

với nhóm vật liệu Fuji IX.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trịnh Đình Hải, Nguyễn Thị Hồng Minh, Trần Cao Bình** (2019). Điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc 2019. Nhà xuất bản y học.
2. **Võ Trương Như Ngọc** (2015). Răng trẻ em dành cho học viên sau đại học. Nhà xuất bản đại học Huế, 331-332, 803-817.
3. **Shiu-yin Cho, Ansgar C. Cheng** (1999). A Review of Glass Ionomer Restorations in the Primary Dentition. J Can Dent Assoc, 65:491-5.
4. **Nguyễn Văn Tuấn** (2008). Y học Thực chứng, Nhà xuất bản Y học Tp.HCM, 221-231
5. **Kyou-Li Kim, Cheol Namgung, Byeong-Hoon Cho** (2013). The effect of clinical performance on the survival estimates of direct restorations. Restorative Dentistry and Endodontics, 38(1), 11-20.
6. **Rutar J, McAllan L, Tyas MJ** (2000). Clinical evaluation of a glass ionomer cement in primary molars. Pediatric Dent 2000 Nov-Dec, 22(6):486-8.
7. **Manal A. El Sayed** (2019). "Evaluation of clinical performance and success of Fuji II and Fuji IX in restoring occlusal caries of primary molars over a one year follow up: A Randomized Clinical Trial". Egyptian Dental Journal, vol 65, 1:11
8. **Maha H. Daou** (2008). "Clinical evaluation of four different dental restorative materials: one-year results". Schweiz Monatsschr Zahnmed, 118: 290-295.
9. **Araya Phonghanyudh** (2014). "Clinical evaluation of class II high-viscosity glass ionomer cement and composite resin restorations in primary molars: one year result". M Dent J, 34(2)
10. **Yilmaz Y1, Eyuboglu O, Kocogullari ME et al** (2006). A one-year clinical evaluation of a high-viscosity glass ionomer cement in primary molars. J Contemp Dent Pract, 7(1):71-8.

## TỔNG QUAN KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CORTICOID TOÀN THÂN TRONG ĐIẾC ĐỘT NGỘT

Võ Thế Anh<sup>1</sup>, Phạm Thị Bích Đào<sup>2</sup>, Phan Sỹ Anh Quế<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Kết quả điều trị corticoid toàn thân trong điếc đột ngột. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tổng quan các bài báo nghiên cứu về kết quả điều trị corticoid toàn thân trong điếc đột ngột trên các cơ sở dữ liệu Pubmed, Cochrane, Sciencedirect với 2 nghiên cứu viên đánh giá độc lập và thống nhất. **Kết quả:** Từ 550 bài báo đã được tìm thấy, có 29 bài báo đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn đưa vào nghiên cứu. Corticoid toàn thân được sử dụng là Prednisone, Methylprednisolone, Dexamethasone dùng theo đường uống, đường tiêm tĩnh mạch hoặc kết hợp. Với liều giảm dần trong thời gian điều trị từ 1 đến 2 tuần. Tiêu chí đánh giá PTA sau điều trị >10 dB có tỷ lệ hồi phục từ 38% đến 88,5 % và PTA sau điều trị giảm > 15 dB có tỷ lệ hồi phục từ 53% đến 87% tuy nhiên chưa có sự thống nhất trong cách tính PTA, thời gian theo dõi, tiêu chí đánh giá. **Kết Luận:** Corticoid toàn thân một phương pháp điều trị được chấp nhận do có tỷ lệ hồi phục khoảng 38% đến 88,5% (Tiêu chí đánh giá PTA sau điều trị >10 dB) và an toàn. Cần nhắc điều trị corticoid toàn thân kết hợp với corticoid xuyên nhĩ cho các bệnh nhân điếc đột ngột tần số cao và tiên lượng xấu.

**Từ khóa:** Điếc đột ngột, corticoid toàn thân, kết quả điều trị

### SUMMARY

#### SCOPING REVIEW TREATMENT RESULTS OF SUDDEN HEARING LOSS WITH SYSTEMIC CORTICOSTEROID

**Aim:** Results of systemic corticosteroid therapy in sudden sensorineura hearing loss. **Materials and methods:** A review of research articles on the results of systemic corticosteroid treatment in sudden sensorineura hearing loss on the Pubmed, Cochrane, Sciencedirect databases with two independent and consistent evaluations by two researchers. **Results:** From 550 articles found, 29 articles met the selection criteria for inclusion in the study. Systemic corticosteroids used in the study were Prednisone, Methylprednisolone, Dexamethasone orally, intravenously or in combination. With a gradually decreasing dose over the course of 1 to 2 weeks of treatment. With the evaluation criteria PTA after treatment > 10 dB has a recovery rate from 38% to 88.5 % and PTA after treatment decreases > 15 dB has a recovery rate from 53% to 87% but there is no consensus in PTA calculation, follow-up time, evaluation criteria. **Conclusions:** Systemic corticosteroids are an accepted treatment because of their recovery rate of about 38% to 88.5% (Post-treatment PTA >10 dB) and safety. Consider systemic corticosteroid therapy in combination with transatrial corticosteroids for patients with sudden high-frequency deafness and poor prognosis. **Keywords:** Sudden hearing loss, Sudden sensorineura hearing loss, systemic corticosteroids, treatment results.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điếc đột ngột là một điếc tiếp nhận trên 30 dB ở ít nhất 3 tần số liên tiếp xảy ra 1 cách đột

<sup>1</sup>Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thế Anh

Email: drtheanhtmhnsna@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023

ngột trong vòng 72h, một hoặc hai bên tai, ở các mức độ khác nhau.<sup>1</sup> Bệnh làm người mắc khó khăn trong giao tiếp xã hội, từ đó có thể dẫn tới các sang chấn tâm lý, tăng nguy cơ tai nạn vì không nghe được những tín hiệu cảnh báo bằng âm thanh...<sup>2</sup> nhiều phương pháp điều trị Đốt đột ngột đã được nghiên cứu và đưa vào thực hành lâm sàng như điều trị bằng các thuốc giãn mạch, corticoid toàn thân, corticoid xuyên nhĩ, kháng sinh kháng virus, kháng sinh, chống dị ứng hoặc liệu pháp oxy cao áp,...<sup>3,4,5</sup> Trong đó điều trị bằng corticoid toàn thân được sử dụng rộng rãi và được nhiều bác sĩ lựa chọn là phương pháp điều trị đầu tiên, tuy nhiên chưa có quan điểm rõ ràng về điều trị do kết quả vẫn chưa được như kỳ vọng của bác sĩ cũng như người bệnh.<sup>6,7</sup> Với mục tiêu hỗ trợ các bác sĩ lâm sàng có thêm tài liệu tổng hợp về xử trí đốm đột ngột trong những năm gần đây, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Tổng quan kết quả điều trị corticoid toàn thân trong đốm đột ngột"

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Các bài báo khoa học liên quan sử dụng corticoid đường toàn thân cho điều trị bệnh đốm đột ngột theo định nghĩa của AAO-HNS 2019. Các bài báo cung cấp đầy đủ dữ liệu về phương pháp can thiệp và kết quả điều trị bằng corticoid đường toàn thân trong đốm đột ngột. Các bài báo toàn văn bằng tiếng Việt và tiếng Anh.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Tổng quan luận điểm (Scoping Review)

- **Xác định từ khóa:** Treatment results of sudden hearing loss with systemic corticosteroids  
✓ Cơ sở dữ liệu: Nguồn tổng hợp: Pubmed, Scienedirect, Cochrane.

✓ Quản lý tài liệu: phần mềm Zotero 5.0.

✓ Lựa chọn tài liệu: toàn bộ quá trình thu thập dữ liệu đều được xem xét bởi hai nghiên cứu viên độc lập.

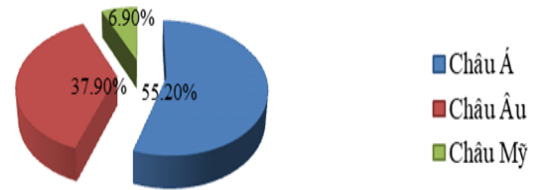
✓ Trích xuất và lập biểu đồ dữ liệu.

✓ Phân tích số liệu và báo cáo kết quả.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

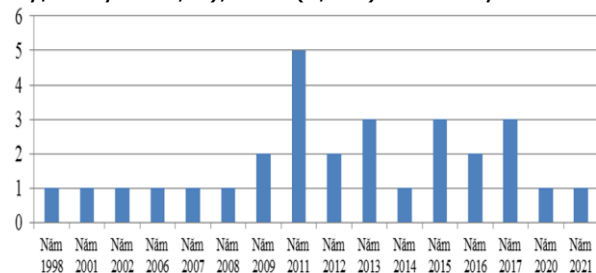
**3.1. Kết quả tìm kiếm và chọn lọc.** Tổng số 550 bài báo đã được tìm thấy, trong đó 70 bài được chọn lựa để đọc toàn văn, những bài còn lại bị loại vì các lý do được trình bày trong bảng trên đây. Sau khi đọc toàn văn, có 29 bài báo đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ được đưa vào nghiên cứu.

**3.2. Đặc điểm cơ bản của các nghiên cứu được chọn**



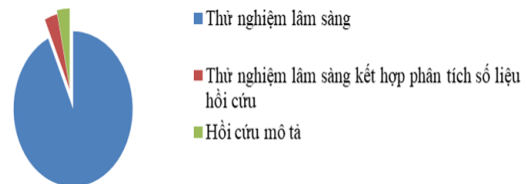
**Biểu đồ 1: Phân bố theo Châu lục**

**Nhận xét:** Trong 29 bài báo có 16 (55,2%) bài đến từ châu Á (Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản, Iran, Israel, Ả Rập, Ấn Độ), 11 (37,9%) bài đến từ châu Âu (Hà Lan, Hy Lạp, Nga, Thổ Nhĩ Kỳ, Thụy Điển, Ý), có 2 (6,9%) bài từ Mỹ.



**Biểu đồ 2: Phân bố số lượng bài báo theo năm**

**Nhận xét:** Năm 2011 có nhiều bài báo công bố nhất (n=5 mỗi năm); tiếp theo là năm 2013, 2015, 2017 (n=3 mỗi năm); năm 2009, 2012, 2016 (n=2 mỗi năm); năm 2021, 2020, 2014, 2008, 2007, 2006, 2002, 2001 và 1998 (n=1 mỗi năm).



**Biểu đồ 3: Các thiết kế nghiên cứu**

**Nhận xét:** Thiết kế nghiên cứu chủ yếu là Thử nghiệm lâm sàng (n=27) còn lại một nghiên cứu mô tả hồi cứu và một nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng kết hợp phân tích số liệu hồi cứu.

**Cỡ mẫu:** Các nghiên cứu có cỡ mẫu ít nhất là 39, nhiều nhất là 221, tổng số bệnh nhân là 2428.

**3.3. Tổng hợp kết quả về các nghiên cứu được chọn**

**Bảng 1: Mục tiêu các nghiên cứu**

STT	Mục tiêu nghiên cứu	Các bài báo	Số lượng
1	Nghiên cứu so sánh hiệu quả của liệu pháp corticoid toàn thân và giả dược/không điều trị.	Cinamon 2001; Nosrati-zarenoue 2012; Hultcrantz 2014	3
2	Nghiên cứu so sánh liệu pháp corticoid toàn thân	Aoki 2006; Westerlaken 2007; Eftekharian 2015	3

	liều cao và corticoid toàn thân liều thấp.		
3	Nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân với corticoid toàn thân kết hợp corticoid xuyên nhãn.	Ahn 2008; Arastou 2013; Ashtiani 2017; Choo 2016; Gundogan 2013; Koltsidopoulos 2013; Lim 2012; Tsounis 2017, Park 2011, Choi 2011	10
4	Nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân với corticoid corticoid xuyên nhãn.	Al-shehri 2015; Dispenza 2011; Ermutlu 2017; Hong 2009; Huang 2021; Schwartz 2011; Rauch 2011; Swachia 2016; Tong 2020	9
5	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả khi thêm các thuốc khác trên bệnh nhân điều trị corticoid đường toàn thân.	Stokroos 1998 (acyclovir), Tucci 2002( acyclovir) ; Koo 2015 (Ginkgo biloba); Çekin 2009 (HBO).	4
<b>Tổng số đề tài nghiên cứu</b>		<b>29 đề tài</b>	

**Bảng 2: Các loại corticoid và đường dùng**

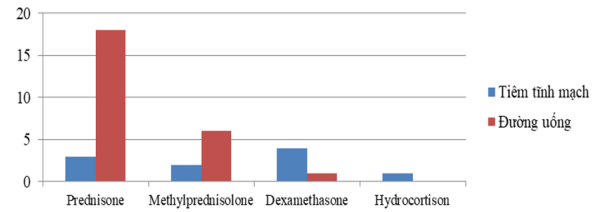
STT	Corticoid	Tiêm tĩnh mạch	Đường uống
1	Prednisone	3 nghiên cứu	18 nghiên cứu
2	Methylprednisolone	2 nghiên cứu	6 nghiên cứu

**Bảng 4: Tỷ lệ phục hồi của corticoid toàn thân theo các tiêu chí đánh giá**

STT	Tiêu chí đánh giá kết quả	Số bài nghiên cứu	Tỷ lệ phục hồi thính lực của nhóm có sử dụng corticoid toàn thân (%)
1	PTA sau điều trị giảm > 10 dB	15	Từ 38% đến 88.5 %
2	PTA sau điều trị giảm > 15 dB	11	Từ 53% đến 87%
3	Phục hồi thính giác đối xứng (nghĩa là sự khác biệt về thính giác giữa các bên PTA dưới 20 dB)	1	57%
4	PTA sau điều trị giảm hơn 50% ban đầu	1	59%
5	Giảm PTA trung bình lúc bắt đầu so với sau 2 tháng điều trị	1	Không báo cáo.

**Nhận xét:** Trong tổng số 29 nghiên cứu có 5 tiêu chí đánh giá kết quả, tiêu chí đánh giá PTA sau điều trị giảm > 10 dB và PTA sau điều trị giảm > 15 dB được lựa chọn nhiều. Tỷ lệ hồi phục thấp nhất là 38%, cao nhất là 88,5 %. Có 11 nghiên cứu tỷ lệ hồi phục nằm trong khoảng 35%-65% , có 17 nghiên cứu tỷ lệ phục hồi > 65%, có 1 nghiên cứu không có báo cáo.

3	Dexamethasone	4 nghiên cứu	1 nghiên cứu
4	Hydrocortison	1 nghiên cứu	

**Biểu đồ 4: Các loại corticoid và đường dùng**

Các loại corticoid toàn thân được sử dụng trong nghiên cứu là Prednisone, Methylprednisolone, Dexamethasone dùng theo đường uống, đường tiêm tĩnh mạch hoặc kết hợp. Thời gian điều trị từ 7 đến 14 ngày sau đó giảm liều tương ứng. Prednisone liều 1mg/kg/ngày tương đương methylprednisolone 48 mg/ngày hoặc Dexamethasone 10mg/ ngày.

**Bảng 3: Thời gian đánh giá hồi phục:**

Thời gian đánh giá kết quả	Số đề tài
Từ 14 đến dưới 30 ngày	7
Từ 30 đến dưới 60 ngày	4
60 ngày	4
90 ngày	9
Từ 100 đến 365 ngày	5

Thời gian đánh giá hồi phục ngắn nhất là 14 ngày, dài nhất là 356 ngày. Chưa có sự thống nhất giữa các đề tài. Và khoảng thời gian đánh giá trong vòng 90 ngày là khoảng thời gian được lựa chọn nhiều nhất.

**Tác dụng phụ, biến chứng:** Có 10 nghiên cứu không báo cáo về tác dụng phụ và 19 nghiên cứu báo cáo không có tác dụng phụ hoặc có các tác dụng phụ nhẹ và đều phục hồi sau khi dùng điều trị corticoid bao gồm: thay đổi tâm trạng, giấc ngủ, khẩu vị, đau đầu, chóng mặt nhẹ, đau dạ dày, tăng đường huyết, tăng bạch cầu. Tuy nhiên có 1 trường hợp tiểu đường mắt

nước và suy thân và 1 trường hợp Cushing sau khi điều trị corticoid toàn thân.

**Kết quả chính của các nhóm nghiên cứu:** Theo nhóm nghiên cứu so sánh giữa corticoid toàn thân và giả dược /không điều trị đều đưa ra kết luận tỷ lệ phục hồi giữa các nhóm corticoid toàn thân và điều trị bằng giả dược hoặc không điều trị là tương tự nhau.

Trong nhóm các nghiên cứu so sánh corticoid liều cao và liều thấp: tỷ lệ phục hồi và an toàn giữa 2 nhóm là tương tự nhau.

Trong nhóm các nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân với corticoid toàn thân kết hợp với corticoid xuyên nhĩ: các nghiên cứu không chỉ ra được sự khác biệt trong tỷ lệ điều trị giữa 2 nhóm, nhưng có 5/8 nghiên cứu ủng hộ việc kết hợp corticoid xuyên nhĩ với corticoid đường toàn thân cho các bệnh nhân điếc đột ngột tần số cao hoặc tiên lượng xấu.

Trong nhóm các nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân và corticoid xuyên nhĩ đơn thuần: có 1 nghiên cứu Al-shehri 2015<sup>3</sup> cho thấy điều trị corticoid xuyên nhĩ tốt hơn corticoid toàn thân, có 7 nghiên cứu kết luận tỷ lệ phục hồi là tương tự nhau.

Trong nhóm các nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân kết hợp thuốc khác: không thấy hiệu quả hay tác dụng nào của acyclovir, ginkgo biloba hay HBO kết hợp với corticoid toàn thân so với corticoid toàn thân đơn thuần.

#### IV. BÀN LUẬN

Trên 29 nghiên cứu có 2428 bệnh nhân sau khi tiến hành nghiên cứu chúng tôi nhận thấy với tiêu chí đánh giá PTA sau điều trị >10 dB có tỷ lệ hồi phục từ 38% đến 88,5 % và PTA sau điều trị giảm > 15 dB có tỷ lệ hồi phục từ 53% đến 87% có tỷ lệ hồi phục khá cao tuy nhiên trong cách đánh giá kết quả chưa có sự thống nhất về cách tính PTA, cách tính tiêu chí phục hồi, thời gian theo dõi kết quả. Với 3 nghiên cứu (Cinamon 2001<sup>4</sup>; Nosrati-zarenoue 2012<sup>5</sup>; Hultcrantz 2014<sup>6</sup>) so sánh corticoid toàn thân với giả dược/ không điều trị đều cho tỷ lệ phục hồi tương tự nhau và không có sự khác biệt. Kết quả này tương đồng với kết quả của một nghiên cứu tổng quan của Cochrane cập nhật 2013<sup>7</sup> và Ahmadzai 2019<sup>8</sup>.

Dựa trên tỷ lệ phục hồi khá cao cũng như tính an toàn dựa trên tác dụng phụ và tai biến được báo cáo cho thấy corticoid toàn thân vẫn được chấp nhận trong điều trị điếc đột ngột.

Trong nhóm các nghiên cứu so sánh corticoid toàn thân với corticoid xuyên nhĩ đơn thuần hoặc corticoid xuyên nhĩ kết hợp với

corticoid toàn thân thì có thể cân nhắc việc điều trị corticoid toàn thân kết hợp với corticoid xuyên nhĩ cho các bệnh nhân điếc đột ngột tần số cao hoặc tiên lượng xấu tương đồng với nghiên cứu tổng hợp của tác giả Ahmadzai 2019<sup>8</sup> phương pháp corticoid xuyên nhĩ và corticoid toàn thân cho hiệu quả tốt nhất trong bệnh điếc đột ngột.

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn một số hạn chế. Thứ nhất do sự khác biệt về đối tượng và phương pháp nghiên cứu của các bài báo, nên nghiên cứu này là bước đầu trong hệ thống nghiên cứu tổng quan hệ thống và phân tích gộp. Thứ hai, nghiên cứu gồm các thử nghiệm lâm sàng nhưng chưa có cách đánh giá kết quả thống nhất nên mức độ tin cậy và hiệu quả chưa cao.

#### V. KẾT LUẬN

Theo nghiên cứu của chúng tôi corticoid toàn thân trong điếc đột ngột là một phương pháp có tỷ lệ phục hồi từ 38% đến 88,5% (PTA sau điều trị giảm > 10 dB), an toàn với tỷ lệ biến chứng nhẹ và đa số phục hồi sau khi dùng điều trị. Cân nhắc điều trị corticoid toàn thân kết hợp với corticoid xuyên nhĩ cho các bệnh nhân điếc đột ngột tần số cao và tiên lượng xấu.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, et al.** Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update). Otolaryngol Neck Surg. 2019;161(S1):S1-S45. doi:10.1177/0194599819859885
2. **Dallan I, Fortunato S, Casani AP, et al.** Long-term follow up of sudden sensorineural hearing loss patients treated with intratympanic steroids: audiological and quality of life evaluation. J Laryngol Otol. 2014;128(8):669-673. doi:10.1017/S0022215114001595
3. **Al-Shehri A.** Intratympanic vs. Oral Steroids for Treatment of Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Randomized Controlled Study. Br J Med Med Res. 2016;11(6):1-6. doi:10.9734/BJMMR/2016/21732
4. **Cinamon U, Bendet E, Kronenberg J.** Steroids, carbogen or placebo for sudden hearing loss: a prospective double-blind study. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2001;258(9):477-480. doi:10.1007/s004050100366
5. **Nosrati-Zarenoue R, Hultcrantz E.** Corticosteroid Treatment of Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: Randomized Triple-Blind Placebo-Controlled Trial. 2012;33(4):9.
6. **Hultcrantz E, Nosrati-Zarenoue R.** Corticosteroid treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss: analysis of an RCT and material drawn from the Swedish national database. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015;272(11):3169-3175. doi:10.1007/s00405-014-3360-4
7. **Wei BP, Stathopoulos D, O'Leary S.** Steroids for idiopathic sudden sensorineural hearing loss.

Cochrane Database Syst Rev. 2013;(7).  
doi:10.1002/14651858.CD003998.pub3

8. **Ahmadzai N, Kilty S, Cheng W, et al.** A systematic review and network meta-analysis of

existing pharmacologic therapies in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss. PLoS ONE. 2019;14(9):e0221713.  
doi:10.1371/journal.pone.0221713

## THỰC TRẠNG SỨC KHOẺ CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG TRONG MỘT SỐ CƠ SỞ SẢN XUẤT CÓ SỬ DỤNG NGUYÊN LIỆU STYREN ĐẦU VÀO

Vũ Xuân Trung<sup>1</sup>, Phạm Thị Bích Ngân<sup>1</sup>, Bùi Thị Ngọc Minh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Styren là polyester không no sử dụng phổ biến trong ngành công nghiệp. Lao động tiếp xúc với styren phải đối mặt với nhiều nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe đặc biệt tác động đến chức năng hệ thần kinh, kích ứng đường hô hấp. Mục tiêu của nghiên cứu là mô tả được thực trạng sức khỏe và bệnh tật của người lao động trong một số cơ sở có sử dụng styren ở hai nhóm tiếp xúc và không tiếp xúc styren. Đa số đối tượng có sức khỏe tốt và trung bình (loại II và loại III) chiếm tỷ lệ chung là 97,1%. Có 1,1% có sức khỏe rất tốt (loại I); và 1,8% thuộc sức khỏe yếu (loại IV). Tình trạng sức khỏe chung đều thấp hơn so với báo cáo chung về hoạt động y tế lao động. Bệnh thường gặp nhất trong nhóm là các bệnh về mắt, tai mũi họng. Tỷ lệ mắc các bệnh về cơ xương khớp, bệnh nội tiết, bệnh tai mũi họng ở nhóm tiếp xúc cao hơn nhóm không tiếp xúc có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Biểu hiện rối loạn sắc giác ở nhóm tiếp xúc gấp 5,57 lần nhóm so sánh với 95%CI=1,69-18,4.

### SUMMARY

#### THE STATUS OF HEALTH OF EMPLOYEES IN SOME MANUFACTURING FACILITIES THAT USE INPUT STYREN MATERIALS

Styrene is an unsaturated polyester commonly used in industry. Workers exposed to styrene face many health risks, especially affecting nervous system function, respiratory irritation. The objective of the study was to describe the health and disease status of workers in some styrene-using establishments in both exposed and non-styrene-exposed groups. The majority of subjects had good and moderate health (types II and III) accounting for 97.1%. 1.1% have very good health (class I); and 1.8% were in poor health (class IV). The general health status is lower than the general report on occupational health activities. The most common diseases in the group are diseases of the eyes, ears, nose and throat. The incidence of musculoskeletal diseases, endocrine diseases, ENT diseases in the exposed group was

higher than in the non-exposed group, with statistical significance with  $p < 0.05$ . The expression of chromosomal disorder in the exposure group was 5.57 times higher than the comparison group with 95%CI=1.69-18.4.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Styren được sử dụng rất phổ biến trong nhiều ngành công nghiệp của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Đặc biệt, trong ngành công nghiệp nhựa – thì nhựa dẻo còn gọi là nhựa polyester không no. Styren chiếm khoảng 30 – 60%, trong báo cáo ngành nhựa 8/2019 Styren ước tính được sử dụng khoảng 525.000 tấn/năm. NIOSH đã công bố rằng khoảng 30.000 công nhân Mỹ trong 1000 nhà máy tiếp xúc mỗi ngày với Styren và một số (300.000 công nhân Mỹ) tại 20.000 cơ sở tiếp xúc mỗi ngày với các hợp chất có chứa Styren. Con người có thể tiếp xúc với Styren thông qua thức ăn, nước uống, hít thở không khí – Styren có trong không khí do hoạt động của giao thông vận tải. Tuy nhiên, trong tiếp xúc nghề nghiệp thì người lao động tiếp xúc với Styren phổ biến nhất là qua đường hô hấp. Khi tiếp xúc với Styren sẽ gây kích thích niêm mạc mắt, mũi, họng và đường hô hấp. Ảnh hưởng của Styren đến các chức năng của hệ thần kinh, tiêu hóa, hô hấp và bài tiết [1]. Nghiên cứu của tác giả Tô Văn Anh [2] về ảnh hưởng của Styren đối với sức khỏe của công nhân chế tạo vật liệu composit cho thấy các cảm giác bất thường trong quá trình lao động của công nhân chế tạo vật liệu polymer composit chiếm tỷ lệ cao là: Kích thích mũi, chảy nước mắt, buồn ngủ, hay đau đầu, ăn kém ngon miệng, chóng mặt, hoa mắt choáng váng và mệt mỏi khó tập trung có sự khác biệt so với nhóm đối chứng. Sau gần 3 năm tiếp xúc nghề nghiệp với Styren, cuối ngày lao động, số công nhân có cảm giác mệt và rất mệt tăng từ 28,89% và 8,89% lên 40,00% và 17,77% (nhóm chứng là 22,22% và 6,67%). Ở Việt Nam có rất ít nghiên cứu về sức khỏe của những người lao động tiếp xúc với styren, trong danh mục bệnh nghề

<sup>1</sup>Trung tâm Sức khỏe nghề nghiệp, Viện Khoa học An toàn và Vệ sinh lao động

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Xuân Trung

Email: trungvbh@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023