

R

BỘ Y TẾ
VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CẤP BỘ

ĐIỀU TRA CƠ BẢN THỰC TRẠNG ĐIỀU KIỆN LAO ĐỘNG
VÀ SỨC KHOẺ CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG THUỘC NGHỀ VÀ
CÔNG VIỆC LAO ĐỘNG TRÊN CAO

(Thuộc dự án: Điều tra cơ bản thực trạng sức khỏe của người lao động làm một số nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm)

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI: BS. TẠ TUYẾT BÌNH

HÀ NỘI, 2002

5029.
9/12/04

**BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CẤP BỘ**

**ĐIỀU TRA CƠ BẢN THỰC TRẠNG ĐIỀU KIỆN LAO ĐỘNG
VÀ SỨC KHOẺ CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG THUỘC NGHỀ VÀ
CÔNG VIỆC LAO ĐỘNG TRÊN CAO**

THUỘC DỰ ÁN:

**ĐIỀU TRA CƠ BẢN THỰC TRẠNG SỨC KHOẺ CỦA NGƯỜI
LAO ĐỘNG LÀM MỘT SỐ NGHỀ, CÔNG VIỆC NẶNG NHỌC, ĐỘC
HẠI, NGUY HIỂM VÀ ĐẶC BIỆT NẶNG NHỌC, ĐỘC HẠI, NGUY HIỂM**

CẤP QUẢN LÝ ĐỀ TÀI: BỘ Y TẾ

1. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS.Lê Ngọc Trọng, Thứ trưởng Bộ Y tế
2. Cơ quan chủ trì: Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường
3. Chủ nhiệm đề tài: Bs. Tạ Tuyết Bình
4. Tham gia đề tài:

Ts. Nguyễn Ngọc Nga	NCVC. Lê Gia Khải
Ths. Trần Thanh Hà	Bs. Nguyễn Thu Hà
Cn. Dương Khánh Vân	Cn. Phạm Ngọc Quý
Cn. Vũ Bích Hoạt	Cn. Nguyễn Bích Diệp
Cn. Đặng Viết Lương	Bs. Phạm Thị Hiền

5. Cơ quan phối hợp:

Ban Tổ chức cán bộ, Tổng công ty Điện lực Việt Nam,
Công ty Truyền tải Điện I
Trung tâm Y tế, Bộ Xây dựng
Bệnh viện Bưu điện

BẢNG CHỮ VIẾT TẮT

- ATVSLĐ - An toàn vệ sinh lao động
- CSCT - Chỉ số căng thẳng
- CSTKTHNT- Chỉ số thống kê toán học nhịp tim
- CN - Công nhân
- ĐTĐ - Điện tâm đồ
- ĐNĐ - Điện não đồ
- LĐ - Lao động
- KNLĐ - Khả năng lao động
- NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health - Viện Vệ sinh An toàn lao động quốc gia.
- OSHA - Occupational Safety and Health Administration - Cơ quan An toàn Vệ sinh lao động
- OWAS - Ovako - Working Posture Analysing System - Hệ thống phân tích tư thế lao động OVAKO
- TCVS - Tiêu chuẩn vệ sinh
- THNL - Tiêu hao năng lượng
- TK - Thần kinh
- TKTHNT - Thống kê toán học nhịp tim
- TKTV - Thần kinh thực vật
- TKTL- Thần kinh tâm lý
- TNLĐ - Tai nạn lao động
- TSL - Tâm sinh lý
- VSATLĐ - Vệ sinh An toàn lao động
- YHLĐ & VSMT- Y học lao động và Vệ sinh môi trường

MỤC LỤC

<u>Nội dung</u>	Tr.
1. Đặt vấn đề-----	5
- Mục tiêu nghiên cứu-----	7
2. Tổng quan tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước-----	8
3. Phương pháp và đối tượng nghiên cứu-----	20
4. Kết quả nghiên cứu-----	22
5. Bàn luận-----	42
6. Cơ sở khoa học để đề xuất một số yêu cầu về sức khỏe, xây dựng tiêu chuẩn sức khỏe khám tuyển, khám định kỳ cho công nhân lao động trên cao-----	60
7. Kết luận-----	64
8. Kiến nghị-----	66
Dự thảo tiêu chuẩn sức khỏe-----	67
Tài liệu tham khảo-----	73
9. Một số hình ảnh hoạt động của đề tài.....	77

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều kiện lao động trên cao thuộc loại khắc nghiệt, nặng nhọc và nguy hiểm đến sức khoẻ và tính mạng của người lao động. Phân tích số liệu tai nạn chết người ở Hà Nội cho thấy trong các ngành kinh tế quốc dân, ngành xây dựng chiếm 80% tổng số vụ tai nạn chết người của cùng thành phố. Đặc biệt phân loại theo nguyên nhân, tai nạn lao động do ngã cao chiếm 26% số vụ và chiếm tỷ lệ lớn nhất [3]. Tiếp theo đó là tỷ lệ tai nạn lao động chết người: 20% do điện giật, 9% do máy cuốn, 6% do sập đổ công trình khi tháo dỡ và 6% do vật đổ vào người [3]. Như vậy, nguyên nhân tai nạn lao động chết người do làm việc trên cao luôn luôn có tỷ lệ lớn hơn so với các nguyên nhân khác.

Thống kê về thiệt hại: chi phí bình quân cho một vụ tai nạn lao động chết người vào những năm 90 là 10.000.000đ, chưa kể về thực hiện chế độ đối với thân nhân người bị nạn. Do vậy, tổn thất về tai nạn nói chung là rất lớn, đặc biệt là tổn thất do tai nạn gây tử vong thì không thể tính được.

Theo thông báo tình hình tai nạn lao động chết người hàng năm của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội [8], ngành xây dựng luôn là ngành xảy ra nhiều tai nạn lao động nhất, vì ngành xây dựng là ngành có đông lực lượng lao động nhất, trong đó số công nhân phải lao động trên cao cũng nhiều nhất. Năm 1997 số vụ tai nạn tăng 38%, và số người tăng 43 % so với năm 1996. Số vụ tai nạn năm 1999 của Tổng công ty xây dựng Hà Nội là 10 vụ tăng hơn 1 vụ so với năm 1997 và số người bị tai nạn tăng gần gấp 2 lần so với năm 1997 và số trường hợp tử vong so với năm 1997 cũng tăng gấp 2 lần. Đây là những con số hết sức đáng lo ngại về vấn đề chăm sóc sức khoẻ và an toàn trong lao động. Đặc biệt riêng trong năm 1997 xảy ra 54 vụ tai nạn lao động do ngã cao chiếm 21%, làm 54 người chết và 5 người bị thương (so với năm 1996 tăng 48% về số vụ), chỉ riêng ngã cao trong khi sửa chữa, xây lắp đường dây thông tin có 5 vụ.

Khảo sát điều kiện lao động của cán bộ công nhân viên xây lắp đường dây tải điện trên không và truyền tải điện, là những công việc chủ yếu đòi hỏi phải lao động trên

cao [2], cho thấy tính chất công việc rất nặng nhọc, nguy hiểm, môi trường lao động khắc nghiệt, điều kiện làm việc không thuận lợi...Người lao động rất căng thẳng về thần kinh tâm lý, nhanh mệt mỏi dẫn đến giảm khả năng lao động. Nếu sức chịu đựng của họ kém, không thích nghi với công việc sẽ rất dễ dẫn đến tai nạn lao động. Tai nạn do ngã cao có tỷ lệ tử vong rất cao, hoặc gây tàn phế nặng buộc họ phải chịu đựng trong suốt cuộc đời.

Một số ít nghiên cứu bước đầu đã nêu vấn đề lao động trên cao đòi hỏi nhiều về những yêu cầu tâm-sinh lý nghề nghiệp và sức khỏe. Đã có những cơ sở sử dụng lao động đề nghị cần phải có hướng dẫn và quy định về khám tuyển, khám sức khỏe định kỳ chặt chẽ và thích hợp hơn cho người lao động trên cao.

Những nghề và công việc liên quan tới lao động trên cao ngày càng phổ biến ở nước ta trong giai đoạn hiện nay như trong lĩnh vực:

- Xây dựng
- Xây lắp, bảo dưỡng đường dây cao thế
- Xây lắp, bảo dưỡng ăng ten phát thanh, phát hình
- Xây lắp, bảo dưỡng các cột vi ba viễn thông
- Xây dựng, bảo dưỡng cầu
- Khai thác yếm
- Thăm dò địa chất
- Công nhân cắt cây tỉa cành.v.v.

Thực tế, yêu cầu chăm sóc sức khỏe và an toàn cho người lao động trên cao, đối với một lực lượng lao động đáng kể của những nghề kể trên, đòi hỏi phải được quan tâm hơn nữa.

Thực trạng nguyên nhân tai nạn lao động chết người do lao động trên cao được phân tích: 90% là do vi phạm các quy định của Bộ Luật lao động về an toàn lao động, vệ sinh lao động [14]. Nhìn chung các nguyên nhân TNLĐ mới chỉ được tổng kết là do vi phạm các tiêu chuẩn, quy phạm, quy trình kỹ thuật an toàn v. v. Vậy còn yếu tố sức

khoẻ của con người có vai trò như thế nào trong việc đảm bảo khả năng lao động an toàn trên cao thì chưa được phân tích.

Vì vậy, cùng với các biện pháp tăng cường việc thực hiện các quy định của bộ luật lao động về An toàn lao động và Vệ sinh lao động, việc nghiên cứu thực trạng điều kiện lao động, tình hình sức khoẻ và bệnh tật của người lao động trên cao là hết sức cần thiết và cấp bách, nhanh chóng đề xuất tiêu chuẩn sức khoẻ khám tuyển và khám sức khoẻ định kỳ để dự phòng, phát hiện sớm các tác hại nghề nghiệp do lao động trên cao và giảm tới mức tối thiểu tổn thương trong lao động do nguyên nhân sức khoẻ.

Mục tiêu nghiên cứu

- Điều tra thực trạng ĐKLD, sức khoẻ của người lao động trên cao.
- Đề xuất tiêu chuẩn sức khoẻ khám tuyển, khám định kỳ cho công nhân lao động trên cao.

2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

2.1. Tình hình nghiên cứu trong nước

Trong nước đã có một số công trình nghiên cứu về môi trường lao động và sức khỏe công nhân ngành xây dựng [11]. Nghiên cứu điều kiện lao động của cán bộ công nhân viên xây lắp đường dây tải điện trên không [2] cho thấy tính chất công việc rất nặng nhọc, nguy hiểm, môi trường lao động khắc nghiệt, điều kiện làm việc xấu. Tình trạng này gây cho người lao động rất căng thẳng về thần kinh tâm lý, gánh nặng lao động thể lực lớn, nhanh mệt mỏi, giảm khả năng lao động. Nếu sức chịu đựng kém, không thích nghi với công việc sẽ rất dễ dẫn đến tai nạn lao động.

Nguyên nhân về tai nạn chết người do lao động trên cao trong các báo cáo thường được phân tích là do người lao động không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các quy định về an toàn lao động 62%; người lao động không được hướng dẫn biện pháp an toàn 28%; người lao động không sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân v.v...10% [6].

Hầu như chưa có các nghiên cứu riêng về điều kiện lao động của công nhân lao động trên cao. Chủ yếu vấn đề về lao động trên cao chỉ được phản ánh qua các báo cáo thống kê về tai nạn lao động của Sở Lao động và Thương binh Xã hội của các tỉnh, thành phố trong các ngành nghề hoặc các trường hợp tai nạn lao động gây tử vong do ngã cao.

Theo tạp chí Bảo hộ lao động số 6/2000 [10], ngày 29/10/1999, tại Công ty Cơ khí và Xây lắp Tổng Công ty Xây dựng Hà Nội, xảy ra một vụ tai nạn chết người. Khi bộ phận điện của máy cầu bị hỏng, một nữ công nhân đã đưa bộ phận điện hỏng về nóc lò nhiệt luyện H45 cao 1,8m (nhằm giảm bớt chiều cao của thang trèo và là nơi ít người qua lại) để sửa chữa. Khi đang sửa, công nhân này đã bị ngã từ nóc lò nhiệt luyện (cao 1,8m) xuống đất và bị chết. Nguyên nhân được báo cáo là do sàn làm việc không có lan can bảo vệ.

Ngoài ra, còn những trường hợp bị điện giật khi trèo lên cột điện làm việc bên cạnh bộ phận mang điện cao thế, ngã đập đầu xuống đất và tử vong (ngày 13/12/1999, đội Xây lắp điện 5, Công ty Xây lắp điện 2, TP.Hồ Chí Minh) [10]. Ngày 8/8/1999, một công nhân của Công ty Cầu 7 Thăng Long, Tổng Công ty Xây dựng Thăng Long bị ngã từ đường ống bơm bê tông khi thi công xây dựng cầu Đuống, rơi xuống sông, bị nước sông cuốn vào đáy xà lan, gây tử vong.[10]...

- Tình hình nghiên cứu tuyển chọn nghề nghiệp trong nước

Vấn đề nghiên cứu tuyển chọn trong nước hầu như ít được đặt ra trước những năm 70 của thế kỷ 20, việc tuyển chọn người vào một số ngành nghề đặc biệt như không quân, hàng không dân dụng, thợ lặn cũng đã được quan tâm nhưng chủ yếu dựa vào các chỉ số sinh học người Việt Nam và các cơ sở nghiên cứu ở nước ngoài.

Các tác giả cũng đã đưa ra tiêu chuẩn sức khỏe tạm thời dành cho các đối tượng được tuyển vào làm việc tại các cơ quan nhà nước và một số ngành nghề đặc biệt theo quyết định số 70/TTG của Thủ tướng Chính phủ [14].

Bắt đầu từ thập kỷ 80, việc nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn tuyển chọn nghề nghiệp được tiến hành có hệ thống hơn. Khởi đầu là các nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn sức khỏe để thực hiện luật nghĩa vụ quân sự năm 1983 [19]. Tiêu chuẩn sức khỏe được xây dựng trên cơ sở kết quả nghiên cứu về môi trường của Nguyễn Mạnh Liên (1977-1984), và kết quả nghiên cứu tâm sinh lý của Tô Như Khuê, (1980-1981) [5]. Việc nghiên cứu tiêu chuẩn thợ lặn cũng được tiến hành trong thời kỳ này, nhưng mới đưa ra được tiêu chuẩn lặn sâu trên 15m.

Năm 1995, Vũ Khắc Khoan và cs. [4] dựa vào những nghiên cứu biến đổi thể lực, một số chức năng tâm sinh lý như điện não đồ, điện tâm đồ, lưu huyết não đồ, trên cơ sở hằng số sinh lý người Việt Nam và một số tiêu chuẩn tuyển chọn phi công của các tác giả nước ngoài đã xây dựng được một bảng tiêu chuẩn khám tuyển và khám sức khỏe định kỳ cho phi công và người lái máy bay hàng không dân dụng. Bảng tiêu chuẩn này cho đến nay được coi là tương đối hoàn thiện.

Đến năm 1998, Đặng Ngọc Trúc, Phạm Đắc Thủy và cs. đã biên soạn tiêu chuẩn sức khoẻ, phân loại để khám tuyển cho các đối tượng vào học nghề trong các trường đại học và trung học chuyên nghiệp, các đối tượng là công nhân viên làm việc trong các cơ quan, các đơn vị sản xuất kinh doanh của nhà nước và tư nhân.

Tiếp tục đi sâu nghiên cứu tiêu chuẩn tuyển chọn sức khoẻ của các ngành nghề đặc biệt, năm 1997-1998 Phạm Đắc Thủy và CS [7] đã xây dựng "Tiêu chuẩn sức khoẻ khám tuyển, khám định kỳ cho các đối tượng là công nhân lái tàu hoả, lái xe máy thi công và ô tô trên 10 tấn". Trong nghiên cứu này tác giả đã quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động ảnh hưởng đến sức khoẻ người lao động.

Những đề tài đã đề xuất được các tiêu chuẩn khám tuyển và khám sức khoẻ định kỳ cho người lao động bao gồm:

- Nghiên cứu điều tra cơ bản về thực trạng sức khoẻ của nhân viên X quang chẩn đoán. (Nguyễn Duy Bảo và cs.) [1].

- Điều tra thực trạng sức khoẻ người lao động tiếp xúc với hoá chất bảo vệ thực vật. (Hà Huy Kỳ và Cs.).

- Điều tra cơ bản thực trạng ĐKLĐ và sức khoẻ công nhân lái tàu hoả, xe máy thi công cơ giới và ô tô vận tải trên 10 tấn. (Phạm Đắc Thủy và cs.). [7].

- Điều tra cơ bản thực trạng sức khoẻ người lao động khai thác than hầm lò. (Nguyễn Thị Hồng Tú và cs.). [8].

Những đề tài đang tiếp tục nghiên cứu đề xuất tiêu chuẩn khám tuyển khám sức khoẻ định kỳ cho người lao động trong một số ngành nghề như:

- Nghiên cứu về thực trạng ĐKLĐ và sức khoẻ của nhân viên làm việc với máy vi tính. (Nguyễn Ngọc Ngà và cs.)