

NHÌN LẠI CÔNG TÁC QUÂN Y TRONG HAI CUỘC CHIẾN TRANH BẢO VỆ TỔ QUỐC Ở BIÊN GIỚI PHÍA BẮC

GS.TS. NGUYỄN DUY TUÂN

Nguyên chuyên viên đầu ngành

về Tổ chức chiến thuật quân y, Bộ Quốc phòng

Thẩm định khoa học: PGS.TS. NGUYỄN XUÂN KIÊN

Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Đại thắng mùa Xuân năm 1975, non sông ta thu về một mối. Khi toàn dân tộc bắt tay vào công cuộc xây dựng đất nước thống nhất thì những kẻ thù mới lại xuất hiện, quấy nhiễu, phá hoại sự bình yên. Toàn Đảng, toàn quân và toàn dân ta cùng lúc phải đương đầu với những cuộc chiến đấu mới ở phía Nam (bảo vệ biên giới Tây Nam và giúp Cách mạng Campuchia chống lại tập đoàn phản động diệt chủng Polpot-Iengsary) và ở phía Bắc (bảo vệ toàn tuyến biên giới phía Bắc Tổ quốc từ tháng 2-3/1979 và vùng biên giới mặt trận Vị Xuyên - Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang, từ năm 1985-1989). Chúng tôi nêu một số bài học về công tác bảo đảm quân y cho các lực lượng quân và dân ta trong hai cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc.

Từ khóa: Bảo đảm quân y, bảo vệ Tổ quốc, biên giới phía Bắc.

ABSTRACT: Great victory in the spring of 1975, our country was united. When the entire country embarked on the construction of a united nation, new enemies appeared, harassed and undermined the peace. The whole Party, army and people at the same time faced new struggles in the South (defending the Southwest border and helping the Cambodian revolution against Polpot-Iengsary genocidal reaction group) and in the North (protecting the entire Northern border of the country from February, March, 1979 and the border area of Vi Xuyen - Thanh Thuy front, Ha Giang province, from 1985-1989). We mentioned some lessons about the work of ensuring the military medicine for armed forces and peoples in two wars of National defence at the Northern border.

Keywords: Ensuring the military medicine, national defence, Northern border.

Chịu trách nhiệm nội dung: GS.TS. Nguyễn Duy Tuân, Email: nguyenduytuan1928@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 10/12/2018; mời thẩm định khoa học: 03/01/2019; chấp nhận đăng: 15/01/2019.

1. Bảo đảm quân y trong cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc tháng 2 và tháng 3 năm 1979.

Các tỉnh biên giới phía Bắc bao gồm Đặc khu Quảng Ninh (nay là tỉnh Quảng Ninh), Lạng Sơn, Cao Bằng (thuộc Quân khu 1) và Hà Giang, Lào Cai, Lai Châu (thuộc Quân khu 2) đều là vùng rừng núi, dân cư thưa thớt, địa hình hiểm trở, giao thông chưa phát triển. Biên giới Hà Giang tiếp giáp với Trung Quốc có nhiều vùng cao nguyên núi đá.

Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc lần thứ nhất diễn ra từ ngày 19/2 đến 16/3 năm 1979. Địch bất ngờ huy động hơn 600.000 quân, tiến công trên toàn tuyến biên giới phía Bắc nước ta. Chúng nhanh chóng chiếm thị xã các tỉnh biên giới Lạng Sơn, Cao Bằng, Lào Cai. Bị chống trả quyết liệt và thiệt hại nặng nề, sau gần 1 tháng chiếm đóng, ngày 16/3/1979, chúng buộc phải rút toàn bộ quân về nước. Với sự nham hiểm và tàn bạo, chúng đã đốt phá các làng xóm đi qua, phá hủy nhà cửa và nhiều cơ sở kinh tế của ta. Trên tuyến đường sắt Lào Cai, nơi chúng tiến sâu vào Việt Nam gần 40 km, chúng đã phá đổ tất

cả các hệ thống đường dây dẫn điện và điện thoại, đánh hỏng từng thanh ray đường sắt.

Từ trước đó, trong năm 1978, quân dân y các tỉnh biên giới phía Bắc đã có nhiều hoạt động chuẩn bị sẵn sàng phục vụ chiến đấu:

- Ngày 21/11, tại thị xã Cao Bằng, Thiếu tướng Đàm Quang Trung, Tư lệnh Quân khu 1 chỉ đạo tổ chức và chủ trì Hội nghị quân dân y các tỉnh thuộc Quân khu.

- Tại thị xã Lai Châu, Phòng quân y Quân khu 2 tổ chức hiệp đồng bảo đảm y tế cho quân và dân trên địa bàn tỉnh khi có chiến tranh với sự tham dự của đồng chí Bí thư Tỉnh ủy.

- Ở cấp chiến thuật, các đại đội bộ binh được biên chế 1 y tá và 2-3 cứu thương kiêm chức (trang bị túi y tá); các tiểu đoàn có y sĩ và 1-2 y tá (trang bị túi y sĩ, làm nhiệm vụ bổ sung cấp cứu); các đại đội quân y trung đoàn hầu hết thiếu so với biểu biên chế, với 1 bác sĩ; các tiểu đoàn quân y sư đoàn cũng hầu hết thiếu so với biểu biên chế. Các bộ chỉ huy quân sự tỉnh lúc đầu có đại đội quân y; khi vào chiến đấu, được nâng lên thành tiểu đoàn quân y, nhưng không đủ biên chế.

- Ở cấp chiến dịch và chiến lược, có các bệnh viện, đội điều trị thuộc các quân khu và Bộ Quốc phòng: hướng Quảng Ninh, có Đội điều trị 40 (ở thị xã Quảng Yên); hướng Lạng Sơn, có Đội điều trị 47 (ở Dương Hưu, cách trục đường 13B 16 km), Đội điều trị 38 (ở Bằng Mạc, cách trục quốc lộ 1A 10 km) và phía sau có Bệnh viện 110 (ở thị xã Bắc Ninh); hướng Cao Bằng, có Đội điều trị 36 (ở Bằng Khẩu, sau chuyển về Nà Phặc) và Bệnh viện 91 (ở Phở Yên, Thái Nguyên); hướng Quân khu 2, có Đội điều trị 94 (ở Bảo Yên), Bệnh viện 6 (mới chuyển từ Sơn La về Tây Cốc, gần thị trấn Đoan Hùng) và Bệnh viện 109 (ở Vĩnh Yên, theo tuyến đường sắt từ Lào Cai về Hà Nội).

Chiến sự diễn ra từ ngày 17/02/1979: trên hướng Lạng Sơn (hướng tiến công chủ yếu của địch), tỉ lệ tử vong hòa tuyến so với số thương vong là 27,03%; trên hướng Cao Bằng (hướng tiến công quan trọng của địch), tỉ lệ này là 18,89%.

- Thương binh đa số được đồng đội cấp cứu hoặc tự cấp cứu: hướng Quân khu 1, có 24,9% thương binh tự cấp cứu, 54,4% được đồng đội cấp cứu. Trên hướng Quân khu 2, tỉ lệ này là 12,3% và 65,5%. Vận chuyển thương binh ở hòa tuyến chủ yếu là diu và cáng, theo phương thức tuyến trước chuyển về kết hợp với tuyến sau lên lấy (do lực lượng tải thương của các trung đoàn không được biên chế đầy đủ). Quân y tiểu đoàn ít triển khai trạm và không đón được thương binh từ hòa tuyến về.

Các đại đội quân y trung đoàn đều triển khai thành 2 bộ phận: 1 bộ phận nhẹ, triển khai ở phía trước thành đội phẫu thuật; bộ phận còn lại làm nhiệm vụ bệnh xá ở phía sau, thu dung điều trị thương binh nhẹ và bệnh binh.

Các tiểu đoàn quân y sư đoàn đều triển khai thành 2 bộ phận: bộ phận phẫu thuật lên phía trước và bộ phận bệnh xá ở phía sau. Trình độ cứu chữa vết thương bụng của các tiểu đoàn quân y sư đoàn chưa đồng đều.

Một số cơ sở dân y đã kết hợp với các tuyến quân y trung đoàn, sư đoàn: trên hướng Cao Bằng, Trạm quân y Trung đoàn đóng tại Quảng Hòa đã phối hợp chặt chẽ với Bệnh viện huyện Quảng Hòa; Tiểu đoàn quân y Sư đoàn 325 (ở Tiên Yên, Quảng Ninh) được sự chi viện của Đội phẫu thuật Bệnh viện Việt - Tiệp.

Ở tuyến chiến dịch, tổ phẫu thuật Trường Đại học Y Hà Nội (do bác sĩ Vương Hùng phụ trách) được tăng cường cho Bệnh viện Lạng Sơn; tổ phẫu thuật Bệnh viện Việt - Đức (do bác sĩ Đặng Hanh Đệ phụ trách) được tăng cường cho Bệnh viện Cao Bằng (di chuyển về Ngân Sơn).

Các bệnh viện dân y trên tuyến biên giới đã thu dung 56,3% tổng số thương binh. Có một số thương binh không qua các tuyến quân dân y ở mặt trận, mà được chuyển thẳng theo đường sắt từ hướng Lào Cai về Hà Nội.

Bài học thành công lớn nhất là việc tổ chức kết hợp quân dân y ở tất cả các tuyến; giữ vững sức khỏe bộ đội trong chiến đấu (số bệnh binh vào điều trị ở các tuyến ít). Tuy nhiên, việc cứu chữa thương binh cũng bộc lộ một số nhược điểm, như chưa chú trọng tổ chức điều trị thương binh nhẹ ở tuyến chiến thuật và chiến dịch, có nơi còn khâu kín vết thương phần mềm (trong đó có vết thương do hỏa khí); một số tiểu đoàn quân y chưa có khả năng xử trí vết thương thấu bụng.

Sau chiến tranh, một vấn đề lớn đặt ra với công tác bảo vệ sức khỏe nhân dân và bộ đội là công tác vệ sinh chiến trường. Môi trường sống vùng bị tạm chiếm đóng ô nhiễm nặng do xác người chết, xác súc vật chết không được xử lý kịp thời. Bộ Y tế, Cục Quân y, Trường Đại học Quân y (nay là Học viện Quân y) cùng các quân khu đã khẩn trương tăng cường lực lượng, phương tiện cho quân dân y các tỉnh biên giới làm vệ sinh môi trường. Riêng trên hướng Lạng Sơn, từ giữa tháng 3 đến ngày 10/4, các lực lượng vệ sinh phòng dịch của quân dân y đã xử trí tẩy uế chiến trường xong ở các khu vực trọng điểm (xử lí, chôn cất 388 xác người chết, trên 500 xác súc vật; kiểm nghiệm, xử lí 7 giếng nước ăn, 7 kho lương thực...).

Trong chiến đấu, xuất hiện nhiều tấm gương dũng cảm, hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ cứu chữa, như Tiểu đoàn Quân y Sư đoàn 346, dù bị kẹt ở vùng có chiến sự, vẫn tiếp tục thu dung, cứu chữa thương binh; y tá Nguyễn Duy Nhất (Tiểu đoàn 8, bộ đội địa phương huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn) trong trận chiến đấu ngày 17/2/1979 ở Đỉnh cao 499 (Cao Lộc, Lạng Sơn), dù đối phương đánh phá ác liệt, vẫn bình tĩnh băng bó cho đồng đội và chuyển thương binh đến nơi an toàn, sau đó tiếp tục chiến đấu bảo vệ các đồng đội hết đạn rút lui được an toàn. Y tá Nguyễn Duy Nhất được phong tặng danh hiệu Anh hùng Lực lượng vũ trang nhân dân ngày 20/12/1979.

2. Bảo đảm quân y trong cuộc chiến tranh chống lấn chiếm biên giới phía Bắc từ năm 1984-1989.

Giữa năm 1984, khi quân tình nguyện Việt Nam phối hợp với lực lượng vũ trang cách mạng Campuchia tiến công quét sạch lực lượng Khơ-me đỏ tàn sát nhân dân Campuchia, thì Trung Quốc huy động 4 sư đoàn bộ

binh và 1 trung đoàn pháo binh tiến công Việt Nam lần thứ hai, tập trung vào các huyện Vị Xuyên và Yên Minh, tỉnh Hà Giang. Chiến sự diễn biến chủ yếu ở vùng núi đá huyện Vị Xuyên.

Chiến tranh lần chiếm biên giới Việt Nam của Trung Quốc trên mặt trận Vị Xuyên có mục đích hạn chế. Chiến sự diễn biến trong một không gian hẹp, nhưng rất ác liệt (địch tập trung hỏa lực mức độ cao). Chiến sự ác liệt ở 2 xã Thanh Bắc và Thanh Thủy (huyện Vị Xuyên), trong phạm vi 20 km², song, ở thị xã Hà Giang, mọi sinh hoạt của nhân dân vẫn diễn ra như trong thời bình.

Ngày 02/4/1984, quân Trung Quốc bắt đầu bắn pháo vào lãnh thổ Việt Nam. Ngày 28/4/1984, quân Trung Quốc đánh chiếm một số cao điểm ở Vị Xuyên, như Đỉnh cao 1509, Đỉnh cao 1030, Đỉnh cao 772... Khu vực bị lấn chiếm rộng khoảng 10 km, lấn sâu khoảng 2 km.

Lực lượng phòng ngự của ta ở mặt trận Vị Xuyên gồm Sư đoàn bộ binh 313 và Sư đoàn bộ binh 356, sau được tăng cường nhiều lực lượng khác. Ta tổ chức trận địa phòng ngự vững chắc, kiên cố, dựa vào địa hình núi đá hiểm trở, giữ vững từng mỏm đá, từng quả đồi. Chiến đấu diễn biến vô cùng ác liệt. Các lực lượng vũ trang ta tổ chức nhiều đợt phản đột kích. Trận phản đột kích lớn nhất diễn ra ngày 12/7/1984. Trong 5 năm chiến đấu phòng ngự trên mặt trận Vị Xuyên, ta đã tổ chức nhiều lần thay phiên cấp sư đoàn, trung đoàn. Tới tháng 9/1989, địch bị thiệt hại nặng nề và buộc phải rút hết quân về nước. Trong 5 năm chiến đấu, tỉ lệ tử vong hỏa tuyến so với tổng số thương vong của ta là 21,62%, tập trung nhiều nhất ở mặt trận Vị Xuyên.

Các tuyến quân y đại đội, tiểu đoàn và trung đoàn ta bám sát đội hình chiến đấu. Các tiểu đoàn quân y sư đoàn trong giai đoạn đầu triển khai ở khu vực thị xã Hà Giang (Ban Ngoại Tiểu đoàn Quân y Sư đoàn 356 triển khai ngay tại địa điểm của Bệnh viện Hà Giang, dựa vào cơ sở Khoa Ngoại của Bệnh viện). Tuyến sau của các tiểu đoàn quân y sư đoàn là Đội điều trị 94 (ở Bảo Yên), Bệnh viện 6 và Bệnh viện 109. Khó khăn nhất là công tác chuyển thương ở địa hình núi đá. Trường Trung cấp Quân y 1 (nay là Trường Cao đẳng Quân y 1) và Cục Quân y đã nghiên cứu một số biện pháp chuyển thương ở địa hình núi đá, như sử dụng bộ đai (buộc thương binh vào người chiến sĩ tải thương), dùng tời (đưa thương binh từ trên hang đá cao xuống), nhưng chưa có điều kiện áp dụng rộng rãi.

Việc bảo đảm vệ sinh cá nhân cho bộ đội trong điều kiện sinh hoạt dài ngày, chiến đấu cổ thủ trong các hang đá rất khó khăn: thiếu nước ngọt,

thiếu những điều kiện thực hiện vệ sinh cá nhân. Đã xuất hiện các bệnh lồng lị, sốt rét, tê phù, bệnh ngoài da... Sốt rét ở tuyến trung đoàn có lúc lên tới 20% quân số. Tỉ lệ bị tê phù có trung đoàn lên tới 10-12% quân số. Viện Vệ sinh phòng dịch Quân đội (nay là Viện Y học dự phòng Quân đội) đã hướng dẫn các đơn vị thực hiện nhiều biện pháp nhằm giữ vững quân số chiến đấu, như chống muỗi đốt (bằng phun DDT, tấm màn permetrin), diệt chuột (bằng vacpharin), thực hiện vệ sinh cá nhân (bằng túi lau da)...

Đầu năm 1986, Quân khu 2 đưa Đội điều trị 96 (của Quân khu) về thị xã Hà Giang, thực hiện việc cứu chữa cơ bản và chuyên khoa (không đầy đủ) cho thương binh, với sự tăng cường các tổ chuyên khoa của Bệnh viện Quân y 103. Lúc này, các tiểu đoàn quân y sư đoàn ở khu vực thị xã Hà Giang đều tiến lên phía trước.

Về tiếp tế quân y, các đơn vị chiến đấu được trang bị: chiến sĩ có 1-2 cuộn băng cá nhân; quân y đại đội có túi y tá; quân y tiểu đoàn có túi y sĩ; quân y trung đoàn có các trang bị theo quy định và cơ sở Y (dùng cho 25 thương binh cứu chữa bước đầu, điều trị trong 5 ngày); quân y sư đoàn có các trang bị theo quy định và cơ sở K (dùng cho 50 thương binh cứu chữa cơ bản, điều trị trong 15 ngày). Do những đặc điểm về tình hình bệnh lí, ta đã nghiên cứu và đưa ra phía trước cơ sở CD (dùng điều trị tê phù và bệnh ngoài da cho bộ đội). Nguồn dịch truyền cho thương binh do các đơn vị pha chế tại chỗ nên được bảo đảm tốt. Tại Bệnh viện 94 (ở Bảo Yên) và Bệnh viện Hà Giang, các trường hợp cần truyền máu đã phải sử dụng máu của một số ít người cho máu chuyên nghiệp nên chất lượng chưa bảo đảm.

3. Những bài học kinh nghiệm.

3.1. Kết hợp quân dân y trong cứu chữa người bị thương, bị bệnh và phòng chống dịch bệnh là kinh nghiệm lớn nhất của công tác y tế trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc:

Trước chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc năm 1979, Quân khu 1 và Quân khu 2 đã tổ chức các hội nghị quân dân y, bàn kế hoạch phối hợp trong công tác bảo đảm y tế khi chiến tranh xảy ra. Tất cả các bệnh viện trong khu vực có chiến sự, không phân biệt quân y hay dân y, đều thu dung thương binh. Các cơ sở y tế cao ở tuyến sau (như Trường Đại học Y Hải Phòng, Bệnh viện Việt - Đức, Trường Đại học Quân y...) đã cử nhiều tổ phẫu thuật tăng cường cho quân dân y tuyến biên giới. Khi chiến tranh kết thúc, quân dân y tuyến sau đã tăng cường cho tuyến trước tiến hành công tác tẩy uế, làm sạch môi trường sống bị ô nhiễm nặng. Sự kết hợp chặt

chế giữa quân y và dân y ở tất cả các tuyến đã góp phần nâng cao sức mạnh y tế trong việc chăm sóc sức khỏe nhân dân, bộ đội và cứu chữa người bị thương trong chiến tranh.

Từ những kinh nghiệm trong chiến tranh và sau chiến tranh, công tác kết hợp quân dân y đã từng bước được thể chế hóa bằng các nghị quyết của Bộ Chính trị và chỉ thị của Hội đồng Bộ trưởng (Nghị quyết số 02, ngày 30/7/1997 của Bộ Chính trị; Chỉ thị 109/CT, ngày 19/4/1988 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng; Thông tư 22, ngày 15/9/1988 của Liên bộ Y tế-Quốc phòng...). Các cuộc diễn tập thực nghiệm khu vực phòng thủ tỉnh/thành phố và hội nghị y tế quân sự địa phương... được tổ chức. Từ những thực tiễn trên, tháng 10/1990, Bộ Y tế và Cục Quân y đã quyết định triển khai một chương trình y tế về kết hợp quân dân y, với tên gọi *“Chương trình y tế số 12: Kết hợp quân dân y xây dựng quốc phòng toàn dân và phục vụ sức khỏe nhân dân”*. Chương trình y tế số 12 đã đưa kết hợp quân dân y phát triển lên một bước mới, cả về bề rộng và chiều sâu.

3.2. Về tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh:

Cứu chữa thương binh, bệnh binh được thực hiện theo tuyến. Các tuyến quân y đại đội, tiểu đoàn và trung đoàn triển khai trong đội hình chiến đấu của đơn vị, trong công sự (hoặc tận dụng địa hình hang đá). Từ hỏa tuyến về tuyến sau, thương binh được chuyển theo các giao thông hào hoặc lợi dụng địa hình kín đáo, che khuất. Giao thông hào ở hỏa tuyến cần được xây dựng thuận tiện cho vận chuyển thương binh bằng cáng, tốt nhất là sử dụng loại cáng khiêng tay; nếu dùng cáng đòn thì cần bảo đảm có thể qua được các góc của giao thông hào. Ở địa hình núi đá, cần có các phương tiện đặc biệt để chuyển thương binh từ hang đá trên cao xuống. Trong hệ thống các tuyến cứu chữa vận chuyển thương binh, cần chú trọng nâng cao khả năng của tuyến quân y sư đoàn trong xử trí vết thương thấu bụng.

Kinh nghiệm chiến đấu ở mặt trận Vị Xuyên (Hà Giang) cho thấy: với sự hỗ trợ của các tuyến sau, đã bắt đầu hình thành tổ chức cứu chữa chuyên khoa ở tuyến quân y chiến dịch (Bệnh viện 103 đã tăng cường cho Đội điều trị 96 ở thị xã Hà Giang các tổ gây mê hồi sức, phẫu thuật bụng, phẫu thuật sọ não). Tuy nhiên, chúng ta chưa có điều kiện nghiên cứu để xác định cụ thể những chuyên khoa nào cần được tăng cường để cứu chữa thương binh ở tuyến quân y chiến dịch.

3.3. Về công tác bảo vệ sức khỏe bộ đội:

Khó khăn của công tác bảo vệ sức khỏe bộ đội trong điều kiện chiến đấu dài ngày ở trận địa phòng ngự là các điều kiện ăn, ngủ, sinh hoạt bị đảo lộn; các bệnh truyền nhiễm dễ phát sinh. Các bệnh chính ảnh hưởng đến sức khỏe bộ đội trong phòng ngự trận địa dài ngày là: sốt rét, lở loét, tê phù, bệnh ngoài da. Nhiều biện pháp đã được thực hiện nhằm giữ vững sức khỏe bộ đội, như: phát quang nơi trú quân, phun DDT diệt muỗi và côn trùng có hại, cho bộ đội uống thuốc phòng sốt rét, tắm màn bằng permetrin, dùng vacpharin diệt chuột... Vệ sinh môi trường sau chiến đấu rất quan trọng, đặc biệt trong điều kiện phòng ngự dài ngày (do môi trường bị ô nhiễm nghiêm trọng, các dịch bệnh dễ có điều kiện phát sinh và phát triển).

3.4. Về công tác tiếp tế quân y:

Trang bị và tiếp tế quân y theo cơ sở đã chứng minh tính hiệu quả trong phục vụ chiến đấu. Cần chú trọng tính đặc thù của từng chiến trường và hình thức tác chiến để bảo đảm cơ cấu trang bị và thuốc men phù hợp (như vận chuyển thương binh ở địa hình rừng núi, núi đá; thuốc bảo đảm cho bộ đội phòng ngự dài ngày, nhu cầu tiếp tế máu cho tuyến cứu chữa cơ bản...).

40 năm đã trôi qua kể từ ngày nhân dân Việt Nam chiến thắng trong cuộc chiến đấu bảo vệ biên giới phía Bắc Tổ quốc. Rừng cây đã xanh tốt trở lại, nhưng vẫn còn đó những nỗi đau mất mát, nhiều liệt sĩ còn nằm lại vùng rừng núi biên giới, bom mìn chưa thể dọn sạch... Những bài học về công tác quân y trong 2 cuộc chiến bảo vệ biên giới phía Bắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa là những kinh nghiệm xương máu mà mỗi cán bộ, chiến sĩ quân y phải luôn ghi nhớ, nhằm làm tốt hơn nữa nhiệm vụ cao quý của mình với quân đội, với nhân dân và đất nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. *Lịch sử quân y Quân đội nhân dân Việt Nam, tập 4 (giai đoạn 1975-2000)*, Chủ biên: Phạm Văn Hựu, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, 2006.

2. *Lịch sử kết hợp quân dân y Việt Nam 1945-2000*, Chủ biên: Nguyễn Duy Tuân, Nhà xuất bản Y học, 2006.

3. *Tổng kết công tác quân y bảo đảm cho chống chiến tranh lấn chiếm biên giới của địch trên tuyến biên giới phía Bắc 1984-1989, tại Mặt trận Vị Xuyên - Thanh Thủy*, Chủ biên: Nguyễn Duy Tuân, Báo cáo tại Hội nghị tổng kết công tác bảo đảm quân y chống chiến tranh lấn chiếm biên giới phía Bắc (tổ chức tại Quân khu 2, tháng 8/1990). □

KẾT HỢP QUÂN DÂN Y TRONG CHIẾN TRANH BẢO VỆ BIÊN GIỚI PHÍA BẮC (THÁNG 02/1979): YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC CỨU CHỮA THƯƠNG BINH

TS. CHU TIẾN CƯỜNG

Nguyên Cục trưởng Cục Quân y

Thẩm định khoa học: PGS.TS. HOÀNG HẢI

Chủ nhiệm Khoa Tham mưu - Chỉ huy quân y,

Học viện Quân y

TÓM TẮT: Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc (tháng 02/1979) kết thúc đã tròn 40 năm. Cuộc chiến tranh đó đã làm rạng rỡ thêm truyền thống về vang chống giặc ngoại xâm của Tổ quốc ta, Nhân dân ta suốt hơn 4.000 năm lịch sử dựng nước và giữ nước. Hòa trong dòng chảy vĩ đại đó, có sự đóng góp không nhỏ của công tác tổ chức bảo đảm quân y nói chung và cứu chữa thương binh, bệnh binh nói riêng. Một trong những yếu tố quyết định thành công của công tác cứu chữa thương binh trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc (tháng 02/1979) được khẳng định là hoạt động kết hợp quân dân y. Những chiến công, những bài học kinh nghiệm này vẫn là vấn đề thời sự, nhắc nhở các thế hệ kế tiếp luôn đề cao cảnh giác, sẵn sàng đập tan mọi âm mưu của các thế lực thù địch, chống phá công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa theo con đường mà Đảng Cộng sản Việt Nam và Chủ tịch Hồ Chí Minh kính yêu đã lựa chọn. Chúng tôi khái quát một số thành quả có ý nghĩa quyết định đến công tác cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc (tháng 02/1979) - đó là kết hợp quân dân y.

Từ khóa: Kết hợp quân dân y, bảo vệ Tổ quốc, Biên giới phía Bắc.

ABSTRACT: The war of National defence in the Northern border (February 1979) ended 40 years ago. That war radiated a glorious tradition against the foreign invaders of our Nation, our people for more than 4,000 years of building and maintaining the country. Blend into the great flow, with a great contribution of the organization of ensuring the military medicine in general and wounded soldiers and sick soldiers cure in particular. One of the determinant factors for the success of wounded soldiers cure in the war of National defence at the Northern border (February 1979) was confirmed as activities of combination of the military-civil medicine. These victories, these lessons were still topical issues, reminding the next generation always to increase vigilance, ready to smash all the conspiracies of hostile forces, who tried sabotage the construction and defending the socialist Vietnam Fatherland in the chosen way of the Communist Party of Vietnam and the beloved President Ho Chi Minh. We generalized a number of significant achievements that decided to rescue, transport wounded and sick soldiers in the war of National defence at the Northern border (February 1979) - that was a combination of the military-civil medicine.

Keywords: Combination of the military-civil medicine, National defence, Northern border.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Chu Tiến Cường, Email: chu.tiencuong1951@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/12/2018; mời thẩm định khoa học: 03/01/2019; chấp nhận đăng: 25/01/2019.

1. Tình hình quân y, dân y các tỉnh biên giới phía Bắc trước tháng 02/1979.

Đêm 17/02/1979, Trung Quốc đã sử dụng một lực lượng lớn quân sự (hơn 60 vạn quân, với 11 quân đoàn chủ lực, nhiều sư đoàn sơn cước có pháo binh và xe tăng yểm trợ), đồng loạt tấn công Việt Nam trên toàn tuyến biên giới phía Bắc (dài khoảng 1.460 km). Đây là một thử thách rất lớn đối với vận mệnh Tổ quốc, trong lúc ta vừa tập trung giúp nhân dân nước bạn Campuchia thoát khỏi nạn diệt chủng của bè lũ Polpot-Iengsary và đang giúp củng cố chính

quyền, củng cố quân đội, xây dựng đất nước Campuchia theo đề nghị của bạn.

Thời điểm này, ngành Quân y còn khá nhiều khó khăn, cả về tổ chức lực lượng, cả về phương tiện, trang bị, vật chất bảo đảm; tuyến quân y đại đội chỉ có 1 y tá; tuyến quân y tiểu đoàn có 1 y sĩ, 1 y tá (có tiểu đoàn không có y sĩ); tuyến quân y trung đoàn có đại đội quân y với 18-20 người (thiếu so với biên chế), nhiều trung đoàn có chủ nhiệm quân y, đại đội trưởng quân y là y sĩ; tuyến quân y sư đoàn hầu hết có tiểu đoàn quân y với 40-50 người, trong đó có 2

đến 3 bác sĩ (thiếu nhiều so với biên chế). Quân khu 1 và Quân khu 2 lúc đó chỉ có số bác sĩ đạt xấp xỉ 50%, y sĩ đạt 60%, y tá đạt 65%, được cao đạt 40%, được trung đạt 40,4%, được tá đạt 35% so với nhu cầu biên chế. Tổng số giường bệnh của Quân khu 1 là 1.400 giường, của Quân khu 2 là 1.000 giường, và các bệnh viện tuyến chiến lược nằm trên địa bàn là 1.400 giường (tổng số giường bệnh viện quân y là 3.800 giường). Lực lượng y tế nhân dân trên địa bàn Quân khu 1, Quân khu 2 bấy giờ cũng rất khó khăn cả về tổ chức biên chế, vật chất và giường bệnh (thấp hơn nhiều so với các tỉnh khác trên địa bàn cả nước). Sáu tỉnh biên giới phía Bắc chỉ có gần 850 bác sĩ, 3.450 y sĩ, 4.750 y tá, 230 được cao, 415 được trung và 995 được tá; tổng số giường bệnh từ tuyến xã đến tuyến tỉnh xấp xỉ 12.800 giường (trong đó, tuyến xã chiếm đến 50%).

2. Kết quả công tác kết hợp quân dân y.

Ngay từ giữa năm 1978, Nghị quyết Hội nghị lần thứ 4 Ban chấp hành Trung ương Đảng (khóa IV) đã xác định: “Chuẩn bị lực lượng vũ trang, chuẩn bị kinh tế, chuẩn bị thể trận, chuẩn bị hậu phương...; trong đó, khu vực trọng điểm là các tỉnh biên giới phía Bắc, nhằm sẵn sàng chiến đấu và chiến đấu thắng lợi, dù chúng dùng phương tiện chiến tranh gì, với bất kì quy mô nào”. Từ nghị quyết lãnh đạo đó, Bộ Y tế đã chỉ đạo toàn ngành Y tế, đặc biệt là y tế các tỉnh biên giới phía Bắc, tập trung chuẩn bị cho chiến tranh ngay từ tháng 7/1978. Cụ thể, đã bổ sung cán bộ, nhân viên y tế cho các tỉnh biên giới phía Bắc (riêng bác sĩ đã tăng thêm 113 người); cử các đoàn cán bộ từ các cơ sở y tế trung ương đến tập huấn về ngoại khoa thời chiến cho các tuyến; tổ chức tập huấn 5 kĩ thuật cấp cứu cho y tế thôn, bản; bổ sung 2.590 cơ số T1 (cho các thôn, bản vùng biên giới), 1.250 cơ số T2A và 1.360 cơ số T2B (cho các xã biên giới), 55 cơ số T3A và 104 cơ số T3B (cho các huyện biên giới), 60 xe hồng thập tự...; chỉ đạo các sở y tế xây dựng kế hoạch bảo đảm y tế cho chiến tranh, kế hoạch hiệp đồng quân dân y sẵn sàng đáp ứng yêu cầu phục vụ chiến đấu. Bộ Y tế quy định các tuyến cứu chữa của dân y xử trí vết thương chiến tranh theo điều lệ xử trí vết thương chiến tranh của Cục Quân y. Các địa phương trên địa bàn Quân khu 1 và Quân khu 2 đã tổ chức hội nghị hiệp đồng quân dân y, có sự tham dự của các đồng chí lãnh đạo quân khu hoặc tỉnh. Đồng thời, các đơn vị quân y đã tích cực, chủ động tổ chức hiệp đồng với các đơn vị dân y trên địa bàn, tạo sự thống nhất cao về nhận thức, trách nhiệm và các biện pháp chi viện lực lượng, bảo

đảm trang thiết bị, vật tư y tế, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu chiến đấu trong mọi tình huống.

Bằng các biện pháp tích cực trên, từ ngày 17/02 đến ngày 20/3 năm 1979, lực lượng dân y trên toàn tuyến đã cứu chữa kịp thời và có chất lượng cho 60% tổng số thương binh trên toàn mặt trận biên giới phía Bắc (chưa tính số thương binh là cán bộ địa phương và dân quân, tự vệ). Từ đó cho thấy, nếu chỉ có lực lượng quân y đơn thuần sẽ không đủ khả năng cứu chữa cho thương binh với số lượng khá lớn trong vòng 1 tháng. Chính nhờ có kết hợp quân dân y, trong lúc lực lượng của cả quân y hoặc dân y chưa đủ mạnh, đã tạo thành một lực lượng đủ năng lực thực hiện công tác bảo đảm quân y nói chung và cứu chữa thương binh nói riêng. Tất cả số thương binh đã được cứu chữa kịp thời, có chất lượng, góp phần trả nhanh quân số về đơn vị, góp phần khôi phục sức mạnh chiến đấu của quân đội.

Mặc dù lực lượng y tế tuyến huyện lúc đó chưa đủ tiềm lực nhân sự và vật chất để thực hiện nhiệm vụ cứu chữa thương binh, song do có sự chuẩn bị kĩ lưỡng và có sự kết hợp quân dân y chặt chẽ, nên đã thực hiện tốt nhiệm vụ cứu chữa bước đầu và cứu chữa cơ bản cho thương binh. Phần lớn thương binh được chuyển thẳng từ tuyến chiến đấu về các bệnh viện huyện, các phòng khám đa khoa khu vực, hoặc qua tuyến quân y trung đoàn rồi chuyển về bệnh viện huyện. Các cơ sở y tế dân y không chỉ dừng ở mức cứu chữa thương binh mà còn thành lập các đội phẫu thuật cơ động (biên chế từ 10-12 người), triển khai độc lập hoặc phối hợp với các đại đội quân y trung đoàn, tiểu đoàn quân y sư đoàn, tiểu đoàn quân y tỉnh đội để làm nhiệm vụ cứu chữa thương binh. Chỉ riêng hướng Quân khu II, các đơn vị y tế địa phương đã thành lập 42 đội phẫu thuật (với 33 xe hồng thập tự, cùng cán bộ, nhân viên chuyên môn, lái xe) tăng cường cho các tuyến làm nhiệm vụ cứu chữa, vận chuyển thương binh.

3. Một số bài học kinh nghiệm về công tác cứu chữa thương binh trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc (tháng 02/1979).

Nghiên cứu thực tiễn và kết quả công tác cứu chữa thương binh trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc (tháng 02/1979), chúng tôi rút ra một số bài học kinh nghiệm sau:

- Ngay từ thời bình, cần phải có sự chuẩn bị tích cực, hiệu quả mọi mặt công tác bảo đảm y tế nói chung, bảo đảm quân y nói riêng cho các tình huống; có chủ trương, kế hoạch xuyên suốt

từ trung ương đến địa phương thông qua hệ thống văn bản chỉ đạo của Bộ Y tế, Bộ Quốc phòng và các bộ ngành liên quan, tạo nên sự thống nhất về nhận thức và hành động từ trên xuống dưới.

- Đặc biệt quan tâm đến việc xây dựng các phương án tổ chức hiệp đồng theo nhiệm vụ được giao; có sự phân công cụ thể cho từng đơn vị quân y và dân y theo các lĩnh vực đảm nhiệm (về tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh, về bảo đảm thuốc và vật tư quân y...); đặc biệt, tổ chức cứu chữa thương binh phải theo một điều lệ thống nhất (điều lệ xử trí vết thương chiến tranh). Thật sự coi trọng tuyến y tế xã/phường và tuyến y tế huyện/thị, vì đây là những tuyến thực hiện nhiệm vụ cứu chữa bước đầu và cứu chữa cơ bản cho thương binh. Nếu làm tốt các nhiệm vụ này, thương binh sẽ được cứu chữa kịp thời, giảm tỉ lệ tàn phế, tử vong và giữ vững sức mạnh chiến đấu của các đơn vị.

- Thường xuyên tổ chức huấn luyện, diễn tập phối hợp quân dân y theo các phương án đã xác định. Trong huấn luyện diễn tập, phải tuân thủ nguyên tắc *"thiết thực, hiệu quả, vững chắc"*, tránh hiện tượng qua loa, đại khái.

4. Đề xuất một số điểm cần lưu ý về kết hợp quân dân y trong thời kỳ mới.

Những năm gần đây, kết hợp quân dân y đã được thể chế hóa bằng các nghị quyết của Đảng, các nghị định, quyết định của Chính phủ và các văn bản hướng dẫn của Bộ Quốc phòng, Bộ Y tế. Kết hợp quân dân y đã thu được những thành tựu có ý nghĩa chiến lược trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, phục vụ sức khỏe nhân dân và bộ đội. Tuy vậy, vẫn còn tồn tại những biểu hiện chưa thực sự coi trọng việc nâng cao nhận thức và tổ chức thực hiện công tác đặc biệt quan trọng này. Trong tương lai, chiến tranh bảo vệ Tổ quốc (nếu xảy ra), quy mô có thể khác nhau, song diễn biến sẽ rất ác liệt; thời gian không dài như các cuộc chiến tranh trước đây, nhưng không gian sẽ rất rộng (bao gồm cả đường bộ, đường không, đường biển). Để công tác kết hợp quân dân y đem lại hiệu quả cao khi có tình huống quân sự, cần tập trung làm tốt một số yêu cầu sau:

- Phải khẳng định kết hợp quân dân y là một nguyên tắc bất biến, đặc biệt quan trọng của quân y và dân y trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc cũng như các tình huống khẩn cấp. Phải thật sự coi trọng về nâng cao nhận thức, coi đây là nhiệm vụ chính trị thường xuyên của cả hệ thống quân y và dân y.

- Ngay từ trong thời bình, cần có sự chuẩn bị toàn diện mọi mặt về kết hợp quân dân y trong tổ chức lực lượng, tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh, bảo đảm vật chất quân y, các phương án bảo đảm theo tình huống quân sự và các tình huống khẩn cấp khác, như xây dựng lực lượng dự bị động viên (theo Quyết định số 137/QĐ-TTg, ban hành ngày 31/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ và Nghị định số 129/NĐ-CP, ban hành ngày 09/6/2015 của Chính phủ về huy động lực lượng ngành Y tế bảo đảm nhu cầu trong các tình huống chiến tranh và các tình huống khẩn cấp).

- Tiếp tục nghiên cứu, sửa đổi "Điều lệ xử trí vết thương chiến tranh", sử dụng cho cả quân y và dân y; nghiên cứu các loại cơ sở chiến thương, phòng chống dịch bệnh, phòng chống khủng bố, có thể sử dụng cho cả quân y và dân y để phù hợp với cơ cấu thương tích trong chiến tranh công nghệ cao.

Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc, tháng 02/1979 kết thúc rất vẻ vang. Các thế hệ hôm nay luôn ghi nhớ, thắng lợi vẻ vang đó thuộc về Đảng ta, Nhân dân ta và Quân đội ta. Cán bộ, nhân viên ngành Quân y luôn ghi nhớ công lao của những người chỉ huy quân sự tài ba (như Thượng tướng Đàm Quang Trung, Tư lệnh Quân khu 1; Thượng tướng Vũ Lập, Tư lệnh Quân khu 2) đã rất quan tâm đến công tác bảo đảm quân y; ghi nhớ công lao của cán bộ, nhân viên ngành Y tế (đứng đầu là Bộ trưởng Vũ Văn Cẩn); ghi nhớ công lao của cán bộ, nhân viên ngành Quân y (đứng đầu là Cục trưởng Võ Văn Vinh); ghi nhớ công lao của các đồng chí lãnh đạo, chỉ huy lực lượng quân y Quân khu 1, Quân khu 2 (như các bác sĩ Đỗ Ngọc, Nông Ích Kim, Tống Sơn Minh, Hồ Đầu, Đỗ Đức Niên, Nguyễn Văn Dậu); ghi nhớ công lao của các liệt sĩ, anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân và biết bao cán bộ, nhân viên quân y khác. Đó là những người có nhiều công lao, đóng góp cho công tác kết hợp quân dân y trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc ở biên giới phía Bắc, tháng 02/1979.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. *Lịch sử Quân y Quân đội nhân dân Việt Nam*, tập 4 (1975-2000), Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, 2006 (chủ biên: Phạm Văn Hựu).
2. *Lịch sử kết hợp quân dân y Việt Nam (1945-2000)*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, 2006 (chủ biên: Nguyễn Duy Tuân).
3. Chu Tiến Cường (1994), *Nghiên cứu mô hình kết hợp quân dân y trong khu vực phòng thủ các tỉnh biên giới phía Bắc*, Luận án phó tiến sĩ y học, Học viện Quân y, 1994. □

MỘT SỐ BÀI HỌC KINH NGHIỆM VỀ BẢO ĐẢM QUÂN Y CHO QUÂN TÌNH NGUYỆN VIỆT NAM TÁC CHIẾN MÙA KHÔ NĂM 1984-1985 TẠI CAMPUCHIA

PGS.TS. NGUYỄN MINH HIẾU

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

Thẩm định khoa học: PGS.TS. LÊ VĂN BÀO

Nguyên Chủ nhiệm Khoa Tổ chức-chỉ huy quân y,

Học viện Quân y

TÓM TẮT: Trải qua các cuộc chiến tranh giải phóng dân tộc, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa và làm nhiệm vụ quốc tế, nhiều bài học kinh nghiệm lớn về công tác bảo đảm quân y đã được tổng kết, đánh giá, ghi nhận. Thấm nhuần hơn nữa những bài học quý giá, đúc kết trong chiến đấu, phục vụ chiến đấu, chắt lọc từ những hy sinh xương máu của các thế hệ cán bộ, chiến sĩ quân y đi trước luôn là điều cần thiết, có vai trò quan trọng trong góp phần xây dựng ngành Quân y Quân đội nhân dân Việt Nam phát triển vững mạnh, đủ khả năng hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ. Nhân kỉ niệm 40 năm chiến thắng cuộc chiến tranh bảo vệ biên giới phía Tây Nam Tổ quốc và hoàn thành nhiệm vụ quốc tế tại Campuchia, chúng tôi giới thiệu một số bài học kinh nghiệm về công tác bảo đảm quân y của quân Tình nguyện Việt Nam trong thực hiện nhiệm vụ sát cánh cùng lực lượng cách mạng Campuchia tác chiến tiêu diệt lực lượng và các căn cứ của quân diệt chủng Polpot-Iengsary tại chiến trường Campuchia, mùa khô năm 1984-1985.

Từ khóa: Bảo đảm quân y, quân Tình nguyện Việt Nam.

ABSTRACT: Experiencing the National liberation wars, defending the socialist Vietnamese Fatherland and performing international tasks, many great lessons learned about ensuring the military medicine were summarized, evaluated and reported. Further instill valuable lessons, summarized in combat, fighting service, distilled from the blood sacrifices of previous generations of military medical officers and soldiers, it is always necessary, with the important role in contributing to develop strongly the Military medical branch of the Vietnam People's Army and to complete excellently all tasks. On the occasion of the 40th anniversary of winning the war to defend the southwestern border of the country and the fulfillment of the international mission in Cambodia, we introduced some lessons learned about ensuring the military medicine for Vietnamese military volunteers in performing tasks, side-by-side with the Cambodian revolutionary forces to destroy the forces and bases of Polpot-Iengsary genocide at the Cambodian battlefield in the dry season 1984-1985.

Keywords: Ensuring the military medicine, Vietnamese military volunteers.

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

Ngày nhận bài: 20/12/2018; mời thẩm định khoa học: 03/01/2019; chấp nhận đăng: 25/01/2019.

1. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH VÀ NHIỆM VỤ.

Tác chiến mùa khô năm 1984-1985 của quân Tình nguyện Việt Nam trong thực hiện nhiệm vụ sát cánh cùng lực lượng cách mạng Campuchia tiêu diệt lực lượng và các căn cứ của quân diệt chủng Polpot-Iengsary tại chiến trường Campuchia (CPC), được chia thành 2 giai đoạn. Giai đoạn 1 từ ngày 25/11/1984 đến 30/01/1985 (đánh địch tạo thế); giai đoạn 2 từ ngày 06/02/1985 đến 28/02/1985 (tiến công tiêu diệt toàn bộ căn cứ địch trên đất bạn CPC và dọc biên giới CPC giáp Thái Lan). Quân Tình nguyện Việt Nam ngoài những lực lượng đang đứng chân trên địa bàn (thuộc các Mặt trận 479, 579, 779 và 979), còn có lực lượng tăng cường từ hậu phương. Sau hơn 4 tháng mùa khô năm 1984-1985, quân Tình nguyện Việt Nam và lực lượng

cách mạng CPC đã quét sạch các căn cứ của địch trong nội địa CPC và dọc theo biên giới CPC giáp Thái Lan. Đây là thắng lợi to lớn nhất kể từ sau khi lật đổ chế độ diệt chủng Polpot-Iengsary (tháng 01/1979), tạo chuyển biến chiến lược tại CPC, thuận lợi để quân Tình nguyện Việt Nam rút dần về nước.

Để bảo đảm thành công của tác chiến, nhiệm vụ bảo đảm quân y được giao là: "Phải tập trung mọi nỗ lực, phát huy sức mạnh của các lực lượng quân y, tổ chức mạng lưới cứu chữa và vận chuyển thương binh kịp thời, làm giảm tỉ lệ tử vong, tàn phế, đặc biệt vết thương do mìn. Nhiệm vụ cứu chữa của quân y các mặt trận được xác định là xử trí cơ bản và một phần chuyên khoa, tổ chức giữ điều trị và nuôi dưỡng thương binh tại các tuyến trong một thời gian. Tăng cường mọi

biện pháp vệ sinh phòng dịch, chủ yếu là phòng chống sốt rét, làm giảm tỉ lệ bệnh và hạn chế tử vong do sốt rét ác tính, bảo đảm quân số chiến đấu liên tục. Tổ chức bảo đảm đủ số lượng vật chất quân y để hoàn thành tốt nhiệm vụ, chú ý ưu tiên cho hướng chủ yếu, các đơn vị khó khăn và cho các trận đánh lớn. Qua quá trình bảo đảm phục vụ chiến đấu, kết hợp với việc xây dựng ngành Quân y từng bước trưởng thành về mặt tổ chức - chỉ huy quân y cũng như về mặt kĩ thuật cấp cứu thương binh bệnh binh (TBBB) để nâng cao khả năng phục vụ bộ đội chiến đấu ngày một tốt hơn". Bên cạnh nhiệm vụ phục vụ quân Tỉnh nguyên Việt Nam tác chiến, quân y các đơn vị tại đây còn tiếp tục thực hiện nhiệm vụ giúp đỡ, hỗ trợ cứu chữa người bị thương, bị bệnh thuộc các đơn vị cách mạng CPC và nhân dân nước bạn.

Với nhiệm vụ nặng nề này, công tác bảo đảm quân y cho quân Tỉnh nguyên Việt Nam tác chiến mùa khô năm 1984-1985 tại CPC là rất quan trọng, đã được Bộ Quốc phòng quán triệt rất sớm; luôn được chỉ huy quân sự, chính trị và hậu cần các cấp quan tâm, đôn đốc thực hiện.

Bước vào tác chiến, ngành Quân y có thuận lợi cơ bản là nhiều cán bộ, nhân viên quân y đã trải qua chiến đấu, có kinh nghiệm thực tiễn; bên cạnh lực lượng sẵn có, các mặt trận đều tăng cường chi viện lực lượng quân y từ phía sau lên phía trước, cho các đơn vị trực tiếp tham gia tác chiến; nhiều phân đội quân y, nhiều y sĩ, bác sĩ cùng vật chất quân y, thuốc và dụng cụ y tế cần thiết được tăng cường, bổ sung cho các đơn vị.

Tuy nhiên, khi bước vào tác chiến, công tác bảo đảm quân y cho các mặt trận gặp vô vàn khó khăn. Trước thời điểm mở màn tác chiến, sức khỏe bộ đội nhìn chung còn hạn chế sau các hoạt động chiến đấu liên tục, thường xuyên suốt năm 1983 và mùa mưa 1984; nhiều đơn vị có tỉ lệ tân binh cao nên số người bị bệnh sốt rét tăng lên (tân binh chưa có sức đề kháng bệnh, song đống quân, tác chiến ở vùng sốt rét rất nặng, nhất là ở Mặt trận 979 tại Koh-kong, Pua-sat và Bat-tam-bang). Địa bàn tác chiến của hầu hết các đơn vị đa dạng, nơi là vùng rừng núi cao và vách đá dựng đứng, nơi là vùng rừng khộp nguyên sinh, bằng phẳng nhưng rất khô hạn, không có nước...; hệ thống giao thông chủ yếu là đường đất mấp mô, cầu tạm hoặc ngầm vượt, rất khó khăn cho hoạt động và cơ động của bộ đội, cản trở vận chuyển TBBB, hàng hóa, thuốc và trang thiết bị y tế. Các hoạt động vận chuyển hầu như chỉ thực hiện được ban ngày vì đường xấu, hơn nữa địch thường phục kích, gài mìn. Thời gian chiến dịch là mùa khô, thời tiết thất thường, ngày nóng rất, đêm rét lạnh, hầu hết bộ đội phải sinh hoạt dã chiến; nhiều đơn vị tác chiến ở vùng khô hạn thiếu nước nghiêm trọng, sức khỏe bộ đội bị ảnh hưởng, bệnh tật nhiều.

Mặc dù đã có nhiều nỗ lực, nhưng do đất nước ta bị tàn phá nặng nề sau chiến tranh, lại bị cấm vận và phải gồng mình chống chọi với 2 cuộc chiến tranh ở 2 đầu đất nước, nên việc bảo đảm cung cấp vật chất, thuốc men, trang thiết bị y tế vô cùng thiếu thốn, khó khăn, chất lượng không cao, thiếu các xe chuyển thương chuyên dụng... Tình trạng thiếu nhân lực quân y rất phổ biến, nhất là thiếu y sĩ tiểu đoàn và y tá đại đội.

2. KẾT QUẢ CÔNG TÁC BẢO ĐẢM QUÂN Y CHO TÁC CHIẾN.

Nhận thức rõ nhiệm vụ rất quan trọng của công tác bảo đảm quân y cho chiến dịch then chốt, chiến lược của quân Tỉnh nguyên Việt Nam tại CPC, quân y các cấp, các mặt trận đã cùng cố, tăng cường về công tác tổ chức - chỉ huy quân y, về vai trò của chủ nhiệm quân y các đơn vị; quán triệt sâu sắc nhiệm vụ, tích cực nghiên cứu thực tiễn chiến trường và nỗ lực xây dựng, triển khai kế hoạch bảo đảm quân y theo nhiệm vụ được giao. Các lớp tập huấn, bồi dưỡng với sự tham gia của các chuyên gia hàng đầu trong và ngoài quân đội về tổ chức - chỉ huy quân y, kĩ thuật ngoại khoa dã chiến, các biện pháp phòng chống vũ khí hóa học, phòng chống bệnh sốt rét, điều trị sốt rét ác tính và sốt rét đái huyết cầu tố... được gấp rút triển khai cho các y - bác sĩ trên toàn chiến trường CPC, đặc biệt là các đơn vị trực tiếp tham gia chiến dịch. Việc ôn luyện 5 kĩ thuật cấp cứu và chuyển thương hỏa tuyến, phòng chống vũ khí hóa học cho bộ đội cũng được các đơn vị khẩn trương triển khai. Quân y các đơn vị tập trung điều trị cho các TBBB nhẹ đang nằm tại các tuyến để trả về chiến đấu, giải phóng giường bệnh; tổ chức triển khai tăng số giường bệnh của các đội điều trị và bệnh viện mặt trận lên 25-50% so với quy định; chuẩn bị, bổ sung cơ sở chiến thương, thuốc, bông băng và các trang bị quân y theo kế hoạch bảo đảm; bố trí, bổ sung lực lượng bác sĩ, y sĩ cho các trung đoàn, sư đoàn; lập kế hoạch điều động và huấn luyện về ngoại khoa dã chiến cho 8 đội phẫu thuật và 3 đội điều trị từ các bệnh viện hậu phương, chuẩn bị tăng cường cho tuyến trước (một số đội phẫu thuật quân-dân y từ các cơ sở dân y).

Để phục vụ tác chiến của các đơn vị, công tác tổ chức cứu chữa TBBB trong quá trình chuẩn bị, thực hành tác chiến và sau chiến đấu được quân y các cấp, các mặt trận thực hiện tích cực, khẩn trương, thông nhất. Bước vào chiến đấu, các mặt trận đã cố gắng bổ sung, điều chỉnh lực lượng để các tiểu đoàn, đại đội bộ binh trực tiếp tác chiến có y sĩ, y tá và cứu thương; các đại đội quân y trung đoàn và các tiểu đoàn quân y sư đoàn được bố trí, dự kiến bố trí phù hợp với đội hình chiến đấu, bảo đảm thời gian vận chuyển cáng bộ

TBBB từ tuyến tiểu đoàn về quân y trung đoàn trong khoảng 3 giờ và từ quân y trung đoàn về quân y sư đoàn từ 3-4 giờ. Bố trí các phân đội quân y gọn nhẹ (như tổ quân y tăng cường hoặc tổ phẫu thuật) đi cùng các lực lượng tác chiến luồn sâu, vu hồi.

Quân y các trung đoàn bộ binh thường được tách thành 2 bộ phận (1 bộ phận là trạm quân y trung đoàn hay đội phẫu thuật) đi phía trước, bám sát đội hình chiến đấu để cứu chữa TBBB; 1 bộ phận phía sau là bệnh xá trung đoàn, thu dung nuôi dưỡng TBBB nhẹ để trả nhanh quân số về đơn vị). Quân y của sư đoàn bộ binh cũng thường được tách thành 2, 3 hoặc 4 bộ phận (2 hoặc 3 bộ phận phía trước là các đội phẫu thuật sư đoàn, bám sát đội hình theo các hướng tác chiến của sư đoàn để cứu chữa TBBB, đứng độc lập hoặc trong cụm phẫu thuật; 1 bộ phận ở phía sau, còn gọi là bệnh xá hậu cứ sư đoàn, thu dung nuôi dưỡng thương binh nhẹ và bệnh binh - chủ yếu là bệnh sốt rét).

Bên cạnh lực lượng quân y của mỗi đơn vị, các mặt trận đã tăng cường các đội phẫu thuật của các bệnh viện hậu phương cho các trung đoàn, sư đoàn, tạo một số cụm phẫu thuật trên cơ sở các đại đội quân y trung đoàn, các tiểu đoàn quân y sư đoàn (ví dụ Mặt trận 479) nhằm tạo mạng lưới cứu chữa TBBB kịp thời, chặt chẽ, liên hoàn và hiệu quả. Hình thức cụm phẫu thuật có thể là cụm kết hợp trạm quân y của 2 trung đoàn tác chiến gần nhau (cùng sư đoàn hay khác sư đoàn); cụm kết hợp giữa trạm quân y trung đoàn và đội phẫu thuật tăng cường của đội điều trị hoặc bệnh viện mặt trận; cụm kết hợp giữa quân y sư đoàn với đội phẫu thuật của đội điều trị hoặc bệnh viện quân khu ở hậu phương và đội phẫu thuật của đội điều trị Bệnh viện mặt trận, đội phẫu thuật quân dân y.

Do quán triệt, nhận thức sâu sắc về nhiệm vụ, chuẩn bị tốt mọi mặt, nên trong suốt thời gian tác chiến mùa khô năm 1984-1985 của quân Tỉnh nguyên Việt Nam tại CPC cho đến khi kết thúc, đã triển khai thực hiện tốt các yêu cầu nhiệm vụ. Tùy theo đặc điểm của mỗi đơn vị, tỉ lệ bộ đội tự băng bó khi bị thương từ 58,3-75,0%; quân y băng bó cho thương binh từ 41,7-25,0%. Kịp thời rút kinh nghiệm các năm trước, xác định rõ việc cầm máu vết thương là hết sức quan trọng, nhất là khi bị thương do mìn; tại một số đơn vị, quân y đã cấp phát và hướng dẫn sử dụng dây ga-rô cao su mỏng (rộng 5-6 cm, dài 80-120 cm) đến từng chiến sĩ, vì vậy tỉ lệ tử vong do đâm đạp phải mìn giảm rõ rệt.

Ngành Quân y chỉ đạo và thường xuyên đôn đốc công tác chống sốc tích cực ngay từ tuyến quân y đại đội và tiểu đoàn; chú trọng việc cố định vết thương gãy xương, dùng thuốc giảm đau thích hợp, uống viên chống sốc, uống bột conak

bù nước, điện giải, áp dụng những vấn đề chuyên môn mới như pha chế và truyền dung dịch NaCl 0,9% kết hợp glucose 5-10%, sử dụng canxiclorua, dopamine..., nên tỉ lệ thương binh bị sốc (còn 11,7% ở tuyến trung đoàn và 13,5% ở tuyến sư đoàn) giảm rõ rệt so với tác chiến tại biên giới Tây Nam trước đó (từ 16-26% ở tuyến sư đoàn).

Do tăng cường nhiều đội phẫu thuật tuyến sau lên tuyến trước và kĩ thuật chuyên khoa được đưa ra phía trước nên đã phẫu thuật, xử trí nhanh, kịp thời nhiều trường hợp bị thương nặng, hiểm nghèo (như vết thương bụng phức tạp; vết thương sọ não, lồng ngực, mạch máu, gãy vỡ xương lớn...). Truyền máu cũng đã thực hiện được tại Bệnh viện 116 và Bệnh viện 122 (máu cung cấp từ Đội tiếp huyết Cục Quân y và lấy tại chỗ từ cán bộ, nhân viên quân y, bộ đội), góp phần cứu sống nhiều TBBB. Trong chiến dịch, số thương binh được xử trí phẫu thuật ở tuyến quân y trung đoàn, sư đoàn và các cụm phẫu thuật tuyến sư đoàn đạt tỉ lệ rất cao (từ 75-80%), chỉ còn dưới 20% phải xử trí ở đội phẫu thuật hoặc bệnh viện mặt trận, nên đã góp phần cứu sống được rất nhiều thương binh. Trong thời gian tác chiến, ngoài thương binh, các tuyến quân y cũng đã thu dung điều trị nhiều bệnh binh, chủ yếu là bệnh sốt rét, với tỉ lệ thu dung 1 thương binh/3 bệnh binh. Tỉ lệ giữ lại điều trị ở tuyến trung đoàn, sư đoàn từ 66-73% số thương binh, 92-98% số bệnh binh, góp phần bổ sung nhanh quân số về đơn vị chiến đấu.

Trong suốt thời gian tác chiến, công tác chuyển thương được chú trọng với nhiều hình thức và phương tiện linh hoạt, sáng tạo. Chuyển TBBB ở tuyến tiểu đoàn, trung đoàn, sư đoàn thực hiện bằng nhiều phương tiện, như tự đi bộ (TBBB nhẹ), cáng bộ, xe cứu thương, xe tải, xe bọc thép... Từ tuyến sư đoàn về đội điều trị và bệnh viện mặt trận, TBBB được chuyển bằng xe cứu thương, xe tải; và từ đây về hậu phương, chuyển bằng ô tô cứu thương, xe tải, máy bay, tàu thủy. Thời gian chuyển thương nhanh, kịp thời, đáp ứng yêu cầu đề ra (từ tiểu đoàn về trung đoàn có 85% trước 6 giờ; từ trung đoàn về sư đoàn có 55% trong 1 ngày; từ sư đoàn về tuyến mặt trận hầu hết không quá 3 ngày).

Hầu hết các đơn vị tham gia tác chiến đều hành trú quân, chiến đấu ở các khu vực địa hình phức tạp, thời tiết khắc nghiệt, là vùng sốt rét nặng với tỉ lệ kí sinh trùng sốt rét kháng thuốc rất cao; trong khi cường độ chiến đấu và lao động của bộ đội rất lớn, ít được nghỉ ngơi, điều kiện sinh hoạt, ăn uống hết sức khó khăn (chủ yếu là gạo sấy, lương khô, thịt hộp, bột cá - thịt bảo quản trong túi ni lông, thiếu rau xanh...) nên sức

khỏe bị ảnh hưởng rất nhiều. Dù rất nỗ lực, nhưng tỉ lệ sốt rét nghỉ tại doanh trại vẫn tăng, cao nhất là 19,22% (Mặt trận 979) và thấp nhất là 8,55% (Mặt trận 479); tỉ lệ sốt rét ác tính, sốt rét đái huyết cầu tố tăng rõ rệt, số hy sinh vì sốt rét ác tính và sốt rét đái huyết cầu tố cũng tăng hơn. Trong thời gian tác chiến, tỉ lệ quân số khỏe hàng tháng chung trên các mặt trận dao động từ 91,6% (Mặt trận 979) đến 96,0% (Mặt trận 479).

Mặc dù có rất nhiều khó khăn về nguồn cung cấp thuốc và vật chất quân y, thương binh nhiều với đặc điểm thương tổn phức tạp, tỉ lệ vết thương nặng cao, nhiều trường hợp bệnh sốt rét nặng, khối lượng sử dụng thuốc chiến thương, dịch truyền, thuốc phòng chống sốt rét và các vật chất quân y khác tăng cao, nhưng công tác tiếp tế quân y trên toàn chiến trường vẫn được duy trì kịp thời, đáp ứng nhu cầu thiết yếu của các đơn vị trong cứu chữa. Do trước khi vào chiến dịch, các loại thuốc, bông băng, vật chất quân y, các cơ sở chiến thương K, Y... được vận chuyển đưa xuống các trung đoàn, sư đoàn, nên các đơn vị cơ bản có đủ thuốc và vật chất quân y cho tác chiến. Ngành Quân y đã chủ động tăng cường thêm nhiều thuốc chiến thương quý hiếm, thuốc giảm đau, dịch truyền, thuốc phòng chống sốt rét... cho các tuyến đơn vị. Đặc biệt, đã tổ chức và tăng cường việc pha chế dịch truyền tại tuyến quân y trung đoàn, sư đoàn, tại các cụm phẫu thuật để bảo đảm nhu cầu cấp cứu, điều trị cho TBBB tuyến mình theo nhiệm vụ và phạm vi cứu chữa được mở rộng.

Với những kết quả tóm tắt nêu trên, có thể nói công tác bảo đảm quân y cho tác chiến mùa khô năm 1984-1985 tại CPC đã được thực hiện tốt theo kế hoạch và yêu cầu nhiệm vụ, góp phần rất quan trọng vào thắng lợi cuối cùng. Kết quả công tác này đã được Bộ Quốc phòng và ngành Quân y đánh giá trong công trình khoa học "Tổng kết công tác quân y tại chiến trường Tây Nam và Campuchia của Quân đội Nhân dân Việt Nam" (năm 1990). Bên cạnh những thành tích, công trình này cũng chỉ rõ những yếu kém, tồn tại của công tác quân y để các cơ quan, đơn vị liên quan rút kinh nghiệm. Đó là việc sử dụng lực lượng kĩ thuật quân y ở một số đơn vị còn phân tán hoặc bố trí đội hình quân y chưa thích hợp, nên khó khăn trong việc thực hiện đúng chức năng nhiệm vụ kĩ thuật theo tuyến, khó thực hiện các kĩ thuật cao, kĩ thuật chuyên khoa. Công tác sơ cứu bước đầu, khả năng tự cứu và thực hiện 5 kĩ thuật cấp cứu, chuyển thương hỏa tuyến của bộ đội ở nhiều đơn vị còn chưa tốt do huấn luyện chưa kĩ (nhất là tân binh). Ở một số đơn vị, việc thực hiện các kĩ thuật ngoại khoa dã chiến như kiểm soát tổn thương, cắt lọc mở rộng vết thương chưa đầy đủ theo quy định, phòng chống sốc chưa tốt

(cố định gãy xương không chắc, dùng thuốc giảm đau chưa đầy đủ, băng và ga-ro cầm máu chưa tốt, chuyển thương quá sớm sau mổ...). Công tác phòng chống sốt rét tại một số đơn vị chưa chủ động nên số bị sốt rét và tử vong do sốt rét còn cao. Việc sử dụng thuốc, vật chất quân y chưa thực sự tiết kiệm, thu hồi và sử dụng chiến lợi phẩm quân y chưa tốt; việc bổ sung trang bị, vật chất phục vụ pha chế dịch truyền tại tuyến trung đoàn, sư đoàn ở một số đơn vị chưa hợp lí và kịp thời (nồi chưng cất nhỏ, thiếu chai lọ pha chế dịch truyền...). Công tác chỉ huy quân y, theo dõi nắm bắt tình hình TBBB của một số đơn vị chưa chặt chẽ, các quy định về ghi chép thương phiếu và bệnh án chưa đầy đủ, tỉ mỉ...

3. NHỮNG BÀI HỌC KINH NGHIỆM.

Nhiều bài học kinh nghiệm quý giá trong công tác bảo đảm quân y cho tác chiến mùa khô năm 1984-1985 tại CPC, góp phần giúp ngành Quân y Việt Nam phát triển đã được nêu trong công trình nghiên cứu "Tổng kết công tác quân y tại chiến trường Tây nam và Campuchia của Quân đội Nhân dân Việt Nam" (năm 1990). Có được kết quả thực hiện tốt kế hoạch và yêu cầu nhiệm vụ quân y là do có sự quan tâm thường xuyên của lãnh đạo, chỉ huy các cấp về chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội, phòng chống dịch bệnh và cứu chữa TBBB. Quân y các cấp và từng cán bộ, chiến sĩ quân y trên các mặt trận đã nỗ lực cao, quán triệt đầy đủ nhiệm vụ quân sự, nhiệm vụ hậu cần, nhiệm vụ quân y trong tác chiến, luôn tích cực học hỏi, linh hoạt, sáng tạo, đoàn kết cao trong thực hiện nguyên tắc bảo đảm quân y cho chiến đấu. Đồng thời, công tác quân y có sự giúp đỡ, chi viện nhiệt tình của các cơ quan, đơn vị trong và ngoài ngành Quân y.

Bên cạnh những thành công trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, quân y các cấp và các cơ quan, đơn vị liên quan cũng còn bộc lộ những hạn chế về công tác tổ chức - chỉ huy quân y và thực hiện kĩ thuật chuyên môn nghiệp vụ. Nguyên nhân cơ bản được chỉ ra là do một số cán bộ chỉ huy quân y mới ra trường, chưa được bồi dưỡng kiến thức về tổ chức - chỉ huy quân y, chưa có nhiều kinh nghiệm trong chiến đấu và phục vụ chiến đấu, kiến thức và kĩ năng xử trí ngoại khoa dã chiến chưa thật vững; một số còn nhận thức đơn giản, chủ quan trong phòng chống bệnh sốt rét; còn số ít cán bộ, nhân viên quân y chưa nêu cao trách nhiệm hoàn thành nhiệm vụ, chưa thực sự có quan điểm phục vụ đúng mức.

Những bài học kinh nghiệm được rút ra là:

- **Thứ nhất**, Để tổ chức bảo đảm quân y trong chiến đấu được tốt, trước hết người chỉ huy quân y các cấp phải quán triệt sâu sắc nhiệm vụ quân sự, nhiệm vụ hậu cần cấp mình; chủ động, tích cực

nghiên cứu các yếu tố liên quan để có phương án và chỉ lệnh bảo đảm quân y thích hợp. Phải khắc phục nhận thức đơn giản trong thực hiện nhiệm vụ, thường xuyên làm tốt công tác huấn luyện quân y, sẵn sàng chiến đấu và phục vụ chiến đấu.

- **Thứ hai**, Biết kết hợp các lực lượng quân y để tạo ưu thế về tổ chức mạng lưới cứu chữa TBBB và kỹ thuật chuyên môn, nhất là trong điều kiện rất khó khăn về vận chuyển TBBB (do tác chiến phân tán, địa hình phức tạp; thiếu nhân lực quân y; thiếu vật chất, trang thiết bị quân y...). Hình thức phối hợp quân y các đơn vị, các phân đội quân y để tạo "Cụm phẫu thuật" là một sáng kiến phát huy tốt hiệu quả cứu chữa vì tập trung được kỹ thuật, hỗ trợ nhau cứu chữa TBBB kịp thời, có chất lượng (hình thức này gần giống như tổ chức đội điều trị, song cơ động hơn, di chuyển kịp thời, linh hoạt trong điều kiện hướng tác chiến luôn chuyển đổi, bảo đảm được yêu cầu kết hợp giữa cơ động và cứu chữa tại chỗ).

- **Thứ ba**, Việc xử trí ngăn chặn và chống sốc đối với các vết thương chiến tranh là vấn đề kỹ thuật phải được coi trọng (sốc là nguyên nhân chủ yếu gây tử vong cao trong các vết thương nội tạng, vết thương dập nát chi thể, nhất tổn thương chi thể do min...). Nội dung công tác này phải được tiến hành đồng bộ, đủ trang bị cần thiết, có phân công cứu chữa hợp lý ở tất cả các tuyến. Điều cơ bản là phải cầm máu triệt để (thực hiện đúng kỹ thuật băng, ga-rô cầm máu); giảm đau tốt (cho thuốc giảm đau kịp thời, đủ liều, cố định vững gãy xương); tổ chức chuyển thương tốt (vận chuyển nhanh, đúng chỉ định); xử trí tổn thương sớm (xem xét đưa kỹ thuật ra phía trước).

- **Thứ tư**, Phải tập trung tổ chức vận chuyển TBBB nhanh chóng, kịp thời, chỉ huy chặt chẽ theo hướng tác chiến chính diện cũng như tác chiến luồn sâu, bằng nhiều hình thức và phương tiện linh hoạt, đa dạng (cáng bộ, xe cứu thương, xe tải, xe bọc thép, máy bay, tàu thuyền...).

- **Thứ năm**, Phòng chống sốt rét luôn là một nhiệm vụ chính, không lúc nào được lơ là, coi nhẹ; công tác này phải được xây dựng thành phong trào của đơn vị khi hành trú quân, tác chiến tại vùng có lưu hành sốt rét. Chú trọng huấn luyện công tác phòng chống sốt rét, cấp cứu điều trị sốt rét ác tính, sốt rét đái huyết cầu tố cho lực lượng quân y và bộ đội (phát hiện kịp thời người có triệu chứng sớm của sốt rét ác tính, sốt rét đái huyết cầu tố). Quân y tiểu đoàn và trung đoàn phải được chuẩn bị đầy đủ về kiến thức và các cơ sở điều trị sốt rét ác tính, sốt rét đái huyết cầu tố.

- **Thứ sáu**, Luôn có ý thức cảnh giác và phải có quy định, có mệnh lệnh cụ thể về việc sử dụng chiến lợi phẩm (lương thực, thực phẩm, thuốc men...) để đề phòng kẻ địch có âm mưu đầu độc

hoặc bị nhầm lẫn về tác dụng của các chế phẩm y dược thu được.

- **Thứ bảy**, Công tác tiếp tế quân y phải thường xuyên bám sát theo nhiệm vụ và phạm vi cứu chữa của các tuyến để bảo đảm thuốc, vật chất quân y. Việc pha chế dịch truyền, một số loại thuốc tại tuyến quân y trung đoàn, sư đoàn bộ binh và các cụm phẫu thuật trong chiến dịch là phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ, đáp ứng được yêu cầu cứu chữa cơ bản tại tuyến quân y sư đoàn và trung đoàn khi được mở rộng phạm vi cứu chữa. Đồng thời, đáp ứng việc cứu chữa cho các bệnh binh sốt rét nặng, sốt rét ác tính và sốt rét đái huyết cầu tố. Kết quả truyền máu tại tuyến trước là bài học tốt, cần tiếp tục nghiên cứu trên cơ sở áp dụng lấy máu tại chỗ, có kế hoạch xác định nhóm máu cho bộ đội ở tuyến 2.

- **Thứ tám**, Xác định công tác thống kê, báo cáo quân y là rất quan trọng; phải thực hiện thống kê chính xác, kịp thời, báo cáo đầy đủ, đúng quy định, tích cực góp phần nâng cao hiệu quả công tác chỉ huy, chỉ đạo quân y các thời điểm tác chiến và tổng kết, rút kinh nghiệm xây dựng ngành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Cục Quân y (2006), Lịch sử Quân y Quân đội Nhân dân Việt Nam, tập IV, Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân, 2006, tr. 102-114.
2. Phạm Văn Hựu (1990), "Tổng kết công tác Quân y tại chiến trường Tây Nam và Cầm-Pu-Chia của Quân đội Nhân dân Việt Nam (1977-1989)", *Công trình tổng kết chiến tranh cấp quân y chiến lược của Bộ Quốc phòng*, năm 1990.
3. Phạm Công Dương (1990), "Tổng kết công tác tổ chức thu dung cứu chữa và vận chuyển thương binh tại biên giới Tây Nam và Cầm-Pu-Chia của Quân đội Nhân dân Việt Nam (1977-1989)", *Đề tài nhánh thuộc Công trình Tổng kết chiến tranh cấp quân y chiến lược của Bộ Quốc phòng*, năm 1990.
4. Đặng Xuân Cảnh, Nguyễn Như Hoàn (1989), "Tổng kết 10 năm công tác bảo đảm quân y chiến trường Cầm-Pu-Chia của ngành quân y Quân khu 5 (12/1978 -12/1988)", *Báo cáo của Phòng Quân y Quân khu 5, 10/1989*.
5. Nguyễn Sanh Dân và cộng sự (1989), "Tổng kết 10 năm công tác bảo đảm quân y chiến trường Cầm-Pu-Chia của ngành quân y Quân khu 7 (12/1978-12/1988)" *Báo cáo của Phòng Quân y Quân khu 7, năm 1989*.
6. Nguyễn Thành Thới và cộng sự (1989), "Tổng kết 10 năm công tác bảo đảm quân y chiến trường Cầm-Pu-Chia của Quân khu 9 (1979-1989)", *Báo cáo của Phòng Quân y Quân khu 9, năm 1989*. □

MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC BẢO ĐẢM QUÂN Y CHIẾN DỊCH TRONG CHIẾN TRANH BẢO VỆ TỔ QUỐC

TS. TRẦN QUANG TRUNG,
PGS.TS. HOÀNG HẢI - Học viện Quân y
Thẩm định khoa học: TS. CHU TIẾN CƯỜNG
Nguyên Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc trong tương lai (nếu xảy ra), dự báo địch sẽ đánh phá ác liệt bằng vũ khí công nghệ cao, tình huống tác chiến diễn biến khẩn trương, phức tạp, tỉ lệ thương vong cao... Vì vậy, công tác bảo đảm quân y cần có những giải pháp phù hợp với điều kiện tác chiến mới. Nhằm nâng cao chất lượng công tác bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc, chúng tôi nghiên cứu đề xuất một số giải pháp cơ bản và khái quát, gồm: Xác định rõ bảo đảm quân y có vai trò rất quan trọng trong bảo đảm sức khỏe bộ đội, cứu chữa thương binh bệnh binh, giữ vững và nâng cao chất lượng quân số chiến đấu; Coi trọng xây dựng, giữ vững cả thể trận và lực lượng quân y chiến dịch; Tổ chức diễn tập và đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học về bảo đảm quân y chiến dịch; Tiếp tục nghiên cứu, xây dựng lực lượng động viên, phương thức và cơ chế huy động quân y thời chiến. Từ những giải pháp này, cần tiếp tục có những nghiên cứu, vận dụng và xây dựng các phương án bảo đảm quân y toàn diện, đồng bộ, phù hợp với thể trận và lực lượng từng chiến dịch, chuyển hóa linh hoạt, bảo đảm kịp thời, đầy đủ cho tác chiến thắng lợi trong mọi tình huống.

Từ khóa: Bảo vệ Tổ quốc, bảo đảm quân y, chiến dịch.

ABSTRACT: The war of National defence in the future (if it happens), forecast that the enemy will fiercely attack with high-tech weapons, with urgent and complicated situations of combat and high rate of casualties... Therefore, the work of ensuring the military medicine needs suitable solutions to new combat conditions. In order to upgrade the quality of operational military medical assurance in the war of National defence, we studied and proposed some basic and general solutions, included: Determining clearly that the military medical assurance played a very important role in ensuring the health of soldiers, treating wounded and sick soldiers, maintaining and improving the quality of combat troops; Appreciate construction, maintain both the battle and military operational forces; Organize rehearsals and promote scientific research activities about operational military medical assurance; Continue to study and build mobilizing forces, methods and mechanisms for wartime military mobilization. From these solutions, it is necessary to continue scientific research activities, application and development of plans to ensure appropriate military medicine in accordance with the battle posture and forces of each operation, flexible transformation, ensure timely and adequate for winning operations in all situations.

Keywords: National defence, ensuring the military medicine, operation.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS Trần Quang Trung, Email: quangtrungk10hvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/12/2018; mời thẩm định khoa học: 25/12/2018; chấp nhận đăng: 30/01/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chiến dịch là tổng hợp các hoạt động tác chiến của lực lượng chủ lực và lực lượng thuộc khu vực phòng thủ tỉnh/thành phố; diễn ra bằng các trận chiến đấu đồng thời, gối đầu, kế tiếp, liên tiếp với nhau, tác động lẫn nhau (cốt lõi là các trận then chốt chiến dịch). Trong chiến dịch, hoạt động tác chiến kết hợp với các mặt đấu tranh khác, diễn ra trong không gian và thời gian nhất định, theo ý định và kế hoạch thống nhất; nhằm thực hiện những nhiệm vụ quân sự, chính trị cụ thể do cấp chiến lược giao [1]. Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc trong tương lai nếu xảy ra, dự báo địch sẽ đánh phá ác liệt bằng vũ khí công nghệ cao, tình huống tác chiến diễn biến khẩn trương, phức tạp,

tỉ lệ thương vong cao..., ảnh hưởng rất lớn đến công tác bảo đảm quân y nói chung, đặc biệt là hoạt động tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh (TBBB) nói riêng. Những đặc điểm này không chỉ có tác động lớn đến trạng thái tâm lý, bệnh tật, tình trạng vết thương của bộ đội, mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công tác bảo đảm quân y.

Lực lượng quân y chiến dịch là thành phần lực lượng bảo đảm hoạt động tác chiến chiến dịch. Đây là lực lượng tổng hợp do quân y làm nòng cốt, nhằm phát huy sức mạnh tổng hợp của các lực lượng tham gia công tác quân y. Khi chiến dịch mở ra, quân y chiến dịch gồm các lực lượng trong biên chế các đơn vị nòng cốt mở chiến dịch,

lực lượng cấp trên tăng cường và huy động tại chỗ (40% số giường bệnh cấp tỉnh và 50% số giường bệnh cấp huyện). Lực lượng quân y cấp trên tăng cường có thể gồm bệnh viện dã chiến, bệnh viện khu vực, các đội điều trị/đội chuyên khoa tăng cường, lực lượng vận chuyển TBBB. Quân y chiến dịch thường tổ chức thành các lực lượng bố trí và triển khai trong căn cứ/phân căn cứ hậu cần - kĩ thuật chiến dịch, các lực lượng tăng cường cho đơn vị, lực lượng dự bị và một số lực lượng ở trạm lẻ, trạm trung chuyển (nếu có).

Trong chiến tranh giải phóng dân tộc và bảo vệ Tổ quốc trước đây, ta đã thực hành nhiều loại hình chiến dịch, như chiến dịch tiến công, chiến dịch phản công, chiến dịch phòng ngự... Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc trong điều kiện mới, tình hình các mặt của ta có những bước phát triển; lực lượng vũ trang của ta đã trưởng thành, hệ thống lãnh đạo, chỉ huy hoàn chỉnh, năng lực chỉ huy, điều hành của các cấp ngày càng nâng cao; tổ chức, biên chế, trang bị theo phân cấp chiến thuật, chiến dịch, chiến lược đủ khả năng đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ... Bên ngoài các loại hình chiến dịch cơ bản như trên, còn có các loại hình chiến dịch mới, như chiến dịch tiến công tổng hợp, chiến dịch của các quân chủng, chiến dịch tác chiến điện tử... Vì vậy, bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc (nếu xảy ra) cũng cần có những giải pháp phù hợp với điều kiện tác chiến mới. Nghiên cứu các giải pháp bảo đảm quân y chiến dịch ngay trong thời bình có ý nghĩa rất quan trọng, mục đích để xây dựng cơ sở lí luận, tổ chức huấn luyện, diễn tập các phương án bảo đảm quân y phù hợp với điều kiện tác chiến mới. Từ những yêu cầu cấp thiết này, chúng tôi nghiên cứu, đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng công tác bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc.

2. MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC BẢO ĐẢM QUÂN Y CHIẾN DỊCH TRONG CHIẾN TRANH BẢO VỆ TỔ QUỐC.

Để hoàn thành thắng lợi nhiệm vụ bảo đảm quân y chiến dịch, cần tuân thủ triệt để nguyên tắc tổ chức bảo đảm quân y trong chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc: “Bảo đảm theo tuyến, theo khu vực và kết hợp quân dân y” [8]. Từ những vấn đề lí luận và thực tiễn, trên nguyên tắc cốt yếu này, chúng tôi đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng công tác bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc như sau:

Thứ nhất, Xác định bảo đảm quân y có vai trò rất quan trọng trong bảo đảm sức khỏe bộ đội, cứu chữa TBBB, giữ vững và nâng cao chất lượng quân số chiến đấu.

Bảo đảm quân y chiến dịch phải tiến hành tổng thể các hoạt động, cả lãnh đạo, chỉ huy, chỉ đạo và phối hợp tổ chức thực hiện nhằm hoàn thành nhiệm vụ quân y ở tất cả các cấp trong chiến dịch, trong đó lực lượng quân y giữ vai trò nòng cốt. Ở mỗi cấp, cần nhận thức đúng vai trò, trách nhiệm cứu chữa TBBB, nuôi dưỡng, chăm sóc bộ đội, từ đó có các biện pháp phù hợp nhất trong mỗi giai đoạn chiến dịch để thực hiện nhiệm vụ quân y. Đặc biệt, trong tác chiến, cấp ủy, người chỉ huy và quân y từng cấp cần quan tâm đúng mức để có thể rút ngắn thời gian TBBB phải lưu tại cấp mình xuống mức tối ưu theo nhiệm vụ, phạm vi cứu chữa và hình thái tác chiến.

Thứ hai, Coi trọng xây dựng, giữ vững cả thể trận và lực lượng quân y chiến dịch.

Thể trận quân y chiến dịch là hình thái bố trí và triển khai các lực lượng quân y chiến dịch một cách hợp lí, liên kết chặt chẽ với nhau, gắn liền hệ thống quân y và dân y, hệ thống giao thông vận tải, cơ sở hạ tầng... Thể trận quân y chiến dịch được chuẩn bị trước một phần từ thời bình, chuyển hóa trong quá trình tác chiến, nhằm đáp ứng yêu cầu bảo đảm vững chắc, kịp thời, đầy đủ mọi mặt quân y cho tác chiến giành thắng lợi. Thể trận quân y chiến dịch gồm thể trận của cấp trên, cấp mình và cấp dưới, liên kết chặt chẽ trên nền khu vực phòng thủ tỉnh/thành phố (thể trận kết hợp quân dân y). Thể trận quân y chiến dịch trong tương lai có không gian đa chiều, tính chất ngày càng phức tạp, đòi hỏi cao hơn về trình độ chuyên môn, cách thức bảo đảm và nghệ thuật chỉ huy, điều hành mọi mặt công tác quân y, trong đó đặc biệt chú ý đến công tác cứu chữa, vận chuyển TBBB.

Xác định quy mô lực lượng quân y trong các căn cứ/phân căn cứ hậu cần - kĩ thuật chiến dịch dựa trên cơ sở tính toán nhu cầu, khả năng về cứu chữa và số giường bệnh cần triển khai để thu dung, điều trị TBBB tại hướng (khu vực) đó. Thông thường, gồm từ đội điều trị đến bệnh viện dã chiến hoặc bệnh viện khu vực, đội vệ sinh phòng dịch, lực lượng chuyển thương, lực lượng dự bị quân y. Trong chiến dịch phòng ngự, các cơ sở quân y chiến dịch phải sẵn sàng mở rộng khả năng thu dung 150-200% (hoặc cao hơn) so với số giường bệnh theo biên chế. Trong tiến công, phản công, có thể thu hẹp phạm vi cứu chữa của quân y tuyến dưới để tăng khả năng cơ động, bảo đảm. Khoảng cách từ quân y ở căn cứ hậu cần - kĩ thuật đến quân y đơn vị tuyến dưới trực tiếp khoảng 25-35 km; từ quân y ở phân căn cứ hậu cần - kĩ thuật đến quân y đơn vị tuyến dưới trực tiếp khoảng 15-20 km, tiện đường vận chuyển và bảo vệ. Lực lượng quân y tăng cường cho các đơn vị (đảm nhiệm trên hướng, khu vực

chủ yếu, tác chiến xa đội hình bảo đảm của chiến dịch) có thể từ đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản đến 1 đội điều trị (chiến dịch quy mô lớn có thể nhiều hơn), lực lượng vệ sinh phòng dịch và lực lượng phương tiện tải thương (lực lượng này do các đơn vị sử dụng, bố trí, triển khai trong đội hình bảo đảm quân y tuyến mình cho phù hợp; có thể suốt chiến dịch hoặc theo nhiệm vụ rồi rút về tuyến chiến dịch). Lực lượng dự bị thường gồm các đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản, các kíp chuyên khoa, đội điều trị, đội chuyển thương... (có thể được tổ chức hoạt động riêng hoặc vẫn hoạt động trong các lực lượng quân y tại căn cứ/phần căn cứ hậu cần - kĩ thuật nhưng sẵn sàng tách ra nhận nhiệm vụ khi cần thiết). Quá trình chiến dịch, khi sử dụng lực lượng dự bị, người chỉ huy phải nhanh chóng tạo ra lực lượng dự bị mới để đáp ứng với mọi tình huống xảy ra. Lực lượng quân y ở các trạm lẻ, trung chuyển hậu cần - kĩ thuật thường là các tổ quân y chuyên trách, bảo đảm quân y cho các đơn vị này. Ngoài các lực lượng nêu trên, ở từng khu vực triển khai quân y, có thể có các lực lượng y tế, tải thương huy động tại địa bàn để cùng tham gia bảo đảm trong các khu vực và cần có sự phối hợp chặt chẽ để sử dụng đạt hiệu quả cao nhất.

Nhìn chung, xây dựng thể trận, lực lượng quân y chiến dịch phải nghiên cứu, nắm chắc quyết tâm, nhiệm vụ tác chiến; kế hoạch, nhiệm vụ bảo đảm hậu cần; khả năng, thực lực quân y và các yếu tố có liên quan để xây dựng, điều chỉnh thể bố trí, sử dụng lực lượng quân y phù hợp, hiệu quả; làm tốt công tác hiệp đồng quân y với y tế địa phương trong khu vực tác chiến. Tổ chức, sử dụng lực lượng quân y tập trung, có trọng tâm, trọng điểm; duy trì khả năng bảo đảm liên tục trong mọi tình huống.

Thứ ba, Tổ chức diễn tập và đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học về bảo đảm quân y chiến dịch.

Có nhiều loại hình, quy mô chiến dịch có thể diễn ra trong tương lai. Ngay từ thời bình, cần chủ động xây dựng lực lượng, kế hoạch bảo đảm quân y, làm cơ sở để tổ chức luyện tập, diễn tập; phối hợp hoạt động với các ngành bảo đảm khác và dân y trong khu vực phòng thủ. Hiện nay, đã có nhiều tổng kết, đề tài khoa học về nghệ thuật bảo đảm chuyên ngành, trong đó có bảo đảm quân y cho các loại hình chiến dịch ở các quy mô khác nhau. Cần tiếp tục đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, kế thừa, phát triển kinh nghiệm bảo đảm quân y trong chiến tranh vào bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc (nếu xảy ra).

Thứ tư, Tiếp tục nghiên cứu, xây dựng lực lượng động viên, phương thức và cơ chế huy động quân y thời chiến.

Trong chiến tranh, nhu cầu nhân lực, các loại phương tiện, vật chất kĩ thuật bảo đảm quân y cho tác chiến nói chung, cho tác chiến chiến dịch nói riêng rất lớn, cần đủ về số lượng, tốt về chất lượng. Do đó, cần có sự đầu tư thích hợp của Nhà nước, Quân đội để xây dựng lực lượng y tế và quân y. Trước mắt, cần tập trung xây dựng hiệu quả lực lượng y tế dự bị động viên theo Quyết định số 137/QĐ-CP (ban hành ngày 09/6/2005 của Chính phủ), về động viên ngành Y tế bảo đảm nhu cầu chiến tranh và các tình huống khẩn cấp khác [6]; Nghị định số 129/NĐ-CP (ban hành ngày 31/12/2016 của Chính phủ), về huy động ngành Y tế [7]. Bên cạnh đó, Cục Quân lực, Cục Dân quân tự vệ, Cục Quân y và các chuyên gia đầu ngành tiếp tục làm tham mưu và nghiên cứu về cơ chế, chính sách quản lí, khai thác sử dụng, phát huy tính năng, tác dụng của tổ chức, cá nhân trong hoạt động chuyên ngành, sẵn sàng huy động, phát huy hiệu quả ngay sau huy động, không để lãng phí.

3. KẾT LUẬN.

Nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa của nước ta đặt ra những yêu cầu mới về huy động tiềm lực bảo đảm quân y cho Quân đội nói chung và tác chiến chiến dịch nói riêng. Cần tiếp tục có những nghiên cứu, bổ sung, hoàn thiện các phương thức bảo đảm quân y phù hợp với xu thế phát triển của đất nước. Tiếp tục nghiên cứu, bổ sung các văn bản pháp quy, làm cơ sở cho việc xây dựng lực lượng dự bị động viên; phương thức và cơ chế huy động quân y thời chiến, tình hình thực tế của quân đội, đề xuất các biện pháp có tính khả thi. Những giải pháp nêu trên mang tính cơ bản và khái quát cho bảo đảm quân y trong tác chiến chiến dịch. Tuy nhiên, tùy thuộc vào các loại hình chiến dịch khác nhau mà người chỉ huy quân y cần có sự vận dụng một cách linh hoạt, phù hợp với đặc điểm tình hình của mỗi chiến dịch.

Bảo đảm quân y chiến dịch cần nghiên cứu nắm vững đặc điểm tình hình tác chiến (loại hình chiến dịch cụ thể, địa hình xảy ra chiến dịch, đối tượng tác chiến, đặc điểm công tác bảo đảm hậu cần...) và yêu cầu, nhiệm vụ, nội dung công tác bảo đảm quân y để đề ra các giải pháp cụ thể, thực hiện hiệu quả trong từng giai đoạn tác chiến, cho từng hoạt động cứu chữa, vận chuyển TBBB, tiếp tế quân y. Từ những giải pháp nâng cao chất lượng công tác bảo đảm quân y chiến dịch trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc nêu trên, cần tiếp tục có những nghiên cứu, vận dụng và xây dựng các phương án bảo đảm quân y toàn diện, đồng bộ, phù hợp với thể trận và lực lượng từng chiến dịch, chuyển hóa linh hoạt, bảo đảm kịp thời, đầy đủ cho tác chiến thắng lợi trong mọi tình huống.

(Xem tiếp trang 28)

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC, SỬ DỤNG, BỐ TRÍ VÀ DI CHUYỂN LỰC LƯỢNG QUÂN Y TRONG TÁC CHIẾN PHÒNG THỦ TỈNH/THÀNH PHỐ

ThS. ĐỖ THANH BÌNH - Học viện Quân y
Thẩm định khoa học: TS. CHU TIẾN CƯỜNG
Nguyên Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố có ý nghĩa quan trọng trong tác chiến phòng thủ quân khu và tác chiến phòng thủ chiến lược bảo vệ Tổ quốc. Nhằm nâng cao sức khỏe bộ đội, giữ vững quân số chiến đấu, tích cực góp phần vào thắng lợi của tác chiến, chúng tôi nghiên cứu đề xuất phương án tổ chức, sử dụng, bố trí và di chuyển lực lượng quân y trong tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố. Kết quả nghiên cứu:

Về tổ chức lực lượng quân y: đề xuất gồm lực lượng quân y tỉnh/thành phố; lực lượng quân y tăng cường; lực lượng y tế khu vực phòng thủ. Về bố trí, sử dụng lực lượng quân y: đề xuất bố trí tại căn cứ hậu cần phía sau (1 kíp mổ); tại căn cứ hậu cần phía trước trên hướng chủ yếu (2 kíp mổ); tại căn cứ hậu cần phía trước trên hướng thứ yếu (1 kíp mổ) và có lực lượng quân y dự bị; các phân đội quân y có thể triển khai tập trung hoặc chia tách (tùy điều kiện), bố trí dưới hầm hoặc lợi dụng các hang động tự nhiên. Về di chuyển lực lượng quân y: chỉ di chuyển khi có mệnh lệnh của người chỉ huy (thay đổi nhiệm vụ đơn vị) hoặc khi có tình huống đột xuất uy hiếp sự an toàn (địch đánh phá, thiên tai...); khi di chuyển, phải tuân thủ các yêu cầu hành quân chiến đấu và không để gián đoạn nhiệm vụ thu dung điều trị thương binh, bệnh binh.

Từ khóa: Lực lượng quân y, khu vực phòng thủ, phương án tác chiến.

ABSTRACT: The provincial/city defensive fighting has important implications in the defensive fighting of the military zone and the strategic defensive fighting of the country. In order to upgrade the health of soldiers, maintain the number of combat troops and actively contribute to the victory of the operation, we studied and proposed the plan to organize, use, arrange and move military medical forces in the defensive fighting of the provinces/cities. The results of study:

About the organization of military medical forces: the proposal included the military medical forces of the provinces/cities; strengthened military medical forces; regional defensive medical forces. About the arrangement and use of the military medical forces: proposing to arrange at the logistics base (1 surgical group); at the forward logistics base on the main direction (2 surgical groups) at the forward logistic base on the secondary direction (1 surgical group) and the reserve military medical force; the Military units can be concentrated or separated (depending on conditions), arranged in tunnels or taking advantage of natural caves. About moving military medical forces: only move when having an order of the commander (change of units duties) or when appearing unexpected situations of threatening safety (enemy destruction, natural calamities...); When moving, must observe the requirements of combat operations and not to interrupt the task of receiving and treating wounded and sick soldiers.

Keywords: Military medical forces, defensive areas, combat plans.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Đỗ Thanh Bình, Email: thanhbinhgvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/12/2018; mời thẩm định khoa học: 25/12/2018; chấp nhận đăng: 30/01/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố có ý nghĩa quan trọng trong tác chiến phòng thủ quân khu và tác chiến phòng thủ chiến lược bảo vệ Tổ quốc, với sự tham gia của nhiều thành phần lực lượng, trên địa bàn tác chiến rộng, vận dụng nhiều hình thức và thủ đoạn chiến đấu. Kế hoạch tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố được tư lệnh quân khu phê duyệt, có sự chỉ đạo của tỉnh ủy, ủy ban nhân

dân tỉnh. Bảo đảm quân y tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố có vai trò rất quan trọng trong bảo đảm sức khỏe, bảo đảm quân số cho các lực lượng tham gia chiến đấu, góp phần vào thắng lợi của tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố.

Trong kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ, cứu nước trước đây của dân tộc ta, tuy chưa xác định về mặt lý luận tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố, nhưng từ thực tiễn bảo đảm quân y cho lực

lượng vũ trang địa phương của tỉnh/thành phố, đã đúc rút nhiều kinh nghiệm quý báu cần được tiếp tục nghiên cứu, vận dụng và phát triển cho phù hợp với tình hình mới. Để bổ sung thêm về lý luận công tác bảo đảm quân y trong tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố, chúng tôi nghiên cứu, đề xuất phương án tổ chức, sử dụng, bố trí và di chuyển lực lượng quân y trong tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, ĐỀ XUẤT.

2.1. Về sử dụng lực lượng quân y tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố:

- Lực lượng quân y tỉnh/thành phố, gồm: ban quân y bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố; trạm quân y bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố; trạm quân y các trung đoàn; quân y tiểu đoàn, quân y ban chỉ huy quân sự huyện; tổ vệ sinh phòng dịch; kho thuốc; đội chuyển thương, quân y bộ đội biên phòng...

- Lực lượng quân y tăng cường (nếu có):

- + Đội phẫu thuật cứu chữa bước đầu; đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản; đội điều trị; tổ vệ sinh phòng dịch; tổ chuyển thương...

- + Quân y các trung đoàn bộ binh, quân y các quân, binh chủng tác chiến (thuộc các đơn vị chủ lực của Bộ Quốc phòng, quân khu) trên địa bàn.

- Lực lượng y tế của khu vực phòng thủ tỉnh, huyện:

- + Y tế tuyến xã, phường: trạm y tế.

- + Y tế tuyến huyện, quận, thị xã: bệnh viện và phòng khám đa khoa khu vực huyện, quận, thị xã.

- + Y tế tuyến tỉnh/thành phố: bệnh viện đa khoa tỉnh, các bệnh viện chuyên khoa; trung tâm y tế dự phòng...; các xí nghiệp dược phẩm, các trường đào tạo cán bộ, nhân viên y tế.

- + Các cơ sở y tế của trung ương và các bộ, ngành trên địa bàn.

2.2. Về sử dụng lực lượng quân y:

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, phân tích các yếu tố về dịch và những vấn đề cơ bản về tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố; căn cứ vào quyết tâm chiến đấu của người chỉ huy, kế hoạch bảo đảm hậu cần, dựa trên nguyên tắc *“Liên hoàn, có chiều sâu, có lực lượng dự bị đủ mạnh, vững chắc, liên kết chặt chẽ với y tế địa phương”*, chúng tôi đề xuất phương án sử dụng lực lượng quân y như sau:

- Sử dụng lực lượng quân y ở căn cứ hậu cần phía sau:

- + Thành phần lực lượng: trạm quân y thiếu của bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố (có 1 kíp

mổ); kho quân y; bệnh xá bộ đội biên phòng tỉnh/thành phố; bệnh xá công an tỉnh/thành phố.

- + Nhiệm vụ: bảo đảm quân y cho lực lượng vũ trang địa phương và nhân dân hoạt động, tác chiến ở phía sau; tổ chức tạo nguồn, tiếp nhận vật chất quân y của cấp trên, của y tế địa phương chuyển đến; dự trữ, vận chuyển bổ sung vật chất cho quân y ở căn cứ hậu cần phía trước; sẵn sàng bảo đảm cho lực lượng trên hướng (khu vực) khác.

- Sử dụng lực lượng quân y ở căn cứ hậu cần phía trước trên hướng chủ yếu:

- + Thành phần lực lượng: đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản tách ra từ trạm quân y bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố (2 kíp mổ).

- + Nhiệm vụ: tiếp nhận vật chất quân y từ căn cứ hậu cần phía sau; tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh cho cụm lực lượng hoạt động trên hướng chủ yếu; sẵn sàng bảo đảm cho lực lượng trên hướng (khu vực) khác.

- Sử dụng lực lượng quân y ở căn cứ hậu cần phía trước trên hướng thứ yếu:

- + Thành phần lực lượng: đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản do quân khu tăng cường (1 kíp mổ).

- + Nhiệm vụ: tiếp nhận vật chất quân y từ căn cứ hậu cần phía sau; tổ chức cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh cho cụm lực lượng hoạt động trên hướng thứ yếu 1; sẵn sàng bảo đảm cho lực lượng trên hướng (khu vực) khác.

- Sử dụng lực lượng quân y tăng cường cho dưới: trong tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố, để thực hiện cứu chữa thương binh, bệnh binh, có thể huy động các cơ sở y tế địa phương (theo Nghị định số 129/NĐ-CP, ngày 31/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ). Trong điều kiện lực lượng quân y tỉnh/thành phố có hạn, địa bàn tác chiến diễn ra rất rộng (trong phạm vi toàn tỉnh), nên đề tài xác định quân y tỉnh không tăng cường cho tuyến huyện; thương binh, bệnh binh sau khi được bổ sung cấp cứu ở quân y tiểu đoàn huyện sẽ được chuyển về quân y tỉnh; đối với các huyện ở xa, chuyển trực tiếp vào các đội phẫu thuật hoặc bệnh viện huyện để điều trị theo phương án đã xây dựng trước chiến đấu.

- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, quân y các đơn vị hiệp đồng chặt chẽ với y tế địa phương để huy động giường bệnh (bao gồm cả nhân lực, trang bị, phương tiện y tế) tham gia cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh (theo Nghị định số 129/NĐ-CP, ngày 31/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ); cụ thể: huy động 50% số giường bệnh của bệnh viện tuyến huyện và

40% giường bệnh của bệnh viện tuyến tỉnh để cứu chữa thương binh, bệnh binh.

- Sử dụng lực lượng quân y dự bị:

+ Thành phần lực lượng: 1 đội phẫu thuật cứu chữa cơ bản hoặc cứu chữa bước đầu.

+ Nhiệm vụ: thực hiện nhiệm vụ chuyên môn trong trạm quân y bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố tại căn cứ hậu cần phía sau để tiện chỉ huy, điều hành, sẵn sàng cơ động thực hiện nhiệm vụ khi có lệnh.

2.3. Về bố trí lực lượng quân y:

Trên cơ sở bố trí căn cứ hậu cần phía sau, căn cứ hậu cần phía trước, cơ sở hậu cần bí mật, quân y chọn vị trí phù hợp để tiếp nhận vật chất từ trên, khai thác y tế tại chỗ và tiện cho tiếp nhận, vận chuyển thương binh, bệnh binh từ các hướng (khu vực) trong tác chiến. Chúng tôi nghiên cứu đề xuất phương án bố trí lực lượng quân y như sau:

- Các tuyến quân y: bố trí các tuyến cứu chữa, vận chuyển thương binh, bệnh binh phải dựa vào lực lượng quân y của từng cấp và triển khai theo đội hình tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố; hình thành thế bố trí theo tuyến, trên từng hướng hoặc khu vực, tránh việc có hai tuyến cùng làm một nhiệm vụ cứu chữa như nhau. Thông thường, quân y tỉnh/thành phố bố trí trong các căn cứ hậu cần phía sau hoặc căn cứ hậu cần phía trước của tỉnh/thành phố để bảo đảm cho các hướng, các khu vực tác chiến. Tuyến

quân y đại đội, tiểu đoàn, trung đoàn các đơn vị bộ đội chủ lực và bộ đội địa phương: bố trí trong đội hình chiến đấu của cấp mình; có thể triển khai tập trung hoặc chia tách (tùy điều kiện) và triển khai dưới hầm (hoặc lợi dụng các hang động tự nhiên); tuyến quân y trung đoàn thường bố trí tại khu vực hậu cần kĩ thuật của trung đoàn.

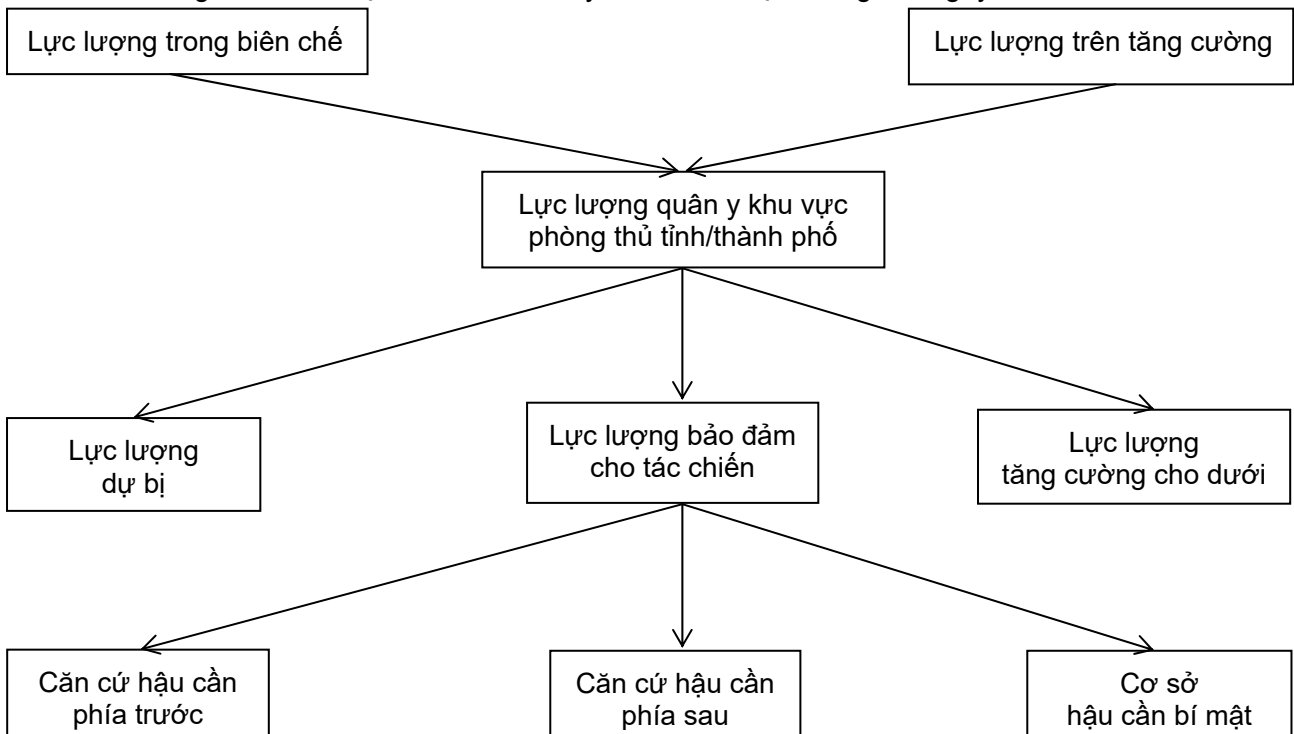
- Cụ ly bố trí giữa các tuyến: cần căn cứ vào địa hình, đường xá, lực lượng, phương tiện vận chuyển để xác định bảo đảm thời gian cứu chữa của mỗi tuyến. Thông thường, cụ ly bố trí giữa các tuyến có thể là:

+ Từ tuyến đại đội về tuyến tiểu đoàn hoặc tuyến y tế huyện: cụ ly khoảng 1 km (cáng bộ từ 15-30 phút), bảo đảm thời gian cứu chữa từ lúc bị thương 30-60 phút.

+ Từ tuyến tiểu đoàn về tuyến trung đoàn hoặc tuyến y tế huyện: cụ ly khoảng 3-5 km (cáng bộ từ 90-150 phút), bảo đảm thời gian cứu chữa từ lúc bị thương 4-6 giờ.

+ Từ tuyến trung đoàn hoặc tuyến y tế huyện về tuyến bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố hoặc tuyến y tế tỉnh: cụ ly khoảng 8-10 km (1 chuyến cáng bộ/ngày), bảo đảm thời gian cứu chữa từ lúc bị thương 10-12 giờ.

+ Từ tuyến bộ chỉ huy quân sự tỉnh/thành phố hoặc tuyến y tế tỉnh về tuyến quân khu: cụ ly khoảng 35-60 km, bảo đảm thời gian cứu chữa từ lúc bị thương 3-7 ngày.



Sơ đồ sử dụng lực lượng quân y tỉnh/thành phố.

2.4. Về di chuyển lực lượng quân y:

Trong tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố, việc di chuyển các trạm quân y, các cơ sở điều trị thường hạn chế; chỉ di chuyển khi bị địch đánh phá hoặc uy hiếp, đặc biệt khi thay đổi nhiệm vụ. Di chuyển phải căn cứ vào mệnh lệnh của người chỉ huy (thủ trưởng quân chính, chủ nhiệm hậu cần), kế hoạch bảo đảm quân y và tình hình đột xuất (bị địch bất ngờ tiến công hay thời tiết bất thường như lũ, lụt, bão...) uy hiếp sự an toàn của thương binh, bệnh binh và nhân viên trong các cơ sở điều trị. Có thể di chuyển về địa điểm dự bị hoặc lùi về phía sau.

Khi di chuyển lực lượng quân y, phải tuân thủ các yêu cầu hành quân chiến đấu, như trình sát kỹ đường xá, địa điểm di chuyển đến; báo cáo cấp trên và thông báo cấp dưới biết về thời gian, vị trí di chuyển; có các phương án tiếp nhận, xử trí thương binh, bệnh binh khi di chuyển; không để việc di chuyển làm gián đoạn quá trình thu dung điều trị thương binh, bệnh binh, trừ trường hợp đặc biệt phải di chuyển gấp (bị địch uy hiếp, vừa phải mang theo thương binh, bệnh binh, vừa phải chiến đấu với địch).

3. KẾT LUẬN.

Trên đây là một số đề xuất về phương án tổ chức, sử dụng, bố trí và di chuyển lực lượng quân y tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố trong điều kiện địch không sử dụng vũ khí hủy diệt lớn. Khi địch sử dụng vũ khí hủy diệt lớn, tỉ lệ thương binh sẽ cao hơn rất nhiều và ảnh hưởng lớn đến việc tổ chức, sử dụng lực lượng quân y. Tuy nhiên, các phương án trên là căn cứ để người chủ nhiệm quân y tỉnh/thành phố có cơ sở xây dựng kế hoạch bảo đảm quân y sát với thực tiễn, sẵn sàng tổ chức cứu chữa thương binh, bệnh binh với kết quả cao nhất, đáp ứng mọi yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Lê Văn Bào (2014), *Nghiên cứu bảo đảm quân y tác chiến phòng thủ quân khu trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Hà Nội.
2. Cục Quân y (2006), *Tổ chức và chỉ huy quân y*, tập 2, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
3. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Công tác chỉ huy tham mưu tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
4. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân

Việt Nam (2010), *Tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

5. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Bảo đảm hậu cần tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

6. Nguyễn Xuân Kiên (2018), *Nghiên cứu bảo đảm quân y tác chiến phòng thủ tỉnh/thành phố trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Hà Nội. □

MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC BẢO ĐẢM QUÂN Y...

(Tiếp theo trang 24)

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Quốc phòng (2017), *Nghệ thuật chiến dịch Việt Nam*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
2. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Nghệ thuật chiến dịch Việt Nam trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
3. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Bảo đảm hậu cần trong chiến dịch tiến công*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
4. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Bảo đảm hậu cần trong chiến dịch phòng ngự*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
5. Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam (2010), *Bảo đảm hậu cần trong chiến dịch phản công*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.
6. Chính phủ (2005), *Quyết định số 137/QĐ-CP, ban hành ngày 09/6/2005 của Chính phủ, về động viên ngành Y tế bảo đảm nhu cầu chiến tranh và các tình huống khẩn cấp khác*, Hà Nội.
7. Chính phủ (2016), *Nghị định số 129/NĐ-CP, ban hành ngày 31/12/2016 của Chính phủ, về huy động ngành Y tế*, Hà Nội.
8. Cục Quân y (2009), *Tổ chức và Chỉ huy quân y*, tập 2, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội. □

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT THAY KHỚP HÁNG TOÀN PHẦN KHÔNG XI MĂNG ĐIỀU TRỊ HOẠI TỬ VÔ KHUẨN CHỖM XƯƠNG ĐÙI

BSCKII. LÊ NGỌC THƯƠNG - Bệnh viện Bưu điện Hà Nội
BSCKI. NGUYỄN ĐÌNH THÀNH,
BS. NGUYỄN QUANG TRUNG - Bệnh viện Quân y 103
Phản biện khoa học: PGS.TS. PHẠM ĐĂNG NINH
Chủ nhiệm Bộ môn Chấn thương chỉnh hình,
Học viện Quân y

TÓM TẮT: **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng trên bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi. **Đối tượng và phương pháp:** Thống kê, mô tả kết hợp theo dõi dọc 38 bệnh nhân (với 68 khớp) hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi độ IV, V, VI (theo phân loại của Steinberg), có chỉ định điều trị phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng, tại Bệnh viện Bưu điện Hà Nội, từ tháng 1/2013-12/2015. **Kết quả:** Bệnh nhân tuổi trung bình $48,09 \pm 6,02$ tuổi. Nam giới (71,0%) mắc bệnh nhiều hơn nữ giới (29,0%). 76,3% bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi không rõ yếu tố nguy cơ, 23,7% bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi do nghiện rượu, sử dụng steroid và yếu tố khác. Hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi giai đoạn IV là 26,5%, giai đoạn V là 35,3%, giai đoạn VI là 38,2%. Kết quả sau phẫu thuật 3 tháng: 98,5% khớp háng nhân tạo đạt kết quả rất tốt và tốt, 1,5% khớp háng nhân tạo đạt kết quả trung bình. Kết quả sau phẫu thuật 2 năm: 95,6% khớp háng nhân tạo đạt kết quả rất tốt và tốt, 4,4% khớp háng nhân tạo đạt kết quả trung bình, không bệnh nhân nào kết quả kém. Điểm Harris trung bình trước phẫu thuật là $52,68 \pm 7,62$ điểm (kém) và sau phẫu thuật là $91,15 \pm 3,66$ điểm (rất tốt và tốt). Hình ảnh X quang sau phẫu thuật: 100% khớp háng nhân tạo có ổ cối chặt và 94,1% khớp háng nhân tạo có chuôi khớp chặt, 4/68 khớp háng nhân tạo (5,9%) chuôi khớp lún (trong đó có 3 chuôi lún 2 mm, 1 chuôi lún 4 mm), không có khớp nào lỏng hoặc gãy, nứt vỡ tại ổ cối và chuôi khớp.

Từ khóa: Thay khớp háng toàn phần không xi măng, hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi.

ABSTRACT: Objectives: Evaluate the surgical results of full replacement of non-cement hip joint in patients with aseptic necrosis of the femoral head. **Subjects and methods:** Statistics, description combined with follow-up 38 patients (with 68 joints) with aseptic necrosis of the femoral head level IV, V, VI (according to Steinberg classification), with indications for treatment of non-cement full replacement of hip joint, at Hanoi Post hospital, from January 2013 to December 2015. **Results:** The mean age of patients was 48.09 ± 6.02 years. Men (71.0%) were more than women (29.0%). There were 76.3% of patients with aseptic necrosis of the femoral head with unknown risk factors, 23.7% of patients with aseptic necrosis of the femoral head due to alcoholism, steroid use and other factors. Aseptic necrosis of the femoral head in stage IV was 26.5%, in stage V was 35.3%, in stage VI was 38.2%. The results after 3 months of surgery: 98.5% of artificial hip joints achieved very good and good results, 1.5% of artificial hip joints achieved average results. The results after 2 years of surgery: 95.6% of artificial hip joints achieved very good and good results, 4.4% of artificial hip joints achieved average results, no patient with poor results. The average Harris score before surgery was 52.68 ± 7.62 points (poor) and after surgery was 91.15 ± 3.66 points (very good and good). The radiographic images after surgery: 100% of artificial hip joints have compacted cotyloid cavity 94.1% of artificial hip joints have tight manubrium, 4/68 artificial hip joints (5.9%) with joints manubrium subsidence (included 3 manubrium of 2 mm subsidence, 1 manubrium of 4 mm subsidence), there was no loose joints or broken joints in the cotyloid cavity and joints manubrium.

Keywords: Full replacement of non-cement hip joint, aseptic necrosis of the femoral head.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Nguyễn Đình Thành, Email: nguyendinhthanh.103@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/9/2018; mời phản biện khoa học: 09/10/2018; chấp nhận đăng: 27/12/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi (CXĐ) hay còn gọi là hoại tử vô mạch CXĐ là bệnh có tổn

thương hoại tử tế bào xương và tủy xương do thiếu máu nuôi trên CXĐ. Hoại tử vô khuẩn CXĐ thường gặp ở người trẻ, diễn biến tăng nặng theo

thời gian, dẫn đến thoái hóa và mất chức năng khớp háng, ảnh hưởng đến lao động, sinh hoạt và chất lượng cuộc sống người bệnh. Có nhiều nguyên nhân gây hoại tử CXĐ, như chấn thương (gãy CXĐ, sai khớp háng), tắc mạch nuôi vùng cổ CXĐ (do tăng áp lực trong xương, bệnh hồng cầu hình liềm, do mỡ máu), huyết khối (do bệnh tự miễn, dùng corticoide kéo dài, nghiện rượu), không rõ nguyên nhân [6], [7]. Điều trị hoại tử vô khuẩn CXĐ phụ thuộc vào giai đoạn tiến triển của bệnh và các yếu tố khác, như tuổi, mức độ tổn thương, các yếu tố nguy cơ... Trong giai đoạn sớm của bệnh, thường chỉ điều trị dự phòng và hạn chế tối đa tiến triển nặng lên của bệnh, như khoan giảm áp, khoan giảm áp kết hợp ghép xương tự thân (có hay không có mạch máu nuôi), khoan giảm áp kết hợp ghép tế bào gốc tự thân. Giai đoạn muộn của bệnh, thường lựa chọn phương pháp điều trị là phẫu thuật thay khớp háng toàn phần [4].

Những năm gần đây, Bệnh viện Bưu điện Hà Nội đã phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng với đường mổ ít xâm lấn cho bệnh nhân (BN) hoại tử vô khuẩn CXĐ, bước đầu đạt kết quả khả quan. Để đánh giá hiệu quả điều trị, phát hiện sớm các biến chứng, rút kinh nghiệm nhằm góp phần nâng cao và hoàn thiện kỹ thuật mổ tốt hơn, chúng tôi triển khai đề tài này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng trên BN hoại tử vô khuẩn CXĐ, tại Bệnh viện Bưu điện Hà Nội.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

38 BN (68 khớp háng) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn IV, V, VI (theo phân loại của Steinberg), có chỉ định điều trị phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng, tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Bưu điện Hà Nội, từ tháng 01/2013-12/2015.

Lựa chọn BN có chụp X quang, MRI và cắt lớp vi tính; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thống kê, mô tả kết hợp theo dõi dọc.

- Phương pháp tiến hành:

+ Thăm khám lâm sàng, tìm hiểu các yếu tố nguy cơ, làm các xét nghiệm trước mổ.

+ Chụp X quang khớp háng 2 bên để tính toán kích thước chuôi khớp, ổ cối, mức cắt xương trên mẫu chuyển bé và đánh giá chất lượng xương trước phẫu thuật (theo Dorr); loại trừ BN có chống chỉ định phẫu thuật (suy hô hấp, nhiễm trùng tại vết mổ...).

- Quy trình kỹ thuật:

+ Vô cảm: BN nằm nghiêng 90° về phía chân lành, gây tê tủy sống.

+ Đường mổ: vào khớp háng theo đường sau ngoài (ít xâm lấn).

+ Cắt bỏ CXĐ; doa và dọn sạch ổ cối đến cỡ số phù hợp; thử và lắp ổ cối nhân tạo, cố định bằng 2-3 vít, đặt lót ổ cối (liner). Doa và ráp ống tủy xương đùi, đóng cán (stem) không xi măng, lắp CXĐ nhân tạo đặt lại khớp háng. Kiểm tra độ vững và tư thế của khớp, chiều dài chân. Đặt dẫn lưu hút áp lực âm (rút sau 24 giờ) và khâu phục hồi phần mềm theo giải phẫu.

- Luyện tập phục hồi chức năng sau mổ: ngày đầu và ngày thứ 2, tập vận động thụ động khớp háng và khớp gối; ngày thứ 3 ngồi dậy, tập vận động chủ động; ngày thứ 4, tập đứng và đi với khung hỗ trợ.

- Đánh giá kết quả sau phẫu thuật vào các thời điểm 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng, 24 tháng, sau đó mỗi năm 1 lần.

+ Đánh giá chức năng khớp háng sau phẫu thuật theo thang điểm Harris: rất tốt (90-100 điểm); tốt (80-89 điểm); trung bình (70-79 điểm); kém (dưới 70 điểm).

+ Đánh giá hình ảnh X quang theo phân loại của Engh và cộng sự (tình trạng lỏng, nứt vỡ ổ cối, lỏng lún chuôi, gãy chuôi, tình trạng thưa xương, tiêu xương quanh khớp nhân tạo) [5].

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

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu:

- Giới tính: 27 BN (71,0%) nam giới; 11 BN (29,0%) nữ giới.

- Tuổi trung bình của BN: 48,09 ± 6,02 tuổi.

- Yếu tố nguy cơ hoại tử vô khuẩn CXĐ:

+ Nghiện rượu: 6 BN (15,8%).

+ Sử dụng thuốc steroid: 2 BN (5,3%).

+ Không rõ yếu tố nguy cơ: 29 BN (76,3%).

+ Yếu tố khác: 1 BN (2,6%).

- Giai đoạn hoại tử vô khuẩn CXĐ:

+ Giai đoạn IV: 11 BN (29,0%), trong đó có 7/11 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ 2 bên.

+ Giai đoạn V: 13 BN (34,2%), trong đó có 11/13 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ 2 bên.

+ Giai đoạn VI: 14 BN (36,8%), trong đó có 12/14 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ 2 bên.

- Số khớp thay theo giai đoạn hoại tử vô khuẩn CXĐ (n = 68):

+ Giai đoạn IV: 18 (26,5%) khớp.
 + Giai đoạn V: 24 (35,3%) khớp.
 + Giai đoạn VI: 26 (38,2%) khớp.
 - Điểm Harris trung bình trước phẫu thuật:
 52,68 ± 7,62 điểm.

3.2. Kết quả sau phẫu thuật:

Bảng 1. Kết quả sau phẫu thuật 3 tháng theo thang điểm Harris (n = 68 khớp).

Giai đoạn	Thang điểm Harris			Tổng
	Rất tốt	Tốt	Trung bình	
Giai đoạn IV	18	0	0	18
Giai đoạn V	23	1	0	24
Giai đoạn VI	23	2	1	26
Cộng	64 (94,1%)	3 (4,4%)	1 (1,5%)	68 (100%)
Số BN	34 (89,5%)	3 (7,9%)	1 (2,6%)	38 (100%)

64/68 khớp háng (94,1%) đạt kết quả rất tốt, trong đó có 18 khớp háng ở giai đoạn IV, 23 khớp háng ở giai đoạn V và 23 khớp háng ở giai đoạn VI. 3/68 khớp háng (4,4%) đạt kết quả tốt, trong đó có 1 khớp háng ở giai đoạn V và 2 khớp háng ở giai đoạn VI. 1/68 khớp háng (1,5%) đạt kết quả trung bình. 37/38 BN (97,4%) đạt kết quả rất tốt và tốt sau phẫu thuật.

Bảng 2. Kết quả sau phẫu thuật sau 2 năm theo thang điểm Harris (n = 68).

Giai đoạn	Thang điểm Harris			Tổng
	Rất tốt	Tốt	Trung bình	
Giai đoạn IV	18	0	0	18
Giai đoạn V	22	1	1	24
Giai đoạn VI	21	3	2	26
Cộng	61 (89,7%)	4 (5,9%)	3 (4,4%)	68
Số BN	31 (81,6%)	4 (10,5%)	3 (7,9%)	38
Điểm Harris trung bình	91,15 ± 3,66			

61/64 (89,7%) khớp háng đạt kết quả tốt, trong đó có 18 khớp háng ở giai đoạn IV, 22 khớp háng ở giai đoạn V, 21 khớp háng ở giai đoạn VI; 4/68 khớp háng (5,9%) đạt kết quả tốt, trong đó có 1 khớp háng ở giai đoạn V, 3 khớp háng ở giai đoạn VI; 3/64 khớp háng (4,4%) đạt kết quả trung bình (1 khớp giai đoạn V, 2 khớp ở giai đoạn VI); không có khớp nào đạt kết quả xấu. 35/38 BN (92,1%) đạt kết quả rất tốt và tốt, 3/38 BN (7,9%) đạt kết quả trung bình. Điểm Harris trung bình sau phẫu thuật 2 năm là 91,15 ± 3,66 điểm.

3.3. Đánh giá hình ảnh X quang quanh khớp háng nhân tạo sau phẫu thuật 24 tháng:

Bảng 3. Đánh giá hình ảnh X quang quanh khớp háng nhân tạo (n = 68).

X quang	Vị trí	
	Ổ cối	Chuôi khớp
Chặt	68 (100%)	64 (94,1%)
Lỏng	0	0
Lún	0	4 (5,9%)
Gãy, nứt vỡ	0	0
Tổng	68 (100%)	68 (100%)

100% khớp háng nhân tạo có ổ cối chặt và 94,1% khớp háng nhân tạo có chuôi khớp chặt, 4/68 khớp háng nhân tạo (5,9%) có chuôi khớp lún (trong đó có 3 chuôi lún 2 mm, 1 chuôi lún 4 mm), không có khớp nào lỏng hoặc gãy, nứt vỡ tại ổ cối và chuôi khớp.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm BN nghiên cứu:

Tuổi trung bình của BN là 48,09 ± 6,02 tuổi. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Mai Đắc Việt (tuổi trung bình là 44,09 ± 5,78 tuổi) [3]. 30/38 BN (78,9%) hoại tử vô khuẩn CXĐ 2 bên, do đó số khớp háng thay là 68.

Yếu tố nguy cơ: 29 BN (76,3%) không rõ yếu tố nguy cơ, 6 BN (15,8%) nghiện rượu, 2 BN (5,3%) sử dụng Steroid kéo dài, 1 BN (2,6%) biến chứng khớp giả cổ xương đùi gây hoại tử vô khuẩn CXĐ. Kết quả này khác với nghiên cứu của Mai Đắc Việt và cộng sự (4/43 BN không rõ yếu tố nguy cơ, 34/43 BN nghiện rượu) [3]; nhưng tương đương nghiên cứu của Lê Văn Nam, Trần Trung Dũng (80,49% BN không rõ yếu tố nguy cơ, 14,63% BN nghiện rượu) [2]. Điểm Harris trước phẫu thuật là 52,68 ± 7,62 điểm (kém).

4.2. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật:

Phẫu thuật thay khớp háng toàn phần là một phương pháp điều trị hiệu quả đối với BN hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn cuối. Kết quả nghiên cứu cho thấy, 100% BN liền vết mổ kỳ đầu, không bị nhiễm khuẩn, X quang sau phẫu thuật không thấy dấu hiệu nứt gãy xương đùi và ổ cối. Theo dõi BN ở các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 2 năm sau phẫu thuật thấy, BN hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn IV có khả năng phục hồi chức năng nhanh, sau 6 tuần đã có khả năng bỏ nạng đi lại sinh hoạt bình thường, trong khi đó có 3 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn V sau 3 tháng mới đi lại bình thường và 5 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn VI sau 6

tháng mới đi lại bình thường. Sau phẫu thuật 2 năm, các BN đều đi lại hoạt động bình thường, 35/38 BN (92,1%) đạt kết quả rất tốt và tốt, 3/38 BN (7,9%) đạt kết quả trung bình. Điểm Harris trung bình là $91,15 \pm 3,66$ điểm (không có sự khác biệt nhiều theo thang điểm Harris). Trong đó có 18/18 BN (100%) BN hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn IV đạt kết quả rất tốt, 23/24 BN (95,8%) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn V đạt kết quả rất tốt và tốt, 23/26 BN (88,5%) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn VI đạt kết quả rất tốt và tốt. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Mai Đắc Việt [3] và Phạm Thiện Điều [1]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không gặp trường hợp nào xảy ra tai biến, như tổn thương mạch máu lớn, tổn thương dây thần kinh hông to, gãy xương đùi, vỡ ổ cối, tắc mạch, chảy máu sau mổ, nhiễm khuẩn nông, nhiễm khuẩn sâu.

4.3. Đánh giá thay đổi quanh khớp háng nhân tạo trên phim chụp X quang:

Kết quả (bảng 3) cho thấy, 68/68 ổ cối (100%) nhân tạo chặt, không lỏng, lún, gãy, nứt vỡ. 64/68 chuôi khớp (94,1%) chặt, 4/64 chuôi khớp (5,9%) lún (trong đó có 3 chuôi lún 2 mm, 1 chuôi lún 4 mm). Không có trường hợp nào nứt, gãy vỡ. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Mai Đắc Việt và cộng sự (tỉ lệ lún chuôi khớp là 6,8%) [3]. Một số nghiên cứu khác cũng không gặp trường hợp nào tiêu xương quanh khớp ở ổ cối và quanh chuôi khớp, không thấy xuất hiện đường thấu xạ quanh chuôi khớp.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 38 BN (với 68 khớp háng) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn IV, V, VI, có chỉ định điều trị phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng, tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Bưu điện Hà Nội, từ tháng 01/2013-12/2015, chúng tôi rút kết luận:

- BN tuổi trung bình là $48,09 \pm 6,02$ tuổi; BN nam (71,0%) mắc bệnh nhiều hơn BN nữ (29,0%). 29/38 BN (76,3%) hoại tử vô khuẩn CXĐ không rõ yếu tố nguy cơ, 9/38 BN (23,7%) hoại tử vô khuẩn CXĐ do nghiện rượu, sử dụng steroid và yếu tố khác. 30/38 BN hoại tử vô khuẩn CXĐ cả hai bên khớp háng. 18/68 khớp háng (26,5%) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn IV, 24/68 khớp háng (35,3%) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn V, 26/68 khớp háng (38,2%) hoại tử vô khuẩn CXĐ giai đoạn VI.

- Kết quả sau phẫu thuật 3 tháng: 67/68 khớp háng (98,5%) đạt kết quả rất tốt và tốt, 1/68 khớp háng (1,5%) đạt kết quả trung bình (tương đương 37/38 BN, chiếm 97,4% - đạt kết quả rất

tốt và tốt; 1/38 BN, chiếm 2,6% - đạt kết quả trung bình). Sau phẫu thuật 2 năm: 65/68 khớp háng (95,6%) đạt kết quả rất tốt và tốt, 3/68 khớp háng (4,4%) đạt kết quả trung bình (tương đương 35/38 BN, chiếm 92,1% - đạt kết quả rất tốt và tốt; 3/38 BN, chiếm 7,9% - đạt kết quả trung bình), không BN nào có kết quả kém. Điểm Harris trung bình trước phẫu thuật là $52,68 \pm 7,62$ điểm (kém) và sau phẫu thuật là $91,15 \pm 3,66$ điểm (rất tốt và tốt).

- Hình ảnh X quang sau phẫu thuật: 68/68 khớp háng nhân tạo (100%) có ổ cối chặt; 64/68 khớp háng nhân tạo (94,1%) có chuôi khớp chặt và 4/68 khớp háng nhân tạo (5,9%) tại chuôi khớp lún (trong đó có 3 chuôi lún 2 mm, 1 chuôi lún 4 mm), không có khớp nào lỏng hoặc gãy, nứt vỡ tại ổ cối và chuôi khớp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Phạm Thiện Điều, Nguyễn Văn Ngẫu, Trần Đình Chiến (2015), "Đánh giá kết quả thay khớp háng toàn phần không xi măng tại bệnh viện Đại học Y Thái bình", *Tạp chí Y dược học quân sự*, số chuyên đề tháng 11/2015, tr.105-109.
2. Lê Văn Nam, Trần Trung Dũng (2017), "Nghiên cứu kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng do hoại tử chỏm xương đùi, tại Bệnh viện Xanh Pôn", *Tạp chí Chấn thương chỉnh hình Việt Nam*, tr. 321-324.
3. Mai Đắc Việt, Lưu Hồng Hải, Lê Hồng Hải, Nguyễn Quốc Dũng (2015), "Đánh giá kết quả thay khớp háng toàn phần không xi măng ở bệnh nhân ≤ 50 tuổi bị hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi", *Tạp chí Y dược học quân sự*, số chuyên đề tháng 11/2015, tr. 96-104.
4. Brinker M.R, Rosenberg A.G, Kull L, Galante J.O (1994), "Primary total hip arthroplasty using uncemented porous - coated femoral components in patients with osteonecrosis of the femoral head", *J Arthroplasty*, 9 (5), pp. 457-468.
5. Engh C.A, Bobyn J.D, Glassman A.H (1987), "Porous-coated hip replacement. The factors governing bone ingrowth, stress shielding and clinical results", *J Bone Joint Surg Br*, Jan, 69 (1), pp. 45-55.
6. Piston R.W (1994), "Osteonecrosis of the femoral head treated with total hip arthroplasty with out cement", *J. Bone Joint surg Am*, 76, pp. 202-214.
7. Steffen R.T, Athanasou N.A, Gill H.S, Murray D.W (2010), "Avascular necrosis associated with fracture of femoral neck after hip resurfacing", *J Bone Joint Surg Br*, 92-B, pp. 787-93. □

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI NHÂN TRẮC MŨI NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

BSCKII. DƯƠNG THÁI THÀNH - Bệnh viện Quân y 354

PGS.TS. NGUYỄN VĂN BA - Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN DUY BẮC

Trường phòng Đào tạo, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, đánh giá hình thái mô mềm mũi trên ảnh chụp chuẩn hóa 3 tư thế (thẳng, nghiêng, ngả sau) của 405 người Việt trưởng thành (là sinh viên, từ 18-25 tuổi), chúng tôi rút ra kết luận:

- Các chỉ số mũi cơ bản ở nữ giới: chiều dài gốc mũi - chân mũi là $38,93 \pm 3,70$ mm; chiều rộng mũi là $39,73 \pm 3,90$ mm; chiều cao mũi là $14,25 \pm 1,52$ mm; góc mũi - trán là $143,3^\circ \pm 6,35^\circ$; góc mũi - môi là $100,48^\circ \pm 11,66^\circ$; tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khốe mắt trong là $0,98 \pm 0,21$.

- Các chỉ số mũi cơ bản ở nam giới: chiều dài gốc mũi - chân mũi là $42,15 \pm 3,98$ mm; chiều rộng mũi là $42,63 \pm 2,62$ mm; chiều cao mũi là $15,16 \pm 1,60$ mm; góc mũi - trán là $139,00^\circ \pm 7,97^\circ$; góc mũi - môi là $100,25^\circ \pm 12,40^\circ$; tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khốe mắt trong là $1,01 \pm 0,17$.

- Sự khác biệt các chỉ số chiều dài gốc mũi - chân mũi, chiều rộng mũi, chiều cao mũi, góc mũi - trán giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,05$).

Từ khóa: Hình thái nhân trắc mũi, ảnh chụp chuẩn hóa.

ABSTRACT: Cross-sectional descriptive study, assessment of morphology of nasal soft tissue on the standardized photographs with 3 postures (straight, inclined, backward) of 405 Vietnamese mature (students, aged 18-25). We drew conclusions:

- The basic nasal indexes in women: the length of nose root - nose tip was 38.93 ± 3.70 mm; nose width was 39.73 ± 3.90 mm; nose height was 14.25 ± 1.52 mm; nose angle - forehead was $143,30^\circ \pm 6,35^\circ$; nose angle - lips was $100.48^\circ \pm 11,66^\circ$; The ratio of nose width to the distance of the eye inner corner was 0.98 ± 0.21 .

- Basic nasal indexes in men: the length of nose root - nose tip was 42.15 ± 3.98 mm; nose width was 42.63 ± 2.62 mm; nose height was 15.16 ± 1.60 mm; nose angle - forehead was $139.00^\circ \pm 7.97^\circ$; nose angle - lips was $100.25^\circ \pm 12.40^\circ$; The ratio of nose width to the distance of the eye inner corner was $1,01 \pm 0,17$.

- The differences between the length of nose and nose root, nose width, nose height, nose angle - forehead were statistically significant (with $p < 0.05$).

Keywords: Nasal anthropo-morphology, standardized photographs.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKII. Dương Thái Thành, Email: dtthanh77@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/10/2018; mời phản biện khoa học: 12/11/2018; chấp nhận đăng: 30/01/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Mũi là đơn vị nhô nhất ở trung tâm tầng mặt giữa, có vai trò quan trọng cả về chức năng và thẩm mỹ. Tùy theo chủng tộc, người ta sẽ có quan điểm về sự hài hòa của mũi so với khuôn mặt khác nhau. Người Việt Nam, đặc biệt là giới trẻ hiện nay, thường mong muốn sở hữu chiếc mũi thon gọn, sống mũi cao thẳng, trong khi đặc trưng mũi của người Việt là mũi thấp, đầu và cánh mũi bè rộng. Vì vậy, ở Việt Nam, phẫu thuật tạo hình mũi đang là một trong những phẫu thuật thẩm mỹ khá phổ biến. Muốn phẫu thuật tạo hình - thẩm mỹ mũi đạt kết quả tốt cần có nhiều yếu tố. Ngoài kĩ năng và kinh nghiệm thực hành, phẫu thuật viên cần phải hiểu biết sâu sắc về hình thái giải phẫu

mũi; các thông số tương quan giữa những phần của tháp mũi, giữa tháp mũi với khuôn mặt; các giá trị hài hòa khuôn mặt người Việt...

Đã có một số nghiên cứu về hình thái, nhân trắc khuôn mặt người Việt trưởng thành. Tuy nhiên, các nghiên cứu đó đã thực hiện tương đối lâu, với phương pháp đo trực tiếp. Những chỉ số nhân trắc khuôn mặt trong những nghiên cứu của Lê Gia Vinh, Hoàng Tử Hùng, Nguyễn Thị Bích Thủy, Lê Việt Vùng... trong các thập niên 80-90 của thế kỉ trước đã có những đóng góp rất lớn trong chuyên ngành phẫu thuật tạo hình. Gần đây, năm 2013, Võ Trương Như Ngọc cũng nghiên cứu về hình thái, nhân trắc khuôn mặt hài hòa của người Việt và đã có những báo cáo khoa

học giá trị, với phương pháp đo đạc trên ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa.

Các chỉ số về mô mềm mũi có thể áp dụng cho không gian hai chiều và khi tích hợp với phần mềm xử lý ảnh trên máy vi tính có tính ứng dụng cao. Một trong những tiêu chí quyết định kế hoạch điều trị cho bệnh nhân (BN) chính là đánh giá sự hài hòa của phần mềm khuôn mặt qua ảnh chuẩn. Điều này có ý nghĩa không chỉ trong phẫu thuật hàm mặt - tạo hình, chỉnh hình răng miệng... mà còn trong nhận dạng. Có nhiều phương pháp phân tích mặt, như: đo đạc giữa các phần xương, giữa mô mềm và xương, giữa mô mềm và mô mềm, trong đó, phương pháp sau cùng có giá trị thực tiễn nhất với các nhà lâm sàng. Phân tích các chỉ số khuôn mặt bằng cách đo trên ảnh chụp là một phương pháp được các nhà lâm sàng quan tâm và sử dụng rộng rãi.

Cho đến nay, trên thế giới, hầu hết các số liệu về hình thái khuôn mặt và cấu trúc tháp mũi đều được nghiên cứu từ người da trắng, một số ít trên người da đen và người Trung Quốc. Ở Việt Nam, việc xác định các chỉ số hình thái nhân trắc bằng ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa chưa được thực hiện nhiều, đặc biệt là các chỉ số của mũi. Bởi vậy, nghiên cứu về hình thái nhân trắc mũi của người Việt Nam là một đòi hỏi bức thiết, đáp ứng nhu cầu phục vụ cho phẫu thuật tạo hình - thẩm mỹ mũi người Việt đạt kết quả tốt. Với mong muốn đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm xác định một số đặc điểm hình thái nhân trắc mũi người Việt (dân tộc Kinh) trưởng thành.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

405 sinh viên (gồm 198 nam và 207 nữ), học tại Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, tuổi từ 18-25, có bố - mẹ và ông - bà nội/ngoại đều là người dân tộc Kinh. Thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2016-4/2017.

- Loại trừ đối tượng có dị tật bẩm sinh hoặc tiền sử chấn thương vùng hàm - mặt; đã hoặc đang điều trị chỉnh hình răng - mặt; có bệnh hen hoặc rối loạn hô hấp; có thói quen thở bằng miệng; không hợp tác nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, đánh giá hình thái mô mềm mũi trên ảnh chụp chuẩn hóa các đối tượng nghiên cứu.

- Xác định cỡ mẫu nghiên cứu theo công thức ước tính một tỉ lệ trong quần thể [9]:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu; Z là độ tin cậy, ở mức xác suất 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; p là tỉ lệ

một đặc điểm hình thái mũi (theo Trần Thị Anh Tú, người Việt Nam trưởng thành có tỉ lệ mũi thẳng là 53,5%, do đó chọn $p = 53,5\%$ [5]); ϵ là sai số cho phép ($\epsilon = 5\%$). Thay các chỉ số trên vào công thức, cỡ mẫu tính được là $n = 382$. Thực tế, do quần thể nghiên cứu tập trung, điều kiện nghiên cứu thuận lợi, nên chúng tôi đã thu thập được 405 mẫu đưa vào phân tích.

- Phương pháp tiến hành nghiên cứu:

+ Chụp ảnh mặt 3 tư thế thẳng, nghiêng, ngả sau theo tư thế chuẩn (ngồi nhìn thẳng phía trước và nhìn thẳng bên trái hoặc bên phải; ngửa đầu ra sau tối đa - hình dưới).



Ảnh
mặt thẳng

Ảnh
mặt nghiêng

Ảnh
mặt ngả sau

+ Đánh dấu các mốc giải phẫu hình thái cần nghiên cứu trên ảnh.

+ Chuẩn hóa ảnh bằng phần mềm quản lý ảnh, đo đạc các góc và khoảng cách các điểm mốc bằng phần mềm VNCEPH 2017 (được thiết kế tại Trung tâm Tin học, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội).

- Các biến số nghiên cứu gồm 9 khoảng cách, 4 góc và 6 tỉ lệ [7], [10].

+ Các khoảng cách hình thái mũi: chiều dài gốc mũi - chân mũi, chiều dài gốc mũi - đỉnh mũi, chiều rộng mũi, chiều cao mũi, chiều rộng nền mũi, chiều rộng chóp mũi, chiều cao nền mũi, chiều cao chóp mũi, cạnh bên tam giác nền mũi.

+ Các góc hình thái mũi: góc mũi - trán, góc mũi - môi, góc mũi - mặt, góc mũi - cằm.

+ Các tỉ lệ hình thái mũi: chỉ số Goode, chỉ số Baum, tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khóe mắt trong, tỉ lệ chiều dài gốc mũi - chân mũi so với chiều cao mặt, tỉ lệ chiều rộng chóp mũi so với chiều rộng nền mũi, tỉ lệ chiều cao chóp mũi so với chiều cao nền mũi.

Từ các biến số nghiên cứu, xác định một số đặc điểm hình thái mũi qua các thông số nhân trắc cơ bản, như: độ dài, độ cao, độ rộng, các góc mũi...

- Xử lý số liệu: phân tích số liệu thu được bằng phần mềm SPSS 17.0 và một số thuật toán thống kê khác. Các biến số được tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn với độ tin cậy tối thiểu 95%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Các khoảng cách hình thái mũi:

Biến số	Đơn vị	Nam (1)	Nữ (2)	Chung	p ₁₋₂
Chiều dài gốc mũi - chân mũi	mm	48,46 ± 3,38	45,39 ± 3,49	46,89 ± 3,76	0,001
Chiều dài gốc mũi - đỉnh mũi	mm	42,15 ± 3,98	38,93 ± 3,70	40,51 ± 4,16	0,001
Chiều rộng mũi	mm	42,63 ± 2,62	39,73 ± 3,90	41,15 ± 3,63	0,001
Chiều cao mũi	mm	15,16 ± 1,60	14,25 ± 1,52	13,69 ± 1,17	0,001
Chiều rộng nền mũi	mm	42,72 ± 3,51	41,20 ± 3,70	40,42 ± 3,60	0,002
Chiều rộng chóp mũi	mm	17,86 ± 2,22	16,5 ± 1,77	17,17 ± 2,11	0,02
Chiều cao nền mũi	mm	26,05 ± 2,30	24,62 ± 2,58	23,73 ± 2,34	0,001
Chiều cao chóp mũi	mm	12,08 ± 1,33	11,43 ± 1,49	11,19 ± 1,96	0,01
Cạnh bên tam giác nền mũi	mm	32,68 ± 2,54	30,99 ± 2,94	29,95 ± 2,68	0,001

Chiều dài gốc mũi - đỉnh mũi của người Việt trưởng thành trung bình là 40,51 ± 4,16 mm, trong đó chiều dài gốc mũi - đỉnh mũi của nam giới lớn hơn nữ giới, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Chiều rộng mũi của người Việt trưởng thành trung bình là 41,15 ± 3,63 mm, trong đó chiều rộng mũi của nam giới lớn hơn nữ giới, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Chiều cao mũi của người Việt trưởng thành trung bình là 13,69 ± 1,17 mm, trong đó chiều cao mũi của nam giới cao hơn nữ giới, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Các chỉ số về khoảng cách khác cũng có sự khác biệt giữa nam giới và nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

3.2. Các góc hình thái mũi:

Biến số	Đơn vị	Nam (1)	Nữ (2)	Chung	p ₁₋₂
Góc mũi - trán	Độ (°)	139,00 ± 7,97	143,30 ± 6,35	141,20 ± 7,50	0,001
Góc mũi - môi	Độ (°)	100,48 ± 11,66	100,25 ± 12,40	100,36 ± 12,03	0,849
Góc mũi - mặt	Độ (°)	29,10 ± 3,24	27,37 ± 3,48	28,21 ± 3,47	> 0,05
Góc mũi - cằm	Độ (°)	133,53 ± 4,59	130,52 ± 5,00	132,36 ± 4,75	> 0,05

Góc mũi - trán trung bình của người Việt trưởng thành là 141,2° ± 7,5°, trong đó góc mũi - trán của nữ giới lớn hơn nam giới, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Góc mũi - môi trung bình của người Việt trưởng thành là 100,36° ± 12,03°; góc mũi - môi của nữ giới (100,25° ± 12,40°) không khác biệt so với nam giới (100,48° ± 11,66°), với $p > 0,05$.

Các góc mũi - mặt và góc mũi - cằm ở nam giới đều lớn hơn nữ giới (sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$).

3.3. Các tỉ lệ hình thái mũi:

Biến số	Nam (1)	Nữ (2)	Chung	p ₁₋₂
Chỉ số Goode	0,56 ± 0,05	0,52 ± 0,06	0,54 ± 0,06	0,001
Chỉ số Baum	3,60 ± 0,40	3,44 ± 0,34	3,52 ± 0,38	0,001
Tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khóe mắt trong	1,01 ± 0,17	0,98 ± 0,21	0,99 ± 0,19	0,213
Tỉ lệ chiều dài gốc mũi - chân mũi so với chiều cao mặt	0,42 ± 0,02	0,42 ± 0,02	0,42 ± 0,02	> 0,05
Tỉ lệ chiều rộng chóp mũi so với chiều rộng nền mũi	0,80 ± 0,04	0,80 ± 0,02	0,80 ± 0,04	> 0,05
Tỉ lệ chiều cao chóp mũi so với chiều cao nền mũi	0,37 ± 0,04	0,36 ± 0,004	0,37 ± 0,04	> 0,05

Chỉ số Goode và chỉ số Baum ở nữ giới thấp hơn ở nam giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khốe mắt trong của người Việt trưởng thành là $0,99 \pm 0,19$, trong đó ở nam giới là $1,01 \pm 0,17$ và ở nữ giới là $0,98 \pm 0,21$ (khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$).

Sự khác biệt các tỉ lệ chiều cao gốc mũi - chân mũi so với chiều cao mặt, tỉ lệ chiều rộng chóp mũi so với chiều rộng nền mũi và tỉ lệ chiều cao chóp mũi so với chiều cao nền mũi giữa giới nam và nữ không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

Chúng tôi nghiên cứu trên 405 người trưởng thành, được lựa chọn ngẫu nhiên (thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu) với tuổi đời từ 18-25 (nhằm loại trừ những thay đổi khác do tuổi); tương tự như đối tượng nghiên cứu của Trần Thị Anh Tú (là sinh viên trong các trường đại học [5]). Trong số các đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, có 207 nữ (51,11%) và 198 nam (48,89%); sự khác biệt giữa tỉ lệ nam và nữ không có ý nghĩa thống kê, bảo đảm sự cân đối về giới tính trong kết quả nghiên cứu nhân trắc.

4.1. Các khoảng cách hình thái mũi:

Một số nghiên cứu của các tác giả trong nước đều cho thấy, nam giới có mũi dài và rộng hơn nữ giới. Chiều dài, chiều rộng mũi có sự thay đổi giữa các nhóm quần thể nghiên cứu khác nhau. Trong nghiên cứu này, chiều dài gốc mũi - chân mũi trung bình trên nam giới là $48,46 \pm 3,38$ mm, nữ giới là $45,39 \pm 3,49$ mm, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$. Kết quả này khác với nghiên cứu của Nguyễn Thành Nhân (nam giới là 45,46 mm, nữ giới là 44,28 mm) [3] và Anderson K.J đo trên người da trắng (nam giới là 58,1 mm, nữ giới là 56,3 mm) [6]. Do vậy, để đánh giá được chính xác các chỉ số nhân trắc trên người Việt trưởng thành, cần có các nghiên cứu sâu hơn, quy mô lớn hơn và thực hiện ở nhiều quần thể dân cư khác nhau.

Theo nghiên cứu của Roland Song Teck Sim, chiều cao mũi người da trắng lớn hơn so với người Việt Nam (từ 2,57-5,57 mm ở nam giới, từ 1,92-4,92 mm ở nữ giới) và do đó, các kích thước nền mũi của người da trắng cũng tương ứng lớn hơn so với người Việt [13]. Theo Powell N, chiều rộng mũi người da trắng nhỏ hơn so với người Việt Nam 11,25 mm [11]. Sự khác nhau này có thể do yếu tố chủng tộc.

Đo chiều cao mũi vùng gốc mũi (tỉ thước đo trực tiếp vào giác mạc đối tượng nghiên cứu là không khả thi) và đo các kích thước trên nền mũi thường ít được chú ý đúng mức, có lẽ một phần vì khó thực hiện qua phương pháp đo trực tiếp. Các nhược điểm này được khắc phục bằng phương pháp đo trên ảnh chụp kĩ thuật đã chuẩn hóa, cho kết quả nhanh và chính xác.

4.2. Các góc hình thái mũi:

Góc mũi - trán trung bình của người Việt trưởng thành là $141,2^\circ \pm 7,5^\circ$; lớn hơn kết quả nghiên cứu của Trần Tuấn Anh (góc mũi - trán là 135°) [1]. Góc mũi - trán trung bình của nữ giới là $143,30^\circ \pm 6,35^\circ$; tương đương nghiên cứu của Sim R.S.T đo trên ảnh của 100 phụ nữ ở miền Nam Trung Quốc (góc mũi - trán trung bình là $137,9^\circ \pm 9,4^\circ$) [14]; nhưng lớn hơn so với nghiên cứu của Powell N đo trên người da trắng (góc mũi - trán trung bình là $115-130^\circ$) [11], có thể do mũi của người Việt Nam thấp hơn.

Góc mũi - môi trung bình của người Việt trưởng thành là $100,36^\circ \pm 12,03^\circ$; lớn hơn so với nghiên cứu của Sim R.S.T (góc mũi - môi trung bình là $87,8^\circ \pm 8,87^\circ$) [14]. Theo Powell N, góc mũi - môi trung bình đo trên người da trắng là $90-120^\circ$; lớn hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này cho thấy, góc mũi - môi người Việt Nam nhọn hơn người da trắng.

Góc mũi - mặt trung bình của người Việt trưởng thành trong nghiên cứu này là $28,21^\circ \pm 3,47^\circ$; nhỏ hơn so với nghiên cứu của Trần Tuấn Anh (góc mũi - cằm trung bình là $32,25^\circ \pm 3,66^\circ$) [1], Ngô Thế Hải (góc mũi - cằm trung bình là $35,18^\circ \pm 2,28^\circ$) [2] và Sim R.S.T (góc mũi - cằm trung bình là $36,4^\circ \pm 10,7^\circ$) [14].

Góc mũi - mặt trong các nghiên cứu ở người Việt Nam đều nhỏ hơn so với nghiên cứu của Powell N trên người da trắng (góc mũi - mặt trung bình là $36-40^\circ$) [11], chứng tỏ mũi người Việt ít nhô hơn so với mũi người da trắng.

4.3. Các tỉ lệ hình thái mũi:

Chỉ số Goode trung bình ở người Việt trưởng thành là $0,54 \pm 0,06$; lớn hơn so với kết quả đo trực tiếp trên người Việt Nam của Ngô Thế Hải (chỉ số Goode trung bình là $0,49 \pm 0,03$) [2] và Phan Ngọc Toàn (chỉ số Goode trung bình là $0,49 \pm 0,08$) [4]; tương đồng nghiên cứu của Powell N trên người da trắng (chỉ số Goode trung bình là $0,55 \pm 0,60$) [11]. Chỉ số Baum trung bình ở người Việt trưởng thành là $3,52 \pm 0,38$; nhỏ hơn so với nghiên cứu của Powell N trên người da trắng [11], chứng tỏ mũi người Việt Nam ít

nhỏ hơn mũi người da trắng. Góc mũi - mặt, chỉ số Baum và chỉ số Goode giúp đánh giá độ nhô của chóp mũi, nhưng rất khó tính chính xác bằng phương pháp đo trực tiếp. Việc tính các biến số này bằng phương pháp đo trên ảnh chụp kỹ thuật có nhiều thuận lợi, vì có thể kẻ các đoạn thẳng cần thiết một cách dễ dàng.

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khóe mắt trong trung bình của người Việt trưởng thành là 0,99/1; nhỏ hơn so với nghiên cứu của Powell N trên người da trắng (tỉ lệ này là 1:1) [11]. Tỉ lệ phụ nữ Việt Nam có chiều rộng mũi lớn hơn khoảng cách gian khóe mắt trong chiếm 93%; kết quả này lớn hơn so với nghiên cứu của Sim R.S.T (76%) [14], nhưng nhỏ hơn so với nghiên cứu của Farkas (Sim R.S.T trích dẫn) đo trên người da trắng [14].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 405 người Việt trưởng thành (là sinh viên Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, tuổi từ 18-25), từ tháng 10/2016-4/2017, chúng tôi rút ra kết luận:

- Các chỉ số mũi cơ bản ở nữ giới: chiều dài gốc mũi - chân mũi là $38,93 \pm 3,70$ mm; chiều rộng mũi là $39,73 \pm 3,90$ mm; chiều cao mũi là $14,25 \pm 1,52$ mm; góc mũi - trán là $143,30 \pm 6,35^\circ$; góc mũi - môi là $100,48 \pm 11,66^\circ$; tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khóe mắt trong là $0,98 \pm 0,21$.

- Các chỉ số mũi cơ bản ở nam giới: chiều dài gốc mũi - chân mũi là $42,15 \pm 3,98$ mm; chiều rộng mũi là $42,63 \pm 2,62$ mm; chiều cao mũi là $15,16 \pm 1,60$ mm; góc mũi - trán là $139,00 \pm 7,97^\circ$; góc mũi - môi là $100,25 \pm 12,40^\circ$; tỉ lệ chiều rộng mũi so với khoảng cách gian khóe mắt trong là $1,01 \pm 0,17$.

- Sự khác biệt các chỉ số chiều dài gốc mũi - chân mũi, chiều rộng mũi, chiều cao mũi, góc mũi - trán giữa nam giới và nữ giới trong nghiên cứu là có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,05$).

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi kiến nghị: cần nghiên cứu thêm các chỉ số nhân trắc mũi với mẫu lớn hơn, đại diện cho giới nam giới và nữ giới riêng biệt, nhằm tạo cơ sở lí luận, so sánh và đánh giá trong thực tiễn lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Trần Tuấn Anh (2017), *Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái, chỉ số đầu - mặt ở một nhóm người Việt độ tuổi từ 18-25 có khớp cắn bình thường và khuôn mặt hài hòa*, Luận án tiến sĩ y

học, Trường Đại học Y Hà Nội, trang 1-30.

2. Ngô Thế Hải (2001), *Góp phần nghiên cứu hình dạng, kích thước và tỉ lệ khuôn mặt ở người trưởng thành*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.

3. Nguyễn Thành Nhân (2016), *Nghiên cứu tạo hình nâng mũi bằng mô tự thân phối hợp với vật liệu nhân tạo*, Luận án tiến sĩ y học, Viện Nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.

4. Phan Ngọc Toàn (1999), *Góp phần nghiên cứu đặc điểm hình thái thẩm mỹ khuôn mặt người Việt Nam trưởng thành*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.

5. Trần Thị Anh Tú (2003), *Hình thái, cấu trúc tháp mũi người trưởng thành*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.

6. Anderson K.J, Henneberg M, Norris R.M (2008), "Anatomy of the nasal profile", *American Journal of Anatomy*, 213, pp. 210-216.

7. Anthony Erian, Melvin A Shiffman (2012), *Advanced Surgical Facial Rejuvenation - Art and Clinical Practice*, Springer, pp. 1-30.

8. Choe K.S, Yalamachili H.R, Litner J.A et al (2007), "The Korean American woman's nose", *Archives of Facial Plastic Surgery*, 8, pp. 319-323.

9. Marc S Zimble, Jongwook Ham (2004), "Aesthetic facial analysis", *Cummings Otolaryngology*, Chapter 19, pp. 273-283.

10. Porter J.P (2003), "Non - Caucasian Rhinoplasty: preoperative analysis", *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*, 11, pp. 327-333.

11. Powell N, Humphreys B (1984), *Proportions of the aesthetic face*, Thieme - Stratton Inc, New York, pp. 1-17.

12. Prendergast P.M (2000), "Facial Proportions", *Advanced Surgical Facial Rejuvenation*, Chapter 2, pp. 15-22.

13. Roland Song Teck Sim, James D Smith, Anita S.Y Chan (2000), "Comparison of the Aesthetic Facial Proportions of Southern Chinese and White Women", *Arch Facial Plast Surg*, 2, pp. 113-120.

14. Sim R.S.T, Smith J.D, Chan A.S.Y (2000), "Comparition of the Aesthetic Facial Proportions of Southern Chinese and White Women", *Arch Facial Surg*, vol. 2, pp. 113-120.□

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT LAMP CHẨN ĐOÁN NHANH *NEISSERIA MENINGITIDIS* GÂY VIÊM MÀNG NÃO TẠI TUYẾN ĐƠN VỊ

ThS. NGUYỄN DUY HÀ, ThS. LÊ HẢI YẾN
CN. TRỊNH SAO MAI VÀ CS
Viện Y học dự phòng Quân đội

Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN CHÍNH PHONG
Trưởng phòng Vệ sinh phòng dịch, Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu và phát triển thành công quy trình kỹ thuật LAMP chẩn đoán *N. meningitidis* gây viêm màng não trên các mẫu bệnh phẩm lâm sàng. Trong đó: nồng độ mỗi tối ưu là 1,6 μM FIB, BIP; 0,2 μM F3, B3; 0,4 μM LF, LB; 8 mM Mg^{2+} . Nhiệt độ và thời gian phản ứng tối ưu là 65°C và 45 phút. Giới hạn phát hiện của kỹ thuật là 10^3 copies/phản ứng. Độ nhạy và độ đặc hiệu lý thuyết trên chủng vi khuẩn là 100%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương và giá trị tiên đoán âm của kỹ thuật trên 100 mẫu bệnh phẩm lâm sàng lần lượt là 90%, 98,5%, 96,4% và 95,8%, hệ số kappa giữa hai kỹ thuật là 0,93.

Kỹ thuật LAMP đáp ứng được yêu cầu phát hiện nhanh, chính xác tác nhân gây bệnh do *N. meningitidis*; có thể sử dụng như một công cụ chẩn đoán sớm để sàng lọc ca bệnh và nghiên cứu dịch tễ học trong các vụ dịch do vi khuẩn *N. meningitidis* gây nên.

Từ khóa: *N. meningitidis*, LAMP, viêm màng não, não mô cầu.

ABSTRACT: Research and successful development of LAMP technical process to diagnose *N. meningitidis* causing meningitis in clinical specimens. In which: optimal primer concentration was 1.6 μM FIB, BIP; 0.2 μM F3, B3; 0.4 μM LF, LB; 8 mM Mg^{2+} . The optimal temperature and reaction time was 65°C and 45 minutes. The detection limit of the technique was 10^3 copies/reaction. The sensitivity and theoretical specificity on bacteria strain was 100%. The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the technique in 100 clinical specimens were 90%, 98.5%, 96.4% and 95.8%, respectively. The kappa index between the two techniques was 0.93.

The LAMP technique meets the requirement for quick, accurate detection of pathogens caused by *N. meningitidis*; can be used as an early diagnostic tool for screening cases and epidemiological studies in epidemics caused by bacteria *N. meningitidis*.

Keywords: *N. meningitidis*, LAMP, meningitis, meningococcus.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Lê Hải Yến, Email: nanglin2010@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/07/2018; mời phản biện khoa học: 10/8/2018; chấp nhận đăng: 25/10/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Viêm màng não do não mô cầu là bệnh truyền nhiễm cấp tính, có thể gây tử vong rất nhanh. Bệnh lây truyền qua đường hô hấp và có khả năng gây thành dịch. Bệnh do vi khuẩn *Neisseria meningitidis* (*N. Meningitidis*) gây ra với các thể lâm sàng đa dạng, như viêm màng não mủ, nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn, viêm khớp, viêm màng ngoài tim... Trong đó, thường gặp và nguy hiểm hơn cả là thể viêm màng não mủ và nhiễm khuẩn huyết. Viêm màng não do não mô cầu hay gặp ở các đối tượng dưới 5 tuổi và từ 19-24 tuổi. Trong Quân đội, viêm màng não do não mô cầu được quan tâm hàng đầu, do bệnh cảnh lâm sàng diễn biến nhanh, có thể gây tử vong trong vòng 24 giờ nếu không được điều trị kịp thời. Vì vậy, xét nghiệm chẩn đoán nhanh, chính xác tác nhân vi sinh vật gây bệnh viêm màng não do vi khuẩn nói chung và *N. meningitidis* nói riêng

luôn là yêu cầu cấp bách. Hiện nay, các kỹ thuật xét nghiệm vi sinh vật kinh điển, như nuôi cấy, PCR... đã không còn phù hợp do thời gian trả kết quả kéo dài (3-5 ngày); điều kiện cơ sở vật chất, trang thiết bị phức tạp, tốn kém; nuôi cấy gần như không phát hiện được mầm bệnh khi bệnh nhân sử dụng kháng sinh trước đó... [1], [2]. Cuộc cách mạng công nghệ sinh học gần đây đã mở ra cơ hội cho các nhà vi sinh y học được tiếp cận thêm nhiều kỹ thuật sinh học phân tử mới [3]. Trong đó, phải kể đến kỹ thuật PCR đẳng nhiệt mạch vòng (khuếch đại ADN ở điều kiện đẳng nhiệt, thông qua cấu trúc vòng với 4 cặp mỗi đặc hiệu nhận diện 6 trình tự cách xa nhau trên ADN đích [5]) và gọi là kỹ thuật LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification). Kỹ thuật này có độ nhạy, độ đặc hiệu rất cao ($\geq 90\%$), thời gian khuếch đại ngắn (< 45 phút), trang thiết bị gọn nhẹ, đơn giản, dễ dàng triển khai trong điều kiện dã chiến.

Trước tình hình dịch não mô cầu trong toàn quân diễn biến phức tạp, khó lường; để phục vụ chẩn đoán và điều trị kịp thời, cứu sống tính mạng người bệnh, nhanh chóng dập tắt dịch bệnh lây lan; chúng tôi triển khai đề tài này nhằm ứng dụng kỹ thuật LAMP trong chẩn đoán nhanh *N. meningitidis* gây viêm màng não; xác định độ nhạy, độ đặc hiệu trên mẫu bệnh phẩm lâm sàng.

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

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Quy trình kỹ thuật LAMP.
- Các cặp mồi LAMP phát hiện gen *ctrA* của *N. meningitidis*.
- 100 mẫu bệnh phẩm lâm sàng thu thập tại các vụ dịch trong năm 2017 và 2018.

2.2. Vật liệu, thiết bị sử dụng trong nghiên cứu:

- Vật liệu nghiên cứu:
 - + Chứng dương: chủng *N. meningitidis* lưu giữ tại Khoa Vi sinh vật, Viện Y học dự phòng Quân đội.
 - + Chứng âm: Mẫu âm tính với *N. meningitidis* bằng kỹ thuật PCR.
 - + Các chủng *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *Shigella*, *Salmonella*, *H. influenzae*, *A. baumannii*, *N. mucosa*, *N. perflava* do khoa Vi sinh vật, Viện Y học dự phòng Quân đội cung cấp.
- Sinh phẩm: ADN Cador Magattract Pathogen kit, LAMP Master Mix.
- Thiết bị: bể ủ nhiệt Biosan, giá từ.
- Vật tư tiêu hao: đầu côn 10, 20, 100, 200 μ l; ống nghiệm eppendorf 0,2 ml, 1,5 ml; găng tay...

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thực nghiệm và mô tả.
- Nội dung nghiên cứu và kỹ thuật thực hiện:
 - + Tiêu chí lựa chọn cặp mồi cho LAMP: (1) độ nhạy, độ đặc hiệu cao; (2) phù hợp với chẩn đoán các nhóm huyết thanh *N. meningitidis* gây bệnh đang lưu hành ở Việt Nam; (3) độ phù hợp cao nhất với các chủng *N. meningitidis* gây bệnh trên ngân hàng gen. Phương pháp lựa chọn: tham khảo các nghiên cứu đã công bố trên thế giới; sử dụng các công cụ tin sinh học (phần mềm thiết kế mồi Primer 3 và BLAST) kiểm tra các tham số của cặp mồi.

+ Tách chiết và xác định nồng độ ADN: các mẫu, chủng nghiên cứu được tách chiết theo hướng dẫn của sinh phẩm tách chiết ADN Mini Kit (hãng QIAGEN, Đức). Nồng độ ADN xác định bằng máy Nano Drop 2000 Spectrometer, Eppendorf, Đức. Số lượng bản sao vi khuẩn/ μ l tính toán dựa trên công thức: số lượng bản sao (copies/ μ l) = (lượng DNA (ng) x 60.221.023)/(kích thước x 1.109 x 660).

+ Tối ưu phản ứng LAMP: nồng độ mồi FIP và BIP được lựa chọn trên dải 0,8; 1,6; 2,4; 3,2 μ M. Nồng độ $MgCl_2$ được khảo sát trên dải 6; 8; 10; 12; 14 mM. Nhiệt độ phản ứng được thử lần lượt là 59°C, 61°C, 63°C, 65°C, 67°C. Lựa chọn thời gian phản ứng được khảo sát ở 15 phút, 30 phút, 45 phút, 60 phút, 75 phút. Các thành phần khác của phản ứng LAMP thực hiện theo hướng dẫn của bộ sinh phẩm: 12,5 μ l Master Mix LAMP; 2,5 μ l hỗn hợp mồi LAMP; 7,5 μ l nước và 2,5 μ l mẫu DNA trong tổng thể tích 25 μ l. Kết quả đọc bằng mắt thường qua phát hiện sự chuyển màu của dung dịch phản ứng.

+ Xác định ngưỡng phát hiện kỹ thuật LAMP: ngưỡng phát hiện của phản ứng LAMP được xác định là nồng độ vi khuẩn thấp nhất cho kết quả LAMP dương tính. Thực hiện phản ứng LAMP (đã được tối ưu) lần lượt trên các mẫu ADN đã pha loãng có dải nồng độ từ 1 đến 10^6 copies/ μ l (mỗi thử nghiệm lặp lại 3 lần).

+ Xác định độ đặc hiệu của kỹ thuật: tiến hành phản ứng LAMP trên các mẫu ADN được tách chiết từ 8 loài (30 chủng) vi khuẩn khác thuộc và không thuộc loài *Neisseria* gây bệnh trên người. Độ đặc hiệu của kỹ thuật là tỉ lệ kết quả LAMP âm tính với các chủng vi khuẩn khác *N. meningitidis* trên tổng số các chủng được thử nghiệm.

+ Độ nhạy của kỹ thuật: độ nhạy lý thuyết của kỹ thuật LAMP được xác định là tỉ lệ kết quả LAMP dương tính thử nghiệm trên tổng số 30 chủng vi khuẩn *N. meningitidis* đã được xác định.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Kết quả lựa chọn cặp mồi:

Trình tự mồi sử dụng cho kỹ thuật LAMP được lựa chọn từ nghiên cứu của tác giả James P, Mc Kenna và CS (2011), thiết kế trên trình tự gen *ctrA* của *N. meningitidis*.

Bảng 1. Trình tự mồi được lựa chọn trong nghiên cứu.

Mồi	Trình tự mồi
FIP	CAAACACACCACGCGCATCAGATCTGAAGCCATTGGCCGTA
BIP	TGTTCCGCTATACGCCATTGGTACTGCCATAACCTTGAGCAA
F3	AGC(C/T)AGAGGCTTATCGCTT
B3	ATACCGTTGGAATCTCTGCC
LOOP F	CGATCTTGCAAACCGCCC
LOOP B	GCAGAACGTCAGGATAAATGGA

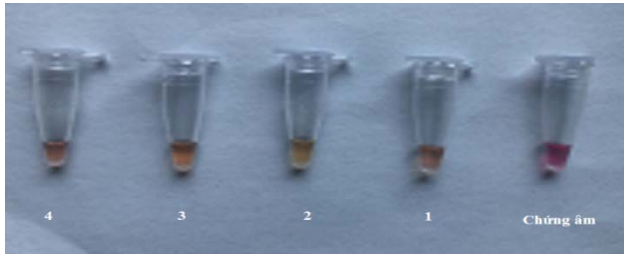
3.2. Kết quả tối ưu kĩ thuật:

3.2.1. Tối ưu nồng độ môi:

- Lựa chọn nồng độ môi:

Nồng độ (μM)	1	2	3	4
FIB, BIP	0,8	1,6	2,4	3,2
F3, B3	0,1	0,2	0,3	0,4
LF, LB	0,2	0,4	0,6	0,8

- Kết quả tối ưu nồng độ môi:



Hình 1. Kết quả tối ưu nồng độ môi.

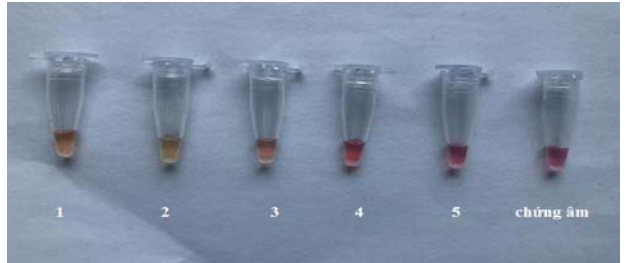
Nồng độ môi tối ưu cho thấy rõ sự chuyển màu là 1,6 μM FIB, BIP; 0,2 μM F3, B3; 0,4 μM LF, LB.

3.2.2. Tối ưu nồng độ MgCl₂:

- Lựa chọn nồng độ MgCl₂:

Mẫu	1	2	3	4	5
Nồng độ MgCl ₂ (mM)	6	8	10	12	14

- Kết quả tối ưu nồng độ MgCl₂:



Hình 2. Kết quả tối ưu nồng độ Mg²⁺.

Nồng độ Mg²⁺ tối ưu cho thấy rõ sự chuyển màu là 8 mM.

3.2.3. Tối ưu nhiệt độ phản ứng:

- Lựa chọn nhiệt độ phản ứng:

Mẫu	1	2	3	4	5
Nhiệt độ	59°C	61°C	63°C	65°C	67°C

- Kết quả Tối ưu nhiệt độ phản ứng:



Hình 3. Kết quả tối ưu nhiệt độ phản ứng.

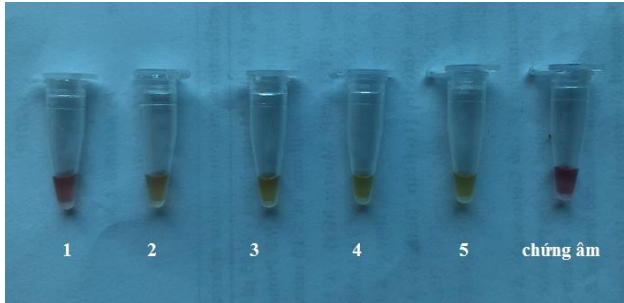
Nhiệt độ gần môi tối ưu cho thấy rõ sự chuyển màu là 65°C.

3.2.4. Tối ưu thời gian phản ứng:

- Lựa chọn thời gian phản ứng:

Mẫu	1	2	3	4	5
Thời gian (phút)	15	30	45	60	75

- Kết quả tối ưu thời gian phản ứng:



Hình 4. Kết quả tối ưu thời gian chạy phản ứng.

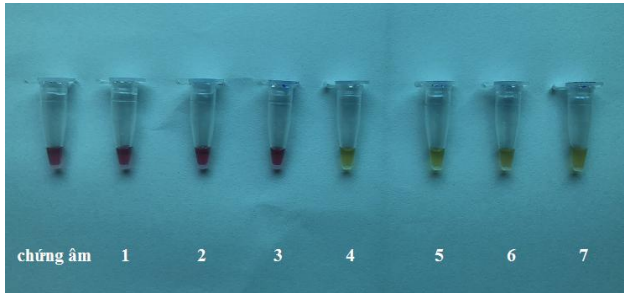
Thời gian tối ưu phản ứng cho thấy rõ sự chuyển màu là 45 phút.

3.3. Ngưỡng phát hiện của kĩ thuật:

- Lựa chọn ngưỡng phát hiện của kĩ thuật:

Mẫu	1	2	3	4	5	6	7
Nồng độ DNA (copies/μl)	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶

- Kết quả ngưỡng phát hiện của kĩ thuật:



Hình 5. Kết quả ngưỡng phát hiện của kĩ thuật.

Nồng độ DNA thấp nhất còn cho kết quả dương tính rõ là 10³ copies/μl.

3.4. Độ nhạy và độ đặc hiệu của kĩ thuật:

Bảng 2. Kết quả độ nhạy và độ đặc hiệu của kĩ thuật trên chủng nghiên cứu.

ADN mẫu chứng		N. meningitidis	Vi khuẩn khác	Tổng
Kĩ thuật LAMP	Dương tính	30	0	30
	Âm tính	0	30	30
Tổng		30	30	60
Chỉ số		Se ⁽¹⁾ = 100%	Sp ⁽²⁾ = 100%	

(Ghi chú: ⁽¹⁾: độ nhạy; ⁽²⁾: độ đặc hiệu)

Bảng 3. Kết quả độ nhạy và độ đặc hiệu của kĩ thuật trên mẫu bệnh phẩm lâm sàng.

Kĩ thuật		Nuôi cấy		Tổng
		Dương tính	Âm tính	
LAMP	Dương tính	27	1	28
	Âm tính	3	69	72
Tổng		30	70	100
Chỉ số		Se = 90%	Sp = 98,5%	Kappa = 0,93

Trong 100 mẫu nhầy họng đã biết kết quả, LAMP cho kết quả dương tính là 27/100 (27%), nuôi cấy cho kết quả dương tính 30/100 (30%). Như vậy, kết quả độ nhạy 90% và độ đặc hiệu là 98,5% với các giá trị dự đoán dương tính và âm tính lần lượt là 96,4%; 95,8%; hệ số Kappa là 0,93.

4. BÀN LUẬN.

Các cặp mồi được lựa chọn trong nghiên cứu đã được James P, Mc Kenna và cộng sự công bố trên thế giới (2011). Cặp mồi này được thiết kế trên vùng gen *ctrA*, là vùng gen bảo thủ, thường được sử dụng cho thiết kế mồi PCR phát hiện mô não cầu. Đặc biệt, qua khảo sát, đây cũng là cặp mồi đặc hiệu với chủng *N. meningitidis* đang lưu hành tại Việt nam. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, cặp mồi có độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao, đều là 100% trên các chủng nghiên cứu. Tuy nhiên, hai chỉ số này trên mẫu bệnh phẩm lâm sàng là thấp hơn so với nghiên cứu của James P, Mc Kenna [4]. Sự khác biệt này có thể do tác giả không sử dụng mẫu bệnh phẩm (của bệnh nhân nhiễm vi khuẩn *N. meningitidis*), mà chỉ trộn vi khuẩn vào máu người để thử nghiệm. Vì vậy, đã giảm yếu tố gây ức chế phản ứng LAMP.

Ngưỡng phát hiện của kĩ thuật là 10^3 copies/ μ l, nằm trong giới hạn đã được nghiên cứu của các tác giả khác (từ 10^6 - 10^3 copies/ μ l) [4]. Phản ứng đã được tối ưu trong điều kiện phòng thí nghiệm (thiết bị chính là bể ủ nhiệt khô) và cho các kết quả về nhiệt độ, thời gian phản ứng, nồng độ các thành phần phản ứng không có sự khác biệt lớn so với các nghiên cứu trên thế giới [4], [5]. Riêng sự khác biệt về thời gian được quyết định chính bởi nồng độ ADN đích có mặt trong mẫu thử. Thời gian phản ứng tỉ lệ nghịch với nồng ADN đích. Trong điều kiện trang thiết bị tối giản, dễ triển khai và không yêu cầu phòng xét nghiệm đặc chủng thì

kết quả thu được của kĩ thuật LAMP là rất khả thi và có thể triển khai được tại các địa điểm dã chiến, bảo đảm chẩn đoán nhanh, chính xác tác nhân vi khuẩn *N. meningitidis* gây viêm màng não, đáp ứng hiệu quả cho công tác phòng chống dịch.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu và phát triển thành công và ứng dụng kĩ thuật LAMP chẩn đoán nhanh *N. meningitidis* gây viêm màng não trên các mẫu bệnh phẩm lâm sàng.

- Nồng độ mồi tối ưu là 1,6 μ M FIB, BIP; 0,2 μ M F3, B3; 0,4 μ M LF, LB; 8 mM Mg^{2+} .
- Nhiệt độ và thời gian phản ứng tối ưu là 65°C và 45 phút.
- Giới hạn phát hiện của kĩ thuật là 10^3 copies/phản ứng.

- Độ nhạy và độ đặc hiệu lí thuyết trên chủng vi khuẩn là 100%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương và giá trị tiên đoán âm của kĩ thuật trên 100 mẫu bệnh phẩm lâm sàng lần lượt là 90%; 98,5%; 96,4% và 95,8%; hệ số kappa giữa hai kĩ thuật là 0,93.

Kĩ thuật LAMP đáp ứng được yêu cầu phát hiện nhanh, chính xác tác nhân gây bệnh *N. meningitidis*; có thể sử dụng như một công cụ chẩn đoán sớm, để sàng lọc ca bệnh và nghiên cứu dịch tễ học trong các vụ dịch do vi khuẩn *N. meningitidis* gây nên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hoàng Thủy Long (1992), *Kĩ thuật xét nghiệm vi sinh vật y học*, Nhà xuất bản Văn hóa, tr. 134-140.
2. Nguyễn Thái Sơn (2011), *Vi sinh vật y học: Học viện Quân y*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, tr. 214-217.
3. Nông Văn Hải, Quyền Đình Thi (2008), *Những kĩ thuật PCR và ứng dụng trong phân tích DNA: Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và công nghệ, 2, tr. 15-82.
4. James P, Mc Kenna (2011), *Development and clinical validation of a loop-mediated isothermal amplification method for the rapid detection of Neisseria meningitidis*, Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 69, pp. 137-144.
5. Hisatoshi Kaneko (2007), "Tolerance of loop-mediated isothermal amplification to a culture medium and biological substances", *J. Biochem. Biophys. Methods* 70, pp. 499-501. □

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA BÀI THUỐC HV LÊN CÁC CHỈ SỐ SINH HÓA VÀ MÔ BỆNH HỌC GAN, LÁCH, THẬN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

PGS.TS. ĐÀU XUÂN CẢNH, BS. VŨ THANH TUYỀN
PGS.TS. ĐOÀN MINH THUY, ThS. ĐẶNG THỊ LAN HƯƠNG
Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam
PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG NGÂN - Học viện Quân y
Phản biện khoa học: PGS.TS. CẦN VĂN MÃO
Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết bài thuốc “HV” (gồm 14 vị thuốc: Thục địa, Hoài sơn, Bạch truật, Bạch thược, Đơn bì, Nhân sâm, Sài hồ bắc, Táo nhân, Đương quy, Sa sâm, Đỗ trọng, Kỳ tử, Thỏ ty tử, Tỏa dương) lên một số chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận động vật thực nghiệm. Chuột cống trắng uống thuốc sắc bài thuốc “HV” hằng ngày, trong 90 ngày với liều 30,24 g/kg/ngày và 90,72 g/kg/ngày. **Kết quả:** Khác biệt không có ý nghĩa thống kê về các chỉ tiêu sinh hóa (gồm AST, ALT, albumin huyết tương, cholesterol toàn phần, creatinin huyết thanh) giữa các lô uống thuốc so với lô chứng. Hình ảnh mô bệnh học của gan, lách, thận các nhóm chuột nghiên cứu không có tổn thương. **Kết luận:** Dịch chiết bài thuốc “HV” không gây ảnh hưởng đến chức năng gan, thận và mô bệnh học gan, lách thận động vật thực nghiệm khi dùng kéo dài.

Từ khóa: Bài thuốc HV, sinh hóa máu, hình ảnh mô bệnh học.

ABSTRACT: Study the effect of the extract of “HV” remedy (include 14 herbal medicines: Radix Rehmanniae glutinosae praeparatus, Tuber Dioscoreae persimilis, Rhizoma Atractylodis macrocephala, Radix Paeoniae lactiflorae, Cortex Paeoniae suffruticosa, Radix Ginseng, Bupleurum sinense, Semen ziziphi mauritanae, Radix Angelicae sinensis, Radix Glehnia, Cortex Encrinura, Fructus Lycii, Semen Cuscutae, Balanophora) on the blood chemistry indexes and liver, spleen, kidney histopathological images of experimental animals. The wistar rats were oral administered the extract of HV remedies with doses of 30.24 g/kg/24h and 90.72 g/kg/24h, daily during 90 days. **Results:** There was no statistically significant differences between treatment groups compared to control group in the blood chemistry indexes (include AST, ALT, total cholesterol, creatinin and albumin). Histopathological images of the liver, spleen, kidneys of rats were normal. **Conclusion:** The extract of HV remedy did not affect liver, kidney functions as well as histological of liver, spleen, kidneys when used on experimental animals during prolonged periods.

Keywords: HV remedy, blood chemistry, histopathological images.

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

Ngày nhận bài: 16/11/2018; mời phản biện khoa học: 03/12/2018; chấp nhận đăng: 30/12/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Suy buồng trứng là tình trạng suy giảm hoạt động của buồng trứng cả 2 bên ở phụ nữ, kéo theo giảm khả năng sinh sản và chu kỳ kinh nguyệt bất thường. Khả năng mắc hội chứng suy buồng trứng sớm (ở phụ nữ dưới 40 tuổi) gặp tỉ lệ khoảng 1/100 phụ nữ và ngày càng trẻ hóa. Y học hiện đại điều trị suy buồng trứng chủ yếu dùng liệu pháp hormon thay thế, song sử dụng hormon kéo dài sẽ gây ra những hệ lụy nhất định, như tăng nguy cơ bệnh tim mạch, ung thư vú... [1].

Điều trị suy buồng trứng sớm bằng các liệu pháp y học cổ truyền đã được chứng minh có hiệu quả tốt, chi phí thấp và ít tác dụng không mong muốn. Xây dựng từ bài thuốc cổ phương “Đặt kinh thang” (gia thêm các vị thuốc Câu kỷ tử, Thỏ ty tử, Tỏa dương), bài thuốc “HV” có tác

dụng đại bổ thận, bổ khí, tán uất, do Viện Y dược học cổ truyền Việt Nam đề xuất nghiên cứu trên cơ sở thực tiễn điều trị suy buồng trứng sớm.

Để có cơ sở khoa học về độ an toàn của bài thuốc “HV” trước khi tiến hành nghiên cứu trên lâm sàng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng của bài thuốc “HV” lên các chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận của động vật thực nghiệm.

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

2.1. Đối tượng, chất liệu, thiết bị nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu: 30 con chuột cống trắng, chủng Wistar, trọng lượng 160-180 g/con. Chuột khỏe mạnh do Học viện Quân y cấp, nuôi dưỡng theo tiêu chuẩn động vật thực nghiệm.

- Chất liệu nghiên cứu: bài thuốc “HV” (Thực địa 35g, Hoài sơn 20g, Bạch truật 25g, Bạch thược 15g, Đơn bì 8g, Nhân sâm 7g, Sài hồ bắc 8g, Táo nhân 8g, Đương quy 20g, Sa sâm 15g, Đỗ trọng 8g, Kỷ tử 20g, Thỏ ty tử 15g, Tỏa dương 12g); các vị thuốc đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam IV [1], do Viện Dược liệu Trung ương cung cấp. Thuốc được chiết xuất và đóng túi theo tỉ lệ 1:1 tại Viện Dược liệu Trung ương.

- Liều dùng (tính theo g dược liệu khô): liều dự kiến trên người (thể trọng trung bình 50 kg) là 216 g/người/ngày, tương đương 4,32 g/kg/ngày. Liều quy đổi trên chuột cống trắng (hệ số 7) là 30,24 g/kg/ngày.

- Thiết bị, hóa chất: máy xét nghiệm sinh hóa Biochemical Systems International Srl, Italia, model 3000 Evolution; hóa chất của hãng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Đánh giá ảnh hưởng của bài thuốc “HV” lên các chỉ số sinh hóa và mô bệnh học gan, lách, thận.

- Tiến hành thực nghiệm: chia ngẫu nhiên 30 con chuột cống trắng thành 3 lô, mỗi lô 10 con:

+ Lô chứng: uống nước cất.

+ Lô trị 1: uống dịch chiết bài thuốc “HV”, liều 30,24g/kg/ngày.

+ Lô trị 2: uống dịch chiết bài thuốc “HV”, liều 90,72g/kg/ngày (liều gấp 3 lô trị 1).

Chuột được uống thuốc sắc hoặc nước cất một lần vào 8 giờ sáng hàng ngày, liên tục trong 90 ngày.

- Đánh giá ảnh hưởng của bài thuốc “HV”:

+ Sự thay đổi các chỉ tiêu sinh hóa máu phản ánh chức năng gan (ALT, AST), thận (nồng độ creatinin huyết thanh) và chuyển hóa (albumin, cholesterol toàn phần) [2, 4] tại thời điểm trước uống thuốc, sau uống thuốc 45 ngày và sau 90 ngày.

+ Sự thay đổi mô bệnh học gan, thận, lách: sau 90 ngày uống thuốc, chuột được mổ để quan sát đại thể các tạng gan, thận, lách; kiểm tra ngẫu nhiên cấu trúc vi thể gan, lách, thận của ít nhất 30% số chuột ở mỗi lô. Các xét nghiệm vi thể thực hiện tại Bộ môn Giải phẫu bệnh-pháp y, Bệnh viện Quân y 103.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê và phép kiểm định T test-Student. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Ảnh hưởng của bài thuốc “HV” lên chức năng gan, thận:

Ảnh hưởng của bài thuốc “HV” lên chức năng gan, thận.

Chức năng		Thời điểm	Kết quả ($\bar{X} \pm SD$, n = 8)			p
			Lô chứng (1)	Lô trị 1(2)	Lô trị 2 (3)	
Gan	AST (U/l)	D ₀ (a)	129,50 ± 29,17	129,30 ± 19,65	128,40 ± 30,35	p ₁₋₂ > 0,05
		D ₄₅ (b)	128,40 ± 24,67	124,00 ± 10,25	126,10 ± 22,94	p ₁₋₃ > 0,05
		D ₉₀ (c)	130,90 ± 32,71	118,30 ± 36,07	127,90 ± 26,83	p ₂₋₃ > 0,05
		p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05			-
	ALT (U/l)	D ₀ (a)	89,70 ± 15,33	86,20 ± 12,93	83,50 ± 14,65	p ₁₋₂ > 0,05
		D ₄₅ (b)	93,00 ± 26,02	84,80 ± 39,95	86,60 ± 14,20	p ₁₋₃ > 0,05
		D ₉₀ (c)	90,70 ± 20,34	81,60 ± 30,18	85,80 ± 29,93	p ₂₋₃ > 0,05
		p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05			-
	Albumin huyết tương (g/l)	D ₀ (a)	28,50 ± 1,51	28,30 ± 2,06	28,60 ± 1,65	p ₁₋₂ > 0,05
		D ₄₅ (b)	28,20 ± 1,93	28,10 ± 2,69	28,00 ± 1,33	p ₁₋₃ > 0,05
		D ₉₀ (c)	28,30 ± 1,89	28,40 ± 1,65	28,70 ± 1,25	p ₂₋₃ > 0,05
		p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05			-
	Cholesterol toàn phần (mmol/l)	D ₀ (a)	0,99 ± 0,46	0,90 ± 0,27	1,01 ± 0,14	p ₁₋₂ > 0,05
		D ₄₅ (b)	1,10 ± 0,22	0,93 ± 0,32	0,97 ± 1,17	p ₁₋₃ > 0,05
		D ₉₀ (c)	1,06 ± 0,23	0,98 ± 0,27	1,09 ± 0,30	p ₂₋₃ > 0,05
		p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05			-
Thận	Creatinin (mmol/l)	D ₀ (a)	43,20 ± 4,64	46,40 ± 4,58	45,60 ± 3,60	p ₁₋₂ > 0,05
		D ₄₅ (b)	45,70 ± 5,46	44,20 ± 2,44	44,40 ± 2,72	p ₁₋₃ > 0,05
		D ₉₀ (c)	46,50 ± 5,93	50,50 ± 5,56	44,80 ± 2,34	p ₂₋₃ > 0,05
		p	p _{a-b} > 0,05; p _{a-c} > 0,05; p _{b-c} > 0,05			-

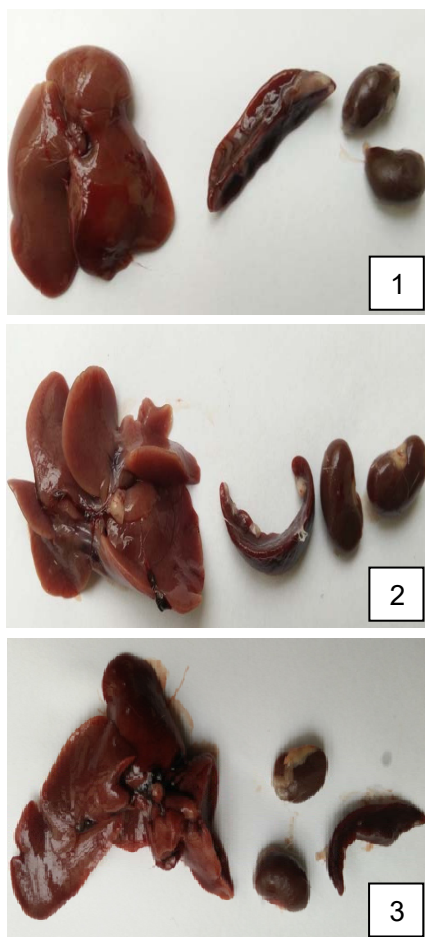
So sánh các lô trong cùng thời điểm và so sánh trong từng lô giữa các thời điểm thí nghiệm, hoạt độ enzym AST và ALT, nồng độ albumin, cholesterol toàn phần, creatinin trong máu chuột thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Như vậy, bài thuốc “HV” với các mức liều và thời gian sử dụng trong nghiên cứu không làm thay đổi chức năng gan, thận chuột nghiên cứu. Các chỉ tiêu sinh hóa trên cho phép khảo sát những ảnh hưởng của thuốc lên chức năng của các cơ quan quan trọng trong chuyển hóa, thải trừ thuốc [2, 4, 5]. Các chỉ số sinh hóa đã khảo sát đều không có thay đổi khác biệt so với lô chứng cũng như so với trước khi dùng thuốc.

3.2. Kết quả mô bệnh học gan, thận, lách:

3.2.1. Hình ảnh đại thể:

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



Hình ảnh đại thể gan, thận, lách chuột lô chứng (ảnh 1), lô trị 1 (ảnh 2), lô trị 2 (ảnh 3).

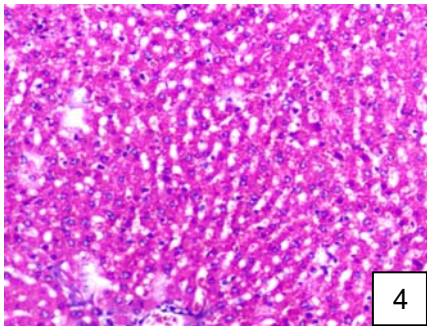
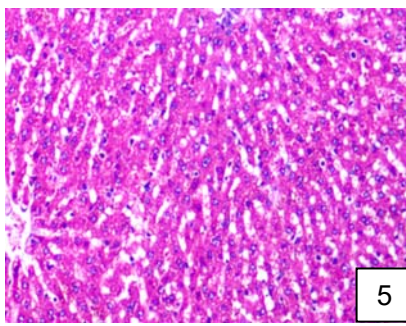
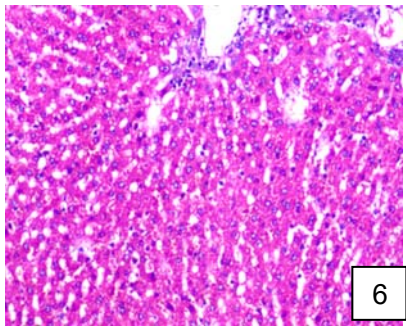
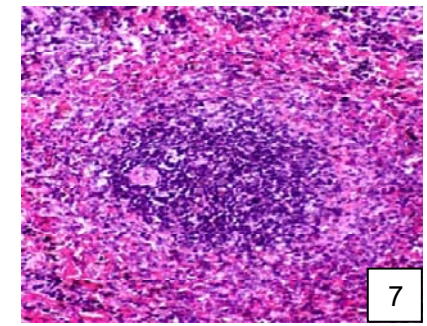
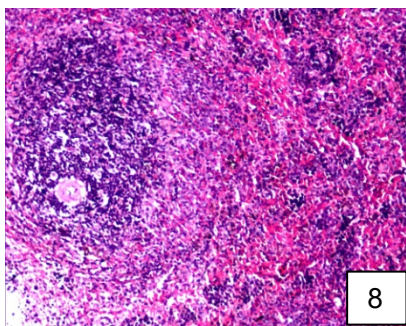
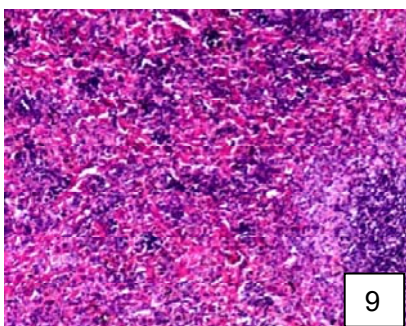
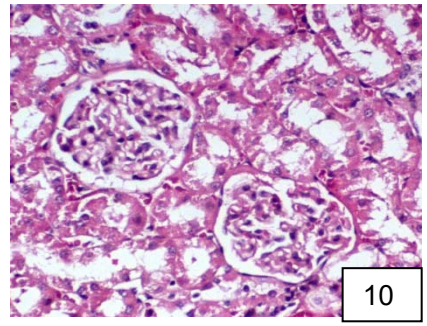
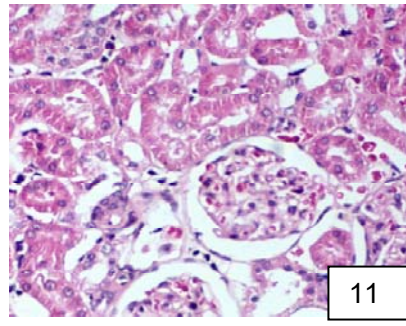
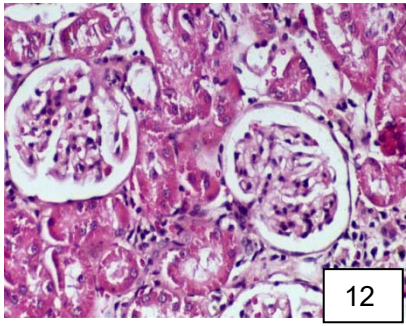
Hình ảnh đại thể các tạng gan, lách, thận của chuột ở lô trị 1, lô trị 2 (các lô chuột uống bài thuốc “HV”) có màu nâu đỏ thẫm đồng đều, bề mặt nhẵn, không có u cục hoặc xuất huyết; đàn

hồi khi ấn xuống, không khác biệt so với hình ảnh gan, lách, thận của chuột ở lô chứng.

3.2.2. Hình ảnh vi thể:

- Quan sát hình ảnh vi thể (HE x 400) gan, lách, thận chuột uống bài thuốc “HV” với liều 30,24 g/kg/ngày và 90,72g/kg/ngày, liên tục trong 90 ngày, không phát hiện tổn thương; không thấy có sự khác biệt về cấu trúc vi thể so với lô chứng (từ ảnh 4 đến ảnh 12). Hình ảnh mô bệnh học (cả đại thể và vi thể) của gan, lách, thận chuột các lô nghiên cứu cho phép đánh giá ảnh hưởng của thuốc lên cấu trúc của các cơ quan chính liên quan đến chuyển hóa, thải trừ thuốc [2, 4, 5]. Kết quả này cho thấy, thuốc không gây ra các tổn thương vi thể trên tổ chức gan, lách, thận của các chuột nghiên cứu. Như vậy, bài thuốc “HV” có tính an toàn cao trên động vật thực nghiệm.

Y học cổ truyền không có bệnh danh “suy buồng trứng sớm”, nhưng tình trạng này tương đương với chứng bế kinh, chứng vô sinh và một số chứng khác; với biểu hiện lâm sàng chủ yếu là phụ nữ đến kỳ kinh nhưng không có kinh, 2-3 tháng mới có một lần, hoặc rối loạn kinh nguyệt, khó có con... Bệnh nguyên có thể được khái quát: thận hư là yếu tố trọng yếu; thận hư và chức năng can tâm tỳ thất điều tương hổ nhau tạo ra nhân quả. Bệnh cơ chủ yếu của bệnh là do thận hư, nên điều trị cũng lấy bổ thận là chính và tùy theo từng triệu chứng mà có gia giảm. Can uất cần sơ can lý khí, tâm tỳ hư cần dưỡng tâm kiện tỳ, huyết ứ cần hoạt huyết hóa ứ, đàm trệ cần kiện tỳ hóa đàm. Với cơ sở lý luận này, được xây dựng trên cơ sở bài thuốc “Dật kinh thang” (gia thêm 3 vị thuốc), bài thuốc “HV” dùng để điều trị suy buồng trứng sớm. Trong bài thuốc, có các vị thuốc bổ thận (Thục địa, Đỗ trọng, Thỏ ty tử, Tỏa dương), sơ can tán uất (Sài hồ, Táo nhân, Đương quy, Bạch thược, Mẫu đơn bì), bổ khí, kiện tỳ (Nhân sâm, Bạch truật, Hoài sơn), bổ âm (Sa sâm, Kỳ tử)... Các vị thuốc phối ngũ với nhau, giúp bài thuốc tác dụng bổ thận, bổ khí kiện tỳ, sơ can tán uất, bao trùm toàn bộ cơ chế bệnh sinh của bệnh. Sự phối hợp các vị thuốc trong bài thuốc một cách hợp lý không chỉ nhằm làm tăng tác dụng điều trị của bài thuốc, mà còn giúp cho bài thuốc sử dụng được bảo đảm an toàn. Trên cơ sở bài thuốc cổ phương “Dật kinh thang” được sử dụng từ lâu đời, các vị thuốc gia thêm cũng là những vị thuốc đã được sử dụng từ lâu với tính an toàn cao, cùng với sự phối hợp thuốc một cách hợp lý, bài thuốc “HV” có thể được khẳng định về mặt lý thuyết là bảo đảm tính an toàn. Kết quả thực tiễn của nghiên cứu cho thấy dịch chiết bài thuốc “HV” không gây ảnh hưởng đến chức năng gan, thận và mô bệnh học gan, lách thận động vật thực nghiệm khi dùng kéo dài là hoàn toàn phù hợp, góp phần khẳng định tính an toàn của bài thuốc.

		
Hình thái vi thể gan chuột lô chứng (ảnh 4: chuột 8). Các bè gan và tiểu thùy gan bình thường, không có thoái hóa, xâm nhập viêm, tĩnh mạch trung tâm không giãn và xung huyết.	Hình thái vi thể gan chuột lô trị 1 (ảnh 5: chuột 15). Các bè gan và tiểu thùy gan, tế bào gan bình thường, không khác biệt so với lô chứng.	Hình thái vi thể gan chuột lô trị 2 (ảnh 6: chuột 23). Các bè gan và tiểu thùy gan, tế bào gan bình thường, không khác biệt so với lô chứng.
		
Hình thái vi thể lách chuột lô chứng (ảnh 7: chuột 6). Các nang lympho tâm mầm rộng, trung tâm có động mạch bút lông; cấu trúc bình thường.	Hình thái vi thể lách chuột lô trị 1 (ảnh 8: chuột 17). Cấu trúc lách bình thường, không khác biệt so với lô chứng.	Hình thái vi thể lách chuột lô trị 2 (ảnh 9: chuột 26). Cấu trúc lách bình thường, không khác biệt so với lô chứng.
		
Hình thái vi thể thận chuột lô chứng (ảnh 10: chuột 5). Các mao mạch trong tiểu cầu, khe thận và các tế bào biểu mô ống thận bình thường.	Hình thái vi thể thận chuột lô trị 1 (ảnh 11: chuột 12). Các cấu trúc nhu mô thận bình thường, không khác biệt so với lô chứng.	Hình thái vi thể thận chuột lô trị 2 (ảnh 12: chuột 25). Các cấu trúc nhu mô thận bình thường, không khác biệt so với lô chứng.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết bài thuốc “HV” lên một số chỉ số sinh hóa và hình ảnh mô bệnh học gan, lách, thận động vật thực nghiệm, kết luận: dịch chiết bài thuốc “HV” không ảnh hưởng đến một số chỉ tiêu sinh hóa đánh giá chức năng gan, thận và mô bệnh học (đại thể và vi thể) gan, lách, thận ở chuột nghiên cứu khi cho chuột uống thuốc liên tục (trong 90 ngày) với liều 30,24 g/kg/ngày và 90,72g/kg/ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2010), *Dược điển Việt Nam IV*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Bộ y tế (2018), “Quy định thử thuốc trên lâm sàng”, *Thông tư số 29/2018/TT-BYT*.
3. Lisa W, Melanie et al (2016), *Management of women with premature ovarian insufficiency*, Human Reproduction, 31 (5).
4. Gerhard Vogel H (2002), *Drug discovery and evaluation Pharmacological assays*, Springer.
5. WHO (2000), *Working group on the safety and efficacy of herbal medicine, Report of regional office for the western pacific of the WHO*. □

ƯỚC TÍNH MỨC ĐỘ BÁO CÁO THIẾU CÁC CA BỆNH LAO TRONG HỆ THỐNG GIÁM SÁT LAO QUỐC GIA TẠI VIỆT NAM

TS. NGUYỄN BÌNH HÒA
PGS.TS. NGUYỄN VIỆT NHUNG

Bệnh viện Phổi Trung ương

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

Chủ nhiệm Bộ môn Lao và bệnh phổi,

Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Ước tính mức độ báo cáo thiếu các ca bệnh lao trong hệ thống giám sát lao quốc gia tại Việt Nam. *Phương pháp nghiên cứu:* Thuần tập, tiến cứu, theo dõi dọc theo phương pháp nghiên cứu kiểm đếm theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới. *Kết quả:* Trong số 2.628 cơ sở y tế công và tư ngoài Chương trình chống lao quốc gia, có 261 cơ sở y tế báo cáo ca bệnh lao về Chương trình chống lao quốc gia. 2.831 bệnh nhân lao được ghi nhận từ các cơ sở y tế công ngoài Chương trình chống lao quốc gia và cơ sở y tế tư, chỉ có 31 bệnh nhân (1,1%) được ghi nhận từ cả cơ sở y tế công ngoài Chương trình chống lao quốc gia và cơ sở y tế tư. Trong tổng số 7.779 bệnh nhân lao các thể được ghi nhận, có 5.666 bệnh nhân (72,8%) được Chương trình chống lao quốc gia ghi nhận. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu của bệnh nhân lao các thể là 27,2%. Sau khi hiệu chỉnh theo phân tầng, ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu bệnh nhân lao các thể là 30,9% (95% CI: 14-39%). Trong tổng số 2.665 bệnh nhân lao có bằng chứng vi khuẩn, có 343 bệnh nhân không được báo cáo. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu của bệnh nhân lao có bằng chứng vi khuẩn là 12,9%. Sau khi hiệu chỉnh, ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu bệnh nhân lao có bằng chứng vi khuẩn là 9,5% (95% CI: 5,6-14,0%).

Từ khóa: Bệnh lao, báo cáo, nghiên cứu kiểm đếm.

ABSTRACT: Objectives: Estimate the level of under-reporting of tuberculosis (TB) cases to the national TB surveillance system in Vietnam. **Methods:** Prospective longitudinal surveillance, following the World Health Organization's guidance on inventory study. **Results:** Of 2,628 public and private health facilities not belong to National Tuberculosis Program (NTP), 261 health facilities reported TB cases to the NTP; 2,831 TB cases has been registered from non-NTP public or private health facilities; 31 TB cases have been registered in both non-NTP public and private health facilities. Of total 7,779 TB cases all forms being detected; 5,666 TB cases (72.8%) were reported in NTP. Estimated the under-reporting of TB cases all forms was 27.2%. After adjusted for stratification, estimated the under-reporting of TB cases all forms was 30.9% (95% CI: 14-39). Of total 2,655 bacteriologically confirmed TB cases being detected, 343 were not reported (72.8%) were reported in NTP. Estimated the under-reporting of bacteriologically confirmed TB cases was 12.9%. After adjusted, estimated the under-reporting of bacteriologically confirmed TB cases was 9.5% (95% CI: 5.6-14.0).

Keywords: Tuberculosis, report, inventory study.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Nguyễn Bình Hòa, Email: nguyenvinhhoatb@yahoo.com

Ngày nhận bài: 19/11/2018; mời phản biện khoa học: 10/12/2018; chấp nhận đăng: 30/12/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh lao là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm đối với sức khỏe, tính mạng người bệnh và có nhiều nguy cơ lây lan ra cộng đồng. Bệnh có thể chữa khỏi nếu được phát hiện sớm, điều trị đúng phương pháp và đủ thời gian.

Theo ước tính của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), Việt Nam là một trong 30 nước có gánh nặng bệnh lao và tử vong do lao cao nhất trên toàn cầu. Ước tính năm 2017, Việt Nam có 124.000 bệnh nhân (BN) mới mắc lao, 102.725 BN lao mới và lao tái phát được phát hiện và

đăng kí điều trị bởi Chương trình chống lao quốc gia (CTCLQG), đạt tỉ lệ phát hiện 83% [9]. Chương trình chống lao các quốc gia cần sử dụng số liệu thu thập từ giám sát thường quy để đo lường trực tiếp tỉ lệ mới mắc lao. Tuy nhiên, nguồn lực của hầu hết các nước có gánh nặng bệnh lao đều hạn chế, không có hệ thống giám sát lao quốc gia đủ mạnh để thực hiện việc này [8]. Vì vậy, trên toàn cầu, hằng năm ước tính có khoảng 3 triệu ca mắc lao không được phát hiện (báo cáo bởi chương trình chống lao các quốc gia) và mức độ báo cáo thiếu ở những khu vực chịu gánh nặng bệnh lao nhiều nhất hầu như vẫn

chưa được biết [9]. Các ca bệnh lao bị bỏ sót và không được báo cáo đến CTCLQG (có thể do không được chẩn đoán lao, không được điều trị lao sau chẩn đoán hoặc không được báo cáo với hệ thống giám sát quốc gia khi đang điều trị) sẽ là nguồn lây lan trong cộng đồng và hạn chế hiệu quả hoạt động chống lao của chương trình chống lao các quốc gia trong việc theo dõi, tiếp cận những nguồn tài trợ và đánh giá tiến trình đến mục tiêu chống lao cần đạt [10].

Với sự phát triển mạnh của dịch vụ y tế tư (bao gồm bệnh viện/phòng khám tư) ở Việt Nam, có thể có những trường hợp chẩn đoán và điều trị lao, nhưng không được báo cáo tới hệ thống giám sát lao quốc gia (báo cáo thiếu) [5]. Do đó, việc đánh giá mức độ báo cáo thiếu tại Việt Nam là rất quan trọng, giúp hiểu biết chính xác hơn về con số mới mắc lao hằng năm, nhằm phát triển các chiến lược cải thiện việc giám sát và kiểm soát bệnh lao.

Xuất phát từ thực tế trên, CTCLQG phối hợp với Trung tâm Dự phòng và kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ (CDC) và WHO triển khai nghiên cứu kiểm đếm (inventory study) theo phương pháp của WHO nhằm ước tính mức độ báo cáo thiếu các ca mắc lao trong hệ thống giám sát lao quốc gia tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Tất cả các ca mắc lao được chẩn đoán hoặc điều trị ở các cơ sở y tế (CSYT) công, tư trong và ngoài CTCLQG tại 12 tỉnh được lựa chọn ngẫu nhiên trên cả nước, trong đó có thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh.

Thời gian tiến hành nghiên cứu từ ngày 01/7/2016 đến ngày 31/3/2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thuần tập, tiến cứu, theo dõi dọc theo phương pháp nghiên cứu kiểm đếm (theo tài liệu hướng dẫn của WHO [10]).

- Cỡ mẫu và chọn mẫu: tất cả các CSYT (trong và ngoài CTCLQG) đang cung cấp dịch vụ chống lao (chẩn đoán và/hoặc điều trị) cho BN lao tại các tỉnh được lựa chọn vào nghiên cứu. Khung chọn mẫu bao gồm tất cả các tỉnh trên cả nước.

+ Cỡ mẫu: áp dụng công thức theo hướng dẫn của WHO [3]:

$$N_{SRS} = 1.96^2 \frac{(1 - \pi_g)}{t^2 \pi_g}$$

Trong đó, t là mức độ chính xác mong đợi (biểu diễn dưới dạng tỉ lệ); π_g là con số ước đoán mức độ báo cáo thiếu (biểu diễn dưới dạng tỉ lệ). Ước tính mức độ chính xác và mức độ báo cáo

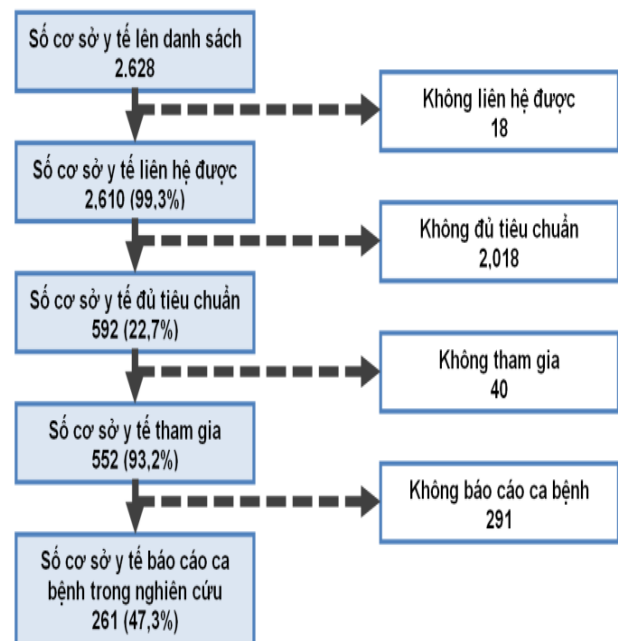
thiếu đều là 20%. Thay các chỉ số vào công thức ta được, $N_{SRS} \approx 384$. Khi hiệu chỉnh cho quần thể xác định với N là tổng số ca lao trên cả nước trong một quý (31.657 ca), ước lượng cho 20% báo cáo thiếu, ta có $n_{SRS} = 380$. Hiệu chỉnh cỡ mẫu theo hiệu ứng thiết kế (DEFF) được dùng để điều chỉnh cho việc các ca lao tập trung thành cụm ở từng tỉnh, với tính toán DEEF = 15,2; cần cỡ mẫu là: $n = DEFF \times n_{SRS} = 15,2 \times 380 = 5.776$. Từ đó, cỡ mẫu cần thiết là 5.769 ca bệnh lao.

+ Chọn mẫu: các tỉnh được phân tầng dựa trên mức độ báo cáo ca bệnh (rất cao, cao, trung bình, thấp), lựa chọn ngẫu nhiên ba tỉnh mỗi tầng (rất cao, cao, trung bình, thấp), trong đó Hà Nội và 5 quận/huyện của thành phố Hồ Chí Minh được lựa chọn có chủ đích (do có một lượng lớn các CSYT tư nhân). Các tỉnh được lựa chọn chiếm 23,9% dân số và 26,9% diện tích cả nước.

- Xử lý số liệu: thu thập số liệu từ tất cả cơ sở điều trị và phòng xét nghiệm (y tế công và tư). Sau khi chuẩn hóa, loại trừ các ca trùng lặp, các ca lao mới mắc và tái phát sẽ được đối chiếu với hệ thống VITIMES (hệ thống ghi chép, báo cáo số liệu điện tử của CTCLQG) để đánh giá mức độ báo cáo thiếu các ca bệnh tới CTCLQG.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

- CSYT công và tư ngoài CTCLQG tham gia nghiên cứu:



Hình 1. Các CSYT tham gia nghiên cứu.

Trong số 2.628 CSYT công và tư ngoài CTCLQG, có 261 CSYT báo cáo ca bệnh trong nghiên cứu.

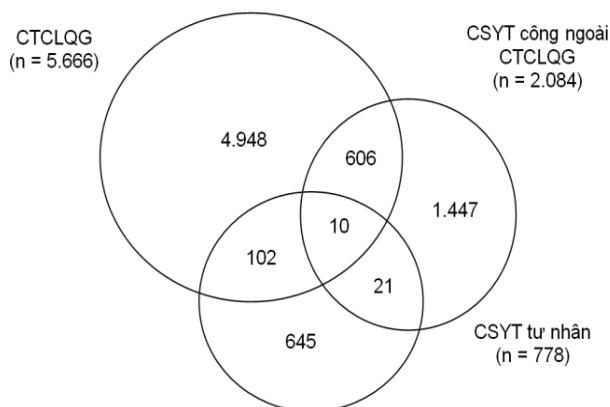
- Số BN lao thu nhận điều trị ở các bệnh viện công ngoài CTCLQG và CSYT tư tại các tỉnh:

Bảng 1. Số BN lao thu nhận điều trị ở các CSYT công ngoài CTCLQG và CSYT tư tại các tỉnh.

Tỉnh, thành phố	CSYT công	CSYT tư	CSYT công và tư	Tổng
Bến Tre	149	127	7	283
Cần Thơ	119	0	0	119
Daklak	58	35	0	93
Điện Biên	3	0	0	3
Gia Lai	4	2	0	6
Hà Nội	293	24	4	321
Hồ Chí Minh	227	27	0	254
Long An	529	286	1	816
Nghệ An	50	2	0	52
Ninh Bình	39	0	0	39
Ninh Thuận	64	95	0	159
Quảng Bình	135	0	0	135
Quảng Ngãi	359	149	19	527
Quảng Trị	24	0	0	24
Tổng	2.053	747	31	2.831

Trong số 2.831 BN lao được ghi nhận từ các CSYT công ngoài CTCLQG và CSYT tư, chỉ có 31 BN (1,1%) được ghi nhận từ cả CSYT công ngoài CTCLQG và CSYT tư.

- Liên kết bản ghi các BN lao các thể trong và ngoài CTCLQG (n = 7.779):



Hình 2. Liên kết bản ghi các BN lao các thể trong và ngoài CTCLQG.

Trong tổng số 7.779 BN lao các thể được ghi nhận trong thời gian nghiên cứu, có 5.666 BN (72,8%) được CTCLQG báo cáo. Trong 2.084 BN lao các thể được chẩn đoán, điều trị từ các CSYT công ngoài CTCLQG, chỉ có 616 BN (30%) được ghi nhận báo cáo trong CTCLQG. Trong 778 BN lao các thể được chẩn đoán, điều trị từ các CSYT tư, chỉ có 112 BN (14,4%) được báo cáo, ghi nhận trong hệ thống báo cáo của CTCLQG.

- Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu số BN lao các thể:

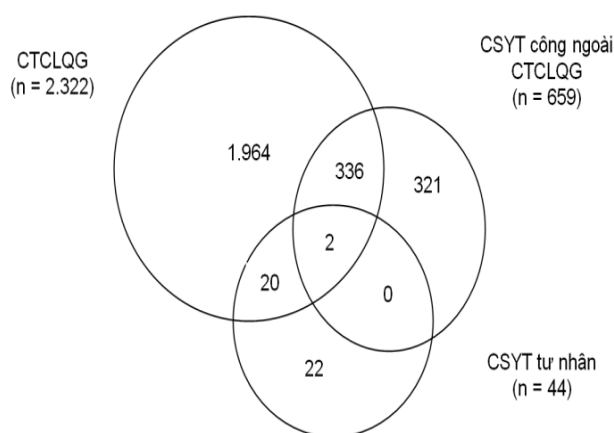
Bảng 2. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu số BN lao các thể.

Phân tầng BN lao báo cáo	Số BN	Số BN không báo cáo	95% CI
Rất cao	2.331	932 (40,0%)	38,0-42,0
Cao	1.537	742 (48,3%)	45,8-50,8
Trung bình	1.223	40 (3,3%)	2,3-4,4
Thấp	503	64 (12,7%)	9,9-16,0
TP. Hồ Chí Minh + TP. Hà Nội	2.185	335 (15,3%)	13,8-16,9
Cả nước	7.779	2.113 (27,2%)	26,2-28,2
Cả nước ^(*)	7.779	2.113 (30,9%)	14-39

(*): Hiệu chỉnh theo phân tầng các điểm nghiên cứu, tỉ lệ báo cáo BN lao.

Trong 7.779 BN lao các thể được ghi nhận trong nghiên cứu, có 2.113 BN lao các thể không được ghi chép, báo cáo với CTCLQG. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu (thô) của BN lao các thể là 27,2%. Sau khi hiệu chỉnh theo phân tầng các tỉnh, theo số liệu BN lao báo cáo (rất cao, cao, trung bình, thấp), tỉ lệ báo cáo thiếu BN lao các thể ước tính là 30,9% (95% CI: 14-39%).

- Liên kết bản ghi các BN lao có bằng chứng vi khuẩn trong và ngoài CTCLQG (n = 2.665):



Hình 3. Liên kết bản ghi các BN lao có bằng chứng vi khuẩn trong và ngoài CTCLQG.

Trong tổng số 2.665 BN lao có bằng chứng vi khuẩn được ghi nhận trong thời gian nghiên cứu, có 2.322 BN (87,1%) được CTCLQG báo cáo. Trong 659 BN lao có bằng chứng vi khuẩn được chẩn đoán, điều trị từ các CSYT công ngoài CTCLQG, chỉ có 338 BN (51%) được ghi nhận báo cáo trong CTCLQG. Trong 44 BN lao có bằng chứng vi khuẩn được chẩn đoán, điều trị từ các CSYT tư, chỉ có 22 BN (50%) được báo cáo, ghi nhận trong hệ thống báo cáo của CTCLQG.

Bảng 3. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu các BN lao có bằng chứng vi khuẩn học.

Phân tầng theo số liệu BN lao báo cáo	Số BN lao có bằng chứng vi khuẩn	Số BN lao có bằng chứng vi khuẩn không được báo cáo	Tỉ lệ báo cáo thiếu (%)	95% CI
Rất cao	779	58	7,4	5,7 - 9,5
Cao	286	54	18,9	14,5 - 23,9
Trung bình	476	23	4,8	3,1 - 7,2
Thấp	187	5	2,7	0,8 - 6,1
Hồ Chí Minh + Hà Nội	937	203	21,7	19,1 - 24,4
Cả nước	2.665	343	12,9	11,6 - 14,2
Cả nước ^(*)	2.665	343	9,5	5,6-14,0

(*) Hiệu chỉnh theo phân tầng các điểm nghiên cứu, tỉ lệ báo cáo BN lao.

Trong tổng số 2.665 BN lao có bằng chứng vi khuẩn, có 343 BN không được ghi chép, báo cáo trong hệ thống giám sát của CTCLQG. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu (tho) của BN lao có bằng chứng vi khuẩn là 12,9%. Sau khi hiệu chỉnh theo phân tầng các tỉnh, theo số liệu BN lao báo cáo (rất cao, cao, trung bình, thấp), tỉ lệ báo cáo thiếu BN lao ước tính là 9,5% (95% CI: 5,6-14,0%).

4. BÀN LUẬN.

Với sự hỗ trợ kĩ thuật của WHO và CDC, CTCLQG Việt Nam đã lần đầu triển khai thành công nghiên cứu kiểm đếm (inventory) để ước tính số BN lao được phát hiện, điều trị, báo cáo thiếu trong hệ thống ghi chép, báo cáo của CTCLQG. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỉ lệ ước tính báo cáo thiếu các BN lao các thể là 30,9% (95% CI: 14-39%); ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu các ca bệnh lao có bằng chứng vi khuẩn là 9,5% (95% CI: 5,6-14,0%). Kết quả này thấp hơn rất nhiều so với kết quả nghiên cứu tại Pakistan (tỉ lệ ước tính báo cáo thiếu các BN lao các thể là 68%) [3], nhưng cao hơn nghiên cứu tại Tây Ban Nha từ năm 2010-2012 (tỉ lệ ước tính báo cáo thiếu các BN lao các thể là 15,9%) [4]; tại Iraq (16%) [6]; tại Nam Phi (21%) [2]; tại Hoa Kỳ (27,6%) [7]; hay tại Hy Lạp (11%) [1]. Điều này có thể giải thích là do nghiên cứu chỉ ghi nhận các trường hợp được các CSYT công ngoài CTCLQG, đặc biệt là CSYT tư chẩn đoán và điều trị lao, nhưng không xác nhận lại các trường hợp chẩn đoán lao không có bằng chứng vi khuẩn có chính xác không. Do đó, có thể một số lượng BN không có bằng chứng vi khuẩn chẩn đoán và điều trị không đúng. Vì vậy, kết quả nghiên cứu này đáng tin cậy hơn đối với các trường hợp lao có bằng chứng vi khuẩn. Sau khi thảo luận, các chuyên gia của WHO và CDC thống nhất mức độ báo cáo thiếu ca bệnh lao của các ca bệnh lao có bằng chứng vi khuẩn (9,5%; 95% CI: 5,6-14%) là phản ánh chính xác hơn mức độ báo cáo thiếu ca bệnh lao tại Việt Nam.

Do hiện nay, hệ thống báo cáo ca bệnh điện tử (VITIMES) của CTCLQG chỉ có thông tin về ca

bệnh (case-based report) của 90% tổng số các ca bệnh lao thực tế đăng kí, do nhiều huyện hoặc CSYT công ngoài CTCLQG, CSYT tư không nhập liệu đầy đủ thông tin về ca bệnh lao được báo cáo, có thể dẫn đến việc tăng ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu. Ngoài ra, do cán bộ nhập liệu VITIMES ở một số tỉnh; huyện không thu thập đầy đủ số chứng minh thư nhân dân nên việc quyết định liên kết ca bệnh dựa trên tên, tuổi/ngày sinh, số thẻ bảo hiểm y tế, điện thoại, địa chỉ... có thể làm giảm liên kết giữa các ca bệnh, cũng dẫn đến tăng ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu. Điều này cũng giải thích tỉ lệ báo cáo thiếu của BN lao có bằng chứng vi khuẩn cao nhất tại khu vực TP. Hồ Chí Minh và TP. Hà Nội (21,7%, 95% CI: 19,1-24,4%), do đây là khu vực có số CSYT tư nhiều nhất.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu số liệu thu thập tất cả các ca mắc lao có chẩn đoán hoặc điều trị ở các CSYT công, tư trong và ngoài CTCLQG tại 12 tỉnh, từ ngày 01/7/2016 đến 31/3/2017, chúng tôi kết luận:

- Trong số 2.628 CSYT công và tư ngoài CTCLQG, có 261 CSYT báo cáo ca bệnh lao trong nghiên cứu.

- Trong số 2.831 BN lao được ghi nhận từ các CSYT công ngoài CTCLQG và CSYT tư, chỉ có 31 BN (1,1%) được ghi nhận từ cả CSYT công ngoài CTCLQG và CSYT tư.

- Trong tổng số 7.779 BN lao các thể được ghi nhận, có 5.666 BN (72,8%) được CTCLQG ghi nhận. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu của BN lao các thể là 27,2%. Sau khi hiệu chỉnh theo phân tầng, ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu BN lao các thể là 30,9% (95% CI: 14-39%).

- Trong tổng số 2.665 BN lao có bằng chứng vi khuẩn, có 343 BN không được báo cáo. Ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu của BN lao có bằng chứng vi khuẩn là 12,9%. Sau khi hiệu chỉnh, ước tính tỉ lệ báo cáo thiếu BN lao có bằng chứng vi khuẩn là 9,5% (95% CI: 5,6-14,0%).

(Xem tiếp trang 54)

XÂY DỰNG QUY TRÌNH ĐỊNH TÍNH, ĐỊNH LƯỢNG ĐỒNG THỜI TANSINONE-I, TANSINONE-IIA VÀ CRYPTOTANSINONE TRONG DƯỢC LIỆU RỄ ĐAN SÂM

ThS. LÊ QUỐC HÙNG, ThS. NGUYỄN VŨ MINH
 DS. KHUẤT BÁ LINH - Viện KN-NC dược và TTBYT Quân đội
 TS. NGUYỄN HỮU TÙNG - Đại học Quốc gia Hà Nội
 PGS.TS. PHƯƠNG THIÊN THƯƠNG - Viện Dược liệu (Bộ Y tế)

Phản biện khoa học: TS. PHẠM XUÂN CHUNG
 Trưởng phòng Dược, Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu đã xây dựng được quy trình định tính, định lượng đồng thời tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone có trong dược liệu rễ đan sâm bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao. Điều kiện sắc ký: cột sắc ký Phenomenex-C18 (250 mm × 4,6 mm, 5 µm); nhiệt độ 25°C; pha động A: dung dịch K₂PO₄ 0,5 mM (pH 2,6); pha động B: ACN/MeOH (2:1 v/v); theo chương trình gradient (0 đến 7,5 phút: 70-95%B; 7,5 đến 10,0 phút: 95%B; 10,0 đến 11,0 phút: 95-70%B; 11,0 đến 12,0 phút: 70%B); Detector SPD-10AVP với bước sóng 270 nm; tốc độ dòng 1,5 ml/phút; thể tích tiêm 20 µl. Giới hạn phát hiện của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone tương ứng là 3,8 ng/mL; 10,9 ng/mL; 4,7 ng/mL. Giới hạn định lượng của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone tương ứng là 12,8 ng/ml, 36,5 ng/ml, 15,6 ng/ml. Độ đặc hiệu, độ tuyến tính, độ chính xác, độ đúng cao. Kết quả định lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu đan sâm thu hái tại Hà Giang là cao nhất (lần lượt là 1,023 µg/mg, 2,385 µg/mg, 1,199 µg/mg).

Từ khóa: Dược liệu đan sâm, sắc ký lỏng hiệu năng cao, tanshinone, cryptotanshinone.

ABSTRACT: The study had developed the qualitative, quantitative process concurrently of tanshinone-I, tanshinone-IIA and cryptotanshinone in ginseng root by method of High-Performance Liquid Chromatography (HPLC). The chromatographic conditions: Phenomenex-C18 chromatographic column (250 mm x 4,6 mm, 5 µm); temperature 25°C; mobile phase A: K₂PO₄ solution 0.5 mM (pH 2.6); mobile phase B: ACN/MeOH (2: 1 v/v); according to the gradient program (0 to 7.5 minutes: 70-95%B; 7.5 to 10.0 minutes: 95%B; 10.0 to 11.0 minutes: 95-70%B; 11.0 to 12.0 minutes: 70%B); Detector SPD-10AVP with wave length 270 nm; flow speed of 1.5 ml/min; injection volume 20 µl. The detection limits of tanshinone-I, tanshinone-IIA and cryptotanshinone were 3.8 ng/mL, 10.9ng/mL; 4.7 ng/mL respectively. The quantitative limits of tanshinone-I, tanshinone-IIA and cryptotanshinone were 12.8ng/ml, 36.5 ng/ml, 15.6ng/ml, respectively. The specificity, linearity, precision, high accuracy. The quantitative results of tanshinone-I, tanshinone-IIA and cryptotanshinone in pharmaceutical products collected in Ha Giang were highest (1.023 µg/mg, 2.385 µg/mg, 1.199 µg/mg, respectively).

Keywords: Radix Salviae miltiorrhiza, HPLC, tanshinone, cryptotanshinone.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Lê Quốc Hùng, Email: baohien.08@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/12/2018; mời phản biện khoa học: 20/12/2018; chấp nhận đăng: 10/01/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Đan sâm (tên khoa học *Salvia miltiorrhiza* Bunge., thuộc họ *Lamiaceae*) là cây thuốc có nguồn gốc từ Trung Quốc. Hiện nay, đan sâm được trồng nhiều và sinh trưởng tốt ở vùng Tây Bắc nước ta. Rễ cây đan sâm phơi hoặc sấy khô tạo dược liệu đan sâm (*Radix Salviae miltiorrhiza*), dùng trong điều trị một số bệnh lý, như bệnh tim mạch, kinh nguyệt không đều, phong thấp, suy nhược thần kinh, mất ngủ... Nghiên cứu y học hiện đại cho thấy, đan sâm đặc biệt tốt cho tim mạch, làm giãn mạch và tăng lưu lượng động mạch vành, cải thiện vi tuần hoàn, phòng chống tình trạng thiếu máu, làm chậm việc

hình thành mảng xơ vữa động mạch...

Để góp phần chuẩn hóa dược liệu đan sâm, chúng tôi triển khai đề tài này nhằm xây dựng quy trình định tính, định lượng đồng thời tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu rễ đan sâm bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC); áp dụng quy trình định tính, định lượng đồng thời tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong một số mẫu dược liệu rễ đan sâm.

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

2.1. Đối tượng và nguyên liệu nghiên cứu:

- Đối tượng: dược liệu rễ đan sâm, thu hái tại Việt Nam, được giám định tên khoa học là *Salvia miltiorrhiza* Bunge. (họ *Lamiaceae*); mẫu tiêu bản lưu giữ tại Viện Dược liệu Trung ương (Bộ Y tế).

- Nguyên liệu:

+ Chất chuẩn: tanshinone-I (lô: BCBS1432V, hàm lượng: 98,0% HPLC), tanshinone-IIA (lô: BCBT9460, hàm lượng: 98,0% HPLC) và cryptotanshinone (lô: 116M4756V, hàm lượng: 98,0% HPLC), do hãng Sigma Aldrich cung cấp.

+ Hóa chất, dung môi: đạt tiêu chuẩn tinh khiết hoặc dùng cho HPLC.

+ Thiết bị: máy sắc kí lỏng hiệu năng cao với detector UV-Vis đã được hiệu chuẩn, đáp ứng yêu cầu theo GLP và ISO/IEC 17025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Nghiên cứu phương pháp xử lí mẫu:

+ Xay nhỏ dược liệu, rây qua rây 315 để được cỡ bột mịn, đồng nhất. Chiết xuất tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone bằng phương pháp lắc trực tiếp kết hợp siêu âm. Khảo sát các điều kiện chiết xuất (dung môi chiết, thời gian, pH...). Sau đó, phân tích mẫu thử bằng HPLC và đánh giá sơ bộ kết quả để chọn phương pháp chiết tối ưu.

- Phương pháp xử lí mẫu:

+ Dung dịch mẫu thử (qua thử nghiệm với nhiều biện pháp xử lí mẫu khác nhau): cân chính xác 80,0 mg bột dược liệu đã xác định hàm ẩm, cho vào bình định mức 10 ml, thêm 7 ml methanol, chiết siêu âm ở 40°C trong 30 phút. Để nguội, thêm methanol vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc dịch chiết qua màng lọc 0,45 µm, được dung dịch mẫu thử đan sâm.

+ Dung dịch đối chiếu: cân chính xác các chất chuẩn, pha thành các dung dịch đối chiếu trong methanol có nồng độ tanshinone-I, tanshinone-IIA, cryptotanshinone xác định. Lọc qua màng lọc 0,45 µm để được dung dịch tiêm sắc kí.

- Xây dựng phương pháp phân tích:

+ Điều kiện sắc kí: khảo sát về loại và kích thước cột sắc kí, pha động và các yếu tố khác để

chọn được điều kiện sắc kí cho phép tách các chất nghiên cứu trong mẫu thử.

+ Thẩm định phương pháp phân tích: quy trình phân tích được thẩm định tuần tự với các tiêu chí cơ bản: độ thích hợp hệ thống, tính đặc hiệu, khoảng tuyến tính, độ đúng, độ chính xác.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Xây dựng phương pháp phân tích:

Phân tích bằng HPLC với detector UV-VIS, sử dụng cột C18. Thành phần pha động và chương trình dung môi được khảo sát và lựa chọn điều kiện sắc kí phù hợp như sau:

- Cột sắc kí là phenomenex-C18 (150 mm × 4,6 mm, 5 µm) được bảo vệ bởi cột C18.

- Pha động A: dung dịch K₂PO₄ 0,5 mM (pH 2,6); pha động B: ACN/MeOH (2:1 v/v).

Thời gian (phút)	Pha động A (%)	Pha động B (%)
0	30	70
7,5	5	95
10,0	5	95
11,0	30	70
12,0	30	70

- Bước sóng: 270 nm.

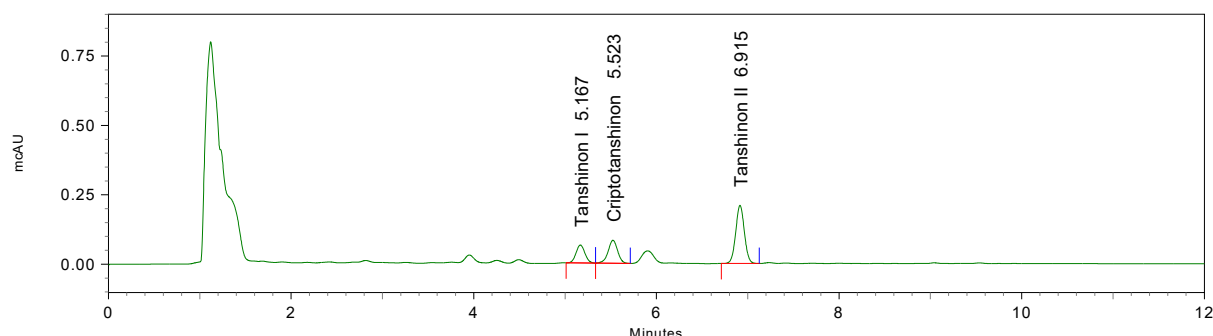
- Tốc độ dòng: 1,5 mL/phút.

- Thể tích tiêm mẫu: 20 µL.

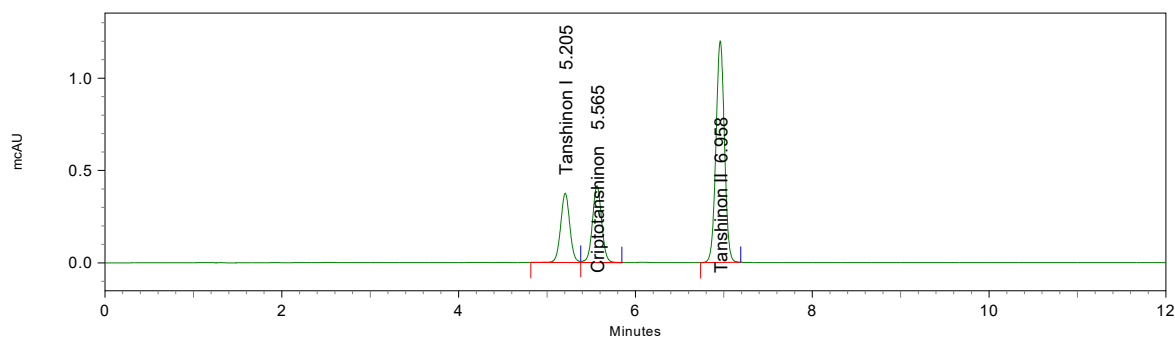
Với điều kiện sắc kí này, hỗn hợp các chất nghiên cứu đã tách khỏi nhau và tách với các thành phần khác trong mẫu thử (với $R_s \geq 1,5$).

Thực hiện chương trình sắc kí đã chọn với các hợp chất để xác định thời gian lưu tương ứng với từng chất nghiên cứu. Trong điều kiện sắc kí trên, thời gian lưu của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone lần lượt xấp xỉ 5,2 phút; 5,6 phút và 6,9 phút (hình 1).

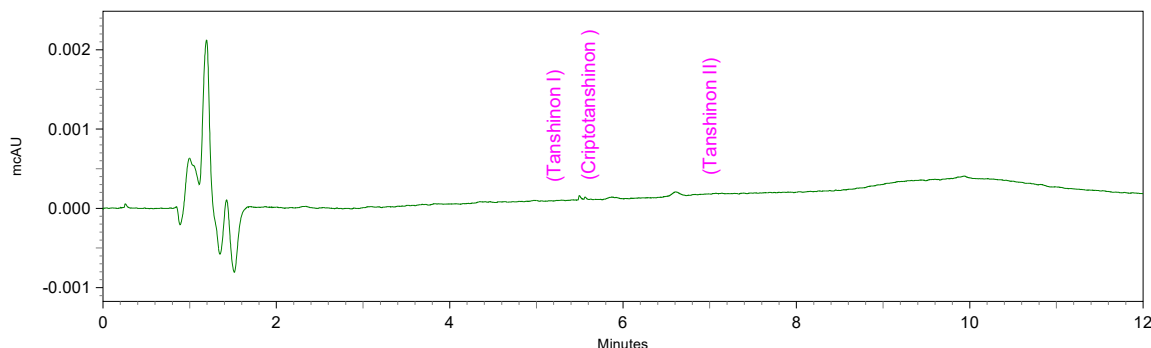
Theo kết quả quét phổ UV-Vis, pic của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone ở bước sóng khoảng 270 nm có sự hấp thụ cao của cả 3 chất, nên chúng tôi lựa chọn bước sóng 270 nm làm bước sóng định lượng.



Hình 1. Sắc kí đồ của mẫu chuẩn tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone.



Hình 2. Sắc kí đồ của mẫu thử tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone.



Hình 3. Sắc kí đồ mẫu dung môi.

Các sắc kí đồ thu được của dung dịch đối chiếu và dung dịch mẫu thử cho thấy pic của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone tách hẳn nhau và tách riêng biệt so với các pic của các chất có trong mẫu thử (hình 2).

3.2. Thẩm định phương pháp:

3.2.1. Tính đặc hiệu:

Sắc kí lần lượt dung môi pha mẫu, dung dịch đối chiếu, dung dịch mẫu thử đan sẫm với điều kiện HPLC đã chọn, thấy kết quả sắc kí đồ dung môi pha mẫu không có pic của các chất nghiên cứu tại thời gian lưu tương ứng (hình 3). Sắc kí đồ của tanshinone-I, tanshinone-IIA, cryptotanshinone trong mẫu đối chiếu và các mẫu thử tách riêng biệt, với độ phân giải $R \geq 1,5$ (hình 1 và hình 2).

3.2.2. Độ thích hợp:

Tiến hành sắc kí lặp lại 6 lần dung dịch đối chiếu đã chuẩn bị ở trên, ghi lại các giá trị về thời gian lưu, diện tích pic, kết quả (bảng 1) cho thấy, hệ thống sắc kí có độ lặp lại tốt với thời gian lưu và diện tích pic của các chất ($RSD < 2\%$).

Bảng 1. Kết quả kiểm tra độ thích hợp.

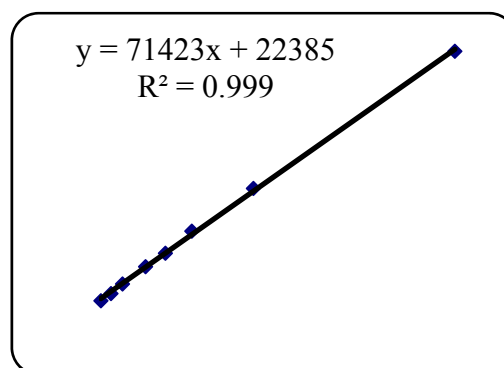
Hợp chất	Thời gian lưu (phút)		Diện tích pic (mAU.s)	
	Trung bình	RSD %	Trung bình	RSD %
Tanshinone-I	5,206	0,05	522.463,7	0,28
Tanshinone-IIA	6,956	0,058	1.592.337	0,24
Cryptotanshinone	5,566	0,066	605.159,3	0,26

3.2.3. Khoảng nồng độ tuyến tính:

Từ các dung dịch gốc chất đối chiếu, pha các dãy dung dịch chuẩn gồm 6 mẫu có nồng độ tăng dần trong khoảng thích hợp, tiến hành sắc kí để khảo sát khoảng nồng độ tuyến tính, kết quả:

- Phương trình hồi quy với tanshinone-I được xác định là: $S = 71.423C + 22.385$.

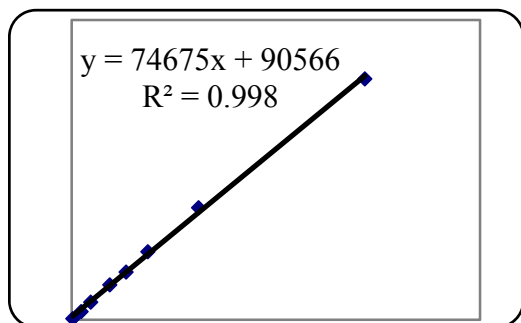
Phương trình đường chuẩn tuyến tính trong khoảng nồng độ khảo sát là 1,22-16,33 $\mu\text{g/mL}$ (với hệ số tương quan r là 0,9993).



Hình 4. Phương trình hồi quy tuyến tính của tanshinone-I.

- Phương trình hồi quy với tanshinone-IIA được xác định là: $S = 74.675C + 90.566$.

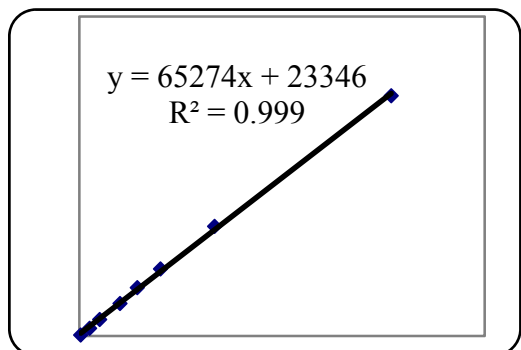
Phương trình đường chuẩn tuyến tính trong khoảng nồng độ khảo sát là 3,50-46,66 $\mu\text{g/mL}$ (với hệ số tương quan r là 0,9988).



Hình 5. Phương trình hồi quy tuyến tính của tanshinone-IIA.

Phương trình hồi quy với cryptotanshinone được xác định là: $S = 65.274C + 23.346$.

Phương trình đường chuẩn tuyến tính trong khoảng nồng độ khảo sát là 1,50-20,0 $\mu\text{g/mL}$ (với hệ số tương quan r là 0,9992).



Hình 6. Phương trình hồi quy tuyến tính của cryptotanshinone.

3.2.4. Giới hạn phát hiện (LOD) và giới hạn định lượng (LOQ):

Bảng 2. Kết quả khảo sát LOD, LOQ ($\mu\text{g/mL}$).

Chỉ tiêu	LOD (ng/ml)	LOQ (ng/ml)
Tanshinone-I	3,8	12,8
Tanshinone-IIA	10,9	36,5
Cryptotanshinone	4,7	15,6

3.2.5. Độ đúng:

Thêm vào mẫu thử một lượng chính xác chất đối chiếu sao cho tổng lượng hoạt chất có trong mẫu nằm trong khoảng tuyến tính, kết quả khảo sát độ đúng của các chất (bảng 3).

Bảng 3. Kết quả độ đúng của các chất.

Tên chất	Tỉ lệ thu hồi (%)		RSD %
	Min-max	Trung bình	
Tanshinone-I	81,77 - 118,19	102,37	13,39
Tanshinone-IIA	83,97 - 119,14	98,71	14,38
Cryptotanshinone	81,18 - 104,73	93,62	10,41

3.2.6. Độ lặp lại:

Sắc kí 6 mẫu thử đã chuẩn bị với các khối lượng 80,0 mg, kết quả khảo sát độ lặp lại (ở bảng 4).

Bảng 4. Kết quả khảo sát độ lặp lại.

Chất phân tích	Hệ số F	RSD %
Tanshinone-I	5.099,2	1,04
Tanshinone-IIA	15.830,4	1,50
Cryptotanshinone	70.63,3	1,19

Xác định được hàm lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu rễ đan sâm.

3.3. Định lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu rễ đan sâm:

Áp dụng phương pháp HPLC đã xây dựng được, từ đó, định hàm lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong một số mẫu dược liệu rễ đan sâm, kết quả:

Bảng 5. Kết quả xác định hàm lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu rễ đan sâm.

Mẫu dược liệu rễ đan sâm	Tanshinone-I ($\mu\text{g/mg}$)	Tanshinone-IIA ($\mu\text{g/mg}$)	Cryptotanshinone ($\mu\text{g/mg}$)
Sapa	0,677	1,978	1,040
Hà Giang	1,023	2,385	1,199
Trung Quốc	0,545	0,881	0,626
Lâm Đồng	0,578	2,116	0,708
Lai Châu	0,735	1,871	0,884

Tiến hành phân tích với các điều kiện sắc kí đã xây dựng, thấy hàm lượng tanshinone-I từ 0,545-1,023 $\mu\text{g/mg}$, tanshinone-IIA từ 0,881-2,385 $\mu\text{g/mg}$ và cryptotanshinone 0,626-1,119 $\mu\text{g/mg}$.

4. KẾT LUẬN.

- Xây dựng được quy trình định tính, định lượng đồng thời tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone có trong dược liệu rễ đan sâm bằng phương pháp HPLC. Điều kiện sắc kí: cột sắc kí phenomenex-C18 (250 mm $\times$ 4,6 mm, 5 μm); nhiệt độ 25°C; pha động A: dung dịch K_2PO_4 0,5 mM (pH 2,6), pha động B: ACN/MeOH (2:1 v/v); theo chương trình gradient (0 đến 7,5 phút: 70-95%B; 7,5 đến 10,0 phút: 95%B; 10,0 đến 11,0 phút: 95-70%B; 11,0 đến 12,0 phút: 70%B); Detector SPD-10AVP với bước sóng 270 nm; tốc độ dòng: 1,5 ml/phút; thể tích tiêm: 20 μL .

- Giới hạn phát hiện của tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone tương ứng là 3,8 ng/mL; 10,9 ng/mL và 4,7 ng/mL. Giới hạn định lượng của tanshinone-I, tanshinone-IIA và

cryptotanshinone tương ứng là 12,8 ng/mL, 36,5 ng/mL và 15,6 ng/mL.

- Phương pháp này có độ đặc hiệu, độ tuyến tính, độ chính xác, độ đúng cao. Kết quả định lượng tanshinone-I, tanshinone-IIA và cryptotanshinone trong dược liệu rễ đan sâm thu hái tại Hà Giang là cao nhất, cụ thể: 1,023 µg/mg; 2,385 µg/mg và 1,199 µg/mg.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2009), *Dược điển Việt Nam IV*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 751-752, PL 129, PL 131, PL-239.
2. Đỗ Tất Lợi (2005), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 818-820.
3. Đỗ Thu Hà và CS (2016), "Xây dựng phương pháp định lượng tanshinone IIA trong dược liệu đan sâm trồng ở Việt Nam bằng HPLC-DAD", *Tạp chí Dược liệu*, tập 1, số 1+2/2016.
4. Xianchun Chen, Akia Kotani, Hideki Hakamata, Shouying Du, Jie Wang, Fumiyo Kusu (2012), *Determination of cryptotanshinone, tanshinone-I, tanshinone-IIA in Salvia miltiorrhiza by Micro HPLC with Amperometric Detection*, pp. 605-614 | Received 29 Jul 2012, Accepted 10 Sep 2012, Accepted author version posted online: 20 Sep 2012, Published online: 20 Sep 2012.
5. Ewa Skala, Halina Wysokinska (2005), *Tanshinone Production in Roots of Micropropagated Salvia przewalskii Maxim*, Department of Biology - Pharmaceutical Botany, Medical Uni. of Tódz, Muszyńskiego 1, 90-151 Tódz, Poland. Fax: (48-42) 678-83-48. □

ƯỚC TÍNH MỨC ĐỘ BÁO CÁO THIẾU CÁC CA BỆNH LAO...

(Tiếp theo trang 49)

Từ kết luận trên chúng tôi đưa ra khuyến nghị:

- CTCLQG cần mở rộng và tăng cường hơn nữa hoạt động phối hợp y tế công - tư, bảo đảm tất cả BN lao có chẩn đoán, phát hiện, điều trị cần được báo cáo đến CTCLQG.

- Cần tăng cường chất lượng chẩn đoán lao ở các CSYT ngoài CTCLQG, tăng cường chẩn đoán lao có bằng chứng vi khuẩn học bằng chuyển gửi hoặc đặt máy Xpert; tăng cường chẩn đoán lao không có bằng chứng vi khuẩn học bằng đào tạo liên tục, hội chẩn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bassili A, Grant A.D, El-Mohgazy E, Galal A, Glaziou P, Seita A, Abubakar I, Bierrenbach AL, Crofts J.P, Van Hest N.A (2010), "Estimating tuberculosis case detection rate in resource-limited countries: a capture-recapture study in Egypt", *Int J Tuberc Lung Dis* 2010, 14:727-732.
2. Dunbar R, Van Hest R, Lawrence K, Verver S, Enarson D.A, Lombard C, Beyers N, Barnes J.M (2011), "Capture-recapture to estimate completeness of tuberculosis surveillance in two communities in South Africa", *Int J Tuberc Lung Dis* 2011, 15:1038-1043.
3. Fatima R, Harris R.J, Enarson D.A, Hinderaker S.G, Qadeer E, Ali K, Bassilli A (2014), "Estimating tuberculosis burden and case detection in Pakistan", [Erratum appears in: *Int J Tuberc Lung Dis* 2014;18:754], *Int J Tuberc Lung Dis* 2014, 18:55-60.
4. Gimenez-Duran J, Galmes-Truyols A, Gonzalez-Cortijo T, Portell-Arbona M, Bosch-Isabel C, Vanrell-Berga J.M, Nicolau-Riutort A, Cayla J.A (2018), "Capture-recapture and anti-tuberculosis prescriptions, Balearic Islands, Spain, 2010-2012", *Int J Tuberc Lung Dis* 2018, 22:754-759.
5. Hoa N.B, Cobelens F.G.J, Sy D.N, Nhung N.V, Borgdorff M.W, Tiersma E.W (2011), "Diagnosis and treatment of tuberculosis in the private sector, Vietnam (Correspondence)", *Emerg Infect Dis* 2011, 17:562-564.
6. Huseynova S, Hashim D.S, Tbeni M.R, Harris R, Bassili A, Abubakar I, Glaziou P, Floyd K, Van Hest N.A (2013), "Estimating tuberculosis burden and reporting in resource-limited countries: a capture-recapture study in Iraq", *Int J Tuberc Lung Dis* 2013, 17:462-467.
7. Mancuso J.D, Tobler S.K, Eick A.A, Olsen C.H (2010), "An evaluation of the completeness and accuracy of active tuberculosis reporting in the United States military", *Int J Tuberc Lung Dis* 2010, 14:1310-1315.
8. Van der Werf M.J, Borgdorff M.W (2007), "Targets for tuberculosis control: how confident can we be about the data?", *Bull World Health Organ* 2007, 85:370-376.
9. WHO (2018), *Global tuberculosis report 2018*, World Health Organization Document 2018, WHO/CDS/TB/2018.20:1-231.
10. WHO (2013), *Assessing tuberculosis under-reporting through inventory studies*, World Health Organization Document 2013, WHO/HTM/TB/2012.12:1-113. □

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC QUẢN LÝ, SỬ DỤNG MÁY SỐC TIM AED PLUS TẠI CÁC TUYẾN QUÂN Y

KS. MAI NGỌC CHIẾN
ThS. ĐỖ THANH KHOA
Phòng Trang bị, Cục Quân y

TÓM TẮT: AED Plus là thiết bị sốc tim kèm chức năng theo dõi hồi sức tim phổi, có khả năng cơ động cao, sử dụng dễ dàng. Với nhiều tính năng mới, AED Plus đáp ứng các tiêu chuẩn về cấp cứu hồi sinh tim phổi của Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ, rất cần thiết với các cơ sở y tế, đặc biệt là các tuyến quân y đơn vị. Nhằm hỗ trợ kịp thời các tình huống hồi sức tim phổi, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc, bảo vệ, nâng cao sức khỏe bộ đội và nhân dân, nhiều đơn vị quân y đã được trang bị và tập huấn sử dụng AED Plus. Chúng tôi giới thiệu một số nội dung nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý, khai thác máy sốc tim AED Plus tại các tuyến quân y để bảo đảm thiết bị luôn luôn ở trạng thái sẵn sàng hoạt động.

Từ khóa: Máy sốc tim, đơn vị quân y, hồi sức tim phổi.

ABSTRACT: The equipment AED Plus is a cardio shock machine with the function of cardiopulmonary resuscitation monitoring, with high mobility and easy to use. With many new properties, AED Plus meets the standards for cardiopulmonary resuscitation of the American Heart Association, which is essential for medical facilities, especially for the military medical units. In order to support timely cardiopulmonary resuscitation situations, contributing to improve the quality of health care, protection, health promotion of the soldiers and people, many military medical units have been equipped and trained to use AED Plus. We introduced some contents to improve the effectiveness of the management and exploitation of AED Plus cardio shock machine at the military medical facilities to ensure the device is always ready for operation.

Keywords: Cardio shock machine, military medical units, cardiopulmonary resuscitation.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Đỗ Thanh Khoa, Email: kskhoays@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/01/2019, chấp nhận đăng: 30/01/2019.

Theo nghiên cứu của Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ (American Heart Association - AHA), cơ hội sống sót của bệnh nhân ngừng tim, ngừng thở chỉ còn khoảng 60% sau 10 phút kể từ khi khởi phát tình trạng bệnh lý và sẽ giảm tiếp 3-4% sau đó mỗi phút. Tỷ lệ này có thể tăng lên nhiều lần khi nạn nhân nhận được sự hỗ trợ hồi sức tim phổi kịp thời. Một trong các thiết bị y tế được sử dụng cấp cứu hồi sức tim phổi rất hiệu quả là máy sốc tim AED Plus. Ngoài chức năng sốc tim, máy còn có nhiều tính năng nổi trội, như tự động phân tích điện tâm đồ để đưa ra khuyến cáo có hay không nên thực hiện sốc tim; theo dõi tình trạng thực hiện hồi sức tim phổi qua hệ thống hình ảnh, âm thanh. AED Plus là thiết bị đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe nhất về cấp cứu hồi sức tim phổi của AHA. Máy có khả năng cơ động cao, sử dụng khá dễ dàng. Đây là một trong những thiết bị cấp cứu phù hợp, rất cần thiết với các cơ sở y tế, đặc biệt là các tuyến quân y đơn vị.

Cho đến nay, hầu hết các tuyến quân y đã và đang tiếp tục được trang bị máy AED Plus, nhằm hỗ trợ kịp thời các tình huống hồi sức tim phổi, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc, bảo vệ, nâng cao sức khỏe bộ đội và nhân dân. Cục Quân y đã tổ chức tập huấn, cấp chứng chỉ cho

các bác sĩ, kỹ thuật viên ở tất cả các đơn vị được cấp thiết bị này trong thời gian vừa qua. Để việc quản lý, khai thác máy sốc tim AED Plus có hiệu quả hơn nữa, bảo đảm thiết bị luôn luôn ở trạng thái sẵn sàng hoạt động cao, các đơn vị quản lý, sử dụng máy cần lưu ý một số nội dung sau.

1. QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN TRONG SỬ DỤNG MÁY.

1.1. Chỉ định và chống chỉ định sử dụng máy:

- Chỉ định sử dụng: chỉ sử dụng AED Plus khi người bệnh có dấu hiệu ngừng tuần hoàn và hô hấp rõ ràng; nhận biết thông qua trạng thái người bệnh bất tỉnh và không thở, không có mạch hoặc dấu hiệu tuần hoàn.

Với nạn nhân dưới 8 tuổi hoặc cân nặng dưới 25 kg, phải sử dụng loại điện cực ZOLL AED Plus dành cho trẻ em. Tuy nhiên, không để việc xác định chính xác tuổi hoặc cân nặng của bệnh nhân làm chậm trễ quá trình cấp cứu.

- Chống chỉ định: không sử dụng AED Plus khi nạn nhân vẫn còn ý thức hoặc còn bất kỳ dấu hiệu tuần hoàn, hô hấp nào.

Lưu ý rằng chỉ những người đã được đào tạo vận hành sử dụng máy hoặc được đào tạo hỗ trợ

cấp cứu tối khẩn cấp/cấp cứu tối khẩn cấp nâng cao thì mới sử dụng máy AED Plus.

1.2. Quy định về an toàn trong sử dụng máy:

Người sử dụng máy phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn đã được nêu trong tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm theo máy. Trong đó, đặc biệt lưu ý một số điểm:

- Không sử dụng hoặc đưa máy AED Plus vào sử dụng khi: người vận hành máy chưa được đào tạo sử dụng máy hoặc chưa đọc kĩ hướng dẫn sử dụng máy; cửa sổ cảnh báo (nằm bên trái tay cầm) hiện dấu "X" màu đỏ; máy AED Plus phát ra tiếng bíp (tình trạng máy chưa sẵn sàng).

- Di chuyển nạn nhân ra khỏi bề mặt dẫn điện trước khi sử dụng thiết bị. Không sử dụng máy AED Plus ở gần hoặc trong vùng nước; ở gần chất dễ cháy nổ.

- Chỉ sử dụng các điện cực phù hợp của hãng và phù hợp với thể trạng của từng nạn nhân.

- Quá trình đánh sốc điện, phân tích điện tim (ECG) hoặc khử rung tim: người vận hành và xung quanh không chạm vào điện cực, không chạm vào người nạn nhân hoặc bất kì vật liệu dẫn điện nào.

- Không đặt điện cực trực tiếp lên nạn nhân có cấy ghép máy trợ tim (máy trợ tim có thể làm giảm độ chính xác của máy AED Plus hoặc bị hỏng do máy khử rung tim phóng điện).

- Không để máy AED Plus gần các thiết bị chụp cộng hưởng từ (MRI).

2. VẬN HÀNH CƠ BẢN MÁY AED PLUS.

2.1. Các nút chức năng cơ bản:

- Nút bật/tắt nguồn: nhấn và giữ trên 5 giây, máy sẽ khởi tạo phiên tự kiểm tra hoặc truyền dữ liệu.

- Đèn chỉ báo: đèn sáng để cho người vận hành biết cần thực hiện bước nào để cấp cứu nạn nhân.

- Nút đánh sốc: đèn sáng khi máy AED Plus nạp đủ điện, sẵn sàng đánh sốc. Khi ấn, điện sẽ được nạp và chuẩn bị cho máy sẵn sàng phóng năng lượng vào nạn nhân. Khi máy không nạp điện, đèn đang sáng sẽ tắt. Ấn nút này sẽ phát giọng nói nhắc nhở, cho biết số lần máy khử rung tim đã đánh sốc kể từ khi bật thiết bị.

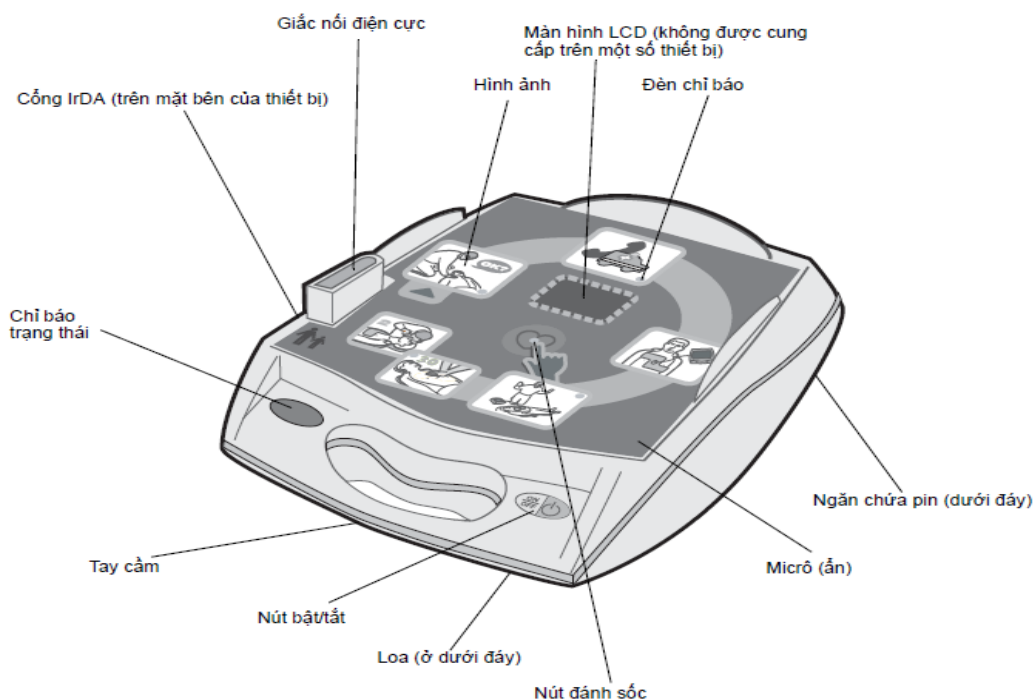
- Sơ đồ hình ảnh: các biểu tượng giải thích chuỗi các bước cần thực hiện để hồi sức cấp cứu và khử rung tim.

- Đèn chỉ dấu trạng thái: dấu kiểm (✓) sáng cho biết phiên tự kiểm tra cuối cùng đã đạt và máy đã sẵn sàng sử dụng. Dấu ngắt (X) sáng cho biết phiên tự kiểm tra không đạt và máy chưa sẵn sàng sử dụng.

- Màn hình LCD: hiển thị thời gian đã trôi qua, số lần đánh sốc điện, lời nhắc người dùng, độ sâu ép tim và dạng sóng điện tâm đồ.

- Cổng IrDA: cung cấp liên kết giao tiếp giữa máy khử rung tim với máy tính cá nhân hoặc thiết bị được trang bị IrDA khác.

- Nắp PASS (tùy chọn): một số kiểu máy AED Plus có một nắp đậy, có thể dùng làm dụng cụ đỡ vai để giúp kiểm soát đường thở của nạn nhân.



Hình 1. Các nút điều khiển và chỉ thị chính của máy sốc tim AED Plus.

- Ngăn chứa pin: giữ 10 pin lithium mangan dioxide 123 A dùng để cấp nguồn cho thiết bị.

- Giắc nối điện cực: để lắp điện cực vào máy AED Plus.

- Loa: cung cấp âm thanh nhắc và tiếng bíp của máy đánh nhịp, giúp hướng dẫn người sử dụng những việc cần làm trong khi cấp cứu. Đồng thời, cung cấp giọng nói nhắc nhở cho biết có cần bảo dưỡng máy hay không.

- Micro (tùy chọn): khi tùy chọn ghi âm giọng nói được cài đặt, micro sẽ ghi lại âm thanh xung quanh khu vực hiện trường cấp cứu.

2.2. Sử dụng giao diện người dùng bằng hình ảnh của AED Plus:

Giao diện người dùng bằng hình ảnh của AED Plus (hình 2) hiển thị trên mặt thiết bị, dễ nhìn thấy khi tháo nắp máy. Sơ đồ hình ảnh là lời nhắc các bước cần thực hiện khi tiến hành cấp cứu. Xác nhận hướng dẫn được cung cấp thông qua giọng nói và đèn LED. Việc kết hợp này hướng sự chú ý của nhân viên y tế vào hình ảnh theo trình tự phác đồ sử dụng máy.

Quy trình hoạt động của thiết bị AED Plus ứng với giao diện người dùng được mô tả như sau:

- Khi bật AED Plus, máy tự động khởi tạo trình tự (nhắc bằng giọng nói và bật sáng đèn chỉ thị hình ảnh). Trình tự các bước sẽ thực hiện lần lượt cho đến khi người dùng tắt AED Plus hoặc tháo điện cực khỏi nạn nhân trong một thời gian dài.

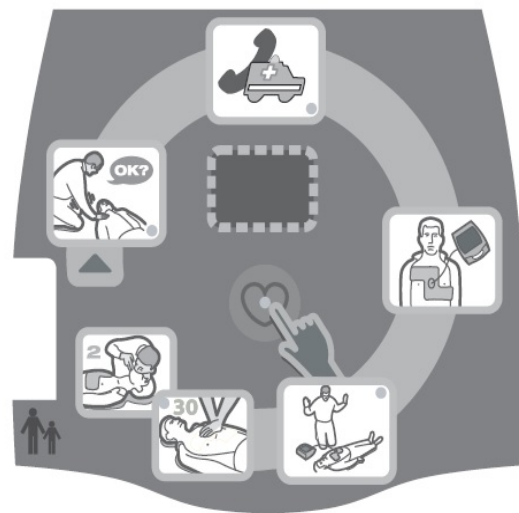
- Ngay khi đặt điện cực lên cơ thể nạn nhân và trở kháng của kết nối được xác định, máy sẽ dùng chu trình nhắc bằng giọng nói và bật sáng đèn chỉ thị hướng dẫn tương ứng với hình ảnh thiết lập điện cực trên nạn nhân. Đồng thời, máy tự động chuyển sang bước bắt đầu phân tích điện tâm đồ. Sau khi có kết quả phân tích kết quả điện tâm đồ, máy sẽ phát ra giọng nói nhắc người cấp cứu biết thiết bị có dò được tín hiệu điện tâm đồ phù hợp để đánh sốc điện hay không.

- Nếu phát hiện tín hiệu điện tâm đồ phù hợp để đánh sốc điện, chỉ thị hình ảnh ở chế độ đánh sốc điện sẽ sáng và giọng nói nhắc người cấp cứu làm theo trình tự đánh sốc điện. Người cấp cứu thực hiện đánh sốc điện bằng cách ấn nút "Shock" (tương ứng với biểu tượng trái tim và đèn LED) nằm ở chính giữa giao diện hình ảnh người dùng.

- Nếu tín hiệu điện tâm đồ không phù hợp để đánh sốc điện, máy sẽ phát âm thanh nhắc "No shock advised" và "Start CPR"; đồng thời, đèn chỉ thị hình ảnh hồi sức tim phổi sẽ phát sáng. Người cấp cứu có 2 phút (tùy theo cấu hình thiết bị) để thực hiện hồi sức tim phổi. Sau "thời gian hồi sức

tim phổi" này, máy sẽ tự động khởi tạo lại phiên phân tích điện tâm đồ mới và chu trình này sẽ lặp đi lặp lại.

- Máy sẽ tự động điều chỉnh năng lượng đánh sốc điện theo mức độ dành cho trẻ em hoặc người lớn dựa trên loại điện cực được lắp vào thiết bị. Theo cấu hình mặc định của nhà sản xuất, máy cung cấp 3 lần đánh sốc điện lần lượt với mức năng lượng là 120J, 150J và 200J ở chế độ người lớn và 50J, 70J và 85J ở chế độ trẻ em. Tuy nhiên, người sử dụng máy có thể cài đặt cấu hình để thiết bị đánh sốc điện ở những mức năng lượng khác, sao cho năng lượng của lần đánh sốc điện tiếp theo phải bằng hoặc cao hơn lần trước đó.



Hình 2. Giao diện người dùng bằng hình ảnh.

Các giọng nói nhắc nhở:

- UNIT OK: máy AED Plus khởi động và tự kiểm tra đạt.

- UNIT FAILED: máy AED Plus khởi động và tự kiểm tra không đạt; không thể sử dụng để cấp cứu nạn nhân.

- CHANGE BATTERIES: máy AED Plus khi khởi động đã phát hiện tình trạng pin yếu đến mức không đủ pin để sử dụng cho mục đích cấp cứu nạn nhân; cần thay pin ngay.

- STAY CALM: bình tĩnh hết mức và tập trung nỗ lực cấp cứu.

- CHECK RESPONSIVENESS: kiểm tra nạn nhân xem có còn phản ứng/ý thức không.

- CALL FOR HELP: kích hoạt hệ thống gọi cấp cứu hoặc nhờ người khác gọi cấp cứu hộ bạn.

- OPEN AIRWAY: mở đường thở của nạn nhân (đặt nạn nhân ở tư thế nằm ngửa và thực hiện thao tác nghiêng đầu - nâng cằm, hoặc ấn nhẹ hàm dưới nạn nhân. Lời nhắc này bị tắt theo mặc định).

- CHECK BREATHING: kiểm tra tình trạng hô hấp (nhìn, nghe hoặc cảm nhận hơi thở và/hoặc luồng khí từ phổi của nạn nhân. Lời nhắc này bị tắt theo mặc định).

- GIVE TWO BREATHS: thổi ngạt hai lần (nếu nạn nhân không thở. Lời nhắc này bị tắt theo mặc định).

- PLUG IN CABLE: bảo đảm đã kết nối dây của điện cực vào đúng giắc nối trên máy AED Plus.

- ATTACH DEFIB PADS TO PATIENT'S BARE CHEST: đặt miếng dán điện cực đánh sốc điện lên ngực trần của nạn nhân.

- CHECK ELECTRODE PADS: điện cực đã dán chưa dính chặt vào da nạn nhân hoặc điện cực bị hỏng.

- ADULT PADS: máy phát hiện miếng điện cực được kết nối là điện cực người lớn và máy đã điều chỉnh cài đặt năng lượng đánh sốc điện ở mức năng lượng cho người lớn.

- PEDIATRIC PADS: máy phát hiện miếng điện cực được kết nối là điện cực trẻ em và máy đã điều chỉnh cài đặt năng lượng đánh sốc điện ở mức năng lượng cho trẻ em.

- DON'T TOUCH PATIENT, ANALYZING: không chạm vào nạn nhân, thiết bị đang bắt đầu hoặc đang phân tích điện tâm đồ.

- SHOCK ADVISED: phân tích điện tâm đồ, phát hiện có rung thất hoặc nhịp nhanh thất; có thể đánh sốc điện.

- NO SHOCK ADVISED: phân tích điện tâm đồ phát hiện không thể điều trị bằng đánh sốc điện.

- ANALYSIS HALTED, KEEP PATIENT STILL: phân tích điện tâm đồ đã dừng do có quá nhiều thành phần lạ trong tín hiệu; hãy dừng mọi hoạt động hồi sức đang thực hiện và giữ nạn nhân càng bất động càng tốt.

- DON'T TOUCH PATIENT PRESS FLASHING SHOCK BUTTON: cảnh báo tất cả mọi người có mặt tránh xa nạn nhân và không được chạm vào nạn nhân; ấn nút thực hiện đánh sốc điện.

- RELEASE SHOCK BUTTON: đã ấn nút "Shock" trước khi chức năng đánh sốc điện sẵn sàng; nhả nút "Shock" và ấn lại sau khi có âm báo hiệu sẵn sàng.

- SHOCK DELIVERED: đã đánh sốc điện khử rung tim nạn nhân.

- NO SHOCK DELIVERED: chưa đánh sốc điện vì người cấp cứu chưa ấn nút "Shock" hoặc đã phát hiện tình trạng lỗi.

- n SHOCKS DELIVERED: đã đánh sốc điện n lần kể từ khi bật máy AED Plus.

- START CPR: bắt đầu hồi sức tim phổi.

- CONTINUE CPR: tiếp tục thực hiện hồi sức tim phổi (lời nhắc này cũng có thể xuất hiện nếu tính năng Real CPR Help không phát hiện được chiều sâu ép ngực ở mức tối thiểu 2 cm).

- PUSH HARDER: độ sâu ép tim vẫn thấp hơn 5 cm.

- GOOD COMPRESSIONS: sau lời nhắc "Push Harder", người cấp cứu đã ép ngực sâu tối thiểu 5 cm.

- STOP CPR: dừng thực hiện hồi sức tim phổi, máy sắp bắt đầu phân tích điện tâm đồ.

- IF NEW BATTERIES, PRESS BUTTON: ấn nút "Battery Reset" (nằm ở ngăn chứa pin sau khi thay mới tất cả pin trong thiết bị).

- NON-RESCUE MODE: máy đã chuyển sang chế độ giao tiếp dữ liệu/chẩn đoán.

- COMMUNICATIONS ESTABLISHED: giao tiếp IrDA giữa AED Plus và máy tính cá nhân hoặc modem đã được thiết lập.

Sử dụng thông tin từ màn hình hiển thị LCD:

Máy AED Plus có màn hình LCD kích thước 3,3 x 6,6 cm, hiển thị thông tin (hình 3) như sau:

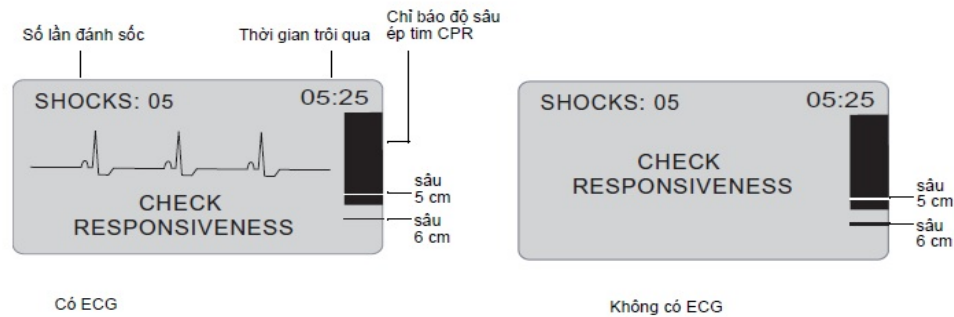
- *Số lần đánh sốc điện (góc trên, bên trái màn hình):* cho biết tổng số lần đã đánh sốc điện kể từ khi bật lên. Số lần đánh sốc điện được lưu trong khoảng thời gian ngắn (dưới 5 giây) sau khi tắt nguồn và được đặt lại về 0.

- *Thời gian trôi qua (góc trên, bên phải màn hình):* cho biết tổng thời gian tính (đơn vị tính là phút và giây, theo định dạng 00:00) đã trôi qua kể từ khi bật máy lần cuối cùng (thời gian trôi qua vẫn được tính sau khi tắt nguồn dưới 5 giây và sau đó được đặt lại về 00:00). Khi thời gian trôi qua quá 99 phút và 59 giây, bộ tính giờ sẽ làm tròn là 00:00 và tiếp tục đếm.

- *Chỉ báo độ sâu ép tim (bên phải màn hình):* biểu đồ thanh hiển thị cho biết độ sâu ép tim đo được trong khi thực hiện hồi sức tim phổi. Các đường chỉ báo hiển thị trong vùng biểu đồ thanh ở độ sâu ép tim 5 cm và 6 cm để cung cấp điểm tham chiếu cho người cấp cứu thực hiện hồi sức tim phổi.

- *Lời nhắc người dùng bằng hình ảnh (1/3 màn hình phía dưới):* mỗi lần máy phát ra giọng nói nhắc nhở, nội dung của giọng nói nhắc nhở sẽ đồng thời hiển thị trên màn hình LCD.

- *Dạng sóng điện tâm đồ (phần giữa màn hình):* dù AED Plus không hiển thị dạng sóng điện tâm đồ theo cấu hình mặc định của nhà sản xuất, nhưng có thể thiết lập để liên tục hiển thị tín hiệu điện tâm đồ khi máy thu nhận được.



Hình 3. Màn hình hiển thị thông tin máy AED Plus.

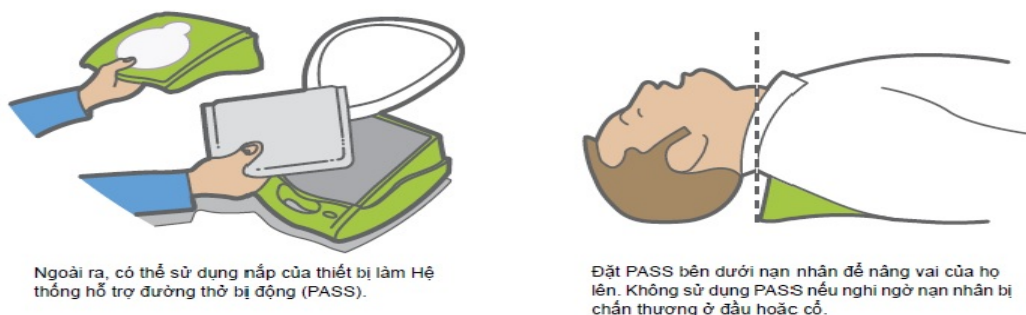
Sử dụng chức năng theo dõi hồi sức tim phổi (Real CPR Help):

Khi sử dụng điện cực ZOLL CPR-D-padz, máy sẽ cho phép theo dõi tốc độ và độ sâu ép tim (AED Plus được thiết kế để giúp người cấp cứu theo dõi tốc độ ép tim theo tiêu chuẩn của AHA/ERC ở mức 100 lần ép một phút, độ sâu tối thiểu 5 cm). Việc nhắc nhở được thực hiện bằng âm thanh và hình ảnh, giúp người cấp cứu thực hiện hiệu quả. Để sử dụng chức năng Real CPR Help, phải thực hiện đầy đủ các bước sau:

- Kết nối CPR-D-padz với máy AED Plus.
- Đặt CPR-D-padz lên nạn nhân theo đúng hướng dẫn, bảo đảm cảm biến được đặt chính giữa nửa dưới xương ức của nạn nhân.
- Nếu không có dấu hiệu tuần hoàn (AED Plus phát lời nhắc "START CPR"), đặt tay người cấp cứu lên trên cảm biến và ấn vào cảm biến để ép ngực nạn nhân. Sau vài lần ép tim đầu tiên, máy thích ứng và sẽ bắt đầu phát tiếng bíp theo thời gian. Người thực hiện cần duy trì nhịp ép tim trùng với những tiếng bíp này. Ngay sau khi dừng ép tim để thở ngắt, máy đánh nhịp sẽ dừng kêu bíp.
- Thực hiện số lần thổi ngắt phù hợp; sau đó, tiếp tục ép tim. Máy đánh nhịp sẽ bắt đầu phát lại tiếng bíp sau khi ép tim vài lần đầu tiên.

Sử dụng miếng kê hỗ trợ đường thở di động (PASS):

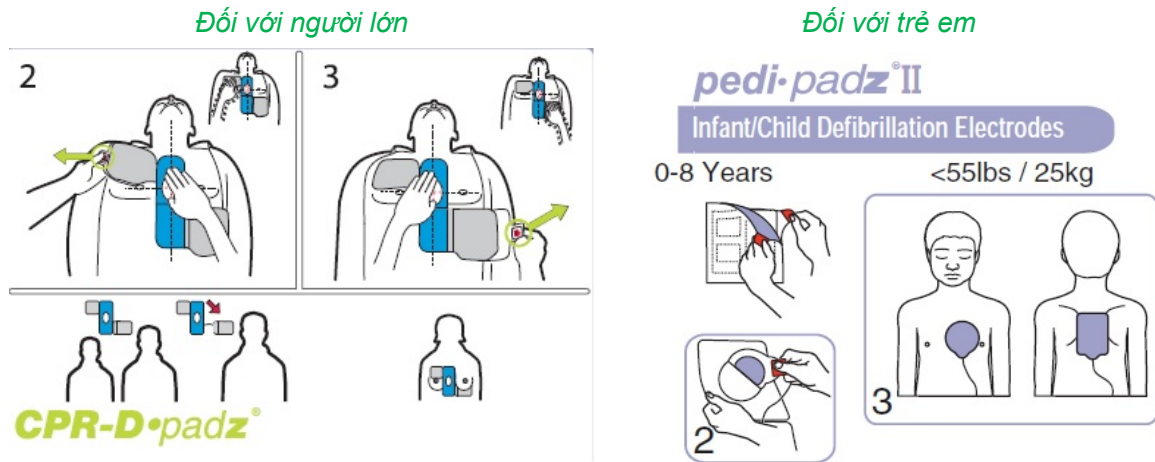
Nếu nạn nhân không có dấu hiệu chấn thương đầu hoặc cổ, hãy thực hiện phương pháp nghiêng đầu - nâng cằm để khai thông đường thở. Có thể đặt PASS dưới vai của nạn nhân để giúp giữ đầu nghiêng. Hướng dẫn sử dụng nắp Pass được mô tả ở hình 4. Lưu ý không sử dụng PASS nếu nghi ngờ nạn nhân bị chấn thương ở đầu hoặc cổ.



Hình 4. Sử dụng miếng kê hỗ trợ đường thở di động (PASS).

Sử dụng điện cực:

AED Plus sử dụng các miếng điện cực được nối với máy bằng dây cáp. Cần bảo đảm cáp gói điện cực mới luôn được nối với thiết bị sau mỗi lần sử dụng để chuẩn bị cho trường hợp khẩn cấp tiếp theo. Thường xuyên kiểm tra ngày hết hạn của điện cực để bảo đảm các điện cực còn mới và sẵn sàng sử dụng trong trường hợp khẩn cấp. Sau khi bật nguồn và máy hoàn thành phiên tự kiểm tra, giọng nói nhắc nhở "Adult Pads" hoặc "Pediatric Pads" được phát để cho biết loại điện cực được nối với thiết bị; bảo đảm miếng điện cực sử dụng là phù hợp với nạn nhân đang cấp cứu. Nếu lắp các điện cực không đúng cách, chưa lắp điện cực..., thiết bị sẽ phát giọng nói nhắc nhở để người sử dụng kiểm tra lại. Vị trí thiết lập điện cực lên nạn nhân cho nạn nhân người lớn và trẻ em thể hiện trong hình 5.



Hình 5. Vị trí thiết lập điện cực lên nạn nhân.

3. BẢO DƯỠNG VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ.

AED Plus sẽ tự động thực hiện các bước kiểm tra mỗi khi được bật để xác minh các chức năng của máy. Máy cũng sẽ tự thực hiện các bước kiểm tra các chức năng mỗi khi lắp pin (sau khi người dùng đã ấn nút "Battery Reset" bên trong ngăn chứa pin). Người sử dụng máy có thể khởi tạo phiên tự kiểm tra thủ công trên AED Plus bằng cách ấn và giữ nút On/Off của thiết bị trong 5 giây. Với các máy có phiên bản từ 5.32 trở, máy sẽ thực hiện phiên tự kiểm tra tự động 1 lần mỗi tháng khi được bảo quản cùng với pin. Để AED Plus luôn trong tình trạng có thể sử dụng ngay, cần quan tâm bảo dưỡng máy thường xuyên và phát hiện, khắc phục khẩn trương sự cố (nếu có).

- Bảo dưỡng định kỳ AED Plus:

+ Kiểm tra định kỳ, nếu cần thiết.

+ Kiểm tra dấu kiểm (✓) cho thấy AED Plus luôn sẵn sàng sử dụng.

+ Xác minh các điện cực còn hạn sử dụng.

+ Xác minh pin đủ năng lượng, còn hạn sử dụng.

+ Xác minh các điện cực được kết nối trước với giắc nối vào.

+ Xác minh có sẵn vật tư tiêu hao để sử dụng (dao cạo, khẩu trang, găng tay, pin dự trữ).

- Vệ sinh AED Plus:

+ Sau mỗi lần sử dụng, vệ sinh máy bằng vải mềm ẩm, thấm cồn isopropyl 90% hoặc dung dịch xà phòng, dung dịch chất tẩy rửa chlorine.

+ Không ngâm bất kỳ bộ phận nào của AED Plus trong nước.

+ Không sử dụng ketone (MEK, acetone, v.v..) để vệ sinh AED Plus.

+ Tránh sử dụng vật liệu thô ráp (như khăn giấy) lau chùi lên cửa sổ hiển thị hoặc cổng IrDa.

+ Không khử trùng AED Plus.

- Khắc phục sự cố:

+ Tự kiểm tra không đạt: khởi tạo phiên tự kiểm tra thủ công bằng cách ấn và giữ nút on/off trong hơn 5 giây. Thử sửa chữa thiết bị bằng cách thay pin hoặc điện cực. Nếu AED Plus vẫn không đạt kiểm tra, hãy ngừng sử dụng AED Plus và liên hệ với bộ phận dịch vụ kỹ thuật của ZOLL.

+ Lời nhắc "Change batteries": thay toàn bộ pin bằng pin mới cùng một lúc. Ấn nút Battery Reset khi được nhắc.

+ Dấu X trong cửa sổ chỉ báo trạng thái sáng đỏ: khởi tạo phiên tự kiểm tra thủ công bằng cách ấn và giữ nút ON/OFF trong hơn 5 giây. Kiểm tra dây cáp có được lắp đúng cách vào AED Plus hay không hoặc thay các điện cực. Thực hiện chu trình kiểm tra bằng cách tắt AED Plus rồi bật lại. Thay toàn bộ pin bằng pin mới được sản xuất chưa quá 1 năm. Ấn nút Battery Reset khi được nhắc. Nếu AED Plus vẫn không hoạt động đúng cách, hãy ngừng sử dụng thiết bị và liên hệ với bộ phận dịch vụ kỹ thuật của ZOLL.

+ Tiếng bíp khi AED Plus đang tắt: ngừng sử dụng AED Plus và thay toàn bộ pin bằng pin mới cùng một lúc. Ấn nút Battery Reset khi được nhắc. Nếu tiếng bíp vẫn còn, hãy liên hệ với bộ phận dịch vụ kỹ thuật của ZOLL.

+ Lời nhắc "Plug in cable": kiểm tra kết nối dây cáp giữa điện cực và AED Plus.

+ Lời nhắc "Analysis halted, keep victim still": phát hiện nhiều quá mức khi phân tích điện tâm đồ. Phải bất động nạn nhân và không chạm vào nạn nhân trong khi phân tích điện tâm đồ. Nếu đang sử dụng AED Plus trong xe cấp cứu, dừng xe lại trước khi thực hiện phân tích điện tâm đồ.

+ Lời nhắc **RELEASE SHOCK BUTTON**: nhấn nút "Shock", sau đó, ấn và giữ nút "Shock" cho đến khi máy phóng năng lượng. Nếu vẫn còn giọng nói nhắc nhở, hãy liên hệ với bộ phận dịch vụ kỹ thuật của ZOLL. □