

ĐIỀU TRA SƠ BỘ BỆNH TIM MẠCH CỦA CÁN BỘ VÀ CÔNG NHÂN CÔNG TY B LÀM NHIỆM VỤ TẠI KHU VỰC BỊ RẢI CHẤT ĐỘC DA CAM / DIOXIN TRONG CHIẾN TRANH

NGÔ THANH NAM ⁽¹⁾, HOÀNG ĐỨC HẬU ⁽¹⁾, VŨ HOÀI TUÂN ⁽²⁾, TRẦN NGỌC TÂM ⁽²⁾

I. MỞ ĐẦU

Từ năm 1962 - 1971 Quân đội Mỹ đã tiến hành rải khoảng 76 triệu lít các chất diệt cỏ, chủ yếu là chất Da cam chứa Dioxin (chất độc Da cam/Dioxin) xuống nhiều vùng ở Việt Nam. Ở Tây Nguyên, Kon Tum là các tỉnh bị rải nặng nề nhất với gần một triệu gallon các chất diệt cỏ và trên 700 nghìn gallon chất Da cam. Tạp chất dioxin trong đó có 2,3,7,8-tetrachloro dibenzo-p-dioxin (TCDD) là một chất siêu độc, chiếm tỷ lệ rất cao trong các thành phần dioxin, có thời gian bán phân hủy trong môi trường từ 7 - 8 năm. Qua nhiều năm nghiên cứu, các nhà khoa học Việt Nam và quốc tế xác định được những đặc điểm khác biệt của các chất độc sinh thái có chứa dioxin so với chất độc thông thường. Theo đó, chất này có khả năng tích lũy, lưu tồn lâu dài khác thường trong các thành phần sinh học và phi sinh học ở môi trường. Theo tính toán của Cơ quan Đăng ký các chất độc và bệnh tật Mỹ thì liều tối thiểu gây nhiễm độc mạn tính của TCDD là 1.10^{-6} $\mu\text{g/kg/ngày-đêm}$, với thời gian từ 365 ngày trở lên [2]. Điều này cho thấy những người cư trú lâu dài trên vùng bị rải các chất diệt cỏ trong chiến tranh có khả năng phơi nhiễm mạn tính với TCDD và phát sinh các bệnh do chất độc này gây ra như: Ung thư, bệnh hệ hô hấp, bệnh thần kinh, bệnh tim mạch, bệnh ngoài da, rối loạn chuyển hóa, suy giảm miễn dịch, tai biến sinh sản... Nhưng đau đớn và nguy hiểm nhất là việc dioxin tác hại không chỉ một mà nhiều thế hệ liên tiếp, nhiều trẻ em sinh ra bị dị dạng, không chân tay, mất mũi hay nội tạng vì bị nhiễm dioxin từ cha mẹ, ông bà. Hiện nay cũng có nhiều dấu hiệu cho thấy chất độc này đã ngấm vào đất vì dù đã trải qua mấy chục năm, nồng độ dioxin đo được qua các mẫu đất của miền Trung và Tây Nguyên vẫn còn rất cao.

TCDD và các dioxin có thể gây ra nhiều loại bệnh khác nhau. Những cập nhật mới nhất của Viện Y khoa thuộc Viện Hàn lâm khoa học Mỹ đưa ra 17 loại bệnh có bằng chứng đầy đủ và bằng chứng gợi ý / hạn chế liên quan với dioxin [4]. Ở Việt Nam, Bộ Y tế ban hành danh mục gồm có 17 bệnh, tật, dị dạng, dị tật có liên quan đến phơi nhiễm với chất độc hóa học / dioxin. Tuy nhiên nhóm các bệnh tim mạch như: Bệnh tim mạch là tăng huyết áp và thiếu máu cơ tim cục bộ chưa được xếp vào danh mục các bệnh liên quan với chất độc Da cam/Dioxin.

Với mục đích điều tra sơ bộ hiện trạng phơi nhiễm chất độc Da cam/Dioxin tồn lưu trong môi trường liên quan đến tình hình mắc bệnh tim mạch để có định hướng cho một số nghiên cứu tiếp theo, hội Nạn nhân chất độc Da cam/Dioxin Việt Nam đã tiến hành điều tra tình trạng sức khỏe của cán bộ và công nhân thuộc một đơn vị kinh tế - quốc phòng (sau đây gọi tắt là Công ty B) trên địa bàn bị rải chất diệt cỏ trong chiến tranh tại tỉnh Kon Tum. Các kết quả được so sánh với nhóm chứng là Công ty V, một doanh nghiệp có ngành nghề tương tự tại huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

Trong báo cáo này chúng tôi trình bày kết quả điều tra cắt ngang tại Kon Tum tháng 5 năm 2012.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Nhóm nghiên cứu:** 1201 cán bộ, công nhân Công ty B, trồng và chế biến các sản phẩm từ cây cao su đóng quân tại 2 huyện Sa Thầy và Ngọc Hồi thuộc tỉnh Kon Tum.

- **Nhóm chứng:** 921 cán bộ công nhân Công ty V có nghề nghiệp tương tự nhóm nghiên cứu, hoạt động tại huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Cả nam và nữ, có thời gian làm việc tại các công ty từ 1 năm liên tục trở lên.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Nhóm nghiên cứu loại trừ những người thuộc các dân tộc bản địa tại Tây Nguyên.

+ Nhóm chứng loại trừ những người đã sống từ 1 năm trở lên từ Quảng Trị trở vào.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Điều tra cắt ngang, kết hợp với khai thác tiền sử mắc bệnh bằng phương pháp phỏng vấn trên mẫu phiếu in sẵn. Kiểm tra các thông tin mắc bệnh qua phiếu khám sức khỏe hàng năm của các cá nhân. Phân loại bệnh theo phân loại bệnh tật Quốc tế lần thứ 10 do Bộ Y tế ban hành.

2.3. Phương pháp xử lý thống kê

Dùng phép kiểm định “khi” bình phương (χ^2) của Mantel-Haenszel của chương trình thống kê Epiinfor 6.0 trên máy tính.

III. MỘT SỐ KẾT QUẢ

Một số đặc điểm dân số, xã hội của các đối tượng nghiên cứu như sau:

- Số nữ của nhóm nghiên cứu xấp xỉ số nam (tương ứng với 49,38% và 50,62%). Ở nhóm chứng, số nữ cao hơn nam (61,12% so với 38,88%).

- Học vấn phần lớn là phổ thông (91,08% ở nhóm nghiên cứu và 88,66% ở nhóm chứng).

Bảng 1. Đặc điểm tuổi đời và tuổi nghề của hai nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm nghiên cứu (n = 1201)		Nhóm chứng (n = 926)	
	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max
Tuổi đời	32,02 $\pm$ 6,51	18 - 57	34,40 $\pm$ 7,88	18 - 58
Tuổi nghề	9,92 $\pm$ 4,85	1 - 30	12,27 $\pm$ 8,44	1 - 32

Như vậy tuổi đời của 2 nhóm tương đương. Tuổi nghề của nhóm nghiên cứu thấp hơn nhóm chứng.

Bảng 2. Đặc điểm hút thuốc lá và uống rượu của hai nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng	
	Nam (n = 608)	Nữ (n = 593)	Nam (n = 360)	Nữ (n = 566)
	Số lượng, (%)	Số lượng, (%)	Số lượng, (%)	Số lượng, (%)
Hút thuốc lá (+)	302 (49,67)	3 (0,51)	147 (40,83)	9 (1,59)
Uống rượu (+)	431 (70,89)	9 (1,50)	213 (59,17)	11 (1,94)

Kết quả trong bảng 2 cho thấy tỷ lệ nữ hút thuốc lá và uống rượu thấp ở cả 2 nhóm, ngược lại ở nam giới các chỉ số này ở mức cao.

Bảng 3. Tỷ lệ số người mắc bệnh tim mạch của hai nhóm nghiên cứu

Tên bệnh (ICD-10)	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng	
	N	Số mắc, (%)	N	Số mắc, (%)
Tăng huyết áp (I10-I15)				
- Nam	608	35 (5,76)	360	21 (5,83)
- Nữ	593	30 (5,01)	566	20 (3,53)
Tổng số	1201	65 (5,41)	926	41 (4,43)
Thiếu máu cơ tim cục bộ (I20-I25)				
- Nam	608	8 (1,32)	360	3 (0,83)
- Nữ	593	20 (3,37)	566	11 (1,94)
Tổng số	1201	28 (2,33)	926	14 (1,51)
Loạn nhịp tim (I44-I49)				
- Nam	608	12 (1,97)	360	5 (1,39)
- Nữ	593	18 (3,04)	566	16 (2,83)
Tổng số	1201	30 (2,50)	926	21 (2,27)
Huyết áp thấp (I95)				
- Nam	608	2 (0,33)	360	0
- Nữ	593	5 (0,84)	566	1 (0,18)
Tổng số	1201	7 (0,58)	926	1 (0,11)
Các bệnh tim mạch khác				
- Nam	608	5 (0,82)	360	1 (0,28)
- Nữ	593	8 (1,35)	566	6 (1,06)
Tổng số	1201	13 (1,08)	926	7 (0,76)

Kết quả trong bảng 3 cho thấy bệnh tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất. Các bệnh loạn nhịp và thiếu máu cơ tim chiếm tỷ lệ thấp hơn, thấp nhất là bệnh huyết áp thấp. Tỷ lệ các bệnh nhóm nghiên cứu có xu hướng cao hơn nhóm chứng.

Bảng 4. Phân tầng bệnh tăng huyết áp theo tuổi ở những người không hút thuốc lá và không uống rượu

Nhóm tuổi	Nhóm nghiên cứu				Nhóm chứng			
	Nam		Nữ		Nam		Nữ	
	N	Số mắc, (%)	N	Số mắc, (%)	N	Số mắc, (%)	N	Số mắc, (%)
< 30	36	0	267	6 (2,25)	36	0	167	2 (1,20)
30 - 39	67	5 (7,46)	260	15 (5,76)*	51	0	259	5 (1,93)
≥ 40	56	8 (14,29)	56	8 (14,28)	31	3 (9,68)	124	12 (9,68)

Ghi chú: *: χ^2 hiệu chỉnh của Yates = 4,36, $p < 0,05$ so với nhóm tuổi tương ứng của nhóm chứng.

Như vậy, kết quả trong bảng 3 cho thấy các bệnh tim mạch phổ biến của 2 nhóm là tăng huyết áp (tỷ lệ cao nhất), thiếu máu cơ tim cục bộ, loạn nhịp tim và huyết áp thấp. Trong số này thì tăng huyết áp và thiếu máu cơ tim cục bộ là 2 bệnh được Viện Y khoa - Viện Hàn lâm Khoa học Mỹ xếp vào nhóm các bệnh có bằng chứng hạn chế hoặc gợi ý liên quan với dioxin [4].

Để loại trừ các yếu tố nguy cơ bệnh tăng huyết áp là hút thuốc, uống rượu và tuổi, chúng tôi phân tầng bệnh tăng huyết áp theo tuổi đối với các đối tượng không sử dụng thuốc lá và rượu. Ở bảng 4, tỷ lệ người bị bệnh tăng huyết áp tăng theo độ tuổi, nhất là lứa tuổi từ 40 trở lên. Điều này phù hợp vì tuổi càng cao nguy cơ bệnh tăng huyết áp càng nhiều. Tỷ lệ bệnh tăng huyết áp của nam và nữ ở các độ tuổi của nhóm bệnh đều cao hơn nhóm chứng. Tuy nhiên chỉ có sự khác biệt tỷ lệ bệnh tăng huyết áp của nữ ở độ tuổi 30 - 39 giữa 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê. Chúng tôi chưa thấy liên quan ảnh hưởng phơi nhiễm chất Da cam/Dioxin với bệnh tăng huyết áp. Do vậy cần xem xét các yếu tố nguy cơ khác của bệnh tăng huyết áp.

IV. MỘT SỐ NHẬN XÉT

Cơ chế bệnh sinh của dioxin đối với bệnh tăng huyết áp đã được nhiều nhà nghiên cứu tìm hiểu. Trên động vật thực nghiệm TCDD gây tăng tiết các chất co mạch eicosanoids của thận làm tăng huyết áp, tăng triglyceride và LDL-cholesterol huyết thanh, do vậy tăng khả năng hình thành các mảng xơ vữa động mạch. Trên tế bào cơ trơn, TCDD làm giảm điều hoà các gen liên quan với sự tăng sinh và chết tự nhiên [3]. Chúng tôi đã kết hợp định lượng nồng độ dioxin trong 9 mẫu huyết thanh trộn của nhóm nghiên cứu và 3 mẫu huyết thanh trộn của nhóm chứng. Kết quả cho thấy, ở tất cả các mẫu nồng độ TCDD đều dưới 1pg/g. Tổng độ độc tương đương (Toxic Equivalent Quotations - TEQ) theo Tổ chức Y tế Thế giới các đồng loại độc của các dioxin ở nhóm nghiên cứu là 2,762 - 28,339 pg/g lipid, nhóm chứng là 4,297 - 15,995 pg/g lipid. Các kết quả này cho thấy sự phơi nhiễm với chất độc Da cam/Dioxin của nhóm nghiên cứu là khá thấp và khác biệt không đáng kể so với nhóm chứng tại các địa điểm nghiên cứu. Điều này có nghĩa ngoài định hướng đến ảnh hưởng của chất độc Da cam/Dioxin tồn lưu trong môi trường đối với tình hình mắc bệnh tim mạch thì cũng cần chú ý tới các yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch khác.

Các nguy cơ khác đối với bệnh tăng huyết áp là béo phì, ăn mặn hoặc stress tâm lý [1]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chưa lượng hóa được các yếu tố trên. Do vậy, cần tính toán chỉ số BMI để đánh giá sự thừa cân của cán bộ công nhân nhóm nghiên cứu, đồng thời hướng dẫn chế độ ăn đủ muối và kiểm soát các stress tâm lý cho cán bộ công nhân các đơn vị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Hà, Đinh Thị Nga, *Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ mắc bệnh tăng huyết áp trong cộng đồng dân cư thành phố Hải Phòng*, Y học Việt Nam, 2010, số 2, tr.29-35.
2. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)-U.S, *Department of Health and Human Services*, Public Health Service (1998), Toxicity Profile for Chlorinated Dibenzo-p-Dioxins (update).
3. Dalton T.P. et al, *Dioxin exposure is an environmental risk factor for ischemic heart disease*, Cardiovasc. Toxicol., 2001, 1(4):285-98.
4. *Institute of Medicine - National Academy of Science*, Veterans and agent orange, 2010, (update).

SUMMARY

PRELIMINARY INVESTIGATION OF CIRCULATORY DISEASES OF SOLDIERS AND WORKERS WORKING IN THE AGENT ORANGE SPRAYED REGIONS IN THE WAR

In this report we present the results of a preliminary investigation of medical personal history of prevalent hypertension, heart arrhythmias and cardiac ischaemia and the exposure to Agent Orange/Dioxin residues in the environment of the soldiers and workers of the company B working in the orange agent sprayed regions during the war in the province Kon Tum. The finding is expected to give some directions for further research.

Nhận bài ngày 06 tháng 5 năm 2013

Hoàn thiện ngày 14 tháng 6 năm 2013

⁽¹⁾ *Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

⁽²⁾ *Hội Nạn nhân chất độc Da cam/Dioxin Việt Nam*