

Số: 15 /2016/TT-BYT

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2016

**THÔNG TƯ**

**Quy định về bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội**

*Căn cứ Bộ luật Lao động số 10/2012/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2012;*  
*Căn cứ Luật bảo hiểm xã hội số 58/2014/QH13 ngày 20 tháng 11 năm 2014;*  
*Căn cứ Luật an toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Nghị định số 37/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp bắt buộc;*

*Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31 tháng 8 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý môi trường y tế;*

*Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Thông tư quy định về bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội.*

**Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Thông tư này quy định Danh mục bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội và hướng dẫn chẩn đoán, giám định bệnh nghề nghiệp.

**Điều 2. Giải thích từ ngữ**

Trong Thông tư này, những từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Giới hạn tiếp xúc tối thiểu* là mức tiếp xúc thấp nhất với yếu tố có hại trong quá trình lao động để có thể gây nên bệnh nghề nghiệp.

2. *Thời gian tiếp xúc tối thiểu* là thời gian tiếp xúc ngắn nhất với yếu tố có hại trong quá trình lao động để có thể gây bệnh nghề nghiệp.

3. *Thời gian bảo đảm* là khoảng thời gian kể từ khi người lao động đã thôi tiếp xúc với yếu tố có hại đến thời điểm vẫn còn khả năng phát bệnh do yếu tố có hại đó.

### **Điều 3. Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm và hướng dẫn chẩn đoán, giám định**

1. Bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Bệnh bụi phổi amiăng nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Bệnh bụi phổi bông nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Bệnh bụi phổi talc nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Bệnh bụi phổi than nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 6 ban hành kèm theo Thông tư này.

7. Bệnh hen nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 7 ban hành kèm theo Thông tư này.

8. Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 8 ban hành kèm theo Thông tư này.

9. Bệnh nhiễm độc nghề nghiệp do benzen và đồng đẳng và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 9 ban hành kèm theo Thông tư này.

10. Bệnh nhiễm độc thủy ngân nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 10 ban hành kèm theo Thông tư này.

11. Bệnh nhiễm độc mangan nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 11 ban hành kèm theo Thông tư này.

12. Bệnh nhiễm độc trinitrotoluen nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 12 ban hành kèm theo Thông tư này.

13. Bệnh nhiễm độc asen nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 13 ban hành kèm theo Thông tư này.

14. Bệnh nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 14 ban hành kèm theo Thông tư này.

15. Bệnh nhiễm độc nicotin nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 15 ban hành kèm theo Thông tư này.

16. Bệnh nhiễm độc cacbon monoxit nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 16 ban hành kèm theo Thông tư này.

17. Bệnh nhiễm độc cadimi nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán, giám định quy định tại Phụ lục 17 ban hành kèm theo Thông tư này.

18. Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 18 ban hành kèm theo Thông tư này.

19. Bệnh giảm áp nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 19 ban hành kèm theo Thông tư này.

20. Bệnh nghề nghiệp do rung toàn thân và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 20 ban hành kèm theo Thông tư này.

21. Bệnh nghề nghiệp do rung cục bộ và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 21 ban hành kèm theo Thông tư này.

22. Bệnh phồng xạ nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 22 ban hành kèm theo Thông tư này.

23. Bệnh đục thể thủy tinh nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 23 ban hành kèm theo Thông tư này.

24. Bệnh nốt dầu nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 24 ban hành kèm theo Thông tư này.

25. Bệnh sạm da nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 25 ban hành kèm theo Thông tư này.

26. Bệnh viêm da tiếp xúc nghề nghiệp do crôm và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 26 ban hành kèm theo Thông tư này.

27. Bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc môi trường ẩm ướt và lạnh kéo dài và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 27 ban hành kèm theo Thông tư này.

28. Bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc với cao su tự nhiên, hóa chất phụ gia cao su và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 28 ban hành kèm theo Thông tư này.

29. Bệnh Leptospira nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 29 ban hành kèm theo Thông tư này.

30. Bệnh viêm gan vi rút B nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 30 ban hành kèm theo Thông tư này.

31. Bệnh lao nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 31 ban hành kèm theo Thông tư này.

32. Nhiễm HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 32 ban hành kèm theo Thông tư này.

33. Bệnh viêm gan vi rút C nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 33 ban hành kèm theo Thông tư này.

34. Bệnh ung thư trung biểu mô nghề nghiệp và hướng dẫn chẩn đoán giám định quy định tại Phụ lục 34 ban hành kèm theo Thông tư này.

### **Điều 3. Nguyên tắc chẩn đoán, điều trị, dự phòng đối với người lao động bị mắc bệnh nghề nghiệp**

1. Người lao động sau khi được chẩn đoán mắc bệnh nghề nghiệp cần được:

- a) Hạn chế tiếp xúc yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp đó;
- b) Điều trị theo phác đồ của Bộ Y tế. Đối với nhóm bệnh nhiễm độc nghề nghiệp phải được thải độc, giải độc kịp thời;
- c) Điều dưỡng, phục hồi chức năng và giám định mức suy giảm khả năng lao động để hưởng chế độ bảo hiểm theo quy định.

2. Một số bệnh nghề nghiệp (bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn, bệnh nghề nghiệp do rung cục bộ, do rung toàn thân, nhiễm độc mangan, các bệnh bụi phổi nghề nghiệp trừ bệnh bụi phổi bông) và ung thư nghề nghiệp, ung thư do các bệnh nghề nghiệp không có khả năng điều trị ổn định cần chuyển khám giám định ngay.

3. Trường hợp chẩn đoán các bệnh nhiễm độc nghề nghiệp cho người lao động trong thời gian bảo đảm không nhất thiết phải có các xét nghiệm xác định độc chất trong cơ thể.

### **Điều 4. Tổ chức thực hiện**

1. Cục Quản lý môi trường y tế:

a) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan tổ chức triển khai, sơ kết, tổng kết việc thực hiện Thông tư này trên phạm vi toàn quốc;

b) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan xây dựng mới hoặc sửa đổi, bổ sung và hướng dẫn tổ chức triển khai thực hiện các văn bản quy định về:

- Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm.
- Hướng dẫn chẩn đoán bệnh nghề nghiệp (bao gồm: định nghĩa bệnh, yếu tố gây bệnh, nghề hoặc công việc có tiếp xúc, giới hạn tiếp xúc tối thiểu, thời gian tiếp xúc tối thiểu, thời gian bảo đảm, lâm sàng, cận lâm sàng và các nội dung liên quan khác).
- Hướng dẫn giám định mức suy giảm khả năng lao động của bệnh nghề nghiệp (hay còn gọi là tỷ lệ tổn thương cơ thể).

c) Kiểm tra, thanh tra, xử lý các hành vi vi phạm theo quy định của pháp luật.

2. Cục Quản lý khám bệnh, chữa bệnh chủ trì, phối hợp với Cục Quản lý môi trường y tế trong việc xây dựng mới hoặc sửa đổi, bổ sung phác đồ điều trị các bệnh nghề nghiệp trong Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm.

3. Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương:

a) Chỉ đạo, hướng dẫn các cơ quan, đơn vị, cơ sở lao động trong phạm vi quản lý trong việc tổ chức triển khai Thông tư này;

b) Căn cứ vào các tiêu chí quy định tại Khoản 4 Điều này, đề xuất các bệnh mới thuộc các lĩnh vực, ngành nghề để Bộ Y tế xem xét bổ sung vào Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm;

c) Kiểm tra, thanh tra, xử lý các hành vi vi phạm theo quy định của pháp luật.

4. Các Viện thuộc hệ y tế dự phòng, các trường đại học Y, Dược:

Chủ động nghiên cứu, đề xuất các bệnh mới, đặc thù thuộc các lĩnh vực, ngành nghề để Bộ Y tế (Cục Quản lý môi trường y tế) xem xét bổ sung vào Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm trên cơ sở các tiêu chí sau:

a) Xác định được mối liên hệ giữa việc tiếp xúc với yếu tố có hại trong quá trình lao động với một bệnh cụ thể. Một số bệnh có thể xuất hiện sau nhiều năm tiếp xúc lần đầu với yếu tố có hại trong quá trình lao động, người lao động có thể đã nghỉ hưu hoặc chuyển sang công việc khác.

b) Bệnh xảy ra trong nhóm người lao động tiếp xúc với yếu tố có hại thường có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn so với nhóm người lao động không tiếp xúc.

c) Một số bệnh xảy ra ở người lao động do tiếp xúc với yếu tố có hại trong quá trình lao động nhưng chưa có điều kiện nghiên cứu mà đã được quốc tế công nhận là bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm có thể bổ sung vào danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm ở Việt Nam.

5. Y tế các Bộ, ngành:

a) Căn cứ vào các tiêu chí quy định tại Khoản 4 Điều này để đề xuất các bệnh mới, đặc thù thuộc các lĩnh vực, ngành nghề để Bộ Y tế xem xét bổ sung vào Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm;

b) Hướng dẫn các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong ngành thực hiện đúng các quy định hiện hành của pháp luật về khám sức khỏe phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp; thường xuyên kiểm tra và kiên quyết xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật về bệnh nghề nghiệp.

6. Căn cứ vào các tiêu chí quy định tại Khoản 4 Điều này, các cơ sở lao động, cơ sở khám bệnh nghề nghiệp, công đoàn các cấp và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan báo cáo đề xuất bổ sung các bệnh mới thuộc các lĩnh vực, ngành nghề để Bộ Y tế (Cục Quản lý môi trường y tế) xem xét bổ sung vào Danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm;

#### **Điều 5. Điều khoản tham chiếu**

Trường hợp các văn bản được dẫn chiếu trong Thông tư này bị thay thế hoặc sửa đổi, bổ sung thì áp dụng theo các văn bản thay thế hoặc sửa đổi bổ sung.

#### **Điều 6. Hiệu lực thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2016.

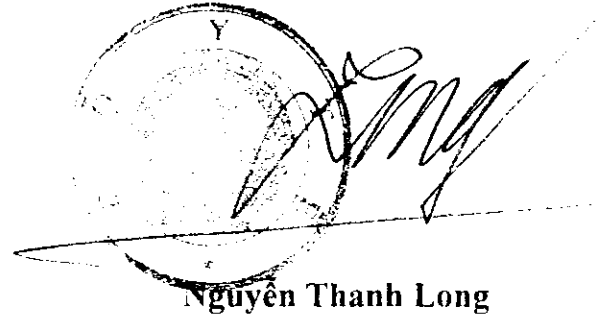
2. Các văn bản: Thông tư liên bộ số 08/TT-LB ngày 19 tháng 5 năm 1976 của Bộ Y tế - Bộ Thương binh và Xã hội, Tổng Công đoàn Việt Nam quy định một số bệnh nghề nghiệp và chế độ đãi ngộ công nhân viên chức nhà nước mắc bệnh nghề nghiệp; Thông tư liên bộ số 29/TT-LB ngày 25 tháng 10 năm 1991 của Bộ Y tế - Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam bổ sung một số bệnh nghề nghiệp; Quyết định số 167/BYT-QĐ ngày 04 tháng 02 năm 1997 của Bộ Y tế ban hành bổ sung 5 bệnh nghề nghiệp vào danh mục các loại bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm; Quyết định số 27/QĐ-BYT ngày 21 tháng 9 năm 2006 của Bộ Y tế ban hành bổ sung 04 bệnh nghề nghiệp vào danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm; Thông tư số 42/2011/TT-BYT ngày 30 tháng 11 năm 2011 của Bộ Y tế bổ sung bệnh nhiễm độc Cadimi nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp do rung toàn thân, nhiễm HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp vào danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm và hướng dẫn tiêu chuẩn chẩn đoán, giám định; Thông tư số 36/2014/TT-BYT ngày 14 tháng 11 năm 2014 của Bộ Y tế bổ sung bệnh Bụi phổi Than nghề nghiệp vào danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm và hướng dẫn chẩn đoán, giám định; Bảng 3 tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh nghề nghiệp tại Thông tư 28/2013/TTLT-BYT-BLĐTBXH ngày 27 tháng 9 năm 2013 của liên Bộ Y tế, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định tỷ lệ tổn thương cơ thể do thương tích, bệnh tật và bệnh nghề nghiệp; Mục V và Mục VII Thông tư liên tịch số 08/1998/TTLT-BYT - LĐTBXH ngày 20 tháng 4 năm 1998 của liên Bộ Y tế, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện các quy định về bệnh nghề nghiệp, hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực.

Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị, tổ chức và cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Y tế (Cục Quản lý môi trường y tế) để xem xét giải quyết./.

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Chính phủ (Vụ KGVX, Phòng Công báo, Công TTĐT Chính phủ);
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để phối hợp chỉ đạo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Bộ Tư pháp (Cục Kiểm tra VBQPPL);
- Bảo hiểm xã hội Việt Nam;
- Sở Y tế, Sở LĐTBXH, Sở Tài chính, Bảo hiểm xã hội các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Trung tâm YTDP, Trung tâm BVSKLD-MT các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Y tế các Bộ, Ngành;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ Y tế;
- Công thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Lưu: VT, PC, MT<sub>(05b)</sub>.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Nguyễn Thanh Long**

## Phụ lục 1

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH BỤI PHỔI SILIC NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp là bệnh xơ hóa phổi tiến triển do hít phải bụi chứa silic tự do trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi chứa silic tự do ( $\text{SiO}_2$ ) trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khoan, đập, khai thác quặng đá có chứa silic tự do.
- Tán, nghiền, sàng và thao tác khô các quặng hoặc đá có chứa silic tự do.
- Công việc luyện kim, đúc có tiếp xúc với bụi cát (khuôn mẫu, làm sạch vật đúc,...).
- Đẽo và mài đá có chứa silic tự do.
- Sản xuất và sử dụng các loại đá mài, bột đánh bóng và các sản phẩm khác có chứa silic tự do.
- Chế biến chất carborundum, chế tạo thủy tinh, đồ sành sứ các đồ gốm khác, gạch chịu lửa.

- Các công việc mài, đánh bóng, rửa khô bằng đá mài có chứa silic tự do.
- Làm sạch hoặc làm nhẵn bằng tia cát.
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với bụi silic tự do.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Bệnh bụi phổi silic cấp tính:

Nồng độ bụi silic trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

#### 4.2. Bệnh bụi phổi silic mạn tính:

Nồng độ bụi silic trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Cấp tính: 3 tháng;
- Mạn tính: 5 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Cấp tính: 1 năm;
- Mạn tính: 35 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Có thể có các triệu chứng sau đây:

- Khó thở khi gắng sức, sau đó là khó thở thường xuyên;
- Đau tức ngực, ho, khạc đờm;
- Có thể có ran nổ, ran ẩm (thể cấp).

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Hình ảnh tổn thương trên phim chụp X-quang phổi thẳng (phim chụp thường và phim kỹ thuật số):



+ Có nốt mờ nhỏ tròn đều ký hiệu p, q, r hoặc đám mờ lớn ký hiệu A, B, C (theo bộ phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011).

+ Có thể thấy hình ảnh khí phế thũng, hoại tử khoang, vôi hóa dạng vỏ trứng.

- Rối loạn chức năng hô hấp (nếu có): Rối loạn thông khí phổi hạn chế hoặc tắc nghẽn hoặc hỗn hợp;

- Chụp CT scanner phổi khi cần thiết.

### 8. Tiến triển, biến chứng

- Bệnh không hồi phục, tiến triển một chiều tiếp tục xơ hóa;

- Viêm phế quản cấp hoặc mạn tính;

- Xơ hóa phổi khối tiến triển;

- Hoại tử khoang;

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);

- Tâm phế mạn (Suy tim do bệnh phổi mạn tính);

- Tràn khí màng phổi tự phát;

- Ung thư phổi, phế quản.

### 9. Bệnh kết hợp

Bệnh lao phổi

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Các bệnh bụi phổi khác;

- Bệnh hệ thống tạo keo (Collagen);

- Ung thư phổi thứ phát;

- Bệnh phổi nhiễm nấm (Histoplasma);

- Bệnh lao phổi đơn thuần;

- Bệnh Sarcoidosis;

- Bệnh nội sinh siderosis (phổi nhiễm sắt);

- Bệnh viêm phế nang xơ hóa;

- Một số bệnh phổi kẽ khác.

### 11. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1	Tổn thương trên phim Xquang phổi thẳng (*)	
1.1	Hình ảnh nốt mờ nhỏ (tương đương với thể p, q, r trên phim mẫu ILO 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011)	
1.1.1	Thể 0/1p; 0/1q; 0/1r	11
1.1.2	Thể 1/0p; 1/0q	31
1.1.3	Thể 1/0r; 1/1p; 1/1q	41
1.1.4	Thể 1/1r; 1/2p; 1/2q	45
1.1.5	Thể 1/2r; 2/2p; 2/2q	51
1.1.6	Thể 2/2r; 2/3p; 2/3q	55
1.1.7	Thể 2/3r; 3/3p; 3/3q	61
1.1.8	Thể 3/3r; 3/+p và 3/+q	65
	<i>Lưu ý: Các thể từ 1/0 trở lên nếu có rối loạn thông khí tùy theo mức độ thì tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi ở Mục 3 của tiêu chuẩn này.</i>	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.2	Hình ảnh đám mờ lớn - Xơ hóa khối	
1.2.1	Thể A	65
1.2.2	Thể B	71
1.2.3	Thể C	81
2.	Tràn khí màng phổi	
2.1.	Điều trị tốt không để lại di chứng	0
2.2.	Tràn khí màng phổi tái phát phải điều trị không để lại di chứng	6 - 10
2.3.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, không rối loạn thông khí phổi	
2.3.1.	Diện tích dưới một nửa phế trường	21 - 25
2.3.2.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 1 bên	26 - 30
2.3.3.	Diện tích dưới một nửa phế trường ở 2 bên	31 - 35
2.3.4.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 2 bên	36 - 40
2.4.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, có rối loạn thông khí phổi: Áp dụng tỷ lệ ở Mục 2.3 cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng ở Mục 3. Tỷ lệ này đã bao gồm cả suy nhược cơ thể.	
3.	Rối loạn thông khí phổi	
3.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
3.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
3.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
4.	Tâm phế mạn	
4.1	Mức độ 1	16 - 20
4.2	Mức độ 2	31 - 35
4.3	Mức độ 3	51 - 55
4.4	Mức độ 4	81
5.	Bệnh kết hợp (lao phổi)	
5.1	Đáp ứng điều trị	
5.1.1.	Không tái phát, không di chứng	11 - 15
5.1.2.	Điều trị có kết quả tốt, có di chứng tương tự như giãn phế quản, xơ phổi (có hoặc không kèm theo vôi hóa)	36 - 40
5.1.3.	Có tái phát, không để lại di chứng	46 - 50
5.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc tái phát). Tỷ lệ này đã bao gồm cả tỷ lệ suy nhược cơ thể	61 - 65
5.3.	Bệnh tật như Mục 5.1; 5.2 và có di chứng, biến chứng khác tương tự như rối loạn thông khí hoặc tâm phế mạn hoặc xẹp phổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tổn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
5.4.	Lao phổi phải mổ cắt thùy phổi: Cộng lùi lệ Mục 5.1; Mục 5.2; Mục 5.3 với tỷ lệ mổ cắt phổi được quy định tại Mục 5.5	
5.5.	Mổ cắt phổi	
5.5.1.	Mổ cắt phổi không điển hình (dưới một thùy phổi)	21 - 25
5.5.2.	Mổ cắt từ một thùy phổi trở lên	31 - 35
5.5.3.	Mổ cắt bỏ toàn bộ một phổi	56 - 60
5.6.	Bệnh tật như Mục 5.1; 5.2; 5.3; 5.4 và có di chứng, biến chứng do dùng thuốc chống lao thì được cộng lùi với tỷ lệ tổn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	
6.	Ung thư phổi, phế quản	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
6.1	Chưa phẫu thuật	
6.1.1	Chưa di căn, không rối loạn thông khí phổi	61 - 65
6.1.2	Chưa di căn, có rối loạn thông khí phổi	71 - 75
6.1.3	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, không rối loạn thông khí phổi hoặc tâm phế mạn.	81 - 85
6.1.4	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, có biến chứng: Áp dụng tỷ lệ Mục 6.1.3 cộng lùi tỷ lệ tôn thương các cơ quan, bộ phận di căn hoặc biến chứng được quy định tại Bảng 2 Thông tư số 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
6.2	Điều trị phẫu thuật:	
6.2.1	Kết quả tốt (cắt bỏ được toàn bộ khối u, đường cắt qua tổ chức lành, không có biến chứng)	61 - 65
6.2.2	Kết quả không tốt	81 - 85
7.	Với đối tượng dưới 25 tuổi có thể bệnh từ 1/0 trở lên được cộng lùi 5% - 10% vào tỷ lệ chung của tôn thương cơ thể.	

(\* Yêu cầu kỹ thuật chụp phim X quang phổi thẳng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Lao động quốc tế.

## Phụ lục 2

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH BỤI PHỔI AMIĂNG NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh bụi phổi amiăng nghề nghiệp là bệnh xơ hoá phổi tiến triển có hoặc không kết hợp với xơ hoá màng phổi, do hít phải bụi amiăng trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi amiăng trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khoan, đập phá, khai thác quặng hay đá có amiăng;
- Tán, nghiền, sàng và thao tác khô với quặng hoặc đá có amiăng;
- Chải sợi, kéo sợi và dệt vải amiăng;
- Làm cách nhiệt bằng amiăng;
- Áp dụng amiăng vào súng bắn nhiệt;
- Sản xuất, sửa chữa, xử lý tấm lợp amiăng – ximăng, các gioăng bằng amiăng và cao su; má phanh bằng amiăng; bìa các-tông và giấy có amiăng;
- Sản xuất phân lân, thợ sửa chữa ô tô, xe máy;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với amiăng.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Nồng độ bụi amiăng trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Cấp tính: 3 tháng;
- Tiến triển nhanh: 2 năm;
- Mạn tính: 5 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

Không có thời hạn.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Có thể có các triệu chứng sau đây:

- Khó thở khi gắng sức, sau đó là khó thở thường xuyên;
- Đau ngực, cử động lồng ngực giới hạn;
- Nghe phổi: Ran nổ.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Hình ảnh tổn thương trên phim chụp X-quang phổi thẳng tư thế sau trước
  - + Có hình ảnh tổn thương nốt mờ nhỏ không tròn đều ký hiệu s, t, u hoặc đám mờ lớn ký hiệu A, B, C (theo bộ phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011);
  - + Có thể có: Hình ảnh màng phổi có hoặc không có vôi hóa; Dày màng phổi; Xẹp phổi tròn (ít gặp); tràn khí màng phổi (ít gặp);
  - Rối loạn chức năng hô hấp (nếu có): Rối loạn thông khí phổi tắc nghẽn hoặc hạn chế hoặc hỗn hợp;

- Chụp CT scanner phổi khi cần thiết.

### 8. Tiến triển, biến chứng:

- Viêm phế quản cấp hoặc mạn tính;
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Tâm phế mạn (Suy tim do bệnh phổi mạn tính);
- Tràn khí màng phổi tự phát;
- Ung thư phổi, phế quản;
- Ung thư trung biểu mô (mesothelioma).

### 9. Bệnh kết hợp

Bệnh lao phổi.

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh Sarcoidosis;
- Bệnh hệ thống tạo keo;
- Ung thư phổi thứ phát;
- Bệnh phổi nhiễm nấm (Histoplasma);
- Viêm phổi quá mẫn;
- Các bệnh phổi kẽ khác.

### 11. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh bụi phổi amiăng nghề nghiệp

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tổn thương trên phim Xquang phổi thẳng (*)	
1.1.	Hình ảnh nốt mờ nhỏ (tương đương với thể s, t, u trên phim mẫu ILO 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011)	
1.1.1.	Thể 0/1s; 0/1t; 0/1u	15
1.1.2.	Thể 1/0s; 1/0t	31
1.1.3.	Thể 1/0u; 1/1s; 1/1t	41
1.1.4.	Thể 1/1u; 1/2s; 1/2t	45
1.1.5.	Thể 1/2u; 2/2s; 2/2t	51
1.1.6.	Thể 2/2u; 2/3s; 2/3t	55
1.1.7.	Thể 2/3u; 3/3s; 3/3t	61
1.1.8.	Thể 3/3u; 3/+s; 3/+t	65
1.2.	Hình ảnh đám mờ lớn - Xơ hóa khối	
1.2.1.	Thể A	65
1.2.2.	Thể B	71
1.2.3.	Thể C	81
2.	Tổn thương màng phổi (Hình ảnh trên phim X-quang phổi thẳng-có so sánh phim mẫu ILO 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011) (*)	
2.1.	Dày màng phổi khu trú/màng phổi có hoặc không có can xi hóa màng phổi	
2.1.1.	Độ dày dưới 5mm (Ký hiệu = a trên phim mẫu ILO - 2000)	25
2.1.2.	Độ dày từ 5 mm đến 10 mm (Ký hiệu = b trên phim mẫu ILO - 2000)	31
2.1.3.	Độ dày trên 10 mm (Ký hiệu = c trên phim mẫu ILO - 2000)	51
2.2.	Bất thường hoặc tù góc sườn hoành một bên	25
2.3.	Dày màng phổi lan tỏa – có hoặc không có can xi hóa màng phổi	
2.3.1.	Tổng đường kính dưới 2 cm	25
2.3.2.	Tổng đường kính từ 2cm đến 10 cm	35
2.3.3.	Tổng đường kính trên 10 cm	45

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
	Lưu ý: Các tôn thương tại Mục 1 (Chỉ tính khi có tôn thương nhu mô phổi từ thể 1/0 trở lên) hoặc Mục 2 nếu có rối loạn thông khí thì tỷ lệ tôn thương được cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng quy định tại Mục 4.	
3.	Tràn khí màng phổi	
3.1.	Điều trị tốt không để lại di chứng	0
3.2.	Tràn khí màng phổi tái phát phải điều trị không để lại di chứng	6 - 10
3.3.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, không rối loạn thông khí phổi	
3.3.1.	Diện tích dưới một nửa phế trường	21 - 25
3.3.2.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 1 bên	26 - 30
3.3.3.	Diện tích dưới một nửa phế trường ở 2 bên	31 - 35
3.3.4.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 2 bên	36 - 40
3.4.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, có rối loạn thông khí phổi: Áp dụng tỷ lệ ở Mục 3.3 cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng ở Mục 4. Tỷ lệ này đã bao gồm cả suy nhược cơ thể.	
4.	Rối loạn thông khí phổi	
4.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
4.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
4.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
5.	Tâm phế mạn	
5.1.	Mức độ 1	16 - 20
5.2.	Mức độ 2	31 - 35
5.3.	Mức độ 3	51 - 55
5.4.	Mức độ 4	81
6.	Bệnh kết hợp (lao phổi)	
6.1.	Đáp ứng điều trị	
6.1.1.	Không tái phát, không di chứng	11 - 15
6.1.2.	Điều trị có kết quả tốt, nhưng để lại di chứng tương tự như giãn phế quản, xơ phổi (có hoặc không kèm theo vôi hóa)	36 - 40
6.1.3.	Có tái phát, không để lại di chứng	46 - 50
6.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc tái phát). Tỷ lệ này đã bao gồm cả tỷ lệ suy nhược cơ thể	61 - 65
6.3.	Bệnh tật như Mục 6.1; 6.2 và có biến chứng, di chứng khác tương tự như rối loạn thông khí hoặc tâm phế mạn hoặc xẹp phổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH.	
6.4.	Lao phổi phải mổ cắt thùy phổi: Cộng lùi tỷ lệ Mục 6.1; Mục 6.2; Mục 6.3 với tỷ lệ mổ cắt phổi được quy định tại Mục 6.5	
6.5.	Mô cắt phổi	
6.5.1.	Mô cắt phổi không điển hình (dưới một thùy phổi)	21 - 25
6.5.2.	Mô cắt từ một thùy phổi trở lên	31 - 35
6.5.3.	Mô cắt bỏ toàn bộ một phổi	56 - 60
6.6.	Bệnh tật như Mục 6.1; 6.2; 6.3; 6.4 và có di chứng, biến chứng do dùng thuốc chống lao thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	
7.	Ung thư phổi, phế quản	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.1.	Chưa phẫu thuật	
7.1.1.	Chưa di căn, không rối loạn thông khí phổi	61 - 65
7.1.2.	Chưa di căn, có rối loạn thông khí phổi	71 - 75
7.1.3.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, không rối loạn thông khí phổi hoặc tâm phế mạn.	81 - 85
7.1.4.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, có biến chứng: Áp dụng tỷ lệ Mục 7.1.3 cộng lùi tỷ lệ tôn thương các cơ quan, bộ phận di căn hoặc biến chứng được quy định tại Bảng 2 Thông tư số 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.2.	Điều trị phẫu thuật:	
7.2.1.	Kết quả tốt (cắt bỏ được toàn bộ khối u, đường cắt qua tổ chức lành, không có biến chứng)	61 - 65
7.2.2.	Kết quả không tốt	81 - 85
8.	Ung thư trung biểu mô: Áp dụng tỷ lệ tôn thương cơ thể được quy định tại Phụ lục 34 của thông tư này.	
9.	Với đối tượng dưới 25 tuổi (có thể bệnh từ 1/0 trở lên hoặc có độ dày màng phổi từ 5mm trở lên) được cộng lùi 5% -10% vào tỷ lệ chung của suy giảm khả năng lao động.	

(\**) Yêu cầu kỹ thuật chụp phim X- quang phổi thẳng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Lao động quốc tế ILO.*

### Phụ lục 3

## HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH BỤI PHỔI BÔNG NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh bụi phổi bông nghề nghiệp là bệnh phổi đặc trưng bởi co thắt phế quản do tiếp xúc với bụi bông, đay, gai và lanh trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi bông, đay, lanh, gai trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Trồng, thu hoạch và chế biến bông, đay, lanh, gai;
- Sản xuất sợi, chỉ, dệt vải, may mặc (kể cả bông nhân tạo);
- Nghề, công việc tiếp xúc với bụi bông, đay, lanh, gai.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Bệnh bụi phổi bông cấp tính

Nồng độ bụi bông trong môi trường lao động vượt quá 0,2 mg/m<sup>3</sup> không khí.

#### 4.2. Bệnh bụi phổi bông mạn tính

Nồng độ bụi bông trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- 2 giờ đối với trường hợp cấp tính;
- 5 năm đối với trường hợp mạn tính.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Cấp tính: 48 giờ
- Mạn tính: 5 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Triệu chứng đau tức ngực và khó thở vào xuất hiện vào ngày đầu tiên trong tuần làm việc và có thể ở các ngày tiếp theo trong tuần; và có thể có:

- Thở khò khè;
- Ho.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Chức năng hô hấp:
  - + Thở cấp tính: FEV<sub>1</sub> sau ca làm việc giảm  $\geq 5\%$  so với trước ca;
  - + Thở mạn tính: FEV<sub>1</sub> < 80% giá trị lý thuyết.
- Thử nghiệm lấy da: dương tính với bụi bông;
- Làm nghiệm pháp (Test) phục hồi phế quản.

### 8. Phân loại bệnh bụi phổi bông

Phân loại	Triệu chứng
Mức 0	Không có triệu chứng.
Bệnh bụi phổi bông	
- Mức B1	Đau tức ngực, hoặc khó thở trong phần lớn thời gian của ngày làm việc đầu tiên trong tuần.



- Mức B2	Đau tức ngực hoặc khó thở trong phần lớn thời gian của ngày làm việc đầu tiên trong tuần và những ngày tiếp theo trong tuần.
<b>Kích ứng đường hô hấp</b>	
- Kích ứng mức 1	Ho khi tiếp xúc với bụi bông.
- Kích ứng mức 2	Thường xuyên khạc đờm (hầu hết trong các ngày trong 3 tháng của năm) thường xuất hiện và tăng lên khi tiếp xúc với bụi bông.
- Kích ứng mức 3	Thường xuyên khạc đờm hoặc tình trạng xấu đi khi tiếp xúc với bụi bông cùng với các triệu chứng tức ngực hoặc tồn tại ít nhất 2 năm.
<b>Chức năng hô hấp</b>	
- Biến đổi cấp tính trong ca làm việc	
+ Không có biến đổi	Biến đổi FEV <sub>1</sub> dưới 5% trong ca làm việc.
+ Biến đổi ít	Giảm FEV <sub>1</sub> ở mức 5-10% trong ca làm việc.
+ Biến đổi trung bình	Giảm FEV <sub>1</sub> ở mức 10-20% trong ca làm việc.
+ Biến đổi nhiều	Giảm FEV <sub>1</sub> ở mức trên 20% trong ca làm việc.
- Biến đổi mạn tính	
+ Không có biến đổi	FEV <sub>1</sub> ≥ 80% giá trị lý thuyết.
+ Biến đổi ít và trung bình	FEV <sub>1</sub> từ 60-79% giá trị lý thuyết.
+ Biến đổi nhiều	FEV <sub>1</sub> < 60% giá trị lý thuyết.

### 9. Tiên triển, biến chứng

- Viêm phế quản cấp hoặc mạn tính;
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Tâm phế mạn (suy tim do bệnh phổi mạn tính).

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Hen phế quản;
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) do nguyên nhân khác;
- Viêm phế quản do nguyên nhân khác.

### 11. Hướng dẫn, tiêu chuẩn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh bụi phổi bông nghề nghiệp

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Bệnh bụi bông nghề nghiệp	
1.1.	Hồi phục hoàn toàn sau Test phục hồi phế quản	11 - 15
1.2.	Hồi phục không hoàn toàn sau Test phục hồi phế quản	21 - 25
1.3.	Không hồi phục sau Test phục hồi phế quản	31 - 35
1.4.	Bệnh ở Mục 1.1; Mục 1.2; Mục 1.3, có rối loạn thông khí tùy theo mức độ tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi được quy định ở Mục 2	
2.	Rối loạn thông khí phổi (*)	
2.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
2.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
2.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
3.	Tâm phế mạn	
3.1.	Mức độ 1	16 - 20
3.2.	Mức độ 2	31 - 35
3.3.	Mức độ 3	51 - 55
3.4.	Mức độ 4	81

(\*) Áp dụng mức độ rối loạn thông khí phổi của bệnh viêm phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD).

## Phụ lục 4

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH BỤI PHỔI TALC NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh bụi phổi talc nghề nghiệp là bệnh xơ hóa phổi do hít phải bụi talc trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi talc trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Gốm sứ;
- Giấy;
- Chất dẻo (plastic);
- Sơn;
- Cao su;
- Mỹ phẩm;
- Dược phẩm;
- Các nghề, công việc khác có tiếp xúc với bụi talc.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Bệnh bụi phổi talc cấp tính

Nồng độ bụi talc trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép và nồng độ dioxyt silic ( $\text{SiO}_2$ ) hoặc amiăng trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

#### 4.2. Bệnh bụi phổi talc mạn tính

Nồng độ bụi talc trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép và nồng độ dioxyt silic ( $\text{SiO}_2$ ) hoặc amiăng trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

10 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

35 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Có thể có những triệu chứng sau:

- Mệt mỏi, suy nhược;
- Ho khạc đờm thường xuyên;
- Tức ngực, khó thở.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Hình ảnh tổn thương trên phim chụp X-quang phổi thẳng (theo bộ phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011): Các nốt mờ tròn đều (p, q, r) hoặc không tròn đều (s, t, u), tập trung thành từng đám rải rác ở vùng trên và giữa phổi hoặc đám mờ lớn ký hiệu A, B, C.

- Ngoài ra có thể có các hình ảnh khác như:

- + Khí phế thũng;
- + Dày màng phổi;
- + Bất thường góc sườn hoành.
- Chức năng hô hấp: Có thể có rối loạn thông khí phổi thể hạn chế hoặc tắc nghẽn hoặc hỗn hợp.
- Cận lâm sàng khác (nếu cần)
- + Chụp phim cắt lớp vi tính phổi.
- + Xét nghiệm đờm: Tìm tinh thể talc trong đờm.

### 8. Tiến triển, biến chứng

- Tâm phế mạn;
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Tràn khí tự phát.

### 9. Bệnh kết hợp

Lao phổi.

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh lao phổi đơn thuần;
- Bệnh bụi phổi silic đơn thuần;
- Bệnh bụi phổi amiăng đơn thuần;
- Bệnh Sarcoidosis;
- Bệnh hệ thống tạo keo;
- Bệnh phổi nhiễm nấm (Histoplasma);
- Viêm phổi quá mẫn;
- Các bệnh phổi kẽ khác.

### 11. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh bụi phổi talc nghề nghiệp

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Hình ảnh tổn thương phổi trên phim X-quang phổi thẳng (*)	
1.1.	Hình ảnh nốt mờ nhỏ (tương đương với thể p, q, r, s, t, u trên phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011)	
1.1.1.	Thể 0/1 p(s); 0/1 q(t); 0/1 r(u)	11
1.1.2.	Thể 1/0 p(s); 1/0 q(t)	31
1.1.3.	Thể 1/0 r(u); 1/1 p(s); 1/1 q(t)	41
1.1.4.	Thể 1/1 r(u); 1/2 p(s); 1/2 q(t)	45
1.1.5.	Thể 1/2 r(u); 2/2 p(s); 2/2 q(t)	51
1.1.6.	Thể 2/2 r(u); 2/3 p(s); 2/3 q(t)	55
1.1.7.	Thể 2/3 r(u); 3/3 p(s); 3/3 q(t)	61
1.1.8.	Thể 3/3 r(u); 3/+ p(s) và 3/+ q(t)	65
1.2.	Hình ảnh đám mờ lớn-Xơ hóa khối	
1.2.1.	Thể A	65
1.2.2.	Thể B	71
1.2.3.	Thể C	81
2.	Hình ảnh tổn thương màng phổi (**) (Hình ảnh trên phim X-quang phổi thẳng-có so sánh phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011).	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.1.	Dày màng phổi khu trú/màng màng phổi-có hoặc không có can xi hóa màng phổi	
2.1.1.	Độ dày dưới 5mm (Ký hiệu = a trên phim mẫu)	25
2.1.2.	Độ dày từ 5mm đến 10mm (Ký hiệu = b trên phim mẫu)	31
2.1.3.	Độ dày trên 10 mm (Ký hiệu = c trên phim mẫu)	51
2.2.	Bất thường/tù góc sườn hoành một bên	25
2.3.	Dày màng phổi lan tỏa-có hoặc không có can xi hóa màng phổi	
2.3.1.	Tổng đường kính dưới 2cm	25
2.3.2.	Tổng đường kính từ 2cm đến 10cm	35
2.3.3.	Tổng đường kính trên 10cm	45
	<i>Lưu ý: Các tôn thương tại Mục 1 (chỉ tính từ thể 1:0 trở lên) hoặc Mục 2 nếu có rối loạn thông khí phổi thì tỷ lệ tôn thương được cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng ở Mục 4 của tiêu chuẩn này.</i>	
3.	Tràn khí màng phổi	
3.1.	Điều trị tốt không để lại di chứng	0
3.2.	Tràn khí màng phổi tái phát phải điều trị không để lại di chứng	6 - 10
3.3.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, không rối loạn thông khí phổi	
3.3.1.	Diện tích dưới một nửa phế trường	21 - 25
3.3.2.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 1 bên	26 - 30
3.3.3.	Diện tích dưới một nửa phế trường ở 2 bên	31 - 35
3.3.4.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 2 bên	36 - 40
3.4.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, có rối loạn thông khí phổi: Áp dụng tỷ lệ ở Mục 3.3 cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng ở Mục 4. Tỷ lệ này đã bao gồm cả suy nhược cơ thể	
4.	Rối loạn thông khí phổi	
4.1.	Mức nhẹ	11-15
4.2.	Mức trung bình	16-20
4.3.	Mức nặng và rất nặng	31-35
5.	Tâm phế mạn	
5.1.	Mức độ 1	16 - 20
5.2.	Mức độ 2	31 - 35
5.3.	Mức độ 3	51 - 55
5.4.	Mức độ 4	81
6.	Bệnh kết hợp (lao phổi)	
6.1.	Đáp ứng điều trị	
6.1.1.	Không tái phát, không di chứng	11 - 15
6.1.2.	Điều trị có kết quả tốt, nhưng để lại di chứng tương tự như giãn phế quản, xơ phổi (có hoặc không kèm theo vôi hóa)	36 - 40
6.1.3.	Có tái phát, không để lại di chứng	46 - 50
6.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc tái phát). Tỷ lệ này đã bao gồm cả tỷ lệ suy nhược cơ thể.	61 - 65
6.3.	Bệnh tịt như Mục 6.1; 6.2 và có di chứng, biến chứng do dùng thuốc	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
	chống lao hoặc biến chứng, di chứng khác tương tự như rối loạn thông khí hoặc tâm phế mạn hoặc xẹp phổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐXH.	
6.4.	Lao phổi phải mổ cắt thùy phổi: Cộng lùi tỷ lệ Mục 6.1; Mục 6.2; Mục 6.3 với tỷ lệ mổ cắt phổi được quy định tại Mục 6.5	
6.5	Mổ cắt phổi	
6.5.1	Mổ cắt phổi không điển hình (dưới một thùy phổi)	21 - 25
6.5.2	Mổ cắt từ một thùy phổi trở lên	31 - 35
6.5.3	Mổ cắt bỏ toàn bộ một phổi	56 - 60
6.6.	Bệnh tật như Mục 6.1; 6.2; 6.3; 6.4 và có di chứng, biến chứng do dùng thuốc chống lao thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	
7.	Với đối tượng dưới 25 tuổi (có thể bệnh từ 1/0 trở lên hoặc có độ dày màng phổi từ 5mm trở lên) được cộng lùi 5% -10% vào tỷ lệ chung của suy giảm khả năng lao động.	

(\*) Yêu cầu kỹ thuật chụp phim X-quang phổi thẳng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO).

## Phụ lục 5

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH BỤI PHỔI THAN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh bụi phổi than nghề nghiệp là bệnh xơ hóa phổi do hít phải bụi than trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi than trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khai thác mỏ than;
- Chế biến, nghiền, sàng tuyển, vận chuyển than;
- Khai thác graphit, sản xuất điện cực than;
- Sử dụng than trong các lò nung, lò luyện, lò hơi;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với bụi than.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Nồng độ bụi than trong không khí môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép và nồng độ dioxyt silic ( $\text{SiO}_2$ ) trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

5 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

35 năm

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Có thể có những triệu chứng sau:

- Ho;
- Khạc đờm nhiều và kéo dài;
- Đờm màu đen;
- Tức ngực;
- Khó thở, bắt đầu bằng khó thở khi gắng sức.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Hình ảnh tổn thương trên phim chụp X-quang phổi (theo bộ phim mẫu ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011).

- + Hình ảnh tổn thương nốt mờ nhỏ tròn đều có ký hiệu p, q, r;
- + Có thể gặp tổn thương nốt mờ nhỏ không tròn đều ký hiệu s, t, u;
- + Có thể có đám mờ lớn A, B, C;

+ Hoặc kèm theo hình ảnh khí phế thũng: vùng sáng trong phổi, thường ở đáy phổi hay xung quanh đám mờ lớn.

- Biến đổi chức năng hô hấp (có thể có): rối loạn thông khí tắc nghẽn hoặc hạn chế hoặc hỗn hợp.

- Cận lâm sàng khác (nếu cần):

+ Chụp phim cắt lớp vi tính phổi trong các trường hợp cần khẳng định rõ các tổn thương phổi;

+ Xét nghiệm đờm tìm tinh thể than trong đờm.

### 8. Tiến triển, biến chứng

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Tâm phế mạn (suy tim do bệnh phổi mạn tính);
- Tràn khí màng phổi tự phát.

### 9. Bệnh kết hợp

Lao phổi

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh bụi phổi silic;
- Bệnh bụi phổi amiăng;
- Bệnh Sarcoidosis;
- Bệnh Collagen (hệ thống tạo keo);
- Bệnh phổi nhiễm nấm (Histoplasma);
- Viêm phổi quá mẫn;
- Bệnh lao phổi đơn thuần;
- Ung thư phổi thứ phát;
- Bệnh viêm phế nang xơ hóa.
- Các bệnh phổi kẽ khác.

### 11. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh bụi phổi than nghề nghiệp.

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tổn thương trên phim X-quang phổi thẳng (*)	
1.1.	Hình ảnh nốt mờ nhỏ (tương đương với thể p, q, r, s, t, u trên phim mẫu của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) 1980 hoặc ILO 2000 hoặc phim mẫu kỹ thuật số ILO 2011)	
1.1.1.	Thể 0/1 p(s); 0/1q(t); 0/1r(u)	11
1.1.2.	Thể 1/0 p(s); 1/0q(t)	31
1.1.3.	Thể 1/0 r(u); 1/1p(s); 1/1q(t)	41
1.1.4.	Thể 1/1 r(u); 1/2p(s); 1/2q(t)	45
1.1.5.	Thể 1/2 r(u); 2/2p(s); 2/2q(t)	51
1.1.6.	Thể 2/2 r(u); 2/3p(s); 2/3q(t)	55
1.1.7.	Thể 2/3 r(u); 3/3p(s); 3/3q(t)	61
1.1.8.	Thể 3/3 r(u); 3/+ p(s) và 3/+ q(t)	65
1.2.	Hình ảnh đám mờ lớn - Xơ hóa	
1.2.1.	Thể A	65
1.2.2.	Thể B	71
1.2.3.	Thể C	81
1.3.	Các thể từ 1/0 trở lên tại mục 1 nếu có rối loạn chức năng hô hấp thì tỷ lệ tổn thương được cộng lùi với tỷ lệ rối loạn chức năng hô hấp ở mục 3 của tiêu chuẩn này.	
2.	Tràn khí màng phổi	
2.1.	Điều trị tốt không để lại di chứng	0
2.2.	Tràn khí màng phổi tái phát phải điều trị không để lại di chứng	6 - 10
2.3.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, không rối loạn thông khí phổi	
2.3.1.	Diện tích dưới một nửa phế trường	21 - 25
2.3.2.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 1 bên	26 - 30
2.3.3.	Diện tích dưới một nửa phế trường ở 2 bên	31 - 35

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.3.4.	Diện tích từ một nửa phế trường trở lên ở 2 bên	36 - 40
2.4.	Tràn khí màng phổi để lại di chứng dày dính màng phổi, có rối loạn thông khí phổi: Áp dụng tỷ lệ ở Mục 2.3 cộng lùi với tỷ lệ rối loạn thông khí phổi tương ứng ở Mục 3. Tỷ lệ này đã bao gồm cả suy nhược cơ thể	
3.	Rối loạn chức năng hô hấp	
3.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
3.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
3.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
4.	Tâm phế mạn	
4.1.	Mức độ 1	16 - 20
4.2.	Mức độ 2	31 - 35
4.3.	Mức độ 3	51 - 55
4.4.	Mức độ 4	81
5.	Bệnh kết hợp (lao phổi)	
5.1	Đáp ứng điều trị	
5.1.1.	Không tái phát, không di chứng	11 - 15
5.1.2.	Điều trị có kết quả tốt, nhưng để lại di chứng tương tự như giãn phế quản, xơ phổi (có hoặc không kèm theo vôi hóa)	36 - 40
5.1.3.	Có tái phát, không để lại di chứng	46 - 50
5.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc tái phát). Tỷ lệ này đã bao gồm cả tỷ lệ suy nhược cơ thể	61 - 65
5.3.	Bệnh tật như Mục 5.1; 5.2 và có biến chứng, di chứng khác tương tự như rối loạn thông khí hoặc tâm phế mạn hoặc xẹp phổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tổn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH.	
5.4.	Lao phổi phải mổ cắt thùy phổi: Cộng lùi lệ Mục 5.1; Mục 5.2; Mục 5.3 với tỷ lệ mổ cắt phổi được quy định tại Mục 5.5	
5.5.	Mô cắt phổi	
5.5.1.	Mô cắt phổi không điển hình (dưới một thùy phổi)	21 - 25
5.5.2.	Mô cắt từ một thùy phổi trở lên	31 - 35
5.5.3.	Mô cắt bỏ toàn bộ một phổi	56 - 60
5.6.	Bệnh tật như Mục 5.1; 5.2; 5.3; 5.4 và có di chứng, biến chứng do dùng thuốc chống lao thì được cộng lùi với tỷ lệ tổn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	
6	Với đối tượng dưới 25 tuổi có thể bệnh từ 1/0 trở lên được cộng lùi từ 5%-10% vào tỷ lệ chung của tổn thương cơ thể.	

(\*) Yêu cầu kỹ thuật chụp phim X quang phổi thẳng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Lao động quốc tế ILO.



## Phụ lục 6

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH VIÊM PHẾ QUẢN MẠN TÍNH NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp là tình trạng tăng tiết dịch nhày của niêm mạc phế quản gây ho và khạc đờm liên tục, tái phát từng đợt (khoảng 3 tuần) ít nhất là 2 tháng trong 1 năm và liên tục trên 2 năm do tiếp xúc với các yếu tố gây bệnh trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi vô cơ, hữu cơ, nấm mốc hoặc các hơi khí độc trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

Mọi công việc phải tiếp xúc với bụi vô cơ, hữu cơ, nấm mốc hoặc các hơi khí độc

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Có một trong các yếu tố gây bệnh vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành hoặc được ghi nhận tại phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp trong báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

3 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

12 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Ho và khạc đờm tái phát từng đợt (khoảng 3 tuần) ít nhất là 2 tháng trong 1 năm và liên tục trên 2 năm.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Chức năng hô hấp: FEV<sub>1</sub> giảm.
- Chụp X-quang lồng ngực thẳng: Có thể có hình ảnh hai rốn phổi đậm, có những đường mờ chạy xuống phía cơ hoành hoặc lan toả ra các vùng của phế trường.

### 8. Tiến triển, biến chứng

- Bội nhiễm phổi;
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Khí phế thũng;
- Tâm phế mạn.

### 9. Chẩn đoán phân biệt

- Hen;
- Giãn phế quản;
- Ung thư phế quản;
- Viêm phế quản mạn tính không do yếu tố nghề nghiệp;
- Các bệnh phổi khác.

## 10. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Viêm phế quản mạn tính	
1.1.	Chưa có rối loạn thông khí phổi	15
1.2.	Có biến chứng: Tỷ lệ được tính như Mục 1.1 cộng lùi với tỷ lệ quy định tại Mục 2; Mục 3	
2.	Rối loạn thông khí phổi	
2.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
2.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
2.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
3.	Tâm phế mạn	
3.1.	Mức độ 1	16 - 20
3.2.	Mức độ 2	31 - 35
3.3.	Mức độ 3	51 - 55
3.4.	Mức độ 4	81

## Phụ lục 7

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH HEN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Hen nghề nghiệp là bệnh hen do các yếu tố gây bệnh trong môi trường lao động gây nên.

### 2. Yếu tố gây bệnh

- Yếu tố gây mẫn cảm trong môi trường lao động chủ yếu:
  - + Nguồn gốc thực vật như các hạt, bột mì, cà phê, chè, thuốc lá;
  - + Nguồn gốc động vật như len, bụi từ súc vật thực nghiệm, từ bọt mạt, côn trùng;
  - + Các kim loại đặc biệt muối kim loại như bạch kim, crôm, nickel;
  - + Các hợp chất hữu cơ như formaldehyd, phenylen diamin, isocyanat, đặc biệt là toluen, diisocyanat, phthalic anhydrid, epoxyresin;
  - + Các loại kháng sinh, các enzym như chất tẩy rửa
- Yếu tố gây kích thích trong môi trường lao động: Chất kiềm và axit mạnh, những chất oxy hóa mạnh như amoniac, clo, clorit hydro, phosgen, oxyd nitơ hay SO<sub>2</sub>.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Sản xuất và chế biến mủ cao su;
- Thu gom và xử lý lông động vật;
- Chế biến thực phẩm;
- Đóng gói thịt;
- Làm bánh mỳ;
- Làm chất giặt tẩy;
- Sơn ô tô;
- Sản xuất Vani;
- Chế biến gỗ;
- Mài kim loại;
- Sản xuất dược phẩm và bao bì;
- Nhân viên y tế;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với các tác nhân gây mẫn cảm hoặc kích thích.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

2 tuần.

### 6. Thời gian bảo đảm

7 ngày.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

- Triệu chứng của cơn hen phế quản điển hình;

- Con hen tái phát khi tiếp xúc lại với dị nguyên trong môi trường lao động;
- Thực thể (nghe phổi): Có ran rít, ran ngáy;
- Thể bệnh: Gồm hen phế quản thể mãn cảm và thể dị ứng.

## 7.2. Cận lâm sàng

a) Chức năng hô hấp: FEV<sub>1</sub> sau ca làm việc giảm  $\geq 15\%$  so với trước ca.

b) Test dị nguyên dương tính đối với hen phế quản thể dị ứng (khi cơ sở y tế có đủ điều kiện trang thiết bị và hồi sức cấp cứu).

## 8. Tiến triển, biến chứng

- Rối loạn thông khí phổi;
- Tâm phế mạn;
- Hội chứng chồng lấp hen và bệnh tắc nghẽn phổi mạn tính (COPD).

## 9. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD);
- Các bệnh nhiễm khuẩn phổi;
- Bệnh hen không do nghề nghiệp.

## 10. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Hen	
1.1.	Mức độ 1: Có 1 – 2 cơn hen một tuần, nhỏ hơn hoặc bằng 2 cơn vào ban đêm một tháng	11 - 15
1.2.	Mức độ 2: Có trên 2 cơn hen một tuần nhưng dưới 1 cơn một ngày. Cơn vào ban đêm trên 2 cơn một tháng.	21
1.3.	Mức độ 3: Cơn hen ngày xuất hiện thường xuyên, cơn hen đêm lớn hơn 1 cơn một tuần	31
1.4.	Mức độ 4: Cơn hen ngày xuất hiện liên tục, cơn hen đêm xuất hiện thường xuyên	41
2.	Rối loạn thông khí phổi	
2.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
2.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
2.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
3.	Tâm phế mạn	
3.1.	Mức độ 1	16 - 20
3.2.	Mức độ 2	31 - 35
3.3.	Mức độ 3	51 – 55
3.4.	Mức độ 4	81

## Phụ lục 8

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NGHIỆM ĐỘC CHÌ NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 14 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với chì và hợp chất chì trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Chì và hợp chất chì trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khai thác, chế biến quặng chì;
- Thu hồi chì từ phế liệu;
- Luyện, lọc, đúc, dát mỏng chì và các hợp kim chì;
- Hàn, mạ bằng hợp kim chì;
- Chế tạo, xén, cắt, đánh bóng các vật liệu bằng chì và hợp kim chì;
- Chế tạo và sửa chữa ắc quy, pin chì;
- Tô luyện và kéo các sợi dây thép có chì;
- Điều chế và sử dụng các oxyt chì và muối chì;
- Pha chế và sử dụng sơn, vét-ni, mực in, mạt tít, phẩm màu có chì;
- Chế tạo và sử dụng các loại men, thủy tinh có chì;
- Cao, đột, cắt các vật liệu có phủ lớp sơn chì;
- Pha chế và sử dụng tetraethyl chì, các nhiên liệu có chứa chì; cọ rửa các thùng chứa các nhiên liệu này;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với chì và hợp chất chì.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ chì trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với chì trong môi trường lao động;
- Nồng độ chì trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Có nồng độ chì trong máu trên 10  $\mu\text{g}/\text{dL}$ .

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Đối với thể cấp tính: 2 giờ;
- Đối với thể mạn tính: 2 tháng.

## **6. Thời gian bảo đảm**

### **6.1. Đối với nhiễm độc chì vô cơ**

- Đau bụng chì: 30 ngày;
- Thiếu máu: 3 tháng;
- Viêm ống thận: 1 năm;
- Viêm cầu thận: 10 năm;
- Các tổn thương khác: 1 năm.

### **6.2. Đối với nhiễm độc chì hữu cơ**

- Cấp tính: 10 ngày
- Mạn tính: 2 năm

## **7. Chẩn đoán**

### **7.1. Lâm sàng**

#### **7.1.1. Nhiễm độc chì vô cơ**

##### **a) Nhiễm độc cấp tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

- Rối loạn thần kinh trung ương, đau đầu, giảm trí nhớ, giảm tình dục, mất ngủ. Nếu nặng hơn thì có biểu hiện bệnh lý não (co giật, hôn mê, sảng, rối loạn vận động, phù gai thị, tăng áp lực nội sọ);

- Thần kinh ngoại biên: giảm dẫn truyền thần kinh, liệt ngoại biên;
- Rối loạn tiêu hóa: đau bụng chì, nôn, táo bón;
- Viêm thận, suy thận cấp;
- Thiếu máu;

##### **b) Nhiễm độc mạn tính**

Có thể có các triệu chứng, hội chứng sau:

- Rối loạn thần kinh trung ương: suy nhược thần kinh;
- Thần kinh ngoại vi: giảm dẫn truyền thần kinh vận động;
- Hệ thống tạo máu: có thể thiếu máu;
- Thận: viêm cầu thận protein niệu tăng, viêm ống thận;
- Hệ thống sinh sản: rối loạn kinh nguyệt, giảm số lượng, chất lượng tinh trùng, giảm hứng thú tình dục;
- Tiêu hóa: rối loạn tiêu hóa tương tự như nhiễm độc cấp tính nhưng nhẹ hơn và có đường viền Burton.

#### **7.1.2. Nhiễm độc chì hữu cơ**

##### **a) Nhiễm độc cấp tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

- Trạng thái ức chế hoặc kích thích, co giật, sảng, múa giật, hôn mê;
- Kích ứng niêm mạc, hắt hơi sổ mũi, sạm da, mắt, ngứa, nóng, đỏ;
- Tiêu hóa: đau bụng, buồn nôn, nôn, ỉa lỏng.

##### **b) Nhiễm độc mạn tính**

Triệu chứng tương tự như cấp tính nhưng có thể có những triệu chứng cụ thể sau:

- Thần kinh: Dễ cáu kỉnh, mất ngủ, ác mộng, ảo giác, loạn thần, run, rối loạn thăng bằng (thất điều);
- Tiêu hóa: chán ăn, buồn nôn, nôn.

## 7.2. Cận lâm sàng

### 7.2.1. Cấp tính

- Nhiễm độc chì vô cơ: Chì huyết > 80 µg/dL;
- Nhiễm độc chì hữu cơ: chì niệu > 150 µg/dL (lấy nước tiểu 24 giờ).

### 7.2.2. Mạn tính

- Nhiễm độc chì vô cơ: Chì huyết > 40 µg /dL; Delta-ALA niệu > 10 mg/L (lấy nước tiểu 24 giờ);
- Nhiễm độc chì hữu cơ: chì niệu > 150 µg/dL (lấy nước tiểu 24 giờ);
- Có thể chỉ định thêm các xét nghiệm: chì niệu (lấy nước tiểu 24 giờ), công thức máu, hồng cầu hạt ưa kiềm và một số xét nghiệm chẩn đoán khác.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán phân biệt với nhiễm độc chì không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

## 9. Hướng dẫn giám định

### 9.1. Bệnh nhiễm độc chì vô cơ nghề nghiệp

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Hội chứng đau bụng chì	11 - 15
2.	Thiếu máu	
2.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
2.2.	Mức độ 2 (vừa)	26 - 30
2.3.	Mức độ 3 (nặng)	41 - 45
2.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	61 - 65
2.5.	Thiếu máu có biến chứng: tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ biến chứng ở các cơ quan bộ phận tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
3.	Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn tính áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể căn cứ theo các mức độ của bệnh thận mạn tính quy định ở Mục 4.	
4.	Bệnh thận mạn tính	
4.1.	Giai đoạn 1: tổn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21 - 25
4.2.	Giai đoạn 2: tổn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ (60-89ml/1 phút)	31 - 35
4.3.	Giai đoạn 3: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41 - 45
4.4.	Giai đoạn 4: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61 - 65
4.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	
4.5.1.	Không lọc máu	71 - 75
4.5.2.	Có lọc máu	91
5.	Tâm căn suy nhược	
5.1.	Điều trị khỏi	0
5.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
5.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
6.	Tổn thương dây thần kinh (chi phối cơ dưới)	
6.1.	Tổn thương thần kinh quay	
6.1.1.	Tổn thương nhánh	11 - 15
6.1.2.	Tổn thương bán phần	26 - 30
6.1.3.	Tổn thương hoàn toàn	41 - 45
6.2.	Tổn thương liệt một bàn tay	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
6.2.1.	Mức độ nhẹ	16 - 20
6.2.2.	Mức độ vừa	26 - 30
6.2.3.	Mức độ nặng	36 - 40
6.2.4.	Mất chức năng hoàn toàn	41 - 45
6.3.	Tôn thương thần kinh hông khoeo ngoài	
6.3.1.	Tôn thương nhánh	6 - 10
6.3.2.	Tôn thương bán phần	16 - 20
6.3.3.	Tôn thương hoàn toàn	26 - 30
7.	Tôn thương não: Tùy theo loại tôn thương áp dụng tỷ lệ tôn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
8.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc chì vô cơ ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tôn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## 9.2. Bệnh nhiễm độc chì hữu cơ nghề nghiệp

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Hội chứng ngoại tháp	
1.1.	Mức độ nhẹ	26 - 30
1.2.	Mức độ vừa	61 - 65
1.3.	Mức độ nặng	81 - 85
1.4.	Mức độ rất nặng	91 - 95
2.	Rối loạn tâm thần (hoang tưởng, phân liệt)	
2.1.	Điều trị khỏi	0
2.2.	Điều trị ổn định	31 - 35
2.3.	Điều trị không ổn định	51 - 55
2.4.	Điều trị không kết quả	61 - 65
3.	Rối loạn loạn thần dạng ảo giác	
3.1.	Ảo giác điều trị khỏi	0
3.2.	Ảo giác điều trị ổn định	21 - 25
3.3.	Ảo giác điều trị không ổn định	31 - 35
3.4.	Ảo giác điều trị không kết quả	41 - 45
4.	Rối loạn giấc ngủ	
4.1.	Điều trị khỏi	0
4.2.	Điều trị ổn định	1 - 5
4.3.	Điều trị không ổn định	11 - 15
4.4.	Điều trị không kết quả	21 - 25
5.	Biến chứng (di chứng) khác ở các cơ quan, bộ phận do nhiễm độc chì hữu cơ được áp dụng tỷ lệ tôn thương tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	



**Phụ lục 9**  
**HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG**  
**LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC NGHỀ NGHIỆP DO BENZEN**  
**VÀ ĐỒNG ĐẲNG**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**1. Định nghĩa**

Bệnh nhiễm độc nghề nghiệp do benzen và đồng đẳng là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với benzen hoặc đồng đẳng của benzen (toluen, xylen) trong quá trình lao động.

**2. Yếu tố gây bệnh**

Benzen hoặc toluen hoặc xylen trong môi trường lao động.

**3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc**

- Khai thác, chế biến dầu mỏ;
- Khai thác, chế biến, tinh luyện các chất benzen và đồng đẳng của benzen;
- Sử dụng benzen và các đồng đẳng của benzen để điều chế dẫn xuất;
- Sản xuất văn phòng phẩm, giày dép, đồ nhựa, đồ gia dụng;
- Sử dụng benzen làm dung môi hòa tan chất béo, tẩy mỡ ở xương, da, sợi, vải len, dạ, kim loại và các dụng cụ có bám bẩn chất mỡ;
- Điều chế cao su và sử dụng các dung môi có chứa benzen và đồng đẳng để hoà tan cao su, nhựa thiên nhiên và tổng hợp;
- Pha chế và sử dụng véc-ni, sơn, men, mát-tít, mực in, chất bảo quản có benzen và đồng đẳng; chế tạo da mềm (da simili);
- Hồ sợi bằng sản phẩm chứa benzen và đồng đẳng;
- Sử dụng benzen để hút nước trong rượu cồn, trong các chất lỏng và chất đặc khác;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với benzen và đồng đẳng của benzen.

**4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu**

**4.1. Nhiễm độc cấp tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ benzen hoặc đồng đẳng của benzen (toluen, xylen) vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

**4.2. Nhiễm độc mạn tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với benzen hoặc toluen hoặc xylen trong quá trình lao động;
- Nồng độ benzen hoặc đồng đẳng benzen (toluen, xylen) vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành:

Trong trường hợp tiếp xúc với hỗn hợp các chất này thì hệ số tiếp xúc (T) phải lớn hơn 1, tính theo công thức sau:

$$T = \frac{T_1}{L_1} + \frac{T_2}{L_2} + \frac{T_3}{L_3}$$

Trong đó :

+ T là hệ số tiếp xúc với hỗn hợp benzen, toluen và xylen trong không khí môi trường lao động.

+  $T_1, T_2, T_3$  là kết quả nồng độ của benzen, toluen, xylen (được đánh số thứ tự 1, 2, 3) đo được trong không khí môi trường lao động tính theo ca làm việc ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

+  $L_1, L_2, L_3$  là các giá trị giới hạn tiếp xúc ca làm việc của benzen, toluen, xylen (được đánh số thứ tự 1, 2, 3) theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Benzen máu trên  $5 \mu\text{g}/\text{L}$  hoặc toluen máu trên  $20 \mu\text{g}/\text{L}$  hoặc metyl hyppuric niệu trên  $1,5 \text{ g}/\text{g}$  creatinin đối với xylen.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

Không quy định.

### 6. Thời gian bảo đảm

6.1. **Nhiễm độc cấp tính:** 24 giờ

6.2. **Nhiễm độc mạn tính:**

- Tăng sản tế bào máu không ác tính: 1 tháng;

- Giảm sản tế bào máu không ác tính: 1 năm;

- Suy tủy, bệnh bạch cầu cấp: 15 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

7.1.1. Nhiễm độc benzen

a) Cấp tính

- Kích ứng da, mắt và đường hô hấp

- Diễn biến thay đổi theo nồng độ benzen trong môi trường lao động và thời gian tiếp xúc:

Nồng độ (ppm)	Nồng độ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Thời gian (giờ)	Triệu chứng
25	80	8	Không có triệu chứng lâm sàng
50-150	160- 479	5	Đau đầu, chóng mặt, mệt mỏi
500	1595	1	Chóng mặt, buồn nôn, nôn
7500	23925	½	Nguy cơ tử vong

b) Nhiễm độc mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Rối loạn cơ quan tạo máu không ác tính: Tăng hoặc giảm sản tế bào máu và các triệu chứng lâm sàng kèm theo;

- Bệnh bạch cầu cấp;

- Bệnh u lympho không Hodgkin;

- Ảnh hưởng lên hệ sinh sản: gây đột biến ở tế bào mầm.

### 7.1.2. Nhiễm độc toluen, xylen

Có thể có các triệu chứng sau:

#### a) Cấp tính:

- Đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, nôn, lảo lộn, mất ý thức, hôn mê, mất trí nhớ;
- Giảm sức nghe;
- Viêm phổi;
- Bỏng, viêm kết mạc, giác mạc, mù màu;
- Viêm gan nhiễm độc;
- Viêm cầu thận (do toluen);
- Tồn thương tim mạch: Gây loạn nhịp tim như ngoại tâm thu, các loạn nhịp nhanh như nhanh trên thất, rung nhĩ, nhanh thất.
- Các triệu chứng khác tùy theo nồng độ và thời gian tiếp xúc.

+ Đối với Toluene

Nồng độ (ppm)	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	Thời gian (giờ)	Triệu chứng
2,5	9,4		Người thấy mùi thơm
100	376	8	Có thể có đau đầu nhẹ
200	752	8	Kích ứng nhẹ
400	1504	8	Kích ứng và mất phối hợp vận động
800	3008	3	Nôn nhiều
4000	15040	1	Hôn mê

+ Đối với Xylen

Nồng độ (ppm)	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	Thời gian (giờ)	Triệu chứng
1	4,34		Người thấy mùi thơm
100	434	4	Có thể kéo dài thời gian phản xạ
200	868	4	Kích ứng, thời gian phản xạ kéo dài, giảm thị lực, giảm thính lực, rối loạn tiền đình
300	1302	2	Suy giảm chức năng tâm thần, trí nhớ và phản xạ
700	3038	1	Choáng váng

#### b) Mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Bệnh lý não mạn tính (do nhiễm độc dung môi hữu cơ trong đó bao gồm cả toluen và xylen):

+ Mức độ nhẹ (hồi phục khi ngừng tiếp xúc): Hội chứng rối loạn cảm xúc do tiếp xúc với dung môi hữu cơ: trầm cảm, dễ cáu gắt, giảm sự tập trung chú ý;

+ Mức độ trung bình: Mệt mỏi, tâm trạng bất an, giảm trí nhớ, giảm tập trung, suy giảm chức năng tâm thần vận động (tốc độ xử lý thông tin, khéo léo);

+ Mức độ nặng (không hồi phục): Mất năng lực trí tuệ nghiêm trọng ảnh hưởng tới hoạt động xã hội hoặc kỹ năng công việc;

- Gan to;
- Tổn thương ống thận (do toluen);
- Tổn thương tim mạch.

## 7.2. Cận lâm sàng

### 7.2.1. Nhiễm độc benzen

Axit t,t-muconic niệu > 0,5 g/g creatinin, hoặc axit S-phenylmercapturic niệu > 25 mcg/g creatinin.

### 7.2.2. Nhiễm độc toluen, xylen

- Với toluen: Toluene máu trước ca làm việc cuối cùng của tuần làm việc > 0,02 mg/L hoặc toluene niệu cuối ca làm việc > 0,03 mg/L hoặc O-crezon niệu > 0,3 mg/g creatinin.

- Với xylen : axit metyl hyppuric niệu > 1,5 g/g creatinin.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán phân biệt với nhiễm độc benzen và đồng đẳng (toluen, xylen) không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

## 9. Hướng dẫn giám định

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể sử dụng cho cả nhiễm độc benzen và các chất đồng đẳng của benzen.

Tùy theo chẩn đoán xác định nhiễm độc benzen hay toluen hoặc xylen sẽ gây ra các tổn thương tương ứng.

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Giảm Bạch cầu	
1.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
1.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
1.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
1.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	51 - 55
2.	Giảm dòng hồng cầu (thiếu máu)	
2.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
2.2.	Mức độ 2 (vừa)	26 - 30
2.3.	Mức độ 3 (nặng)	41 - 45
2.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	61 - 65
2.5.	Bệnh có biên chứng: tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ biên chứng ở các cơ quan bộ phận tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
3.	Giảm Tiểu cầu	
3.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
3.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
3.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
3.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	41 - 45
4.	Suy tủy	
4.1.	Giảm một dòng tế bào máu: Áp dụng tỷ lệ tổn thương tương ứng tại các Mục 1, 2, 3.	
4.2.	Giảm từ hai dòng trở lên: Tỷ lệ được tính bằng tổng tỷ lệ các tổn thương tương ứng tại các Mục 1, 2, 3 (cộng lùi).	
5.	Bệnh tăng sản tế bào máu không ác tính	
5.1.	Chưa có biên chứng	10 - 15

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
5.2.	Có biến chứng khác tương tự như tắc mạch, sỏi thận, gút, loét dạ dày hành tá tràng: Áp dụng tỷ lệ Mục 5.1 và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng ở các cơ quan bộ phận liên quan được quy định tại bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH, nếu chưa được quy định khác tại Thông tư này.	
6.	Bệnh bạch cầu cấp (Leucemie)	
6.1.	Điều trị đạt lui bệnh hoàn toàn	61
6.2.	Điều trị không đạt lui bệnh hoàn toàn hoặc tái phát	71 - 75
6.3.	Không đáp ứng điều trị	91
7.	U lympho không Hogkin	
7.1.	Giai đoạn I	61 - 65
7.2.	Giai đoạn II	71 - 75
7.3.	Giai đoạn III	81 - 85
7.4.	Giai đoạn IV( IVA hoặc IVB)	91
	Bệnh U lympho không Hogkin gây biến chứng tại cơ quan, bộ phận khác thì áp dụng tỷ lệ giai đoạn tương ứng của bệnh và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng được quy định tại bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH.	
8.	Viêm gan mạn do nhiễm độc	
8.1.	Viêm gan mạn ổn định	26 - 30
8.2.	Viêm gan mạn tiến triển	41 - 45
9.	Xơ gan	
9.1.	Giai đoạn 0	31 - 35
9.2.	Giai đoạn 1 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ I)	41 - 45
9.3.	Giai đoạn 2 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ II)	61 - 65
9.4.	Giai đoạn 3 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ III)	71 - 75
10.	Suy chức năng gan	
10.1.	Suy chức năng gan nhẹ (chưa có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughA)	21 - 25
10.2.	Suy chức năng gan vừa (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughB)	41 - 45
10.3.	Suy chức năng gan nặng (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughC)	61 - 65
11.	Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn tính tỷ lệ tổn thương cơ thể căn cứ theo các mức độ của bệnh thận mạn tính được quy định ở Mục 12	
12.	Bệnh thận mạn tính	
12.1.	Giai đoạn 1: tổn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21 - 25
12.2.	Giai đoạn 2: tổn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ ( 60-89ml/1 phút)	31 - 35
12.3.	Giai đoạn 3: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41 - 45
12.4.	Giai đoạn 4: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61 - 65
12.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	
12.5.1.	Không lọc máu	71 - 75
12.5.2.	Có lọc máu	91
13.	Bệnh não mạn tính do tiếp xúc với dung môi hữu cơ	
13.1.	Điều trị ổn định	6 - 10
13.2.	Mức độ nhẹ	11 - 15

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
13.3.	Mức độ trung bình	21 - 25
13.4.	Mức độ nặng	31 - 35
14.	Hội chứng tiền đình	
14.1.	Hội chứng tiền đình (dạng cơn) điều trị ổn định	6 - 10
14.2.	Hội chứng tiền đình điều trị không ổn định	
14.2.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
14.2.2.	Mức độ vừa	41 - 45
14.2.3.	Mức độ nặng	61 - 65
14.2.4.	Mức độ rất nặng	81 - 85
15.	Nghe kém hai tai do nhiễm độc	
15.1.	Nghe kém nhẹ hai tai	6 - 10
15.2.	Nghe kém nhẹ một tai, trung bình một tai	16 - 20
15.3.	Nghe kém nhẹ một tai, nặng một tai	21 - 25
15.4.	Nghe kém nhẹ một tai, quá nặng một tai	26 - 30
15.5.	Nghe kém trung bình hai tai	
15.5.1.	Mức độ I	21 - 25
15.5.2.	Mức độ II	26 - 30
15.6.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém nặng một tai	31 - 35
15.7.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém rất nặng 1 tai	36 - 40
15.8.	Nghe kém nặng hai tai	
15.8.1.	Mức độ I	41 - 45
15.8.2.	Mức độ II	46 - 50
15.9.	Nghe kém nặng một tai, nghe quá nặng một tai	51 - 55
15.10.	Nghe kém quá nặng hai tai	
15.10.1.	Mức độ I	61 - 65
15.10.2.	Mức độ II	71
16.	Rối loạn nhịp tim	
16.1.	Loạn nhịp ngoại tâm thu	
16.1.1.	Độ I - II	11 - 15
16.1.2.	Độ III trở lên	
16.1.2.1.	Điều trị nội khoa kết quả tương đối tốt (tái phát dưới bốn lần/năm)	21 - 25
16.1.2.2.	Điều trị nội khoa kết quả hạn chế hoặc không kết quả, phải can thiệp điều trị hỗ trợ (cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn, đốt bằng năng lượng tần số radio,...)	46 - 50
16.2.	Nhịp nhanh xoang không rõ căn nguyên, tái phát thường xuyên, ảnh hưởng đến lao động, sinh hoạt	6 - 10
16.3.	Cơn nhịp nhanh kịch phát	
16.3.1.	Điều trị kết quả tốt	11 - 15
16.3.2.	Tái phát nhiều lần, hết cơn không khó chịu, chưa có biến chứng (suy tim, tắc mạch,...)	31 - 35
16.4.	Rối loạn nhịp tim: rung nhĩ, cuồng động nhĩ, xoắn đỉnh, nhịp nhanh thất...	
16.4.1.	Điều trị kết quả tốt (bằng sốc điện, thuốc,...) hết các rối loạn (trên điện tim)	51 - 55
16.4.2.	Điều trị không kết quả: không hết các rối loạn nhịp trên điện tim	61 - 65
16.4.3.	Điều trị không kết quả, gây biến chứng (tắc mạch máu gây tổn thương một hoặc nhiều cơ quan do cục máu đông): Áp dụng tỷ lệ Mục 8.6.2 và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng cơ quan bị tổn thương	
17.	Tổn thương mắt	
17.1.	Rối loạn sắc giác do nhiễm độc	16 - 20

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
17.2.	Seo giác mạc áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể do giảm thị lực được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH sau khi loại trừ tối đa giảm thị lực do các nguyên nhân khác và cộng lùi 10%.	
18.	Các biên chứng (di chứng) khác do nhiễm Benzen và các chất đồng đẳng ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tổn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## Phụ lục 10

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC THỦY NGÂN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc thủy ngân nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với thủy ngân và hợp chất thủy ngân trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Thủy ngân và hợp chất thủy ngân trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Công nghiệp dệt, thuộc da, hóa chất và dược phẩm có sử dụng thủy ngân;
- Sản xuất, sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật;
- Xử lý quặng, vàng, bạc,
- Thai khác, tách chiết thủy ngân,
- Chế tạo, bảo dưỡng và tiêu hủy các dụng cụ, thiết bị, vật liệu có chứa thủy ngân như: amangan, ắc quy, chấn lưu khí áp kế, nhiệt kế, phổ kế, bóng X-quang, đèn hơi thủy ngân, đèn điện tử nung sáng, gương, phích;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với thủy ngân và hợp chất thủy ngân.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ thủy ngân vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành;
- Thủy ngân niệu > 500  $\mu\text{g/g}$  creatinin hoặc thủy ngân máu > 18  $\mu\text{g/dl}$ .

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với thủy ngân trong quá trình lao động;
- Nồng độ thủy ngân vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Thủy ngân niệu > 50  $\mu\text{g/g}$  creatinin hoặc thủy ngân máu > 15  $\mu\text{g/L}$ .

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Nhiễm độc cấp tính: 2 giờ;
- Nhiễm độc mạn tính: 2 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm

#### 6.1. Nhiễm độc cấp tính: 7 ngày;

#### 6.2. Nhiễm độc mạn tính:

- Tổn thương da: 15 ngày;
- Tổn thương tiêu hóa, răng, miệng, viêm mũi: 1 tháng;
- Tổn thương thần kinh, thận: 1 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1 Nhiễm độc cấp tính



Có thể có những triệu chứng sau:

- Hô hấp: Ho, khó thở, đau ngực, viêm phế quản, viêm tiểu phế quản, viêm phổi, phù phổi do hóa chất;

- Tiêu hóa: Có vị kim loại, tăng tiết nước bọt, viêm miệng và lợi, buồn nôn, nôn, đau bụng và tiêu chảy;

- Da: Ban, dát, viêm da;

- Viêm kết mạc;

- Thần kinh và tâm thần: Đau đầu, run rẩy, giật cơ và rung cơ cục bộ, ảo giác, trạng thái kích thích, rối loạn cảm xúc, hành vi bạo lực và xu hướng tự sát;

- Thận: Tổn thương ống thận, hoại tử ống thận, suy thận.

#### 7.1.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Tiêu hóa: Có vị kim loại, tăng tiết nước bọt, buồn nôn, nôn, đau bụng và tiêu chảy, viêm thủy ngân đen dọc theo bờ nước lợi, răng lung lay hoặc rụng, hoại tử túi lợi, viêm dạ dày mạn tính, viêm dạ dày ruột;

- Tổn thương niêm mạc mũi: Ngứa, hắt hơi, xổ mũi, chảy máu cam, rối loạn khứu giác;

- Tâm thần kinh:

+ Run: mi mắt, da mặt, ngón tay, bàn tay khi nghỉ;

+ Rối loạn thăng bằng tiểu não;

+ Cảm xúc dễ thay đổi, sợ sệt, trạng thái kích thích, hưng phấn tâm thần và dễ cáu giận, lo âu, suy sụp tinh thần;

+ Suy giảm nhận thức: khó tập trung, giảm trí nhớ, tâm thần vận động chậm chạp và thiếu chính xác;

+ Thần kinh ngoại biên: Giảm hoặc mất cảm giác, giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động và cảm giác trên điện cơ;

+ Mất ngủ, mệt mỏi và đau đầu.

- Thận: Viêm cầu thận, ống thận, hội chứng thận hư, bệnh lý thận do kháng thể kháng màng đáy cầu thận;

- Da: Ban, dát, viêm da;

- Trong nhiễm độc alkyl-thủy ngân ảnh hưởng tới mắt (gây giảm thị lực, thay đổi màu mắt, thu hẹp thị trường kiểu đồng tâm), tai (giảm thính lực).

- Thai sản: mẹ mang thai tiếp xúc với thủy ngân, đặc biệt với thủy ngân hữu cơ trong 3 tháng đầu thì trẻ sinh ra có thể bị chậm phát triển về trí tuệ và vận động.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Nhiễm độc cấp tính: Thủy ngân trong máu > 18 $\mu$ g/dL hoặc thủy ngân niệu > 500  $\mu$ g/g creatinine;

- Nhiễm độc mạn tính: Thủy ngân niệu > 35  $\mu$ g/g creatinine.

#### 8. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán phân biệt với nhiễm độc thủy ngân không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Viêm lợi mạn tính	
1.1.	Viêm lợi mạn tính toàn bộ một hàm hoặc có từ 12 răng trở xuống bị viêm lợi mạn tính ở cả hai hàm	3 - 5
1.2.	Viêm lợi mạn tính toàn bộ hai hàm hoặc có trên 12 răng bị viêm lợi mạn tính ở cả hai hàm	6 - 10
2.	Viêm dạ dày - tá tràng	21 - 25
3.	Hội chứng ngoại tháp (thất điều tiêu não)	
3.1.	Mức độ nhẹ	26 - 30
3.2.	Mức độ vừa	61 - 65
3.3.	Mức độ nặng	81 - 85
3.4.	Mức độ rất nặng	91 - 95
4.	Rối loạn tâm thần: Tùy theo tôn thương áp dụng tỷ lệ tôn thương tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐT BXH.	
5.	Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ, ống thận mạn tính tỷ lệ tôn thương cơ thể căn cứ theo các mức độ của bệnh thận mạn tính quy định ở Mục 6.	
6.	Bệnh thận mạn tính	
6.1.	Giai đoạn 1: tôn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21 - 25
6.2.	Giai đoạn 2: tôn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ ( 60-89ml/1 phút)	31 - 35
6.3.	Giai đoạn 3: tôn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41 - 45
6.4.	Giai đoạn 4: tôn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61 - 65
6.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	
6.5.1.	Không lọc máu	71 - 75
6.5.2.	Có lọc máu	91
7.	Hội chứng thận hư	
7.1	Điều trị nội khoa ổn định	21 - 25
7.2	Tái phát từ hai lần trong một năm trở lên chưa có biến chứng	31 - 35
7.3	Có biến chứng: Tỷ lệ Mục 7.1; Mục 7.2 cộng lùi tỷ lệ biến chứng tôn thương các cơ quan, bộ phận tương ứng được quy định tại bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐT BXH, nếu không quy định khác tại thông tư này.	
8.	Viêm mũi mạn tính	
8.1.	Viêm mũi chưa có thoái hóa hoặc quá phát cuốn	1 - 3
8.2.	Viêm mũi có quá phát cuốn hoặc thoái hóa cuốn	
8.2.1.	Còn đáp ứng với thuốc co mạch	6 - 10
8.2.2.	Lắp đường thở, đáp ứng kém với thuốc co mạch tại chỗ	11 - 15
8.2.3.	Lắp đường thở, không đáp ứng với thuốc co mạch tại chỗ	16 - 20
9.	Rối loạn khứu giác (giảm khứu giác)	
9.1.	Rối loạn khứu giác 1 bên	6 - 10
9.2.	Rối loạn khứu giác 2 bên	16 - 20
10.	Mất khứu giác	
10.1.	Mất khứu giác 1 bên	11 - 15

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
10.2.	Mất khứu giác 2 bên	21 - 25
11.	Tổn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
11.1	Tổn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
11.1.1	Vùng mặt, cổ	
11.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
11.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
11.1.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
11.1.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
11.1.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
11.1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
11.1.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
11.1.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
11.1.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
11.1.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
11.1.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
11.1.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
11.1.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
11.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
11.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
11.1.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
11.1.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
11.1.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
11.1.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
11.2.	Tổn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
11.2.1.	Vùng mặt, cổ	
11.2.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
11.2.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
11.2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
11.2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
11.2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
11.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
11.2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
11.2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
11.2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
11.2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
11.2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
11.2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
11.2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
11.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
11.2.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
11.2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
11.2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
11.2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
11.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
11.3.	Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nút, củ, cục, sùi	
11.3.1.	Vùng mặt, cổ	
11.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
11.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
11.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
11.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
11.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
11.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
11.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
11.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
11.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
11.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
11.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
11.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
11.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
11.3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
11.3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
11.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
11.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
11.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	- Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng thêm (cộng lùi) 10%. - Nếu nhiều loại tổn thương da (trong Mục 11.1; 11.2; 11.3. nêu trên) trên cùng một vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất.	
12.	Mắt	
12.1.	Tổn thương thủy tinh thể: Áp dụng tỷ lệ tổn thương quy định tại Phụ lục 23 của Thông tư này	
12.2.	Thị trường mắt thu hẹp	
12.2.1.	Thị trường còn khoảng 30° xung quanh điểm cố định	
12.2.1.1.	Một bên mắt	6 - 10
12.2.1.2.	Hai bên mắt	21 - 25
12.2.2.	Thị trường còn khoảng 10° xung quanh điểm cố định	
12.2.2.1.	Một bên mắt	21 - 25
12.2.2.2.	Hai bên mắt	61 - 65
13.	Nghe kém hai tai do nhiễm độc	
13.1.	Nghe kém nhẹ hai tai	6 - 10
13.2.	Nghe kém nhẹ một tai, trung bình một tai	16 - 20
13.3.	Nghe kém nhẹ một tai, nặng một tai	21 - 25
13.4.	Nghe kém nhẹ một tai, quá nặng một tai	26 - 30
13.5.	Nghe kém trung bình hai tai	
13.5.1.	Mức độ I	21 - 25
13.5.2.	Mức độ II	26 - 30
13.6.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém nặng một tai	31 - 35
13.7.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém rất nặng 1 tai	36 - 40
13.8.	Nghe kém nặng hai tai	
13.8.1.	Mức độ I	41 - 45

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
13.8.2.	Mức độ II	46 - 50
13.9.	Nghe kém nặng một tai, nghe quá nặng một tai	51 - 55
13.10.	Nghe kém quá nặng hai tai	
13.10.1.	Mức độ I	61 - 65
13.10.2.	Mức độ II	71
14.	Tâm căn suy nhược	
14.1.	Điều trị khỏi	0
14.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
14.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
15.	Tôn thương thần kinh ngoại biên do nhiễm độc thủy ngân áp dụng tỷ lệ tôn thương tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
16.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc thủy ngân ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tôn thương được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## Phụ lục 11

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC MANGAN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc mangan nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với mangan và hợp chất mangan trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Mangan và hợp chất mangan trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khai thác quặng, tán, nghiền, sàng, đóng bao và trộn khô bioxyt mangan (MnO<sub>2</sub>)

- Sản xuất, sử dụng ắc quy khô, que hàn;
- Sản xuất dược phẩm, chế biến thức ăn chăn nuôi, phân bón
- Công nghiệp hóa học;
- Chế tạo thủy tinh, thuốc màu;
- Luyện thép;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với mangan và hợp chất mangan.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ mangan vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với mangan trong quá trình lao động;
- Nồng độ mangan vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Mangan niệu > 8 µg/L.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Nhiễm độc cấp tính: 2 phút;
- Nhiễm độc mạn tính: 2 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Nhiễm độc cấp tính: 48 giờ
- Nhiễm độc mạn tính: 20 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1 Lâm sàng

##### 7.1.1. Nhiễm độc cấp tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Kích thích niêm mạc, mắt, da khi tiếp xúc ở nồng độ cao;
- Kích thích, gây viêm đường hô hấp: ho, viêm phế quản, viêm phổi và giảm chức năng hô hấp.

### 7.1.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Thần kinh trung ương: Bệnh lý não là hội chứng Parkinson do nhiễm độc mangan với các biểu hiện tâm thần kinh. Triệu chứng sớm và kín đáo chủ yếu về vận động hoặc đôi khi giảm nhận thức;

Nhiễm độc mangan tiến triển qua các giai đoạn:

+ Giai đoạn I: khó chịu, suy nhược, chán ăn, nhức đầu, cảm xúc dễ thay đổi, vô cảm, giảm ham muốn tình dục, yếu cơ, ngủ lịm;

+ Giai đoạn II: Suy giảm trí nhớ, giảm khả năng phân tích, lo lắng, đôi khi có biểu hiện loạn thần như ảo giác;

+ Giai đoạn III: Giảm vận động dần dần, rối loạn cận ngôn (nói lắp), rối loạn trương lực cơ tứ chi đối xứng, dáng đi vụng về, ngưng ngạt, tư thế không ổn định, liệt, cứng cơ, nét mặt kiểu mặt tượng, run tăng khi tập trung, rối loạn phối hợp vận động.

- Hô hấp: Tương tự như nhiễm độc cấp tính.

### 7.2. Cận lâm sàng

- Mangan máu > 36µg/L;

- Thử nghiệm trí nhớ ngắn hạn: giảm;

- Thử nghiệm run tay: tăng;

- Thử nghiệm thời gian phản xạ đơn giản thị vận động: kéo dài.

### 8. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh Parkinson;

- Nhiễm độc mangan không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

### 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Bệnh Parkinson	
1.1.	Mức độ nhẹ	26 - 30
1.2.	Mức độ vừa	61 - 65
1.3.	Mức độ nặng	81 - 85
1.4.	Mức độ rất nặng	91 - 95
2.	Bệnh viêm phế quản, viêm phổi mạn tính, chưa có rối loạn chức năng hô hấp	15
	Ghi chú: Tôn thương tại Mục 2 nếu có biến chứng thì tỷ lệ tôn thương được cộng lùi với tỷ lệ tương ứng quy định ở Mục 3; Mục 4.	
3	Rối loạn thông khí phổi	
3.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
3.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
3.3.	Mức độ nặng	31 - 35
4	Tâm phế mạn	
4.1	Mức độ 1	16 - 20
4.2	Mức độ 2	31 - 35
4.3	Mức độ 3	51 - 55
4.4	Mức độ 4	81

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
5.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc mangan ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tổn thương được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này	



**Phụ lục 12**  
**HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG**  
**LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC TRINITROTOLUEN**  
**NGHỀ NGHIỆP**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 15 /2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**1. Định nghĩa**

Bệnh nhiễm độc trinitrotoluene (TNT) nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với trinitrotoluen trong quá trình lao động.

**2. Yếu tố gây bệnh**

TNT trong môi trường lao động.

**3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc**

- Sản xuất, bảo quản, vận chuyển, sử dụng và tái thu hồi thuốc nổ TNT;
- Sản xuất, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, sửa chữa, thu hồi và tiêu hủy các loại vật liệu nổ có thành phần TNT;
- Phòng thí nghiệm có sử dụng TNT;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với TNT.

**4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu**

**4.1. Nhiễm độc cấp tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ TNT trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

**4.2. Nhiễm độc mạn tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với TNT trong môi trường lao động, đặc biệt tiếp xúc qua da;
- Nồng độ TNT trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Sản phẩm chuyển hóa của TNT trong nước tiểu hoặc TNT trong máu.

**5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu**

- Nhiễm độc cấp tính: 2 phút;
- Nhiễm độc mạn tính: 2 tháng.

**6. Thời gian bảo đảm**

- Nhiễm độc cấp tính: 7 ngày;
- Nhiễm độc mạn tính: 6 tháng.

**7. Chẩn đoán**

**7.1. Nhiễm độc cấp tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

- Tăng MetHb:

<b>MetHb máu (%)</b>	<b>Biểu hiện lâm sàng</b>
15-<30	Xanh tím, máu có màu cà phê.
30-<50	Khó thở; đau đầu; chóng mặt; mệt mỏi; ngất xỉu;
50-70	Thở nhanh nông; rối loạn nhịp tim; co giật; ức chế thần kinh trung ương; nhiễm toan chuyển hóa; hôn mê.
> 70	Tử vong.

- Viêm gan nhiễm độc cấp tính;
- Tan máu cấp tính;
- Kích ứng niêm mạc mắt, mũi và họng.

### **7.2. Nhiễm độc mạn tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

- Viêm da tiếp xúc: ban sần, nề, tróc vảy, da có thể có màu vàng (tay, chân);
- Tổn thương gan: Viêm gan mạn tính, suy tế bào gan, xơ gan;
- Tổn thương máu và cơ quan tạo máu: Thiếu máu, suy tủy (một dòng, hai dòng hoặc cả ba dòng tế bào máu);
- Tổn thương thị giác: Đục thủy tinh thể chu biên (từ vỏ vào trung tâm, dạng hình cung không đồng đều);
- Tổn thương cơ quan sinh dục: Giảm chức năng sinh dục nam;
- MetHb máu: Từ trên 1,5 % đến dưới 15%.

### **8. Chẩn đoán phân biệt**

Nhiễm độc TNT không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

### **9. Hướng dẫn giám định**

<b>TT</b>	<b>Tổn thương cơ thể</b>	<b>Tỷ lệ(%)</b>
1.	Thiếu máu	
1.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
1.2.	Mức độ 2 (vừa)	26 - 30
1.3.	Mức độ 3 (nặng)	41 - 45
1.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	61 - 65
1.5.	Bệnh có biến chứng: tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ biến chứng ở các cơ quan bộ phận tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐT BXH	
2.	Suy tủy	
2.1.	Giảm Hồng cầu: Tỷ lệ được tính như tỷ lệ của mức độ thiếu máu được quy định tại Mục 1.	
2.2.	Giảm Bạch cầu	
2.2.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
2.2.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
2.2.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
2.2.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	51 - 55
2.3.	Giảm Tiểu cầu	
2.3.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
2.3.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
2.3.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
2.3.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	41 - 45
2.4.	Suy tủy	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ(%)
	- Giảm từ 1 dòng: tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ mục tôn thương một dòng Mục 2.1; Mục 2.2; Mục 2.3 - Giảm từ 2 dòng trở lên: tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ mục tôn thương một dòng cộng lùi với tỷ lệ giảm các dòng khác tương ứng.	
3.	Viêm gan mạn	
3.1.	Viêm gan mạn ổn định	26 - 30
3.2.	Viêm gan mạn tiến triển	41 - 45
4.	Suy chức năng gan	
4.1.	Suy chức năng gan nhẹ (chưa có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm- tương đương Child-Pugh A)	21 - 25
4.2.	Suy chức năng gan vừa (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-Pugh B)	41 - 45
4.3	Suy chức năng gan nặng (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-PughC)	61 - 65
5	Xơ gan	
5.1.	Giai đoạn 0	31 - 35
5.2.	Giai đoạn 1 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ I)	41 - 45
5.3.	Giai đoạn 2 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ II)	61 - 65
5.4.	Giai đoạn 3 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ III)	71 - 75
6.	Tôn thương thủy tinh thể: Áp dụng tỷ lệ quy định tại Phụ lục 23 của Thông tư này	
7.	Suy giảm chức năng sinh dục nam	
7.1.	Liệt dương không hoàn toàn	21 - 25
7.2.	Liệt dương hoàn toàn	31 - 35
8	Tôn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
8.1.	Tôn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
8.1.1.	Vùng mặt, cổ	
8.1.1.1	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
8.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
8.1.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
8.1.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11- 15
8.1.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
8.1.2	Vùng lưng - ngực - bụng	
8.1.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1- 2
8.1.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
8.1.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
8.1.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
8.1.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
8.1.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
8.1.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
8.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
8.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
8.1.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
8.1.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
8.1.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
8.1.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
8.2.	Tôn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
8.2.1.	Vùng mặt, cổ	

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ(%)
8.2.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
8.2.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
8.2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
8.2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
8.2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
8.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
8.2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
8.2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
8.2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
8.2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
8.2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
8.2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
8.2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
8.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
8.2.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
8.2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
8.2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
8.2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
8.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
8.3.	Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nốt, củ, cục, sùi	
8.3.1.	Vùng mặt, cổ	
8.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
8.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
8.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
8.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
8.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
8.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
8.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
8.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
8.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
8.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
8.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
8.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
8.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
8.3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
8.3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
8.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
8.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
8.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	- Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng thêm (cộng lùi) 10%. - Nếu nhiều loại tổn thương da (trong Mục 8.1; 8.2; 8.3 nêu trên) trên cùng một vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất.	
9.	Biên chứng (di chứng) khác ở các cơ quan, bộ phận do nhiễm độc TNT được áp dụng tỷ lệ tổn thương tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này	

## Phụ lục 13

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC ASEN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 14 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc asen nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với asen và hợp chất asen trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Asen và hợp chất asen trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khai thác quặng và luyện kim màu;
- Sản xuất, sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật có asen;
- Sử dụng các hợp chất asen trong xử lý da, sản xuất thủy tinh, điện tử, bảo quản gỗ, công nghệ quang học;
- Nghề/công việc khác có tiếp xúc với asen và hợp chất asen.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ asen vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với asen trong quá trình lao động;
- Nồng độ asen vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Asen máu > 10 µg/dL.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Nhiễm độc cấp tính: 30 phút
- Nhiễm độc mạn tính:
  - + Các tổn thương không phải ung thư: 6 tháng;
  - + Các loại ung thư do asen: 1 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Nhiễm độc asen cấp tính:
  - + Thủng vách ngăn mũi, tổn thương thận: 1 tháng;
  - + Các tổn thương cấp tính khác: 7 ngày.
- Nhiễm độc asen mạn tính:
  - + Tổn thương thần kinh, mạch máu, da: 1 năm;
  - + Các loại ung thư do asen: 40 năm.

## 7. Chẩn đoán

### 7.1. Lâm sàng

#### 7.1.1. Nhiễm độc cấp tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Tiêu hóa: đau bụng, nôn, tiêu chảy, xuất huyết tiêu hóa, viêm gan nhiễm độc, viêm tụy cấp;
- Tuần hoàn: huyết áp giảm, suy tuần hoàn do mất nước;
- Hô hấp: viêm mũi, loét thủng vách ngăn mũi, co thắt phế quản, phù phổi, suy hô hấp cấp;
- Thận: thiếu niệu, vô niệu, hoại tử ống thận cấp, đái huyết sắc tố, tăng urê máu;
- Thần kinh trung ương: bệnh lý não, co giật, hôn mê;
- Huyết học: tan máu cấp.

#### 7.1.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có một trong các biểu hiện sau:

- Tổn thương da: Dày sừng (đặc biệt lòng bàn tay, lòng bàn chân), rối loạn sắc tố da (chủ yếu ở tay, ngực, bụng);
- Thần kinh ngoại vi: giảm dẫn truyền, viêm đa dây thần kinh, tê tay, chân (tê buốt hoặc cảm giác kiến cắn), chuột rút; teo cơ, liệt chi dưới hoặc liệt cả chi trên;
- Thần kinh trung ương: thất điều, bệnh não khi tiếp xúc liều cao;
- Tuần hoàn ngoại vi: tắc mạch đầu chi tiến triển từ đau, tê buốt đầu ngón tay, ngón chân đến loạn dưỡng, hoại tử khô ngón chân, ngón tay điển hình là bệnh bàn chân đen; hội chứng Raynaud;
- Huyết học: thiếu máu, giảm tế bào máu;
- Ung thư: da, phổi, gan, xương sàng, bàng quang;
- Rụng tóc nhiều, rối loạn tiêu hóa, viêm gan, tăng huyết áp, viêm thận và các ảnh hưởng về thai sản (sảy thai, đẻ non, dị tật bẩm sinh).

### 7.2. Cận lâm sàng

Đối với nhiễm độc mạn tính: Asen niệu > 80 µg/L hoặc asen tóc > 0,8µg/g.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán cần phân biệt với nhiễm độc asen không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Dày sừng lòng bàn tay, bàn chân	
1.1.	Điều trị nhưng tái phát từ một đến ba lần trong một năm	11 - 15
1.2.	Điều trị nhưng tái phát trên ba lần trong một năm	16 - 20
1.3.	Điều trị không kết quả bệnh diễn biến liên tục	26 - 30
2.	Tổn thương thay đổi màu sắc da (rối loạn sắc tố, sạm da)	
2.1.	Vùng mặt, cổ	
2.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5 % đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11- 15

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5 % diện tích cơ thể	1 - 2
2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5 % đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5 % đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
	Ghi chú: Nếu diện tích da bị tôn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng thêm (cộng lùi) 10%.	
3.	Rụng tóc	
3.1.	Rụng tóc không sọc	
3.1.1.	Tóc rụng lan toả làm cho tóc mỏng và thưa đi	16 - 20
3.1.2.	Tóc rụng thành đám	
3.1.2.1.	Số lượng nhỏ hơn 5 đám, đường kính dưới 5 cm	6 - 10
3.1.2.2.	Số lượng bằng hoặc lớn hơn 5 đám, đường kính bằng hoặc lớn hơn 5cm	11 - 15
3.1.2.3.	Diện tích trên 50% da đầu, tóc không mọc lại được phải mang tóc giả	26 - 30
3.1.2.4.	Rụng tóc toàn bộ (Rụng tóc và rụng lông mày, lông mi, lông sinh dục, lông tay, lông chân)	46 - 50
3.2.	Rụng tóc có sọc (kèm theo tôn thương da đầu)	
3.2.1.	Rụng tóc lan toả nhỏ hơn hoặc bằng 50% diện tích da đầu hoặc rụng tóc thành từng đám đường kính dưới 5cm tóc thưa dễ gãy, đổi màu, sợi tóc biến dạng kèm theo dày sừng nang lông da đầu khô, xù xì thô ráp hoặc sọc xơ, teo.	26 - 30
3.2.2.	Rụng tóc lan toả trên 50% diện tích da đầu hoặc rụng tóc thành từng đám đường kính bằng hoặc lớn hơn 5cm da đầu khô xù xì thô ráp hoặc xơ, teo phải mang tóc giả	31 - 35
4.	Viêm loét mũi	
4.1.	Viêm loét mũi chưa gây biến chứng thủng vách ngăn	5 - 9
4.2.	Thủng vách ngăn mũi	11-15
5.	Hội chứng Raynaud	
5.1.	Ảnh hưởng ít đến sinh hoạt; chỉ có rối loạn cơ năng (đau cách hồi), chưa có rối loạn dinh dưỡng	21 - 25
5.2.	Ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, điều trị ổn định: có rối loạn dinh dưỡng hoặc biến chứng nhẹ (đau thường xuyên)	31 - 35
5.3.	Ảnh hưởng rất nhiều đến sinh hoạt hoặc điều trị không có kết quả	41 - 45
6.	Viêm kết mạc, viêm bờ mi mắt	1 - 3
7.	Liệt do viêm đa dây thần kinh	
7.1.	Liệt hai tay hoặc hai chân	
7.1.1.	Mức độ nhẹ	36 - 40

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.1.2.	Mức độ vừa	61 - 65
7.1.3.	Mức độ nặng	76 - 80
7.1.4.	Liệt hoàn toàn	86 - 90
7.2.	Liệt một tay hoặc một chân	
7.2.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
7.2.2.	Mức độ vừa	36 - 40
7.2.3.	Mức độ nặng	51 - 55
7.2.4.	Liệt hoàn toàn	61 - 65
8.	Hội chứng ngoại tháp (thất điều tiểu não)	
8.1.	Mức độ nhẹ	26 - 30
8.2.	Mức độ vừa	61 - 65
8.3.	Mức độ nặng	81 - 85
8.4.	Mức độ rất nặng	91 - 95
9.	Viêm gan mạn do nhiễm độc	
9.1.	Viêm gan mạn ổn định	26 - 30
9.2.	Viêm gan mạn tiến triển	41 - 45
10.	Suy chức năng gan	
10.1.	Suy chức năng gan nhẹ (chưa có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughA)	21 - 25
10.2.	Suy chức năng gan vừa (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughB)	41 - 45
10.3.	Suy chức năng gan nặng (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả sinh hóa tương đương Child-PughC)	61 - 65
11.	Xơ gan	
11.1.	Giai đoạn 0	31-35
11.2.	Giai đoạn 1 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ I)	41-45
11.3.	Giai đoạn 2 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ II)	61-65
11.4.	Giai đoạn 3 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ III)	71-75
12.	Tôn thương thận do nhiễm độc Mangan: tỷ lệ tôn thương cơ thể căn cứ theo các mức độ của bệnh thận mạn tính được quy định tại Mục 13	
13.	Bệnh thận mạn tính	
13.1.	Giai đoạn 1: tôn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21 - 25
13.2.	Giai đoạn 2: tôn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ ( 60-89ml/1 phút)	31 - 35
13.3.	Giai đoạn 3: tôn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41 - 45
13.4.	Giai đoạn 4: tôn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61 - 65
13.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	
13.5.1.	Không lọc máu	71 - 75
13.5.2.	Có lọc máu	91
14.	Thiếu máu	
14.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
14.2.	Mức độ 2 (vừa)	26 - 30
14.3.	Mức độ 3 (nặng)	41 - 45
14.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	61 - 65
14.5.	Bệnh có biến chứng: tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ biến chứng ở các cơ quan bộ phận tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
15.	Tăng huyết áp	



TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
15.1.	Giai đoạn 1	21 - 25
15.2.	Giai đoạn 2	41 - 45
15.3.	Giai đoạn 3: Áp dụng Mục 15.2 và cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ quan do tăng huyết áp gây nên (áp dụng theo các tôn thương tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này)	
16.	Ung thư da	
16.1.	Điều trị hoặc đã phẫu thuật hiện tại ổn định.	41 - 45
16.2.	Đã phẫu thuật kết quả xấu hoặc không có chỉ định phẫu thuật	71
16.3.	Đã di căn: Tùy tôn thương áp dụng Mục 16.1 hoặc 16.2 cộng lùi tỷ lệ cơ quan bộ phận bị di căn được tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu không quy định khác tại Thông tư này.	
17.	Ung thư phổi	
17.1.	Chưa phẫu thuật	
17.1.1.	Chưa di căn, không rối loạn thông khí phổi	61 - 65
17.1.2.	Chưa di căn, có rối loạn thông khí phổi	71 - 75
17.1.3.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, không rối loạn thông khí phổi hoặc tâm phế mạn.	81 - 85
17.1.4.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác hoặc có biến chứng, áp dụng tỷ lệ Mục 17.1.3 cộng lùi tỷ lệ tôn thương các cơ quan, bộ phận di căn hoặc biến chứng.	
17.2.	Điều trị phẫu thuật:	
17.2.1.	Kết quả tốt (cắt bỏ được toàn bộ khối u, đường cắt qua tổ chức lành, không có biến chứng)	61 - 65
17.2.2.	Kết quả không tốt	81 - 85
18.	Ung thư gan	
18.1.	Ung thư gan chưa phẫu thuật	71
18.2.	Ung thư gan đã di căn	81
18.3.	Ung thư gan đã phẫu thuật cắt gan: áp dụng tỷ lệ tương ứng ở Mục 17.4 cộng lùi tỷ lệ 61%	
18.4.	Phẫu thuật cắt gan	
18.4.1.	Cắt bỏ một phần thùy gan phải hoặc phần thùy IV	46 - 50
18.4.2.	Cắt bỏ gan trái hoặc gan phải	61
18.4.3.	Cắt bỏ gan phải có rối loạn chức năng gan	71
19.	Ung thư xương sàng	
19.1.	Giai đoạn 1	51 - 55
19.2.	Giai đoạn 2	61 - 65
19.3.	Giai đoạn 3	71 - 75
19.4.	Giai đoạn 4	81
20.	Ung thư bàng quang	
20.1.	Chưa phẫu thuật	61
20.2.	Phẫu thuật	
20.2.1.	Phẫu thuật cắt bán phần bàng quang	71
20.2.2.	Phẫu thuật cắt bỏ toàn phần bàng quang và chuyển lưu nước tiểu	81
20.2.3.	Phẫu thuật cắt bỏ toàn phần bàng quang và chuyển lưu nước tiểu, có di căn: Tỷ lệ Mục 20.2.2 cộng lùi tỷ lệ ung thư cơ quan bị di căn	
21.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc Asen ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tôn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## Phụ lục 14

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC HÓA CHẤT BẢO VỆ THỰC VẬT NGHỀ NGHIỆP (NHÓM PHÓT PHO HỮU CƠ VÀ CACBAMAT)

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 4 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với HCBVTV trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Sản xuất, sang chai, đóng gói, bảo quản, vận chuyển, lưu kho, kinh doanh HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat;

- Sử dụng HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat trong sản xuất, bảo quản sản phẩm nông lâm nghiệp;

- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;

- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat trong quá trình lao động;

- Nồng độ HCBVTV nhóm phốt pho hữu cơ và cacbamat vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;

- Hoạt tính men Cholinesterase (AChE) huyết tương giảm trên 30% so với hoạt tính AChE huyết tương trước khi tiếp xúc hoặc hằng số sinh học ở người bình thường.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Nhiễm độc cấp tính: 2 phút;

- Nhiễm độc mạn tính: 2 tuần.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Nhiễm độc cấp tính: 3 ngày;

- Nhiễm độc mạn tính: 1 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1. Nhiễm độc cấp tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Hội chứng Muscarin: da tái lạnh, đồng tử co nhỏ, đau bụng, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, tăng tiết và co thắt phế quản biểu hiện bằng cảm giác khó thở, chẹn ngực, khám thấy ran ẩm, ran rít ở phổi, suy hô hấp, phù phổi, nhịp tim chậm;

- Hội chứng Nicotin: máy cơ tự nhiên, hoặc sau gõ các cơ Delta, cơ ngực, cơ bắp chân; co cứng hoặc liệt cơ, phản xạ gân xương tăng nhạy;

- Biểu hiện thần kinh trung ương: rối loạn ý thức, co giật, hôn mê.

#### 7.1.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có một trong các biểu hiện sau:

- Thần kinh ngoại vi: rối loạn cảm giác, vận động, có thể liệt nhẹ;

- Thần kinh hành vi: giảm phối hợp vận động tinh tế, phản ứng chậm;

- Rung giật nhãn cầu, rung máy cơ cục bộ;

- Tâm căn suy nhược: Nhức đầu, choáng váng; mệt mỏi; ngủ kém; ăn không ngon; thờ ơ, giảm trí nhớ, cáu gắt;

- Bệnh lý não mạn tính: (do nhiễm độc dung môi hữu cơ trong đó bao gồm cả phospho hữu cơ):

+ Mức độ nhẹ (hồi phục khi ngừng tiếp xúc): Hội chứng rối loạn cảm xúc do tiếp xúc với dung môi hữu cơ: trầm cảm, dễ cáu gắt, giảm sự tập trung chú ý;

+ Mức độ trung bình: Mệt mỏi, tâm trạng bất an, giảm trí nhớ, giảm tập trung, suy giảm chức năng tâm thần vận động (tốc độ xử lý thông tin, khéo léo);

+ Mức độ nặng (không hồi phục): Mất năng lực trí tuệ nghiêm trọng ảnh hưởng tới hoạt động xã hội hoặc kỹ năng công việc.

- Rối loạn thần kinh thực vật: tăng tiết mồ hôi tay, chân;

- Biểu hiện da: sần ngứa, chàm.

#### 7.2. Cận lâm sàng

Hoạt tính men AChE hồng cầu giảm trên 50% so với hoạt tính AChE hồng cầu trước khi tiếp xúc hoặc hằng số sinh học ở người bình thường.

#### 8. Chẩn đoán phân biệt

- Nhiễm độc HCBVTV không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

- Các tổn thương như mô tả tại mục 7 không phải do nhiễm độc HCBVTV, đặc biệt viêm thần kinh ngoại biên của bệnh tiêu đường type 2.

#### 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tâm căn suy nhược	
1.1.	Điều trị khỏi	0
1.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
1.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
2.	Rối loạn thần kinh thực vật (ra mồ hôi chân, tay)	
2.1.	Ra mồ hôi chân, tay ẩm ướt thường xuyên	6 - 10
2.2.	Ra mồ hôi chân, tay chảy thành giọt không thường xuyên	16 - 20
2.3.	Ra mồ hôi chân, tay chảy thành giọt thường xuyên	26 - 30

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.4.	Rối loạn thần kinh thực vật đã điều trị can thiệp	
2.4.1.	Kết quả tốt	1-3
2.4.2.	Kết quả không tốt: tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ ở mục 2.4.1 cộng lại với tỷ lệ 2.1 hoặc 2.2 hoặc 2.3.	
3	Bệnh não mạn tính do tiếp xúc phospho hữu cơ	
3.1.	Điều trị ổn định	6 - 10
3.2.	Mức độ nhẹ	11 - 15
3.3.	Mức độ trung bình	21 - 25
3.4.	Mức độ nặng	31 - 35
4.	Rung giật nhãn cầu	
4.1.	Rung giật ở một mắt	6 - 10
4.2.	Rung giật cả hai mắt	11 - 15
4.3.	Bệnh gây giảm thị lực: tỷ lệ được cộng lại tỷ lệ giảm thị lực tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTUB-BYT-BLĐTBXH sau khi đã loại trừ tối đa giảm thị lực do các nguyên nhân khác gây nên.	
5.	Rung cơ cục bộ	
5.1.	Chưa gây suy giảm chức năng	6 - 10
5.2.	Gây suy giảm chức năng: Tỷ lệ áp dụng theo suy giảm chức năng tương ứng của bộ phận đó được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTUB-BYT-BLĐTBXH.	
6.	Tôn thương liệt	
6.1.	Liệt hai tay hoặc hai chân	
6.1.1.	Mức độ nhẹ	36 - 40
6.1.2.	Mức độ vừa	61 - 65
6.1.3.	Mức độ nặng	76 - 80
6.1.4.	Liệt hoàn toàn	86 - 90
6.2.	Liệt một tay hoặc một chân	
6.2.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
6.2.2.	Mức độ vừa	36 - 40
6.2.3.	Mức độ nặng	51 - 55
6.2.4.	Liệt hoàn toàn	61 - 65
7.	Tôn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
7.1.	Tôn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
7.1.1.	Vùng mặt, cổ	
7.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.1.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.1.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
7.1.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
7.1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
7.1.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.1.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.1.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
7.1.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
7.1.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
7.1.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
7.1.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
7.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
7.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.1.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.1.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
7.1.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
7.1.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
7.2.	Tôn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
7.2.1.	Vùng mặt, cổ	
7.2.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.2.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.2.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
7.2.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
7.2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
7.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
7.2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
7.2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
7.2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
7.2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
7.2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
7.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
7.2.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.2.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.2.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
7.2.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
7.3.	Tôn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nốt, củ, cục, sùi	
7.3.1.	Vùng mặt, cổ	
7.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
7.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
7.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1.5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
7.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
7.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
7.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
7.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
7.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
7.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
7.3.3.	Chỉ trên hoặc chỉ dưới một bên	
7.3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
7.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
7.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
7.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	Ghi chú: - Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng thêm (cộng lùi) 10%. - Nếu nhiều loại tổn thương da (trong Mục 7.1; 7.2; 7.3 nêu trên) trên cùng một vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất.	
8.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc HCBVTV ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tổn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐ. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này	

## Phụ lục 15

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC NICOTIN NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc nicotin nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với nicotin trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Nicotin trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Thu hoạch, sơ chế, đóng kiện, vận chuyển, lưu kho thuốc lá, thuốc Lào;
- Sản xuất thuốc lá như Sáy, sàng, tấm nguyên liệu, thái sợi, cuốn điếu, đóng bao;

- Sản xuất, sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật có sử dụng nguyên liệu là nicotin;

- Các nghề, công việc khác có tiếp xúc với nicotin.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ nicotin vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;

- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với nicotin trong quá trình lao động;
- Nồng độ nicotin vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;

- Nicotin niệu > 0,3 mg/L đối với người không hút thuốc và > 1,2 mg/L đối với người hút thuốc lá (lấy mẫu ngay sau ca làm việc).

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

Không quy định.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Nhiễm độc cấp tính: không quy định;

- Nhiễm độc mạn tính: 12 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1. Nhiễm độc cấp tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Chóng mặt, nhức đầu dữ dội, mặt xanh tái.
- Buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy.
- Úa nước bọt, vã mồ hôi lạnh.
- Tim đập nhanh, huyết áp tăng, đau vùng tim.

- Rối loạn thị giác, thính giác.
- Rung mi mắt, run tay, chuột rút.

#### 7.1.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

- Tâm căn suy nhược;
- Viêm kết mạc mắt, chảy nước mắt, nhức mắt, giảm thị lực;
- Viêm da mạn tính dị ứng;
- Tim mạch: Hạ huyết áp, tăng huyết áp, loạn nhịp ngoại tâm thu, nhịp chậm, tổn thương động mạch vành;
- Tiêu hóa: buồn nôn, ăn không ngon miệng, khó tiêu, tiêu chảy, ợ chua, đau thượng vị;
- Hô hấp: viêm phế quản mạn tính, rối loạn thông khí phổi.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Nicotin niệu > 0,3 mg/L đối với người không hút thuốc và nicotin niệu > 1,2 mg/L đối với người hút thuốc (lấy mẫu ngay sau ca làm việc);
- Hoặc cotinin niệu > 0,5 mg/L đối với người không hút thuốc và > 1,2mg/L đối với người hút thuốc (lấy mẫu 24 giờ trong tuần làm việc).

#### 8. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán phân biệt nhiễm độc nicotin không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

#### 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Viêm kết mạc mạn tính	1 - 3
2.	Viêm da mạn tính do dị ứng	
2.1.	Tổn thương dạng dát thay đổi màu sắc da	
2.1.1.	Vùng mặt, cổ	
2.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.1.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
2.1.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
2.1.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.1.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.1.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
2.1.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
2.1.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
2.1.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
2.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.1.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.1.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15



TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.1.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.	Tổn thương da dạng vảy da (khô hoặc mỡ), vảy tiết, mụn nước	
2.2.1.	Vùng mặt, cổ	
2.2.1.1.	Tổn thương da dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.2.1.2.	Tổn thương da từ 0,5 đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
2.2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
2.2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
2.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.2.3.1.	Tổn thương da dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.2.3.2.	Tổn thương da từ 0,5 đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
2.3.	Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, củ, cục	
2.3.1.	Vùng mặt, cổ	
2.3.1.1.	Tổn thương da dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.1.2.	Tổn thương da từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
2.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	21 - 25
2.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	26 - 30
2.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
2.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
2.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
2.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
2.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
2.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới	
2.3.3.1.	Tổn thương da dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.3.2.	Tổn thương da từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
2.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
2.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
	- Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng thêm (cộng lùi) 10%. - Nếu nhiều loại tổn thương da (trong Mục 2.1; 2.2; 2.3 nêu trên) trên cùng một vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất	
3.	Hạ huyết áp	
3.1.	Nếu chưa có ảnh hưởng đến sinh hoạt, lao động hoặc ảnh hưởng ít (mệt mỏi từng lúc), điều trị có kết quả	6 - 10
3.2.	Ảnh hưởng sinh hoạt, lao động rõ, hoặc ảnh hưởng nhiều (mệt mỏi thường xuyên), điều trị có kết quả	21 - 25
3.3.	Nếu điều trị không có kết quả (phải nghỉ việc nghỉ trên 3 tháng trong 1 năm) kèm theo suy nhược thần kinh, suy nhược cơ thể	41 - 45
4.	Tăng huyết áp	
4.1.	Giai đoạn 1	21 - 25
4.2.	Giai đoạn 2	41 - 45
4.3.	Giai đoạn 3: Áp dụng Mục 4.2 và cộng lùi với tỷ lệ tổn thương cơ quan do tăng huyết áp gây nên (áp dụng theo các tổn thương tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này)	
5.	Loạn nhịp ngoại tâm thu	
5.1.	Ngoại tâm thu (độ I - II)	11 - 15
5.2.	Ngoại tâm thu (độ III trở lên)	
5.2.1.	Điều trị nội khoa kết quả tương đối tốt (thỉnh thoảng tái phát dưới bốn lần/năm)	21 - 25
5.2.2.	Điều trị nội khoa kết quả hạn chế hoặc không kết quả, phải can thiệp điều trị hỗ trợ như cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn, đốt bằng năng lượng tần số radio	46 - 50
6.	Nhịp chậm	
6.1.	Hội chứng suy nút xoang như nhịp chậm xoang, ngừng xoang	
6.1.1.	Nhịp chậm xoang	21 - 25
6.1.2.	Ngừng xoang	41 - 45
6.2.	Blốc nhĩ thất, blocc nhánh trái.	
6.2.1.	Blốc nhĩ thất độ I	6 - 10
6.2.2.	Blốc nhĩ thất độ II, blocc nhánh trái.	21 - 25
6.2.3.	Blốc nhĩ thất độ III.	51 - 55
6.2.4.	Blốc nhĩ thất độ III điều trị bằng nội khoa kết quả hạn chế phải cấy máy tạo nhịp hoặc điều trị bằng các phương pháp khác, kết quả tốt.	31 - 35
6.2.5.	Blốc nhĩ thất độ III điều trị không có kết quả mặc dù đã cấy máy tạo nhịp hoặc đã điều trị bằng các phương pháp khác	61 - 65
7.	Tổn thương động mạch vành	
7.1.	Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (Đau thắt ngực ổn định)	
7.1.1.	Hội chứng đau thắt ngực, điều trị nội khoa	
7.1.1.1.	Cơn thưa nhẹ (độ I)	31 - 35
7.1.1.2.	Cơn nhiều ảnh hưởng đến sinh hoạt (độ II - III)	56 - 60

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.1.1.3.	Con đau kể cả lúc nghỉ ngơi hoặc khi làm việc nhẹ, gắng sức nhẹ (độ IV) hoặc cơn đau xuất hiện ở những bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim (có hoặc không có biến chứng tương tự như: rối loạn nhịp, shock tim, suy tim, tim to, tắc động mạch não)	71 - 75
7.1.2.	Hội chứng đau thắt ngực đã được chuẩn đoán xác định, điều trị nội khoa không kết quả hoặc phải điều trị tái tạo mạch bằng các phương pháp như can thiệp động mạch vành qua da, phẫu thuật làm cầu nối động mạch vành	
7.1.2.1.	Kết quả tương đối tốt	51 - 55
7.1.2.2.	Kết quả không tốt hoặc gây biến chứng: Tuỳ theo biến chứng gây biến đổi EF% (mức độ), hoặc các loại rối loạn nhịp, hoặc phải điều trị can thiệp: Áp dụng tỷ lệ Mục 7.1.2.1 và cộng lùi với tỷ lệ % của biến chứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.2.	Đau thắt ngực không ổn định; Nhồi máu cơ tim	
7.2.1.	Đau thắt ngực không ổn định	61 - 65
7.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính, không gây biến chứng:	
7.2.2.1.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa, kết quả tương đối tốt (tạm ổn định)	61 - 65
7.2.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả, phải can thiệp như nong, đặt Stent.	71 - 75
7.2.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả, phải phẫu thuật làm cầu nối chủ - vành; đã tính cả tỷ lệ phẫu thuật.	76 - 80
7.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính gây biến chứng tương tự như thông liên thất do thủng vách liên thất; các rối loạn nhịp tim; suy tim; tắc động mạch não; viêm màng ngoài tim; phình tim.	81 - 85
8.	Tâm căn suy nhược	
8.1.	Điều trị khỏi	0
8.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
8.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
9.	Viêm phế quản mạn tính: Áp dụng tỷ lệ quy định tại Phụ lục 6 của Thông tư này	
10.	Viêm dạ dày tá tràng	21 - 25
11.	Bệnh gây giảm thị lực: Áp dụng tỷ lệ tổn thương do giảm thị lực được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH sau khi đã loại trừ tối đa các nguyên nhân khác gây giảm thị lực.	
12.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc mangan ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tổn thương được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này.	

**Phụ lục 16**  
**HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG**  
**LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC CACBON MONOXIT**  
**NGHỀ NGHIỆP**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**1. Định nghĩa**

Bệnh nhiễm độc cacbon monoxit (CO) nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với CO trong quá trình lao động.

**2. Yếu tố gây bệnh**

Cacbon monoxit trong môi trường lao động.

**3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc**

- Sửa chữa ô tô, xe máy tại ga-ra;
- Chữa cháy;
- Làm việc trong đường hầm, công nghiệp dầu khí và hóa học;
- Luyện kim, đúc, đốt lò các loại;
- Sử dụng động cơ máy nổ chạy bằng xăng, dầu, than, củi;
- Các nghề, công việc khác có tiếp xúc với CO.

**4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu**

**4.1. Nhiễm độc cấp tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ CO vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành;
- HbCO  $\geq$  10% trong máu.

**4.2. Nhiễm độc mạn tính**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với CO trong quá trình lao động;
- Nồng độ CO vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Nồng độ HbCO máu  $\geq$  3,5%.

**5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu:**

- Nhiễm độc cấp tính: 2 phút;
- Nhiễm độc mạn tính: Không quy định.

**6. Thời gian bảo đảm:**

- Nhiễm độc cấp tính: 24 giờ;
- Nhiễm độc mạn tính: 1 tháng.

**7. Chẩn đoán**

**7.1. Nhiễm độc cấp tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

- Mức độ nhẹ (HbCO 10- $<$ 30%): tâm căn suy nhược (đau đầu, chóng mặt, buồn nôn); rối loạn thị giác;

- Mức độ trung bình (HbCO 30-50%): khó thở nhanh, đau đầu dữ dội, và ngất lịm;

- Mức độ nặng (HbCO > 50%): tổn thương thần kinh trung ương (mất ý thức, hôn mê tăng trương lực cơ, có dấu hiệu ngoại tháp); tổn thương tim mạch (nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim cục bộ, loạn nhịp nhanh, chậm, ngoại tâm thu, trụy mạch, ngừng tim); phù phổi cấp, ngừng thở; tổn thương cơ vân dạng tiêu cơ vân (cơ căng, tăng thể tích cơ, mất một hay nhiều mạch ngoại vi, tăng CPK, amylase, transaminase trong máu). Đối với phụ nữ có thai thường dẫn đến thai chết lưu, và dị tật thai nhi do thiếu oxy.

## 7.2. Nhiễm độc mạn tính

Có thể có các triệu chứng sau:

Trong nhiễm độc mạn tính các triệu chứng không đặc hiệu bao gồm tâm căn suy nhược (nhức đầu, suy nhược, chóng mặt).

Hàm lượng HbCO máu trên 3,5% đối với người không hút thuốc và trên 10% đối với người nghiện thuốc lá, thuốc lào;

## 8. Biến chứng

Sa sút trí tuệ, tâm thần, Parkinson, liệt (ít gặp trường hợp 2 bên đồng đều), múa vờn, mù vỏ, bệnh lý thần kinh ngoại vi, suy nhược sinh dục nam.

## 9. Chẩn đoán phân biệt

Nhiễm độc cacbon monoxit không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.

## 10. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tổn thương động mạch vành	
1.1.	Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (Đau thắt ngực ổn định)	
1.1.1.	Hội chứng đau thắt ngực (đã được chẩn đoán xác định), điều trị nội khoa:	
1.1.1.1.	Cơn thưa nhẹ (độ I)	31 - 35
1.1.1.2.	Cơn nhiều ảnh hưởng đến sinh hoạt (độ II - III)	56 - 60
1.1.1.3.	Cơn đau kê cả lúc nghỉ ngơi hoặc khi làm việc nhẹ, gắng sức nhẹ (độ IV) hoặc cơn đau xuất hiện ở những bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim (có hoặc không có biến chứng tương tự như: rối loạn nhịp, shock tim, suy tim, tim to, tắc động mạch não)	71 - 75
1.1.2.	Hội chứng đau thắt ngực đã được chẩn đoán xác định, điều trị nội khoa không kết quả hoặc phải điều trị tái tạo mạch bằng các phương pháp như can thiệp động mạch vành qua da, phẫu thuật làm cầu nối động mạch vành	
1.1.2.1.	Kết quả tương đối tốt	51 - 55
1.1.2.2.	Kết quả không tốt hoặc gây biến chứng: Tùy theo biến chứng gây biến đổi EF% (mức độ), hoặc các loại rối loạn nhịp, hoặc phải điều trị can thiệp: Áp dụng tỷ lệ Mục 1.1.2.1 và cộng lùi với tỷ lệ của biến chứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH.	
1.2.	Đau thắt ngực không ổn định: Nhồi máu cơ tim	
1.2.1.	Đau thắt ngực không ổn định	61 - 65
1.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính, không gây biến chứng:	
1.2.2.1.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa, kết quả tương đối tốt (tạm ổn định)	61 - 65
1.2.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả, phải can thiệp như đặt Stent, can thiệp nong	71 - 75

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.2.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả, phải phẫu thuật làm cầu nối chủ - vành (đã tính cả tỷ lệ phẫu thuật)	76 - 80
1.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính gây biến chứng tương tự như thông liên thất do thủng vách liên thất; các rối loạn nhịp tim; suy tim; tắc động mạch não; viêm màng ngoài tim; phình tim	81 - 85
2.	Rối loạn nhịp tim dạng nhịp nhanh	
2.1.	Nhịp nhanh xoang, tái phát thường xuyên, ảnh hưởng đến lao động, sinh hoạt	6 - 10
2.2.	Con nhịp nhanh kịch phát:	
2.2.1.	Điều trị kết quả tốt	11 - 15
2.2.2.	Điều trị nhưng tái phát nhiều lần, hết cơn không khó chịu, chưa có biến chứng	31 - 35
2.3.	Rối loạn nhịp tim tương tự như rung nhĩ, cuồng động nhĩ, xoắn đỉnh, nhịp nhanh thất	
2.3.1.	Điều trị kết quả tốt hết các rối loạn (trên điện tim)	51 - 55
2.3.2.	Điều trị không kết quả: không hết các rối loạn (trên điện tim)	61 - 65
2.3.3.	Điều trị không kết quả, gây biến chứng (tắc mạch máu gây tổn thương một hoặc nhiều cơ quan do cục máu đông): Áp dụng tỷ lệ Mục 2.3.2 và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu không được quy định khác tại Thông tư này	
3.	Rối loạn nhịp tim dạng nhịp chậm	
3.1.	Hội chứng suy nút xoang như nhịp chậm xoang, ngừng xoang	
3.1.1.	Nhịp chậm xoang	21 - 25
3.1.2.	Ngừng xoang	41 - 45
3.2.	Blóc nhĩ thất, bloc nhánh trái:	
3.2.1.	Blóc nhĩ thất độ I	6 - 10
3.2.2.	Blóc nhĩ thất độ II, bloc nhánh trái	21 - 25
3.2.3.	Blóc nhĩ thất độ III	51 - 55
3.2.4.	Blóc nhĩ thất độ III điều trị bằng nội khoa kết quả hạn chế phải cấy máy tạo nhịp hoặc điều trị bằng các phương pháp khác, kết quả tốt	31 - 35
3.2.5.	Blóc nhĩ thất độ III điều trị không có kết quả mặc dù đã cấy máy tạo nhịp hoặc đã điều trị bằng các phương pháp khác	61 - 65
4.	Loạn nhịp ngoại tâm thu	
4.1.	Ngoại tâm thu (độ I - II)	11 - 15
4.2.	Ngoại tâm thu (độ III trở lên)	
4.2.1.	Điều trị nội khoa kết quả tương đối tốt (thỉnh thoảng tái phát)	21 - 25
4.2.2.	Điều trị nội khoa kết quả hạn chế hoặc không kết quả, phải can thiệp điều trị hỗ trợ như cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn, đốt bằng năng lượng tần số radio.	46 - 50
5.	Tâm căn suy nhược	
5.1.	Điều trị khỏi	0
5.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
5.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
6.	Hội chứng ngoại tháp (Tỷ lệ áp dụng riêng cho từng Hội chứng: Parkinson, múa vờn)	
6.1.	Mức độ nhẹ	26 - 30
6.2.	Mức độ vừa	61 - 65
6.3.	Mức độ nặng	81 - 85
6.4.	Mức độ rất nặng	91 - 95

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.	Suy giảm chức năng sinh dục nam	
7.1.	Liệt dương không hoàn toàn	21 - 25
7.2.	Liệt dương hoàn toàn	31 - 35
8.	Liệt	
8.1.	Liệt tứ chi	
8.1.1.	Mức độ nhẹ	61 - 65
8.1.2.	Mức độ vừa	81 - 85
8.1.3.	Mức độ nặng	91 - 95
8.1.4.	Mức độ rất nặng	99
8.2.	Liệt hai tay hoặc hai chân	
8.2.1.	Mức độ nhẹ	36 - 40
8.2.2.	Mức độ vừa	61 - 65
8.2.3.	Mức độ nặng	76 - 80
8.2.4.	Liệt hoàn toàn tứ chi	86 - 90
8.3.	Liệt tay hoặc chân (áp dụng đối với trường hợp liệt 2 bên không đồng đều)	
8.3.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
8.3.2.	Mức độ vừa	36 - 40
8.3.3.	Mức độ nặng	51 - 55
8.3.4.	Liệt hoàn toàn	61 - 65
9.	Sa sút trí tuệ	
9.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
9.2.	Mức độ vừa	41 - 45
9.3.	Mức độ nặng	61 - 65
9.4.	Mức độ rất nặng	81 - 85
10.	Di chứng tổn thương do nhồi máu não Tỷ lệ tổn thương cơ thể được tính theo loại và mức độ tổn thương chức năng của vùng não bị tổn thương tương ứng áp dụng theo Tiêu chuẩn giám định tổn thương cơ thể do bệnh tật được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐT BXH.	
11.	Các biến chứng (di chứng) khác do nhiễm độc cacbon monoxit ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tổn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐT BXH. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này	

## Phụ lục 17

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NHIỄM ĐỘC CADIMI NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nhiễm độc cadimi nghề nghiệp là bệnh nhiễm độc do tiếp xúc với cadimi và hợp chất cadimi trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Cadimi và hợp chất cadimi trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khai thác quặng, luyện kim màu;
- Sản xuất pin Nickel-Cadimi (Ni-Cd);
- Mạ kim loại;
- Sản xuất sơn, phẩm màu;
- Sản xuất nhựa;
- Thu hồi các kim loại khác có lẫn cadimi;
- Nghề/công việc khác có tiếp xúc với cadimi và hợp chất cadimi.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Nhiễm độc cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Nồng độ cadimi vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Nhiễm độc mạn tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng hai trong ba tiêu chí sau:

- Tiếp xúc với cadimi trong quá trình lao động;
- Nồng độ cadimi vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Cadimi niệu > 5µg/g creatinine hoặc cadimi máu > 5µg/L.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

#### 5.1. Nhiễm độc cấp tính: 2 phút.

#### 5.2. Nhiễm độc mạn tính:

- Tổn thương thận: 2 năm;
- Tổn thương phổi (rối loạn chức năng hô hấp tắc nghẽn, khí phế thũng, ung thư phổi-phế quản): 10 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

#### 6.1. Nhiễm độc cấp tính: 48 giờ

#### 6.2. Nhiễm độc mạn tính:

- Tổn thương thận: 2 năm;
- Tổn thương phổi: 5 năm;
- Tổn thương xương: 12 năm;
- Ung thư phổi-phế quản: 40 năm.



## **7. Chẩn đoán**

### **7.1. Nhiễm độc cấp tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

#### **7.1.1. Sốt khói kim loại**

Biểu hiện bằng hội chứng giả cúm xảy ra ngay sau khi tiếp xúc với khói cadmium oxide (CdO): cảm giác khô mũi họng, ho do kích ứng, nhức đầu, mệt mỏi, sốt. Sốt khói kim loại thường tự hết.

#### **7.1.2. Viêm phế quản-phổi (viêm phổi hóa học)**

Khởi phát tương tự như "sốt khói kim loại". Sau vài giờ, xuất hiện các triệu chứng giống như nhiễm trùng đường hô hấp trên cấp tính: cảm giác khô mũi họng, ho do kích ứng, đau đầu, chóng mặt, suy nhược, sốt gai lạnh, đau ngực, khó thở có thể tiến triển suy hô hấp hoặc phù phổi cấp và có thể tử vong sau vài ngày do phù phổi cấp.

### **7.2. Nhiễm độc mạn tính**

Có thể có các triệu chứng sau:

#### **7.2.1. Lâm sàng**

##### **a) Tồn thương thận (cầu thận, ống thận)**

- Đau vùng thận, tiểu buốt, dắt;
- Nước tiểu đục hoặc có máu;
- Phù;
- Rối loạn chức năng ống thận: tăng bài tiết protein trọng lượng phân tử thấp trong nước tiểu như beta 2 microglobulin ( $\beta 2M$ ) và micro albumin;
- Có thể có tổn thương cầu thận: tăng bài tiết protein trọng lượng phân tử cao trong nước tiểu như albumin, immunoglobulin G (IgG) hoặc transferrin.

##### **b) Tồn thương hệ hô hấp**

- Viêm mũi;
- Giảm khứu giác, mất khứu giác;
- Viêm phế quản, phổi mạn tính;
- Rối loạn chức năng thông khí tắc nghẽn;
- Khí phế thũng;
- Ung thư phổi, phế quản.

##### **c) Tồn thương xương**

- Loãng xương, đặc biệt phụ nữ sau mãn kinh có thiếu vitamin D;
- Dễ gãy xương.

#### **7.2.2. Cận lâm sàng**

- Cadimi niệu >  $5 \mu\text{g/g}$  creatinine (là tiêu chuẩn quan trọng nhất);
- Cadimi máu >  $5 \mu\text{g/L}$ ;
- $\beta 2$ -Microglobulin niệu >  $300 \mu\text{g/g}$  creatinin.

### **8. Chẩn đoán phân biệt;**

- Nhiễm độc cadimi không phải do nguyên nhân nghề nghiệp.
- Các tổn thương như mô tả tại mục 7 không phải do nhiễm độc cadimi.

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Thay đổi các chỉ số sinh hóa nhưng chưa có biểu hiện lâm sàng - Cadimi niệu > 5µg/g creatinine; - Protein niệu âm tính	5 - 9
2.	Tôn thương mũi	
2.1.	Rối loạn khứu giác (giảm khứu giác)	
2.1.1.	1 bên	6 - 10
2.1.2.	2 bên	16 - 20
2.2.	Mất khứu giác hoàn toàn	
2.2.1.	1 bên	11 - 15
2.2.2.	2 bên	21 - 25
2.3.	Viêm mũi mạn tính	
2.3.1.	Viêm mũi chưa có thoái hóa hoặc quá phát cuốn	1 - 3
2.3.2.	Viêm mũi có quá phát cuốn hoặc thoái hóa cuốn	
2.3.2.1.	Còn đáp ứng với thuốc co mạch	6 - 10
2.3.2.2.	Lập đường thờ, đáp ứng kém với thuốc co mạch tại chỗ	11 - 15
2.3.2.3.	Lập đường thờ, không đáp ứng với thuốc co mạch tại chỗ	16 - 20
3.	Bệnh lý hô hấp	
3.1.	Viêm phế quản, viêm phổi mạn tính	
3.1.1.	Chưa có rối loạn thông khí phổi	15
3.1.2.	Có di chứng biến chứng: Tỷ lệ được tính như Mục 3.1 cộng lùi với tỷ lệ tương ứng quy định ở Mục 3.2 hoặc 3.3	
3.2.	Rối loạn thông khí phổi	
3.2.1.	Mức độ nhẹ	11 - 15
3.2.2.	Mức độ trung bình	16 - 20
3.2.3.	Mức độ nặng và rất nặng	31 - 35
3.3.	Tâm phế mạn	
3.3.1.	Mức độ 1	16 - 20
3.3.2.	Mức độ 2	31 - 35
3.3.3.	Mức độ 3	51 - 55
3.3.4.	Mức độ 4	81
4.	Tôn thương thận	
4.1.	Viêm thận bể thận	
4.1.1.	Chưa có biến chứng	11 - 15
4.1.2.	Có biến chứng: tỷ lệ tổn thương cơ thể cộng lùi với các mức độ của bệnh thận mạn tính được quy định ở Mục 4.3	
4.2.	Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn tính tỷ lệ tổn thương cơ thể căn cứ theo các mức độ của bệnh thận mạn tính được quy định ở Mục 4.3	
4.3.	Bệnh thận mạn tính	
4.3.1.	Giai đoạn 1: tổn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21 - 25
4.3.2.	Giai đoạn 2: tổn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ (60-89ml/1 phút)	31 - 35
4.3.3.	Giai đoạn 3: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41 - 45
4.3.4.	Giai đoạn 4: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61 - 65
4.3.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
4.3.5.1.	Không lọc máu	71-75
4.3.5.2.	Có lọc máu	91
5.	Ung thư phổi, phế quản	
5.1.	Chưa phẫu thuật	
5.1.1.	Chưa di căn, không rối loạn thông khí phổi	61 - 65
5.1.2.	Chưa di căn, có rối loạn thông khí phổi	71 - 75
5.1.3.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, không rối loạn thông khí phổi hoặc tâm phế mạn.	81 - 85
5.1.4.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác hoặc có biến chứng: Áp dụng tỷ lệ Mục 5.1.3 cộng lùi tỷ lệ tổn thương các cơ quan, bộ phận di căn hoặc biến chứng được quy định tại Bảng 2 Thông tư số 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
5.2.	Điều trị phẫu thuật:	
5.2.1.	Kết quả tốt (cắt bỏ được toàn bộ khối u, đường cắt qua tổ chức lành, không có biến chứng)	61 - 65
5.2.2	Kết quả không tốt	81 - 85
6.	* Nếu có biểu hiện loãng xương thì được cộng lùi từ 5-10% (Chỉ tính đối với nữ dưới 50 tuổi và nam dưới 55 tuổi) * Có biến chứng gãy xương thì tính tỷ lệ xương gãy được quy định tại Bảng 1 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
7.	Biến chứng (di chứng) khác ở các cơ quan, bộ phận do nhiễm độc cadimi được áp dụng tỷ lệ tổn thương tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## Phụ lục 18

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH Điếc NGHỀ NGHIỆP DO TIẾNG ỒN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn là bệnh nghe kém không hồi phục do tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Tiếng ồn trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Làm việc tại sân bay;
- Luyện, cán thép;
- Khai khoáng, mỏ;
- Dệt;
- Xây dựng;
- Cơ khí;
- Huấn luyện bắn súng;
- Bộ đội tăng, thiết giáp, pháo binh;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với tiếng ồn.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Cấp tính

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong các tiêu chí sau:

- Cường độ tiếng ồn lớn hơn 140 dB;
- Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Mạn tính

Tiếng ồn vượt quá giới hạn tiếp xúc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Cấp tính: 1 lần.
- Mạn tính: 4 năm tiếp xúc liên tục với tiếng ồn trên 85dBA trung bình 8 giờ làm việc/ngày. Cường độ tiếng ồn cứ tăng 3dBA thì thời gian tiếp xúc tối thiểu giảm một nửa.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Điếc nghề nghiệp cấp tính: 2 ngày.
- Điếc nghề nghiệp mạn tính: không quy định.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Điếc nghề nghiệp cấp tính

- Đau, chảy máu tai;
- Chóng mặt, ù tai, nghe kém, điếc;
- Vị trí tổn thương: màng nhĩ, tai giữa, ốc tai;
- Tổn thương hai tai đồng đều hoặc không đồng đều: phụ thuộc hướng của nguồn ồn;
- Biểu đồ sức nghe: điếc tiếp nhận hoặc hỗn hợp.

## 7.2. Điếc nghề nghiệp mạn tính

- ù tai, nghe kém, khó khăn khi trao đổi công việc. Nếu ngừng tiếp xúc với tiếng ồn, sức nghe cũng không hồi phục nhưng cũng không tiến triển xấu hơn.

- Biểu đồ sức nghe: thể hiện một điếc tiếp âm, khuyết sức nghe ở tần số 3000Hz đến 6000Hz có đỉnh ở tần số 4000Hz, đối xứng 2 tai (đối xứng hoàn toàn hay không hoàn toàn), tùy theo mức độ bệnh mà có tổn thương thể loa đạo đáy hay toàn loa đạo.

## 8. Nghiệm pháp chẩn đoán

- Đo sức nghe đơn âm hoàn chỉnh (Pure Tone Audiometry);

- Các nghiệm pháp khác (nếu có): Đo nhĩ lượng; đo phản xạ cơ bàn đạp; ghi đáp ứng thính giác thân não - ABR (Auditory Brainstem Response); ghi đáp ứng thính giác thân não tự động - AABR (Automated Auditory Brainstem Response).

## 9. Tiến triển, biến chứng

### 9.1. Điếc nghề nghiệp cấp tính

Có thể biến chứng:

- Viêm tai có cholesteatome;
- Tổn thương tiền đình (ù tai, chóng mặt);
- Liệt dây VII;
- Biến chứng nội sọ.

### 9.2. Điếc nghề nghiệp mạn tính

Ù tai, nghe kém thể toàn loa đạo, có thể tiến triển thành điếc đặc hoàn toàn.

## 10. Chẩn đoán phân biệt

- Điếc tuổi già;
- Điếc do chấn thương sọ não;
- Điếc sau điều trị bằng tia X sâu vùng đầu cổ;
- Điếc do nhiễm độc;
- Điếc do nhiễm trùng;
- Viêm tai giữa;
- Xốp xơ tai;
- Hội chứng Menière;
- Nghe kém tiếp nhận do các nguyên nhân khác không phải tiếp xúc nghề nghiệp với tiếng ồn.

## 11. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Điếc nghề nghiệp cấp tính (*)	
1.1.	Nghe kém hai tai	
1.1.1.	Nghe kém nhẹ hai tai	6 - 10
1.1.2.	Nghe kém nhẹ một tai, trung bình một tai	16 - 20
1.1.3.	Nghe kém nhẹ một tai, nặng một tai	21 - 25
1.1.4.	Nghe kém nhẹ một tai, quá nặng một tai	26 - 30
1.1.5.	Nghe kém trung bình hai tai	
1.1.5.1.	Mức độ I	21 - 25
1.1.5.2.	Mức độ II	26 - 30
1.1.6.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém nặng một tai	31 - 35
1.1.7.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém rất nặng 1 tai	36 - 40

1.1.8.	Nghe kém nặng hai tai	
1.1.8.1.	Mức độ I	41 - 45
1.1.8.2.	Mức độ II	46 - 50
1.1.9.	Nghe kém nặng một tai, nghe quá nặng một tai	51 - 55
1.1.10.	Nghe kém quá nặng hai tai	
1.1.10.1	Mức độ I	61 - 65
1.1.10.2	Mức độ II	71
1.2.	Nghe kém một tai	
1.2.1.	Nghe kém nhẹ	3
1.2.2.	Nghe kém trung bình	9
1.2.3.	Nghe kém nặng	11 - 15
1.2.4.	Nghe kém quá nặng	16 - 20
1.3.	Bệnh tai giữa	
1.3.1.	Viêm tai giữa mạn tính đã điều trị nội khoa ổn định, chưa ảnh hưởng đến chức năng tai	6 - 10
1.3.2.	Viêm tai giữa mạn tính đã điều trị nội khoa ổn định. Ảnh hưởng đến thính lực: Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định ở Mục 2; Mục 1.2.	
1.3.3.	Di chứng viêm tai giữa như: túi cơ kéo, xẹp nhĩ, sẹo màng nhĩ; Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 1.1; Mục 1.2. Giai đoạn cuối của viêm tai xẹp và túi cơ kéo tính theo viêm tai cholesteatome	
1.3.3.	Viêm tai giữa mạn tính nguy hiểm có cholesteatome: Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 1.1; Mục 1.2 cộng lùi với 10% (một tai) hoặc 15% (hai tai).	
1.3.4.	Nếu có biến chứng do viêm tai giữa sang các cơ quan khác tương tự như viêm tắc tĩnh mạch bên, áp xe não, liệt dây thần kinh VII; Áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 1.1; Mục 1.2 và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
2.	Điếc nghề nghiệp mạn tính - Căn cứ vào biểu đồ thính lực âm có biểu hiện thiếu hụt thính lực đặc hiệu của nghe kém do tiếng ồn; - Mức độ thiếu hụt thính lực (*): được tính theo bảng Fowler Sabine; - Tỷ lệ tổn thương cơ thể (suy giảm khả năng lao động) tính theo bảng Felmann Lessing cải tiến theo quy định hiện hành.	

(\*) Mức độ nghe kém hoặc thiếu hụt thính lực được tính căn cứ theo mất sức nghe ở đường khi trên biểu đồ thính lực đơn âm.

## Phụ lục 19

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH GIẢM ÁP NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh giảm áp nghề nghiệp là bệnh xảy ra do thay đổi áp suất môi trường làm việc một cách đột ngột.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Các bọt khí trong lòng mạch máu, trong mô được hình thành do thay đổi đột ngột áp suất bên ngoài cơ thể trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Lặn;  
- Làm việc trong buồng cao áp, hòm chìm; trong hầm mỏ sâu; công trình ngầm;

- Các nghề, công việc khác trong quy trình làm việc có quá trình thay đổi đột ngột áp suất bên ngoài cơ thể.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Bệnh giảm áp cấp tính

Được xác định bằng Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành.

#### 4.2. Bệnh giảm áp mạn tính

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Bệnh giảm áp cấp tính: 1 lần;
- Bệnh giảm áp mạn tính: 3 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm:

- Bệnh giảm áp cấp tính: 36 giờ;
- Bệnh giảm áp mạn tính: 20 năm

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1. Bệnh giảm áp

##### a) Cấp tính

- Mức độ nhẹ: Là hình thành bóng khí dưới da (tràn khí dưới da), tràn khí màng phổi, trung thất hoặc xương, khớp (thường gặp nhất là khớp gối, khớp háng, khớp vai, xương);

- Mức độ nặng: Bóng khí chèn ép tủy sống, não gây liệt nửa người hoặc liệt nửa người dưới (từ chỗ bóng khí chèn ép trở xuống), tắc mạch do bóng khí gây ra các triệu chứng như trong trường hợp tắc mạch do không khí giống như trong vỡ phổi.

+ Chấn thương tai giữa: nên vòi Eustache bị viêm tắc, có thể gây ra rách màng nhĩ làm chảy máu tai trong. Bệnh nhân cảm thấy đau chói ở tai và máu tươi chảy ra tai ngoài, đôi khi chảy cả qua mũi;

+ Chấn thương xoang: gây chảy máu mũi, viêm xoang cấp tính nếu không điều trị kịp thời sẽ chuyển thành viêm xoang mạn tính;

+ Chấn thương phổi: thường là vỡ phổi gây khó thở, rối loạn nhịp thở, đau ngực dữ dội sau xương ức, ho ra máu tươi. Nghe phổi thấy nhiều ran ẩm, mệt mỏi, tím tái, tinh thần hoảng hốt, nặng hơn có thể dẫn tới shock hoặc đột quy. Hậu quả của vỡ phổi gây ra tràn không khí vào máu, khi đến các nơi mạch có đường kính lớn hơn bóng không khí sẽ gây tắc mạch, vùng cơ thể phía sau chỗ bị tắc mạch khí sẽ bị nhồi máu: nhồi máu cơ tim gây đau thắt ngực, nhồi máu não sẽ gây liệt nửa người thường là nửa người phải;

+ Chấn thương tai trong: bóng khí đến mạch máu của tai trong gây tắc mạch khí hoặc không khí dẫn đến thiếu máu tai trong, tổn thương ốc tai không phục hồi có hoặc không tổn thương mê nhĩ, vỡ cửa sổ bầu dục và bong xương bàn đạp gây nghe kém, hội chứng tiền đình.

#### b) Mạn tính

- Chấn thương tai giữa và xoang nếu không được điều trị kịp thời và đúng cách sẽ đưa tới viêm tai giữa, viêm mũi xoang mạn tính;

- Chấn thương tai trong có thể gây ra giảm hoặc mất sức nghe, có thể kèm hội chứng tiền đình;

- Đau xương hoặc khớp do xương, khớp bị hoại tử;

- Liệt nửa người dưới, hoặc nửa cơ thể.

### 7.2. Cận lâm sàng

#### 7.2.1. Hình ảnh Xquang xương, khớp

Có thể có các hình ảnh sau:

- Thừa xương

- Cấu trúc xương bị biến đổi:

+ Hình ảnh tiêu xương, hốc xương (hoại tử xương)

+ Viêm màng xương

- Dấu hiệu tổn thương xương, khớp thường gặp ở các khớp vai, háng, gối và đầu các xương chi lớn như: đầu dưới xương đùi, mâm chày, đầu xương cánh tay.

#### 7.2.2. Các thăm dò chức năng khác

Tùy vị trí tổn thương sẽ có các thăm dò chức năng tương ứng:

- Các nghiệm pháp đánh giá chức năng tiền đình;

- Đo sức nghe: biểu hiện nghe kém dẫn truyền hoặc tiếp nhận hoặc hỗn hợp;

- Đo điện tâm đồ: Hình ảnh thiếu máu cơ tim hoặc nhồi máu cơ tim cấp hoặc di chứng nhồi máu cơ tim sau giai đoạn cấp;

- Chụp Xquang Blondeau, Hirtz có thể thấy hình ảnh mờ xoang, hoặc tiêu xương;

- Xét nghiệm mỡ máu (thường là tăng mỡ máu);

- Đo lưu huyết não: Hình ảnh thiếu máu não;

- CT scanner, siêu âm Doppler tim, mạch: phát hiện bóng khí trong buồng tim, vị trí tắc mạch gây nhồi máu.

### 8. Chẩn đoán phân biệt

- Bệnh giảm áp không do nguyên nhân nghề nghiệp;



TT	Mức độ tổn thương – Dấu hiệu đánh giá	Tỷ lệ (%)
3.1.	Thoát vị đĩa đệm không gây hẹp ống sống	
3.1.1.	Một ô	5 - 9
3.1.2.	Hai ô	11 - 15
3.1.3.	Từ ba ô trở lên	21 - 25
3.2.	Thoát vị đĩa đệm gây hẹp ống sống, lỗ đốt sống, chưa tổn thương thần kinh	
3.2.1.	Một ô	11 - 15
3.2.2.	Hai ô	21 - 25
3.2.3.	Từ ba ô trở lên	31 - 35
3.3.	Thoát vị đĩa đệm đã phẫu thuật:	
3.3.1.	Mô một ô	21 - 25
3.3.2.	Mô hai ô	31 - 35
3.3.3.	Mô ba ô	36 - 40
4.	Tổn thương cột sống thắt lưng gây chèn ép thần kinh tương ứng với vị trí tổn thương: Áp dụng tỷ lệ tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	

## Phụ lục 20

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NGHỀ NGHIỆP DO RUNG TOÀN THÂN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa

Bệnh tổn thương cột sống thắt lưng do rung cơ học toàn thân trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Rung cơ học tác động toàn thân trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Lái xe có trọng tải lớn;
- Điều khiển máy thi công cơ giới như máy kéo, máy đào, máy xúc, xe nâng, xe lu;
- Vận hành máy móc và thiết bị công nghiệp: giàn cần cầu, máy nghiền, giàn khoan dầu khí;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với rung cơ học tác động toàn thân.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Gia tốc hoặc vận tốc rung vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

5 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

6 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1. Toàn thân

Có thể có: mệt mỏi, đau đầu, mất ngủ, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh thực vật.

##### 7.1.2. Biểu hiện đau thắt lưng

Có thể có:

- Mức độ đau thắt lưng: Rất đau (đau khó chịu vùng thắt lưng, đi lại sinh hoạt bị hạn chế, cần người khác giúp đỡ);
- Tần số đau thắt lưng: Xuất hiện nhiều hơn 5 lần/năm;
- Thời gian nghỉ việc do đau thắt lưng: Từ 15 ngày trở lên trong một năm;
- Dấu hiệu Lasègue: Dương tính;
- Điềm đau Valleix: Dương tính;
- Nghiệm pháp SchÖber (đo độ giãn cột sống thắt lưng): Dương tính.

##### 7.1.3. Các triệu chứng khác có thể có

- Ợ hơi, ợ chua, đầy chướng bụng, đau vùng thượng vị;
- Tiểu buốt, dắt, bí tiểu, nước tiểu đục, đỏ.

#### 7.2. Cận lâm sàng

7.2.1. X- quang cột sống thắt lưng thẳng – nghiêng, CT scanner hoặc MRI (nếu cần)

Các hình ảnh có thể gặp: Đốt sống lõm hình thấu kính; xếp, lún đốt sống, đĩa đệm, biến dạng hình thang ở một trong các đốt sống thắt lưng có thể gây thoát vị đĩa đệm L2-3; L3-4; L4-5; L5-S1.

### 7.2.2. Các xét nghiệm khác

- Nội soi dạ dày (nếu cần);
- Siêu âm ổ bụng và hệ thận tiết niệu (nếu cần).

### 8. Chẩn đoán phân biệt

Tổn thương cột sống thắt lưng do các nguyên nhân bẩm sinh, chấn thương hay bệnh lý cột sống khác.

### 9. Hướng dẫn giám định

TT	Mức độ tổn thương – Dấu hiệu đánh giá	Tỷ lệ (%)
1.	Đau thắt lưng	11 – 15
1.1.	Mức độ 1: a) Rất đau (đau khó chịu vùng thắt lưng, đi lại sinh hoạt bị hạn chế, cần người khác giúp đỡ). b) Xuất hiện 5 lần trong một năm. c) Phải nghỉ việc trung bình trên 15 ngày trong một năm. d) Nghiệm pháp SchÖber (dương tính) và nhỏ hơn hoặc bằng 3cm.	
1.2.	Mức độ 2 a) Đau bất động (đau không dám thay đổi tư thế, kiểu đau thần kinh toạ - lan xuống gối) hoặc đau dữ dội (nằm yên vẫn đau). b) Xuất hiện liên tục. c) Nghỉ việc trung bình trên 30 ngày trong một năm. d) Nghiệm pháp SchÖber (dương tính) và nhỏ hơn hoặc bằng 3 cm.	16 – 20
2.	Có hình ảnh tổn thương thân đốt sống thắt lưng: Thoái hóa, hoặc lõm thấu kính hoặc hình thang hoặc xếp, hoặc lún thân đốt sống. (trong độ tuổi Nam < 55 tuổi; Nữ < 50 tuổi).	
2.1.	Thoái hóa cột sống	
2.1.1.	Thoái hóa một đến hai đốt sống	
2.1.1.1.	Mức độ nhẹ (Có đầy đủ các triệu chứng lâm sàng nhưng chưa có biểu hiện rõ trên phim Xquang)	1 - 3
2.1.1.2.	Mức độ vừa (Phim Xquang có hình ảnh: phi đại xương hoặc gai xương ở rìa khớp hoặc hẹp khe khớp không đồng đều hoặc đậm đặc xương dưới sụn)	6 - 10
2.1.1.3.	Mức độ nặng (Phim Xquang có hình ảnh như mục 2.1.1.2 và có tổn thương như: hốc ở đầu xương hoặc hẹp lỗ liên hợp)	16-20
2.1.2.	Thoái hóa từ ba đốt sống trở lên	
2.1.2.1.	Mức độ nhẹ	6 - 10
2.1.2.2.	Mức độ vừa	16 - 20
2.1.2.3.	Mức độ nặng	26 - 30
2.2.	Lún, xếp thân đốt sống	
2.2.1.	Ở một thân đốt sống	
2.2.1.1.	Một phần thân đốt sống	16 - 20
2.2.1.2.	Cả thân đốt sống	21 - 25
2.2.2.	Hai thân đốt sống	26 - 30
2.2.3.	Ba thân đốt sống	36 - 40
2.2.4.	Trên ba thân đốt sống	41 - 45
3.	Thoát vị đĩa đệm	

- Liệt tủy do chấn thương hoặc bệnh lý khác, liệt nửa người do tai biến mạch não và các rối loạn bệnh lý khác không phải do tai biến lặn.

### 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Hội chứng tiền đình	
1.1.	Hội chứng tiền đình (dạng cơn) điều trị ổn định	6 - 10
1.2.	Hội chứng tiền đình điều trị không ổn định	
1.2.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
1.2.2.	Mức độ vừa	41 - 45
1.2.3.	Mức độ nặng	61 - 65
1.2.4.	Mức độ rất nặng	81 - 85
2.	Viêm đa xoang	
2.1.	Một bên	16 - 20
2.2.	Hai bên	26 - 30
2.3.	Viêm xoang có biến chứng sang cơ quan khác cộng lùi với tỷ lệ biến chứng tương đương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
3.	Nghe kém	
3.1.	Nghe kém hai tai	
3.1.1.	Nghe kém nhẹ hai tai	6 - 10
3.1.1.2.	Nghe kém nhẹ một tai, trung bình một tai	16 - 20
3.1.1.3.	Nghe kém nhẹ một tai, nặng một tai	21 - 25
3.1.1.4.	Nghe kém nhẹ một tai, quá nặng một tai	26 - 30
3.1.2.	Nghe kém trung bình hai tai	
3.1.2.1.	Mức độ I	21 - 25
3.1.2.2.	Mức độ II	26 - 30
3.1.2.3.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém nặng một tai	31 - 35
3.1.2.4.	Nghe kém trung bình một tai, nghe kém rất nặng 1 tai	36 - 40
3.1.2.5.	Nghe kém nặng hai tai	
3.1.2.5.1.	Mức độ I	41 - 45
3.1.2.5.2.	Mức độ II	46 - 50
3.1.2.6.	Nghe kém nặng một tai, nghe quá nặng một tai	51 - 55
3.1.2.7.	Nghe kém quá nặng hai tai	
3.1.2.7.1.	Mức độ I	61 - 65
3.1.2.7.2.	Mức độ II	71
3.2.	Nghe kém một tai	
3.2.1.	Nghe kém nhẹ	3
3.2.2.	Nghe kém trung bình	9
3.2.3.	Nghe kém nặng	11 - 15
3.2.4.	Nghe kém quá nặng	16 - 20
4.	Bệnh tai giữa	
4.1.	Viêm tai giữa mạn tính đã điều trị nội khoa ổn định, chưa ảnh hưởng đến chức năng tai	6 - 10

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
4.2.	Viêm tai giữa mạn tính đã điều trị nội khoa ổn định. Ảnh hưởng đến thính lực: Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định ở Mục 3.	
4.3.	Di chứng viêm tai giữa như: túi co kéo, xẹp nhĩ, sẹo màng nhĩ. Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 3. Giai đoạn cuối của viêm tai xẹp và túi co kéo tính theo viêm tai cholesteatome	
4.4.	Viêm tai giữa mạn tính nguy hiểm có cholesteatome: Tính tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 3 cộng lùi với 10% (viêm một tai) hoặc 15% (viêm hai tai).	
4.5.	Viêm tai giữa có biến chứng sang các cơ quan khác tương tự như như viêm tắc tĩnh mạch bên, áp xe não, liệt thần kinh VII: Áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể theo mức độ nghe kém quy định tại Mục 3 và cộng lùi với tỷ lệ biến chứng tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
5.	Biến dạng và hạn chế vận động các khớp do biến đổi cấu trúc xương: Áp dụng tỷ lệ được tính theo tổn thương cơ xương khớp tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
6.	Bệnh thiếu máu cơ tim	
6.1.	Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (đau thắt ngực ổn định)	
6.1.1.	Hội chứng đau thắt ngực, điều trị nội khoa	
6.1.1.1.	Cơn thưa nhẹ (độ I)	31 – 35
6.1.1.2.	Cơn nhiều ảnh hưởng đến sinh hoạt (độ II, độ III)	56 – 60
6.1.1.3.	Cơn đau kể cả lúc nghỉ ngơi hoặc khi làm việc nhẹ, gắng sức nhẹ (độ IV) hoặc cơn đau xuất hiện ở những bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim (có hoặc không có biến chứng tương tự như: rối loạn nhịp, shock tim, suy tim, tim to, tắc động mạch não).	71 – 75
6.1.2.	Hội chứng đau thắt ngực, điều trị nội khoa không kết quả hoặc phải điều trị tái tạo mạch bằng các phương pháp can thiệp động mạch vành	
6.1.2.1.	Kết quả tương đối tốt	51 – 55
6.1.2.2.	Kết quả không tốt hoặc gây biến chứng tương tự như biến đổi EF%, suy tim, rối loạn nhịp tim: Áp dụng tỷ lệ Mục 6.2.1 cộng lùi với tỷ lệ biến chứng tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
6.2.	Đau thắt ngực không ổn định; Nhồi máu cơ tim	
6.2.1.	Đau thắt ngực không ổn định	61 - 65
6.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính, không gây biến chứng	
6.2.2.1.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa, kết quả tương đối tốt (tạm ổn định)	61 - 65
6.2.2.2.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả phải can thiệp nong, đặt Stent...	71 - 75
6.2.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính điều trị nội khoa không kết quả (phải phẫu thuật làm cầu nối chủ - vành (đã tính cả tỷ lệ phẫu thuật)	76 - 80

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
6.2.3.	Nhồi máu cơ tim cấp tính gây biến chứng: thông liên thất do thủng vách liên thất, các rối loạn nhịp tim, suy tim, tắc động mạch não, viêm màng ngoài tim, phình tim,...	81 - 85
7.	Liệt	
7.1.	Liệt tứ chi	
7.1.1.	Mức độ nhẹ	61 - 65
7.1.2.	Mức độ vừa	81 - 85
7.1.3.	Mức độ nặng	91 - 95
7.1.4.	Liệt hoàn toàn tứ chi	99
7.2.	Liệt nửa người	
7.2.1.	Mức độ nhẹ	36 - 40
7.2.2.	Mức độ vừa	61 - 65
7.2.3.	Mức độ nặng	71 - 75
7.2.4.	Liệt hoàn toàn nửa người	85
7.3.	Liệt hai tay hoặc hai chân	
7.3.1.	Mức độ nhẹ	36 - 40
7.3.2.	Mức độ vừa	61 - 65
7.3.3.	Mức độ nặng	76 - 80
7.3.4.	Liệt hoàn toàn hai tay hoặc hai chân	86 - 90
7.4.	Liệt một tay hoặc một chân	
7.4.1.	Mức độ nhẹ	21 - 25
7.4.2.	Mức độ vừa	36 - 40
7.4.3.	Mức độ nặng	51 - 55
7.4.4.	Liệt hoàn toàn	61 - 65
7.5.	Tôn thương trong Mục 7.3 và Mục 7.4 nếu tôn thương chỉ trên lấy tỷ lệ tối đa, tôn thương chỉ dưới lấy tỷ lệ tối thiểu	
8.	Tôn thương tắc mạch ở vị trí khác của cơ thể: Áp dụng tỷ lệ tương ứng tương ứng trong tiêu chuẩn bệnh tật được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu không được quy định khác tại thông tư này.	

## Phụ lục 21

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH NGHỀ NGHIỆP DO RUNG CỤC BỘ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ)

### 1. Định nghĩa

Bệnh nghề nghiệp do rung cục bộ là tình trạng bệnh lý tổn thương cơ xương khớp, thần kinh, mạch máu chi trên do tác động kéo dài của rung chuyên truyền qua tay trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Rung cục bộ truyền qua tay trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Thao tác với các loại dụng cụ hơi nén cầm tay như búa, dùi, búa tán ri vê, chày đục phá khuôn, đục khuôn, máy khoan đá.

- Sử dụng các máy chạy bằng động cơ loại cầm tay, như máy cưa, máy cắt cỏ, máy khoan; máy tời khoan dầu khí, máy mài nhẵn các vật kim loại, tỳ vật mài lên đá mài quay tròn.

- Nghề, công việc khác phải tiếp xúc với rung cục bộ.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Gia tốc hoặc vận tốc rung vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

Phụ thuộc vào gia tốc rung hiệu chỉnh trung bình 8 tiếng:

- Gia tốc rung hiệu chỉnh 3 – 10 m/s<sup>2</sup>: 3 năm;

- Gia tốc rung hiệu chỉnh > 10m/s<sup>2</sup>: 1 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Tổn thương khớp khuỷu: 5 năm;

- Các tổn thương khác: 1 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1 Lâm sàng

7.1.1. Triệu chứng xương khớp:

- Đau khớp xương: âm ỉ, xuất hiện sau khi lao động, hoặc lúc bắt đầu, có thể ngừng đau sau nghỉ ngơi;

- Khớp: không biến dạng, không sưng. Có thể teo cơ nhẹ quanh khớp;

- Cử động khớp: bị giới hạn khá rõ rệt khi gấp khớp, hay thay đổi nhẹ khi duỗi.

7.1.2. Rối loạn vận mạch (bệnh Raynaud nghề nghiệp):

Bao gồm rối loạn tuần hoàn vận mạch đầu chi và rối loạn cảm giác bàn tay. Bệnh diễn biến làm hai giai đoạn:

- Giai đoạn đầu: thỉnh thoảng tại một hoặc nhiều đầu ngón tay trắng bệch rồi xanh nhợt, tê cóng khi làm việc trong môi trường lạnh;

- Giai đoạn hai: đau dầm dứ, thỉnh thoảng đau dữ dội, cảm giác nóng, đôi khi đỏ bừng rồi chuyển sang tím ở các ngón tay;

- Rối loạn rõ rệt nhất ở ngón giữa và ngón đeo nhẫn. Ngón cái không bị ảnh hưởng. Có thể có teo cơ ở ô mô út và khoảng liên cốt.

### 7.1.3. Tôn thương cân cơ, thần kinh:

- Các tôn thương có thể gặp là teo cơ mô cái bàn tay hay mô út; mất phản xạ, không có rối loạn cảm giác;
- Có thể đau ở bàn tay, cẳng tay, cánh tay và vai;
- Có thể có chuột rút đặc biệt là cơ delta.

## 7.2. Cận lâm sàng

### 7.2.1. Hình ảnh trên phim X quang

Có một hoặc nhiều hình ảnh sau:

- Khuyết xương: Các hốc xương nhỏ hình thành ở các xương cổ tay, hốc xương có hình dạng một vết sáng, tròn, to bằng đầu đinh ghim trở lên. Có khi chỉ có một hốc xương, nhưng thường là nhiều ở trên cùng một xương với hình ảnh đa bào, hay trên nhiều xương;

- Lồi xương, gai xương, dị vật trong khớp: Dị vật có thể gặp trong khớp, do các vỏ xương, sụn xương hay gai xương hình thành, làm biến dạng mặt khớp. Các lồi xương và gai xương xung quanh khớp gặp nhiều hơn, chủ yếu thấy ở khớp khuỷu, ít gặp ở cổ tay, xuất hiện như những tổ chức xương mới bám vào môm trên ròng rọc hay môm trên lồi cầu, có khi hình thành các u xương thật sự, do sự hoá xương các gân cơ xung quanh khớp gần nơi bám;

- Sự biến đổi xương về hình dáng và cấu trúc: sự biến đổi này hay gặp ở khuỷu tay, đầu dưới xương cánh tay sưng lên đầy ra toàn bộ hay từng phần, bờ xương gồ ghề, cấu trúc biến đổi. Còn gặp hiện tượng thưa xương, mất vôi hoặc các phản ứng màng xương.

### 7.2.2. Nghiệm pháp lạnh: dương tính

7.2.3. Soi mao mạch: có tình trạng co hay giãn mao mạch. Tuần hoàn chậm lại, nhiều mao mạch biến dạng, số lượng mao mạch giảm, mất hình ảnh bụi kim gài tóc.

7.2.4. Nhiệt độ da: vị trí da có rối loạn vận mạch chênh lệch trên 2<sup>0</sup>C so với vùng không tổn thương.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Hội chứng Raynaud tiên phát hoặc thứ phát do các nguyên nhân khác.

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
<b>I.</b>	<b>Tổn thương xương thuyên, bán nguyệt (Xquang có hình ảnh loãng xương, khuyết hoặc mất xương)</b>	
1.1.	Xương thuyên	
1.1.1.	Một bên	11
1.1.2.	Hai bên	21
1.2.	Xương, bán nguyệt	
1.2.1.	Một bên	11
1.2.2.	Hai bên	21
<b>2.</b>	<b>Hạn chế vận động khớp</b>	
2.1	Khớp cổ tay một bên	
2.1.1.	Hạn chế chức năng khớp cổ tay ít và vừa (1 hoặc 2 trong 5 động tác)	11 - 15
2.1.2.	Hạn chế chức năng khớp cổ tay nhiều (từ 3 đến 5 động tác)	21 - 25
2.1.3.	Hạn chế các động tác rất nhiều (cứng khớp)	



TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
2.1.3.1.	Cứng khớp tư thế cơ năng ( $0^0$ )	21 - 25
2.1.3.2.	Cứng khớp tư thế gấp hoặc ngửa tối đa	31 - 35
2.1.3.3.	Cứng khớp tư thế còn lại	26 - 30
2.2.	Khớp khuỷu một bên	
2.2.1.	Căng tay gấp, duỗi trong khoảng $5^0 - 145^0$	11 - 15
2.2.2.	Căng tay gấp duỗi được trong khoảng $0^0$ đến $45^0$	31 - 35
2.2.3.	Căng tay gấp duỗi được trong khoảng trên $45^0$ đến $90^0$	26 - 30
2.2.4.	Căng tay gấp duỗi được trong khoảng trên $90^0$ đến $150^0$	51 - 55
3.	Hội chứng Raynaud	
3.1.	Ảnh hưởng ít đến sinh hoạt: chỉ có rối loạn cơ năng (đau cách hồi), chưa có rối loạn dinh dưỡng	21 - 25
3.2.	Ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, điều trị ổn định: có rối loạn dinh dưỡng hoặc biến chứng nhẹ (đau thường xuyên)	31 - 35
3.3.	Ảnh hưởng rất nhiều đến sinh hoạt hoặc điều trị không có kết quả	41 - 45

## Phụ lục 22

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH PHÓNG XẠ NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh phóng xạ nghề nghiệp là bệnh phát sinh do cơ thể người lao động bị chiếu xạ quá liều trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bức xạ ion hóa trong môi trường lao động, bao gồm: photon (tia X, tia gamma), hạt điện tử, neutron, proton, các hạt alpha, các mảnh phân hạch, các ion nặng và các Muon, các Pion tích điện.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

#### 3.1. Tiến hành công việc bức xạ

##### a) Sản xuất chất phóng xạ:

Làm việc tại mỏ uranium hoặc mỏ khoáng có chất phóng xạ, nhà máy xử lý quặng phóng xạ, tinh chế làm giàu chất phóng xạ, vận hành lò phản ứng hạt nhân, sản xuất đồng vị phóng xạ;

##### b) Sử dụng phóng xạ:

- Trong công nghiệp: sử dụng bức xạ ion hóa để đo độ dày, tỷ trọng, kiểm tra cấu trúc bên trong bê tông, mối hàn; sử dụng chất đánh dấu để kiểm tra mạch nước ngầm;

- Trong nông nghiệp: sử dụng chất đánh dấu trong nghiên cứu sinh lý động, thực vật; sử dụng bức xạ ion hóa để bảo quản thực phẩm, triệt sản côn trùng, tạo giống cây trồng mới;

##### - Trong y tế:

+ Sử dụng tia X trong chẩn đoán, điều trị (X quang, cắt lớp vi tính, can thiệp mạch);

+ Sử dụng đồng vị phóng xạ trong thăm dò chức năng một số cơ quan; chẩn đoán và điều trị bệnh (SPECT, SPECT/CT PET, PET/CT, PET/MRI, xạ trị chiếu trong, xạ trị chiếu ngoài, xạ trị áp sát);

##### c) Vận chuyển, lưu trữ chất phóng xạ, chất thải phóng xạ;

d) Làm việc tại khu vực có nồng độ khí Radon-222 vượt quá 1000 Bq/m<sup>3</sup> không khí

##### đ) Ứng phó sự cố bức xạ, hạt nhân

e) Thẩm định, thanh tra tại các cơ sở có tiến hành các công việc bức xạ.

#### 3.2. Nghề, công việc khác có tiếp xúc với bức xạ ion hóa.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

#### 4.1. Chiếu xạ cấp tính

- Chiếu xạ toàn thân hay phần lớn cơ thể: liều hấp thụ  $\geq 1$  Gy với tia X và tia gamma và  $\geq 0,3$  Gy với neutron;

- Chiếu xạ cục bộ ở da, xương gây viêm cấp, bỏng: liều hấp thụ  $\geq 3$  Gy.

#### 4.2. Chiếu xạ mạn tính (liều nhỏ, kéo dài)

- Liều hiệu dụng toàn thân:

- + Trên 20 mSv/năm, tính trung bình trong 5 năm;
- + Trên 50 mSv cho 1 năm bất kỳ.
- Liều tương đương với thể thủy tinh của mắt:
- + Trên 20 mSv/năm, tính trung bình trong 5 năm;
- + Trên 50 mSv cho 1 năm bất kỳ.
- Liều tương đương đối với chân, tay và da: trên 500 mSV/năm.

### **5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu**

- 2 phút với tổn thương phóng xạ cấp tính.
- 6 tháng với tổn thương phóng xạ mạn tính.

### **6. Thời gian bảo đảm**

**6.1. Bệnh phóng xạ nghề nghiệp cấp tính: 2 tháng.**

**6.2. Bệnh phóng xạ nghề nghiệp mạn tính:**

- Giảm tế bào máu ngoại vi: 1 năm;
- Tổn thương da, mắt: 5 năm;
- Ung thư da: 15 năm;
- Hoại tử xương, suy tủy, bệnh bạch cầu, ung thư phổi: 30 năm;
- Ung thư xương: 50 năm.

### **7. Chẩn đoán**

**7.1. Bệnh phóng xạ nghề nghiệp cấp tính do bị chiếu xạ ngoài**

Tùy theo mức liều hấp thu khi bị chiếu xạ, có thể gặp các thể bệnh sau:

7.1.1. Thể tủy xương

a) Lâm sàng, cận lâm sàng

Bệnh diễn biến qua 4 thời kỳ và từng thời kỳ có thể có các triệu chứng sau:

- Thời kỳ phản ứng đầu tiên:
  - + Lâm sàng: sau vài phút đến vài giờ xuất hiện buồn nôn, nôn, mệt mỏi toàn thân, đau đầu, chóng mặt, ăn không ngon, sốt;
  - + Xét nghiệm máu: tăng bạch cầu trung tính, giảm nhẹ bạch cầu lympho ( $<1,5G/L$ );
  - + Tùy theo liều chiếu, thời kỳ này có thể kéo dài từ vài giờ đến vài ngày.
- Thời kỳ tiềm ẩn:
  - + Lâm sàng: triệu chứng ban đầu giảm dần;
  - + Xét nghiệm máu: bạch cầu trung tính giảm, bạch cầu lympho tiếp tục giảm. Có thể cả hồng cầu, tiểu cầu cũng bắt đầu giảm;
  - + Thời gian kéo dài của thời kỳ tiềm ẩn tùy theo mức độ bệnh: mức độ nhẹ thời kỳ này có thể kéo dài 4-5 tuần, mức độ bệnh càng nặng thì thời kỳ này càng ngắn, mức độ rất nặng có thể không có thời kỳ này ( $>10Gy$ ).
- Thời kỳ toàn phát:
  - + Hội chứng thiếu máu, chảy máu tương ứng với mức độ giảm hồng cầu, huyết sắc tố, giảm tiểu cầu, rối loạn đông máu, và giảm bạch cầu;
  - + Nhiễm độc toàn thân, rối loạn tiêu hóa, rối loạn miễn dịch, rối loạn dinh dưỡng, biến chứng nhiễm khuẩn, suy nhược;
  - + Trường hợp vừa và nặng có thể tử vong.
- Thời kỳ hồi phục:
  - Hết sốt, tình trạng chung của cơ thể khá dần lên, số lượng tế bào máu dần hồi phục.

- Các xét nghiệm cần thiết: Công thức máu, huyết đồ, tủy đồ, xét nghiệm nhiễm sắc thể

b) Biến chứng: có thể có biến chứng suy tủy, rối loạn sinh tủy, bệnh bạch cầu, ung thư.

c) Mức độ bệnh:

Phân loại mức độ theo liều hấp thụ phóng xạ

- Mức độ nhẹ: 1-2 Gy;
- Mức độ vừa: > 2- 4 Gy;
- Mức độ nặng: > 4- 6 Gy;
- Mức độ rất nặng: > 6 Gy.

#### Các dấu hiệu sớm của bệnh phóng xạ nghề nghiệp cấp tính thể tủy xương

Triệu chứng	Mức độ bệnh phóng xạ theo liều hấp thụ			
	Nhẹ (1 - 2 Gy)	Vừa (> 2 - 4 Gy)	Nặng (> 4 - 6 Gy)	Rất nặng (> 6 Gy)
Nôn	Không hoặc sau 3 giờ	Nhiều lần, sau 1 - 2 giờ	Nhiều lần, sau 0,5 - 1 giờ	Liên tục rất nhiều lần, sau 10 - 30 phút
Ỉa chảy	Không	Không	Nhẹ	Nặng
Mệt mỏi	Không hoặc nhẹ	Nhẹ	Rõ rệt	Rất mệt
Đau đầu	Không hoặc rất nhẹ	Nhẹ - liên tục	Từng cơn, rất đau	Rất đau, liên tục
Ý thức	Rõ ràng	Rõ ràng	Rõ ràng	Có thể lẫn
Nhiệt độ cơ thể	Bình thường	Hơi tăng	Tăng rõ	Đến 39 <sup>0</sup> C
Xung huyết da và cùng mạc mắt	Không	Chưa rõ	Rõ nét	Rất rõ
Số lượng bạch cầu lympho (G/L) ở giờ thứ 6 sau chiếu xạ	0,8 - 1,5	0,5 - < 0,8	0,3 - < 0,5	< 0,3

#### 7.1.2. Các thể khác:

- Thể dạ dày – ruột (liều hấp thụ 15-20 Gy),

+ Triệu chứng bệnh chủ yếu xảy ra ở đường tiêu hóa, biểu hiện nôn liên tục, chán ăn, phân lỏng, chảy máu đường tiêu hóa. Bệnh nhân chết do trụy tim mạch ở ngày thứ 5 - 10 sau khi bị chiếu xạ.

+ Xét nghiệm: số lượng bạch cầu giảm nhiều, rối loạn điện giải.

- Thể nhiễm độc và thể não (liều hấp thụ > 20 Gy):

+ Bệnh nhân xuất hiện rung cơ, hội chứng màng não, rối loạn định hướng và thăng bằng, giật nhãn cầu, những cơn co giật toàn thân với hiện tượng ngừng thở, mất ý thức. Tử vong do liệt trung khu hô hấp, trụy tim mạch sau 24 - 48 giờ, thậm chí vài phút, vài giờ sau chiếu xạ.

#### 7.2. Bệnh da nghề nghiệp cấp tính do phóng xạ

##### 7.2.1. Lâm sàng, cận lâm sàng:

a) Lâm sàng

- Viêm da nhẹ (bông độ I – liều 3 Gy):

Rụng lông, tóc và tróc vảy da. Sau 3 tháng trở lại bình thường.

- Ban đỏ (bông độ II – liều 8 Gy):

Lúc đầu da phù nề tại chỗ, ngứa và nóng, sau 2 tuần xuất hiện ban đỏ và rụng lông, sau 3 tháng, lông tóc mọc lại, màu sắc da trở lại bình thường.

- Viêm da mức độ vừa (bông độ III – liều 15 Gy):

Lúc đầu da nề, nóng, ngứa tại chỗ. Sau 6 đến 10 ngày xuất hiện nốt phỏng chứa dịch màu vàng, dễ bị nhiễm khuẩn.

- Viêm da mức độ nặng (bông độ IV, V - liều  $\geq 25$  Gy):

Sau 2- 4 ngày xuất hiện thay đổi màu da tại chỗ, sau đó là nốt phỏng, hoại tử da, viêm loét da kéo dài phải ghép da, có thể hoại tử xương phải cắt cụt. Thời kỳ hồi phục kéo dài nhiều tháng, có khi hàng năm.

Với mức độ vừa, nặng nếu bị chiếu diện rộng trên da còn có thể có triệu chứng toàn thân nặng như bệnh phóng xạ cấp tính do chiếu ngoài.

b) Cận lâm sàng:

Các xét nghiệm cần thiết: Công thức máu, huyết đồ

Xét nghiệm nhiễm sắc thể (hình ảnh nhiễm sắc thể 2 tâm động, vòng xuyên, mảnh đứt gãy) nếu cần.

7.2.2. Biến chứng: có thể có biến chứng muộn: sẹo bông, hoại tử xương phải cắt cụt, ung thư da.

### **7.3. Bệnh phóng xạ nghề nghiệp cấp tính do nhiễm xạ trong**

7.3.1. Lâm sàng, cận lâm sàng

Bệnh thường diễn biến theo 3 thời kỳ:

- Thời kỳ tiềm ẩn:

+ Kéo dài bao lâu tùy theo mức độ nhiễm xạ;

+ Lâm sàng (cuối thời kỳ này): mệt mỏi, chán ăn, nhức đầu, rối loạn tiêu hóa;

+ Xét nghiệm máu: tăng bạch cầu đơn nhân, công thức bạch cầu chuyển trái.

- Thời kỳ toàn phát:

+ Lâm sàng: mệt mỏi, chán ăn, nôn nhiều, tiêu chảy dẫn đến mất nước, rối loạn điện giải, thiếu niệu. Nhiệt độ bình thường hoặc hơi giảm. Thường bị nhiễm khuẩn, đặc biệt là nhiễm khuẩn hô hấp;

+ Xét nghiệm máu: bạch cầu tăng, công thức bạch cầu chuyển trái mạnh, có thể xuất hiện bạch cầu non, bạch cầu đơn nhân tăng. Hồng cầu, huyết sắc tố, tiểu cầu chỉ giảm khi bệnh nặng, kéo dài.

- Thời kỳ hồi phục: Toàn trạng khá dần lên, xét nghiệm máu dần trở lại bình thường.

- Các xét nghiệm cần thiết:

+ Công thức máu; huyết đồ; tủy đồ, xét nghiệm nhiễm sắc thể (nếu cần);

+ Đo hoạt độ phóng xạ trong phân, nước tiểu, máu; đo suất liều phóng xạ trên toàn bộ bề mặt cơ thể bằng máy đo suất liều đa kênh; ghi hình phóng xạ toàn thân khi nghi bị nhiễm đồng vị phóng xạ phát tia gamma liều cao; đo liều phóng xạ toàn thân.

7.3.2. Biến chứng: có thể có biến chứng muộn: suy tủy, suy tuyến giáp, bệnh bạch cầu, ung thư tuyến giáp.

#### **7.4. Bệnh phóng xạ nghề nghiệp mạn tính**

7.4.1. Lâm sàng, cận lâm sàng

Bệnh thường diễn biến qua 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Chán ăn, mệt mỏi, tâm căn suy nhược, rối loạn thần kinh thực vật, giảm bạch cầu ( $<4G/L$ ). Bệnh có thể khỏi hoàn toàn;

- Giai đoạn 2: Thể trạng chung sút giảm, tâm căn suy nhược, rối loạn thần kinh thực vật nặng lên; suy dinh dưỡng; có thể giảm 2 hoặc cả 3 dòng tế bào máu ngoại vi cũng như trong tủy xương kèm theo hội chứng chảy máu, thiếu máu và nhiễm khuẩn. Bệnh có thể hồi phục nhưng không hoàn toàn.

Trong trường hợp nhiễm xạ trong: Số lượng bạch cầu giảm hoặc tăng, công thức bạch cầu chuyển trái; số lượng hồng cầu tăng hoặc giảm bất thường, hồng cầu lưới tăng

- Giai đoạn 3: triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm đều nặng lên. Toàn thân suy kiệt. Bệnh thường không hồi phục.

7.4.2. Các xét nghiệm:

- Các xét nghiệm cần thiết: Công thức máu, huyết đồ, tủy đồ;

- Xét nghiệm nhiễm sắc thể (nếu cần): hình ảnh nhiễm sắc thể 2 tâm động, vòng xuyên, mảnh đứt gãy.

7.4.3. Biến chứng: có thể có biến chứng muộn: suy tủy, rối loạn sinh tủy, bệnh bạch cầu, ung thư.

#### **7.5. Viêm da nghề nghiệp mạn tính, bệnh mắt nghề nghiệp do phóng xạ**

7.5.1. Lâm sàng

- Viêm da mạn tính: xung huyết, dị cảm, đau, ngứa, khô da, nứt nẻ da, dày sừng, loét da, loạn dưỡng móng tay. Có thể có biến chứng ung thư da;

- Viêm kết mạc, bờ mi mạn tính;

- Viêm giác mạc mạn tính: giảm thị lực;

- Đục thể thủy tinh: giảm thị lực, đục thể thủy tinh các mức độ khác nhau.

7.5.2. Cận lâm sàng: Công thức máu; huyết đồ; tủy đồ (nếu cần); xét nghiệm nhiễm sắc thể (nếu cần).

#### **8. Bệnh kết hợp**

Bệnh phóng xạ nghề nghiệp cấp tính kết hợp với các tổn thương khác (bỏng, chấn thương, vết thương, nhiễm độc).

#### **9. Chẩn đoán phân biệt**

- Cần chẩn đoán phân biệt các tổn thương trong bệnh phóng xạ nghề nghiệp với các tổn thương tương tự không phải do bức xạ ion hóa gây nên;

- Cần chẩn đoán phân biệt với bệnh phóng xạ không phải nguyên nhân do nghề nghiệp.

## 10. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tôn thương da	
1.1.	Tôn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
1.1.1.	Tôn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
1.1.1.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.1.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.1.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.1.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
1.1.1.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.1.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.1.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.1.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.1.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.1.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.1.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
1.1.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.1.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.1.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.1.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.1.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.1.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.	Tôn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
1.1.2.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.2.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.1.2.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.2.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.2.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.1.2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
1.1.2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.1.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.1.2.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.1.2.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.2.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.2.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.3.	Tôn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nốt, củ, cục, sùi	
1.1.3.1.	Vùng mặt, cổ	

1.1.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
1.1.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.1.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.1.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
1.1.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.1.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.1.3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
1.2.	Seo bỏng do phóng xạ, loét da	
1.2.1.	Seo bỏng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
1.2.1.1.	Seo vết thương phân mêm và seo bỏng không ảnh hưởng đến điều tiết: mỗi 5% diện tích cơ thể tương ứng với tỷ lệ	3
1.2.1.2.	Seo vùng mặt, cổ diện tích từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.1.3.	Seo vùng mặt, cổ diện tích từ trên 3% diện tích cơ thể trở lên	16 - 20
1.2.1.4.	Seo ở các vùng da hờ khác diện tích trên 1% diện tích cơ thể gây rối loạn sắc tố ảnh hưởng thẩm mỹ	2
1.2.2.	Seo bỏng ảnh hưởng chức năng da. các cơ quan liên quan và thẩm mỹ	
1.2.2.1.	Seo vùng Đầu - Mặt - Cổ	
1.2.2.1.1.	Seo vùng da đầu có tóc	
1.2.2.1.1.1	Nhiều seo vùng da đầu (từ năm seo trở lên) và đường kính của mỗi vết seo dưới 2cm.	3 - 5
1.2.2.1.1.2	Seo vùng da đầu đường kính trên 5cm hoặc nhiều seo vùng da đầu (từ năm seo trở lên) và đường kính của mỗi seo từ 2 đến 5cm	7 - 9
1.2.2.1.1.3	Bong nửa da đầu hoặc bong rộng hơn nửa da đầu đã được phẫu thuật tạo hình có biểu hiện đau, gãy rụng tóc sau bong kèm theo di chứng đau đầu.	26 - 30
1.2.2.1.1.4	Bong rộng hơn nửa da đầu seo dính, tóc không mọc lại được phải mang tóc giả kèm theo di chứng đau đầu	31 - 35
1.2.2.1.2.	Seo vùng mặt	
1.2.2.1.2.1	Seo đường kính dưới 5cm, mặt biến dạng ít có ảnh hưởng rõ đến thẩm mỹ	11 - 15
1.2.2.1.2.2	Seo đường kính 5cm đến 10cm, cơ kéo biến dạng mặt vừa, ảnh hưởng vừa đến thẩm mỹ	21 - 25
1.2.2.1.2.3	Seo đường kính trên 10cm cơ kéo biến dạng mặt nặng, ảnh hưởng nặng đến thẩm mỹ	31 - 35
1.2.2.1.3.	Seo vùng cổ	
1.2.2.1.3.1	Hạn chế vận động cổ mức độ nhẹ (không cơ kéo và biến dạng) hạn chế ngửa hoặc quay cổ	5 - 9
1.2.2.1.3.2	Hạn chế vận động cổ mức độ vừa hạn chế ngửa, quay cổ	11 - 15



1.2.2.1.3.3	Hạn chế vận động cổ mức độ nặng (sẹo dính cằm - cổ - ngực) mất ngửa, quay cổ	21 - 25
	Ghi chú: Người lao động làm nghề hoặc công việc như: diễn viên, giáo viên, phải giao tiếp với khách hàng, nam, nữ thanh niên chưa lập gia đình tỷ lệ được cộng lùi 5 - 10% .	
1.2.2.2.	Sẹo vùng Lưng - Ngực - Bụng: lồi, dính, co kéo, phì đại	
1.2.2.2.1.	Diện tích sẹo từ 6% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.2.2.2.	Diện tích sẹo từ 9% đến 11% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.2.2.3.	Diện tích sẹo từ 12% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.2.2.4.	Diện tích sẹo từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
1.2.2.2.5.	Diện tích sẹo từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.2.2.2.6.	Diện tích sẹo từ 36% diện tích cơ thể trở lên	46 - 50
	Ghi chú: - Nếu diện tích sẹo chiếm từ 20% diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng 10% (cộng lùi) - Tồn thương mất núm vú ở nữ giới dưới 55 tuổi thì được cộng lùi với tỷ lệ mất vú	
1.2.2.3.	Sẹo một bên chi trên: gây tổn thương thần kinh hoặc ảnh hưởng đến chức năng vận động của khớp: Áp dụng Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do tổn thương hệ Thần kinh hoặc tổn thương hệ Xương - Khớp được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
1.2.2.4.	Sẹo một bên chi dưới gây tổn thương thần kinh hoặc ảnh hưởng đến chức năng vận động của khớp: Áp dụng Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do tổn thương hệ Thần kinh hoặc tổn thương hệ Xương - Khớp được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
	Ghi chú: Tồn thương trong Mục 1.2.2.3 và 1.2.2.4 có diện tích sẹo trên 1% diện tích cơ thể được cộng lùi 2% đối với vùng da kín, và cộng lùi 5% đối với vùng da hở.	
1.2.2.5.	Sẹo vùng tăng sinh môn - sinh dục: Áp dụng Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do tổn thương hệ Tiết niệu - Sinh dục được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
1.2.3.	Rối loạn trên vùng sẹo	
1.2.3.1.	Các vết loét, vết dò không liền do rối loạn dinh dưỡng vùng sẹo	
1.2.3.1.1.	Đường kính vết loét dưới 1,5cm	1 - 2
1.2.3.1.2.	Đường kính vết loét từ 1,5cm đến dưới 3cm	3 - 5
1.2.3.1.3.	Đường kính vết loét từ 3cm đến dưới 5cm	6 - 10
1.2.3.1.4.	Đường kính vết loét từ 5 đến 10cm	16 - 20
1.2.3.1.5.	Đường kính vết loét trên 10cm	21 - 25
1.2.3.2.	Bong buột, sẹo lồi, sẹo đôi màu, sẹo viêm	6 - 10
1.3.	Ứng thư da	
1.3.1.	Điều trị hoặc đã phẫu thuật hiện tại ổn định.	41 - 45
1.3.2.	Đã phẫu thuật kết quả xấu hoặc không có chỉ định phẫu thuật	71
1.3.3.	Đã di căn: Tùy tổn thương áp dụng tỷ lệ Mục 1.3.1 hoặc 1.3.2 cộng lùi tỷ lệ cơ quan bộ phận bị di căn quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
2.	Mắt	
2.1.	Viêm kết mạc	1-3
2.2.	Sẹo giác mạc tỷ lệ được tính theo mức độ giảm thị lực quy định	

	tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH sau khi loại trừ tối đa giảm thị lực do các nguyên nhân khác và cộng lùi 10%	
2.3.	Đục thủy tinh thể: Áp dụng tỷ lệ quy định tại Phụ lục 23 của Thông tư này	
3.	Máu và cơ quan tạo máu	
3.1.	Giảm số lượng tế bào máu	
3.1.1.	Giảm Bạch cầu	
3.1.1.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
3.1.1.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
3.1.1.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
3.1.1.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	51 - 55
3.1.2.	Giảm Tiểu cầu	
3.1.2.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
3.1.2.2.	Mức độ 2 (vừa)	21 - 25
3.1.2.3.	Mức độ 3 (nặng)	31 - 35
3.1.2.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	41 - 45
3.1.3.	Giảm hồng cầu	
3.1.3.1.	Mức độ 1 (nhẹ)	11 - 15
3.1.3.2.	Mức độ 2 (vừa)	26 - 30
3.1.3.3.	Mức độ 3 (nặng)	41 - 45
3.1.3.4.	Mức độ 4 (rất nặng)	61 - 65
3.1.3.5.	Giảm hồng cầu có biến chứng: tỷ lệ được cộng lùi với tỷ lệ biến chứng ở các cơ quan bộ phận tương ứng được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
3.1.4.	Suy tủy: Tỷ lệ được tính bằng mức độ giảm các dòng tương ứng được quy định tại Mục 3.1.1.; Mục 3.1.2; Mục 3.1.3. Nếu giảm từ 2 dòng trở lên, tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ dòng thứ nhất cộng lùi với tỷ lệ mức độ giảm các dòng khác tương ứng.	
3.1.5.	Bệnh ở Mục 3.1.1; Mục 3.1.2; Mục 3.1.3; Mục 3.1.4. có biến chứng tại các cơ quan, bộ phận khác thì áp dụng tỷ lệ tương ứng quy định tại Bảng 2, Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
3.2.	Bệnh Bạch cầu tủy (Lơ xê mi)	
3.2.1.	Lơ xê mi cấp	
3.2.1.1.	Điều trị đạt lui bệnh hoàn toàn	61
3.2.1.2.	Điều trị không đạt lui bệnh hoàn toàn hoặc tái phát	71 - 75
3.2.1.3.	Không đáp ứng điều trị	91
3.2.2.	Lơ xê mi kinh dòng lympho (phân loại giai đoạn theo Rai - Sawitsky)	
3.2.2.1.	Giai đoạn 0 hoặc 1 hoặc 2	
3.2.2.1.1.	Chưa có chỉ định điều trị	21 - 25
3.2.2.1.2.	Có chỉ định điều trị	41 - 45
3.2.2.2.	Giai đoạn 3	61 - 65
3.2.2.3.	Giai đoạn 4	71 - 75
4.	Hoại tử xương phải cắt cụt chi: Áp dụng tỷ lệ tổn thương tương ứng quy định tại Bảng 1 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
5.	Ung thư xương	
5.1.	Chưa di căn, không cắt đoạn chi	61
5.2.	Có di căn không cắt đoạn chi	81
5.3.	Phải cắt đoạn chi: Tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ tổn thương tương ứng	

	Mục 5.1; 5.2 cộng lùi với tỷ lệ cắt đoạn chi tương ứng quy định tại Bảng 1, Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
6.	Ung thư phế quản - phổi	
6.1.	Chưa phẫu thuật	
6.1.1.	Chưa di căn	
6.1.1.1.	Không rối loạn thông khí phổi	61 - 65
6.1.1.2.	Có rối loạn thông khí phổi	71 - 75
6.1.2.	Đã di căn	81 - 85
6.1.3.	Đã di căn đến cơ quan, bộ phận khác, có di chứng, biến chứng: Áp dụng tỷ lệ Mục 6.1.2 cộng lùi tỷ lệ tổn thương các cơ quan, bộ phận di căn hoặc biến chứng quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH	
6.2.	Đã phẫu thuật	
6.2.1.	Kết quả tốt như cắt bỏ được toàn bộ khối u, đường cắt qua tổ chức lành, không có biến chứng	61 - 65
6.2.2.	Kết quả không tốt	81 - 85
7.	Tuyên giáp	
7.1.	Suy giáp	
7.1.1.	Suy giáp dưới lâm sàng (suy giáp còn bù)	21 - 25
7.1.2.	Suy giáp rõ ràng (suy giáp mất bù)	31 - 35
7.2.	Ung thư tuyến giáp	
7.2.1.	Thế chưa biệt hóa	71
7.2.2.	Thế biệt hóa	81
8.	Tâm căn suy nhược	
8.1.	Điều trị khỏi	0
8.2.	Điều trị ổn định	6 - 10
8.3.	Điều trị không ổn định	21 - 25
9.	Rối loạn thần kinh thực vật (ra mồ hôi chân, tay)	
9.1.	Ra mồ hôi chân, tay ẩm ướt thường xuyên	6 - 10
9.2.	Ra mồ hôi chân, tay chảy thành giọt không thường xuyên	16 - 20
9.3.	Ra mồ hôi chân, tay chảy thành giọt thường xuyên	26 - 30
9.4.	Rối loạn thần kinh thực vật đã điều trị can thiệp	
9.4.1.	Kết quả tốt	1-3
9.4.2.	Kết quả không tốt: tỷ lệ được tính bằng tỷ lệ ở mục 9.4.1 cộng lùi với tỷ lệ Mục 9.1 hoặc 9.2 hoặc 9.3.	
10.	Biến chứng (di chứng) khác ở các cơ quan, bộ phận do bệnh phóng xạ nghề nghiệp được áp dụng tỷ lệ tổn thương tương ứng quy định tại Bảng 1, Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH. Các bệnh cầu thận, bệnh kẽ ống thận mạn, bệnh thận mạn tính (nếu có) áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể quy định tại Mục 9, Phụ lục 9 của Thông tư này	

## Phụ lục 23

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH ĐỤC THỂ THỦY TINH NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 13 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh đục thể thủy tinh nghề nghiệp là bệnh đục thể thủy tinh do tiếp xúc với bức xạ ion hóa hoặc bức xạ không ion hóa trong môi trường lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bức xạ ion hóa, bức xạ tử ngoại nhân tạo, bức xạ nhiệt, vi sóng trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Tiếp xúc bức xạ ion hóa;
- Luyện cán thép, sử dụng laser, thợ hàn;
- Làm việc tại trạm rada, trạm thu phát sóng phát thanh, truyền hình, hệ thống thông tin liên lạc, dây tải điện cao áp, lò đốt sóng cao tần, đèn khử trùng;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với bức xạ ion hóa, bức xạ tử ngoại nhân tạo, bức xạ nhiệt, vi sóng

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Bức xạ ion hóa, bức xạ tử ngoại nhân tạo, bức xạ nhiệt, vi sóng vượt quá giới hạn tiếp xúc tối đa cho phép đối với mắt theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

- Bức xạ tử ngoại, bức xạ nhiệt là 12 tháng;
- Bức xạ ion hóa và vi sóng không quy định.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Đục thể thủy tinh do bức xạ tử ngoại, bức xạ nhiệt, vi sóng: 15 năm;
- Đục thể thủy tinh do bức xạ ion hóa: 5 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Triệu chứng cơ năng

Có thể có các triệu chứng:

- Thị lực bình thường hoặc giảm;
- Lóa mắt;
- Nhìn thấy chấm đen trước mắt di động theo vận động nhãn cầu;
- Nhìn thấy hai hình.

#### 7.2. Triệu chứng thực thể

Đục thể thủy tinh tùy theo mức độ đục có biểu hiện như sau:

##### a) Giai đoạn đầu

Có thể có biểu hiện sau:

- Xuất hiện những vẩn đục nhỏ ở phần vỏ xung quanh thể thủy tinh, các chấm đục có thể kết lại thành đám vẩn đục hình vành khăn, hình nôm, chiều rộng của vòng đục lớn nhất  $< 1/3$  bán kính thể thủy tinh hoặc tổng phần đục vỏ ít hơn  $1/4$  chu vi thể thủy tinh;
- Những điểm vẩn đục nhỏ nằm ở dưới bao sau, cực sau;
- Thị lực không bị ảnh hưởng.

#### b) Giai đoạn hai

Những tổn thương thể thủy tinh ở giai đoạn đầu tiên triển hơn, có thể có những biểu hiện sau:

- Những vẩn đục nhỏ ở phần vỏ xung quanh thể thủy tinh kết lại với nhau thành hình vành khăn, hình tròn, phạm vi đục từ 1/3 đến < 2/3 bán kính thể thủy tinh hoặc tổng phần đục vỏ từ 1/4 đến 1/2 chu vi thể thủy tinh;
- Khu vực nhân phôi hoặc nhân trưởng thành có thể vẩn đục không hoàn toàn hoặc hoàn toàn;
- Những vẩn đục nhỏ dưới bao sau phát triển thành đục hình đĩa, đan xen vào phần vỏ. Có thể kèm theo những chấm đục ở vùng dưới bao trước;
- Thị lực bình thường hoặc giảm ít.

#### c) Giai đoạn ba

Có thể có những biểu hiện sau:

- Phạm vi vẩn đục của vùng vỏ xung quanh thể thủy tinh  $\geq 2/3$  bán kính thể thủy tinh hoặc tổng phần đục vỏ lớn hơn 1/2 chu vi của thể thủy tinh;
- Bên trong nhân phôi hoặc nhân trưởng thành có thể xuất hiện những vẩn đục kết thành hình cánh hoa hoặc hình đĩa;
- Những vẩn đục ở dưới bao sau hình đĩa phát triển lớn hơn và mỏng dần hướng về xích đạo thể thủy tinh;
- Thị lực giảm nhiều.

### 8. Tiên triển, biến chứng

- Glacom;
- Viêm màng bồ đào.

### 9. Chẩn đoán phân biệt

- Đục thể thủy tinh do tuổi già;
- Đục thể thủy tinh do dùng thuốc như corticosteroid, phenothiazin, amidazon;
- Đục thể thủy tinh do bệnh tại mắt: thường gặp là đục thể thủy tinh do viêm màng bồ đào, đục thể thủy tinh do Glacom;
- Đục thể thủy tinh do chấn thương: sau chấn thương đụng dập vào mắt, sau chấn thương xuyên nhãn cầu;
- Đục thể thủy tinh do rối loạn chuyển hóa: bệnh đái tháo là nguyên nhân rối loạn chuyển hóa thường gặp nhất gây đục thể thủy tinh. Cần khai thác kỹ tiền sử bệnh và xét nghiệm đường máu;
- Đục thể thủy tinh do nguyên nhân khác.

### 10. Hướng dẫn giám định:

Bảng tỷ lệ tổn thương cơ thể do bệnh đục thể thủy tinh nghề nghiệp

Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
Đục thể thủy tinh (*): Căn cứ vào giảm thị lực được quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH sau khi loại trừ tối đa giảm thị lực do các nguyên nhân khác và được cộng lùi 10% nhưng không được quá 41% một mắt.	

(\*) Ghi chú:

- Trường hợp lớn hơn 60 tuổi không được cộng lùi 10%.
- Trường hợp chưa mổ đục thể thủy tinh thì quy định tỷ lệ tổn thương cơ thể tạm thời. Sẽ giám định lại mức tổn thương sau khi mổ.

**Phụ lục 24**  
**HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG**  
**LAO ĐỘNG DO BỆNH NÓT DẦU NGHỀ NGHIỆP**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2016/TT-BYT ngày tháng năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**1. Định nghĩa bệnh**

Bệnh nốt dầu nghề nghiệp là bệnh viêm nang lông do thường xuyên tiếp xúc với các loại dầu, mỡ bản trong quá trình lao động.

**2. Yếu tố gây bệnh**

Dầu, mỡ bản trong môi trường lao động.

**3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc**

- Sửa chữa máy móc, xe máy, máy công nghiệp, vệ sinh công nghiệp, thau rửa bồn, bể;

- Nghề, công việc khác tiếp xúc trực tiếp với dầu, mỡ bản.

**4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu**

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

**5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu**

6 tháng.

**6. Thời gian bảo đảm**

6 tháng.

**7. Chẩn đoán**

**7.1. Lâm sàng**

a) Toàn thân có thể có các dấu hiệu: mệt mỏi, nhức đầu, ít ngủ, ăn kém, trí nhớ giảm.

b) Vùng da tiếp xúc trực tiếp với dầu mỡ bản:

- Lông đứt hoặc rụng, có khi lông không mọc lên mặt da mà quăn lại ở nang lông;

- Chân lông có những nốt màu đen, kích thước bằng hạt kê, hạt tằm cạy ra thấy có nhân, mùi hôi dầu mỡ;

- Có hạt sừng hạt dầu (+) khi nặn chân lông có hạt nhỏ tương đương hạt kê. hơi rắn, màu thâm có mùi hôi dầu mỡ;

- Da khô bong vảy, dày da hằn cổ trâu (Lichen hoá);

- Sạm da.

**7.2 Cận lâm sàng**

a) Thử nghiệm lấy da (+);

b) Đo pH da (cẳng tay  $\geq 5,5$ ; mu tay  $\geq 5,3$ );

c) Thử nghiệm trung hoà kiểm theo phương pháp Burchardt: khả năng trung hoà từ 7 phút trở lên.

Chẩn đoán xác định chủ yếu dựa vào kỹ thuật xác định hạt dầu, hạt sừng (+), thử nghiệm lấy da (+) và đo pH da.

**8. Chẩn đoán phân biệt:** bệnh trứng cá do clo (Chloracne)

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Da có hạt đầu ở lỗ chân lông, rụng lông, dạng dát, thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố da	
1.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
1.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
2.	Da có hạt đầu ở lỗ chân lông, rụng lông, tôn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, vảy tiết, da dày Lichen hoá	
2.1.	Vùng mặt, cổ	
2.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
2.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
3.	Tôn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nứt, củ, cục, sùi	
3.1.	Vùng mặt, cổ	
3.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
3.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15

3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	<p>Ghi chú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20% diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết thì được cộng lùi thêm 10%</li> <li>- Nếu nhiều loại tổn thương (trong mục 1, 2,3 nêu trên) trên cùng 1 vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất</li> </ul>	



## Phụ lục 25

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH SẠM DA NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh sạm da nghề nghiệp là tình trạng bệnh lý làm tăng lượng hắc tố ở da do tiếp xúc với yếu tố gây bệnh trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Chất làm tăng nhạy cảm của da với ánh sáng và ánh sáng cực tím trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Tiếp xúc với xăng dầu;
- Luyện cốc, than;
- Sản xuất hóa chất phụ gia cao su;
- Cơ khí;
- Nghề, công việc khác tiếp xúc với chất làm tăng nhạy cảm của da với ánh sáng và ánh sáng cực tím.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong hai tiêu chí sau:

- Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.
- Nồng độ hơi, bụi cacbua hydro vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

12 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm

6 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

a) Triệu chứng toàn thân có thể có các biểu hiện trước các triệu chứng ngoài da, từ vài tuần đến vài tháng. Người mệt mỏi, mất ngủ, nhức đầu chóng mặt, trí nhớ giảm, ăn uống kém ngon, sút cân, tim đập chậm, huyết áp thường hạ. Bệnh nhân thường thấy cảm giác ngứa, nóng rát tại các vùng tổn thương.

b) Triệu chứng ngoài da: qua 3 giai đoạn:

- Giai đoạn đầu: Đỏ da vùng hờ, kèm ngứa. Sau phát triển sạm da hình mạng lưới. Ở cẳng tay có sạm da kèm dày sừng các lỗ chân lông. Trán và 2 bên thái dương có thể sạm da hình mạng lưới;

- Giai đoạn II: Mức độ sạm da tăng rõ, sạm da có thể xuất hiện trên nền da xung huyết. Da càng ngày càng sạm, màu nâu sậm, từng chỗ có thể thấy giãn mạch. Trên bề mặt da xuất hiện bong vảy, có thể có teo da nhẹ kèm dày sừng;

- Giai đoạn III: Đặc tính sạm da hình mạng lưới, da sạm như chì, teo da rõ, nhất là ở vùng da mỏng.

## 7.2. Cận lâm sàng

- Đo liều sinh học: Dương tính dưới 4 phút;
- Xét nghiệm melanogen niệu.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

- Rám má (melasma);
- Sạm da của Riehl;
- Sạm da quanh miệng của Brocq;
- Dài sạm da ở trán;
- Các bệnh sạm da khác không do nghề nghiệp gây nên.

## 9. Hướng dẫn giám định:

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tôn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
1.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
1.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
2.	Tôn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
2.1.	Vùng mặt, cổ	
2.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
2.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35

2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
3.	Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nút, củ, cục, sùi	
3.1.	Vùng mặt, cổ	
3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	<i>Ghi chú:</i> - Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20% diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết thì được cộng lùi thêm 10% - Nếu nhiều loại tổn thương (trong mục 1,2,3 nêu trên) trên cùng 1 vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất	

**Phụ lục 26**  
**HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG**  
**LAO ĐỘNG DO BỆNH VIÊM DA TIẾP XÚC NGHỀ NGHIỆP**  
**DO CRÔM**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**1. Định nghĩa bệnh**

Bệnh viêm da tiếp xúc nghề nghiệp do crôm là bệnh viêm da do tiếp xúc trực tiếp với crôm trong quá trình lao động.

**2. Yếu tố gây bệnh**

Crôm VI trong môi trường lao động.

**3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc**

- Sản xuất và sử dụng xi măng;
- Mạ crôm, mạ điện;
- Chế tạo ác quy;
- Luyện kim;
- Sản xuất nển, sáp, thuốc nhuộm, chất tẩy rửa, thuốc nổ, pháo hoa, diêm, keo dán.

- Đồ gốm, muối crôm, bột màu, men sứ, thủy tinh, bản kẽm, cao su, gạch chịu lửa, xà phòng, hợp kim nhôm;

- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với crôm VI.

**4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu**

Giới hạn tiếp xúc tối thiểu xác định bằng một trong hai tiêu chí sau:

- Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động;

- Nồng độ crôm VI vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

**5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu**

- Viêm da tiếp xúc kích ứng: 2 phút;

- Viêm da tiếp xúc dị ứng: 2 tuần;

**6. Thời gian bảo đảm**

- Tồn thương vách ngăn mũi, viêm da kích ứng – loét đặc hiệu do crôm: 30 ngày;

- Các tồn thương khác: 15 ngày.

**7. Chẩn đoán**

**7.1. Lâm sàng**

- Viêm da tiếp xúc dị ứng:

- + Mảng dát đỏ, phù nề vùng da tiếp xúc, có thể tiến triển thành mụn nước, trợt thượng bì, rỉ dịch;

- + Triệu chứng cơ năng: ngứa;

- + Triệu chứng đầu tiên xuất hiện vài tuần sau khi tiếp xúc lần đầu với dị nguyên;

- + Những lần tiếp xúc với dị nguyên sau đó (dù chỉ với 1 lượng nhỏ) có thể làm bùng phát phản ứng dị ứng.

- Viêm da tiếp xúc kích ứng: Dát đỏ, vảy da, vết nứt và cảm giác nóng rát tại vùng da tiếp xúc. Vị trí hay gặp nhất là bàn tay, bàn chân.

- Loét do crôm: loét sâu, bờ rõ và tròn, thường xuất hiện nền của móng, các khớp ngón tay, vùng da giữa kẽ ngón tay, lưng bàn tay (hiếm khi ở lòng bàn tay), các tổn thương này ít đau, loét khô nhưng rất khó liền để lại sẹo sau đó.

- Thủng vách ngăn mũi không đau kèm theo chảy nước mũi hôi. Vị trí loét, thủng thường bắt đầu từ 1,5-2cm kể từ vùng trước dưới của vách ngăn mũi lan rộng ra vùng sau trên vách ngăn.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm da tiếp xúc:

Đáp ứng 4/7 tiêu chuẩn dưới đây (bộ tiêu chuẩn Mathias CG):

+ Có triệu chứng lâm sàng phù hợp với viêm da tiếp xúc;

+ Có tiếp xúc với crôm tại nơi làm việc;

+ Vị trí phân bố tổn thương phù hợp với viêm da tiếp xúc liên quan đến nghề nghiệp hiện tại;

+ Thời gian tiếp xúc phù hợp với biểu hiện viêm da tiếp xúc liên quan đến nghề nghiệp hiện tại;

+ Loại trừ được các nguyên nhân khác gây viêm da tiếp xúc không liên quan đến nghề nghiệp;

+ Tổn thương da có tiên triển (có biểu hiện lui bệnh) khi ngừng tiếp xúc với crôm;

+ Test áp (patch test) hoặc test kích thích (provocation test) dương tính với crôm.

## 7.2. Cận lâm sàng

- Viêm da tiếp xúc dị ứng: Thử nghiệm áp da (Patch tests): Dương tính với crôm;

- Viêm da tiếp xúc kích ứng: Âm tính, hoặc có biểu hiện kích ứng da.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm da tiếp xúc dị ứng không phải do tiếp xúc với crôm;

- Viêm da tiếp xúc kích ứng không phải do tiếp xúc với crôm;

- Loét da, loét và thủng vách ngăn mũi do các nguyên nhân khác.

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	<i>Tổn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ</i>	
1.1.	Tổn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
1.1.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.1.	Vùng lưng - ngực - bụng	
1.1.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9

TT	Tồn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.1.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
1.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.	Tồn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mở), mụn nước, da dày lichen hóa	
1.2.1.	Vùng mặt, cổ	
1.2.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.2.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
1.2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.2.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.	Tồn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nứt, cù, cục, sùi	
1.3.1.	Vùng mặt, cổ	
1.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
1.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
1.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
1.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
1.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
1.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15

<b>TT</b>	<b>Tổn thương cơ thể</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
1.3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
1.3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
<b>2.</b>	<b><i>Viêm da kích ứng - loét đặc hiệu (loét da "mắt chim câu")</i></b>	
2.1.	Tổng đường kính các ổ loét dưới 1,5 cm	1 - 2
2.2.	Tổng đường kính các ổ loét từ 1,5 cm đến dưới 3 cm	3 - 5
2.3.	Tổng đường kính các ổ loét từ 3 cm đến dưới 5 cm	6 - 10
2.4.	Tổng đường kính các ổ loét từ 5 cm đến 10 cm	16 - 20
2.5.	Tổng đường kính các ổ loét trên 10 cm	21- 25
	Ghi chú: - Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20% diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết thì được cộng lùi thêm 10% - Nếu nhiều loại tổn thương (trong mục 1, 2 nêu trên) trên cùng 1 vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất	
<b>3.</b>	<b><i>Tổn thương vách ngăn mũi</i></b>	
3.1.	Loét vách ngăn mũi một bên	3 - 5
3.2.	Loét vách ngăn mũi hai bên	6 - 10
3.3.	Thủng vách ngăn (đã phẫu thuật và không kết quả)	11 - 15

## Phụ lục 27

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH DA NGHỀ NGHIỆP DO TIẾP XÚC MÔI TRƯỜNG ẤM ƯỚT VÀ LẠNH KÉO DÀI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc môi trường ẩm ướt và lạnh kéo dài là bệnh lý ở da do tiếp xúc thường xuyên với yếu tố gây bệnh trong quá trình lao động

### 2. Yếu tố gây bệnh

Ấm ướt hoặc lạnh kéo dài có thể kèm theo các tác nhân khác như hóa chất, vi khuẩn, nấm.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Nuôi trồng thủy sản;
- Chế biến thủy sản, thực phẩm;
- Sơ chế mủ cao su;
- Hầm lò;
- Nạo vét mương, cống;
- Nghề, công việc khác tiếp xúc với ẩm ướt và lạnh kéo dài.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phân đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

2 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Tồn thương móng: 9 tháng;
- Các tổn thương khác: 15 ngày.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

##### 7.1.1. Viêm da tiếp xúc

- Da có những đám tổn thương không đồng nhất, cụ thể: da đầu chi mỏng, bóng nhẵn, nếp da lòng bàn chân, bàn tay nổi rõ, da dày màu xám bản hoặc da sẫm màu, da khô, đỏ da, bong vảy da, nứt da, các sẩn phù, mụn nước, mụn mủ, vết trợt loét bờ nhám nhờ; kẽ tay, chân viêm đỏ, trợt loét da xung quanh màu vàng và mủ. Vị trí tổn thương ở vùng tiếp xúc trực tiếp với lạnh ẩm: các đầu chi, da ngón tay, lòng bàn tay, mu bàn tay, cẳng tay, cánh tay, ngón chân, lòng bàn chân, mu bàn chân, cẳng chân, đùi, hiem gập (thấp mũi, dái tai);

##### 7.1.2. Viêm quanh móng

- Móng tay móng chân: xung quanh móng tay, móng chân sưng nề, đỏ, có vảy da đôi khi có mủ. Móng tay, móng chân mất bóng, màu xám bản, trên bề mặt móng có những chấm trắng, lõm, có vân ngang dọc. Móng dày, sần sùi, mọc chậm góc móng tụt, rụng móng;



- Các triệu chứng khác: đau hoặc ngứa vùng tổn thương, đầu chi có thể có cảm giác căng nóng, kiến bò, kim châm, đau nhức, tê nhiều ngón, căng tay, căng chân.

### 7.1.3. Bỏng lạnh

- Vị trí tổn thương: thường ở vùng tiếp xúc trực tiếp với lạnh và ẩm như bàn tay, bàn chân; hiếm gặp dải tai và má.

- Da thay đổi màu sắc, có thể là màu trắng, màu sáp, màu xám, xanh xám hoặc màu sắc lốm đốm;

- Bề mặt da xuất hiện các mụn nước sau 12-36 giờ;

- Tổn thương có thể tiến triển đến hoại tử thượng bì, nặng hơn loét đến lớp cân cơ;

- Sờ: Tổn thương nhẹ, trung bình (độ 1, độ 2) sờ thấy bề mặt cứng, lớp sâu mềm mại; Khi bỏng lạnh nặng (độ 3) sờ thấy cả lớp nông và lớp sâu đều cứng.

- Cơ năng: vùng tổn thương tê cóng, lạnh buốt, mất cảm giác.

### 7.1.4. Hội chứng Raynaud

Hội chứng Raynaud trải qua 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Giai đoạn “trắng, lạnh” do co thắt tiểu động mạch nên mạng lưới mao quản không nhận được máu đến đầu ngón làm đầu ngón trở nên trắng và lạnh;

- Giai đoạn 2: Giai đoạn "xanh tím" do ứ trệ máu tại các tiểu tĩnh mạch (mô phù nề do thiếu máu gây chèn ép) nên trên lâm sàng biểu hiện đầu ngón tay xanh tím và đau buốt;

- Giai đoạn 3: Giai đoạn “đỏ, nóng” do mở các cơ tròn tiền mao mạch, máu đến nhanh và nhiều làm các đầu ngón tay trở nên nóng đỏ.

## 7.2. Cận lâm sàng

a) Đo pH da: Cẳng tay pH  $\geq 5,5$ ; Mu tay pH  $\geq 5,3$ ;

b) Xét nghiệm nấm, vi khuẩn;

c) Thử nghiệm trung hoà kiểm theo phương pháp Burchardt khả năng trung hoà  $\geq 7$  phút. Các xét nghiệm pH da, nấm, vi khuẩn là chủ yếu.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Viêm da tiếp xúc do các nguyên nhân khác, viêm quanh móng không do nguyên nhân nghề nghiệp, bỏng lạnh không do nguyên nhân nghề nghiệp, hội chứng Raynaud không do nguyên nhân nghề nghiệp, hội chứng Raynaud do rung chuyển nghề nghiệp, hội chứng Raynaud, viêm mao mạch

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tổn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ (bao gồm cả viêm da tiếp xúc)	
1.1.	Tổn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
1.1.1.	Vùng mặt, cổ	
1.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 – 2
1.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 – 4
1.1.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 – 9
1.1.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11- 15
1.1.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 – 20
1.2.1.	Vùng lưng – ngực – bụng	

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.1.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
1.1.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
1.1.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
1.1.3.	Chỉ trên hoặc chỉ dưới một bên	
1.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.1.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.1.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
1.1.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
1.1.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.	Tổn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, da dày lichen hóa	
1.2.1.	Vùng mặt, cổ	
1.2.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.2.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
1.2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
1.2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
1.2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
1.2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
1.2.3.	Chỉ trên hoặc chỉ dưới một bên	
1.2.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
1.2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
1.2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.	Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nốt, củ, cục, sùi	
1.3.1.	Vùng mặt, cổ	
1.3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
1.3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
1.3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
1.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
1.3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
1.3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
1.3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
1.3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
1.3.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
1.3.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
1.3.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 – 9
1.3.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 – 15
1.3.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 – 20
1.3.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 – 25
1.3.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 – 30
2.	Nám da tùy theo mức độ tôn thương được áp dụng như Mục 1.1 hoặc Mục 1.2 hoặc Mục 1.3.	
3.	Bệnh về móng và các di chứng (tính cho một chi)	
3.1.	Tôn thương móng tay hoặc móng chân để lại di chứng: đổi màu, sần sùi có vân ngang dọc hoặc viêm quanh móng điều trị không kết quả hay tái phát	
3.1.1.	Từ một đến ba móng	1 – 4
3.1.2.	Từ bốn đến năm móng	6 – 10
3.2.	Tôn thương móng tay hoặc móng chân bị biến dạng móng hoặc cụt rụng	
3.2.1.	Từ một đến ba móng	6 – 10
3.2.2.	Từ bốn đến năm móng	11 – 15
4.	Hội chứng Raynaud	
4.1.	Ảnh hưởng ít đến sinh hoạt: chỉ có rối loạn cơ năng (đau cách hồi), chưa có rối loạn dinh dưỡng	21 – 25
4.2.	Ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, điều trị ổn định: có rối loạn dinh dưỡng hoặc biến chứng nhẹ (đau thường xuyên)	31 – 35
4.3.	Ảnh hưởng rất nhiều đến sinh hoạt hoặc điều trị không có kết quả	41 – 45

## Phụ lục 28

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG BỆNH DA NGHỀ NGHIỆP DO TIẾP XÚC VỚI CAO SU TỰ NHIÊN VÀ HÓA CHẤT PHỤ GIA CAO SU

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 5 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc với cao su tự nhiên và hóa chất phụ gia cao su là bệnh da ở người lao động do tiếp xúc với yếu tố gây bệnh trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh:

Cao su tự nhiên và hóa chất phụ gia cao su trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Trồng và khai thác, sơ chế mủ cao su;
- Sản xuất các sản phẩm có sử dụng cao su tự nhiên làm nguyên liệu;
- Nhân viên y tế;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với cao su tự nhiên và hóa chất phụ gia cao su.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu: 1 lần

### 6. Thời gian bảo đảm

15 ngày.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

- Mày đay tiếp xúc: Tổn thương là các sẩn phù tại vị trí tiếp xúc kèm theo ngứa nhiều và mạn tính (tổn thương kéo dài trên 6 tuần) với biểu hiện lâm sàng da dầy và tăng sắc tố da kèm theo ngứa. Có thể kèm theo tổn thương ở hệ hô hấp hoặc mắt;

- Viêm da tiếp xúc kích ứng: Tổn thương là bản đỏ kèm theo cảm giác châm chích và mạn tính với biểu hiện là dầy sừng, nứt nẻ, tăng hoặc mất sắc tố da, tổn thương chỉ khu trú ở nơi tiếp xúc và giới hạn rõ với vùng da lành;

- Viêm da tiếp xúc dị ứng: Cơ năng bệnh nhân ngứa nhiều; Tổn thương da cấp tính đỏ da phù nề, xuất tiết, bán cấp tính có mụn nước tập trung thành từng đám trên nền da đỏ và mạn tính dày da, thâm da, vết xước, có thể có tổn thương ở ngoài vùng tiếp xúc, giới hạn thường không rõ.

#### 7.2. Cận lâm sàng

##### a) Thử nghiệm lấy da (Prick tests)

Thử nghiệm lấy da dương tính với cao su tự nhiên. Đây là xét nghiệm đặc hiệu trong chẩn đoán mày đay tiếp xúc với cao su tự nhiên.

##### b) Thử nghiệm áp da (Patch tests)

- Âm tính hoặc phản ứng kích ứng với hóa chất phụ gia cao su trong viêm da tiếp xúc kích ứng.

- Dương tính với hóa chất phụ gia cao su. Đây là xét nghiệm đặc hiệu trong chẩn đoán viêm da tiếp xúc dị ứng với hóa chất phụ gia cao su.

c) Cận lâm sàng khác (nếu cần)

Định lượng nồng độ IgE toàn phần trong máu.

### 8. Tiến triển, biến chứng:

- Dày sừng;
- Lichen hóa;
- Tăng hoặc giảm sắc tố da.

### 9. Bệnh kết hợp

- Hen phế quản;
- Viêm mũi xoang dị ứng.

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm da dầu;
- Viêm da cơ địa;
- Bệnh vẩy nến;
- Liken phẳng;
- Bệnh ghẻ.

### 11. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Có tiền sử mày đay, viêm da tiếp xúc kích ứng, viêm da tiếp xúc dị ứng bệnh tái phát từng đợt, số lần tái phát trên 3 lần. Hiện tại bệnh ổn định, không để lại di chứng nhưng Thử nghiệm lấy da hoặc Thử nghiệm áp bì dương tính với cao su tự nhiên và hóa chất phụ gia cao su.	1 - 4
2.	<i>Tổn thương dạng dát, thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố da</i>	
2.1.	Vùng mặt, cổ	
2.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
2.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
2.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
2.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
2.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
2.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
2.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
2.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
2.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
2.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
2.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
2.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
3.	<i>Tổn thương da dạng bong vảy (khô hoặc mỡ), mụn nước, vảy tiết, da dày Lichen hoá.</i>	

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
3.1.	Vùng mặt, cổ	
3.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
3.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
3.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
3.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
3.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
3.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
3.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
3.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
3.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4%	11 - 15
3.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
3.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
3.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
3.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28 % đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
3.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
3.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
3.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
3.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
4.	<b>Tổn thương da dạng dày sừng, teo da, sần, nứt, củ, cục, sùi</b>	
4.1.	Vùng mặt, cổ	
4.1.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
4.1.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
4.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
4.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
4.1.5.	Diện tích tổn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
4.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
4.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
4.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
4.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
4.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
4.2.5.	Diện tích tổn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
4.2.6.	Diện tích tổn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
4.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
4.3.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
4.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
4.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
4.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
4.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
	<b>Ghi chú:</b> - Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20% diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết thì được công lùi thêm 10% - Nếu nhiều loại tổn thương (trong mục 2,3,4 nêu trên) trên cùng 1 vị trí thì áp dụng tỷ lệ của loại tổn thương có tỷ lệ tổn thương cơ thể cao nhất	
5	Bệnh Hen: tỷ lệ tổn thương cơ thể được quy định tại Phụ lục 7 của Thông tư này	
6	Viêm mũi dị ứng	
6.1	Viêm mũi dị ứng chưa có thoái hóa hoặc quá phát cuốn	1 - 3

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
6.2	Viêm mũi dị ứng có quá phát cuốn hoặc thoái hóa cuốn	
6.2.1	Còn đáp ứng với thuốc co mạch	6 - 10
6.2.2	Lập đường thờ, đáp ứng kém với thuốc co mạch tại chỗ	11 - 15
6.2.3	Lập đường thờ, không đáp ứng với thuốc co mạch tại chỗ	16 - 20

## Phụ lục 29

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH LEPTOSPIRA NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh Leptospira nghề nghiệp là bệnh truyền nhiễm do xoắn khuẩn Leptospira gây ra trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Xoắn khuẩn Leptospira trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Hầm mỏ, hầm hào, hang hồ, cống rãnh;
- Lò giết mổ gia súc;
- Thú y, chăn nuôi gia súc;
- Làm việc ở vùng đầm lầy, suối, ruộng, ao hồ;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với xoắn khuẩn Leptospira.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

Không áp dụng.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Cấp tính: 21 ngày;
- Tồn thương da, viêm não tủy tiến triển, khớp: 10 năm;
- Các tổn thương khác: 6 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

- Hội chứng nhiễm khuẩn nhiễm độc;
- Đau cơ tự nhiên, tăng lên khi sờ nắn;
- Hội chứng tổn thương não, gan, thận, phổi.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Soi trực tiếp: Soi tươi dưới kính hiển vi nền đen, bệnh phẩm lấy từ máu (trong 5 ngày đầu của bệnh), dịch não tủy, nước tiểu ly tâm thấy xoắn khuẩn di động;

- Nuôi cấy ở môi trường đặc hiệu (Terkich) hoặc tiêm truyền cho chuột lang;

- Chẩn đoán huyết thanh: Phản ứng ngưng kết tan Martin - Pettit, làm hai lần cách nhau 7 ngày. Phản ứng dương tính khi huyết thanh lần hai có hiệu giá tăng gấp 4 lần huyết thanh lần 1 hoặc làm 1 lần hiệu giá kháng thể cao trên 1/1000;

- Phản ứng miễn dịch huỳnh quang cho kết quả nhanh;
- Phản ứng ELISA nhạy, đặc hiệu.

Chú ý: Có phản ứng chéo giữa các typ huyết thanh.



### 8. Tiến triển, biến chứng

- Di chứng não, màng não, tủy sống, viêm rãnh thần kinh, thần kinh ngoại biên;

- Viêm màng ngoài tim;
- Tổn thương khớp;
- Tổn thương da mạn tính.

### 9. Chẩn đoán phân biệt

Bệnh do xoắn khuẩn *Leptospira* không do nguyên nhân nghề nghiệp.

### 10. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Bị bệnh <i>Leptospira</i> không có biến chứng, điều trị khỏi không để lại di chứng	5
2.	Bị bệnh <i>Leptospira</i> có biến chứng, điều trị khỏi không để lại di chứng.	21 - 25
3.	Có di chứng tổn thương cơ quan bộ phận: Áp dụng tỷ lệ tổn thương các cơ quan tương ứng quy định tại Bảng 2 Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	

## Phụ lục 30

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH VIÊM GAN VI RÚT B NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 14 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh viêm gan vi rút B nghề nghiệp là bệnh gan do vi rút viêm gan B gây ra trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Vi rút viêm gan B (HBV) trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Nhân viên y tế;
- Quản giáo, giám thị trại giam;
- Công an;
- Nghề, công việc khác tiếp xúc với vi rút viêm gan B.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phần đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

Hoặc Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành trong trường hợp bị tai nạn rủi ro nghề nghiệp.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

1 lần.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Viêm gan cấp tính: 6 tháng;
- Viêm gan mạn tính: 2 năm;
- Xơ gan: 20 năm;
- Ung thư gan: 30 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Viêm gan vi rút B cấp tính

##### 7.1.1. Chẩn đoán xác định:

##### a) Thể vàng da điển hình:

- Có tiền sử truyền máu hay các chế phẩm của máu, tiêm chích, quan hệ tình dục không an toàn trong khoảng từ 4 tuần đến 6 tháng;

- Lâm sàng: có thể có các triệu chứng chán ăn, mệt mỏi, vàng da, tiểu ít sẫm màu, đau tức vùng gan, nôn, buồn nôn, phân bạc màu.

- Cận lâm sàng:

- + AST, ALT tăng cao (thường tăng trên 5 lần so với giá trị bình thường);
- + Bilirubin tăng cao, chủ yếu là Bilirubin trực tiếp;
- + HBsAg (+) hoặc (-) và anti-HBc IgM (+).

##### b) Một số thể lâm sàng khác:

- Thể không vàng da:

+ Lâm sàng: có thể có mệt mỏi, chán ăn, đau cơ;

+ Xét nghiệm: AST, ALT tăng cao, anti-HBc IgM (+) và HBsAg (+/-).

- Thể vàng da kéo dài:

+ Lâm sàng: Có các triệu chứng lâm sàng giống như thể điển hình, kèm theo có ngứa. Tình trạng vàng da thường kéo dài trên 6 tuần, có khi 3-4 tháng;  
 + Xét nghiệm: AST, ALT tăng cao, Bilirubin tăng cao, chủ yếu là Bilirubin trực tiếp, HBsAg (+) hoặc (-) và anti-HBc IgM (+).

- Thể viêm gan tối cấp:

+ Lâm sàng: Người bệnh có biểu hiện suy gan cấp kèm theo các biểu hiện của bệnh lý não gan;

+ Xét nghiệm: AST, ALT tăng cao, Bilirubin tăng cao, chủ yếu là Bilirubin trực tiếp, HBsAg (+) hoặc (-) và anti-HBc IgM (+), thời gian đông máu kéo dài, giảm tiểu cầu.

## 7.2. Viêm gan vi rút B mạn tính

Chẩn đoán xác định:

- HBsAg (+) > 6 tháng hoặc HBsAg (+) và Anti HBc IgG (+).

- AST, ALT tăng từng đợt hoặc liên tục trên 6 tháng.

- Có bằng chứng tổn thương mô bệnh học tiến triển, xơ gan (được xác định bằng sinh thiết gan hoặc đo độ đàn hồi gan hoặc Fibrotest hoặc chỉ số APRI) mà không do căn nguyên khác.

## 8. Chẩn đoán phân biệt

Cần chẩn đoán phân biệt viêm gan vi rút B cấp tính với:

- Các loại viêm gan khác như: viêm gan nhiễm độc, viêm gan do virus khác (viêm gan vi rút A, viêm gan vi rút E, viêm gan vi rút C), viêm gan tự miễn, viêm gan do rượu.

- Các nguyên nhân gây vàng da khác:

+ Vàng da trong một số bệnh nhiễm khuẩn: Bệnh do *Leptospira*, sốt rét, sốt xuất huyết;

+ Vàng da do tắc mật cơ học: u đầu tụy, u đường mật, sỏi đường mật.

## 9. Tiến triển, biến chứng

- Chữa khỏi không di chứng.

- Viêm mạn tính.

- Xơ gan, suy tế bào gan.

- Ung thư gan hoặc viêm gan tối cấp gây tử vong.

## 10. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Tiền sử viêm gan: hiện tại hết triệu chứng lâm sàng, còn virus trên xét nghiệm	11 - 15
2.	Viêm gan mạn	
2.1.	Thể ổn định	26 - 30
2.2.	Thể tiến triển	41 - 45
3.	Xơ gan	
3.1.	Giai đoạn 0	31 - 35
3.2.	Giai đoạn 1 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ I)	41 - 45
3.3.	Giai đoạn 2 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ II)	61 - 65
3.4.	Giai đoạn 3 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ III)	71 - 75

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
4.	Suy chức năng gan	
4.1.	Suy chức năng gan nhẹ (chưa có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm- tương đương Child-Pugh A)	21 - 25
4.2.	Suy chức năng gan vừa (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-Pugh B)	41 - 45
4.3.	Suy chức năng gan nặng (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-PughC)	61 - 65
5.	Ung thư gan	
5.1.	Ung thư gan chưa phẫu thuật	71
5.2.	Ung thư gan đã di căn	81
5.3.	Ung thư gan đã phẫu thuật: Áp dụng tỷ lệ tương ứng ở Mục 5.4, cộng lại với 61%	
5.4.	Phẫu thuật cắt gan	
5.4.1	Cắt bỏ một phân thùy gan phải hoặc phân thùy IV	46 - 50
5.4.2.	Cắt bỏ gan trái hoặc gan phải	61
5.4.3.	Cắt bỏ gan phải có rối loạn chức năng gan	71

## Phụ lục 31

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH LAO NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2016/TT-BYT ngày 5 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh lao nghề nghiệp là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn lao gây ra trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Vi khuẩn lao trong môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Nhân viên y tế;
- Làm việc tại lò giết, mổ gia súc;
- Thú y chăn nuôi gia súc;
- Nghề/công việc khác tiếp xúc với vi khuẩn lao.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phân đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

6 tháng.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Lao phổi, xương – khớp, tiết niệu – sinh dục: 1 năm;
- Lao ruột, lao màng (não, tim, phổi, ruột, bao hoạt dịch), da, hạch: 6 tháng.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Chẩn đoán lao phổi

##### 7.1.1. Lâm sàng

- Toàn thân: sốt nhẹ về chiều, ra mồ hôi đêm, chán ăn, mệt mỏi, gầy sút cân.

- Cơ năng: Ho, khạc đờm, ho ra máu, đau ngực, khó thở.
- Thực thể: Nghe phổi có thể có tiếng bệnh lý như ran ẩm, ran nổ.

##### 7.1.2. Cận lâm sàng

- Nhuộm soi đờm trực tiếp tìm AFB: Tất cả những người có triệu chứng nghi lao phải được xét nghiệm đờm phát hiện lao phổi. Để thuận lợi cho người bệnh có thể chẩn đoán được trong ngày đến khám bệnh, xét nghiệm 2 mẫu đờm tại chỗ cần được áp dụng thay cho xét nghiệm 3 mẫu đờm như trước đây. Mẫu đờm tại chỗ cần được hướng dẫn cẩn thận để người bệnh lấy đúng cách, thời điểm lấy mẫu 1 và mẫu 2 phải cách nhau ít nhất là 2 giờ.

- Xét nghiệm Xpert MTB/RIF (nếu có thể): cho kết quả sau khoảng 2 giờ với độ nhạy và độ đặc hiệu cao.

- Nuôi cấy tìm vi khuẩn lao: Nuôi cấy trên môi trường đặc cho kết quả dương tính sau 3-4 tuần. Nuôi cấy trong môi trường lỏng (MGIT - BACTEC) cho kết quả dương tính sau 2 tuần. Các trường hợp phát hiện tại các bệnh viện tuyến tỉnh nên được khuyến khích xét nghiệm nuôi cấy khi có điều kiện.

- Xquang phổi thường quy: Hình ảnh trên phim Xquang gợi ý lao phổi tiên triền là thâm nhiễm, nốt, hang, xơ hang, có thể co kéo ở 1/2 trên của phế trường,

có thể 1 bên hoặc 2 bên. Ở người có HIV, hình ảnh Xquang phổi ít thấy hình hang, hay gặp tổn thương tổ chức kẽ và có thể ở vùng thấp của phổi. Xquang phổi có giá trị sàng lọc cao với độ nhạy trên 90% với các trường hợp lao phổi AFB (+). Cần tăng cường sử dụng Xquang phổi tại các tuyến cho các trường hợp có triệu chứng hô hấp. Tuy nhiên cần lưu ý độ đặc hiệu không cao, nên không khẳng định chẩn đoán lao phổi chỉ bằng 1 phim Xquang phổi.

#### 7.1.3. Chẩn đoán xác định

- Xác định sự có mặt của vi khuẩn lao trong đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày.

- Khi có đủ các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng mà không xác định được sự có mặt của vi khuẩn lao, cần có ý kiến của thầy thuốc chuyên khoa lao để quyết định chẩn đoán.

\* Tiêu chuẩn chẩn đoán dựa theo xét nghiệm soi đờm trực tiếp tìm AFB:

- Lao phổi AFB (+): Có ít nhất 1 mẫu đờm hoặc dịch phế quản, dịch dạ dày có kết quả soi trực tiếp AFB (+) tại các phòng xét nghiệm được kiểm chuẩn bởi Chương trình chống lao Quốc gia.

- Lao phổi AFB (-): Khi có ít nhất 2 mẫu đờm AFB (-), người bệnh cần được thực hiện quy trình chẩn đoán lao phổi AFB (-).

Người bệnh được chẩn đoán lao phổi AFB (-) cần thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện sau:

+ Có bằng chứng vi khuẩn lao trong đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày bằng phương pháp nuôi cấy hoặc các kỹ thuật mới như Xpert MTB/RIF.

+ Được thầy thuốc chuyên khoa chẩn đoán và chỉ định một phác đồ điều trị lao đầy đủ dựa trên (1) lâm sàng, (2) bất thường nghi lao trên Xquang phổi và (3) thêm 1 trong 2 tiêu chuẩn sau: HIV (+) hoặc không đáp ứng với điều trị kháng sinh phổ rộng.

- Lao kê: Là một trong các thể lao phổi.

Lâm sàng: Triệu chứng cơ năng thường rầm rộ: sốt cao, khó thở, tím tái. Triệu chứng thực thể tại phổi nghèo nàn (có thể chỉ nghe thấy tiếng thở thô). Ở những người bệnh suy kiệt triệu chứng lâm sàng có thể không rầm rộ.

Chẩn đoán xác định: Lâm sàng: cấp tính với các triệu chứng ho, sốt cao, khó thở, có thể tím tái. Xquang phổi có nhiều nốt mờ, kích thước đều, đậm độ đều và phân bố khắp 2 phổi (3 đều). Xét nghiệm đờm thường âm tính. Ngoài ra xét nghiệm vi khuẩn trong các mẫu bệnh phẩm (dịch phế quản, dịch não tủy, máu) có thể dương tính.

Ngoài tổn thương tại phổi, lao kê thường có lao ngoài phổi, trong đó cần chú ý đến lao màng não, nhất là ở trẻ em và người nhiễm HIV.

#### 7.1.4. Chẩn đoán phân biệt với một số bệnh:

Giãn phế quản, ung thư phổi, viêm phổi, áp xe phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh phổi ký sinh trùng. Ở người có HIV cần phân biệt chủ yếu với viêm phổi, nhất là viêm phổi do *Pneumocystis jiroveci* hay còn gọi là *Pneumocystis carinii* (PCP).

## 7.2. Chẩn đoán lao ngoài phổi

### 7.2.1. Lao hạch ngoài vi

Lâm sàng: Vị trí thường gặp nhất là hạch cổ, điển hình là dọc cơ ức đòn chũm, nhưng cũng có thể ở các vị trí khác. Hạch sưng to, lúc đầu hạch chắc, riêng rẽ, di động, không đau sau đó dính vào nhau và tổ chức dưới da, kém di động, hạch nhuyễn hóa, rò mủ. Có thể khô và để lại sẹo xấu.

Chẩn đoán xác định: Sinh thiết hạch, chọc hút hạch xét nghiệm mô bệnh học, tế bào thấy chất hoại tử bã đậu, tế bào bán liên, tế bào lympho, nang lao; nhuộm soi trực tiếp tìm thấy AFB; ngoài ra có thể tìm vi khuẩn lao bằng phương pháp nuôi cấy bệnh phẩm chọc hút hạch.

### 7.2.2. Trần dịch màng phổi (TDMP) do lao

Triệu chứng lâm sàng: Đau ngực, khó thở tăng dần, khám phổi có hội chứng 3 giảm.

X-quang ngực thấy hình mờ đậm thuần nhất, mất góc sườn hoành, đường cong Damoiseau. Siêu âm màng phổi có dịch.

Chẩn đoán xác định: Chọc hút khoang màng phổi thấy dịch màu vàng chanh, rất hiếm khi dịch màu hồng, dịch tiết, ưu thế thành phần tế bào lympho; có thể tìm thấy bằng chứng vi khuẩn lao trong dịch màng phổi bằng nhuộm soi trực tiếp và nuôi cấy. Sinh thiết màng phổi mù hoặc qua soi màng phổi để lấy bệnh phẩm chẩn đoán vi khuẩn học hoặc mô bệnh tế bào.

### 7.2.3. Trần dịch màng tim (TDMT) do lao

Triệu chứng lâm sàng: Các triệu chứng phụ thuộc vào số lượng dịch và tốc độ hình thành dịch màng tim. Triệu chứng thường gặp bao gồm: đau ngực, khó thở, tĩnh mạch cổ nổi, phù chi dưới. Khám có tim nhịp nhanh, huyết áp kẹt, mạch đảo ngược nếu có hội chứng ép tim cấp. Nghe có tiếng cọ màng tim ở giai đoạn sớm hoặc tiếng tim mờ khi tràn dịch nhiều.

X-quang ngực thấy bóng tim to, hình giọt nước, hình đôi bờ. Điện tim có điện thế thấp ở các chuyển đạo, sóng T âm và ST chênh. Siêu âm có dịch màng ngoài tim.

Chẩn đoán xác định: Chọc hút dịch màng tim, dịch thường màu vàng chanh, dịch tiết, tế bào lympho chiếm ưu thế. Có thể tìm thấy bằng chứng vi khuẩn lao trong dịch màng tim bằng nhuộm soi trực tiếp và nuôi cấy.

### 7.2.4. Trần dịch màng bụng (TDMB) do lao

Triệu chứng lâm sàng: Có các dấu hiệu tràn dịch màng bụng như gõ đục vùng thấp thay đổi theo tư thế, “sóng vỗ”, dấu hiệu gõ đục “ô bàn cờ” giai đoạn muộn. Có thể sờ thấy các u cục, đám cứng trong ổ bụng. Có thể có dấu hiệu tắc hoặc bán tắc ruột do các hạch dính vào ruột.

Siêu âm ổ bụng có các hình ảnh gợi ý lao màng bụng: hạch mạc treo to, hạch sau màng bụng, dịch khu trú giữa các đám dính, *nội soi ổ bụng* thấy các hạt lao.

Chẩn đoán xác định: Chọc hút dịch màng bụng màu vàng chanh, đôi khi đục, dịch tiết, tế bào lympho chiếm ưu thế. Có thể tìm thấy bằng chứng vi khuẩn lao trong dịch màng bụng bằng nhuộm soi trực tiếp, nuôi cấy. Soi ổ bụng và sinh thiết là kỹ thuật rất có giá trị cho chẩn đoán trong hầu hết các trường hợp. Trên tiêu bản sinh thiết thấy hoại tử bã đậu, nang lao.

### 7.2.5. Lao màng não-não

Triệu chứng lâm sàng: Bệnh cảnh viêm màng não khởi phát bằng đau đầu tăng dần và rối loạn tri giác. Khám thường thấy có dấu hiệu cổ cứng và dấu hiệu Kernig (+). Có thể có dấu hiệu tổn thương dây thần kinh sọ não và dấu hiệu thần kinh khu trú (thường liệt dây 3, 6, 7, rối loạn cơ tròn). Các tổn thương tùy sống có thể gây ra liệt 2 chi dưới (liệt cứng hoặc liệt mềm).

Chọc dịch não tủy áp lực tăng, dịch có thể trong (giai đoạn sớm), ánh vàng (giai đoạn muộn), có khi vẩn đục. Xét nghiệm sinh hóa dịch não tủy thường thấy protein tăng và đường giảm. Tế bào trong dịch não tủy tăng vừa thường dưới 600 tế bào/mm<sup>3</sup> và tế bào lympho chiếm ưu thế, ở giai đoạn sớm tỷ lệ neutro tăng nhưng không có bạch cầu thoái hóa (mủ).

Chẩn đoán xác định: Dựa vào bệnh cảnh lâm sàng, đặc điểm dịch não tủy và xét nghiệm sinh hóa tế bào dịch não tủy, có thể tìm thấy bằng chứng vi khuẩn lao trong dịch màng não bằng nuôi cấy (tỷ lệ dương tính cao hơn khi nuôi cấy trên môi trường lỏng) hoặc các phương pháp mới như Xpert MTB/RIF, nhuộm soi trực tiếp AFB (+) với tỷ lệ rất thấp.

Chụp MRI não có thể thấy hình ảnh màng não dày và tổn thương ở nào gợi ý lao, ngoài ra chụp MRI não giúp chẩn đoán phân biệt bệnh lý khác ở não như u não, viêm não, áp xe não, sán não.

Chẩn đoán loại trừ với các căn nguyên khác như: viêm màng não mủ, viêm màng não nước trong và các bệnh lý thần kinh khác.

### 7.2.6. Lao xương khớp

Triệu chứng lâm sàng: Hay gặp ở cột sống với đặc điểm: đau lưng, hạn chế vận động, đau tại chỗ tương ứng với đốt sống bị tổn thương (giai đoạn sớm); giai đoạn muộn gây biến dạng gù cột sống hoặc có dấu hiệu chèn ép tủy gây liệt.

Ngoài cột sống lao còn hay gặp ở các khớp lớn với biểu hiện: sưng đau khớp kéo dài, không sưng đỏ, không đối xứng, có thể dò mủ bã đậu.

Chụp Xquang, CT, MRI cột sống, khớp thấy hẹp khe đốt, xẹp đốt sống hình chêm, có thể thấy mảnh xương chết và hình áp xe lạnh cạnh cột sống, hẹp khe khớp.

Chẩn đoán xác định: Dựa vào lâm sàng và các đặc điểm tổn thương trên Xquang, CT, MRI cột sống, khớp. Nếu có áp xe lạnh, dò mủ xét nghiệm mủ áp xe tìm AFB cho tỷ lệ dương tính cao. Sinh thiết tổ chức cho phép chẩn đoán mô bệnh tế bào.

### 7.2.7. Lao tiết niệu - sinh dục

Lâm sàng: Hay gặp triệu chứng rối loạn bài tiết nước tiểu (đái buốt, đái dắt) kéo dài từng đợt, điều trị kháng sinh đỡ sau đó lại bị lại, có thể đái máu không có máu cục, đái đục, đau thắt lưng âm ỉ.

Lao sinh dục nam: Sưng đau tinh hoàn, mào tinh hoàn, ít gặp viêm cấp tính, tràn dịch màng tinh hoàn.

Lao sinh dục nữ: Ra khí hư, rối loạn kinh nguyệt, dần dần “mất kinh”, vô sinh.

Chẩn đoán xác định: Tìm thấy vi khuẩn lao trong nước tiểu, dịch màng tinh hoàn, dịch dò, khí hư bằng nuôi cấy (tỷ lệ dương tính cao hơn khi cấy trên môi trường lỏng), nhuộm soi trực tiếp AFB (+) với tỷ lệ rất thấp. Chụp UIV thấy



hình ảnh gợi ý lao như đài thận cắt cụt, hang lao, niệu quản chít hẹp. Soi bàng quang, soi tử cung và sinh thiết xét nghiệm mô bệnh, tế bào có nang lao, xét nghiệm vi khuẩn lao. Chọc hút dịch màng tinh hoàn (có đặc điểm như lao các màng khác trong cơ thể), chọc dò “u” tinh hoàn xét nghiệm tế bào có viêm lao.

#### 7.2.8. Các thể lao khác ít gặp hơn

Các thể lao khác như lao da, lao lách, lao gan có thể phối hợp với lao phổi được chẩn đoán bằng sinh thiết để chẩn đoán mô bệnh tế bào.

### 8. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
1.	Lao phổi	
1.1.	Đáp ứng điều trị	
1.1.1.	Không tái phát, không di chứng	11 - 15
1.1.2.	Không tái phát, có di chứng tương tự như giãn phế quản, xơ phổi (có hoặc không kèm theo vôi hóa)	36 - 40
1.1.3.	Có tái phát	46 - 50
1.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc kháng thuốc), tỷ lệ này đã bao gồm cả tỷ lệ suy nhược cơ thể.	61 - 65
1.3.	Bệnh tật như Mục 1.1; Mục 1.2 ; Mục 1.3 và có di chứng, biến chứng tương tự như rối loạn thông khí hoặc tâm phế mạn hoặc xẹp phổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương cơ thể ở các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH.	
1.4.	Lao phổi phải mổ cắt thùy phổi: Cộng lùi Mục 1.1 hoặc 1.2 hoặc 1.3 với tỷ lệ mổ cắt phổi	
1.4.1.	Mổ cắt phổi	
1.4.2.	Mổ cắt phổi không điển hình (dưới một thùy phổi)	21 - 25
1.4.3.	Mổ cắt từ một thùy phổi trở lên	31 - 35
1.4.4.	Mổ cắt bỏ toàn bộ một phổi	56 - 60
2.	Lao ruột	
2.1.	Đáp ứng điều trị nội khoa	
2.1.1.	Không tái phát	11 - 15
2.1.2.	Có tái phát	41 - 45
2.2.	Điều trị không có kết quả (thất bại điều trị hoặc kháng thuốc).	61 - 65
2.3.	Bệnh có biến chứng, di chứng thì áp dụng tỷ lệ 2.1; 2.2 cộng lùi với tỷ lệ tôn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLDTBXH.	
3.	Lao màng (não, tim, phổi, bụng) bao hoạt dịch.	
3.1.	Đáp ứng điều trị nội khoa	
3.1.1.	Không tái phát	21 - 25
3.1.2.	Có tái phát	46 - 50
3.2.	Không đáp ứng điều trị nội khoa (thất bại điều trị hoặc kháng thuốc)	61 - 65
3.3.	Bệnh có biến chứng, di chứng thì áp dụng tỷ lệ 3.1; 3.2 cộng lùi với tỷ lệ tôn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
	Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
4.	Lao hạch (Hạch ngoại biên)	
4.1.	Đáp ứng điều trị, không tái phát	5
4.2.	Không đáp ứng điều trị, phải can thiệp	
4.2.1.	Từ một đến hai ổ tổn thương	21 - 25
4.2.2.	Đa ổ tổn thương	31 - 35
5.	Lao xương - khớp	
5.1.	Đáp ứng điều trị nội khoa	
5.1.1.	Không tái phát	21 - 25
5.1.2.	Tái phát	31 - 35
5.2.	Không đáp ứng điều trị (Không khỏi, kháng thuốc)	46 - 50
5.3.	Có di chứng tổn thương xương hoặc khớp ảnh hưởng vận động (hạn chế hoặc cứng khớp) tỷ lệ được tính bằng Mục 5.1, Mục 5.2 cộng lùi với tỷ lệ tổn thương các xương, khớp tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH.	
6.	Lao tiết niệu - sinh dục	
6.1.	Lao thận	
6.1.1.	Đáp ứng điều trị	
6.1.1.1.	Không tái phát	11 - 15
6.1.1.2.	Có tái phát	41 - 45
6.1.2.	Không đáp ứng điều trị nội khoa (không khỏi hoặc kháng thuốc)	61 - 65
6.1.3.	Bệnh có biến chứng, di chứng tổn thương thận mạn tính (bao gồm cả tổn thương cầu thận, kẽ ống thận): Áp dụng tỷ lệ tổn thương cơ thể ở mục 6.1.1 hoặc 6.1.2. cộng lùi với tổn thương cơ thể tương ứng của bệnh thận mạn tính quy định tại Mục 6.1.4.	
6.1.4.	Bệnh thận mạn tính	
6.1.4.1.	Giai đoạn 1: tổn thương mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng (>90ml/1 phút)	21-25
6.1.4.2.	Giai đoạn 2: tổn thương mức lọc cầu thận giảm nhẹ (60-89ml/1 phút)	31-35
6.1.4.3.	Giai đoạn 3: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ trung bình (30-59ml/1 phút)	41-45
6.1.4.4.	Giai đoạn 4: tổn thương mức lọc cầu thận giảm mức độ nghiêm trọng (15-29ml/1 phút)	61-65
6.1.4.5.	Giai đoạn 5: Ure máu cao mạn tính, bệnh thận giai đoạn cuối	
6.1.4.5.1.	Không lọc máu	71-75
6.1.4.5.2.	Có lọc máu	91
6.1.5.	Bệnh có biến chứng, di chứng khác thì áp dụng tỷ lệ 6.1.1; 6.1.2 cộng lùi với tỷ lệ tổn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH	
6.2.	Lao bàng quang hoặc tinh hoàn hoặc cơ quan sinh dục nữ	
6.2.1.	Đáp ứng điều trị	
6.2.1.1.	Không tái phát	11 - 15

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
6.2.1.2.	Có tái phát	36 - 40
6.2.2.	Không đáp ứng điều trị (không khỏi hoặc kháng thuốc)	46 - 50
6.2.3.	Bệnh có biến chứng, di chứng thì áp dụng tỷ lệ 6.2.1; 6.2.2 cộng lùi với tỷ lệ tổn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa có quy định khác tại thông tư này.	
6.3.	Lao toàn bộ cơ quan tiết niệu, sinh dục	81
7.	Lao da	
7.1.	Lao da nghề nghiệp, điều trị kết quả tốt. Tỷ lệ tổn thương được tính theo di chứng của tổn thương da tương ứng ở mục 4.4; 4.5.	
7.2.	Lao da nghề nghiệp tái phát	26 - 30
7.3.	Lao da nghề nghiệp điều trị kết quả không tốt (thất bại điều trị hoặc kháng thuốc).	36 - 40
7.4.	Lao da nghề nghiệp có biến chứng, di chứng ảnh hưởng đến các cơ quan bộ phận khác: Áp dụng tỷ lệ 4.1; 4.2 cộng lùi với tỷ lệ tổn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.5.	Tổn thương da để lại di chứng ảnh hưởng đến chức năng da và thẩm mỹ	
7.5.1.	Tổn thương dạng dát thay đổi màu sắc da hoặc rối loạn sắc tố	
7.5.1.1.	Vùng mặt, cổ	
7.5.1.1.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.5.1.1.2.	Diện tích từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.5.1.1.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.1.1.4.	Diện tích tổn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.1.1.5.	Diện tích tổn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.1.2.	Vùng lưng - ngực - bụng	
7.5.1.2.1.	Diện tích tổn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.5.1.2.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.5.1.2.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.1.2.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.1.2.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.1.2.6.	Diện tích tổn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.1.2.7.	Diện tích tổn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	26 - 30
7.5.1.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
7.5.1.3.1.	Diện tích dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.5.1.3.2.	Diện tích tổn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.5.1.3.3.	Diện tích tổn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.1.3.4.	Diện tích tổn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.1.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.2.	Tổn thương da dạng da dày lichen hóa	
7.5.2.1.	Vùng mặt, cổ	

<b>TT</b>	<b>Tôn thương cơ thể</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
7.5.2.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.5.2.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.2.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.2.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến 3% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.2.1.5.	Diện tích tôn thương từ trên 3% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.2.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
7.5.2.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 2
7.5.2.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	3 - 4
7.5.2.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.2.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.2.2.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.2.2.6.	Diện tích tôn thương từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
7.5.2.2.7.	Diện tích tôn thương từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
7.5.2.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
7.5.2.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.5.2.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.2.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.2.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.2.3.5.	Diện tích tôn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.3.	Tôn thương da dạng như dày sừng, teo da, sần, nút, củ, cục	
7.5.3.1.	Vùng mặt, cổ	
7.5.3.1.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.3.1.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.3.1.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến dưới 1,5% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.3.1.4.	Diện tích tôn thương từ 1,5% đến dưới 3% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.3.1.5.	Diện tích tôn thương từ 3% diện tích cơ thể trở lên	26 - 30
7.5.3.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
7.5.3.2.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	1 - 3
7.5.3.2.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.3.2.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4 % diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.3.2.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25
7.5.3.2.5.	Diện tích tôn thương chiếm từ 9% đến 17% diện tích cơ thể	26 - 30
7.5.3.2.6.	Diện tích tôn thương chiếm từ 18% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
7.5.3.3.	Chi trên hoặc chi dưới một bên	
7.5.3.3.1.	Diện tích tôn thương dưới 0,5% diện tích cơ thể	5 - 9
7.5.3.3.2.	Diện tích tôn thương từ 0,5% đến dưới 1% diện tích cơ thể	11 - 15
7.5.3.3.3.	Diện tích tôn thương từ 1% đến 4% diện tích cơ thể	16 - 20
7.5.3.3.4.	Diện tích tôn thương từ 5% đến 8% diện tích cơ thể	21 - 25

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
7.5.3.3.5.	Diện tích tổn thương từ 9% đến 18% diện tích cơ thể	26 - 30
7.6.	Tôn thương da gây co kéo biến dạng ảnh hưởng chức năng da, chức năng cơ quan liên quan và thẩm mỹ	
7.6.1.	Vùng đầu, mặt, cổ	
7.6.1.1.	Vùng da đầu	
7.6.1.1.1.	Nhiều tổn thương (từ năm tổn thương trở lên) và đường kính của mỗi tổn thương dưới 2 cm	3 - 5
7.6.1.1.2.	Tổn thương đường kính trên 5 cm hoặc nhiều tổn thương (từ năm tổn thương trở lên) và đường kính của mỗi tổn thương từ 2 cm đến 5 cm	7 - 9
7.6.1.1.3.	Diện tích hơn nửa da đầu hoặc nửa da đầu đã được phẫu thuật tạo hình có biểu hiện đau, gây rụng tóc kèm theo di chứng đau đầu	26 - 30
7.6.1.1.4.	Diện tích hơn nửa diện tích da đầu, tóc không mọc lại được phải mang tóc giả kèm theo di chứng đau đầu	31 - 35
7.6.1.2.	Vùng da mặt	
7.6.1.2.1.	Tổn thương đường kính dưới 5 cm, mặt biến dạng ít có ảnh hưởng rõ đến thẩm mỹ	11 - 15
7.6.1.2.2.	Tổn thương đường kính từ 5 cm đến 10 cm, co kéo biến dạng mặt vừa, ảnh hưởng vừa đến thẩm mỹ	21 - 25
7.6.1.2.3.	Tổn thương đường kính trên 10 cm co kéo biến dạng mặt nặng, ảnh hưởng nặng đến thẩm mỹ	31 - 35
7.6.1.3.	Tôn thương vùng cổ	
7.6.1.3.1.	Hạn chế vận động cổ mức độ nhẹ (không co kéo và biến dạng) hạn chế ngửa hoặc quay cổ	5 - 9
7.6.1.3.2.	Hạn chế vận động cổ mức độ vừa hạn chế ngửa, quay cổ	11 - 15
7.6.1.3.3.	Hạn chế vận động cổ mức độ nặng (Tôn thương gây dính cằm - cổ - ngực) mất ngửa quay cổ	21 - 25
	Ghi chú: - Nếu có tổn thương đến chức năng của các cơ quan, bộ phận thì áp dụng tỷ lệ Mục 4.5.1 và cộng lùi với tỷ lệ tổn thương chức năng của các cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTĐBXH - Các đối tượng là diễn viên, giáo viên, nhân viên dịch vụ giao tiếp, nam nữ thanh niên chưa lập gia đình được cộng lùi (5 - 10%)	
7.6.2.	Vùng lưng, ngực, bụng	
7.6.2.1.	Diện tích dưới 6% diện tích cơ thể	6 - 10
7.6.2.2.	Diện tích từ 6% đến 8% diện tích cơ thể	11 - 15
7.6.2.3.	Diện tích từ 9% đến 11% diện tích cơ thể	16 - 20
7.6.2.4.	Diện tích từ 12 % đến 17% diện tích cơ thể	21 - 25
7.6.2.5.	Diện tích từ 18% đến 27% diện tích cơ thể	26 - 30
7.6.2.6.	Diện tích từ 28% đến 36% diện tích cơ thể	31 - 35
7.6.2.7.	Diện tích trên 36% diện tích cơ thể	46 - 50
	Ghi chú: Tôn thương Mục 4.5.2: - Nếu diện tích da bị tổn thương chiếm từ 20 % diện tích cơ thể trở lên ảnh hưởng điều tiết được cộng lùi 10%.	

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ (%)
	- Tôn thương mắt núm vú ở nữ giới dưới 55 tuổi thì được cộng lùi với tỷ lệ tôn thương mắt núm vú.	
7.6.3.	Tôn thương ở một bên chi trên	
	Gây ảnh hưởng chức năng vận động của khớp vai, khớp khuỷu, cổ tay và tôn thương thần kinh, cơ: Áp dụng tỷ lệ theo Bảng tỷ lệ tôn thương cơ thể do bệnh tật hệ Thần kinh, Cơ, Xương, Khớp quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.6.4.	Tôn thương ở một bên chi dưới	
	Anh hưởng đến chức năng vận động của khớp háng (dạng, khép, gấp xoay trong, xoay ngoài, duỗi ra sau), chức năng khớp gối, khớp cổ chân, bàn ngón chân và tôn thương thần kinh, cơ: Áp dụng tỷ lệ theo Bảng tỷ lệ tôn thương cơ thể do bệnh tật hệ Thần kinh, Cơ, Xương, Khớp quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.5.5.	Tôn thương bông buốt do nguyên nhân thần kinh cộng lùi tôn thương thần kinh tương ứng tại Bảng tỷ lệ tôn thương cơ thể do bệnh, tật hệ hệ Thần kinh quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
7.6.6.	Vùng tăng sinh môn, sinh dục: Áp dụng Bảng tỷ lệ tôn thương cơ thể do bệnh, tật hệ Tiết niệu - Sinh dục quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH.	
8.	Lao các cơ quan khác	
8.1.	Đáp ứng điều trị	
8.1.1.	Không tái phát	11 – 15
8.1.2.	Có tái phát	36 – 40
8.2.	Không đáp ứng điều trị (không khỏi hoặc kháng thuốc)	46 - 50
8.3	Bệnh có biến chứng, di chứng thì áp dụng tỷ lệ 8.1; 8.2 cộng lùi với tỷ lệ tôn thương các cơ quan bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa có quy định khác tại thông tư này.	
9.	Các biến chứng (di chứng) do dùng thuốc chống lao ở các cơ quan, bộ phận áp dụng tỷ lệ tôn thương được quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa được quy định khác tại thông tư này.	

## Phụ lục 32

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO NHIỄM HIV DO TAI NẠN RỦI RO NGHỀ NGHIỆP

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ*

### 1. Định nghĩa bệnh

Nhiễm HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp là tình trạng nhiễm vi rút HIV trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Vi rút HIV (Human Insuffisance Virus) trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Nhân viên y tế;
- Quản giáo, giám thị trại giam;
- Công an;
- Nghề, công việc khác tiếp xúc với vi rút HIV.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Xác định bằng Biên bản tai nạn rủi ro nghề nghiệp.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

1 lần.

### 6. Thời gian bảo đảm

6 tháng.

### 7. Chẩn đoán (\*)

#### 7.1. Lâm sàng

Có hoặc chưa có các biểu hiện hội chứng suy giảm miễn dịch và nhiễm trùng cơ hội như lao, viêm phổi, sốt kéo dài, rối loạn tiêu hoá.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Có kết quả xét nghiệm HIV theo quy định hiện hành của Bộ Y tế;
- Xét nghiệm ELISA xác định anti – HCV, kết quả xét nghiệm HIV trong vòng 72 giờ sau khi bị tai nạn rủi ro nghề nghiệp: Âm tính (-);
- Kết quả xét nghiệm HIV của người bị phơi nhiễm với HIV tại một trong các thời điểm 01 tháng hoặc 03 tháng, 06 tháng sau khi bị tai nạn rủi ro nghề nghiệp là dương tính (+);

(\*) Trong trường hợp người lao động có Giấy chứng nhận bị phơi nhiễm với HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp thì không cần có Biên bản tai nạn rủi ro nghề nghiệp và kết quả xét nghiệm HIV trong vòng 72 giờ sau tai nạn rủi ro nghề nghiệp.

Trong trường hợp người lao động có Giấy chứng nhận bị nhiễm với HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp thì không cần có Biên bản tai nạn rủi ro nghề nghiệp và kết quả xét nghiệm HIV trong vòng 72 giờ sau tai nạn rủi ro nghề nghiệp và các thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng sau tai nạn rủi ro nghề nghiệp.

## 8. Phân loại giai đoạn bệnh

### 8.1. Phân loại giai đoạn lâm sàng nhiễm HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp

*Giai đoạn lâm sàng 1: Không triệu chứng*

- Không có triệu chứng;
- Hạch to toàn thân dai dẳng.

*Giai đoạn lâm sàng 2: Triệu chứng nhẹ*

- Sút cân mức độ vừa không rõ nguyên nhân (< 10% trọng lượng cơ thể);
- Nhiễm trùng hô hấp tái diễn (viêm xoang, viêm amidan, viêm tai giữa, viêm hầu họng);

- Zona (Herpes zoster);
- Viêm khoé miệng;
- Loét miệng tái diễn;
- Phát ban dát sần, ngứa;
- Viêm da bã nhờn;
- Nhiễm nấm móng.

*Giai đoạn lâm sàng 3: Triệu chứng tiến triển*

- Sút cân nặng không rõ nguyên nhân (> 10% trọng lượng cơ thể);
- Tiêu chảy không rõ nguyên nhân kéo dài hơn 1 tháng;
- Sốt không rõ nguyên nhân từng đợt hoặc liên tục kéo dài hơn 1 tháng;
- Nhiễm nấm Candida miệng tái diễn;
- Bạch sản dạng lông ở miệng;
- Lao phổi;
- Nhiễm trùng nặng do vi khuẩn (viêm phổi, viêm màng phổi, viêm đa cơ mù, nhiễm trùng xương khớp, viêm màng não, nhiễm khuẩn huyết);
- Viêm loét miệng hoại tử cấp, viêm lợi hoặc viêm quanh răng;
- Thiếu máu (Hb < 80g/L), giảm bạch cầu trung tính (< 0.5x10<sup>9</sup>/L), và/hoặc giảm tiểu cầu mạn tính (< 50x10<sup>9</sup>/L) không rõ nguyên nhân.

*Giai đoạn lâm sàng 4: Triệu chứng nặng*

- Hội chứng suy mòn do HIV (sút cân >10% trọng lượng cơ thể, kèm theo sốt kéo dài trên 1 tháng hoặc tiêu chảy kéo dài trên 1 tháng không rõ nguyên nhân);
- Viêm phổi do Pneumocystis jiroveci (PCP);
- Nhiễm Herpes simplex mạn tính (ở môi miệng, cơ quan sinh dục, quanh hậu môn, kéo dài hơn 1 tháng, hoặc bất cứ đâu trong nội tạng);
- Nhiễm Candida thực quản (hoặc nhiễm candida ở khí quản, phế quản hoặc phổi);
- Lao ngoài phổi;
- Sarcoma Kaposi;
- Bệnh do Cytomegalovirus (CMV) ở võng mạc hoặc ở các cơ quan khác;
- Bệnh do Toxoplasma ở hệ thần kinh trung ương;
- Bệnh não do HIV;
- Bệnh do Cryptococcus ngoài phổi bao gồm viêm màng não;
- Bệnh do Mycobacteria avium complex (MAC) lan toả;



- Bệnh não chất trắng đa ổ tiến triển (Progressive multifocal leukoencephalopathy -PML);
- Tiêu chảy mạn tính do Cryptosporidia;
- Tiêu chảy mạn tính do Isospora;
- Bệnh do nấm lan toả (bệnh nấm Penicillium, bệnh nấm Histoplasma ngoài phổi);
- Nhiễm trùng huyết tái diễn (bao gồm nhiễm Sallmonella không phải thương hàn);
- U lympho ở não hoặc u lympho non-Hodgkin tế bào B;
- Ung thư cổ tử cung xâm nhập (ung thư biểu mô);
- Bệnh do Leishmania lan toả không điển hình;
- Bệnh lý thận do HIV;
- Viêm cơ tim do HIV.

## 8.2. Phân loại giai đoạn miễn dịch nhiễm HIV do tai nạn rủi ro nghề nghiệp

Mức độ	Số tế bào CD4/mm <sup>3</sup>
Bình thường hoặc suy giảm không đáng kể	> 500 tế bào/mm <sup>3</sup>
Suy giảm nhẹ	350 – 499 tế bào/mm <sup>3</sup>
Suy giảm tiến triển	200 – 349 tế bào/mm <sup>3</sup>
Suy giảm nặng	< 200 tế bào/mm <sup>3</sup>

## 9. Hướng dẫn giám định

TT	Tôn thương cơ thể	Tỷ lệ %
1.	Giai đoạn 1 (Mức độ A)	
1.1.	T-CD4 từ 500 tế bào/mm <sup>3</sup> trở lên	31 - 35
1.2.	T-CD4 từ 350 đến 499 tế bào/mm <sup>3</sup>	41 - 45
2.	Giai đoạn 2 (Mức độ B): T-CD4 từ 200 đến 349 tế bào/mm <sup>3</sup>	51 - 55
3.	Giai đoạn 3 (Mức độ C): T-CD4 từ 100 đến 199 tế bào/mm <sup>3</sup>	61 - 65
4.	Giai đoạn 4 (Mức độ D): T-CD4 dưới 100 tế bào/mm <sup>3</sup>	71 - 75
5.	Tuỳ theo giai đoạn lâm sàng, nếu có biên chứng gây tổn thương cơ quan, bộ phận nào thì tỷ lệ được công lùi với tỷ lệ tổn thương cơ quan, bộ phận tương ứng quy định tại Bảng 2 của Thông tư 28/2013/TTLB-BYT-BLĐTBXH, nếu chưa được quy định khác tại Thông tư này.	

## Phụ lục 33

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH VIÊM GAN VI RÚT C NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh viêm gan vi rút C nghề nghiệp là bệnh gan do vi rút viêm gan C gây ra trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Vi rút viêm gan C (HCV) trong quá trình lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Nhân viên y tế;
- Quản giáo, giám thị trại giam, công an;
- Nghề, công việc khác tiếp xúc với vi rút viêm gan C.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Yếu tố gây bệnh được ghi nhận trong phân đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp của Báo cáo kết quả quan trắc môi trường lao động.

Hoặc Biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành trong trường hợp bị tai nạn rủi ro nghề nghiệp.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

1 lần.

### 6. Thời gian bảo đảm

- Viêm gan cấp tính: 6 tháng;
- Viêm gan mạn tính: 2 năm;
- Xơ gan: 20 năm;
- Ung thư gan: 30 năm.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

- Bệnh viêm gan C diễn biến âm ỉ, hầu như không có triệu chứng ở giai đoạn cấp. Các triệu chứng nếu có cũng rất mơ hồ, không đặc hiệu như: mệt mỏi, chán ăn, đầy bụng, đau nhẹ hạ sườn phải, rối loạn tiêu hóa, đa cơ;

- Có thể gặp vàng da nhẹ, kín đáo, xuất hiện từng đợt, sốt và gầy sút cân;
- Có thể có các biểu hiện ngoài gan ở: cơ xương khớp, da và niêm mạc, hệ nội tiết, thận, tiêu hóa, tim mạch.

#### 7.2. Cận lâm sàng

- Kết quả HCV - RNA dương tính;
- Hoặc kết quả xét nghiệm Anti - HCV dương tính (trường hợp viêm gan C cấp tính có thể kết quả xét nghiệm này âm tính);  
HCV RNA dương tính 2 tuần sau phơi nhiễm.  
Anti - HCV dương tính 12 tuần sau phơi nhiễm.
- Các xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng khác (nếu cần) để chẩn đoán giai đoạn, tiến triển và mức độ bệnh.

### 8. Chẩn đoán giai đoạn bệnh

#### 8.1. Viêm gan vi rút C cấp

- HCV - RNA dương tính

- Anti – HCV có thể dương tính hoặc âm tính
- AST, ALT bình thường hoặc tăng
- Định typ vi rút viêm gan C: để giúp tiên lượng đáp ứng điều trị và dự kiến thời gian điều trị.
- Thời gian mắc bệnh dưới 6 tháng. Người bệnh được theo dõi có chuyển huyết thanh từ Anti – HCV âm tính sang dương tính, có thể có biểu hiện lâm sàng hoặc không.

### 8.2. Viêm gan vi rút C mạn

- HCV - RNA dương tính.
- Anti – HCV dương tính.
- Thời gian mắc bệnh trên 6 tháng, hoặc có biểu hiện xơ gan (được xác định bằng chỉ số APRI, hoặc sinh thiết gan có hình ảnh viêm gan mạn và xơ hóa có ý nghĩa, hoặc FibroScan, Fibrotest có xơ hóa > F2) mà không do căn nguyên khác.

### 9. Tiến triển, biến chứng

- Chữa khỏi không di chứng.
- Viêm mạn tính.
- Xơ gan, suy tế bào gan.
- Ung thư gan hoặc viêm gan tối cấp gây tử vong.

### 10. Chẩn đoán phân biệt

Bệnh viêm gan C không do nguyên nhân nghề nghiệp.

### 11. Hướng dẫn giám định:

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ %
1.	Tiền sử viêm gan cấp: hiện tại hết triệu chứng lâm sàng, còn vi rút trên xét nghiệm	11- 15
2.	Viêm gan mạn	
2.1.	Thể ổn định	26 - 30
2.2.	Thể tiến triển	41 - 45
3.	Xơ gan	
3.1.	Giai đoạn 0	31 - 35
3.2.	Giai đoạn 1 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ I)	41 - 45
3.3.	Giai đoạn 2 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ II)	61 - 65
3.4.	Giai đoạn 3 (có giãn tĩnh mạch thực quản độ III)	71 - 75
4.	Suy chức năng gan	
4.1.	Suy chức năng gan nhẹ (chưa có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm- tương đương Child-Pugh A)	21 - 25
4.2.	Suy chức năng gan vừa (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-Pugh B)	41 - 45
4.3.	Suy chức năng gan nặng (có triệu chứng lâm sàng, có biểu hiện trên kết quả xét nghiệm - tương đương Child-Pugh C)	61 - 65
5.	Ung thư gan	
5.1.	Ung thư gan, chưa phẫu thuật	71
5.2.	Ung thư gan đã di căn	81
5.3.	Ung thư gan đã phẫu thuật: Áp dụng tỷ lệ ở Mục 5.4. và cộng lùi với tỷ lệ 61%	
5.4.	Phẫu thuật cắt gan	
5.4.1.	Cắt bỏ một phần thùy gan phải hoặc phân thùy IV	46 - 50
5.4.2.	Cắt bỏ gan trái hoặc gan phải	61
5.4.3.	Cắt bỏ gan phải có rối loạn chức năng gan	71

## Phụ lục 34

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, GIÁM ĐỊNH SUY GIẢM KHẢ NĂNG LAO ĐỘNG DO BỆNH UNG THƯ TRUNG BIỂU MÔ NGHỀ NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 45/2016/TT-BYT ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

### 1. Định nghĩa bệnh

Bệnh ung thư trung biểu mô nghề nghiệp là bệnh ung thư trung biểu mô do tiếp xúc với bụi amiăng trong quá trình lao động.

### 2. Yếu tố gây bệnh

Bụi amiăng trong không khí môi trường lao động.

### 3. Nghề, công việc thường gặp và nguồn tiếp xúc

- Khoan, đập phá, khai thác quặng hay đá có amiăng;
- Tán, nghiền, sàng và thao tác khô với quặng hoặc đá có amiăng;
- Chải sợi, kéo sợi và dệt vải amiăng;
- Làm cách nhiệt bằng amiăng;
- Sản xuất, sửa chữa, xử lý tấm lợp amiăng – ximăng, các gioăng bằng amiăng và cao su; má phanh bằng amiăng; bìa các-tông và giấy có amiăng;
- Sản xuất phân lân, thợ sửa chữa ô tô, xe máy;
- Nghề, công việc khác có tiếp xúc với bụi amiăng.

### 4. Giới hạn tiếp xúc tối thiểu

Nồng độ bụi amiăng trong môi trường lao động vượt quá giới hạn tiếp xúc ca làm việc cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

### 5. Thời gian tiếp xúc tối thiểu

2 năm.

### 6. Thời gian bảo đảm

Không có thời hạn.

### 7. Chẩn đoán

#### 7.1. Lâm sàng

Tùy thuộc vào vị trí ung thư trung biểu mô (màng phổi, màng bụng, màng tim..) mà có thể có các triệu chứng khác nhau:

##### 7.1.1. Ung thư trung biểu mô màng phổi:

- Ho;
- Tức ngực, đau ngực;
- Khó thở;
- Gầy, sút cân không rõ nguyên nhân.

##### 7.1.2. Ung thư trung biểu mô màng ngoài tim:

- Khó thở;
- Đau ngực;
- Gầy, sút cân không rõ nguyên nhân.

##### 7.1.3. Ung thư trung biểu mô màng bụng, buồng trứng:

- Đau bụng;

- Cổ trướng;
- Khối thành bụng;
- Gầy sút cân không rõ nguyên nhân.

## 7.2. Cận lâm sàng

### 7.2.1. Chẩn đoán hình ảnh

#### a) X-quang ngực có thể có:

- Hình ảnh nốt màng phổi, dày màng phổi, màng màng phổi (đôi với Ung thư trung biểu mô màng phổi);
- Hình ảnh dày màng tim (đôi với Ung thư trung biểu mô màng tim);
- Các hình ảnh khác như:
  - + Tràn dịch, tràn khí màng phổi, màng tim;
  - + Hình ảnh tổn thương nốt mờ không tròn, đều ký hiệu s, t, u trên phim chụp X-quang ngực thẳng (theo bộ phim mẫu ILO).

b) Chụp phim cắt lớp vi tính có độ phân giải cao: Hình ảnh khối u màng phổi hoặc ở các vị trí khác nhau như màng phổi, màng tim, màng bụng, buồng trứng.

c) Siêu âm ổ bụng thấy hiện tượng tràn dịch màng bụng (đôi với Ung thư trung biểu mô màng bụng).

### 7.2.2. Giải phẫu bệnh

#### a) Sinh thiết tại vị trí khối u xác định tế bào ung thư biểu mô.

- Màng phổi: tế bào ung thư biểu mô có thể có các dạng: biểu mô (epithelioid) hoặc hai pha (biphasic) hoặc sarcoma (sarcomatoid) hoặc xơ keo (desmoplastic).

- Màng bụng, buồng trứng: tế bào ung thư biểu mô có thể có các dạng: biểu mô (epithelioid) hoặc hai pha (biphasic) hoặc sarcoma (sarcomatoid) hoặc xơ keo (desmoplastic).

b) Xét nghiệm dịch màng phổi, màng bụng màng tim: phát hiện tế bào ung thư biểu mô.

### 7.2.3. Hóa mô miễn dịch

- Dương tính tối thiểu với 3 trong số các chỉ điểm sau: Calretin, D2-40, WT-1, CK5 hoặc 5/6, Thrombomodulin; và

- Âm tính với một trong số các chỉ điểm: CEA, TTF-1, Napsin A, SP-A, Ber-EPd, MOC-31 hoặc những chỉ điểm đặc trưng khác của ung thư phổi, màng bụng buồng trứng

### 7.2.4. Xét nghiệm bổ sung khác (nếu cần)

a) Chụp cộng hưởng từ (MRI): Hình ảnh khối u ở các vị trí màng phổi, màng tim, màng bụng, buồng trứng.

b) Chụp PET/CT: phát hiện khối u, đánh giá mức độ tiến triển của khối u, phát hiện sớm di căn.

### 8. Chẩn đoán giai đoạn của bệnh

Giai đoạn	Khối u nguyên phát (T)	Hạch di căn (N)	Di căn xa (M)
I	T1	N0	M0
IA	T1a	N0	M0
IB	T1b	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T1, T2	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
IV	T4	Bất kỳ N nào	M0
	Bất kỳ T nào	N3	M0
	Bất kỳ T nào	Bất kỳ N nào	M1

### 9. Bệnh kết hợp

Ung thư phổi, bệnh bụi phổi amiăng.

### 10. Chẩn đoán phân biệt

- Ung thư phổi hoặc các ung thư khác di căn màng phổi, màng tim, màng bụng, buồng trứng;
- Ung thư khác di căn.

### 11. Hướng dẫn giám định

TT	Tổn thương cơ thể	Tỷ lệ %
1.	Ung thư trung biểu mô (Mesothelioma)	
1.1.	Giai đoạn I	61 - 65
1.2.	Giai đoạn II	71 - 75
1.3.	Giai đoạn III	81 - 85
1.4.	Giai đoạn IV	91