

đề thời sự ở các quốc gia đang phát triển với nền nông nghiệp vẫn đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân. Tại Việt Nam, hóa chất bảo vệ thực vật đang được sử dụng rất rộng rãi, nhiều chủng loại và không kiểm soát được và không được cất giữ cẩn thận nên trẻ nhỏ có thể vô tình uống phải. Kết quả điều trị gặp 11,2% số BN ngộ độc do hóa chất nặng hơn và 8,8% số BN không đỡ. Ngộ độc chất gây nghiện (lạm dụng rượu và ma túy) có kết quả điều trị có 01 BN nặng hơn (chiếm 12,5%), các BN còn lại đỡ và khỏi bệnh ra viện. Ngộ độc do rắn cắn/côn trùng đốt có 2 trường hợp không đỡ chiếm 3,7%. Ngộ độc do tác nhân thuốc hoặc thực phẩm có 100% bệnh nhi khỏi và đỡ khi ra viện. Kết quả này tương tự nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Kim Thoa và Phạm Thị Kim Loan [3],[7].

V. KẾT LUẬN

Ngộ độc cấp gây triệu chứng đa dạng trên tất cả các cơ quan, hay gặp nhất là rối loạn về huyết học, rối loạn điện giải, và triệu chứng trên hệ tiêu hóa. Các biện pháp điều trị chủ yếu là ngăn ngừa hấp thu chất độc qua đường tiêu hóa như rửa dạ dày, dùng than hoạt và tẩy rửa da. Đa số các trường hợp có kết quả điều trị tốt, tuy nhiên vẫn có 5% bệnh nhi nặng lên đặc biệt là

do ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật và chất gây nghiện. Cần tăng cường các biện pháp tuyên truyền, giáo dục về nguy cơ, tác nhân và cách phòng tránh ngộ độc ở trẻ em. Các cơ quan chức năng cũng cần quản lý chặt chẽ khâu buôn bán, tiêu thụ các loại thuốc, hóa chất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** Violence and Injury Disability: Biennial 2010 - 2011 report, Avvnue Appla, 1211 Geneva 27, Switzerland.
2. **Long Nary.** Nhận xét tình hình ngộ độc cấp ở trẻ em tại viện Nhi Quốc gia trong 4 năm. Luận văn thạc sỹ Y học, Chuyên ngành nhi (2002)
3. **Nguyễn Thị Kim Thoa.** Đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng ngộ độc cấp trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng I từ 1997-2001. Luận văn bác sĩ chuyên khoa II (2002).
4. **Forman J.A, Landrigan P.J.** Chemical Pollutants, in Nelson Textbook of Pediatrics 20th. 2015. 3423-3424.
5. **Nguyễn Thị Phương.** Ngộ độc cấp ở trẻ em. Bài giảng nhi khoa, tập I, Nhà xuất bản Y học (2000).
6. **Vũ Đình Thăng.** Nghiên cứu tình hình ngộ độc cấp ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng I và Nhi đồng II trong năm 2002. Luận văn thạc sỹ Y học.
7. **Phạm Thị Kim Loan, Nguyễn Trí Đoàn, P.L. An.** Tình hình dịch tễ ngộ độc cấp trẻ em tại khoa cấp cứu bệnh viện Nhi đồng II từ 1999-2001. Thông tin hồi sức cấp cứu số 04 tháng 12/2002, Hội hồi sức cấp cứu TP Hồ Chí Minh: 60-69.

THỰC TRẠNG SÂU RĂNG VÀ NHU CẦU ĐIỀU TRỊ CỦA NGƯỜI CAO TUỔI TỈNH BÌNH DƯƠNG

Võ Thị Thuý Hồng¹, Hoàng Thị Mai Hiên², Vũ Mạnh Tuấn³

TÓM TẮT

Mục tiêu: xác định thực trạng sâu răng và nhu cầu điều trị sâu răng ở nhóm người trên 60 tuổi ở tỉnh Bình Dương. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang, chọn mẫu chùm ngẫu nhiên, sử dụng chỉ số sâu mất trám và chỉ số nhu cầu điều trị sâu răng. **Kết quả:** Sâu răng và sâu chân răng chiếm tỷ lệ 32,1% & 5,7%. Tỷ lệ sâu răng và sâu chân răng giảm dần theo tuổi. Chỉ số trung bình SMT là 13,26 răng, trong đó S là 0,9 răng (6,8%), M là 12,28 răng (92,8%) và T là 0,08 răng (0,6%). Sâu răng và mất răng tăng dần theo tuổi. Nhu cầu điều trị sâu răng chiếm tỉ lệ 32,1% với trung bình mỗi người cần điều trị 2,81 răng sâu.

Kết luận: Sâu răng và nhu cầu điều trị sâu răng chiếm tỉ lệ thấp nhưng mất răng chiếm tỉ lệ cao trong cộng đồng người cao tuổi ở tỉnh Bình Dương.

Từ khóa: sâu răng, sâu mất trám, người cao tuổi.

SUMMARY

DENTAL CARIES AND TREATMENT NEED OF DENTAL CARIES IN ELDERLY GROUP OF BINH DUONG PROVINCE

Objective: To determine the presentation of dental caries and treatment need of dental caries in the over 60 years old group in Binh Duong province.

Material & methods: Describe cross section, select random beam sample, used DMFT index and treatment need index of caries. **Results:** Caries and rooth carie index was 32.1% & 5.7%. The value of caries and rooth caries decreased with age. The average value of DMFT index was 13.26 teeth, D-component was 0.9 teeth (6.8%), M-component was 12.28 teeth (92.8%) and F-component was 0.08 teeth (0.6%). Dental caries and tooth missing increased with age. The treatment need index of dental caries was 32.1% with an average of 2.81 caries per person.

¹Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội,

²Phòng khám nha khoa thẩm mỹ Phương Đông,

³Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại Học Y Hà Nội.

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Thuý Hồng

Email: vothuyhong71@yahoo.com

Ngày nhận bài: 5.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2021

Ngày duyệt bài: 4.5.2021

Conclusion: Dental caries and treatment need for dental caries was a low rate, but tooth missing was a high rate in the elderly community in Binh Duong province.

Key words: Dental caries, DMFT, elderly group.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chăm sóc sức khỏe nói chung cũng như sức khỏe răng miệng cho người cao tuổi (NCT) là một trong những chính sách quan trọng của chính phủ. Các bệnh răng miệng ở người cao tuổi liên quan mật thiết đến quá trình thoái hóa của cơ thể và thói quen vệ sinh răng miệng với tỷ lệ tăng cao của các bệnh lý như, sâu răng, mất răng. Kết quả điều tra sức khỏe toàn quốc năm 2001 cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn có chiều hướng tăng theo tuổi, tỷ lệ sâu răng của đối tượng từ 45 tuổi trở lên là 78%, chỉ số sâu mất trám từ 6,09-11,66 [6]. Phạm Văn Việt và cộng sự (2004) cho biết tỷ lệ sâu răng của người cao tuổi tại Hà Nội là 55,1%, chỉ số sâu, mất, trám (SMT) là 12,6 [4]. Trương Mạnh Dũng (2009) cho biết tỷ lệ sâu răng chung là 54,33%, SMT là 11,89 trong đó nhóm tuổi 60-64 là 8,12%, nhóm tuổi 65-74 là 11,26%, nhóm tuổi ≥ 75 là 16,31% [5]. Nghiên cứu của Lâm Kim Triển cho thấy thực trạng mắc bệnh sâu răng của người cao tuổi tại một số viện dưỡng lão tại thành phố Hồ Chí Minh ở mức cao, nhu cầu điều trị theo thực trạng bệnh rất lớn, thực trạng bệnh được điều trị rất thấp [3]. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Thực trạng sâu răng và nhu cầu điều trị của người cao tuổi tỉnh Bình Dương năm 2015" nhằm mục tiêu xác định tình trạng sâu răng và nhu cầu điều trị sâu răng ở nhóm người cao tuổi ở tỉnh Bình Dương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Là người cao tuổi (> 60 tuổi) của tỉnh Bình Dương, đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu. Loại trừ những người không đồng ý tham gia nghiên cứu; không có mặt trong khi điều tra, sinh sống tạm thời trong thời gian ngắn ở địa bàn điều tra; không đủ năng lực trả lời khi thăm khám.

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Bảng 1: Tỷ lệ mắc sâu chân răng theo nhóm tuổi, giới

| Phân nhóm | Tình trạng | | Sâu chân răng | Chung | p |
|------------|------------|---------------------|---------------|-------|--------------|
| | | Không Sâu Chân răng | | | |
| Nam | n | 516 | 33 | 549 | 0,257 |
| | % | 94 | 6,0 | 100 | |
| Nữ | n | 764 | 37 | 801 | |
| | % | 95,4 | 4,6 | 100 | |
| 60-64 tuổi | n | 338 | 28 | 366 | 0,002 |
| | % | 92,3 | 7,7 | 100 | |
| 65-74 tuổi | n | 511 | 32 | 543 | |

Cỡ mẫu trong nghiên cứu này được tính theo công thức:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2} \times DE$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu cần có.
 p: Tỷ lệ sâu răng ở người cao tuổi tại Hà Nội năm 2004, p = 55% [4]
 d: Mức chính xác tuyệt đối (lấy d =0,033)
 α: Mức ý nghĩa thống kê; lấy α = 0,05, nên $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

DE: Do sử dụng kỹ thuật chọn mẫu 30 chùm ngẫu nhiên nên cỡ mẫu cần nhân với hệ số thiết kế mẫu (lấy DE = 1,5).

Áp dụng công thức cỡ mẫu cần có là 1310 người, thực tế tiến hành trên 1350 NCT.

Cách chọn mẫu: chọn mẫu chùm ngẫu nhiên

Các chỉ số nghiên cứu

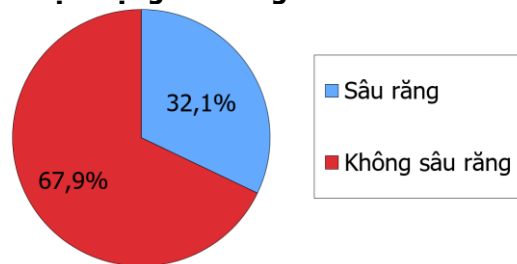
- Thông tin chung của bệnh nhân: giới (nam/nữ), nhóm tuổi (60-64; 65-74 và ≥75tuổi).
- Đánh giá tình trạng sâu răng:
 - *Tỷ lệ sâu răng (sâu chân răng)
 - *Chỉ số răng sâu, mất và trám SMT (WHO, 1997)

Đánh giá nhu cầu điều trị sâu răng trong nghiên cứu:

- Tỷ lệ người cần điều trị sâu răng = Tỷ lệ người bị sâu răng
- Tổng số răng cần điều trị trong quần thể = Tổng số răng bị sâu
- Trung bình số răng cần điều trị sâu = Trung bình số răng bị sâu trong nhóm bị sâu răng

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Thực trạng sâu răng



Biểu đồ 1: Tỷ lệ mắc sâu răng

| | | | | | |
|----------|---|-------------|------------|------|--|
| | % | 94,1 | 5,9 | 100 | |
| ≥75 tuổi | n | 431 | 10 | 441 | |
| | % | 97,7 | 2,3 | 100 | |
| Chung | n | 1280 | 70 | 1350 | |
| | % | 94,8 | 5,2 | 100 | |

Chi-square test

Bảng 2: Giá trị SMT-R của NCT

| Giá trị | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Tỷ lệ % |
|--------------|------------|---------------|-------------|
| S-R | 0,9 | 1,9 | 6,8 |
| M-R | 12,28 | 9,9 | 92,6 |
| T-R | 0,08 | 0,9 | 0,6 |
| SMT-R | 13,26 | 9,72 | 100 |

Bảng 3: Tình trạng sâu răng theo SMT-R theo nhóm tuổi

| Nhóm | Chỉ số | SR | MR | TR | SMT-R |
|------------------|--------|----------|--------------|----------|--------------|
| | | TB±ĐLC | TB±ĐLC | TB±ĐLC | TB±ĐLC |
| 60-64 tuổi | | 0,9± 1,8 | 9,4±8,9 | 0,1±0,6 | 10,4±8,8 |
| 65-74 tuổi | | 1,0±2,2 | 11,3±9,7 | 0,1±0,5 | 12,3±9,5 |
| ≥ 75 tuổi | | 0,8±1,8 | 15,8±10,0 | 0,1±1,4 | 16,8±9,7 |
| Chung | | 0,9±1,9 | 12,3±9,9 | 0,08±0,9 | 13,3±9,72 |
| P | | 0,560 | 0,000 | 0,825 | 0,000 |

Kruskal-wallis test

Bảng 4: Nhu cầu điều trị sâu răng theo giới

| Nhu cầu điều trị | Nam | Nữ | Chung | p |
|---|-----------|-----------|-------------|---------|
| Số NCT có nhu cầu điều trị n (%) | 169(12,5) | 264(19,6) | 433(32,1) | 0,400* |
| Tổng số răng sâu cần điều trị (n) | 450 | 765 | 1215 | 0,349** |
| Trung bình số răng cần điều trị trong những NCT có sâu (TB) | 2,66 | 2,9 | 2,81 | |
| Trung bình số răng sâu cần điều trị trong nghiên cứu (TB) | 0,82 | 0,96 | 0,9 | 0,21** |

*: Chi-square test, **: Mann-Whitney test

IV. BÀN LUẬN

Thực trạng bệnh sâu răng: Trong nghiên cứu của chúng tôi, số NCT bị sâu răng là 433 người chiếm 32,1% (biểu đồ 1), gần tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ninh năm 2015 tại Hải Phòng 31,1% [2], nhưng lại thấp hơn rất nhiều so với kết quả của Lâm Kim Triển năm 2014 tại Viện dưỡng lão TP.HCM (97,9%) [3]. Điều này có thể được lý giải bởi đối tượng nghiên cứu của các nghiên cứu khác nhau, đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là cộng đồng trong khi nghiên cứu của Lâm Kim Triển là các cụ già sống tại Viện dưỡng lão thường mắc nhiều bệnh nặng, gia đình không chăm sóc được mới đưa vào Viện. Kết quả của chúng tôi cũng thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Phạm Văn Việt năm 2004 ở Hà Nội là 55,06% [4] và thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Trần Văn Trường trong điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc năm 2001 là 89,7% [6]. Điều này có thể là do công tác chăm sóc sức khỏe răng miệng NCT đã có nhiều cải thiện trong những năm qua tại cộng đồng. Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ sâu răng giảm dần theo nhóm tuổi, tỷ lệ sâu răng

nhóm 60-64 tuổi, 65-74 tuổi, ≥75 tuổi lần lượt là 33,4%; 32,4% và 29,3%, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (bảng 1). Sâu chân răng là một đặc điểm riêng có của người cao tuổi do chân răng bị bộc lộ trong khoảng miệng bởi tình trạng tụt lợi sinh lý và bệnh lý cộng với hiện tượng mòn mặt nhai nhiều làm mất điểm tiếp xúc giữa 2 răng gây nên tình trạng kẽ răng giắt thức ăn nhiều tạo thuận lợi cho sâu chân răng phát triển. Có 70 người bị sâu chân răng trong nghiên cứu, chiếm 5,2% (bảng 1), thấp hơn so với các nghiên cứu của Phạm Văn Việt (9,7%), Nguyễn Thị Ninh (7,9%) [4], [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ sâu chân răng giảm dần theo nhóm tuổi từ 7,7% ở nhóm 60-64 tuổi còn 5,9% ở nhóm 65-74 tuổi và chỉ còn 2,3% ở nhóm ≥75. Sự khác biệt trong nghiên cứu là có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương tự kết quả của Lâm Kim Triển tại HCM thấy rằng sâu chân răng ở nhóm 60-74 tuổi cao hơn so với nhóm ≥75 tuổi [3], nhưng lại khác so với các nghiên cứu tại miền Bắc như Nguyễn Thị Ninh tại Hải Phòng với tỷ lệ sâu chân răng tăng theo nhóm tuổi (5,5%, 8,3% và 9,5%) [2]. Bảng 2

cho thấy chỉ số mất răng cao (trung bình 12,28 răng), tình trạng những tổn thương đến khám muộn cộng với thói quen thích nhổ răng hơn là chữa bảo tồn của NCT trong nghiên cứu của chúng tôi làm số răng mất tăng cao, số răng tổn thương còn lại ít đã làm giảm tỷ lệ sâu chân răng theo nhóm tuổi. Chúng tôi cũng không tìm thấy có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ sâu chân răng giữa nam và nữ (bảng 1). Số trung bình răng sâu ở mỗi người trong nghiên cứu này là 0,9 (bảng 2), thấp hơn nghiên cứu của Liu ở Đông bắc Trung Quốc với 2,39 răng sâu/người [7] và cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Ninh tại Hải Phòng với 0,6 răng/người [2]. So với các nghiên cứu trước như nghiên cứu điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc của Trần Văn Trường năm 2001 với 2,1 răng sâu/ người [6] và nghiên cứu của Phạm Văn Việt tại Hà Nội năm 2004 với 1,76 răng sâu/người thì kết quả của chúng tôi thấp hơn [4]. Kết quả này cho thấy tình trạng sâu răng của người cao tuổi thời gian gần đây đã có nhiều cải thiện do mức sống, nhận thức và điều kiện y tế đã được nâng cao hơn. Tuy nhiên, khi so với chỉ số SMT-R và MR cao 13,26 răng và 12,28 răng (bảng 2) thì chỉ số sâu răng (chỉ số SR chỉ chiếm 6,8% trong tổng số răng SMT) lại cho thấy một thực trạng đáng quan tâm khác là số răng không được điều trị lớn dẫn đến nhổ bỏ, số răng còn lại ít nên số răng sâu cũng ít đi. Số răng được trám trung bình là 0,08 chỉ bằng 1/11 lần số trung bình răng sâu và 0,6% tổng số răng SMR cho thấy số răng được điều trị là rất ít, thấp hơn Liu ở bắc Trung Quốc là 0,29 răng, bằng 1/8,4 số răng bị sâu [7]. Sự khác biệt có thể do NCT trong nghiên cứu bị hạn chế tiếp cận hơn đối với các dịch vụ chăm sóc nha khoa so với các nước trên. So với nghiên cứu trong nước, kết quả của chúng tôi cao hơn rất nhiều so với Mai Hoàng Khanh tại Cần Thơ với 0,03 răng được trám nhưng chỉ bằng 1/95 lần số răng sâu [1]. So với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ninh tại Hải Phòng với 0,11 răng được hàn, bằng 1/5,5 lần số răng sâu (0,6 răng) thì kết quả của chúng tôi là thấp hơn [2]. Như vậy các nghiên cứu đều phản ánh thực trạng là số răng được điều trị là quá ít. NCT cần được tiếp cận với dịch vụ khám chữa răng thường xuyên để phát hiện và trám sớm những răng sâu khi chúng chưa gây ra các biến chứng. Số trung bình răng mất của NCT trong nghiên cứu là 12,28 răng, cao hơn không đáng kể so với Đông Bắc Trung Quốc với 11,22 răng [7]. Kết quả của chúng tôi cao hơn nhiều so với kết quả của Nguyễn Thị Ninh năm 2015 tại Hải Phòng là 3,07 răng [2] và cao hơn cả kết quả

của Phạm Văn Việt từ năm 2004 với 10,73 răng [4]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu tại Cần Thơ trong nghiên cứu của Mai Hoàng Khanh với 15,97 răng bị mất [1]. Trung bình số răng SMT-R là $13,26 \pm 9,72$ tương tự nghiên cứu ở Đông Bắc Trung Quốc 13,9 [7]. Kết quả thống kê của WHO cũng đã cho thấy, các nước phát triển có chỉ số răng SMT ở mức cao, từ 22 đến 35, trong khi ở các nước đang phát triển chỉ số này là thấp hơn [8]. Thành phần MR cao và chiếm 92,6% SMT-R là nguyên nhân dẫn đến giá trị cao của SMT-R tại Bình Dương. Điều này có thể liên quan đến hệ thống phúc lợi xã hội chưa thuận lợi để NCT có thể tiếp cận được với các dịch vụ chăm sóc nha khoa, cộng với thu nhập thấp và nhận thức hạn chế đã làm cho NCT dễ bị tổn hại bởi vấn đề sức khỏe răng miệng. Chỉ số SMT-R và MR tăng dần theo nhóm tuổi (bảng 3), tương tự với hầu hết các nghiên cứu trong và ngoài nước như nghiên cứu của Lâm Kim Triển trung bình SMT-R ở nhóm tuổi 60-74 (13,55) thấp hơn nhóm tuổi trên 75 (17,51) [3], nghiên cứu của Nguyễn Thị Ninh trung bình răng mất là 1,7 ở nhóm 60-64 tuổi, 2,52 răng ở nhóm 65-74 tuổi, 4,76 răng mất ở nhóm ≥ 75 tuổi và SMT_R tăng dần tương ứng là 2,49; 3,25 và 5,36 răng [2]. Chỉ số này tăng theo tuổi là hệ quả một phần của sâu răng không được điều trị làm số răng mất ngày càng tăng.

Nhu cầu điều trị sâu răng: Kết quả bảng 4 cho thấy có 433 người có nhu cầu điều trị sâu răng, chiếm 32,1% trong tổng số 1350 người được khám và tổng số răng sâu cần điều trị là 1215 răng. Những NCT có răng sâu đều được tư vấn và được hướng dẫn đến khám lại tại bệnh viện hoặc các cơ sở nha khoa có uy tín để được làm các thử nghiệm chẩn đoán và chụp x-quang, xác định sâu răng chưa hoặc đã gây biến chứng, từ đó đưa ra phương án điều trị thích hợp nhất như hàn răng, làm chụp răng, điều trị tùy hay phải nhổ bỏ... Nhu cầu điều trị ở giới nữ là 19,6%, cao hơn so với giới nam (12,5%), tuy nhiên sự khác biệt này không mang ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Trong đó, trung bình số răng sâu mỗi người cần điều trị là 2,81 răng, số răng cần điều trị ở nam là 2,66 răng, ở nữ là 2,9 răng.

V. KẾT LUẬN

Sâu răng và sâu chân răng ở người cao tuổi tỉnh Bình Dương chiếm tỷ lệ thấp (sâu răng: 32,1%, sâu chân răng: 5,7%). Tỷ lệ sâu răng và sâu chân răng giảm dần theo tuổi. Chỉ số trung bình SMT cao 13,26 răng, trong đó sâu là 0,9 răng chiếm 6,8%, mất là 12,28 răng chiếm

92,8%. Chỉ có 0,08 răng được hàn chiếm 0,6%. Chỉ số SMT -R cùng với M-R tăng dần theo tuổi. Nhu cầu điều trị sâu răng trong cộng đồng chiếm tỉ lệ 32,1% với trung bình mỗi người cần điều trị 2,81 răng sâu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mai Hoàng Khanh (2009)**, Tình hình sức khỏe răng miệng và nhu cầu điều trị răng miệng ở người cao tuổi thành phố Cần Thơ. Luận văn thạc sỹ y học, Khoa Răng hàm mặt, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, 48-59.
2. **Nguyễn Thị Ninh (2015)**, Thực trạng bệnh sâu răng ở người cao tuổi thành phố Hải Phòng và một số yếu tố liên quan năm 2015. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội, 44-51.
3. **Lâm Kim Triển (2014)**, Tác động của sức khỏe răng miệng lên chất lượng cuộc sống của người

- cao tuổi tại một số viện dưỡng lão ở TP.HCM, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y dược TP.HCM, 45-52.
4. **Phạm Văn Việt (2004)**, Nghiên cứu tình trạng, nhu cầu chăm sóc sức khỏe răng miệng và đánh giá kết quả hai năm thực hiện nội dung chăm sóc răng miệng ban đầu ở người cao tuổi tại Hà Nội. Luận án tiến sĩ y học, trường Đại học Y Hà Nội, 64-75.
 5. **Trương Mạnh Dũng (2009)**, Tình trạng sâu răng ở người cao tuổi phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội, Đại học y Hà Nội (Số 1), 4-5.
 6. **Trần Văn Trường và cs (2002)**, Điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc, Nxb Y học, 70-83.
 7. **Lu Liu và cs (2013)**, Prevalence and Correlates of Dental Caries in an Elderly Population in Northeast China, www.plosone.org.
 8. **Peterson P E và cs (2010)**, Global oral health of older people – Call for public health action, Community Dental Health, 257-268.

ĐÁNH GIÁ PHÂN BỐ CỦA ¹⁸F-SODIUM FLUORIDE TRÊN CHUỘT THỰC NGHIỆM

Nguyễn Thị Kim Dung*, Nguyễn Khắc Thát**, Phạm Đăng Tùng***, Nguyễn Quốc Thắng***, Mai Hồng Sơn*, Lê Ngọc Hà*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá phân bố sinh học của ¹⁸Fluorine-Sodium fluoride (¹⁸F-NaF) trên chuột thực nghiệm tại Trung tâm máy gia tốc và Y học hạt nhân, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** 42 chuột nhắt trắng chủng Swiss được nuôi trong điều kiện tiêu chuẩn của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương. Chuột được chia thành 07 nhóm, được tiêm được chất phóng xạ (DCPX) ¹⁸F-NaF và mổ tại các thời điểm 03, 05, 10, 20, 30, 45 và 60 phút sau khi tiêm và tỷ lệ liều tiêm/gram mô được tính toán. **Kết quả:** sau khi tiêm 45 và 60 phút, hoạt độ phóng xạ tập trung cao nhất trên hệ thống xương ở chuột thí nghiệm với %ID/g tương ứng là 23,62 ± 5,58 và 23,65 ± 5,21. Tương ứng với đó, tỷ số xương/cơ và xương/máu lần lượt là 16,84 ± 5,63 và 66,35 ± 5,59.

Từ khóa: đánh giá phân bố, ¹⁸F -NaF, động vật thực nghiệm

SUMMARY

EVALUATION OF BIODISTRIBUTION OF ¹⁸F-SODIUM FLUORIDE IN MICE

*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

**Trung tâm máy gia tốc, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

***Đơn vị Y học hạt nhân, Bệnh viện Đa khoa Vinmec Times city

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Kim Dung

Email: kimdungchi@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 26.4.2021

Ngày duyệt bài: 6.5.2021

Objective: Biological distribution of ¹⁸F-NaF in mice was evaluated at Center of Nuclear medicine and Cyclotron Department – 108 Military central hospital. **Subject and method:** 42 mice were divided into 07 groups, ¹⁸F-NaF was given intravenously. Bones, blood and organs samples were collected at 03, 05, 10, 20, 30, 45 and 60 minutes post-injection and percentage injected dose per gram (%ID/g) was calculated for each sample. **Results:** 45 and 60 minutes after IV injection, ¹⁸F-NaF radiopharmaceutical uptakes highly in the bone system of mice with %ID/g of 23.62 ± 5.58 and 23.65 ± 5.21 respectively. The corresponding ratios of bone/muscle and bone/blood were 16.84 ± 5.63 và 66.35 ± 5.59 respectively.

Keywords: biodistribution evaluation, ¹⁸F-NaF, experimental animal.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các tổn thương lành tính như chấn thương, cốt tủy viêm, gãy xương, viêm khớp và ác tính như ung thư xương nguyên phát, di căn xương là những bệnh thường gặp trong thực hành lâm sàng. Chụp xạ hình xương toàn thân (WBS) trên máy gamma camera sử dụng được chất phóng xạ ^{99m}Tc-MDP là một kỹ thuật y học hạt nhân kinh điển được ứng dụng để ghi hình hệ thống xương [1]. Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp này là độ phân giải không gian thấp, độ nhạy của phương pháp thấp đối với tổn thương dạng huỷ xương. PET/CT sử dụng ¹⁸F-Sodium fluoride (¹⁸F-NaF PET/CT) cho phép chụp cắt lớp toàn thân với độ phân giải và chất lượng hình ảnh cao hơn so với xạ hình xương thông thường.