ruột tìm vi khuẩn gây bệnh truyền nhiễm LQĐTH. Không trường hợp nào phát hiện dương tính với vi khuẩn gây bệnh thương hàn (*Salmonella*) hoặc lỵ trực khuẩn (*Shigella*). Như vậy, công tác phòng bệnh của nhân viên bếp ăn tốt, nhân viên bếp ăn được xét nghiệm đã bảo đảm về điều kiện không mắc các bệnh truyền nhiễm LQĐTH thường gặp.

- Kết quả xét nghiệm vi khuẩn nguồn nước:

Bảng 4. Kết quả xét nghiệm vi khuẩn nguồn nước.

Nguồn nước và loại khuẩn		Cấy khuẩn dương tính		
		Năm 2017 (n = 9)	Năm 2018 (n = 8)	Năm 2019 (n = 24)
Giếng khoan	<i>Coliforms</i>	1 (11,1%)	4 (50,0%)	6 (25,0%)
	<i>Fecal coliforms</i>	1 (11,1%)	1 (12,5%)	5 (20,8%)
Nước máy	<i>Coliforms</i>	2 (22,2%)	4 (50,0%)	4 (16,7%)
	<i>Fecal coliforms</i>	1 (11,1%)	1 (12,5%)	3 (12,5%)

Trong 3 năm, đã xét nghiệm 41 mẫu nước giếng khoan và 41 mẫu nước máy sử dụng tại 26 lượt bếp, đều có phát hiện mẫu nước dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms*, ở cả nguồn nước giếng khoan (lần lượt là 11,1-25,0% và 11,1-20,8%) và nước máy (16,7-50% và 11,1-12,5%). Như vậy,

cả nguồn nước giếng khoan hay nước máy đều tồn tại nguy cơ lây nhiễm bệnh.

Theo Thông tư số 04/2009/TT-BYT ngày 17/6/2012 của Bộ Y tế (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống), các bếp ăn phải được giám sát ít nhất mỗi năm 1 lần [1]. Như vậy, cần tăng cường tần suất xét nghiệm vi khuẩn nguồn nước phục vụ ăn uống tại các đơn vị này.

- Thực trạng cơ sở vật chất hậu cần, dụng cụ cấp dưỡng: cả 22 bếp ăn (100% bếp nghiên cứu) đều bố trí đầy đủ kho lưu giữ nguyên liệu; khu vực sơ chế; khu vực nấu ăn; khu vực bảo quản, ăn uống và thiết kế theo nguyên tắc “một chiều”. Đồng thời, 100% bếp ăn đầy đủ trang thiết bị, dụng cụ cấp dưỡng như dụng cụ bảo quản thực phẩm; dụng cụ chế biến thức ăn sống; dụng cụ chế biến thức ăn chín; dụng cụ ăn uống; dụng cụ chứa đựng thức ăn; dụng cụ bày thức ăn; thiết bị vận chuyển thức ăn; dụng cụ lưu nghiệm, bảo quản mẫu thức ăn hằng ngày; thiết bị phòng, chống côn trùng...

3.2. Thực trạng kiến thức, thực hành vệ sinh ATTP của nhân viên trực tiếp phục vụ bếp ăn:

Bảng 5. Kiến thức về vệ sinh ATTP của nhân viên trực tiếp phục vụ bếp ăn (n = 110).

Nội dung kiến thức	Đồng ý lựa chọn		
	Rất cần	Cần	Không cần
Thực hiện chế biến thức ăn theo nguyên tắc 1 chiều	96 (87,3%)	14 (12,7%)	0
Vệ sinh vô khuẩn dụng cụ ăn uống trước khi sử dụng	95 (86,4%)	15 (13,6%)	0
Lọc nước giếng khoan và nước máy trước khi sử dụng tại bếp ăn	96 (87,3%)	14 (12,7%)	0
Thực hiện nghiêm chế độ kiểm thực ba bước	109 (99,1%)	1 (0,9%)	0
Lưu mẫu thức ăn của bếp ăn theo quy định	109 (99,1%)	1 (0,9%)	0
Cấy trùng dụng cụ cấp dưỡng nhà bếp đơn vị ít nhất 1 lần/năm	86 (78,2%)	24 (21,8%)	0
Xét nghiệm vi khuẩn gây bệnh nước giếng khoan ít nhất 1 lần/năm	86 (78,2%)	24 (21,8%)	0
Xét nghiệm vi khuẩn gây bệnh nước giếng máy ít nhất 1 lần/năm	87 (79,1%)	23 (20,9%)	0
Có đủ chứng từ mua bán thực phẩm cho bếp ăn đơn vị	99 (90,0%)	11 (10,0%)	0
Cấy trùng cấy khuẩn tay nhân viên đột xuất khi có nghi ngờ vi khuẩn gây bệnh dịch tại đơn vị	88 (80,0%)	22 (20,0%)	0
Kiểm tra các trang thiết bị, dụng cụ tại bếp ăn	94 (85,5%)	16 (14,5%)	0
Vệ sinh giếng khoan, dụng cụ cấp nước máy bếp ăn hàng tuần	85 (77,3%)	25 (22,7%)	0
Định kì đánh giá điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm	70 (63,6%)	40 (36,4%)	0
Nhân viên có đủ trang phục bảo hộ lao động và vệ sinh cá nhân	90 (81,8%)	20 (18,2%)	0
Khám sức khỏe cho nhân viên bếp ăn ít nhất 2 lần/năm	79 (71,8%)	31 (28,2%)	0
Xét nghiệm cấy khuẩn đường ruột nhân viên bếp ăn 1 lần/năm	86 (78,2%)	24 (21,8%)	0
Nhân viên được thực hành kỹ thuật an toàn thực phẩm	82 (74,5%)	28 (25,5%)	0

Các đối tượng phỏng vấn đều có nhận thức khá tốt về vệ sinh ATTP. Nhưng còn tỉ lệ không ít nhân viên trực tiếp phục vụ tại nhà ăn chưa nhận thức rõ tính cấp thiết của một số nội dung, biện pháp

phòng chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH phải thực hiện. Đây là vấn đề cần được các đơn vị quan tâm truyền thông, quán triệt, kiểm tra, giám sát và nhắc nhở thực hiện nghiêm túc.

3.3. Đề xuất giải pháp phòng, chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH:

Từ thực tế này, chúng tôi tổ chức 11 buổi thảo luận nhóm tại 11 đơn vị nghiên cứu (có 22 bếp ăn). Thành phần thảo luận gồm: chủ tọa là 1 đồng chí chỉ huy đơn vị; thư kí là cán bộ hậu cần đơn vị; các thành viên là cán bộ, nhân viên hậu cần, quân y, người trực tiếp phục vụ bếp ăn nghiên cứu. Nội dung thảo luận: căn cứ vào tình hình bệnh truyền nhiễm LQĐTH và một số yếu tố bảo đảm vệ sinh ATTP tại các bếp ăn từ năm 2017-2019; căn cứ vào kiến thức, thực trạng thực hành vệ sinh ATTP của nhân viên trực tiếp phục vụ bếp ăn, các đơn vị đề xuất những biện pháp phòng bệnh truyền nhiễm LQĐTH mang tính khả thi. Kết quả thảo luận đã đề xuất 2 nhóm biện pháp:

- Nhóm biện pháp thứ nhất: tăng cường thực hiện giám sát định kì tại bếp ăn. Theo đó, các đơn vị đề xuất thực hiện đúng, đủ các nội dung định kì hằng năm: khám sức khỏe cho nhân viên nhà bếp đơn vị ít nhất 2 lần; xét nghiệm cấy khuẩn đường ruột nhân viên nhà bếp ít nhất 1 lần; cấy trùng dụng cụ cấp dưỡng nhà bếp ít nhất 1 lần; xét nghiệm vi khuẩn gây bệnh trong nguồn nước ăn uống (giếng khoan và nước máy) ít nhất 1 lần. Bên cạnh đó, tổ chức cấy trùng dụng cụ cấp dưỡng, cấy khuẩn tay nhân viên đột xuất khi có nghi ngờ vi khuẩn gây bệnh tại đơn vị; kiểm tra việc tổ chức bếp ăn theo nguyên tắc một chiều.

- Nhóm biện pháp thứ hai: thực hiện nền nếp giám sát hằng ngày tại bếp ăn. Theo đó, đơn vị giám sát việc chế biến thức ăn theo nguyên tắc một chiều; kiểm tra các trang thiết bị, dụng cụ bảo đảm vệ sinh ATTP tại bếp ăn; kiểm tra việc thực hiện mang mặc đủ trang phục bảo hộ lao động và vệ sinh cá nhân của nhân viên bếp ăn; kiểm tra vệ sinh dụng cụ ăn uống trước khi sử dụng, lọc nước hoặc đun sôi trước khi ăn uống; thực hiện đúng chế độ kiểm thực ba bước; lưu mẫu thức ăn theo quy định. Đơn vị có thể sử dụng bảng kiểm và thiết bị thông tin hiện đại để tăng cường giám sát các hoạt động của nhân viên tại bếp ăn.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu thực trạng bệnh truyền nhiễm LQĐTH và một số yếu tố liên quan, tại 22 bếp ăn thuộc 11 đơn vị khu vực phía Bắc, chúng tôi thấy:

- Từ năm 2017-2019, tại các đơn vị nghiên cứu, trung bình mỗi năm có tỉ lệ mắc lòng lị 1,23%, mắc nhiễm trùng nhiễm độc thức ăn 0,28%; mẫu dụng cụ cấp dưỡng dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms* với tỉ lệ khá cao (lần lượt từ 37,7-59,2% và từ 13,8-30,1%); 46,4% và 12,3% mẫu tay nhân viên bếp ăn dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms*; có 28,7% và 14,8% mẫu nước giếng khoan dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms*, 29,6% và 12,0% mẫu nước máy dương tính với *Coliforms* và *Fecal coliforms*.

- 100% bếp ăn nghiên cứu bố trí đầy đủ cơ sở hạ tầng nhà bếp (kho lưu giữ nguyên liệu, các khu vực sơ chế, nấu ăn, bảo quản, ăn uống; thiết kế

theo nguyên tắc một chiều) và đầy đủ trang bị, dụng cụ cấp dưỡng (các dụng cụ bảo quản thực phẩm, chế biến thức ăn sống và chín; các dụng cụ chứa đựng và bày thức ăn, dụng cụ ăn uống; thiết bị vận chuyển thức ăn; dụng cụ lưu nghiệm mẫu thức ăn; thiết bị phòng, chống côn trùng...).

- Đa số nhân viên phục vụ trực tiếp tại nhà bếp có nhận thức khá tốt về vệ sinh ATTP, song còn tỉ lệ nhất định chưa nhận thức đủ tính cần thiết phải thực hiện đối với một số nội dung, biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm LQĐTH.

Từ thực tế này, chúng tôi đề xuất các đơn vị:

- Tăng cường quán triệt, kiểm tra, giám sát công tác bảo đảm vệ sinh ATTP ở bếp ăn đơn vị.

- Định kì hằng năm, tổ chức khám sức khỏe cho nhân viên nhà bếp ít nhất 2 lần; xét nghiệm cấy khuẩn đường ruột nhân viên nhà bếp ít nhất 1 lần; cấy trùng dụng cụ cấp dưỡng nhà bếp ít nhất 1 lần; xét nghiệm vi khuẩn gây bệnh trong nguồn nước ăn uống ít nhất 1 lần.

- Khi nghi ngờ có vi khuẩn gây bệnh tại đơn vị, tổ chức cấy trùng dụng cụ cấp dưỡng, cấy khuẩn tay nhân viên nhà bếp để phát hiện và ngăn chặn lây lan mầm bệnh.

- Hằng ngày, giám sát thực hiện nguyên tắc 1 chiều trong tổ chức nhà ăn nhà bếp; kiểm tra, giám sát việc bảo đảm vệ sinh ATTP tại bếp ăn theo đúng các quy định nghiệp vụ; xây dựng, sử dụng bảng kiểm và thiết bị thông tin để tăng cường giám sát hoạt động chuyên môn của nhân viên trực tiếp chế biến, bảo quản lương thực thực phẩm bảo đảm vệ sinh ATTP tại bếp ăn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2009), *Thông tư số 04/2009/TT-BYT ngày 17/6/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế về ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống*.
2. Bộ Y tế (2012), *Thông tư số 15/2012/TT-BYT ngày 12/9/2012 của Bộ Y tế quy định về điều kiện chung bảo đảm an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm*.
3. Bộ Y tế (2017), *Quyết định số 1246/2017/ TT-BYT ngày 31/3/2017 của Bộ Y tế về việc ban hành "Hướng dẫn thực hiện chế độ kiểm thực ba bước và lưu nghiệm thức ăn đối với cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống"*.
4. Bộ Quốc phòng (2019), *Quyết định số 4673/QĐ-BQP ngày 22/10/2019 của BQP về việc ban hành quy định thực hiện công tác an toàn vệ sinh thực phẩm trong Bộ Quốc phòng*.
5. Cục Quân y - Bệnh viện Quân y 103 (2013), *Bài giảng tập huấn toàn quân chuyên ngành truyền nhiễm năm 2013*.
6. Quốc hội (2007), *Luật phòng, chống bệnh truyền nhiễm*.
7. Quốc hội (2010), *Luật số 55/2010/QH12 ngày 17/6/2010 An toàn thực phẩm*. □

TÌM HIỂU MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VỚI MỘT SỐ CHỈ SỐ TRÊN PHIM CỘNG HƯỞNG TỪ Ở BỆNH NHÂN THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG CỔ

ThS. NGUYỄN HÀ HỌA - *Cục Quân y*
TS. ĐỖ DANH THẮNG - *Bệnh viện Quân y 110*

Phản biện khoa học: (1) PGS.TS. NHỮ ĐÌNH SƠN
(2) TS. NGUYỄN BẠCH ĐĂNG

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang, tìm hiểu mối tương quan giữa mức độ đau, điểm sức cơ và chỉ số giảm chức năng cột sống cổ với các chỉ số Torg, APCR, SSI và mức độ chèn ép thần kinh trên phim cộng hưởng từ ở 54 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.

Kết quả: Bệnh nhân nghiên cứu trung bình $51,39 \pm 10,22$ tuổi, nhóm tuổi hay gặp từ 40-59 tuổi (68,5%) và ≥ 60 tuổi (20,4%); bệnh nhân nam giới chiếm 40,7%. Mức độ đau trung bình là $6,30 \pm 1,50$ điểm VAS. Sức cơ trung bình là $4,50 \pm 0,77$ điểm. Chỉ số giảm chức năng cột sống cổ trung bình là $28,19 \pm 6,04$ điểm NDI. Tỷ số Torg và APCR trung bình lần lượt là $55,13 \pm 14,23\%$ và $38,70 \pm 8,24\%$. Chỉ số SSI trung bình là $75,33 \pm 10,59\%$. Mức độ chèn ép thần kinh trung bình là $2,87 \pm 0,80$. Phát hiện có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm VAS với tỷ số APCR ($r = 0,39$; $p = 0,003$) và với chỉ số SSI ($r = 0,33$, $p = 0,014$); có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa điểm sức cơ với tỷ số Torg ($r = 0,54$; $p < 0,001$), với tỷ số APCR ($r = 0,55$; $p < 0,001$) và với chỉ số SSI ($r = 0,38$ $p = 0,005$); có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa chỉ số NDI với tỷ số Torg ($r = 0,32$; $p = 0,019$), với tỷ số APCR ($r = 0,36$; $p = 0,008$) và với chỉ số SSI ($r = 0,36$; $p = 0,008$). Không phát hiện mối tương quan giữa điểm VAS, điểm sức cơ và chỉ số NDI với mức độ chèn ép thần kinh ($p > 0,05$).

Kết luận: Có mối tương quan chặt chẽ giữa mức độ thoát vị đĩa đệm với các điểm đánh giá chức năng trên lâm sàng ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, chụp cộng hưởng từ.

ABSTRACT: The study describes the cross, finding the correlation between pain scale, muscle strength score and Neck disability index with Torg, APCR, SSI and degree of nerve compression on magnetic resonance imaging in 54 patients with cervical disc herniation.

Results: The average age of study patients was 51.39 ± 10.22 , the most popular age group was 40-59 (68.5%) and those over 60 age (20.4%); male patient accounted for 40.7%. Average pain scale was 6.30 ± 1.50 VAS score; Average muscular strength score was 4.50 ± 0.77 . The average NDI was 28.19 ± 6.04 . Average Torg and APCR ratio was $55.13 \pm 14.23\%$ and $38.70 \pm 8.24\%$ respectively. Average SSI was $75.33 \pm 10.59\%$. Average nerve compression degree was 2.87 ± 0.80 . Found out there was a moderate negative correlation between the VAS and APCR ratio ($r = 0.39$; $p = 0.003$) and SSI ($r = 0.33$; $p = 0.014$). There was a quite strong positive correlation between muscle strength score and Torg ratio ($r = 0.54$; $p < 0.001$), APCR ratio ($r = 0.55$; $p < 0.001$) and SSI ($r = 0.38$; $p = 0.005$). There was an moderate negative correlation between NDI and Torg ratio ($r = 0.32$; $p = 0.019$); APCR ratio ($r = 0.36$; $p = 0.008$) and SSI ($r = 0.36$; $p = 0.008$). There was no correlation between VAS score, muscle strength score, NDI and degree of nerve compression ($p > 0.05$).

Conclusion: There was closed correlation between scale of disc herniation and clinical function scores in patients with cervical disc herniation.

Keywords: Cervical spine disc herniation, MRI.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Hà Hòa, Email: bsnavyhh@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/9/2021; mời phản biện khoa học: 9/2021; chấp nhận đăng: 15/11/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Thoát vị đĩa đệm (TVĐĐ) cột sống là một bệnh lý khá phổ biến, trong đó TVĐĐ cột sống cổ (CSC) có tỷ lệ mắc cao, đặc biệt ở những người trên 50 tuổi [1]. Đây là bệnh lý thoái hóa và TVĐĐ trên nền tảng thoái hóa đốt sống, hình thành các gai xương, gây kích thích, chèn ép các rễ thần kinh hoặc hẹp

đường kính ngang ống sống gây chèn ép tủy cổ theo các mức độ khác nhau. Tùy thuộc vào vị trí thoát vị, mức độ thoát vị và thể TVĐĐ mà người bệnh có những biểu hiện lâm sàng khác nhau [2].

Hiện nay, có nhiều phương pháp đánh giá mức độ hẹp ống sống và mức độ TVĐĐ [3]. Trong đó, chụp cộng hưởng từ (MRI) là phương pháp chẩn đoán

hình ảnh phổ biến nhất, đánh giá chính xác hẹp ống sống. MRI không chỉ bộc lộ rõ chiều rộng và chiều dài ống sống, mà còn bộc lộ chi tiết tủy sống, đĩa đệm, gai xương và dây chằng - những nguyên nhân tiềm tàng gây hẹp ống sống [2] trên bệnh nhân (BN).

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm tìm hiểu mối tương quan giữa mức độ đau, điểm sức cơ, chỉ số giảm chức năng CSC với một số chỉ số biểu hiện trên phim MRI ở các BN TVĐĐ CSC.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

54 BN từ 18-70 tuổi, có chẩn đoán xác định TVĐĐ CSC, điều trị tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2012 đến tháng 12/2014.

- Lựa chọn BN: lâm sàng có hội chứng CSC và có ít nhất 1 trong 3 hội chứng sau: (1) hội chứng chèn ép rễ thần kinh cổ; (2) hội chứng chèn ép tủy cổ; (3) hội chứng rối loạn thần kinh thực vật và thiếu năng hệ động mạch sống nền. Trên phim MRI, có hình ảnh TVĐĐ CSC.

- Loại trừ BN có kèm theo bệnh lý thần kinh ngoại vi, đái tháo đường, nghiện rượu, bệnh lý khác vùng CSC - tủy cổ (như viêm, lao, u, nhiễm khuẩn, xơ cứng cột bên, teo cơ, xơ cứng rải rác...); BN đã phẫu thuật vùng CSC; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

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

- Cỡ mẫu: chọn mẫu ngẫu nhiên có chủ đích.

- Đánh giá chức năng trên lâm sàng BN:

+ Đánh giá mức độ đau CSC theo thang điểm VAS [4]: BN tự đánh giá mức độ đau, với các mức: không đau (0 điểm); đau ít (1-2 điểm); đau vừa (3-5 điểm); đau nhiều (6-8 điểm); rất đau (9-10 điểm).

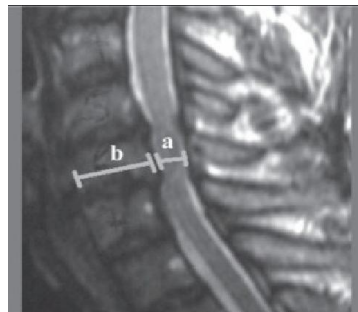
+ Đánh giá chỉ số giảm chức năng CSC theo thang điểm NDI (Neck disability index) của Howard Vernon với 10 tiêu chí, mỗi tiêu chí từ 0-5 điểm do BN tự đánh giá [5]: NDI < 10% - tương ứng chức năng CSC bình thường (BN tự sinh hoạt, lao động, hoạt động giải trí bình thường); NDI từ 10-30% - tương ứng chức năng CSC giảm mức độ nhẹ (BN cảm thấy đau CSC nhẹ, các hoạt động chăm sóc bản thân, lao động, giải trí bị ảnh hưởng nhẹ); NDI từ 30-50% - tương ứng chức năng CSC giảm mức độ trung bình (BN thấy đau cột sống cổ là vấn đề chính, khó khăn trong sinh hoạt, lao động và hoạt động giải trí); NDI từ 50-70% - tương ứng chức năng CSC giảm mức độ nặng (BN đau CSC ảnh hưởng sâu sắc đến sinh hoạt và lao động); NDI > 70% - tương ứng chức năng CSC giảm chức năng hoàn toàn (BN có thể phải nằm tại chỗ hoặc thấy đau đớn quá mức, cần phải có sự chăm sóc đặc biệt).

+ Đánh giá sức cơ theo Hội đồng Nghiên cứu y học Anh - MRC, năm 1994 [6]: gồm 6 độ, từ độ 0 (liệt hoàn toàn) đến độ 5 (sức cơ bình thường).

- Đánh giá mức độ chèn ép thần kinh do TVĐĐ trên MRI (chụp bằng hệ thống máy MAGNETOM ESSENZA 1.5 TESLA, hãng Siemens, Đức; thực hiện tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Quân y 103), gồm:

+ Tỷ số Torg (Torg ratio):

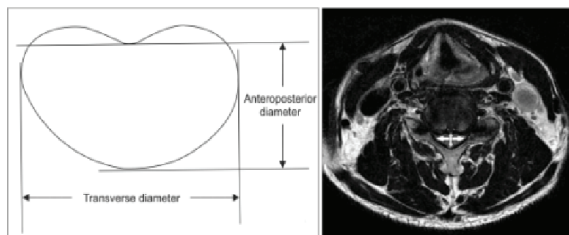
$$\text{Torg} = \frac{\text{Kích thước ống sống chỗ hẹp nhất}}{\text{Đường kính trước sau đốt sống}} \times 100\%$$



Hình 1. Tỷ số Torg (theo Ahn J.S [7]).

+ Tỷ số chèn ép trước sau (Anteroposterio compression ratio - APCR):

$$\text{APCR} = \frac{\text{Đường kính trước sau cột tủy}}{\text{Đường kính ngang cột tủy}} \times 100\%$$



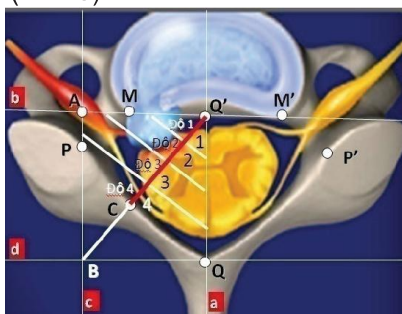
Hình 2. Tỷ số APCR (theo Ahn J.S [7]).

+ Chỉ số hẹp khoanh đoạn (Segmental stenotic index - SSI):

$$\text{SSI} = \frac{\text{Chỗ ống sống hẹp nhất}}{\text{Chỗ ống sống cùng đốt sống rộng nhất}} \times 100\%$$

+ Mức độ chèn ép thần kinh đánh giá theo Nguyễn Văn Chương [7]: từ điểm Q (điểm cực sau ống sống - nằm trên mặt trong của cung sau đốt sống), kẻ đường thẳng a là trục trước - sau của đốt sống; từ điểm M (điểm sau của thân đốt sống bên thoát vị - điểm nhô sâu nhất vào ống sống), kẻ đường thẳng b vuông góc với đường thẳng a và cắt a tại điểm Q'; từ điểm P (điểm sau của lỗ liên đốt sống - chỗ hẹp nhất, nằm ở mặt trong lá sống bên thoát vị), kẻ đường thẳng c vuông góc với đường thẳng b và cắt b tại điểm A; từ điểm Q, kẻ đường thẳng d vuông góc với đường thẳng c và cắt c tại B. Nối đường chéo BQ' của hình chữ nhật AQ'QB, cắt mặt trong cung sau đốt sống tương ứng tại C. Chia đoạn Q'C thành 4 phần bằng nhau và kẻ các đường thẳng vuông góc với Q'C. Từ đó, ống sống và lỗ liên đốt sống được chia thành 4

phần bằng nhau, biểu hiện mức độ chèn ép của ống sống theo 4 độ từ 1 đến 4. Các điểm M', P' là điểm tương ứng lần lượt đối xứng với M và P ở bên đối diện (hình 3).



Hình 3. Độ chèn ép thần kinh (theo Nguyễn Văn Chương [8]).

- Vấn đề đạo đức: BN được giải thích rõ và đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học.

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

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Một số chỉ số lâm sàng và chỉ số đánh giá tổn thương CSC trên hình ảnh MRI:

- Đặc điểm tuổi và giới tính BN nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới tính BN.

Lựa tuổi	Nam giới	Nữ giới	Cộng	p
< 40	4 (18,2%)	2 (6,2%)	6 (11,1%)	0,32
40-59	13 (59,1%)	24 (75,0%)	37 (68,5%)	
≥ 60	5 (22,7%)	6 (18,8%)	11 (20,4%)	
Cộng	22 (100%)	32 (100%)	54 (100%)	
Tuổi TB	49,73 ± 11,89	52,53 ± 8,91	51,39 ± 10,22	0,33

BN TVĐĐ CSC nghiên cứu có tuổi trung bình 51,39 ± 10,22 tuổi; lựa tuổi gặp nhiều nhất là từ 40-59 tuổi (68,5%) và ≥ 60 tuổi (20,4%). BN nam giới (40,7%) ít hơn BN nữ giới, song khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

- Đặc điểm lâm sàng:

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng (n = 54).

	Điểm chức năng	Số lượng	Tỉ lệ %
Mức độ đau (theo thang điểm VAS)	Đau ít	0	0
	Đau vừa	14	25,9
	Đau nhiều	39	72,2
	Rất đau	1	1,8
	Cộng	54	100
	Trung bình	6,30 ± 1,50	

Điểm sức cơ	5 điểm	35	64,8
	4 điểm	12	22,2
	3 điểm	7	13,0
	2 điểm	0	0
	1 điểm	0	0
	Trung bình	4,50 ± 0,77	
Chức năng CSC (theo thang điểm NDI)	Điểm NDI trung bình	28,19 ± 6,04	
	Điểm NDI lớn nhất	46	
	Điểm NDI nhỏ nhất	17	
	Bình thường	0	0
	Giảm nhẹ	12	22,2
	Giảm vừa	42	77,8
	Giảm nặng	0	0
	Giảm hoàn toàn	0	0

BN nghiên cứu có điểm VAS trung bình là 6,30 ± 1,50 điểm, trong đó 74,0% BN đau nhiều và rất đau (VAS từ 6 điểm trở lên); điểm sức cơ trung bình là 4,50 ± 0,77 điểm, trong đó 87,0% có điểm sức cơ từ 4-5 điểm; điểm NDI trung bình là 28,19 ± 6,04 điểm (phân bố từ 17-46 điểm), trong đó có 22,2% giảm chức năng CSC mức độ nhẹ và 77,8% giảm chức năng CSC mức độ vừa.

- Một số chỉ số đánh giá tổn thương CSC trên hình ảnh MRI:

Bảng 3. Giá trị trung bình một số chỉ số đánh giá tổn thương CSC trên hình ảnh MRI (n = 54).

Chỉ số đánh giá	Giá trị trung bình (± SD)
Tỉ số Torg	55,13 ± 14,23%
Tỉ số APCR	38,70 ± 8,24%
Chỉ số SSI	75,33 ± 10,59%
Độ chèn ép thần kinh	2,87 ± 0,80

3.2. Mối tương quan giữa đặc điểm lâm sàng với một số chỉ số biểu hiện trên phim MRI ở các BN nghiên cứu:

Bảng 4. Mối tương quan giữa điểm VAS, điểm sức cơ, chỉ số NDI với các chỉ số Torg, APCR, SSI và mức độ chèn ép thần kinh (n = 54).

Chỉ số		Điểm VAS	Điểm sức cơ	Chỉ số NDI
Tỉ số Torg	r	0,26	0,54	0,32
	p	0,05	< 0,001	0,019
Tỉ số APCR	r	0,39	0,55	0,36
	p	0,003	< 0,001	0,008
Chỉ số SSI	r	0,33	0,38	0,36
	p	0,014	0,005	0,008

Có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa mức độ đau (điểm VAS) với tỉ số chèn ép trước sau APCR ($r = 0,39$; $p = 0,003$); giữa điểm VAS với chỉ số SSI ($r = 0,33$; $p = 0,014$); giữa điểm sức cơ với chỉ số SSI ($r = 0,38$; $p = 0,005$); giữa chỉ số rối loạn chức năng CSC (DNI) với tỉ số Torg ($r = 0,32$; $p = 0,019$); giữa chỉ DNI với tỉ số chèn ép trước sau APCR ($r = 0,36$; $p = 0,008$); giữa chỉ số DNI với chỉ số SSI ($r = 0,36$; $p = 0,008$).

Có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa điểm sức cơ với tỉ số Torg ($r = 0,51$; $p < 0,001$); giữa điểm sức cơ với tỉ số chèn ép trước sau APCR ($r = 0,55$; $p < 0,001$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa điểm VAS, điểm sức cơ, chỉ số NDI với mức độ chèn ép thần kinh trên MRI ($n = 54$).

Chỉ số lâm sàng	Mức độ chèn ép thần kinh		p
	Độ 1 và 2 ($n = 13$)	Độ 3 và 4 ($n = 41$)	
Điểm VAS	$5,62 \pm 1,56$	$6,51 \pm 1,43$	0,06
Điểm sức cơ	$4,77 \pm 0,6$	$4,41 \pm 0,81$	0,15
Chỉ số NDI	$26,85 \pm 6,85$	$28,61 \pm 5,79$	0,36

Không thấy mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng với mức độ chèn ép thần kinh trên MRI ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN.

Theo Hiệp hội Nghiên cứu đau quốc tế năm 1994, “Đau là một cảm giác khó chịu và sự chịu đựng về cảm xúc, chủ yếu đi kèm theo tổn thương tổ chức hoặc mô tả như là một tổn thương tổ chức, hoặc cả hai”. Đau là cảm nhận chủ quan của bản thân người bệnh. Do đó, mức độ đau khó định lượng và phụ thuộc vào đánh giá chủ quan của BN cùng kinh nghiệm của điều dưỡng. Trong các thang phân loại cường độ đau, thang điểm VAS có ưu điểm dễ sử dụng, góp phần khách quan hóa cảm giác đau của người bệnh, phản ánh được sự thay đổi mức độ đau sát hơn (5 mức độ), giúp quản lí đau tốt hơn.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy điểm VAS trung bình ở BN là $6,30 \pm 1,50$ điểm, với 74,0% BN đau nhiều và rất đau ($VAS \geq 6$ điểm); điểm sức cơ trung bình là $4,50 \pm 0,77$ điểm, với 87,0% BN sức cơ từ 4-5 điểm, không BN nào liệt hoàn toàn; chỉ số NDI từ 16-46 điểm, trung bình $27,12 \pm 5,95$ điểm. Để đánh giá mức độ cải thiện chức năng CSC, chúng tôi dựa vào chỉ số NDI [5]. Chỉ số này được Howard Vernon phát triển và cải tiến từ chỉ số mất chức năng cột sống thất lạng do đau của Owestry. Các nghiên cứu đều khẳng định NDI có độ tin cậy

và hiệu lực cao để đánh giá mức độ cải thiện chức năng CSC khi điều trị [8].

Bệnh tủy sống do thoái hóa đốt sống cổ (cervical spondylitic myelopathy) là bệnh thoái hóa phổ biến liên quan với hẹp ống sống ở người cao tuổi và là nguyên nhân phổ biến của các rối loạn thần kinh ngoại biên [9]. Hẹp ống sống có thể do nhiều yếu tố gây nên, gồm thoát vị hoặc phồng đĩa đệm, gai xương, vôi hóa dây chằng dọc sau. Những yếu tố đó chèn ép tủy sống từ từ, có thể gây thiếu máu cục bộ tủy sống, dẫn tới những thay đổi mô bệnh học tủy sống cổ [10]. Các nghiên cứu trước đây đã mô tả nhiều phương pháp đánh giá mức độ hẹp ống sống cổ. Những nghiên cứu ban đầu dựa trên phim X quang, như nghiên cứu của Edwards và Larocca đo đường kính đứng dọc giữa ống sống cổ trên phim X quang chụp nghiêng, trong khi Pavlov cùng cộng sự, hay Torg cùng cộng sự sử dụng tỉ số đường kính trước sau qua mặt phẳng đứng dọc giữa ống sống cổ chia cho đường kính thân đốt sống tương ứng. Hiện nay, chụp MRI là phương pháp chẩn đoán hình ảnh phổ biến, đánh giá chính xác nhất hẹp ống sống. MRI không chỉ bộc lộ rõ chiều rộng và chiều dài ống sống, mà còn bộc lộ chi tiết tủy sống, đĩa đệm, gai xương và dây chằng (những nguyên nhân tiềm tàng gây hẹp ống sống). Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá mức độ chèn ép thần kinh dựa vào 4 chỉ số trên phim MRI, gồm tỉ số Torg, tỉ số chèn ép trước sau APCR, chỉ số hẹp khoanh đoạn SSI, mức độ chèn ép thần kinh.

Tỉ số Torg tính toán dựa vào số đo kích thước ống sống cổ chỗ hẹp nhất/đường kính trước sau cùng đốt sống. Do vậy, tỉ số Torg sử dụng để nhận xét các trường hợp hẹp ống sống theo đường kính trước sau là phù hợp (các BN thoát vị trung tâm) và có thể chỉ ứng dụng được cho các trường hợp chèn ép tủy sống và chèn ép các rễ thần kinh vùng đuôi ngựa. Với các trường hợp có chèn ép rễ thần kinh ngang mức (TVĐĐ bên và sau - bên) sẽ không phù hợp với bảng lâm sàng, dễ dẫn đến bất hòa hợp (implausible) giữa lâm sàng và cận lâm sàng. Như vậy, sẽ không giúp ích cho lâm sàng trong trường hợp thoát vị bên, sau - bên (các thể thoát vị hay gập nhất). Ngoài ra, một số nghiên cứu cho thấy, ở người bình thường, tỉ số Torg không bị ảnh hưởng bởi giới tính, nhưng có sự thay đổi theo tuổi. Cao J.M và cộng sự [11] phân tích tỉ số Torg trên phim MRI các BN TVĐĐ CSC, thấy tỉ số này ở nhóm có triệu chứng lâm sàng là $83,6 \pm 4,3\%$, thấp hơn nhiều so với ở nhóm không có biểu hiện chèn ép tủy trên lâm sàng ($90,3 \pm 5,5\%$), khác biệt với $p < 0,001$. Chúng tôi cho thấy, tỉ số Torg trung bình

ở BN nghiên cứu là $55,13 \pm 14,23\%$. Khi tìm hiểu mối tương quan với đặc điểm lâm sàng, chúng tôi thấy có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa điểm sức cơ với tỉ số Torg; nhưng có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm chức năng CSC với tỉ số Torg.

Tỉ số chèn ép trước sau APCR được xác định bởi 2 đường kính của tủy sống (đường kính trước sau cột tủy/đường kính ngang cột tủy). Kết quả nghiên cứu này cho thấy, tỉ số APCR ở BN nghiên cứu là $38,70 \pm 8,24\%$. Khi tìm hiểu mối liên quan với một số đặc điểm lâm sàng, chúng tôi thấy có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm đau VAS với tỉ số APCR ($r = 0,39$; $p = 0,003$); có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm chức năng CSC với tỉ số APCR; có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa điểm sức cơ với tỉ số APCR.

Chỉ số hẹp khoanh đoạn SSI được xác định bởi tỉ số giữa 2 kích thước là chỗ ống sống hẹp nhất và chỗ ống sống rộng nhất của cùng một đốt sống, phản ánh chính xác hơn mức độ chèn ép ống sống. Kết quả nghiên cứu cho thấy, chỉ số SSI của BN là $75,33 \pm 10,59\%$. Khi tìm hiểu mối tương quan với đặc điểm lâm sàng, chúng tôi thấy có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm đau VAS với chỉ số SSI; có mối tương quan nghịch mức độ vừa giữa điểm chức năng CSC với chỉ số SSI; có mối tương quan thuận mức độ vừa giữa điểm sức cơ với chỉ số SSI.

Takahashi M và cộng sự [12] nghiên cứu thấy độ nặng của biến dạng ống sống có chèn ép tủy tỉ lệ thuận trực tiếp với độ nặng tổn thương biểu hiện lâm sàng; tủy sống có tín hiệu cao là một chỉ dấu của tiên lượng bệnh nặng hơn. Một phát hiện tương tự trong nghiên cứu của Harrop J.S và cộng sự [13] cũng cho thấy sự tương quan mạnh giữa các dấu hiệu bệnh lí tủy cổ khi khám lâm sàng với chèn ép tủy sống cổ theo phim X quang và tăng cường tín hiệu T2 bất thường của tủy sống trên phim MRI.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 54 BN chẩn đoán xác định TVĐĐ CSC, điều trị tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2012 đến tháng 12/2014, chúng tôi thấy có mối tương quan chặt chẽ giữa mức độ TVĐĐ CSC trên hình ảnh MRI với các điểm đánh giá chức năng trên lâm sàng ở BN nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Radhakrishnan K, Litchy W.J, O'Fallon W.M, et al (1994), "Epidemiology of cervical radiculopathy - a population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990", *Brain*. 117(Pt 2).

2. Kim H.J, Nemani V.M, Piyaskulkaew C, et al. (2016), "Cervical radiculopathy: incidence and treatment of 1,420 consecutive cases", *Asian Spine J.*, 10(2): 231-7.

3. Mysliwiec L.W, Cholewicki J, Winkelpleck M.D, et al. (2010), "MSU classification for herniated lumbar discs on MRI: toward developing objective criteria for surgical selection", *Eur Spine J.*, 19(7): 1087-93.

4. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O (2018), "A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?", *American Journal of Emergency Medicine*. 36: 707-714.

5. Vernon H, Mior S (1991), "The NDI: a study of reliability and validity", *J Manipulative Physiol Ther*. 14(7): 409-415.

6. Sluga T.P, Stieger M.G, Posch M, et al. (2008), "Reliability and Validity of the MRC scale and a Modified scale for Testing Muscle Strength in Patients with Radial Palsy", *J Rehabil Med* 40: 665-671.

7. Nguyễn Văn Chương (2015), "Đề xuất cách phân chia mức độ chèn ép thần kinh trên phim MRI ở BN TVĐĐ cột sống", *Tạp chí Y dược học Quân sự*. 40(3): 17-22.

8. Rodine R.J, Vernon H (2012), "Cervical radiculopathy: a systematic review on treatment by spinal manipulation and measurement with the NDI", *J Can Chiropr Assoc*. 56(1): 18-28.

9. Lawrence B.D, Jacobs W.B, Norvell D.C, et al. (2013), "Anterior versus posterior approach for treatment of cervical spondylotic myelopathy: a systematic review", *Spine (Phila Pa 1976)*. 38(22): s173-s182.

10. Kiely P.D, Quinn J.C, Du J.Y, et al. (2015), "Posterior surgical treatment of cervical spondylotic myelopathy: review article", *HSS J*. 11(1): 36-42.

11. Cao J.M, Zhang J.T, Yang D.L, et al. (2017), "Imaging factors that distinguish between patients with asymptomatic and symptomatic cervical spondylotic myelopathy with mild to moderate cervical spinal cord compression", *Med Sci Monit*. 23: 4901-4908.

12. Takahashi M, Yamashita Y, Sakamoto Y, et al. (1989), "Chronic cervical cord compression: clinical significance of increased signal intensity on MR images", *Radiology*. 173(1): 219-224.

13. Harrop J.S, Naroji S, Maltenfort M, et al. (2010), "Cervical myelopathy: a clinical and radiographic evaluation and correlation to cervical spondylotic myelopathy", *Spine (Phila Pa 1976)*. 35(6): 620-624. □

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG 161 BỆNH NHÂN THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HẬU GIANG

CN. NGUYỄN THỊ NGỌC THANH

Trường Cao đẳng Cộng đồng Hậu Giang

PGS.TS. ĐỖ ĐÀO VŨ - Bệnh viện Bạch Mai

Phản biện khoa học: (1) GS.TS. NGUYỄN ĐỨC TRỌNG

(2) TS. NGUYỄN THỊ BÌNH AN

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt ngang đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên 161 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hậu Giang, từ 11/2020-04/2021. **Kết quả:** Bệnh nhân có tuổi trung bình $58,87 \pm 13,85$; tỉ lệ nam giới (45,3%) ít hơn nữ giới (54,7%). Đa số bệnh nhân có kinh tế gia đình không nghèo (94,4%), trình độ học vấn trung học phổ thông (57,8%), lao động chân tay (78,3%), khởi phát bệnh tự nhiên (63,4%). Về lâm sàng: tỉ lệ bệnh nhân có đau thắt lưng là 100%; có chỉ số Schober giảm là 90,1%; có hạn chế các động tác duỗi, nghiêng, xoay cột sống đều chiếm 82,0%; hạn chế gập cột sống 80,7%; biến dạng cột sống 2,5%; có dấu hiệu Lassegue và Valleix (+) đều chiếm 98,8%; có rối loạn cảm giác 14,3%. Về cận lâm sàng: tỉ lệ có hình ảnh thoát vị đĩa đệm thể nhẹ (phình đĩa đệm) 72,7%, thoát vị đĩa đệm thể nặng (thoát vị di trú) 1,2%; thoát vị đĩa đệm vị trí L4-L5 chiếm 81,4%, vị trí L5-S1 chiếm 14,3%; thoát vị đĩa đệm đa tầng là 4,3%.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng.

ABSTRACT: A cross-sectional study of clinical and subclinical characteristics was conducted 161 patients with lumbar disc herniation, treated at Hau Giang Provincial General Hospital, from 11/2020-04/2021. **Results:** The average age of participants was 58.87 ± 13.85 years; the proportion of men was (45.3%) less than women (54.7%). The majority of patients had a non-poor family economy (94.4%), high school education (57.8%), manual labor (78.3%), natural disease onset (63.4%). Clinical characteristics: the rate of patients with low back pain was 100%; Schober index decrease was 90.1%; with limited stretching, tilting, and rotating movements of the spine, all accounted for 82.0%; limited spinal flexion 80.7%; spinal deformity 2.5%; having Lassegue and Valleix signs (+) both accounted for 98.8%; have sensory disturbances 14.3%. Subclinical characteristics: the proportion of having light disc herniation (bulging disc) 72.7%, severe disc herniation (migratory hernia) was 1.2%; herniated disc at L4-L5 position accounted for 81.4%, L5-S1 position accounted for 14.3%; multistage disc herniation was 4.3%.

Keyword: Lumbar disc herniation.

Chịu trách nhiệm nội dung: CN. Nguyễn Thị Ngọc Thanh, Email: ntnthanh@hgcc.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/9/2021; mời phản biện khoa học: 10/2021; chấp nhận đăng: 15/11/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Theo thống kê của Bộ Y tế, nước ta có tỉ lệ mắc bệnh thoát vị đĩa đệm (TVĐĐ) cột sống thắt lưng (CSTL) khá cao và xu hướng người mắc bệnh ngày càng trẻ hóa (với gần 30% dân số mắc bệnh và gặp nhiều ở lứa tuổi từ 20-55). Thống kê cơ cấu bệnh lý điều trị nội trú tại Khoa Nội thần kinh, Bệnh viện Quân y 103 từ năm 2004-2013 cũng cho thấy, chiếm tỉ lệ cao nhất là bệnh TVĐĐ CSTL (30,69%) [1]. Nghiên cứu của Joanne L Jordan (2011) cho kết quả: tỉ lệ mắc bệnh này gặp nhiều nhất ở những người từ 30-50 tuổi; nguy cơ TVĐĐ xảy ra tại vị trí L4-L5 hoặc L5-S1, trong độ tuổi từ 25-55 chiếm khoảng 95% [3].

Bệnh nhân (BN) TVĐĐ CSTL nếu không được điều trị kịp thời, đúng cách sẽ dẫn tới hậu quả bệnh tiến triển nặng, làm giảm hoặc mất khả năng lao

động, ảnh hưởng nhiều tới kinh tế xã hội... Với các BN TVĐĐ CSTL, được phát hiện, chẩn đoán sớm, sử dụng phương pháp điều trị phù hợp, chăm sóc điều dưỡng hiệu quả đóng vai trò quan trọng trong phục hồi sức khỏe và khôi phục khả năng lao động, hòa nhập cuộc sống tốt.

Góp phần nâng cao chất lượng chẩn đoán, điều trị và chăm sóc điều dưỡng BN TVĐĐ CSTL tại các cơ sở y tế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các BN TVĐĐ CSTL khám bệnh, điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hậu Giang.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

161 BN có chẩn đoán xác định TVĐĐ CSTL, điều trị nội trú tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị

liệu - Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hậu Giang, từ 01/11/2020 đến 30/04/2021.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: BN TVĐĐ CSTL từ 18 tuổi trở lên, có chỉ định điều trị bảo tồn, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN không đau (VAS > 3 điểm), có kèm theo bệnh lý cột sống khác (viêm cột sống dính khớp, Kahler, lao cột sống, ung thư cột sống, vẹo cột sống cấu trúc, chấn thương gây xẹp lún thân đốt sống, gãy cung sau...); BN có chống chỉ định với các biện pháp vật lý trị liệu, không tuân thủ quy trình chăm sóc, điều trị...

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, áp dụng tính cỡ mẫu theo công thức ước tính tỉ lệ quần thể trong nghiên cứu:

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

Trong đó, n là cỡ mẫu cần cho nghiên cứu; p là tỉ lệ BN có kết quả chăm sóc, phục hồi chức năng tốt (theo nghiên cứu của Phạm Thị Nhuyên, tỉ lệ này là 93,4% [4]), chọn $\alpha = 0,05$ ứng với độ tin cậy 95% (ta có $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$), d là sai số tuyệt đối (chọn d = 0,04). Từ đó, tính được cỡ mẫu n = 149. Thực tế, chúng tôi chọn cỡ mẫu trong nghiên cứu này là 161 BN.

- Biến số, chỉ số nghiên cứu: đặc điểm chung của BN (giới tính, tuổi, nghề nghiệp, kinh tế gia đình, trình độ học vấn, hoàn cảnh khởi phát); đặc điểm lâm sàng (hội chứng cột sống, hội chứng rễ thần kinh; triệu chứng đau, độ giãn CSTL, mức độ chèn ép rễ thần kinh, tầm vận động CSTL, chức năng sinh hoạt hằng ngày); đặc điểm cận lâm sàng (thể - mức độ và vị trí TVĐĐ CSTL).

- Tiêu chuẩn đánh giá

+ Mức độ đau đánh giá theo thang điểm VAS: không đau (4 điểm); đau nhẹ (3 điểm); đau vừa (2 điểm); đau nặng (1 điểm).

- Độ giãn CSTL đánh giá theo nghiệm pháp Schöber: rất tốt $\geq 14/10$ cm (4 điểm); tốt $\geq 13-14/10$ cm (3 điểm); trung bình $\geq 12-13/10$ cm (2 điểm); kém $< 12/10$ cm (1 điểm).

- Chèn ép rễ thần kinh đánh giá theo nghiệm pháp Lassègue: rất tốt $> 80^\circ$ (4 điểm); tốt $\geq 60-80^\circ$ (3 điểm); trung bình $\geq 30-60^\circ$ (2 điểm); kém $< 30^\circ$ (1 điểm).

- Tầm vận động CSTL đánh giá theo độ lớn góc tạo ra giữa cột sống với trục thẳng đứng khi thực hiện động tác gập, duỗi, nghiêng, xoay CSTL.

- Chức năng sinh hoạt hằng ngày của BN đánh giá theo thang điểm Oswestry Disability (ODI), gồm các mức: tốt: từ 0-5 điểm ODI; khá: từ 6-10 điểm ODI; trung bình: từ 11-15 điểm ODI; kém: > 15 điểm ODI.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: đề cương nghiên cứu được Hội đồng duyệt đề cương Trường Đại học Thăng Long thông qua và lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa Hậu Giang cho phép thực hiện. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0; thống kê mô tả tỉ lệ % và giá trị trung bình.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung BN:

Bảng 1. Đặc điểm chung BN (n = 161).

Đặc điểm		Số BN	Tỉ lệ %
Giới tính	Nam	73	45,3
	Nữ	88	54,7
Tuổi	Từ 18-59 tuổi	78	48,4
	Từ 60 tuổi trở lên	83	51,6
	Tuổi trung bình (min-max)	58,87 $\pm$ 13,85 (22-91)	
Kinh tế gia đình	Hộ nghèo, cận nghèo	9	5,6
	Hộ không nghèo	152	94,4
Trình độ học vấn	Dưới THPT	66	41,0
	THPT	93	57,8
	Trên THPT	2	1,2
Nghề nghiệp	Lao động trí óc	35	21,7
	Lao động chân tay	126	78,3
Hoàn cảnh khởi phát	Xuất hiện tự nhiên	102	63,4
	Lao động quá sức	40	24,8
	Vận động sai tư thế/ sau chấn thương	19	11,8

Bảng 1 cho thấy, BN nam (45,3%) ít hơn BN nữ (54,7%). Độ tuổi trung bình của BN là 58,87 $\pm$ 13,85 tuổi, trong đó, BN từ 60 tuổi trở lên chiếm tỉ lệ cao (51,6%). Đa số BN có kinh tế gia đình không thuộc hộ nghèo hoặc cận nghèo (94,4%), có trình độ học vấn chủ yếu là trung học phổ thông (57,8%), nghề nghiệp lao động chân tay (78,3%). Hoàn cảnh khởi phát bệnh gặp nhiều là xuất hiện tự nhiên (63,4%), tiếp đến là sau lao động quá sức (24,8%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng trên BN:

Bảng 2 cho thấy, hầu hết BN đều có các triệu chứng của hội chứng cột sống. Trong đó, 100% BN đau thắt lưng (95,7% đau nặng), 90,1% BN có chỉ số Schober giảm, tiếp đến là hạn chế các động tác

duỗi, nghiêng, xoay cột sống (đều chiếm 82,0%), hạn chế gấp cột sống 80,7%, triệu chứng ít gặp nhất là biến dạng cột sống (2,5%). Điểm chức năng sinh hoạt hằng ngày của BN là $15,71 \pm 2,3$ điểm ODI, 100% BN có điểm chức năng sinh hoạt hằng ngày mức trung bình và kém. Dấu hiệu Lassègue (+) và Valleix (+) xuất hiện ở hầu hết BN (98,8%), rối loạn cảm giác chiếm tỉ lệ thấp nhất (14,3%).

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng (n = 161).

Đặc điểm lâm sàng		Số BN	Tỉ lệ %
Hội chứng cột sống	Đau thắt lưng	161	100
	Biến dạng cột sống	4	2,5
	Hạn chế gấp	130	80,7
	Hạn chế duỗi	132	82,0
	Hạn chế nghiêng	132	82,0
	Hạn chế xoay	132	82,0
	Chỉ số Schober giảm	145	90,1
Mức độ đau	Đau nhẹ	0	0
	Đau vừa	7	4,3
	Đau nặng	154	95,7
	Điểm trung bình (điểm)	$3,96 \pm 0,21$	
Độ giãn thắt lưng (nghiệm pháp Schober)	Tốt	25	15,5
	Trung bình	129	80,1
	Kém	7	4,4
	Điểm trung bình (o)	$13,11 \pm 0,43$	
Hội chứng rễ thần kinh	Dấu hiệu Lassègue (+)	159	98,8
	Dấu hiệu Valleix (+)	159	98,8
	Dấu hiệu teo cơ	0	0
	Rối loạn cảm giác	23	14,3
	Triệu chứng khác	31	19,3
Chức năng sinh hoạt hằng ngày	Khá	0	0
	Trung bình	92	57,1
	Kém	69	42,9
	Điểm trung bình	$15,71 \pm 2,3$	

Bảng 3. Tầm vận động CSTL của BN (n = 161).

Động tác	$\pm$ SD (o)
Gấp cột sống	$45,59 \pm 6,55$
Duỗi cột sống	$20,24 \pm 2,02$
Nghiêng bên chân đau	$20,55 \pm 2,62$
Nghiêng bên chân không đau	$26,39 \pm 1,98$
Xoay bên chân đau	$16,64 \pm 1,47$
Xoay bên chân không đau	$21,42 \pm 1,94$

Tầm vận động thắt lưng: động tác gấp cột sống trung bình $45,59 \pm 6,55^\circ$; nghiêng bên chân không đau trung bình $26,39 \pm 1,98^\circ$; duỗi trung bình $20,24 \pm 2,02^\circ$; xoay bên chân đau trung bình $16,64 \pm 1,47^\circ$; nghiêng bên chân đau trung bình $20,55 \pm 2,62^\circ$; xoay bên chân không đau trung bình $21,42 \pm 1,94^\circ$.

- Đặc điểm cận lâm sàng (hình ảnh TVĐĐ trên phim chụp MRI) (n = 161):

+ Thở thoát vị: 117 BN (72,7%) TVĐĐ thể nhẹ (phình đĩa đệm); 42 BN (26,1%) TVĐĐ thể vừa và 2 BN (1,2%) TVĐĐ thể nặng (thoát vị di trú).

+ Vị trí thoát vị: 131 BN (81,4%) TVĐĐ L4-L5; 23 BN (14,3%) TVĐĐ L5-S1 và 4 BN (4,3%) TVĐĐ đa tầng.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm chung BN:

TVĐĐ CSTL có thể xảy ra ở bất kì lứa tuổi nào, là nguyên nhân khiến người bệnh phải nhập viện. Nghiên cứu này thực hiện trên 161 BN TVĐĐ tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Hậu Giang, kết quả: BN nam (45,3%) ít hơn so với BN nữ (54,7%); phù hợp với tỉ lệ người bệnh TVĐĐ CSTL trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Lan (2011) tại cộng đồng (nữ: 1%; nam: 0,3% [5]). Độ tuổi trung bình của BN là $58,87 \pm 13,85$ tuổi, trong đó, nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao là từ 60 tuổi trở lên (51,6%), BN từ 18-60 tuổi chiếm 48,4%. Nghiên cứu của Daoyou Ma và cộng sự (2013) cho thấy, tỉ lệ mắc TVĐĐ CSTL tăng theo tuổi [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nghề nghiệp của BN được chia thành 2 nhóm là lao động trí óc (giáo viên, kế toán, cán bộ công nhân viên...) và lao động chân tay (công nhân, nông dân, nội trợ, lao động tự do...). Kết quả nghiên cứu thấy 78,3% làm nghề lao động chân tay và 21,7% lao động trí óc. Nhóm lao động nặng chiếm tỉ lệ cao phù hợp với cơ chế bệnh sinh của TVĐĐ CSTL, vì CSTL là nơi chịu tải nhiều nhất của cơ thể, đồng thời những người lao động nặng có nhiều nguy cơ chấn thương và vi chấn thương đối với CSTL hơn.

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng BN:

- Đặc điểm lâm sàng:

Đau CSTL (đau lưng) là triệu chứng gặp ở hầu hết BN TVĐĐ CSTL. Đây là triệu chứng chủ yếu khiến BN phải đi khám bệnh và nguyên nhân chính khiến họ phải nhập viện điều trị. Đau trong TVĐĐ CSTL là do sự chèn ép của nhân nhầy vào dây chằng dọc sau, khi bao rễ thần kinh bị kích thích sẽ gây phản xạ co thắt mạch; thiếu máu cũng có thể gây đau, do phù nề rễ thần kinh và khi rễ thần kinh bị ép trong lỗ tiếp hợp. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, BN đều có triệu chứng của hội chứng cột sống: 100% có đau thắt lưng, 90,1% có chỉ số

Schober giảm, tiếp đến là hạn chế các động tác duỗi, nghiêng, xoay (đều chiếm 82,0%), hạn chế gấp (80,7%), triệu chứng ít gặp là biến dạng cột sống (2,5%); phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Chương năm 2015 (95,7% có đau CSTL; 93,4% có Schober dương tính và 89,5% hạn chế tầm hoạt động CSTL [1]).

Hội chứng rễ thần kinh thắt lưng - cùng bao gồm triệu chứng, dấu hiệu kích thích rễ (dấu hiệu “Chuông bấm”, điểm đau Valleix, dấu hiệu Lasègue...) và tổn thương chức năng rễ thần kinh (giảm vận động, cảm giác, phản xạ, dinh dưỡng). Những triệu chứng, dấu hiệu trên có ý nghĩa rất quan trọng trong chẩn đoán và điều trị bệnh TVĐĐ CSTL. Trong nghiên cứu của chúng tôi các triệu chứng của Hội chứng rễ thần kinh, dấu hiệu Lasègue (+) và Valleix (+) xuất hiện ở hầu hết BN (chiếm 98,8%), triệu chứng rối loạn cảm giác chiếm tỉ lệ thấp (14,3%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Võ Hồng Sơn năm 2020 (đa phần đối tượng nghiên cứu có nghiệm pháp Valleix, Lasègue dương tính, một số ít có biểu hiện Chavany, phản xạ gân xương [7]). Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, 100% BN khi vào viện có chức năng sinh hoạt hằng ngày ở mức độ trung bình (57,1%) và kém (42,9%). Như vậy, đau và hạn chế khả năng vận động của cột sống là nguyên nhân gây hạn chế chức năng sinh hoạt hằng ngày.

- Đặc điểm cận lâm sàng:

Kết quả nghiên cứu chỉ ra, 72,7% BN TVĐĐ thể nhẹ (phình đĩa đệm), 2 BN (1,2%) TVĐĐ nặng (thoát vị di trú); khác với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Công Ngãi (37 BN TVĐĐ mức độ vừa (64%) và 22 BN TVĐĐ mức độ nhẹ (44%) [8]). Hầu hết các tác giả đều cho rằng, TVĐĐ mức độ nhẹ và vừa cho phép điều trị bảo tồn và cho kết quả điều trị khả quan. Kết quả về vị trí TVĐĐ trong nghiên cứu cho thấy, 81,4% BN TVĐĐ vị trí L4-L5, 14,3% TVĐĐ vị trí L5-S1, 4,3% TVĐĐ đa tầng. TVĐĐ vị trí L4-L5 và L5-S1 hay gặp do đây là vùng bản lề của cột sống, thường xuyên chịu trọng tải lớn của cơ thể và lực bổ sung của các hoạt động sống khác, mặt khác, đây là nơi vận động có biên độ lớn nhất, có sự tiếp xúc hẹp giữa rễ thần kinh và đĩa đệm. Do vậy, trong những điều kiện nhất định, các lực tác động cơ học là yếu tố khởi phát thoát vị.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 161 NB TVĐĐ CSTL, điều trị nội trú tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hậu Giang, từ 01/11/2020 đến 30/04/2021, kết luận:

- NB nam (45,3%) ít hơn NB nữ (54,7%). Tuổi trung bình của NB là $58,87 \pm 13,85$ tuổi. Đa số NB có kinh tế gia đình không nghèo (94,4%), trình độ

học vấn trung học phổ thông (57,8%), lao động chân tay (78,3%), khởi phát bệnh một cách tự nhiên (63,4%).

- Đặc điểm lâm sàng: 100% NB có đau thắt lưng, 90,1% có chỉ số Schober giảm, thường gặp triệu chứng hạn chế các động tác duỗi, nghiêng, xoay (đều chiếm 82,0%), hạn chế gấp (80,7%), ít gặp biến dạng cột sống (2,5%). Triệu chứng hội chứng rễ thần kinh: 98,8% NB có dấu hiệu Lasègue và Valleix (+), 14,3% NB loạn cảm giác.

- Đặc điểm cận lâm sàng: 72,7% NB TVĐĐ thể nhẹ (phình đĩa đệm), 2 NB (1,2%) TVĐĐ thể nặng (thoát vị di trú). 81,4% NB TVĐĐ vị trí L4-L5, 14,3% NB TVĐĐ vị trí L5-S1, 4,3% NB TVĐĐ đa tầng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Minh Hiện, Nguyễn Văn Tuấn và cộng sự (2015), “Nghiên cứu thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bộ môn - Khoa Nội thần kinh, Bệnh viện Quân y 103: số liệu thu thập trong 10 năm gần đây (2004-2013) với 4.718 bệnh nhân”, *Tạp chí Y dược học Quân sự*, 3, tr. 5-16.
2. Trần Ngọc Thụy (2016), *Kết quả điều trị bệnh nhân TVĐĐ CSTL bằng phương pháp nội khoa kết hợp với tiêm hydrocortison ngoài màng cứng*, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y dược Thái Nguyên.
3. Joanne L Jordan, Kika Konstantinou và John O'Dowd (2011), “Herniated lumbar disc”, *BMJ clinical evidence*.
4. Phạm Thị Nhuyên (2012), “Đánh giá hiệu quả can thiệp vật lý trị liệu cho bệnh nhân đau dây thần kinh tọa tại Khoa Phục hồi chức năng - Bệnh viện đa khoa Tỉnh Hải Dương”, *Tạp chí Y học thực hành*, 872, tr. 13-16.
5. Nguyễn Thị Ngọc Lan, Hoàng Hoa Sơn và cộng sự (2011), “Một số yếu tố nguy cơ đau thần kinh tọa do TVĐĐ CSTL tại cộng đồng”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Số đặc biệt Hội Thấp khớp học Việt Nam, tr. 58-63.
6. Daoyou Ma, Yunbiao Liang, Daoming Wang et al. (2013), “Trend of the incidence of lumbar disc herniation: decreasing with aging in the elderly”, *Clinical interventions in aging*, 8, tr. 1047.
7. Võ Hồng Sơn, Trần Thị Hồng, Nguyễn Hồng Lĩnh (2020), “Đánh giá kết quả điều trị nội khoa bệnh lý TVĐĐ CSTL tại Khoa Nội tổng hợp Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh năm 2020”, Đề tài cơ sở, Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh, Nghệ An.
8. Nguyễn Công Ngãi và cộng sự (2016), *Nghiên cứu hiệu quả bài tập duỗi McKenzie kết hợp vật lý trị liệu trong điều trị bệnh nhân TVĐĐ CSTL*, Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Thừa Thiên Huế. □

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU DƯỠNG TRÊN 150 NGƯỜI BỆNH ĐỢT CẤP COPD, ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM Y TẾ THOẠI SƠN, AN GIANG

CN. TRẦN NGỌC SƠN

Trung tâm Y tế huyện Thoại Sơn, tỉnh An Giang
PGS.TS. NGUYỄN HẢI ANH - Đại học Thăng Long

Phản biện khoa học: (1) GS.TS. NGUYỄN ĐỨC TRỌNG
(2) PGS.TS. ĐÀO XUÂN VINH

TÓM TẮT: Nghiên cứu kết quả chăm sóc điều dưỡng đối với 150 người bệnh COPD đợt cấp, điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức tích cực, Trung tâm Y tế huyện Thoại Sơn, tỉnh An Giang, từ tháng 11/2020 đến tháng 4/2021. **Kết quả:** Có 75,3% người bệnh đánh giá hoạt động tư vấn, giáo dục của điều dưỡng viên ở mức tốt. Trong đó, tỉ lệ lớn người bệnh đánh giá tốt hoạt động tư vấn, giáo dục của điều dưỡng viên trên nội dung hướng dẫn: tuân thủ chế độ dinh dưỡng (100%), hoạt động thể lực (100%), vệ sinh cá nhân (96,7%), tư thế giảm khó thở (85,3%). Có 82,0% người bệnh đánh giá hoạt động chăm sóc của điều dưỡng viên ở mức tốt. Trong đó, tỉ lệ lớn người bệnh đánh giá tốt hoạt động chăm sóc khó thở (96,0%), chăm sóc ho (96,7%), chăm sóc tím môi, tím đầu chi (82,1%), chăm sóc thở khò khè (81,7%). Có 82,7% người bệnh hài lòng về công tác chăm sóc, tư vấn, hướng dẫn chung của điều dưỡng viên; 74,0% người bệnh đánh giá hoạt động điều dưỡng đạt kết quả tốt trên cả 3 khía cạnh tư vấn, hướng dẫn, giáo dục sức khỏe - chăm sóc và sự hài lòng của người bệnh. Một số yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến kết quả tốt trong chăm sóc điều dưỡng người bệnh là: người bệnh trên 65 tuổi được chăm sóc tốt hơn người bệnh dưới 55 tuổi (OR = 3,05; 95%CI: 1,14-8,18); người bệnh hưu trí được chăm sóc tốt hơn người bệnh đi làm (OR = 3,02; 95%CI: 1,03-8,90); người bệnh có tần suất vào viện 1 lần/năm được chăm sóc tốt hơn người bệnh vào viện trên 1 lần/năm (OR = 2,35; 95%CI: 1,03-5,30).

Từ khóa: Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, điều dưỡng, chăm sóc.

ABSTRACT: Study on the results of nursing treatment in 150 in-patients with acute COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease), treated at the Intensive care Unit, Thoại Sơn District medical center, An Giang province, from November 2020 to April 2021. **Results:** There 75.3% of the patients were evaluated the nursing consultation and education at a good level. In which a large percentage of patients had rated the nurses' counseling and education activities well on the guiding content: compliance to nutrition (100%), physical activity (100%), individual hygiene (96.7%), posture to reduce dyspnea (85.3%). There 82.0% of the patients had rated the nursing care at a good level. In which a large proportion of patients evaluated well the care for dyspnea (96.0%), cough care (96.7%), care for cyanosis of the lips, cyanosis of the extremities (82.1%), care for wheeze (81.7%). There 82.7% of the patients were satisfied with the care, advice, and general guidance of nurses; 74.0% of the patients evaluated nursing activities as having good results in all three aspects of counseling - guidance, health education - care, and patient satisfaction. Some factors related with the statistical significance to good outcomes in nursing care of patients were: patients over 65 years of age received better care than patients under 55 years old (OR = 3.05; 95% CI: 1.14-8.18); Retired patients received better care than working patients (OR = 3.02; 95% CI: 1.03-8.90); The patients with a frequency of admission to the hospital once a year received better care than patients admitted to the hospital more than once a year (OR = 2.35; 95% CI: 1.03-5.30).

Keywords: COPD exacerbation, nurse, patient care.

Chịu trách nhiệm nội dung: CN. Trần Ngọc Sơn, Email: cntranngocsonts@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/9/2021; mời phản biện khoa học: 10/2021; chấp nhận đăng: 15/11/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease - COPD) là một cấp cứu nội khoa hay gặp. Bệnh thường để lại nhiều di chứng nặng nề cho người bệnh (NB), làm sụt giảm nhanh chức năng hô hấp, tăng chi

phí điều trị bệnh, ảnh hưởng xấu đến chất lượng sống; đồng thời, đây cũng là nguyên nhân chính gây tử vong cho bệnh nhân. Theo Tổ chức Y tế thế giới, COPD hiện đang là một trong các bệnh lí có tỉ lệ mắc và gây tử vong cao trên thế giới. Năm 2020, COPD là nguyên nhân bệnh lí gây tàn

phế xẹp thứ năm và là nguyên nhân bệnh lí gây tử vong xếp thứ ba. Tỷ lệ mắc COPD trên toàn cầu ở những người từ 40 tuổi trở lên là 9-10%. Ước đoán tại Việt Nam, tỉ lệ mắc COPD chiếm khoảng 6,7% dân số (cao nhất trong 12 nước ở khu vực châu Á - Thái Bình Dương).

Nghiên cứu về thực trạng chăm sóc NB COPD tại Việt Nam hiện còn ít và chưa đầy đủ. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả chăm sóc NB mắc đợt cấp COPD tại Trung tâm Y tế huyện Thoại Sơn, tỉnh An Giang năm 2020-2021 và một số yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

150 NB chẩn đoán xác định mắc đợt cấp COPD, điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức tích cực, Trung tâm Y tế huyện Thoại Sơn, tỉnh An Giang, từ tháng 11/2020 đến tháng 4/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang.
- Phương pháp chọn mẫu: thuận tiện; áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho ước tính tỉ lệ quần thể trong nghiên cứu:

$$n = Z^2 \frac{1-p}{1-\frac{\alpha}{2} \cdot \varepsilon^2 \cdot p}$$

Trong đó, n là cỡ mẫu nghiên cứu; p = 0,75 (ước tính 75% số trường hợp hết tình trạng khó thở khi ra viện); mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$ (tương ứng độ tin cậy 95%). Thay các chỉ số vào công thức tính được cỡ mẫu cần điều tra là 129. Thực tế nghiên cứu thực hiện trên 150 NB.

- Nội dung và chỉ số nghiên cứu:

+ Kết quả chăm sóc NB: đặc điểm chung NB (giới tính, tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn, dân tộc, kinh tế, nơi sống); chăm sóc của điều dưỡng (hoạt động tư vấn, hoạt động chăm sóc, theo dõi); mức độ hài lòng của NB về điều dưỡng thực hiện tư vấn và chăm sóc, theo dõi.

- + Một số yếu tố liên quan đến kết quả chăm sóc NB.

- Đạo đức nghiên cứu: các đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích cụ thể, rõ ràng về mục đích, quy trình nghiên cứu. NB tự nguyện tham gia nghiên cứu và được bảo mật thông tin. Đối tượng tham gia nghiên cứu có quyền dừng hoặc rút khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào.

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm STATA 15.0. Thống kê mô tả tỉ lệ %. Xác định yếu tố liên quan sử dụng tỉ số chênh OR, CI95%. Khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm NB và đánh giá của NB về kết quả chăm sóc điều dưỡng:

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm chung của NB (n = 150).

Đặc điểm		Số NB	Tỉ lệ %
Giới tính	Nam	143	95,3
	Nữ	7	4,7
Nhóm tuổi	Dưới 55 tuổi	25	16,7
	Từ 55-65 tuổi	47	31,3
	Trên 65 tuổi	78	52,0
Nghề nghiệp	Công nhân, viên chức	4	2,7
	Kinh doanh	19	12,6
	Nông dân	70	46,7
	Hưu trí/già yếu	28	17,8
Trình độ học vấn	Cấp I	81	54,0
	Cấp II, cấp III	49	32,7
	Trung cấp, cao đẳng	19	12,7
	Đại học, sau đại học	1	0,6
Nơi sinh sống	Thành thị	57	38,0
	Nông thôn	93	62,0
Dân tộc	Kinh	147	98,0
	Khác	3	2,0
Kinh tế	Hộ nghèo	8	5,3
	Hộ cận nghèo	11	7,3
	Hộ không nghèo	131	87,3
Tổng		150	100

Kết quả cho thấy, phần lớn NB là nam giới (95,3%), trên 65 tuổi (52,0%), nghề nghiệp là nông dân (46,7%), có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông (86,7%), sống ở nông thôn (62,0%), người dân tộc Kinh (98,0%), kinh tế gia đình thuộc hộ không nghèo (87,3%).

- Kết quả điều dưỡng trên NB nghiên cứu:

+ Hoạt động tư vấn, giáo dục và chăm sóc sức khỏe NB của điều dưỡng (bảng 2):

100% NB đánh giá hoạt động hướng dẫn về tuân thủ chế độ dinh dưỡng, chế độ hoạt động thể lực tốt. 96,7% NB đánh giá hoạt động điều dưỡng hướng dẫn về vệ sinh cá nhân tốt; trên 80% NB cho biết các hướng dẫn về khó thở, hướng dẫn vỗ rung của điều dưỡng tốt. Tuy nhiên, chỉ có 75,3% NB đánh giá hướng dẫn chăm sóc tâm lí cho NB của điều dưỡng tốt.

Trên 90% NB đánh giá hoạt động chăm sóc khó thở, ho, SpO₂ của điều dưỡng là tốt. 21/26 NB (80,8%) có phù chi dưới, đánh giá điều dưỡng chăm sóc phù chi dưới tốt; 23/28 NB (82,1%) có

tím môi đầu chi đánh giá điều dưỡng chăm sóc tốt. Tuy nhiên, ở hoạt động chọn tư thế thoải mái thích hợp để giảm khó thở thì chỉ có 69,3% NB đánh giá điều dưỡng chăm sóc tốt.

Bảng 2. BN đánh giá hoạt động tư vấn, giáo dục và hoạt động chăm sóc sức khỏe của điều dưỡng.

Đánh giá của NB		Tốt		Không tốt	
		Số NB	Tỉ lệ %	Số NB	Tỉ lệ %
Hoạt động tư vấn, hướng dẫn (n = 150)	Chăm sóc tâm lý	113	75,3	37	24,7
	Hướng dẫn vỗ rung	127	84,7	23	15,3
	Hướng dẫn về nghỉ ngơi/ngày	107	71,3	43	28,8
	Hướng dẫn về tuân thủ chế độ điều dưỡng	150	100	0	0
	Hướng dẫn về vệ sinh cá nhân	145	96,7	5	3,3
	Hướng dẫn tư thế giảm khó thở	128	85,3	22	14,7
	Tư vấn về hoạt động thể lực	150	100	0	0
	Đánh giá hoạt động tư vấn, hướng dẫn chung	113	75,3	37	24,7
Hoạt động chăm sóc	Khó thở (n = 150)	144	96,0	6	4,0
	Ho (n = 150)	145	96,7	5	3,3
	Phù chi dưới (n = 26)	21	80,8	5	19,2
	SpO ₂ (n = 150)	149	99,3	1	0,7
	Tím môi, đầu chi (n = 28)	23	82,1	5	17,9
	Khò khè (n = 82)	67	81,7	15	18,3
	Chọn tư thế thoải mái thích hợp để giảm khó thở (n = 150)	104	69,3	46	30,7
	Đánh giá hoạt động chăm sóc chung	123	82,0	27	18,0

+ Sự hài lòng của NB về công tác điều dưỡng:

Bảng 3. Sự hài lòng của NB về công tác chăm sóc, tư vấn, hướng dẫn của điều dưỡng (n = 150).

Đánh giá của NB		Hài lòng		Không hài lòng	
		Số NB	Tỉ lệ %	Số NB	Tỉ lệ %
Điều dưỡng hợp tác tốt và xử lý công việc thành thạo, kịp thời		145	96,7	5	3,3
Điều dưỡng có thái độ ứng xử tốt, sẵn sàng cung cấp thông tin, giải đáp thắc mắc khi người nhà, NB có nhu cầu		143	95,3	7	4,7
NB được cung cấp đầy đủ, cập nhật thông tin trong quá trình điều trị		134	89,3	16	10,7
Bảo đảm hô hấp (bảo đảm chế độ thở oxy không xâm nhập, hướng dẫn NB sử dụng thuốc hoặc xông khí dung)		142	94,7	8	5,3
Đánh giá hài lòng chung		124	82,7	26	17,3

82,7% NB hài lòng chung về công tác chăm sóc, tư vấn, hướng dẫn của điều dưỡng.

- Đánh giá về kết quả chăm sóc NB chung của điều dưỡng trên cả 3 khía cạnh tư vấn, hướng dẫn, giáo dục sức khỏe - chăm sóc và sự hài lòng của NB:

+ Kết quả tốt: 111NB (74,0%)

+ Kết quả khá: 49 NB (26,0%)

Đánh giá về kết quả chăm sóc NB chung của điều dưỡng trên cả 3 khía cạnh tư vấn, hướng dẫn giáo dục sức khỏe - chăm sóc và sự hài lòng

của NB cho thấy, có 74,0% NB đánh giá đạt kết quả tốt.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả chăm sóc điều dưỡng NB:

Bảng 3 cho thấy, hoạt động điều dưỡng chăm sóc NB khả năng đạt kết quả tốt cao hơn ở NB trên 65 tuổi, cao gấp 3,05 lần so với NB dưới 55 tuổi (OR = 3,05; 95%CI: 1,14-8,18; p = 0,03); NB hưu

trí có khả năng đạt kết quả chăm sóc tốt cao hơn NB đi làm gấp 3,02 lần (OR = 3,02; 95%CI: 1,03-8,90; p = 0,04); NB có tần suất vào viện 1 lần/năm có khả năng đạt kết quả chăm sóc tốt cao hơn NB vào viện trên 1 lần/năm gấp 2,35 lần (OR = 2,35; 95%CI: 1,03-5,30, p = 0,02). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố khác với kết quả chăm sóc của điều dưỡng (p > 0,05).

Bảng 4. Mối liên quan giữa đặc điểm chung của NB với kết quả chăm sóc NB của điều dưỡng.

Đặc điểm		Tốt		Khá		OR 95%CI	p
		Số NB	Tỉ lệ %	Số NB	Tỉ lệ %		
Giới tính	Nữ	3	42,9	4	57,1	4,11 (0,88-19,28)	0,07
	Nam	108	75,5	35	24,5		
Nhóm tuổi	Dưới 55 tuổi	15	60,0	10	40,0	1	
	Từ 55-65 tuổi	32	68,1	15	31,9	1,42 (0,52-3,99)	0,49
	Trên 65 tuổi	64	82,1	14	17,9	3,05 (1,14-8,18)	0,03*
Trình độ học vấn	≤ Trung học phổ thông	97	74,6	33	25,4	0,79 (0,28-2,23)	0,66
	> Trung học phổ thông	14	70,0	6	30,0		
Nghề nghiệp	Đi làm	14	60,9	9	39,1	1	
	Nông dân	50	71,4	20	28,6	1,61 (0,60-4,30)	0,35
	Hưu trí/già yếu	47	82,5	10	17,5	3,02 (1,03-8,90)	0,04*
Nơi sống	Thành thị	43	75,4	14	24,6	0,89 (0,42-1,89)	0,75
	Nông thôn	68	73,1	25	26,9		
Khoảng cách từ nhà đến cơ sở y tế	> 10 km	38	67,9	18	32,1	1,65 (0,78-3,46)	0,19
	≤ 10km	73	77,7	21	22,3		
Kinh tế	Nghèo/cận nghèo	16	84,2	3	15,8	0,70 (0,37-1,34)	0,29
	Không nghèo	95	72,5	36	27,5		
BHYT	< 100%	80	72,1	31	27,9	1,50 (0,62-3,62)	0,37
	100%	31	79,5	8	20,5		
Tần suất vào viện	> 1 lần/năm	32	62,8	19	37,3	2,35 (1,03-5,30)	0,02*
	1 lần/năm	79	79,8	20	20,2		
Thời gian bị bệnh	≤ 3 năm	39	73,6	14	26,4	1,03 (0,48-2,21)	0,93
	> 3 năm	72	74,2	25	25,8		
Tổng		111	74,0	39	26,0		

* Mối liên quan có ý nghĩa thống kê với p < 0,05

4. BÀN LUẬN.

4.1. Kết quả chăm sóc NB:

Đợt cấp COPD là một tình trạng biến đổi cấp tính của triệu chứng hô hấp từ giai đoạn ổn định của bệnh trở nên xấu đột ngột vượt quá những dao động hằng ngày, đòi hỏi phải thay đổi thường quy của NB. Khi đợt cấp xảy ra, quá trình viêm trong đường hô hấp và viêm toàn thân diễn ra mạnh mẽ hơn với nhiều thay đổi so với giai đoạn ổn định. Điều dưỡng đóng một vai trò quan trọng trong suốt quá trình điều trị COPD, như tư vấn giáo dục sức khỏe người bệnh, hỗ trợ kế hoạch dùng thuốc và

giúp ngăn ngừa đợt cấp, giảm bệnh đồng mắc và cải thiện chất lượng cuộc sống cho NB.

Kết quả bảng 1 cho thấy, đa số NB là nam giới (95,3%), trên 65 tuổi (52,0%), nghề nghiệp là nông dân (46,7%), có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông (86,7%), sống ở nông thôn (62,0%), người dân tộc Kinh (98,0%), kinh tế gia đình thuộc hộ không nghèo (87,3%). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Bùi Văn Cường tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh 2017 (71,7% đối tượng nghiên cứu trên 60 tuổi; 86,7% là nam giới [1]); Nguyễn Thị Thúy Hà tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (90% NB

trên 60 tuổi; 80% NB là nam giới [2]). Thông tư số 07/2011/TT-BYT ngày 26/01/2011 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn công tác điều dưỡng chăm sóc NB, bao gồm tư vấn, hướng dẫn giáo dục sức khỏe; chăm sóc về tinh thần; chăm sóc vệ sinh cá nhân; chăm sóc dinh dưỡng, chăm sóc phục hồi chức năng. Trong nghiên cứu về tổng quan hệ thống những can thiệp của điều dưỡng ở NB COPD cho thấy, những hoạt động tư vấn, giáo dục sức khỏe cho NB tạo động lực để khuyến khích NB thiết lập các mục tiêu hành vi ngắn hạn cần thiết để tự quản lý bệnh [3]. Trong nghiên cứu này cho thấy, hầu hết đối tượng nghiên cứu đều đánh giá hoạt động tư vấn hướng dẫn của điều dưỡng khá tốt, với tỉ lệ đánh giá tốt đều trên 80%. 100% NB đánh giá hoạt động hướng dẫn về tuân thủ chế độ dinh dưỡng, chế độ hoạt động thể lực tốt; 96,7% NB đánh giá hoạt động điều dưỡng hướng dẫn về vệ sinh cá nhân tốt; trên 80% NB cho biết các hướng dẫn về khó thở, hướng dẫn vỗ rung của điều dưỡng tốt. Tuy nhiên, chỉ có 75,3% NB đánh giá hướng dẫn chăm sóc tâm lý của điều dưỡng tốt.

Khi giới thiệu về chế độ luyện tập dành cho NB COPD, nhiều NB chưa biết đến hình thức luyện tập này, cụ thể sự hiểu biết về các kĩ thuật phục hồi chức năng hô hấp, bao gồm mục đích kĩ thuật ho có kiểm soát, mục đích kĩ thuật thở chúm môi hay mục đích kĩ thuật thở cơ hoành. Việc luyện tập thở đúng cách, thở có hiệu quả là điều mà mỗi NB COPD phải nhớ. Phục hồi chức năng hô hấp giúp NB giảm các triệu chứng khó thở, cải thiện chất lượng cuộc sống, tăng khả năng gắng sức, giảm số đợt kịch phát phải nhập viện và giảm chi phí [4]. Nghiên cứu của Chu Văn Tuấn cho thấy, NB và người nhà được phát huy vai trò trong hoạt động chăm sóc dưới sự hướng dẫn của điều dưỡng. Kết quả cho thấy các nhiệm vụ được điều dưỡng viên thường xuyên thực hiện cũng đạt khá cao (75,2%). Tuy nhiên, còn một số nhiệm vụ mà điều dưỡng viên chưa thường xuyên thực hiện là chăm sóc vệ sinh cá nhân cho NB, chăm sóc phục hồi chức năng, giám sát người nhà hỗ trợ chăm sóc NB, tư vấn giáo dục sức khỏe cho NB [5]. Một số nghiên cứu cũng khuyến nghị các chương trình phục hồi chức năng phải liên quan đến phương pháp tiếp cận nhiều chuyên khoa, bao gồm cả liệu pháp tập thể dục và giáo dục đã chứng minh là cải thiện chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe ở người COPD.

Đánh giá hoạt động chăm sóc của điều dưỡng cho thấy, trên 90% NB đánh giá hoạt động chăm sóc khó thở, ho, SpO₂ của điều dưỡng là tốt. 21/26 NB (80,8%) có phù chi dưới đánh giá điều dưỡng chăm sóc phù chi dưới tốt; 23/28 NB có tím môi đầu chi đánh giá được chăm sóc tốt khi tím môi đầu chi. Tuy nhiên, ở hoạt động chọn tư thế thoải mái thích hợp để giảm khó thở thì chỉ có 69,3% NB đánh giá tốt. Đánh giá sự hài lòng về công tác chăm sóc, tư vấn, hướng dẫn của điều dưỡng: 82,7% NB hài lòng chung về công tác chăm sóc, tư vấn, hướng dẫn của điều dưỡng. Điều

này cho thấy, điều dưỡng viên đã có nhận thức tốt về vai trò trách nhiệm, về nội dung công tác chăm sóc, tư vấn, giáo dục sức khỏe đối với NB. Khi đánh giá về kết quả chăm sóc NB chung trên cả 3 khía cạnh tư vấn/hướng dẫn giáo dục sức khỏe, chăm sóc và sự hài lòng của NB cho thấy, 74,0% NB đánh giá chăm sóc của điều dưỡng đạt kết quả tốt, 26,0% NB đánh giá chăm sóc của điều dưỡng đạt kết quả khá.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả chăm sóc NB:

Trong nghiên cứu này, chúng tôi phân tích mô hình logistic đơn biến, kết quả cho thấy, Điều dưỡng chăm sóc NB khả năng đạt kết quả tốt cao hơn ở NB trên 65 tuổi, cao gấp 3,05 lần so với NB dưới 55 tuổi (OR = 3,05; 95%CI: 1,14-8,18; p = 0,03); NB hưu trí có khả năng đạt kết quả chăm sóc tốt cao hơn NB đi làm gấp 3,02 lần (OR = 3,02; 95%CI: 1,03-8,90; p = 0,04). Điều này cho thấy, NB cao tuổi được điều dưỡng chăm sóc và hướng dẫn khá tốt và chú trọng hơn.

NB có tần suất vào viện 1 lần/năm có khả năng đạt kết quả chăm sóc tốt cao hơn NB vào viện trên 1 lần/năm gấp 2,35 lần (OR = 2,35; 95%CI: 1,03-5,30, p = 0,02). Có thể do điều dưỡng cho rằng những bệnh nhân vào viện nhiều lần trong năm đã được hướng dẫn, tư vấn, giáo dục từ các đợt vào viện trước đó, nên những lần vào viện sau ít được điều dưỡng quan tâm hơn. Mặt khác, những NB xuất hiện đợt cấp thường xuyên sẽ dẫn đến tình trạng tăng các bệnh về viêm đường hô hấp, giảm chất lượng cuộc sống, tăng chi phí điều trị, tăng tốc độ sụt giảm của chức năng hô hấp... cũng ảnh hưởng đến tâm lý, NB đòi hỏi điều dưỡng quan tâm nhiều hơn. Điều này nhấn mạnh, cần thực hiện nâng cao nhận thức về các khuyến cáo điều trị giữa các nhân viên y tế và các tổ chức chăm sóc sức khỏe để có thể cải thiện việc chăm sóc NB. Các chương trình chăm sóc sau đợt cấp COPD làm tăng hỗ trợ có lợi cho NB trong việc cải thiện kết quả và giảm nhập viện. Các chương trình giáo dục NB, hướng dẫn kĩ thuật hít thuốc, phục hồi chức năng hô hấp và kết hợp với liệu pháp duy trì thích hợp, có thể cải thiện cuộc sống của người COPD.

Nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố còn lại với kết quả chăm sóc của điều dưỡng (p > 0,05)

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 150 NB đợt cấp COPD, điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức tích cực, Trung tâm Y tế huyện Thoại Sơn, tỉnh An Giang từ tháng 11/2020 đến tháng 4/2021, kết luận:

- Đa số hoạt động tư vấn, hướng dẫn của điều dưỡng đều được NB đánh giá tốt (trên 80%). Hoạt động chăm sóc khó thở, ho, SpO₂ của điều dưỡng được NB đánh giá tốt (đều trên 90%).

(Xem tiếp trang 63)

XÂY DỰNG PHƯƠNG PHÁP SẮC KÍ LỎNG HIỆU NĂNG CAO ĐỊNH TÍNH, ĐỊNH LƯỢNG CLORHEXIDIN DIGLUCONAT TRONG CHẾ PHẨM DUNG DỊCH TẮM KHÔ

ThS. ĐỖ PHONG TUỆ, ThS. NGUYỄN THANH TUYẾN
ThS. LÊ VIỆT ĐỨC - Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược
và trang thiết bị y tế Quân đội

Phản biện khoa học: (1) TS. PHẠM XUÂN CHUNG
(2) TS. TÔ MINH HÙNG

TÓM TẮT: Xây dựng và thẩm định phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao định tính, định lượng Clorhexidin digluconat trong chế phẩm dung dịch tắm khô tại Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược và trang thiết bị y tế Quân đội. **Kết quả:**

- Điều kiện sắc kí: pha động Acetonitril - dung dịch đệm pH₃ với tỉ lệ 40:60 (v/v); cột: Phenomenex LUNA (C18; 150 mm x 4,6 mm x 5 µm); detector UV-VIS: bước sóng 239,4 nm; tốc độ dòng: 1,2 ml/phút; thể tích tiêm mẫu: 20 µl; thời gian phân tích: 3,2 phút.

- Phương pháp có độ đặc hiệu cao, khoảng tuyến tính của Clorhexidin digluconat từ 5,40-54,01 µg/ml với hệ số tương quan $r = 1,0000$; độ lặp lại tốt (RSD = 0,1%); độ đúng từ 99,01-100,06%; giới hạn phát hiện 0,021 µg/ml, giới hạn định lượng là 0,07 µg/ml.

Từ khóa: Sắc kí lỏng hiệu năng cao, Clorhexidin digluconat.

ABSTRACT: A high-performance liquid chromatographic method has been successfully developed and validated for the qualitative and quantitative determination of chlorhexidine digluconate of DDTK at the Military Institute of drug, medical equipment quality control and research. **Results:**

- Chromatography conditions include: mobile phase is acetonitrile - buffer solution pH₃ with the ratio of 40:60 (v/v); Phenomenex LUNA column (C18; 150 mm x 4.6 mm x 5 µm); UV-VIS detector at 239.4 nm; flow rate 1.2 ml/min; volume injection of 20 µl; time for analysis is about 3.2 minutes.

- The results show that analytical method is specific, linear range of chlorhexidine digluconate from 5.40 to 54.01 µg/ml with $r = 1.0000$; the repeatability is good (RSD = 0.1%); accuracy from 99.01 to 100.06%; the limit of detection is 0.021 µg/ml, the limit of quantification is 0.07 µg/ml.

Keywords: High performance liquid chromatography, chlorhexidine digluconate.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Đỗ Phong Tuệ, Email: fongtueduocsy84@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/11/2021; mời phản biện khoa học: 11/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Clorhexidin digluconat (CHG) là một bisbiguanid sát khuẩn và khử khuẩn, có hiệu quả trên phạm vi rộng đối với các vi khuẩn Gram dương và Gram âm, nấm men, nấm da và các virus ưa lipid. CHG rất ít hấp thu vào cơ thể qua đường tiêu hóa hay qua da nên được dùng khá phổ biến trong các chế phẩm dùng ngoài, như dung dịch súc miệng (điều trị viêm lợi, viêm miệng, viêm amidan), dung dịch rửa kháng khuẩn và sát khuẩn ngoài... [1]. Hiện nay, CHG cũng được sử dụng nhiều trong các chế phẩm tắm, gội khô. Các chế phẩm này có thể giúp vệ sinh sạch sẽ, ngăn ngừa vi khuẩn gây bệnh ngoài da cho nhiều đối tượng, như bệnh nhân sau phẫu thuật, bệnh nhân bị liệt do các nguyên nhân, các đối tượng công tác, sinh hoạt trong điều kiện thiếu nguồn nước phục vụ...

Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược và trang thiết bị y tế Quân đội thực hiện nghiên cứu xây dựng công thức dung dịch tắm khô với thành phần có chứa CHG cho bộ đội sử dụng trong điều kiện dã ngoại.

Để kiểm soát chất lượng và đánh giá độ ổn định của sản phẩm dung dịch tắm khô, chúng tôi tiến hành xây dựng phương pháp định tính, định lượng CHG trong chế phẩm dung dịch tắm khô.

2. VẬT LIỆU, THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Vật liệu, thiết bị nghiên cứu:

- Vật liệu nghiên cứu: chuẩn CHG (lô sản xuất: 052019; hàm lượng: 20,8% - Đức) và các hóa chất dung môi khác đạt tiêu chuẩn phân tích.

- Thiết bị nghiên cứu: máy sắc kí lỏng hiệu năng cao LC 40D XR (Shimadzu - Nhật Bản); các trang

thiết bị, dụng cụ khác đạt tiêu chuẩn phân tích trong phòng kiểm nghiệm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Khảo sát điều kiện sắc kí:
- + Pha các dung dịch chuẩn, dung dịch thử có nồng độ khoảng 20 µg/ml và dung dịch mẫu trắng placebo (dung dịch mẫu thử không chứa CHG).
- + Khảo sát bước sóng hấp thụ, pha động, tốc độ dòng, thể tích tiêm và khoảng nồng độ định lượng... để lựa chọn điều kiện sắc kí tối ưu.
- Thẩm định phương pháp phân tích: tiến hành thẩm định tính tương thích hệ thống và độ đặc hiệu, độ tuyến tính và khoảng xác định, độ lặp lại, độ đúng, giới hạn phát hiện (LOD) và giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp theo hướng dẫn của ICH [3].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả khảo sát điều kiện sắc kí:

Qua khảo sát, nhóm nghiên cứu tìm được điều kiện sắc kí như sau:

- Pha động: Acetonitril - dung dịch đệm pH₃ với tỉ lệ 40:60 (v/v). Dung dịch đệm pH₃: cân 7,8g natri dihydro phosphat, thêm 10 ml triethylamin trong vừa đủ 1.000 ml nước; điều chỉnh đến pH 3,0 bằng dung dịch acid phosphoric.
- Cột: Phenomenex LUNA (C18; 150 mm x 4,6 mm x 5 µm).
- Detector UV-VIS: bước sóng 239,4 nm.
- Tốc độ dòng: 1,2 ml/phút.
- Thể tích tiêm mẫu: 20 µl.
- Thời gian sắc kí cho một mẫu: 3,2 phút.

Tiến hành sắc kí theo điều kiện trên, thấy sắc kí đồ cho pic CHG tương đối cân xứng, không trùng với các pic khác. Lựa chọn điều kiện sắc kí này thẩm định phương pháp.

3.2. Kết quả thẩm định phương pháp:

Bảng 1. Kết quả khảo sát tính tương thích của hệ thống (n = 6).

TT	Thời gian lưu (phút)	Diện tích pic (µ AU*s)	Hệ số bất đối xứng
1	2,809	818.007	1,348
2	2,814	803.115	1,356
3	2,807	802.295	1,352
4	2,814	802.722	1,373
5	2,812	799.542	1,351
6	2,813	799.318	1,391
Trung bình	2,812	804.167	1,362
RSD (%)	0,10	0,87	1,24

- Tính tương thích hệ thống và độ đặc hiệu của phương pháp (bảng 1): tiêm lặp lại 6 lần dung dịch mẫu trắng, dung dịch chuẩn, dung dịch thử để xác định thời gian lưu, diện tích pic và hệ số bất đối xứng của CHG.

Trên sắc kí đồ mẫu thử, pic chính CHG có thời gian lưu trùng với pic chính trên sắc kí đồ của dung dịch chuẩn (khoảng 2,8 phút). Trên sắc kí đồ của dung dịch chuẩn chỉ xuất hiện pic của CHG, trên sắc kí đồ của dung dịch mẫu trắng không xuất hiện pic tại thời gian lưu của pic chính. Các pic cân xứng, thời gian lưu và diện tích pic ổn định (RSD < 2%). Như vậy, phương pháp có độ đặc hiệu cao, phù hợp để định tính, định lượng CHG.

- Độ tuyến tính và khoảng xác định: tiến hành sắc kí dung dịch dãy chuẩn có nồng độ CHG. Kết quả thu được như sau:

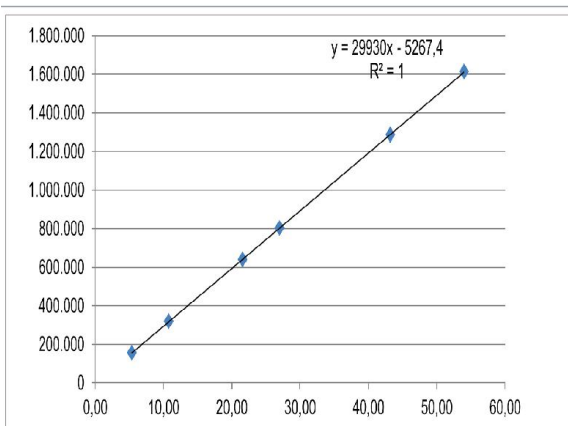
Bảng 2. Kết quả khảo sát độ tuyến tính của CHG.

Nồng độ (µg/ml)	Diện tích pic (µ AU*s)	Phương trình hồi quy	Hệ số tương quan r
5,40	155.141	$y = 29930x - 5267,4$	1,0000
10,80	320.214		
21,61	639.768		
27,01	804.167		
43,21	1.287.147		
54,01	1.611.870		

- Đường hồi quy tuyến tính của CHG:

Hệ số tương quan r 1,0000

- Đường hồi quy tuyến tính của CHG:



Biểu đồ đường hồi quy tuyến tính của CHG.

Biểu đồ trên cho thấy, đường hồi quy tuyến tính của CHG trong khoảng từ 5,40 µg/ml đến 54,01 µg/ml.

- Độ lặp lại: được tiến hành dựa trên việc định lượng 6 lần riêng biệt mẫu chế phẩm có nồng độ CHG khoảng 20 µg/ml. Kết quả như sau:

Bảng 3. Kết quả đánh giá độ lặp lại của phương pháp (n = 6).

Mẫu	Thử 1	Thử 2	Thử 3	Thử 4	Thử 5	Thử 6
Thể tích hút (ml) chế phẩm	1					
Thể tích pha động vừa đủ (ml)	50					
Nồng độ (µg/ml)	20					
Diện tích pic (µ AU*s)	591.025	590.886	590.286	589.569	590.076	591.006
Hàm lượng (%v/v)	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Hàm lượng trung bình (%v/v)	0,099					
RSD (%)	0,10					

Kết quả cho thấy, phương pháp có độ lặp lại tốt với CHG (RSD = 0,10%).

- Độ đúng: kết quả đánh giá độ đúng của phương pháp khi tiến hành lặp lại 3 lần thêm chuẩn CHG với nồng độ 10, 15 và 20 µg/ml vào mẫu thử có nồng độ khoảng 10 µg/ml. Kết quả như sau:

Bảng 4. Kết quả đánh giá độ đúng của phương pháp.

TT	Lượng thêm vào (mg)	Lượng tìm lại (mg)	% tìm lại	Trung bình % tìm lại	RSD %
1	1,0078	0,9992	99,15	99,60	0,41
2	1,0111	1,0012	99,01		
3	1,0085	0,9992	99,08		
4	1,5271	1,5213	99,62		
5	1,5194	1,5180	99,91		
6	1,5227	1,5189	99,75		
7	2,0285	2,0263	99,89		
8	2,0208	2,0220	100,06		
9	2,0256	2,0240	99,92		

Kết quả cho thấy, độ đúng của CHG từ 99,01% đến 100,06%, độ lệch chuẩn tương đối RSD = 0,41%. Như vậy, phương pháp có độ đúng cao, đáp ứng được yêu cầu về độ đúng của một phương pháp phân tích.

- Giới hạn phát hiện, giới hạn định lượng: được xác định bằng cách pha loãng dung dịch CHG (ở nồng độ thấp nhất) nhiều lần, tiến hành sắc ký theo điều kiện đã chọn đến khi tín hiệu đáp ứng gấp khoảng 3 lần độ nhiễu đường nền. Giới hạn định lượng được xác định bằng 3,3 lần giới hạn phát hiện của CHG. Phương pháp nghiên cứu xác định được LOD = 0,021 µg/ml, LOQ = 0,07 µg/ml.

4. KẾT LUẬN.

- Xây dựng và thẩm định thành công phương pháp định tính, định lượng CHG trong chế phẩm dung dịch tẩm khô bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao:

+ Detector UV-VIS: bước sóng 239,4 nm.

+ Cột: Phenomenex LUNA (C18; 150 mm x 4,6 mm x 5 µm).

+ Pha động: Acetonitril - dung dịch đệm pH3 với tỉ lệ 40:60 (v/v).

+ Tốc độ dòng: 1,2 ml/phút.

+ Thể tích tiêm mẫu: 20 µl.

- Phương pháp đã được thẩm định trên các chỉ tiêu và đáp ứng yêu cầu của một phương pháp phân tích theo quy định của ICH. Phương pháp phân tích được ứng dụng để tiến hành định tính, định lượng CHG trong chế phẩm dung dịch tẩm khô, giúp kiểm soát được chất lượng và đánh giá độ ổn định của chế phẩm dung dịch tẩm khô.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

2. Bộ Y tế (2017), *Dược điển Việt Nam V*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

3. International Conference on Harmonisation of Technical Requirement for Registration of pharmaceuticals for Human (2005), *Guidelines for validation of analytical procedures: Text and Methodology Q2 (R1)*, ICH Harmonised Tripartite Guideline.

4. L. Havlíková, L. Matyssová, L. Nováková, R. Hájková, P. Solich (2007), "HPLC determination of chlorhexidine gluconate and p-chloroaniline in topical ointment", *J Pharm Biomed Anal*, 43 (3): 1169-73.

5. Marco Andre Cardoso, Maria Luiza Fávero, João Cleverson Gasparetto, Bianca S. Hess (2011), "Development and validation of an RP-HPLC method for the determination of chlorhexidine and p-chloroaniline in various pharmaceutical formulations", *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 34 (15): 1556-1567.

6. The US Pharmacopoeia 38 (2015). □

NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH, ĐỊNH LƯỢNG TERPINEN-4-OL TRONG TINH DẦU TRÀM TRÀ CỦA GEL CẤP CỨU BÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẮC KÍ KHÍ

ThS. ĐỖ HỒNG HẢI, DS. ĐÀO HỒNG LOAN
ThS. NGUYỄN VIỆT QUÂN - Viện Kiểm nghiệm,
nghiên cứu dược và trang thiết bị y tế Quân đội
Phản biện khoa học: (1) TS. PHẠM XUÂN CHUNG
(2) TS. TÔ MINH HÙNG

TÓM TẮT: Nghiên cứu định tính, định lượng Terpinen-4-ol trong tinh dầu tràm trà của gel cấp cứu bông bằng phương pháp sắc kí khí, sử dụng cột HP5 (0,32 mm x 30 m x 0,25 µm), khí mang Nitơ tốc độ 0,7 ml/phút; nhiệt độ buồng tiêm 250°C có tỉ lệ chia dòng 10:1, detector ion hóa ngọn lửa 250°C, nhiệt độ lò từ 110-200°C, tốc độ gia nhiệt 10°C/phút, thể tích tiêm 1 µl.

Kết quả: Phương pháp có độ đặc hiệu cao, độ tuyến tính trong khoảng nồng độ từ 0,0245-0,490 µl/ml, có hệ số tương quan cao ($R^2 \approx 1$), độ lặp lại cao (RSD% = 0,61), độ đúng tốt (99,12-101,74%). Kết quả nghiên cứu cho thấy, có thể áp dụng phương pháp này để định tính, định lượng Terpinen-4-ol.

Từ khóa: Terpinen-4-ol, sắc kí khí.

ABSTRACT: The gas chromatography method was used with column HP5 (0.32 mm x 30 m x 0.25 µm), nitrogen was used as carrier gas at a velocity of 0.7 ml/min; Inlet's temperature was 250°C with the split ratio was 10:1, the FID system was maintained at 250°C, the oven was programmed to increase from 110°C to 200°C at a rate of 10°C/min for qualitative and quantitative determination of Terpinen-4-ol.

Result: The method had high specificity, the linearity from 0.0245 to 0.490 µl/ml, high correlation coefficient ($R^2 \approx 1$), high repeatability (RSD% = 0.61), good trueness (99.12-101.74%). It's possible to apply this method to identify Terpinen-4-ol.

Keywords: Terpinen-4-ol, gas chromatography.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Đỗ Hồng Hải, Email: haivkndqd@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/10/2021; mời phản biện khoa học: 11/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bỏng là tổn thương cấp tính, gây nên bởi sức nhiệt, hóa chất, điện năng, bức xạ. Tổn thương bỏng tạo ra các phản ứng tại chỗ vết bỏng và có thể làm phát sinh các rối loạn chức năng toàn thân, đe dọa tính mạng người bệnh. Tổn thương bỏng có thể gặp trong các tai nạn, thảm họa dân sự hoặc trong các hoạt động quân sự. Cấp cứu ban đầu nạn nhân bỏng có vai trò hết sức quan trọng trong tiến trình điều trị bệnh lí bỏng. Sử dụng các loại thuốc bôi tại chỗ vết bỏng trong cấp cứu ban đầu nhằm mục đích hạn chế lan rộng tổn thương, kháng khuẩn, giảm hoặc mất tác dụng của độc tố bỏng, khô hoại tử ướt... tạo điều kiện tốt nhất cho quá trình điều trị sau đó.

Hiện nay, quân đội một số nước trên thế giới đã nghiên cứu và đưa vào sử dụng gel cấp cứu bỏng. Tại Việt Nam, Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược và trang thiết bị y tế Quân đội (Cục Quân y) đã và đang nghiên cứu sản phẩm gel cấp cứu bỏng. Trong gel này có chứa tinh dầu tràm trà với thành phần chính là Terpinen-4-ol. Tuy nhiên, trong các

tài liệu chuyên ngành, còn chưa có phương pháp phân tích Terpinen-4-ol được công bố.

Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi nghiên cứu phương pháp sắc kí khí nhằm định tính, định lượng Terpinen-4-ol trong gel cấp cứu bỏng; góp phần xây dựng công thức, tiêu chuẩn chất lượng và đánh giá độ ổn định cho gel cấp cứu bỏng.

2. VẬT LIỆU, THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Vật liệu, thiết bị nghiên cứu:

- Vật liệu nghiên cứu: n-hexan PA (Merck); Tridecane (lô SX: C12619092, hàm lượng: 99,5% - Trung Quốc); Terpinen 4-ol chuẩn (lô SX: BCBK1140V; hàm lượng: 98,0% - Sigma Aldrich); tinh dầu Tràm trà (hàm lượng Terpinen-4-ol: 45,2% - Ấn Độ); chế phẩm gel cấp cứu bỏng (Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược và trang thiết bị y tế Quân đội); các hóa chất và dung môi sử dụng là loại tinh khiết phân tích, đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V.

- Thiết bị nghiên cứu: máy sắc kí khí GC-6890N (Agilent - Hoa Kỳ); cân phân tích AB 265S độ chính

xác 0,1 mg (Mettler, Toledo - Thụy Sĩ); bình định mức, pipet loại Class A (Đức).

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Khảo sát điều kiện sắc kí:

+ Sử dụng điều kiện sắc kí khí với cột HP-5 (0,32 mm x 30 m x 0,25 μ m), khí mang N₂, detector ion hóa ngọn lửa (FID), chất chuẩn nội tridecan; dung môi hòa tan là n-hexan.

+ Pha dung dịch chuẩn, dung dịch thử, mẫu trắng có và không có chuẩn nội.

+ Tiến hành sắc kí dung dịch chuẩn, dung dịch thử, mẫu trắng và mẫu trắng không có chuẩn nội. Tiến hành thay đổi các điều kiện sắc kí để có sắc kí đồ phù hợp, từ đó tìm điều kiện sắc kí tối ưu.

- Thẩm định phương pháp định tính, định lượng Terpinen-4-ol: thẩm định phương pháp phân tích theo ICH về các chỉ tiêu độ chọn lọc, độ tuyến tính, độ lặp lại, độ đúng [4].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả khảo sát điều kiện sắc kí:

- Qua việc khảo sát lựa chọn điều kiện sắc kí, chúng tôi sử dụng điều kiện sắc kí tối ưu, cụ thể như sau [5]:

+ Cột: HP-5 (0,32 mm x 30 m x 0,25 μ m).

+ Khí mang N₂, tốc độ 0,7 ml/phút.

+ Buồng tiêm (inlet): 250°C, chia dòng (split) 10:1.

+ Detector ion hóa ngọn lửa (FID): 250°C;

+ Nhiệt độ lò (Oven) theo chương trình:

Bậc thang nhiệt độ	1	2
Tốc độ gia nhiệt (°C/phút)		10
Nhiệt độ (°C)	110	200
Thời gian duy trì (phút)	1	
Tổng thời gian (phút)		10

+ Thể tích tiêm: 1,0 μ l.

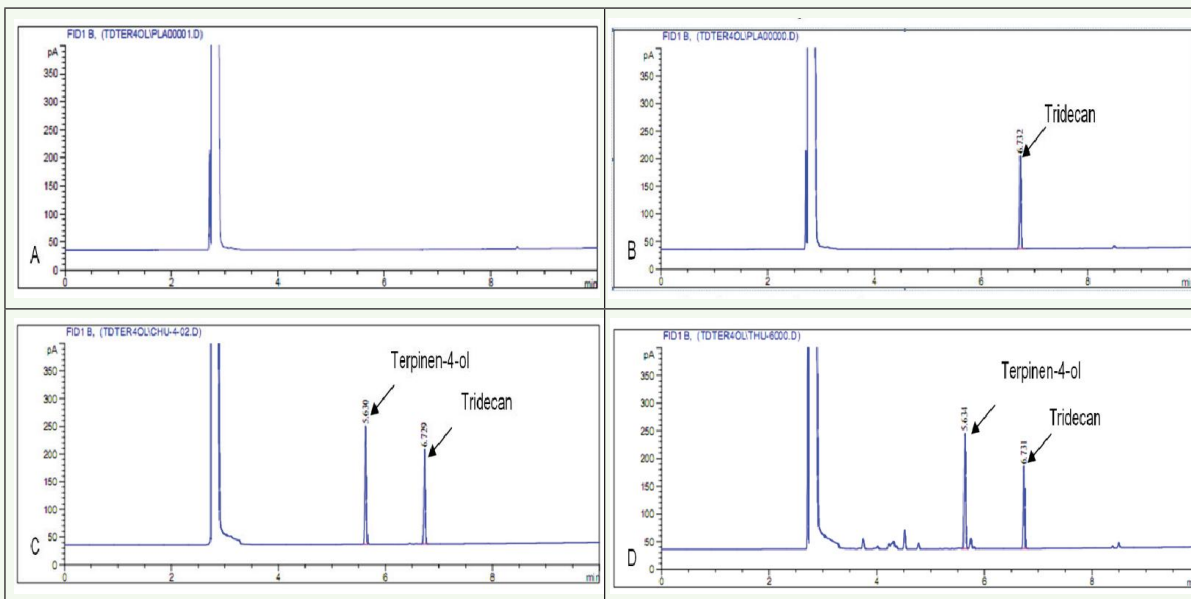
+ Thời gian phân tích cho một mẫu: 10 phút.

Tiến hành sắc kí với điều kiện nêu trên, kết quả (bảng 1, hình 1) cho thấy, trên sắc kí đồ cho pic của Terpinen-4-ol tương đối cân xứng, tách riêng biệt với các pic chuẩn nội và các pic tạp, thời gian phân tích không quá dài, điều kiện sắc kí đơn giản.

3.2. Kết quả thẩm định phương pháp định tính, định lượng Terpinen-4-ol:

- Tính tương thích của hệ thống và độ đặc hiệu của phương pháp :

Kết quả thẩm định tính tương thích của hệ thống và độ đặc hiệu của phương pháp được thể hiện ở hình 1 và bảng 1 dưới đây:



Hình 1. Hình ảnh sắc kí đồ.

(A: Sắc kí đồ của mẫu trắng; B: Sắc kí đồ của mẫu trắng có chuẩn nội Tridecan;

C: Sắc kí đồ của dung dịch chuẩn và chuẩn nội; D: Sắc kí đồ của dung dịch thử và chuẩn nội).

Sắc kí đồ trên hình 1 cho thấy, trên sắc kí đồ dung dịch thử có 1 pic rõ ràng, riêng biệt cùng thời gian lưu với pic của Terpinen-4-ol trong sắc kí đồ của dung dịch chuẩn (tR chuẩn = tR thử $\approx$ 5,6 phút). Đồng thời, tại vị trí của pic Terpinen-4-ol, không thấy xuất hiện pic lạ trên sắc kí đồ của mẫu trắng, pic chuẩn nội Tridecan được tách riêng biệt. Kết quả này chứng tỏ phương pháp có độ đặc hiệu tốt.

Bảng 1. Kết quả khảo sát tính tương thích của hệ thống khi tiêm dung dịch Terpinen-4-ol 0,245 µl/ml (n = 6).

TT	Terpinen-4-ol			Tridecan (IS)			Tỉ lệ diện tích pic giữa Ter/Tri
	tR (phút)	Diện tích pic (pA.s)	Hệ số bất đối xứng	tR (phút)	Diện tích pic (pA.s)	Hệ số bất đối xứng	
1	5,635	408,31	1,118	6,732	309,42	1,056	1,3196
2	5,632	393,53	1,042	6,731	297,06	1,011	1,3247
3	5,630	407,31	1,016	6,729	308,12	1,080	1,3219
4	5,632	418,77	1,013	6,731	316,13	1,063	1,3247
5	5,627	425,74	1,006	6,726	315,87	1,072	1,3478
6	5,630	424,50	1,161	6,728	319,01	1,096	1,3307
Trung bình	5,631			6,730			1,3282
RSD (%)	0,05			0,03			0,77

Kết quả cho thấy, hệ thống có tính tương thích cao với độ lặp lại của thời gian lưu và tỉ lệ diện tích pic giữa Terpinen-4-ol và Tridecan (Ter/Tri) đều nhỏ hơn 1%. Pic tương đối cân xứng với hệ số bất đối xứng của Terpinen-4-ol từ 1,006-1,161, của Tridecan (IS, chuẩn nội) từ 1,011-1,096.

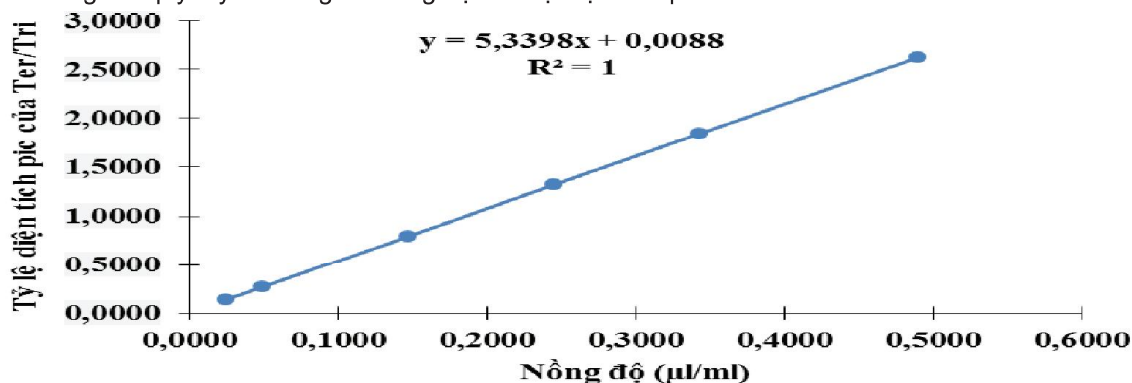
- Độ tuyến tính và khoảng xác định:

Pha dãy dung dịch chuẩn có nồng độ Terpinen-4-ol từ 0,0245-0,490 µl/ml. Tiến hành sắc kí theo phương pháp đã xây dựng, lập phương trình đường chuẩn để xác định mối tương quan giữa nồng độ và tỉ lệ diện tích pic giữa Ter/Tri. Tiến hành 3 đường chuẩn riêng biệt, tính đường chuẩn trung bình. Kết quả thẩm định độ tuyến tính (bảng 2 và hình 2):

Bảng 2. Kết quả phương trình hồi quy tuyến tính.

TT	Phương trình hồi quy ($y = ax + b$)	Hệ số R^2	Hệ số a
1	$y = 5,3470x + 0,0108$	1,0000	5,3470
2	$y = 5,3118x + 0,0139$	0,9999	5,3118
3	$y = 5,3606x + 0,0018$	1,0000	5,3606
Trung bình	$y = 5,3398x + 0,0088$	1,0000	5,3398
RSD%			0,47

- Đường hồi quy tuyến tính giữa nồng độ và tỉ lệ diện tích pic của Ter/Tri:



Hình 2. Đường hồi quy tuyến tính của Terpinen-4-ol nồng độ từ 0,0245-0,490 µl/ml (n = 3).

Kết quả cho thấy, trong khoảng nồng độ từ 0,0245-0,490 µl/ml, có sự tương quan tuyến tính chặt chẽ giữa nồng độ Terpinen-4-ol và tỉ lệ diện tích pic giữa Terpinen-4-ol và Tridecan (hệ số $R^2 \approx 1,0000$).

- Độ lặp lại: được tiến hành dựa trên việc định lượng 6 lần riêng biệt của một mẫu thử. Kết quả thẩm định độ lặp lại của phương pháp (bảng 3):

Bảng 3. Kết quả thẩm định độ lặp lại của phương pháp (n = 6).

TT	Khối lượng cân (g)	Tỉ lệ diện tích pic giữa Ter/Tri	Nồng độ thử ($\mu\text{l/ml}$)	Hàm lượng (%)	Trung bình hàm lượng (%)	RSD%
1	2,31452	1,4742	0,2744	104,93	104,12	0,61
2	2,31351	1,4613	0,2720	104,05		
3	2,22648	1,4115	0,2627	104,41		
4	2,22907	1,4032	0,2611	103,67		
5	2,22588	1,4128	0,2629	104,54		
6	2,21007	1,3844	0,2576	103,15		

Kết quả cho thấy, phương pháp có độ lặp lại tốt, độ lệch chuẩn tương đối của 6 lần phân tích riêng biệt RSD% là 0,61%.

- Độ đúng: kết quả thẩm định độ đúng của phương pháp bằng cách tiến hành lặp lại 3 lần khi thêm chuẩn với nồng độ khoảng 0,049, 0,098 và 0,147 $\mu\text{l/ml}$ (bảng 4):

Bảng 4. Kết quả thẩm định độ đúng của phương pháp (n = 9).

TT	Nồng độ thêm vào ($\mu\text{l/ml}$)	Nồng độ tìm lại ($\mu\text{l/ml}$)	% tìm lại	Trung bình % tìm lại	RSD%
1	0,0490	0,0489	99,75	100,53	1,06
2	0,0490	0,0499	101,74		
3	0,0490	0,0490	100,10		
4	0,0980	0,0971	99,12	100,73	1,39
5	0,0980	0,0995	101,53		
6	0,0980	0,0995	101,55		
7	0,1470	0,1490	101,34	100,19	1,00
8	0,1470	0,1467	99,79		
9	0,1470	0,1462	99,45		

Kết quả cho thấy, phương pháp có độ đúng cao, lượng tìm lại trong khoảng 99,12-101,74% với độ lệch chuẩn dưới 2%.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu định tính, định lượng Terpinen-4-ol trong tinh dầu trà của gel cấp cứu bằng phương pháp sắc kí khí, chúng tôi đã xây dựng thành công và thẩm định được phương pháp với cột HP5 (0,32 mm x 30 m x 0,25 μm), khí mang Nitơ tốc độ 0,7 ml/phút; nhiệt độ buồng tiêm 250°C có tỉ lệ chia dòng 10:1, detector ion hóa ngọn lửa 250°C, nhiệt độ lò từ 110-200°C, tốc độ gia nhiệt 10°C/phút, thể tích tiêm 1 μl . Phương pháp đáp ứng đủ các yêu cầu của một phương pháp phân tích với tính đặc hiệu cao, khoảng tuyến tính từ 0,0245-0,49 $\mu\text{l/ml}$, có hệ số tương quan $R^2 \approx 1$, độ lặp lại tốt với RSD% = 0,61, độ đúng từ 99,12-101,74%.

Phương pháp sắc kí khí để định tính, định lượng Terpinen-4-ol trong tinh dầu trà của gel cấp cứu bằng này có thể ứng dụng trong nghiên cứu xây dựng công thức, tiêu chuẩn chất lượng và đánh giá độ ổn định của gel cấp cứu phục vụ nhiệm vụ quốc phòng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế - Viện Kiểm nghiệm thuốc Trung ương (2007), *Đảm bảo chất lượng thuốc và một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc*, Tài liệu đào tạo - lưu hành nội bộ, Hà Nội.
2. Dược điển Việt Nam V, *Tinh dầu Trà*, tr. 917-918, PL-129, PL-233.
3. Carson C.F, Hammer K.A, Riley T.V (2006), "Melaleuca alternifolia (Tea Tree) oil: a review of antimicrobial and other medicinal properties", *Clin Microbiol Rev*, (19), pp. 50-62.
4. ICH (International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human) (2005), *Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology Q2(R1)*.
5. Malai Satiraphan et al (2017), "Development of Gas Chromatographic Method for Analysis of Tea Tree Oil in Microemulsion and Gel preparations", *ICPAM*, June, 2006, pp. 205-209.
6. Mark A Merlin, D.O EMT-P, FACEP et al (2007), "A Proven Approach to Pre-Hospital Burn Treatment", *WATER-JEL Technologies*, pp. 6-8. □

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA CAO CHIẾT HẠT CÀ PHÊ XANH VIỆT NAM LÊN TIM CHUỘT NHẤT KHI THỰC HIỆN VẬN ĐỘNG GẮNG SỨC

PGS.TS. LÊ VĂN QUÂN, PGS.TS. CÁN VĂN MÃO
TS. PHẠM NGỌC THẢO, BS. ĐỖ KHÁNH - Học viện Quân y
TS. NGUYỄN TRỌNG NGHĨA
Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Phản biện khoa học: (1) TS. ĐẶNG THÀNH CHUNG
(2) TS. NGUYỄN MINH HẢI

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiền cứu, thực nghiệm, mô tả cắt ngang tác dụng của cao chiết hạt cà phê xanh Việt Nam lên các chỉ số điện tim trên chuột nhắt sau thực hiện vận động gắng sức. **Kết quả:** Chuột uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg có giảm nhịp tim sau 3 phút, 5 phút gắng sức, giảm biên độ sóng P sau 5 phút gắng sức, giảm biên độ sóng T và tỉ lệ biên độ sóng T/R sau 5 phút gắng sức. Chuột uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg có giảm nhịp tim, giảm biên độ sóng T và tỉ lệ sóng T/R sau 5 phút gắng sức. **Kết luận:** Cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg và liều 400 mg/kg làm giảm nguy cơ tăng nhịp tim, tăng gánh nhĩ trái và chống rối loạn tái cực. Từ đó, giúp tim hoạt động hiệu quả hơn, chống lại mệt mỏi khi thực hiện gắng sức.

Từ khóa: Cao chiết hạt cà phê xanh, các chỉ số điện tim, chuột nhắt.

ABSTRACT: The experimental study was carried out to investigate effects of green bean coffee on changes of electrocardiography indices in mice after strenuous exercise. **Results:** Decreased of the heart rate at 3 and 5 minutes after strenuous exercise and the amplitude of T wave, and the ratio of amplitude of T wave on those for R wave at 5 minutes after strenuous exercise were found in mice drank green bean coffee at the dose of 400 mg/kg. Mice drank green bean coffee at the dose of 300 mg/kg showed decreased of the heart rate, the amplitude of T wave, and the ratio of amplitude of T wave on those for R wave at 5 minutes after strenuous exercise. **Conclusion:** Green bean coffee extract at the dose of 300 mg/kg and 400 mg/kg decreased the risks of tachycardia symptom, left atrial enlargement, and abnormal repolarization, leading heart function more efficiently against strenuous exercises.

Keywords: Green coffee extract, electrocardiography index, mice.

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

Ngày nhận bài: 05/10/2021, mời phản biện khoa học: 10/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Cà phê là một loại cây trồng khá phổ biến trên thế giới và ở Việt Nam (nhất là khu vực Tây Nguyên và Nam Trung Bộ). Hạt cà phê được sử dụng chế biến thành loại đồ uống thông dụng ở nhiều nước trên thế giới. Gần đây, nhiều nghiên cứu thực nghiệm và các thử nghiệm trên người tình nguyện đã cho thấy cao chiết hạt cà phê xanh (CPX) chứa nhiều thành phần có lợi đối với sức khỏe con người, như chống rối loạn mỡ máu, giảm nguy cơ với các bệnh tim mạch [3], [4]... Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng chỉ ra, thành phần và tác dụng của cao chiết hạt CPX còn phụ thuộc vào điều kiện thổ nhưỡng, môi trường, khí hậu nơi cây cà phê được trồng.

Dựa trên những nghiên cứu về tác dụng của cao chiết hạt CPX của các tác giả trên thế giới, chúng tôi kì vọng rằng, cao chiết hạt CPX Việt Nam cũng có các tác dụng tốt đối với sức khỏe con người, đặc biệt trên hệ tim mạch.

Để xem xét tác dụng này của cao chiết hạt CPX Việt Nam, chúng tôi thực hiện nghiên cứu dựa vào mô hình gây gắng sức trên chuột. Nghiên cứu nhằm đánh giá tác dụng của cao chiết hạt CPX Việt Nam lên sự biến đổi điện tim trên chuột trước và sau khi thực hiện bài tập gắng sức.

2. ĐỐI TƯỢNG, NGUYÊN LIỆU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng, nguyên liệu nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu: 40 chuột nhắt trắng chủng Swiss, trọng lượng mỗi con từ 20-24g. Chuột được nuôi trong điều kiện thoáng mát với chu kì sáng tối 12 giờ và không hạn chế về thức ăn, nước uống. Mọi quy trình chăm sóc, sử dụng động vật tuân thủ chặt chẽ hướng dẫn chăm sóc và sử dụng động vật của Học viện Quân y.

- Nguyên liệu nghiên cứu: mẫu hạt CPX Moka (C. arabica var. mokka) được thu hoạch từ nhà

vườn ở Đà Lạt, Lâm Đồng vào tháng 12/2016. Trái cà phê tươi sau khi đem về được tách vỏ, phần hạt phơi khô (trong khoảng 5 ngày). Sau đó, xay nhỏ hạt thành dạng bột, lưu trữ ở nhiệt độ phòng tại nơi thoáng mát. Bột hạt CPX được li trích bằng phương pháp trích siêu âm và trích Soxhlet; được làm giàu chiết lỏng - lỏng qua các dung môi hexane, chloroform và EtOAc để tạo thành dạng cao chiết.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

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

- Phương pháp tiến hành: chia ngẫu nhiên 40 chuột nghiên cứu thành 4 nhóm đều nhau:

+ Nhóm 1 (nhóm chứng âm): chuột được cho uống nước muối sinh lí.

+ Nhóm 2 (nhóm trị 1): chuột được cho uống cao chiết hạt CPX liều 200 mg/kg.

+ Nhóm 3 (nhóm trị 2): chuột được cho uống cao chiết hạt CPX liều 300 mg/kg.

+ Nhóm 4 (nhóm trị 3): chuột được cho uống cao chiết hạt CPX liều 400mg/kg.

Chuột được cho uống chất thử và nước muối sinh lí 5 lần/1 tuần và uống liên tục trong 3 tuần trước khi thực hiện các bài tập tiếp theo.

- Gây mô hình vận động gắng sức trên chuột: thí nghiệm tiến hành trên hệ thống treadmill với nhiều băng chạy, mỗi băng chạy có kích thước chiều rộng 6 cm, chiều dài 20 cm và có thể điều chỉnh được tốc độ. Chuột ở các nhóm nghiên cứu được cho vào băng chạy và phải chạy liên tục trong 15 phút với tốc độ khoảng 30 vòng/giây.

- Đánh giá ảnh hưởng của cao chiết hạt CPX lên tim: phân tích bằng sự thay đổi các chỉ số điện tim. Phương pháp tiến hành như sau: chuột được giữ cố định trong buồng cố định chuột. Đặt điện cực ghi điện tim kim ở chân trước bên phải và chân sau bên trái để ghi điện tim ở đạo trình D2; đặt điện cực kim ở chân sau bên phải là điện cực trung tính. Tiến hành ghi điện tim bằng hệ thống Powerlab (ADInstrument, Úc). Thông số về thời gian, biên độ cách sóng phân tích tự động bằng phần mềm LabChart 8.0 ở các thời điểm trước và sau vận động 1 phút, 3 phút, 5 phút (thực hiện ghi ở các lần thực hiện bài test khác nhau).

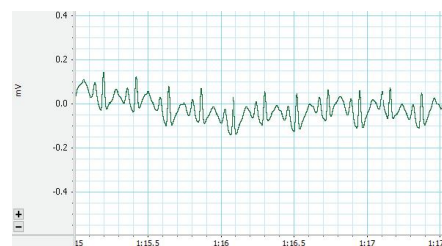


Hình 1. Hệ thống ghi điện tim ADInstrument.

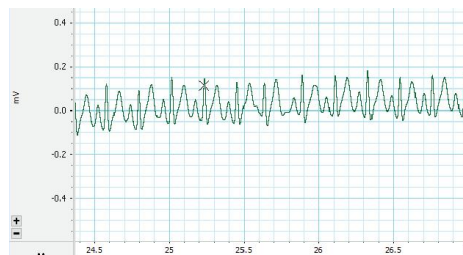
- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Mẫu điện tim trên chuột nhắt trước và sau gắng sức:



Trước gắng sức



Sau gắng sức

Hình 2. Mẫu điện tim chuột trước và sau gắng sức.

Trên bản ghi điện tim, nhịp tim ghi được trên chuột tương đối nhanh. Điện tim biến đổi theo mức độ gắng sức. Khi mức độ gắng sức ít, điện tim dường như ít biến đổi. Nhưng khi gắng sức mức độ nhiều, tần số có xu hướng tăng lên với biểu hiện của rối loạn tái cực (ST chênh và T cao) như ở mẫu ghi điện tim nói trên.

3.2. Sự biến đổi nhịp tim trên điện tim:

Bảng 1. Sự thay đổi nhịp tim trước và sau gắng sức.

Sự thay đổi nhịp tim	Trước ^(a) (lần/phút)	Sau 1 phút ^(b) (lần/phút)	Sau 3 phút ^(c) (lần/phút)	Sau 5 phút ^(d) (lần/phút)	p
Nhóm 1	412,93 ± 23,97	422,01 ± 20,25	455,75 ± 13,00	472,93 ± 18,84	$p_{c,d-a} < 0,001$
Nhóm 2	409,39 ± 25,47	421,05 ± 21,62	449,02 ± 15,92	462,05 ± 14,82	$p_{c,d-a} < 0,001$
Nhóm 3	407,24 ± 28,38	421,49 ± 23,54	444,03 ± 17,45	454,11 ± 23,44	$p_{c,d-a} < 0,001$
Nhóm 4	409,66 ± 29,33	418,34 ± 23,99	439,39 ± 14,22	450,99 ± 8,86	$p_{c,d-a} < 0,01$
p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p_{4-1} < 0,1$	$p_{4,3-1} < 0,05$	

Nhịp tim của chuột tăng dần theo mức độ gắng sức ở tất cả các nhóm. Tuy nhiên, sự tăng nhịp tim có ý nghĩa thống kê so với trước gắng sức chỉ thấy ở thời điểm sau 3 phút và 5 phút gắng sức ($p < 0,01$ và $p < 0,001$). So sánh giữa các nhóm nghiên cứu, kết quả cho thấy, nhịp tim giữa các nhóm nghiên cứu trước gắng sức và sau gắng sức 1 phút khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Sau gắng sức 3 phút, nhịp tim ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg (nhóm 4) thấp hơn tiến tới có ý nghĩa thống kê so với nhóm 1 ($p < 0,1$). Sau gắng sức 5 phút, nhịp tim ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg (nhóm 4) và 300 mg/kg (nhóm 3) thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm 1 ($p < 0,05$). Kết quả này cho thấy, uống cao chiết hạt cà phê xanh tăng nhịp tim ít hơn khi thực hiện bài tập gắng sức trên động vật thực nghiệm.

3.3. Sự biến đổi thời gian sóng P trên điện tim:

Bảng 2. Sự thay đổi thời gian sóng P trước và sau gắng sức.

Thay đổi thời gian sóng P	Trước ^(a) (giây)	Sau 1 phút ^(b) (giây)	Sau 3 phút ^(c) (giây)	Sau 5 phút ^(d) (giây)	p
Nhóm 1	0,0149 ± 0,0013	0,0190 ± 0,0019	0,0184 ± 0,0013	0,0221 ± 0,0045	$p_{b,c,d-a} < 0,001$
Nhóm 2	0,0147 ± 0,0015	0,0188 ± 0,0016	0,0180 ± 0,0010	0,0212 ± 0,0031	$p_{b,c,d-a} < 0,001$
Nhóm 3	0,0146 ± 0,0017	0,0188 ± 0,0016	0,0178 ± 0,0010	0,0205 ± 0,0026	$p_{b,c,d-a} < 0,001$
Nhóm 4	0,0144 ± 0,0018	0,0188 ± 0,0015	0,0176 ± 0,0006	0,0197 ± 0,0017	$p_{b,c,d-a} < 0,001$
p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p_{3-1} < 0,1$, $p_{4-1} < 0,01$	

Thời gian sóng P tăng lên sau gắng sức 1 phút, 3 phút và 5 phút có ý nghĩa thống kê so với trước gắng sức ở tất cả các nhóm ($p < 0,001$). So sánh giữa các nhóm: trước gắng sức và sau gắng sức 1 phút và 3 phút thấy sự biến đổi thời gian sóng P giữa các nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt; sau 5 phút gắng sức, thời gian của sóng P ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê liều 300mg/kg (nhóm 3) thấp hơn tiến tới có ý nghĩa thống kê so với nhóm 1 ($p < 0,1$) và ở nhóm uống hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg (nhóm 4) thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,01$). Kết quả này cho thấy, uống cao chiết hạt cà phê xanh làm cho sự biến đổi thời gian sóng P ít hơn khi gắng sức.

3.4. Biến đổi biên độ sóng R trên điện tim:

Bảng 3. Sự thay đổi biên độ sóng R trước và sau gắng sức.

Thay đổi biên độ sóng R	Trước ^(a) (mV)	Sau 1 phút ^(b) (mV)	Sau 3 phút ^(c) (mV)	Sau 5 phút ^(d) (mV)	p
Nhóm 1	0,3349 ± 0,1068	0,2802 ± 0,0468	0,2555 ± 0,0373	0,1908 ± 0,0432	$p_{c,d-a} < 0,01$
Nhóm 2	0,3331 ± 0,1065	0,2825 ± 0,0450	0,2605 ± 0,0367	0,1969 ± 0,0429	$p_{c,d-a} < 0,05$
Nhóm 3	0,3344 ± 0,1140	0,2861 ± 0,0454	0,2650 ± 0,0340	0,2036 ± 0,0394	$p_{c,d-a} < 0,05$
Nhóm 4	0,3290 ± 0,1033	0,2899 ± 0,0462	0,2698 ± 0,0341	0,2169 ± 0,0316	$p_{c,d-a} < 0,05$
p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	

Biên độ của sóng R giảm dần theo mức độ gắng sức ở tất cả các nhóm, trong đó sau gắng sức 3 phút và 5 phút, biên độ sóng R giảm có ý nghĩa thống kê so với trước gắng sức ($p < 0,01$ và $p < 0,05$). So sánh thời gian của phức bộ QRS giữa các nhóm nghiên cứu thấy khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở cả trước và sau gắng sức ($p > 0,05$).

3.5. Biến đổi biên độ sóng T trên điện tim:

Bảng 4. Sự thay đổi biên độ sóng T trước và sau gắng sức.

Thay đổi biên độ sóng T	Trước ^(a) (mV)	Sau 1 phút ^(b) (mV)	Sau 3 phút ^(c) (mV)	Sau 5 phút ^(d) (mV)	p
Nhóm 1	0,0400 ± 0,0139	0,0492 ± 0,0123	0,0686 ± 0,0147	0,1434 ± 0,0648	$p_{c,d-a} < 0,05$
Nhóm 2	0,0391 ± 0,0135	0,0467 ± 0,0132	0,0658 ± 0,0140	0,1343 ± 0,0599	$p_{c,d-a} < 0,05$
Nhóm 3	0,0385 ± 0,0139	0,0448 ± 0,0139	0,0636 ± 0,0141	0,1181 ± 0,0398	$p_{c,d-a} < 0,05$
Nhóm 4	0,0389 ± 0,0139	0,0439 ± 0,0145	0,0615 ± 0,0132	0,1108 ± 0,0343	$p_{d-a} < 0,001$
p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p_{1-3,4} < 0,05$	

Biên độ sóng T tăng dần sau gắng sức ở tất cả các nhóm. Tuy nhiên, ở nhóm chứng (nhóm 1) và các nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 200 mg/kg (nhóm 2) và 300 mg/kg (nhóm 3) thấy biên độ sóng T sau gắng sức 3 phút, 5 phút tăng có ý nghĩa so với trước gắng sức ($p < 0,05$). Ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh thấy sự thay đổi biên độ sóng T sau 5 phút gắng sức tăng có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,001$). So sánh giữa các nhóm nghiên cứu, kết quả cho thấy, trước gắng sức và sau gắng sức 1 phút, 3 phút khác biệt không có ý nghĩa thống kê về biên độ sóng T giữa các nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$). Sau gắng sức 5 phút, biên độ sóng T ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg và 400 mg/kg (nhóm 4) thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm 1 ($p < 0,05$).

3.6. Tỷ lệ biên độ sóng T/R trên điện tim:

Bảng 5. Sự thay đổi tỷ lệ biên độ T/R trước và sau gắng sức.

thay đổi tỷ lệ biên độ T/R	Trước ^(a)	Sau 1 phút ^(b)	Sau 3 phút ^(c)	Sau 5 phút ^(d)	p
Nhóm 1	0,1366 ± 0,0736	0,1867 ± 0,0747	0,2817 ± 0,1045	0,8211 ± 0,4516	$p_{d-a} < 0,001$
Nhóm 2	0,1350 ± 0,0721	0,1760 ± 0,0752	0,2644 ± 0,0953	0,7351 ± 0,3810	$p_{d-a} < 0,001$
Nhóm 3	0,1348 ± 0,0749	0,1673 ± 0,0753	0,2500 ± 0,0864	0,6138 ± 0,2562	$p_{d-a} < 0,001$
Nhóm 4	0,1369 ± 0,0756	0,1620 ± 0,0762	0,2370 ± 0,0800	0,5326 ± 0,2109	$p_{d-a} < 0,001$
p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p_{1-3,4} < 0,05$	

Tỷ lệ biên độ sóng T/R tăng dần sau gắng sức thấy ở tất cả các nhóm, khác biệt được thấy giữa sau gắng sức 5 phút với trước gắng sức ($p < 0,001$). So sánh giữa các nhóm nghiên cứu, kết quả cho thấy, trước gắng sức và sau gắng sức 1 phút, 3 phút khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$); sau gắng sức 5 phút, tỷ lệ biên độ sóng T/R ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg (nhóm 3) và 400 mg/kg (nhóm 4) thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm 1 ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN.

Ghi điện tim là một trong những phương pháp thăm dò chức năng tim mạch cơ bản và có ý nghĩa trên cả người và trên động vật thực nghiệm. Trên điện tim có các sóng: sóng P, phức bộ QRS, sóng T và các thời khoảng, như khoảng PQ, đoạn ST và khoảng QT. Các sóng và thời khoảng có ý nghĩa khác nhau, phần nào đánh giá được chức năng tâm thất và tâm nhĩ phải và trái. Trong đó, sóng P là sóng thể hiện quá trình khử cực ở tâm nhĩ (cả nhĩ phải và nhĩ trái) [1]. Do đó, sự biến đổi sóng P sẽ liên quan đến sự biến đổi chức năng tâm nhĩ. Phức bộ QRS thể hiện quá trình khử cực ở tâm thất. Sóng T thể hiện quá trình tái cực ở tâm thất [1]. Do đó, sự biến đổi phức bộ QRS và sóng T sẽ liên quan đến sự biến đổi chức năng tâm thất. Vận dụng kiến thức này, để đánh giá chức năng tâm nhĩ và chức năng tâm thất, chúng tôi tiến hành đánh giá sự thay đổi các chỉ số trên điện tim và tập trung phân tích các chỉ số liên quan đến biến đổi chức năng tâm nhĩ và tâm thất trước và sau khi chuột thực hiện nghiệm pháp gắng sức trên hệ thống treadmill. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có sự thay đổi các chỉ số trên điện tim ở các nhóm chuột

uống cao chiết hạt cà phê xanh và nhóm chứng cả trước và sau gắng sức.

Nhận định chung cho thấy, cao chiết hạt cà phê xanh giúp cải thiện chức năng tim mạch, thể hiện bằng sự biến đổi các chỉ số trên điện tâm đồ ít hơn. Cụ thể, nhịp tim bình thường của chuột nhắt trong nghiên cứu của chúng tôi có giá trị khoảng 410 lần/phút, khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm nghiên cứu. Khi gắng sức, nhịp tim tăng dần theo mức độ gắng sức từ sau 1 phút đến sau 3 phút và sau 5 phút, khác biệt có ý nghĩa thống kê được thấy ở tất cả các nhóm nghiên cứu. Tuy nhiên, có thể nhận thấy nhịp tim ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg là tăng ít nhất, sau đó đến nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg và nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 200 mg/kg, trong đó, tăng nhiều nhất là nhóm chứng (uống nước muối sinh lý). Kết quả nghiên cứu cho thấy, ở thời điểm 5 phút sau gắng sức, nhịp tim của chuột uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg và 300 mg/kg là thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng. Kết quả này cho thấy, cao chiết hạt cà phê xanh làm biến đổi nhịp tim ít hơn khi thực hiện bài tập gắng sức. Chú ý rằng, khi nhịp tim tăng quá cao sẽ xuất hiện các nhất bốp không có hiệu quả tổng máu do máu chưa kịp về tâm thất trái. Rối loạn này có thể ảnh hưởng đến chức năng tim và khả năng tiếp tục hoạt động gắng sức và gây ra mệt mỏi của đối tượng [2]. Do vậy, sự tăng ít hơn nhịp tim sau khi uống cao chiết hạt cà phê xanh chứng tỏ, cao chiết hạt cà phê xanh có tác dụng tăng khả năng gắng sức và chống mệt mỏi.

Chỉ số thứ hai trên điện tim được chúng tôi chú ý phân tích là thời gian của sóng P. Kết quả nghiên cứu cho thấy, thời gian của sóng P tăng dần theo mức độ gắng sức. Chuột gắng sức càng lâu thì thời gian của sóng P càng kéo dài, khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa sau gắng sức 3 phút, 5 phút so với trước gắng sức (thấy ở tất cả các nhóm nghiên cứu). Tuy nhiên, có thể nhận thấy, uống cao chiết hạt cà phê làm cho thời gian sóng P kéo dài ít hơn. Trong đó, ở thời điểm sau gắng sức 5 phút, thời gian sóng P ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg ngắn hơn có ý nghĩa thống kê và liều 300 mg/kg ngắn hơn tiến tới có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng. Sóng P kéo dài thể hiện quá trình khử cực ở tâm nhĩ trái kéo dài. Đến mức độ nào đó sẽ phản ánh hiện tượng tăng gánh ở nhĩ trái [3]. Điều này cho thấy, cao chiết hạt cà phê xanh liều 400 mg/kg và 300 mg/kg có tác dụng cải thiện chức năng tâm nhĩ trái.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiếp tục tiến hành phân tích biên độ của sóng R, sóng T và tỉ lệ sóng T/R trên điện tim. Các chỉ số này liên quan đến hiện tượng khử cực và tái cực của tâm thất [5]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sau gắng sức, biên độ sóng R giảm và tăng biên độ của sóng T. Kết quả làm cho tỉ lệ biên độ sóng T/R tăng lên. Điều này cho thấy, khi thực hiện gắng sức sẽ gây rối loạn tái cực hoạt động của tim. Chú ý rằng, tỉ lệ biên độ sóng T/R lớn hơn 0,5 là một tiêu chuẩn cho thấy sự rối loạn bệnh lí trên lâm sàng. Mặc dù, hiện tượng này có thể thấy ở tất cả các nhóm nghiên cứu, nhưng sự biến đổi ở nhóm uống cao chiết hạt cà phê xanh, đặc biệt liều 300 mg/kg và 400 mg/kg so với nhóm chứng. Điều này cho thấy, cao chiết hạt cà phê xanh có tác dụng chống rối loạn tái cực, giúp tim hoạt động hiệu quả hơn. Do đó, chống lại sự mệt mỏi khi thực hiện gắng sức.

5. KẾT LUẬN.

Uống cao chiết hạt cà phê xanh giúp giảm biến đổi các chỉ số trên điện tim ở chuột sau gắng sức. Cụ thể, cao chiết hạt cà phê xanh liều 300 mg/kg và liều 400 mg/kg làm giảm nguy cơ tăng nhịp tim, tăng gánh nhĩ trái và chống rối loạn tái cực. Từ đó, giúp tim hoạt động hiệu quả hơn, chống lại mệt mỏi khi thực hiện gắng sức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ môn Chẩn đoán chức năng (2013), *Giáo trình chẩn đoán chức năng - dành cho đào tạo bậc đại học*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.
2. Bộ môn Sinh lí bệnh (2015), *Giáo trình sinh lí bệnh - dành cho đào tạo bậc đại học*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.

3. Ding F, Ma B, Nazary-Vannani A et al (2020), "The effects of green coffee bean extract supplementation on lipid profile in humans: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials", *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, Jan 3; 30 (1): 1-10.

4. Sanlier N, Atik A, Atik I (2019), "Consumption of green coffee and the risk of chronic diseases", *Crit Rev Food Sci Nutr*, 59 (16): 2573-2585.

5. Piccione G, Assenza A, Fazio F, Giudice E & Caola G (2003), "Electrocardiographic changes induced by physical exercise in the jumper horse", *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 55 (4), 397-404. □

NHỮNG NGHIÊN CỨU BƯỚC ĐẦU VỀ TẾ BÀO GỐC...

(Tiếp theo trang 56)

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bang O.Y (2015), "Clinical Trials of Adult Stem Cell Therapy in Patients with Ischemic Stroke", *J Clin Neurol*, Nov 26, pp. 155-189.
2. Belousov Yu B (2005) Some actual problems of clinical research of Stem Cell -2005, T. 7, № 1.
3. Palsev M.A.(2009), "Biology of stem cell and cell technologies", Textbook for medical students, 2 volumes, 2009.
4. Steinberg K, Douglas Kondziolka (2016), *Clinical Outcomes of Transplanted Modified Bone Marrow - Derived Mesenchymal Stem Cells in Stroke*, No 47: pp. 1817-1824.
5. *The Nobel Committee for Physiology or Medicine, Nobel Assembly at the Karolinska Institutet. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2007.*
6. *The Nobel Committee for Physiology or Medicine, Nobel Assembly at the Karolinska Institutet. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2012.*
7. Vermeil A.E (2004), "Stem cells: general characteristics and prospects for their use in clinical practice", *Clinical medicine*. № 1. pp. 5-11.
8. Vladimir Baklaushev (2017), *Transplanted Mesenchymal Stem Cells Aid the Injured Brain Through Trophic Support Mechanisms. In: Stem Cells and Cancer*, Volume 4, pp. 297-303.
9. Vũ Văn Hiệp (2011), *Viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác 20 năm xây dựng và trưởng thành*.
10. Nguyễn Văn Kinh (2020) "Ứng dụng tế bào gốc và một số vấn đề liên quan", *Tạp chí Khoa học và công nghệ Việt Nam*, số 2/2020. □

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DIỄN TẬP CUỐI KHÓA ĐÀO TẠO BÁC SĨ QUÂN Y, TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y

ThS. TÔ VIẾT TRƯỜNG - Học viện Quân y

Thẩm định khoa học: (1) GS.TS. NGUYỄN DUY BẮC

(2) TS. TRẦN QUANG TRUNG

TÓM TẮT: Trong những năm qua, Học viện Quân y đã tiến hành đổi mới nội dung, chương trình đào tạo các môn y học quân sự, trong đó có đổi mới diễn tập cuối khóa. Để diễn tập đạt kết quả cao, Học viện tiến hành điều chỉnh nội dung, hình thức, phương pháp diễn tập; tăng cường công tác bảo đảm vật chất, kỹ thuật và bảo đảm an toàn trong quá trình diễn tập. Từ những giải pháp này, cần tiếp tục có những nghiên cứu, vận dụng và xây dựng các phương án diễn tập phù hợp với thực tế công tác đào tạo của Học viện để nâng cao chất lượng diễn tập cuối khóa cho học viên đào tạo bác sĩ quân y.

Từ khóa: Giải pháp, diễn tập cuối khóa.

ABSTRACT: Over the years, the Military Medical Academy has renewed the content and training program of military medicine subjects, including the final drills. In order to achieve high results, the Academy adjusted the content, form and method of the rehearsal; strengthen the work of ensuring material, technical and ensuring safety during the exercise. From these solutions, it is necessary to continue to research, apply and develop rehearsal plans suitable to the reality of the Academy's training work to improve the quality of the end-of-course drills for trainees military doctor.

Keywords: Solutions, final drills.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Tô Viết Trường, Email: truongto3939@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/8/2021; mời phản biện khoa học: 11/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bảo đảm chất lượng đào tạo bác sĩ quân y đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ chăm sóc, bảo vệ, nâng cao sức khỏe bộ đội và khả năng sẵn sàng chiến đấu của các đơn vị nói riêng, của Quân đội nói chung là yêu cầu khách quan, thiết thực trong quá trình đào tạo. Thực hiện phương châm giáo dục và đào tạo “Cơ bản, hệ thống, thống nhất, chuyên sâu”, những năm qua, Học viện Quân y luôn chú trọng đúng mức việc đổi mới nội dung, chương trình, phương pháp đào tạo bác sĩ quân y. Trong đó, diễn tập cuối khóa được coi là hình thức huấn luyện tổng hợp cao nhất, sát gần thực tế công tác bảo đảm quân y trong chiến đấu, nhằm nâng cao bản lĩnh chính trị, hoàn thiện năng lực chỉ huy, khả năng cứu chữa thương binh - bệnh binh (TBBB) và hiệp đồng của các bộ phận trong trạm quân y trung đoàn.

Những năm gần đây, diễn tập cuối khóa đào tạo bác sĩ quân y của Học viện Quân y được tổ chức chặt chẽ, đạt mục tiêu, yêu cầu đặt ra, bảo đảm an toàn tuyệt đối. Tuy nhiên, để đáp ứng điều kiện tác chiến mới, đặc biệt, dịch sử dụng vũ khí công nghệ cao với khả năng sát thương lớn, công tác bảo đảm quân y cho chiến đấu ngày càng đòi hỏi cao

hơn, khẩn trương hơn, trên phạm vi không gian rộng, thời gian kéo dài, liên tục... Do đó, công tác đào tạo nói chung và diễn tập cuối khóa nói riêng của Học viện Quân y cần được tiếp tục nghiên cứu, phát triển để nâng cao hơn nữa khả năng cứu chữa TBBB, chăm sóc sức khỏe cho bộ đội của các học viên tốt nghiệp bác sĩ quân y. Từ những vấn đề đặt ra đó, nghiên cứu, đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng diễn tập cuối khóa cho học viên đào tạo bác sĩ quân y tại Học viện Quân y là rất cần thiết.

2. MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT.

Qua nghiên cứu lý luận và thực tiễn, đặc biệt, thực tiễn công tác quân y tuyến đơn vị và kết quả diễn tập cuối khóa những năm gần đây của Học viện, chúng tôi đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng diễn tập cuối khóa với học viên đào tạo bác sĩ quân y tại Học viện Quân y như sau.

Thứ nhất, Làm tốt công tác chuẩn bị, chú trọng bồi dưỡng nâng cao năng lực và tác phong công tác của các bộ phận diễn tập.

Công tác chuẩn bị diễn tập có ý nghĩa rất quan trọng, là cơ sở để cuộc diễn tập diễn ra đạt kết quả cao. Do đó, yêu cầu chuẩn bị phải toàn diện, chu đáo và chất lượng.

Trước hết cần thành lập đầy đủ các bộ phận diễn tập, như: Ban chỉ đạo; Cơ quan ban chỉ đạo; Bộ phận đạo diễn; Bộ phận phục vụ, giúp Đảng ủy, Ban Giám đốc Học viện chỉ đạo, tổ chức thực hiện kế hoạch diễn tập đúng ý định. Ban chỉ đạo diễn tập cần thành lập đủ hệ thống đạo diễn theo các nội dung diễn tập, từ tổng đạo diễn, đạo diễn trực tiếp, lựa chọn những giảng viên có năng lực chuyên môn tốt và trách nhiệm cao.

Trên cơ sở nhiệm vụ của từng bộ phận và từng thành viên, tiến hành chỉ đạo và tổ chức chuẩn bị hoàn chỉnh các nội dung công việc của cuộc diễn tập cuối khóa, bao gồm hệ thống văn kiện, nội dung, thao trường, vật chất bảo đảm diễn tập, đồng thời đây là cơ sở để bồi dưỡng cho các bộ phận. Chú trọng bồi dưỡng cho các bộ phận tham gia diễn tập về mọi mặt, tạo sự thống nhất cao về nhận thức, trách nhiệm, nội dung và phương pháp. Từ đó, làm tốt công tác chuẩn bị và hoàn thành mục tiêu của cuộc diễn tập. Nội dung bồi dưỡng chủ yếu là chỉ thị, các kế hoạch, nội dung và phương pháp diễn tập, nội dung và phương pháp bảo đảm. Phương pháp bồi dưỡng thường kết hợp bồi dưỡng thông qua tập huấn thống nhất và bồi dưỡng trực tiếp ở các cơ quan, khoa và ở các khu vực diễn tập. Đối với các cơ quan, tổ chức giới thiệu khu vực diễn tập, hệ thống văn kiện diễn tập; điều lệ công tác nhà trường trong Quân đội; lý luận và thực tiễn tổ chức phương pháp diễn tập; nội dung, phương pháp bảo đảm. Đối với đội ngũ đạo diễn, người trực tiếp tổ chức thực hiện, cần hiểu rõ, nắm vững các nội dung, các bước tổ chức thực hiện và các chỉ tiêu cần hoàn thành trong diễn tập. Vì vậy, cần tập trung bồi dưỡng một số nội dung về lý luận bảo đảm quân y trong chiến đấu; về nội dung (đầu bài, các tình huống, đáp án, phương pháp phát tình huống) và phương pháp đạo diễn để thống nhất trong cuộc diễn tập; về các phương pháp đạo diễn trong diễn tập (diễn tập cuối khóa thường vận dụng phương pháp “đạo theo diễn”). Đối với bộ phận phục vụ (lực lượng tượng trưng tạo giả, phân đội thông tin liên lạc), tập trung bồi dưỡng quy trình tra lấp đồ dùng gây nổ, bố trí các bãi nổ và thực hành gây nổ; quy tắc vận chuyển và cất giữ các thiết bị gây nổ; quy tắc bảo đảm an toàn trong diễn tập; bảo đảm thông tin liên lạc trong từng giai đoạn diễn tập, từng tình huống quân y và quân sự đã xác định trong kế hoạch diễn tập.

Thứ hai, Tổ chức huấn luyện bổ sung những nội dung mới và những nội dung còn yếu.

Thực tiễn công tác diễn tập những năm qua cho thấy, để cuộc diễn tập đạt kết quả cao, cần huấn luyện bổ sung những nội dung mới và những nội dung còn yếu cho học viên tham gia diễn tập. Mục

đích để người học đủ kiến thức và khả năng thích ứng với những đòi hỏi cao của cuộc diễn tập.

Huấn luyện bổ sung chú trọng các nội dung chuyên môn, tập trung hành động của chủ nhiệm quân y, trạm trưởng và các bộ phận trong trạm quân y khi cơ động triển khai trạm, phân loại, cứu chữa TBBS và các tình huống quân y cụ thể. Phương pháp chủ yếu là giảng viên huấn luyện tập trung kết hợp huấn luyện riêng từng bộ phận tại trạm quân y.

Các nội dung quân sự, chú trọng huấn luyện bổ sung về thứ tự các bước và hành động của đại đội quân y chuyển trạng thái sẵn sàng chiến đấu, công tác tổ chức chuẩn bị và thực hành hành quân, trú quân chiến đấu. Phương pháp chủ yếu là giảng viên trực tiếp huấn luyện theo các lớp học viên kết hợp các khung diễn tập và các lớp, hệ tự tổ chức luyện tập.

Tập trung rèn luyện nâng cao sức khỏe cho học viên có đủ khả năng hành quân đường dài, mang vác nặng và thực hiện nhiệm vụ tại trạm quân y. Trước khi bước vào diễn tập từ 2 đến 3 tháng, chỉ huy các lớp và hệ quản lý học viên chủ động xây dựng kế hoạch hành quân rèn luyện, có phê chuẩn chặt chẽ; tổ chức giáo dục, động viên để học viên xác định tốt thái độ, trách nhiệm, tự giác rèn luyện nâng cao sức khỏe. Quá trình tổ chức cho học viên hành quân rèn luyện phải đúng kế hoạch, cần điều chỉnh theo hướng tăng dần quãng đường hành quân và trọng lượng mang vác trên vai học viên, tăng số lần hành quân rèn luyện. Kết hợp tổ chức các hoạt động thể dục, thể thao ngoại khóa để nâng cao sức khỏe cho bộ đội. Yêu cầu khi tổ chức rèn luyện sức khỏe cho học viên phải thường xuyên, liên tục, khoa học và kiên quyết.

Thứ ba, Đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp diễn tập.

Đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp diễn tập sát với mục tiêu, chương trình đào tạo; đặc điểm tác chiến hiện đại; phù hợp với trang thiết bị hiện có; nghệ thuật tổ chức và nhiệm vụ của quân y cấp trung đoàn là rất quan trọng và cần thiết. Từ đó, giúp học viên thực hành các tình huống quân y sát gần với thực tế công tác bảo đảm quân y trong chiến đấu và ngày càng đặt ra yêu cầu cao của cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc tương lai (nếu xảy ra). Ban chỉ đạo diễn tập chỉ đạo Phòng Đào tạo, Khoa Chỉ huy Tham mưu Quân y, Khoa Quân sự, Khoa Công tác đảng, Công tác chính trị và các khoa có liên quan xây dựng đầu bài, tình huống, đáp án phù hợp, sát thực; tổ chức giao đầu bài, thông qua đáp án, tiến hành phê duyệt chặt chẽ.

Đối với nội dung quân y, tiếp tục nghiên cứu thay đổi các tình huống diễn tập, trong đó có tình huống cơ bản và tình huống nâng cao, các tình huống quân y phải gắn chặt với đặc điểm dịch sử

dụng vũ khí công nghệ cao và tổ chức triển khai trạm quân y, cứu chữa TBBB ban đêm. Phương pháp tạo tình huống cũng cần đa dạng, nâng cao dần, sát gần thực tế cứu chữa TBBB trong chiến đấu. Học viên thay nhau đảm nhiệm các cương vị chỉ huy (chủ nhiệm quân y, trạm trưởng, phó trạm trưởng, trưởng các bộ phận trong trạm quân y trung đoàn) thực hiện các nhiệm vụ theo tình huống đặt ra. Trong quá trình diễn tập, để tránh rập khuôn, cần vận dụng phương pháp “đạo theo diễn” để phát huy khả năng sáng tạo trong xử trí các tình huống của học viên. Từ đó, rèn luyện phương pháp, tác phong chỉ huy quyết đoán, khoa học, chính xác của người chỉ huy quân y.

Các nội dung quân sự, chủ yếu diễn tập đại đội quân y chuyển trạng thái sẵn sàng chiến đấu và hành quân, trú quân chiến đấu. Chú trọng rèn luyện hành động của đại đội trưởng, phó đại đội trưởng, tổ trưởng và các phân đội quân y khi chuyển trạng thái sẵn sàng chiến đấu, cơ động ra khu sơ tán hoặc khu tập trung bí mật; tổ chức hành trú quân theo góc phương vị ở địa hình rừng núi và các loại địa hình khác nhau, ăn ở dã ngoại theo từng khung diễn tập, với quãng đường hành trú quân đủ dài, cả ban ngày và ban đêm, gắn với tình huống địch sử dụng vũ khí công nghệ cao.

Thứ tư, Làm tốt công tác bảo đảm vật chất, kĩ thuật và bảo đảm an toàn.

Công tác bảo đảm cho diễn tập luôn có ý nghĩa rất quan trọng, góp phần hoàn thành nhiệm vụ diễn tập, nhất là bảo đảm an toàn về người và phương tiện, vũ khí, trang bị.

Vật chất, kĩ thuật bảo đảm cho diễn tập thường đa dạng chủng loại, có khối lượng lớn, cần bố trí ở nhiều khu vực khác nhau; do nhiều cơ quan, đơn vị bảo đảm, phải vận chuyển xa đơn vị, trên địa hình phức tạp, đường cơ động khó khăn. Do đó, các cơ quan bảo đảm phải chủ động xây dựng kế hoạch chi tiết, khoa học và được phê duyệt đúng quy định. Trên cơ sở đó, tổ chức hiệp đồng cụ thể đến từng bộ phận, từng giai đoạn diễn tập; chủ động chuẩn bị các nguồn vật chất, vũ khí, trang bị, phương tiện, bảo đảm đủ về số lượng và chất lượng tốt. Các đơn vị tham gia diễn tập chủ động liên hệ, hiệp đồng với các cơ quan bảo đảm của Học viện để thực hiện các nội dung bảo đảm theo yêu cầu của đơn vị mình. Quá trình bảo đảm, phải chú trọng các trang thiết bị cho trạm quân y trung đoàn theo cơ sở, vật chất bảo đảm ăn, uống, mang mặc mùa lạnh, bảo đảm quân y...; thường xuyên rút kinh nghiệm, điều chỉnh, bổ sung kịp thời.

Bảo đảm an toàn trong diễn tập có ý nghĩa rất quan trọng đến việc hoàn thành nhiệm vụ của cuộc diễn tập. Nội dung tập trung bảo đảm an toàn về

người, vũ khí, trang bị, phương tiện; bảo đảm an toàn vệ sinh, phòng chống dịch bệnh trước, trong và sau diễn tập, đặc biệt là trong bắn đạn hơi, thuốc nổ.

Trước khi bước vào diễn tập, cấp ủy, chỉ huy chỉ huy các cơ quan, đơn vị tham gia diễn tập cần tổ chức giáo dục, quán triệt, triển khai cho đơn vị mình nắm chắc các quy định về an toàn và kỉ luật diễn tập; các quy tắc sử dụng vũ khí, trang bị, phương tiện trong biên chế để nâng cao nhận thức, trách nhiệm và kĩ năng thực hiện nhiệm vụ cho tất cả các lực lượng tham gia diễn tập, nhất là học viên.

Khi xây dựng ý định diễn tập, cần lựa chọn các khu vực diễn tập tránh những nơi đang có dịch bệnh, đang có người mắc bệnh truyền nhiễm lây qua đường hô hấp, đường ăn uống phải cách li tại cơ sở y tế. Nếu khu vực diễn tập có mầm bệnh truyền nhiễm, cần chỉ đạo quân y đơn vị kết hợp quân y các cấp kiểm tra, phân loại, khoanh vùng... bảo đảm an toàn cho các lực lượng.

Khi thực hành diễn tập, tất cả các lực lượng phải tuân thủ đúng các quy tắc, quy định, kỉ luật của cuộc diễn tập. Đội ngũ đạo diễn và cán bộ quản lí phải bám sát học viên, kịp thời phát hiện và khắc phục những thiếu sót, chú trọng hướng dẫn sử dụng, quy tắc an toàn của các loại trang thiết bị, vũ khí mới. Lực lượng quân y phải thường xuyên bám sát bộ đội và các khu vực diễn tập, sẵn sàng xử trí kịp thời các tình huống bất trắc. Sau từng nội dung và kết thúc cuộc diễn tập, phải tổ chức kiểm tra chặt chẽ, cụ thể, tỉ mỉ đến từng người, từng loại vũ khí, trang thiết bị tham gia diễn tập; tổ chức thu gom và tiêu hủy những loại vật chất hư hỏng (không còn khả năng khắc phục) theo đúng quy định.

3. KẾT LUẬN.

Diễn tập cuối khóa là một nội dung rất quan trọng trong chương trình đào tạo bác sĩ quân y, nhằm đưa học viên sát gần với công tác bảo đảm quân y trong chiến đấu ở cấp trung đoàn bộ binh.

Để cuộc diễn tập diễn ra đạt được mục tiêu, yêu cầu, cần tiến hành đồng bộ nhiều nội dung, giải pháp. Thực hiện tốt những giải pháp đề xuất trên đây sẽ góp phần nâng cao chất lượng diễn tập cuối khóa cho học viên đào tạo bác sĩ quân y tại Học viện Quân y.

Trong tương lai, công tác giáo dục và đào tạo của Học viện tiếp tục có những bước phát triển mới, trong đó có nội dung diễn tập cuối khóa. Vì vậy, cần tiếp tục nghiên cứu, bổ sung, phát triển các giải pháp để nâng cao chất lượng diễn tập cuối khóa cho học viên đào tạo bác sĩ quân y, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ.

(Xem tiếp trang 63)

NHỮNG NGHIÊN CỨU BƯỚC ĐẦU VỀ TẾ BÀO GỐC VÀ TRIỂN VỌNG TRONG ỨNG DỤNG ĐIỀU TRỊ

TS. PHẠM XUÂN NINH
(Lược dịch và tổng hợp)

TÓM TẮT: “Tế bào gốc” là thuật ngữ chỉ tất cả những tế bào chưa biệt hóa, có khả năng phân chia thành một cặp tế bào con; trong đó, một tế bào phát triển để biệt hóa thành bất cứ loại tế bào nào, tế bào còn lại phát triển thành tế bào gốc mới thay thế tế bào gốc ban đầu. Các loại tế bào gốc đều có đặc tính chung là có khả năng phân chia, tự tái tạo trong khoảng thời gian dài; không bị biệt hóa và có thể phát triển thành các loại tế bào chuyên biệt. Khi được đưa vào cơ thể người bệnh, tế bào gốc có khả năng di chuyển đến những khu vực có tế bào đích bị tổn thương và khắc phục những tổn thương đó; đồng thời, tái tạo ra những tế bào mới chuyên biệt khỏe mạnh, thay thế những tế bào đích đã tổn thương. Công nghệ tế bào gốc đã mang đến những thành công bước đầu trong ứng dụng điều trị và mở ra nhiều triển vọng cho nền y học thế giới trong điều trị nhiều loại bệnh lý khác nhau.

Từ khóa: Tế bào gốc, tế bào chưa biệt hóa.

ABSTRACT: “Stem cells” are undifferentiated cells that can divide into a pair of daughter cells; in which one cell grows to differentiate into any type of cell, the other cell develops into a new stem cell that replaces the original stem cell. All types of stem cells have the common characteristic that can divide and self-regenerate over a long time; undifferentiated and can develop into specialized cell types. When introduced into the organism of patients, stem cells can move to areas with damaged target cells and repair those damages, and at the same time regenerate new, specialized healthy cells, replace damaged target cells. Stem cell technology is opening up many prospects for world medicine in the treatment of many different diseases. The article mentions the trend of cell technology development and some successes in the application of stem cells to treat cerebral stroke in Vietnam and some countries around the world.

Keywords: Stem cells, undifferentiated cells.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Phạm Xuân Ninh, Email: xuanninh.dr@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/7/2021; chấp nhận đăng: 15/12/2021.

1. TẾ BÀO GỐC VÀ NHỮNG NGHIÊN CỨU BƯỚC ĐẦU.

Trong tự nhiên, một số loài động vật có thể tự tái tạo ra các bộ phận đã mất trên cơ thể chúng. Câu hỏi đặt ra từ nhiều thế kỷ trước là: cơ thể con người có khả năng tự tái tạo như vậy không? Các nghiên cứu đã chỉ ra, dù cơ thể con người không thể tự tái tạo ra cả một bộ phận cơ thể đã bị mất (như một ngón tay chẳng hạn), nhưng các tế bào máu, tế bào da hay một số loại tế bào khác vẫn thường xuyên được sinh ra trong cơ thể. Những tế bào “toàn năng” giúp cơ thể tái tạo mô và được phát hiện trong quá trình tiến hành thí nghiệm với tủy xương, được gọi là “tế bào gốc”. Thuật ngữ “tế bào gốc” chỉ tất cả những tế bào chưa biệt hóa, có khả năng phân chia thành bất cứ loại tế bào nào. Tế bào gốc sản sinh ra một cặp tế bào con, trong đó, một tế bào sẽ phát triển để biệt hóa, tế bào còn lại phát triển thành tế bào gốc mới thay thế tế bào gốc ban đầu. Thuật ngữ “gốc” chỉ ra rằng những tế bào này là nguồn gốc của các tế bào chuyên biệt khác [3].

Nhiều thập kỷ gần đây, các nhà khoa học trên thế giới đặc biệt quan tâm đến những nghiên cứu về tế bào gốc và khả năng ứng dụng của nó trong các lĩnh vực cuộc sống, đặc biệt là y học. Tại nhiều trung tâm khoa học uy tín trên thế giới, tế bào gốc đã được quan tâm nghiên cứu và bước đầu đã có những thành công nhất định.

Nghiên cứu về tế bào gốc phôi thai và ADN của 2 nhà khoa học người Mỹ (Mario Capacchi và Oliver Smithies) cùng nhà khoa học người Anh (Martin Evans) đã được trao giải Nobel trong lĩnh vực y học năm 2007 [5]. Công trình nghiên cứu này giúp hiểu rõ hơn những biến đổi về gen của tế bào mầm phôi chuột trong quá trình phát triển. Kết quả nghiên cứu đã mở đường cho sự phát triển công nghệ điều khiển gen ở chuột, còn gọi là công nghệ “tác động qua gen”, được ứng dụng rộng rãi trong các liệu pháp mới, điều trị nhiều chứng bệnh khác nhau.

Năm 2012, Giải Nobel trong lĩnh vực y học thuộc về các nhà khoa học John Gurdon (người Anh) và Shinya Yamanaka (Nhật Bản) cũng với công trình

nghiên cứu mang tính đột phá về tế bào gốc [6]. Công trình nghiên cứu này phát hiện ra rằng, tế bào trưởng thành có thể được tái lập trình để trở thành các tế bào gốc thời kì đầu. Tế bào gốc đó có thể được dùng để hình thành bất cứ loại mô nào trong cơ thể. Bằng cách tái lập trình tế bào của con người, các nhà khoa học đã tạo ra cơ hội mới để nghiên cứu bệnh tật và phát triển các phương pháp chẩn đoán, điều trị.

Cho đến nay, các nghiên cứu về tế bào gốc đã phát hiện hai loại tế bào gốc cơ bản, gồm tế bào gốc phôi thai và tế bào gốc trưởng thành. Tế bào gốc phôi thai là tế bào gốc được tìm thấy trong phôi thai hoặc các mô của bào thai. Tế bào gốc trưởng thành là những tế bào gốc có trong các mô của cơ thể: tủy xương, mô mỡ, máu cuống rốn... Tủy xương là nơi dự trữ nhiều tế bào gốc máu. Tế bào gốc máu có thể trở thành tế bào bạch cầu, hồng cầu hoặc tiểu cầu. Máu cuống rốn, hay còn được gọi là “máu nhau thai”, là máu còn tồn dư trong cuống rốn và nhau thai sau khi sinh và cắt dây rốn. Chúng thường bị bỏ đi cùng với nhau thai và dây rốn, nhưng thực chất lại là một nguồn tế bào gốc dồi dào. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy, tế bào gốc không chỉ có thể ứng dụng làm trẻ hóa làn da, nâng cao chất lượng sức khỏe con người, mà còn có thể ứng dụng điều trị nhiều bệnh lý thuộc các chuyên ngành khác nhau [7]. Khám phá về tế bào gốc đã thấp sáng hy vọng về tiềm năng của kĩ thuật tái sinh trong y học. Lần đầu tiên trong lịch sử, các nhà khoa học có thể tái tạo mô bị hủy hoại nhờ một nguồn cung cấp những tế bào mới, khỏe mạnh - đó là các tế bào gốc.

2. TRIỂN VỌNG ỨNG DỤNG TẾ BÀO GỐC TRONG CÁC CHUYÊN NGÀNH Y HỌC.

Trong cơ thể, có rất nhiều tế bào gốc ở các giai đoạn phát triển khác nhau. Tất cả các loại tế bào gốc đều có 3 đặc tính chung: (1) có khả năng phân chia và tự tái tạo trong khoảng thời gian dài; (2) không bị biệt hóa; (3) có thể phát triển thành các loại tế bào chuyên biệt. Các nghiên cứu đã chỉ ra, ở điều kiện thích hợp, tế bào gốc có thể phát triển thành các mô và cơ quan chuyên biệt. Ví dụ, tất cả các tế bào não đều được tạo ra từ một nhóm tế bào thần kinh gốc. Mỗi một tế bào thần kinh gốc lại sinh ra một tế bào não và một bản sao của chính nó trong mỗi lần phân chia.

Cơ chế tác động của tế bào gốc là khi tế bào gốc được đưa vào cơ thể người bệnh, chúng có khả năng di chuyển đến những khu vực có tế bào bị tổn thương (tế bào đích), khắc phục những tổn thương đó; đồng thời, tái tạo ra những tế bào mới chuyên biệt khỏe mạnh, có đầy đủ chức năng, thay thế những tế bào bị bệnh hoặc bị tổn thương. Ví dụ, ở bệnh nhân bị bệnh tiểu đường type 2, các tế bào β tuyến tụy bị tổn thương không sản xuất đủ insulin, dẫn

đến nồng độ glucose trong máu tăng cao. Tiêm tĩnh mạch vào cơ thể, tế bào gốc trung mô sẽ trở thành những tế bào mới khỏe mạnh, thay thế những tế bào bị phá hủy của các đảo tụy, giúp cơ thể phục hồi chức năng tuyến tụy, sản xuất ra insulin, kiểm soát được lượng glucose trong máu. Tại Viện Nghiên cứu về bệnh đái tháo đường Hoa Kỳ, năm 2015, các nghiên cứu của giáo sư Jay Skyler cho thấy, sau khi sử dụng tế bào gốc trung mô, nồng độ glucose trong máu người bệnh đái tháo đường hạ thấp rõ rệt, giảm về mức bình thường, cải thiện rõ chất lượng cuộc sống người bệnh. Các tế bào gốc trung mô là các tế bào gốc vạn năng, có mặt ở tất cả các mô trong cơ thể (chủ yếu ở tủy xương), có khả năng biệt hóa thành các mô khác nhau và các tế bào chuyên biệt khác nhau [2].

Nhờ những đặc tính ưu việt của tế bào gốc, chúng được nghiên cứu ứng dụng trong điều trị một số bệnh như các bệnh tim mạch (bệnh lí cơ tim, suy tim, bệnh động mạch vành, chứng đau thắt ngực), bệnh lí thần kinh (di chứng của đột quỵ não, bại não, bệnh Parkinson, bệnh Alzheimer, tâm thần phân liệt), bệnh tự miễn dịch (bệnh đái tháo đường type I và type II, bệnh dị ứng), bệnh ở đường hô hấp (bệnh viêm phổi, lao phổi, hen phế quản), bệnh ở đường tiêu hóa (viêm dạ dày mạn tính), bệnh lí ở gan (viêm gan mạn tính), bệnh lí thận (viêm thận, lao thận, suy thận mạn tính), bệnh lí ở da (tổn thương da, bỏng da, viêm da thần kinh, viêm da, bệnh vẩy nến), bệnh lí ở mắt (suy giảm thị lực, chấn thương mắt), tổn thương não do chấn thương, bệnh xương khớp mạn tính, chấn thương cột sống... Ngoài ra, tế bào gốc còn được sử dụng trong thẩm mỹ có hiệu quả rất tốt: căng da mặt không cần phẫu thuật, giảm nếp nhăn, xóa sẹo đường chỉ khâu và các vết sẹo khác, tăng cường và cải thiện tình trạng của tóc và da toàn thân... Tế bào gốc có tác dụng làm trẻ hóa rõ rệt cho phụ nữ: có tác dụng nâng cơ; cải thiện trương lực, làm ẩm và đều màu da; xóa mờ nếp nhăn; tiêu diệt mụn trứng cá; thay đổi cấu trúc da, làm mờ dần các vết hắc tố da. Tế bào gốc cũng được sử dụng để phục hồi tóc cho những người bị hói đầu [7].

Công nghệ tế bào gốc được đánh giá là một bước đột phá trong lĩnh vực y học. Những phương pháp chữa bệnh mới nhờ công nghệ tế bào gốc đã mang lại hiệu quả trị liệu đáng kể. Công nghệ tế bào gốc là ngành công nghệ nghiên cứu về tế bào gốc và những ứng dụng nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của con người. Một trong những khả năng kì diệu của cơ thể là khả năng tái tạo tế bào. Tế bào gốc trong cơ thể làm việc như một hệ thống sửa chữa, tái tạo bằng cách phân chia thành các tế bào chuyên biệt để bổ sung và thay thế những tế bào bị bệnh, bị tổn thương hoặc lão hóa do tuổi tác. Tế bào gốc được xem là một loại nguyên liệu “thô”, có thể lấy ra từ cơ thể người

(của người hiến hoặc tự thân); sau đó, được nuôi cấy trong phòng thí nghiệm để có thể sản sinh ra nhiều loại tế bào khác, như tế bào não, tế bào máu, tế bào cơ tim, tế bào thần kinh... và được đưa vào cơ thể qua đường tiêm tĩnh mạch, để chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe, làm trẻ hóa làn da, chống lão hóa... Nghiên cứu về tế bào gốc hứa hẹn đem lại hy vọng cho hàng triệu người.

Để điều trị và khắc phục những di chứng của bệnh đột quỵ não (rối loạn vận động, liệt nửa người), các nhà khoa học đã sử dụng tế bào gốc thần kinh. Những tế bào này khi đưa vào cơ thể sẽ tìm đến vùng não bị tổn thương, sửa chữa và phục hồi những tế bào bị tổn thương, đồng thời tái tạo các tế bào thần kinh mới. Những nghiên cứu lâm sàng của các nhà khoa học Nga (như Vladimir P Baklaushev, 2017) cho thấy, tế bào gốc trung mô và tế bào gốc thần kinh thúc đẩy quá trình tái tạo các tế bào bị tổn thương của hệ thần kinh trung ương. Các công trình nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới nuôi cấy các tế bào gốc thần kinh từ các tế bào gốc trung mô trong điều trị tái tạo các bệnh thần kinh được tiến hành tại bệnh viện thực hành của Trung tâm nghiên cứu khoa học lâm sàng Liên bang Nga (thành phố Mát-xcơ-va). Các tế bào gốc trung mô (MSC - Mesenchymal Stem Cell) là các tế bào đệm đa năng, có nhiều trong tủy xương, mô mỡ, dây rốn trẻ sơ sinh, nhau thai, có thể biệt hóa thành nhiều loại tế bào khác nhau của mô liên kết, bao gồm nguyên bào xương, nguyên bào sụn, tế bào cơ, tế bào mỡ... Các nghiên cứu của Vladimir P Baklaushev (2017) cũng cho thấy, các tế bào gốc thần kinh khi đưa vào cơ thể có tác dụng tái tạo tế bào mới thay thế tế bào cũ; cải thiện vi tuần hoàn và trao đổi năng lượng trong các tế bào (neuron) thần kinh; cải thiện quá trình truyền xung động thần kinh; giảm nguy cơ tái phát bệnh đột quỵ; phục hồi khả năng vận động của người bệnh. Tác giả đã đưa ra những hướng dẫn cụ thể về thời gian sử dụng tế bào gốc thần kinh cho các trường hợp bị đột quỵ. Thời gian điều trị bằng tế bào gốc càng sớm thì diễn biến hồi phục càng nhanh. Khi cấy ghép các tế bào gốc trung mô tự thân cho những người bệnh đột quỵ não, tác giả nhận thấy phương pháp này an toàn và hiệu quả, các chỉ số thần kinh ngày càng được cải thiện do các tế bào được cấy ghép ở vùng bị tổn thương của não đã kích thích quá trình tái tạo tế bào mới để thực hiện các chức năng của tế bào thần kinh [8]. Các nghiên cứu của Bang O.Y và cộng sự (năm 2015) cũng cho thấy, sau khi cấy ghép cho những người bệnh bị rối loạn tuần hoàn não, tế bào gốc trung mô hoặc tế bào gốc thần kinh đã thúc đẩy quá trình tái tạo tế bào ở các mô não bị tổn thương. Các nhà khoa học đã tiến hành một số thử nghiệm lâm sàng về ứng dụng tế bào gốc trung mô trong điều trị bệnh đột quỵ. Kết quả cho thấy, tế bào gốc trung mô có

hiệu quả lâm sàng tốt trong điều trị những biến chứng về thần kinh [1]. Những nghiên cứu về đột quỵ não của giáo sư Shteinberg và cộng sự (năm 2016), tại Trường Đại học Stanford (Hoa Kỳ) cho thấy, tế bào gốc trung mô có hiệu quả cao trong điều trị những người bệnh đột quỵ não. Tham gia nhóm nghiên cứu gồm 18 bệnh nhân ở tuổi 61, bị đột quỵ não lần đầu từ 6 tháng đến 3 năm. Tất cả bệnh nhân đều bị rối loạn vận động rõ rệt (liệt nửa người), 1/3 số bệnh nhân không thể nhấc được tay lên, 2/3 số bệnh nhân khác không thể đi lại được. Tất cả các bệnh nhân đều được cấy ghép tế bào gốc trung mô vào những phần bị tổn thương của não. Tế bào gốc trung mô được lấy từ tủy xương của 2 người hiến; được nuôi cấy, hoàn thiện trong phòng thí nghiệm và được đưa vào cơ thể người bệnh. Đánh giá kết quả dựa vào chụp X quang cắt lớp não, xét nghiệm máu và các dấu hiệu lâm sàng. Các nhà khoa học đã nhận thấy, trong thời gian 1 tháng kể từ khi bệnh nhân được cấy ghép tế bào gốc, các bệnh nhân đã có những dấu hiệu hồi phục (cải thiện vận động). Trong vòng 6 tháng tiếp theo, quá trình hồi phục vận động tiếp tục có những kết quả tốt, không có trường hợp nào tử vong, không có hậu quả xấu [4].

Ở Việt Nam, năm 2009, Viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác là đơn vị đầu tiên ứng dụng tế bào gốc trung mô trong điều trị 300 bệnh nhân bỏng, với những vết loét khó lành do hệ quả của bệnh đái tháo đường; kết quả tỉ lệ tái tạo da đạt trên 98% [9]. Tại Bệnh viện Bạch Mai, phương pháp ghép tế bào gốc tự thân từ mô mỡ đã được áp dụng để điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính [10]. Tại Viện Huyết học và truyền máu Trung ương, ngân hàng tế bào gốc đã được thành lập và đưa vào ứng dụng; các tế bào gốc tạo máu, tế bào gốc trung mô được ứng dụng điều trị cho các bệnh nhân bệnh lơ-xe-mi cấp; các tế bào máu cuống rốn được ứng dụng trong điều trị bệnh suy tủy xương, đái huyết sắc tố niệu... và thu được những kết quả bước đầu rất khả quan [10]. Ở nhiều quốc gia khác (như Nhật Bản, Hàn Quốc, Hoa Kỳ, Italia...), công nghệ tế bào gốc được ứng dụng không những trong điều trị nhiều loại bệnh lý khác nhau, mà còn trong thẩm mỹ (làm căng da mặt, trẻ hóa làn da, xóa nếp nhăn, cấy tóc cho người hói đầu), tiến tới ứng dụng tế bào gốc để chống lão hóa và kéo dài tuổi thọ.

Công nghệ tế bào gốc thực sự đã mở ra một kỉ nguyên mới cho nền y học, như giáo sư Anatoly Koloplianhikov đã phát biểu tại hội nghị quốc tế về tế bào gốc tại Mát-xcơ-va (năm 2018): “Ứng dụng công nghệ tế bào gốc trong điều trị, trong thẩm mỹ và kéo dài tuổi thọ con người có thể so sánh với phát minh ra kháng sinh chống lại các bệnh truyền nhiễm của thế kỉ trước” [8].

(Xem tiếp trang 50)

MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG QUÂN Y CÁC ĐƠN VỊ (THÁNG 11-12/2021)

- Quân y (QY) BTL Thủ đô Hà Nội bảo đảm QY cho chuỗi các hoạt động kỉ niệm 75 năm truyền thống lực lượng vũ trang Thủ đô; tham gia bảo đảm QY cho diễn tập phòng thủ khu vực tỉnh thành phố của quận Cầu Giấy và quận Hoàn Kiếm.

- QY QK1 khám bệnh, tư vấn sức khỏe và tặng quà cho Nhân dân một số địa phương thuộc tỉnh Thanh Hóa và tỉnh Bắc Giang nhân kỉ niệm 66 năm ngày thành lập Bệnh viện QY110 (15/10).

- QY QK2 tăng cường 130 đồng chí tham gia hỗ trợ thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh phía Nam phòng, chống dịch COVID-19.

- QY QK3 tham gia vận chuyển vắc-xin phòng, chống dịch COVID-19 cho các địa phương.

- QY QK4 tham gia hoạt động khám, chữa bệnh chung giúp Nhân dân khu vực biên giới giữa hai nước Việt Nam và Lào.

- QY QK5 tham gia bảo đảm QY cho diễn tập phòng thủ khu vực tỉnh Phú Yên và tỉnh Đắk Lắk.

- QY QK7 triển khai các biện pháp phòng, chống dịch COVID-19 cho các đơn vị của quân khu và triển khai 2 Bệnh viện dã chiến truyền nhiễm điều trị COVID-19 cho bộ đội và Nhân dân trên địa bàn.

- QY QK9 triển khai 2 Bệnh viện dã chiến truyền nhiễm điều trị COVID-19 cho bộ đội và Nhân dân trên địa bàn; tăng cường lực lượng hỗ trợ thành phố Hồ Chí Minh phòng chống dịch COVID-19.

- QY Quân chủng Hải Quân bảo đảm QY cho chuỗi các hoạt động kỉ niệm 60 năm đường Hồ Chí Minh trên biển.

- QY Quân chủng Phòng không - Không quân tham gia sản xuất khí oxy cung cấp miễn phí cho các đơn vị, bệnh viện Quân đội và Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh cùng các tỉnh phía Nam.

- QY BTL Cảnh sát biển bảo đảm QY cho hoạt động tuần tra chung trên vùng biển Vịnh Bắc Bộ giữa Cảnh sát biển Việt Nam và Cảnh sát biển Trung Quốc.

TIẾN DŨNG

TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NGÀNH QUÂN Y NĂM 2022

Sáng 06/01/2022, Tổng cục Hậu cần tổ chức Hội nghị triển khai nhiệm vụ ngành Quân y năm 2022 theo hình thức trực tuyến tới 115 điểm cầu trong toàn quân. Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y chủ trì hội nghị tại điểm cầu trung tâm (Cục Quân y).

Năm 2021, ngành Quân y đã chủ động phát huy nội lực, vượt mọi khó khăn, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, có nhiệm vụ hoàn thành xuất sắc. Quân y các cấp đã chủ động tham mưu với thủ trưởng Bộ Quốc phòng, Tổng cục Hậu cần và chỉ huy cơ quan,

đơn vị trong toàn quân bảo đảm tốt công tác quân y phù hợp điều kiện từng đơn vị; đặc biệt, trong công tác phòng, chống dịch COVID-19. Toàn ngành Quân y thực hiện tốt công tác quản lí, chỉ đạo ngành; bảo đảm tốt quân y cho nhiệm vụ thường xuyên và đột xuất; nâng cao chất lượng công tác phòng, chống dịch bệnh, quản lí, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội (tỉ lệ quân số khỏe đạt 99,17%); tích cực, chủ động tham gia hiệu quả công tác đối ngoại quân y; chủ động nắm chắc tình hình dịch bệnh, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị tham mưu, chỉ đạo tốt công tác quân y, huy động lực lượng cho nhiệm vụ phòng, chống dịch COVID-19. Một số kết quả công tác nổi bật trong năm 2021 là: xây dựng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật; trình Chính phủ phê duyệt “Chương trình nâng cao năng lực hệ thống y học dự phòng Quân đội”; điều động lực lượng quân y thực hiện nhiệm vụ phòng, chống dịch COVID-19 cùng các địa phương; tổ chức diễn tập chung Quân y Quân đội 2 nước Việt Nam - Trung Quốc, khám chữa bệnh chung Quân y Việt Nam - Lào; ngành Quân y được tôn vinh vì thành tích phòng, chống dịch COVID-19 (151 tập thể, cá nhân được nhận Huân chương Bảo vệ Tổ quốc, Huân chương Chiến công, Huân chương Lao động; 229 cá nhân được Thủ tướng Chính phủ tặng Bằng khen; 3.094 tập thể, cá nhân được Bộ Quốc phòng tặng Bằng khen)...

Phát biểu tại Hội nghị, đồng chí Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên biểu dương, ghi nhận những kết quả của các tập thể, cá nhân đã đạt được trong thực hiện nhiệm vụ năm 2021. Để thực hiện thắng lợi nhiệm vụ ngành Quân y năm 2022, Thiếu tướng yêu cầu các đơn vị cần tiếp tục quán triệt và tổ chức thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ công tác quân y theo Chỉ lệnh Công tác Hậu cần năm 2022 của Bộ Quốc phòng. Đồng thời, chủ động nắm chắc tình hình, nâng cao năng lực dự báo để tham mưu bảo đảm quân y cho sẵn sàng chiến đấu và các nhiệm vụ khác, không để bị động, bất ngờ. Đặc biệt, các lực lượng làm nhiệm vụ bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới, các lực lượng xây dựng tiến thẳng lên hiện đại; tập trung củng cố hệ thống quân y tuyến cơ sở và hệ thống y học dự phòng; nâng cao chất lượng khám phúc tra sức khỏe tuyến quân, tuyến sinh và khám sức khỏe định kì; thực hiện tốt quản lí sức khỏe ngay tại tuyến cơ sở; đẩy mạnh phong trào thi đua xây dựng “Đơn vị quân y 5 tốt” gắn với phong trào thi đua “Ngành Hậu cần Quân đội làm theo lời Bác Hồ dạy”; ứng dụng, phát triển kĩ thuật mới, hiện đại nhằm nâng cao chất lượng phòng, chống dịch bệnh, nhất là dịch COVID-19; nâng cao chất lượng đào tạo, huấn luyện, nghiên cứu khoa học, chú trọng y học quân sự; củng cố tiềm lực y tế

- quốc phòng, duy trì kết hợp quân dân y; mở rộng hợp tác quốc tế, nhất là với quân y các nước có mối quan hệ truyền thống, các nước ASEAN và trong khu vực... H.Đ

BỘ QUỐC PHÒNG TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ PHÒNG, CHỐNG DỊCH COVID-19 TRONG TÌNH HÌNH MỚI

Ngày 11/11, Bộ Quốc phòng tổ chức hội nghị triển khai nhiệm vụ phòng, chống dịch COVID-19 trong tình hình mới. Hội nghị diễn ra dưới hình thức trực tuyến với sự tham gia của 143 điểm cầu trong toàn quân. Đồng chí Thượng tướng Vũ Hải Sản, Ủy viên Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ Quốc phòng, Trưởng ban chỉ đạo phòng, chống dịch COVID-19 Bộ Quốc phòng chủ trì hội nghị.

Thời gian qua, toàn quân đã quán triệt thực hiện nghiêm các văn bản chỉ đạo của Ban Bí thư, Chính phủ, Ban Chỉ đạo Quốc gia PCD COVID-19, Bộ Y tế về phòng, chống dịch. Bộ Quốc phòng đã ban hành nhiều công điện, chỉ thị, chỉ đạo, hướng dẫn công tác phòng, chống dịch bệnh; tăng cường lực lượng, phương tiện, trang bị, cơ sở hạ tầng phục vụ phòng, chống dịch cho các địa phương có dịch bùng phát; tổ chức các đoàn kiểm tra công tác huấn luyện, SSCĐ, phòng, chống dịch tại các đơn vị, địa phương... Các cơ quan, đơn vị đã tích cực, chủ động triển khai đồng bộ, quyết liệt, hiệu quả các biện pháp phòng, chống dịch với phương châm “Phát hiện sớm, cách li kịp thời, khoanh vùng, dập dịch triệt để, điều trị hiệu quả”; thường xuyên theo dõi bám sát diễn biến tình hình dịch bệnh, bám sát hướng dẫn chuyên môn của Bộ Y tế, Cục Quân y để điều chỉnh hình thức, nội dung huấn luyện, sẵn sàng chiến đấu, bảo đảm an toàn phòng, chống dịch. Toàn quân đã thành lập hơn 1.500 tổ lấy mẫu xét nghiệm, trên 300 tổ tiêm vắc-xin phòng COVID-19 và 91 tổ hồi sức cấp cứu; triển khai các đợt tiêm vắc-xin trong toàn quân. Ngoài ra, Quân đội đã tích cực hỗ trợ giúp Thành phố Hồ Chí Minh, các tỉnh phía Nam và một số địa phương khác trong công tác phòng, chống dịch; tham gia hiệu quả chiến dịch tiêm vắc-xin phòng COVID-19 toàn quốc. Toàn quân đã triển khai tiêm vắc-xin phòng COVID-19 cho các lực lượng, dự kiến hoàn thành tiêm đủ 2 mũi vắc-xin cho 100% quân số trước ngày 31/12/2021.

Phát biểu chỉ đạo hội nghị, đồng chí Thượng tướng Vũ Hải Sản yêu cầu các đơn vị trong toàn quân tiếp tục quán triệt thực hiện nghiêm các chỉ thị, nghị quyết, hướng dẫn của Bộ Y tế, Bộ Quốc phòng về thực hiện phòng, chống dịch trong giai đoạn hiện nay; tăng cường tuyên truyền, giáo dục cho cán bộ, chiến sĩ, nhân viên thực hiện nghiêm quy định 5K trong sinh hoạt, học tập và công tác; chủ động phòng, chống dịch lây nhiễm từ bên ngoài; quản lý,

cách li chặt chẽ người đi về từ vùng dịch; bảo đảm công tác phòng, chống lây nhiễm cho lực lượng trực tiếp phòng, chống dịch. Các cơ quan, đơn vị cần tiếp tục phối hợp chặt chẽ với cấp ủy, chính quyền, Nhân dân địa phương bảo đảm an ninh, an toàn trên các địa bàn; kịp thời biểu dương, khen thưởng, động viên những tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác phòng chống dịch; tập trung rà soát kế hoạch phòng, chống dịch, huấn luyện bổ sung, kiện toàn lực lượng, bổ sung trang thiết bị, thuốc, hóa chất, vật tư quân y, củng cố cơ sở vật chất, trang bị cho các khu cách li tập trung; sẵn sàng triển khai hỗ trợ địa phương nơi đóng quân khi dịch bùng phát. Thượng tướng Vũ Hải Sản yêu cầu Tư lệnh các Quân khu, Bộ Tư lệnh Thủ đô Hà Nội chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị đóng quân trên địa bàn sẵn sàng huy động lực lượng, phương tiện tham gia cùng địa phương triển khai phòng, chống dịch; các bệnh viện Quân đội tiếp tục củng cố cơ sở vật chất, bổ sung thuốc cấp cứu, thuốc điều trị, ô-xy và vật tư tiêu hao, sẵn sàng tiếp nhận và điều trị hiệu quả bệnh nhân COVID-19, hạn chế các ca bệnh chuyển nặng và tử vong, duy trì, thực hiện tốt việc phân luồng, sàng lọc, xét nghiệm SARS-CoV-2 cho bệnh nhân đến khám, điều trị và phòng, chống lây nhiễm chéo cho nhân viên y tế. T.P

TỔNG KẾT CÔNG TÁC DÂN SỐ, GIA ĐÌNH VÀ TRẺ EM TRONG QUÂN ĐỘI

Sáng 25/12, Ủy ban Dân số, Gia đình và Trẻ em (DS,GD&TE) Bộ Quốc phòng tổ chức hội nghị tổng kết công tác DS,GD&TE năm 2021; mít tinh hưởng ứng Tháng hành động quốc gia về dân số, Ngày dân số Việt Nam và kỷ niệm 60 năm Ngày dân số Việt Nam (26/12/1961-26/12/2021) theo hình thức trực tuyến với sự tham gia của 130 điểm cầu. Đồng chí Thượng tướng Lê Huy Vịnh, Ủy viên Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ Quốc phòng, Chủ tịch Ủy ban DS,GD&TE Bộ Quốc phòng chủ trì hội nghị.

Năm 2021, dù dịch bệnh COVID-19 diễn biến hết sức phức tạp và có nhiều khó khăn tác động, song, Ủy ban DS,GD&TE các cấp trong toàn quân vẫn thường xuyên được kiện toàn, kịp thời tham mưu với cấp ủy, chỉ huy đơn vị triển khai thực hiện hiệu quả công tác DS,GD&TE, bảo đảm phù hợp với tình hình thực tế và điều kiện của đơn vị, cơ bản hoàn thành kế hoạch đã đề ra, góp phần động viên cán bộ, nhân viên, người lao động yên tâm công tác, hoàn thành tốt nhiệm vụ. Ủy ban DS,GD&TE Bộ Quốc phòng đã tổ chức tập huấn nghiệp vụ công tác DS,GD&TE với hình thức trực tuyến đến 125 điểm cầu với sự tham gia của gần 1.500 cán bộ trực tiếp làm công tác DS,GD&TE trong toàn quân. Cơ quan thường trực đã xây dựng và đưa 2 trang truyền thông trên mạng xã hội vào hoạt động; hoàn

chỉnh biên soạn “Tài liệu truyền thông về DS,GD&TE trong Quân đội”... Cùng với đó, công tác bảo vệ, chăm sóc và giáo dục trẻ em là con cán bộ, nhân viên chiến sĩ trong toàn quân luôn được chú trọng, quan tâm; 100% trẻ em được tiêm chủng mở rộng theo chương trình mục tiêu quốc gia; không có vụ việc xâm hại trẻ em. Trong năm, Quỹ Bảo trợ trẻ em Bộ Quốc phòng tổ chức hỗ trợ 1.727 trẻ em là con cán bộ, nhân viên nơi tuyến đầu chống dịch có hoàn cảnh đặc biệt; 95 trẻ em mắc bệnh hiểm nghèo, phẫu thuật tim bẩm sinh và phẫu thuật lớn với số tiền gần 2,5 tỉ đồng. Quỹ Bảo trợ trẻ em của các đơn vị trong toàn quân kịp thời hỗ trợ, động viên gần 2.500 trẻ em là con các gia đình cán bộ, nhân viên tham gia chống dịch; hỗ trợ gần 3.000 trẻ em khuyết tật; tặng quà, học bổng cho hơn 20.000 học sinh có thành tích học tập tốt năm học 2020-2021... Để tiếp tục thực hiện tốt công tác DS,GD&TE trong toàn quân thời gian tới, đồng chí Thượng tướng Lê Huy Vịnh đề nghị cấp ủy, chỉ huy, cơ quan chính trị các cấp quán triệt và thực hiện nghiêm Chỉ thị số 105/CT-BQP ngày 16/10/2021 của Bộ Quốc phòng về tăng cường nâng cao chất lượng thực hiện công tác DS,GD&TE trong Quân đội; tập trung đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về DS,GD&TE; đa dạng hóa các hình thức tuyên truyền, giáo dục, phát huy sức mạnh truyền thông đa phương tiện; triển khai thực hiện tốt công tác gia đình, chăm lo xây dựng gia đình hạnh phúc và phòng, chống bạo lực gia đình, quan tâm hỗ trợ các gia đình chính sách, gia đình khó khăn. Thượng tướng cũng yêu cầu tăng cường các nguồn lực, nhất là sự ủng hộ kinh phí của các doanh nghiệp lớn để hỗ trợ các đối tượng hiếm muộn trong Quân đội, nhất là các đối tượng chưa thuộc diện chính sách quy định tại Nghị định số 76/NĐ-CP của Chính phủ; quan tâm hơn nữa đến các trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt. Để thực hiện tốt những vấn đề này, Thượng tướng đề nghị lãnh đạo chỉ huy các cơ quan, đơn vị cần quan tâm, bố trí ngân sách cho công tác DS,GD&TE tại cơ quan, đơn vị mình phù hợp và hiệu quả. **C.T.V**

GIAO BAN TRỰC TUYẾN TOÀN QUÂN VỀ PHÒNG, CHỐNG DỊCH COVID-19

Ngày 16/12, Cục Quân y đã tổ chức hội nghị giao ban trực tuyến toàn quân về phòng, chống dịch COVID-19, với sự tham gia của 144 điểm cầu trong toàn quân. Đồng chí Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y chủ trì hội nghị.

Đến nay, dịch COVID-19 tiếp tục diễn biến hết sức phức tạp, nhất là với sự xuất hiện của biến thể mới Omicron. Ngay trong các cơ quan, đơn vị Quân đội, dịch COVID-19 cũng gia tăng, đòi hỏi toàn quân phải kịp thời có các biện pháp phòng, chống triệt

để, phù hợp, linh hoạt. Nguyên nhân dịch COVID-19 xuất hiện và lây lan trong các đơn vị Quân đội được xác định chủ yếu do người mắc hầu như không có triệu chứng, nên công tác quản lý, phát hiện và truy vết, sàng lọc nhóm nguy cơ gặp nhiều khó khăn. Việc tham gia hỗ trợ phòng, chống dịch giúp địa phương cũng góp phần làm tăng nguy cơ dịch lây lan vào các đơn vị... Các đại biểu dự hội nghị đã nghe cán bộ Cục Quân y cập nhật một số nội dung về công tác tổ chức thu dung, điều trị bệnh nhân COVID-19 tại các tuyến quân y bảo đảm an toàn, đúng quy định, giúp toàn quân thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19 theo Nghị quyết số 128/NQ-CP của Chính phủ. Một số đại biểu là chỉ huy đơn vị quân y tại các điểm cầu, đặc biệt các đơn vị đóng quân trên địa bàn trọng yếu về công tác phòng, chống dịch COVID-19 cũng đã nêu ý kiến thảo luận, đề xuất nhằm tăng cường hiệu quả công tác phòng, chống dịch.

Kết luận hội nghị, đồng chí Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên đánh giá, đây là thời điểm công tác phòng, chống dịch trong Quân đội gặp nhiều khó khăn, thách thức nhất kể từ khi dịch xuất hiện đến nay. Mặc dù vậy, với ý chí, quyết tâm, nỗ lực của mình, các cơ quan, đơn vị đã tập trung triển khai nhiều biện pháp vừa phòng, chống dịch tại chỗ hiệu quả, hạn chế tối đa dịch lây lan vào Quân đội, vừa tích cực tham gia hỗ trợ, giúp các địa phương phòng, chống dịch, được chính quyền và Nhân dân trên địa bàn ghi nhận, đánh giá cao. Qua thực tiễn hoạt động phòng, chống dịch, năng lực của ngành Quân y, nhất là hệ thống y học dự phòng toàn quân được nâng lên một bước, đáp ứng ngày càng tốt yêu cầu nhiệm vụ. Thời gian tới, dịch COVID-19 sẽ tiếp tục diễn biến phức tạp, các biến thể mới xuất hiện làm cho công tác phòng, chống dịch sẽ khó khăn hơn trước. Để hạn chế tối đa nguy cơ dịch lây lan rộng trong Quân đội, cấp ủy, chỉ huy, Ban chỉ đạo phòng, chống dịch các đơn vị cần tiếp tục quán triệt, thực hiện tốt Chỉ thị của Bộ Quốc phòng và các công văn, văn bản hướng dẫn của Ban chỉ đạo phòng, chống dịch COVID-19 Bộ Quốc phòng, Cục Quân y. Chỉ huy các đơn vị quản lý chặt chẽ quân số, người và hàng hóa từ ngoài vào đơn vị, đặc biệt tại các địa bàn có diễn biến dịch phức tạp; đẩy mạnh công tác xét nghiệm sàng lọc với cả cán bộ, nhân viên và khách trước khi vào làm việc tại các cơ quan, đơn vị. Các đơn vị tích cực tuyên truyền cho bộ đội kiến thức về phòng, chống dịch, nhất là quy định thực hiện “5K”; chủ động tạo nguồn test nhanh kháng nguyên, hóa chất khử trùng, vật tư tiêu hao và các vật tư khác để định kỳ tổ chức xét nghiệm sàng lọc luân phiên cho cán bộ, nhân viên, chiến sĩ, người lao động, nhằm phát hiện sớm ca bệnh đầu tiên.

Các đơn vị thực hiện tốt phòng, chống lây nhiễm cho lực lượng làm nhiệm vụ phòng, chống dịch; tiếp tục củng cố, mở rộng địa điểm cách ly tập trung, bổ sung nhân lực, hóa chất, vật tư tiêu hao, sẵn sàng tổ chức cách ly khi dịch bùng phát. Cùng với đó, các đơn vị tiếp tục đẩy nhanh tiến độ tiêm vắc-xin phòng COVID-19 liều bổ sung và liều nhắc lại cho bộ đội; các bệnh viện quân y làm tốt công tác phân luồng, xét nghiệm sàng lọc cho bệnh nhân, người nhà có yếu tố dịch tễ hoặc có triệu chứng nghi ngờ... **T.P**

TẬP HUẤN TOÀN QUÂN NGHIỆP VỤ CÔNG TÁC DÂN SỐ, GIA ĐÌNH VÀ TRẺ EM NĂM 2021

Sáng 25/11/2021, tại Hà Nội, Bộ Quốc phòng tổ chức hội nghị tập huấn trực tuyến toàn quân công tác dân số, gia đình và trẻ em (DS, GD&TE) năm 2021 tới 124 điểm cầu, với sự tham gia của trên 1.400 cán bộ, nhân viên trực tiếp thực hiện công tác DS, GD&TE tại các đơn vị trong toàn quân. Đồng chí Thượng tướng Lê Huy Vịnh, Ủy viên Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ Quốc phòng, Chủ tịch Ủy ban DS, GD&TE Bộ Quốc phòng chủ trì khai mạc hội nghị. Dự khai mạc hội nghị, còn có các đồng chí: Thiếu tướng Nguyễn Hùng Thắng, Phó Chủ nhiệm, Tham mưu trưởng Tổng cục Hậu cần, Phó Chủ tịch Ủy ban DS, GD&TE Bộ Quốc phòng; Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y và lãnh đạo một số cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Quốc phòng.

Phát biểu khai mạc hội nghị, Thượng tướng Lê Huy Vịnh cho biết, công tác DS, GD&TE luôn được Đảng, Nhà nước, Chính phủ, Bộ Quốc phòng quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững của xã hội, góp phần quan trọng vào kết quả thực hiện nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng trong triển khai thực hiện nhiệm vụ DS, GD&TE trong tình hình mới, đáp ứng yêu cầu thích ứng “linh hoạt, an toàn”. Đề hội nghị tập huấn đạt mục tiêu đã đề ra Thượng tướng yêu cầu ban tổ chức duy trì nghiêm quy định tập huấn, bảo đảm đường truyền thông suốt; nội dung tập huấn gắn với thực tiễn công tác DS, GD&TE trong Quân đội và thực tiễn hiện nay.

Hội nghị tập huấn được các chuyên gia Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch, Viện Y học dự phòng Quân đội, Ủy ban DS, GD&TE Bộ Quốc phòng cập nhật, giới thiệu những vấn đề mới, thời sự, đáp ứng yêu cầu trang bị kiến thức, nhận thức để thực hiện nhiệm vụ công tác DS, GD&TE trong tình hình mới, như Chỉ thị 06-CT/TW của Ban Bí thư về tăng cường lãnh đạo của Đảng đối với công tác xây dựng gia đình trong tình hình mới, tác động của COVID-19 đối với gia đình và sự phát triển toàn diện ở trẻ em, hướng dẫn triển khai công tác DS, GD&TE trong Quân đội

thời gian tới... Mong muốn sau tập huấn, các cán bộ thực hiện công tác DS, GD&TE nâng cao trình độ và năng lực, đưa kiến thức vào thực tế thực hiện nhiệm vụ đơn vị. **H.Đ**

QUÂN ĐỘI HAI NƯỚC VIỆT NAM VÀ LÀO KHÁM CHỮA BỆNH CHUNG GIÚP NHÂN DÂN KHU VỰC HAI BÊN BIÊN GIỚI

Từ ngày 5-8/12/2021, Quân đội hai nước Việt Nam và Lào đã tổ chức chương trình khám, chữa bệnh chung giúp Nhân dân khu vực biên giới. Chương trình diễn ra tại Cụm bản Đen-sa-văn, huyện Sepon, tỉnh Savanakheth (Lào) và thị trấn Lao Bảo, huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị (Việt Nam). Đây là một trong những hoạt động thiết thực hướng tới Giao lưu hữu nghị quốc phòng biên giới Việt Nam - Lào lần thứ nhất. Đồng thời, là dịp để Quân đội hai nước tri ân, cảm ơn sự giúp đỡ, đùm bọc của Nhân dân và chính quyền địa phương đối với cuộc cách mạng đấu tranh giải phóng dân tộc trước đây cũng như quá trình xây dựng biên cương hòa bình, hữu nghị hiện nay.

Trong 4 ngày, hơn 100 thầy thuốc Quân y đến từ các bệnh viện lớn của Quân đội Việt Nam và Quân đội Lào đã tổ chức xét nghiệm COVID-19 cho gần 2.500 người; khám bệnh cho trên 2.000 người (trong đó, thực hiện gần 700 xét nghiệm máu, 2.000 xét nghiệm siêu âm, 1.400 lượt ghi điện tim, 1.600 lượt chụp X quang kỹ thuật số, can thiệp 265 thủ thuật nha khoa, khám chuyên khoa sản phụ cho gần 150 người và chuyên khoa nhi cho 252 trẻ em...). Qua thăm khám, thầy thuốc Quân y hai nước đã tư vấn sức khỏe, phát thuốc miễn phí cho gần 5.000 người dân; đặc biệt, đã phát hiện, tư vấn cho nhiều trường hợp bệnh lý viêm mũi tuyến lệ, viêm xương tủy xương, thoát vị bẹn, tăng động giảm chú ý, nhược cơ, ngoại tâm thu trên thất, động kinh..., giúp người dân sớm có cơ hội can thiệp, nâng cao sức khỏe. Cùng với hoạt động khám bệnh, tư vấn sức khỏe, phát thuốc miễn phí..., đoàn công tác của Quân đội Nhân dân Việt Nam đã tặng quà đến 20 gia đình chính sách khó khăn, tặng chính quyền và Nhân dân huyện Sepon, tỉnh Savanakheth một số trang bị, thuốc men. Hoạt động khám chữa bệnh chung còn là cơ hội để lực lượng thầy thuốc Quân y hai bên giao lưu, chia sẻ, học tập kinh nghiệm lẫn nhau về nghiệp vụ y học và công tác tổ chức quân y, nhất là trong điều kiện dịch bệnh COVID-19 vẫn đang diễn biến hết sức phức tạp. **M.H**

DIỄN TẬP CHUNG QUÂN Y GIỮA QUÂN ĐỘI HAI NƯỚC VIỆT NAM VÀ TRUNG QUỐC

Ngày 10-11/12/2021, tại thành phố Móng Cái (tỉnh Quảng Ninh), cuộc diễn tập chung Quân y giữa Quân đội hai nước Việt Nam và Trung Quốc đã

diễn ra. Dự diễn tập có các đồng chí: Thiếu tướng Nguyễn Hùng Thắng, Phó Chủ nhiệm, Tham mưu trưởng Tổng cục Hậu cần, Trưởng ban chỉ đạo diễn tập; Thiếu tướng Đỗ Phương Thuận, Phó Tư lệnh Quân khu 3, Phó trưởng ban chỉ đạo diễn tập; Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y, Trưởng ban tổ chức diễn tập; Đại tá Trần Xuân Minh, Phó Cục trưởng Cục Y tế, Bộ bảo đảm Hậu cần, Quân ủy Trung ương Trung Quốc; Đại tá Phan Đào, Tùy viên Quân sự Trung Quốc tại Việt Nam...

Diễn tập chung Quân y hai nước nhằm tăng cường hợp tác, nâng cao khả năng chỉ huy, phối hợp, hiệp đồng trong công tác cứu trợ y tế và phòng, chống dịch bệnh; công tác điều phối và triển khai hỗ trợ nhân đạo giữa Quân đội Nhân dân Việt Nam và Quân Giải phóng Nhân dân Trung Quốc nói chung, giữa Quân y hai nước nói riêng, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới. Đồng thời, đây là cơ hội để Quân y hai nước giao lưu, trao đổi kinh nghiệm chuyên môn, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội, Nhân dân và hoạt động quốc tế về hỗ trợ nhân đạo, tìm cứu cứu nạn, khắc phục hậu quả thiên tai, thảm họa.

Diễn tập chung Quân y Quân đội hai nước chia thành 3 giai đoạn: triển khai tổ chức phân đội liên hợp; thực hành phối hợp hoạt động của tổ chức liên hợp các phân đội; thực hành công tác tìm kiếm, cấp cứu nạn nhân nơi sập đổ công trình. Triển khai thu dung, cấp cứu nạn nhân hàng loạt tại bệnh viện dã chiến cấp 2; thực hành phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm cho nhân dân trên địa bàn. Kết thúc diễn tập thực hành, Quân y Việt Nam và Trung Quốc tiến hành tham quan, trao đổi kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn và hợp tác trong tương lai.

Với tinh thần trách nhiệm cao, khẩn trương, nghiêm túc, cuộc diễn tập hỗ trợ nhân đạo và cứu trợ y tế giữa Quân y hai nước Việt Nam - Trung Quốc đã thành công tốt đẹp, bảo đảm an toàn tuyệt đối, hoàn thành mục tiêu đề ra, tạo nên sự gắn bó, giao lưu nhiều mặt, thiết thực hiệu quả cao. Đồng thời, phát triển mối quan hệ hợp tác giữa Quân y hai nước bền vững, lâu dài, góp phần thúc đẩy quan hệ giữa hai quốc gia nói chung, Quân đội hai nước nói riêng sâu rộng và thiết thực hơn. **H.Đ**

CỤC QUÂN Y LÀM VIỆC VỚI TÙY VIÊN Y TẾ ĐẠI SỨ QUÁN HOA KỲ

Nhằm tăng cường quan hệ hợp tác giữa Quân y Hoa Kỳ và Quân y Việt Nam và đề xuất những nội dung hợp tác, ngày 16/11/2021, tại Cục Đối ngoại, đoàn Quân y Việt Nam do Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y làm trưởng đoàn đã tiếp và làm việc với đoàn Quân y Hoa Kỳ - do Đại tá John Brooks, Trưởng phòng

Quân y, Phòng Tùy viên Quân sự Đại sứ quán Hoa Kỳ tại Hà Nội làm trưởng đoàn.

Trong buổi hội đàm, Đại tá John Brooks đã cập nhật, thông báo cho phía Quân y Việt Nam những nội dung đang triển khai, đồng thời nhấn mạnh một số nội dung dự kiến triển khai trong thời gian tới, như tiếp tục chương trình trao đổi chuyên môn về chăm sóc chấn thương chiến trường tại Bệnh viện Quân y 175 và Bệnh viện Quân y 103; cập nhật tiến độ dự án hỗ trợ nâng cấp trang thiết bị y tế tàu Bệnh viện Khánh Hòa; đẩy mạnh các hợp tác tiềm năng trong ứng phó COVID-19 và các bệnh lây nhiễm khác... Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên đã cảm ơn sự hợp tác và giúp đỡ của Quân y Hoa Kỳ đối với Quân y Việt Nam trong thời gian qua và bày tỏ mong muốn trong thời gian tới, sự hợp tác giữa quân y hai nước sẽ tiếp tục được tăng cường, trao đổi, hợp tác thực chất, đạt hiệu quả cụ thể, mang lại lợi ích thiết thực cho Quân đội và Nhân dân hai nước. **H.Đ**

VIỆN Y HỌC DỰ PHÒNG QUÂN ĐỘI ĐÓN NHẬN HUÂN CHƯƠNG LAO ĐỘNG HẠNG BA

Chiều 28/12/2021, Viện Y học dự phòng (YHDP) Quân đội đã trang trọng tổ chức Lễ đón nhận Huân chương Lao động hạng Ba. Dự buổi lễ, có đồng chí Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y, Đại tá PGS.TS. Lê Văn Đông, Viện trưởng Viện YHDP Quân đội, các đồng chí đại biểu cơ quan Cục Quân y, lãnh đạo, chỉ huy Viện cùng đông đảo cán bộ, nhân viên, chiến sĩ Viện YHDP Quân đội.

Với chức năng là đơn vị đầu ngành tuyến cuối toàn quân, 2 năm vừa qua, Viện YHDP Quân đội đã cử nhiều đoàn công tác trực tiếp chỉ đạo, hướng dẫn và cùng các đơn vị trong toàn quân thực hiện tốt công tác phòng, chống dịch COVID-19. Từ khi được Bộ Y tế cho phép thực hiện xét nghiệm khẳng định COVID-19 (ngày 24/3/2020) đến nay, Viện đã thực hiện xét nghiệm được trên 700.000 mẫu, góp phần nhanh chóng khống chế, dập tắt các ổ dịch. Viện đã thường xuyên kiện toàn các đội cơ động phòng, chống dịch và duy trì trực luân phiên 24/7 để sẵn sàng lên đường làm nhiệm vụ. Viện đã sớm hoàn thiện phòng tiêm chủng an toàn và tổ chức tiêm vắc-xin phòng COVID-19 cho cán bộ, nhân viên, chiến sĩ trong Quân đội theo nhiệm vụ trên giao, bảo đảm thực hiện tiêm an toàn 100%, không có sự cố y tế. Từ khi dịch COVID-19 bùng phát đến nay, Viện đã tổ chức gần 100 lớp tập huấn thực hiện lấy mẫu, bảo quản, xét nghiệm SARS-CoV-2, an toàn tiêm chủng... góp phần nâng cao năng lực phòng, chống dịch cho các đơn vị trong toàn quân, đáp ứng tốt yêu cầu nhiệm vụ. Viện tham gia bảo đảm

phòng, chống dịch hiệu quả cho hàng loạt hoạt động, sự kiện quan trọng của Đảng, Nhà nước và Bộ Quốc phòng; trực tiếp tăng cường lực lượng giúp chính quyền và Nhân dân nhiều địa phương phòng, chống dịch, như tại các ổ dịch Vĩnh Phúc, Đà Nẵng, Bắc Giang, Thành phố Hồ Chí Minh... Với thành tích xuất sắc trong thực hiện nhiệm vụ chính trị, đặc biệt là nhiệm vụ phòng, chống dịch COVID-19 trong thời gian qua, Viện YHDP Quân đội đã được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động Hạng Ba. Nhiều tập thể, cá nhân xuất sắc trong Viện được nhận Bằng khen của Chính phủ, Bộ Quốc phòng, các tỉnh, thành phố... Đây là sự ghi nhận của Đảng và Nhà nước trước cố gắng, nỗ lực không quản hiềm nguy của toàn thể cán bộ, nhân viên Viện YHDP Quân đội trong cuộc chiến chống đại dịch COVID-19.

Phát biểu tại buổi lễ, đồng chí Thiếu tướng Nguyễn Xuân Kiên khẳng định, phần thưởng cao quý này vừa là sự ghi nhận những đóng góp, công lao của toàn thể cán bộ, nhân viên Viện YHDP Quân đội thời gian qua, vừa là món quà rất ý nghĩa để tri ân các thế hệ, các Anh hùng liệt sĩ của Quân đội, của ngành Quân y đã dày công vun đắp, xây dựng từ những buổi đầu khó khăn gian khổ, gây dựng nên nền tảng to lớn, vững vàng để cán bộ, nhân viên, chiến sĩ Viện YHDP Quân đội kế tục và phát huy truyền thống, đạt được những thành tích như ngày hôm nay. Thiếu tướng tin tưởng với lòng nhiệt huyết, tinh thần trách nhiệm, đoàn kết, gắn bó, toàn thể cán bộ, nhân viên Viện YHDP Quân đội sẽ sát cánh cùng lãnh đạo, chỉ huy Viện khắc phục mọi khó khăn, hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ trong thời gian tới, ghi những chiến công mới trong công tác phòng, chống dịch bệnh và trong các nhiệm vụ được giao khác. Thay mặt tập thể Viện YHDP Quân đội, Đại tá Lê Văn Đông đã bày tỏ lòng trân trọng đối với sự quan tâm, tin tưởng, chỉ đạo sát sao của trên; đồng thời khẳng định toàn thể cán bộ, nhân viên, chiến sĩ trong đơn vị sẽ tiếp tục phát huy truyền thống vẻ vang mà lớp lớp các thế hệ cán bộ, nhân viên Viện YHDP Quân đội đã nối tiếp nhau xây dựng; tập thể Viện sẽ tiếp tục ra sức phấn đấu, hoàn thành các nhiệm vụ chính trị, xây dựng Viện YHDP Quân đội vững mạnh toàn diện mẫu mực tiêu biểu, góp phần xây dựng ngành Quân y vững mạnh, xây dựng Quân đội Nhân dân Việt Nam cách mạng, chính quy, tinh nhuệ từng bước hiện đại. **T.P**

RA MẮT TRUNG TÂM Y TẾ ỨNG PHÓ SỰ CỐ BỨC XẠ HẠT NHÂN (THUỘC VIỆN Y HỌC PHÒNG XẠ VÀ U BƯỞU QUÂN ĐỘI)

Ngày 25/11/2021, Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội (YHPX&UBQĐ) đã trang trọng tổ chức Lễ

ra mắt “Trung tâm Y tế ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân”. Tham dự lễ ra mắt, có các đại biểu là lãnh đạo Cục Quân y (Tổng cục Hậu cần), Cục An toàn bức xạ và hạt nhân (Bộ Khoa học và công nghệ), Sở khoa học và công nghệ Hà Nội, Viện Khoa học và kỹ thuật hạt nhân (Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam) cùng đại biểu nhiều cơ quan, đơn vị trong và ngoài Quân đội.

Trung tâm Y tế ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân (thuộc Viện YHPX&UBQĐ) được thành lập tháng 11/2012 theo quyết định của Bộ Quốc phòng, hoạt động theo chế độ kiêm nhiệm, gắn liền với tổ chức biên chế của Viện YHPX&UBQĐ. Ngày 27/01/2021, Trung tâm Y tế ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân chính thức có biểu biên chế gồm Ban Giám đốc Trung tâm, các nghiên cứu viên và Đội Cấp cứu nhiễm xạ. Trung tâm Y tế ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân nằm trong hệ thống ứng phó khẩn cấp sự cố bức xạ hạt nhân quốc gia, có chức năng tham mưu cho Cục Quân y, Tổng cục Hậu cần, Bộ Quốc phòng về lĩnh vực y tế ứng phó sự cố, tai nạn bức xạ - hạt nhân, tổ chức huấn luyện, đào tạo và nghiên cứu khoa học chuyên ngành cấp cứu nhiễm xạ; là nòng cốt tham gia khắc phục sự cố bức xạ, hạt nhân ngành Quân y.

Phát biểu tại lễ ra mắt, Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên, Cục trưởng Cục Quân y yêu cầu Trung tâm Y tế ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân cần tiếp tục xây dựng đơn vị, nâng cao khả năng sẵn sàng chiến đấu, cơ động, đáp ứng có chất lượng các tình huống sự cố bức xạ, hạt nhân trong và ngoài Quân đội; sẵn sàng đáp ứng khi có các tình huống chiến tranh công nghệ cao; đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, y học quân sự, áp dụng những thành tựu tiên tiến trong chẩn đoán, phát hiện sớm ung thư; mở rộng quan hệ hợp tác khoa học kỹ thuật với quân y các nước trên thế giới và trong khu vực, tạo điều kiện phát triển nền y học quân sự Việt Nam ngang tầm các nước trong khu vực và trên thế giới; thiết thực góp phần chăm sóc, bảo vệ, nâng cao sức khỏe Nhân dân và bộ đội, nâng cao sức mạnh chiến đấu của Quân đội ta trong giai đoạn mới. **M.H**

THÔNG TIN THUỐC

Thời gian qua, Cục Quản lý dược (Bộ Y tế) và Cục Quân y đã có các công văn về việc đình chỉ lưu hành trên toàn quốc và trong Quân đội các thuốc không đạt tiêu chuẩn chất lượng (TCCL). Cụ thể như sau:

1. Đình chỉ lưu hành trong Quân đội:

- Dược liệu Kim ngân hoa, lô sản xuất (LSX): 010520, ngày sản xuất (NSX): 25/5/2020, hạn sử dụng (HSD): 25/11/2021, Công ty Cổ phần (CTCP)

Tạp chí Y HỌC QUÂN SỰ, SỐ 355 (11-12/2021)

Dược phẩm Thành Phát sản xuất, do không đạt TCCL về tạp chất.

- Thuốc viên nang cứng Kagasidine (Omeprazol 20mg), LSX: 541120, NSX: 05/12/2020, HSD: 05/12/2023, số đăng kí (SĐK): VD-33461-19, CTCP Dược phẩm Khánh Hòa sản xuất, do không đạt TCCL về độ hòa tan.

2. Thu hồi trên toàn quốc các thuốc:

- Thuốc tiêm B-COMENE (mỗi ống 2ml có chứa: Vitamin B1 10mg; Vitamin B2 4mg; Vitamin B5 6mg; Vitamin B6 4mg; Vitamin PP 40mg), SĐK: VN-18188-14, LSX: 190811, NSX: 11/08/2019, HSD: 10/08/2022, Công ty Zhangjiakou Kaiwei Pharmaceutical Co., Ltd (China) sản xuất, CTCP Dược phẩm Trung ương Mediplantex nhập khẩu, do không đạt TCCL về chỉ tiêu định lượng Vitamin B1, B6, B5 theo tiêu chuẩn cơ sở.

- Thuốc dung dịch nhỏ mắt Tobraquin (Tobramycin sulfat; Dexamethasone natri phosphate) (Tobramycin 0,3%; Dexamethasone 0,1%/5ml), SĐK: VN-14413-11, LSX: ME20031, NSX: 11/06/2020, HSD: 10/06/2022, Công ty Makcur Laboratories Ltd. (India) sản xuất, CTCP xuất nhập khẩu dược phẩm Bình Minh nhập khẩu, do thuốc không đạt TCCL về chỉ tiêu mô tả, định tính Tobramycin, định lượng Tobramycin.

- Dung dịch uống Atisalbu (Salbutamol 2mg/5ml), SĐK lưu hành: VD-25647-16, SL: 9509; HSD: 22/11/2021, CTCP Dược phẩm An Thiên sản xuất, do không đạt TCCL về chỉ tiêu thể tích.

- Hỗn dịch uống Sucrate gel (Sucralfate 1g/5ml), SĐK: VN-13767-11; SL: 9028; NSX: 10/2019; HSD: 10/2022, Công ty Laboratorio Italiano Biochimico Farmaceutico Lisapharma S.p.A (Italy) sản xuất, CTCP Dược phẩm Trung ương Codupha nhập khẩu, do không đạt TCCL về chỉ tiêu pH.

- Viên nang cứng Amoxicilin 500mg (Amoxicilin trihydrat), SĐK: VD-17537-12; SL: 220089; NSX: 210221; HSD: 20/02/2024, CTCP Dược phẩm Trung ương 1 - Pharbaco sản xuất, do không đạt TCCL về chỉ tiêu định lượng và độ hòa tan.

- Viên nén bao phim Vitamin C 300mg (Acid ascorbic 300mg); SĐK: VD-28097-17; SL: 18001; NSX: 04/10/2018; HSD: 03/10/2021, CTCP Dược phẩm Trung ương 1 - Phabaco sản xuất, do thuốc vi phạm mức độ 3.

ANH ĐÀO

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU DƯỠNG TRÊN 150 NGƯỜI BỆNH...

(Tiếp theo trang 38)

...Tuy nhiên, hoạt động chọn tư thế thoải mái thích hợp để giảm khó thở thì chỉ có 69,3% NB đánh giá tốt

Tạp chí Y HỌC QUÂN SỰ, SỐ 355 (11-12/2021)

- Đa số NB hài lòng về các hoạt động của điều dưỡng, tỉ lệ hài lòng chung là 82,7%. 74,0% NB đánh giá chăm sóc của điều dưỡng đạt kết quả tốt trên cả 3 khía cạnh tư vấn, hướng dẫn, giáo dục sức khỏe - chăm sóc và sự hài lòng của NB.

- Một số yếu tố liên quan đến kết quả chăm sóc tốt của điều dưỡng: NB trên 65 tuổi, NB hưu trí và NB có tần suất vào viện 1 lần/năm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Thị Thơm, Bùi Văn Cường, Trần Thị Ly, Nguyễn Thị Lan, Đinh Thị Thu (2019), "Thay đổi kiến thức tự chăm sóc của NB COPD tại Khoa nội hô hấp Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh năm 2017", *Tạp chí Nghiên cứu khoa học Điều dưỡng*, 2, tr. 6-13.

2. Nguyễn Thị Thúy Hà (2012), Đặc điểm lâm sàng NB COPD và nhận thức của điều dưỡng viên trong chăm sóc toàn diện NB COPD điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Luận văn cử nhân điều dưỡng, Đại học Thăng Long.

3. Uday Narayan Yadav, Jane Lloyd, Hassan Hosseinzadeh, et al (2020), "Do chronic obstructive pulmonary diseases self-management interventions consider health literacy and patient activation? A systematic review", *Journal of clinical medicine*, 9 (3), tr. 646.

4. Bộ Y tế (2014), *Tăng cường dự phòng và kiểm soát bệnh không lây nhiễm*, Báo cáo Tổng quan ngành Y tế 2014 (JAHR 2014), Nhà xuất bản Y học.

5. Chu Văn Tuấn (2019), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng NB viêm phổi bệnh viện có bệnh COPD tại Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2014-2015*, Đại học Quốc gia Hà Nội. □

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐIỂN TẬP...

(Tiếp theo trang 53)

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Quốc phòng (2011), Điều lệ công tác tham mưu tác chiến Quân đội nhân dân Việt Nam, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

2. Cục Quân huấn, Bộ Tổng Tham mưu (2007), *Tổ chức, phương pháp huấn luyện diễn tập chiến thuật vòng tổng hợp*, Hà Nội.

3. "Tập trung nghiên cứu, đổi mới, nâng cao chất lượng diễn tập chiến thuật vòng tổng hợp các cấp của lực lượng vũ trang Quân khu 1", *Tạp chí Quân huấn*, số 530, tháng 7-2011, Hà Nội.

4. Trường Sĩ quan Lục quân 1 (2010), *Một số kinh nghiệm diễn tập của Nhà trường và các đơn vị trong những năm qua*, Hà Nội. □