

Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành về sử dụng bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19 của sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Hoàng Anh Đào¹, Nguyễn Ngọc Tâm Đan^{1*}, Đoàn Ngọc Phương Giao¹, Trần Bình Thắng²

(1) Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

(2) Khoa Y tế cộng đồng, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Thói quen sử dụng bàn chải đánh răng có vai trò trong việc lan truyền và lây nhiễm virus. Sự lây nhiễm virus do bàn chải răng có thể hạn chế nếu thực hiện đúng phương pháp khử khuẩn, bảo quản và thay thế phù hợp. **Mục tiêu:** Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành liên quan đến khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19 của sinh viên Trường Đại học Y - Dược Huế.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 700 sinh viên thực hiện từ tháng 1/2022 đến 4/2022. Số liệu được thu thập bằng khảo sát trực tiếp dựa vào bộ câu hỏi soạn sẵn. **Kết quả:** Tỷ lệ kiến thức đúng, thái độ tích cực, thực hành đúng là 42,6%, 53,1%, 46,1%. Có 14,9% sinh viên khử khuẩn bằng các dung dịch khử khuẩn, 22,7% sinh viên bảo quản riêng biệt và 62% sinh viên thay thế bàn chải 3 tháng/lần. Tỷ lệ sinh viên thực hành đúng tăng lên khi có kiến thức về tác nhân nhiễm khuẩn và phương thức nhiễm khuẩn; thái độ tích cực về cần thiết phải khử khuẩn bàn chải; và tự đánh giá vệ sinh răng miệng khá/tốt ($p < 0,05$). **Kết luận:** Nghiên cứu chỉ ra rằng, tỷ lệ sinh viên Trường Đại học Y - Dược Huế có kiến thức đầy đủ (42,6%), thái độ tích cực (53,1%) và thực hành đúng (46,1%) về sử dụng bàn chải đánh răng trong phòng ngừa COVID-19 chưa cao. Đồng thời, nghiên cứu cũng cho thấy, có mối tương quan thuận chiều có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức, thái độ và thực hành về sử dụng bàn chải đánh răng.

Từ khóa: bàn chải đánh răng, COVID-19, sinh viên.

Knowledge, attitude and practice regarding tooth brush maintenance toward COVID-19 prevention among students at Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Hoang Anh Dao¹, Nguyen Ngoc Tam Dan^{1*}, Doan Ngoc Phuong Giao¹, Tran Binh Thang

(1) Department of Endodontics-Orthodontics, Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Faculty of Public Health, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Background: Using a toothbrush has a role in the spread and infection of viruses. Toothbrush contamination can be limited with proper sterilization, storage, and replacement. **Objective:** To evaluate the knowledge, attitudes, and practices related to disinfection, preservation, and replacement of toothbrushes in the prevention of COVID-19 among students of Hue University of Medicine and Pharmacy. **Methods:** A descriptive cross-sectional study on 700 students was conducted from January 2022 to April 2022. Data were collected by direct survey based on a set of prepared questionnaires. **Results:** The rate of correct knowledge, positive attitude, and correct practice is 42.6%, 53.1%, and 46.1%. 14.9% of students disinfected with disinfectant solutions. 22.7% of students kept it separately, and 62% replaced the brush every three months. The percentage of students who practice correctly increases when they know infectious agents and modes of infection, have a positive attitude about the need to disinfect brushes, and self-assessed good/good oral hygiene ($p < 0.05$). **Conclusion:** The study shows that the percentage of students at Hue University of Medicine and Pharmacy have adequate knowledge (42.6%), positive attitudes (53.1%), and proper practice (46.1%) about using toothbrushes in the prevention of COVID-19 is low. Simultaneous, the study also shows a statistically significant positive correlation between knowledge, attitude, and practice about using toothbrushes.

Keywords: toothbrush, COVID-19, student.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày 31 tháng 1 năm 2020, Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã tuyên bố hội chứng hô hấp cấp tính nghiêm trọng coronavirus-2 (SARS-CoV-2) COVID-19 là tình trạng khẩn cấp quốc tế đe dọa sức khỏe toàn cầu. Tổ chức Y tế Thế giới đã đưa ra các khuyến cáo giúp ngăn ngừa sự lây truyền bệnh dịch và nâng cao sức khỏe con người [1]. Trong đó một số biện pháp về vệ sinh răng miệng đã được đề cập và nhấn mạnh vai trò quan trọng trong việc hạn chế sự lây nhiễm bệnh.

Các bằng chứng khoa học cho thấy rằng các biện pháp dự phòng không chuẩn mực có thể gián tiếp góp phần làm lây nhiễm COVID-19 giữa những người sống chung với nhau, đồng thời tập trung đến các thói quen liên quan đến sử dụng và cất giữ các thiết bị, dụng cụ vệ sinh răng miệng [2]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra sự hiện diện của các loại vi sinh vật khác nhau (bao gồm cả virus) trong lòng bàn chải, có khả năng lưu lại trong bàn chải đánh răng trong nhiều ngày hoặc thậm chí vài tuần [3], [4]. Đồng thời sự nhiễm khuẩn bàn chải đánh răng và khả năng lây truyền các bệnh do virus gây tái nhiễm và tăng nguy cơ lây nhiễm chéo giữa các cá nhân trong nhân gia đình [5], [6]. Giống như các vi sinh vật khác, SARS-CoV-2 được phát hiện trong niêm mạc miệng, mẫu nước bọt [7], [8] biến khoang miệng thành đường lây truyền quan trọng và là ổ chứa virus tiềm tàng [8], [9]. Các nhân viên y tế, sinh viên ngành y là những người có vai trò quan trọng trong nâng cao nhận thức và tuyên truyền, phổ biến các hình thức dự phòng bệnh; đồng thời là những đối tượng có nguy cơ phơi nhiễm cao với các bệnh truyền nhiễm. Do vậy việc khảo sát kiến thức, thái độ và hành vi của sinh viên ngành y là cần thiết từ đó cải thiện, nâng cao nhận thức và khả năng chăm sóc răng miệng, dự phòng bệnh cho sinh viên, đồng thời đề xuất những khuyến cáo cho cộng đồng, tiến đến mục tiêu bảo vệ sức khỏe răng miệng toàn dân, ngăn ngừa nguy cơ nhiễm bệnh.

Các nghiên cứu trên thế giới về hiệu quả của chải răng (tần suất chải răng, loại kem đánh răng, phương pháp chải răng) đã được thực hiện khá nhiều. Vấn đề sử dụng bàn chải đánh răng đã được đề cập trong các nghiên cứu về vi sinh vật cũng như nghiên cứu về kiến thức, thái độ và thực hành thực hiện bởi Barma và cộng sự (2020) đánh giá về khử khuẩn bàn chải đánh răng của 202 sinh viên nha khoa ở Chennai [10], nghiên cứu của Venkatesh và cộng sự (2020) đánh giá về nhiễm khuẩn và khử khuẩn bàn chải của 446 sinh viên Trường Đại học Y khoa Melaka Manipal ở Ấn Độ [11]. Ở Việt Nam, một số nghiên cứu đề cập nhiều đến thói quen đánh răng và hiệu quả liên quan đến sức khỏe răng miệng [12], [13]. Tuy nhiên, chưa có

nghiên cứu mô tả chi tiết về chủ đề nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản bàn chải đánh răng. Một số nghiên cứu tập trung các vấn đề về sự lan truyền, dự phòng bệnh COVID-19 liên quan đến chăm sóc sức khỏe răng miệng [2], [8], [9]. Tuy vậy, các nghiên cứu trên chủ yếu hồi cứu, chưa có nghiên cứu đi sâu vào mối liên hệ, thái độ, hành vi của cá nhân về việc sử dụng bàn chải đánh răng và dự phòng bệnh COVID-19.

Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu **“Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành về sử dụng bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19 của sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế”** nhằm mục tiêu: đánh giá thực trạng kiến thức, thái độ và thực hành của sinh viên về phương pháp khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng trong phòng chống bệnh COVID-19.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 700 sinh viên Trường Đại học Y - Dược Huế, từ tháng 01/2022 đến tháng 04/2022 tại khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tối thiểu cho nhóm bệnh được tính theo công thức sau :

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

Dựa vào nghiên cứu của Ilkay Peker và cộng sự đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành về khử khuẩn bàn chải đánh răng (BCĐR) của nha sĩ ở thành phố Ankara, Thổ Nhĩ Kỳ năm 2015 [14] có tỷ lệ kiến thức tốt: $p_1 = 0,374$. Với $d = 0,05$, $\alpha = 0,05$ tương ứng với $Z(1-\alpha) = 1,96$ tính được $n = 359$. Thực tế chúng tôi khảo sát trên 700 đối tượng.

Phương pháp thu thập thông tin

Khảo sát trực tiếp bằng bộ câu hỏi được thiết kế dựa trên các nghiên cứu được thực hiện bởi Barma và cộng sự [10], Ravikumar và cộng sự [15], Venkatesh và cộng sự [11].

Tiêu chuẩn đánh giá

Để phân loại mức độ kiến thức, thái độ, thực hành, chúng tôi chia thành 2 mức độ: tốt/chưa tốt, tích cực/tiêu cực, đúng/chưa đúng khi sinh viên trả lời đúng > 50% số câu trả lời của mỗi phần.

Đánh giá kiến thức: mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm và không đúng 0 điểm, điểm kiến thức chung được ghi nhận từ 0 (không có câu trả lời đúng) đến 61 điểm (tất cả các câu đều trả lời đúng). Xếp loại kiến thức: chưa tốt (< 31 điểm), tốt (≥ 31 điểm).

Đánh giá thái độ: mỗi câu trả lời hoàn toàn đồng ý hoặc đồng ý được cho 1 điểm, trả lời hoàn toàn không đồng ý, không đồng ý, không ý kiến được 0

điểm, điểm thái độ được ghi nhận từ 0 (không có câu trả lời đúng) đến 22 điểm (tất cả các câu đều trả lời đúng). Xếp loại thái độ: chưa tích cực (< 12 điểm); tích cực (≥ 12 điểm).

Đánh giá thực hành ứng với mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm và không đúng là 0 điểm, điểm thực hành được ghi nhận từ 0 (không có câu trả lời đúng) đến 31 điểm (tất cả các câu đều trả lời đúng). Xếp loại thực hành: chưa đúng (< 16 điểm), đúng (≥ 16 điểm).

Xử lý và phân tích số liệu

Nhập liệu vào Microsoft excel, phân tích số liệu

bằng phần mềm SPSS (version 20.0). Dùng thống kê mô tả tính tần số và tỷ lệ các biến số. Dùng test Chi-square (χ^2) để kiểm định giả thuyết thống kê các biến định tính. Sử dụng phân tích đa biến hồi quy nhị phân Binary Logistic để phân tích mối liên quan giữa các biến độc lập với biến phụ thuộc với độ tin cậy 95% ($p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê).

Trong nghiên cứu này, toàn bộ nội dung của bảng câu hỏi và quá trình nghiên cứu đều được người tham gia đồng ý và mọi thông tin của đối tượng nghiên cứu đều được giữ bí mật.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm dân số - xã hội của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm dân số - xã hội của đối tượng nghiên cứu (n = 700)

Đặc điểm	N (%)
Tuổi trung bình (\pm DLC)	22,0 \pm 1,7
Giới tính	
Nam	240 (34,3)
Nữ	460 (65,7)
Trình độ học vấn	
Sinh viên RHM năm 1,2,3 (RHM1-3)	238 (34,0)
Sinh viên RHM năm 4,5,6 (RHM4-6)	262 (37,4)
Sinh viên các ngành khác	200 (28,6)
Loại bàn chải thường sử dụng	
Bàn chải thường	579 (82,7)
Bàn chải điện	121 (17,3)
Tự đánh giá vệ sinh răng miệng	
Khá, tốt	608 (86,9)
Trung bình, kém	92 (13,1)

Độ tuổi trung bình khảo sát là 22,0 \pm 1,7 tuổi, với 34,3% nam, 34% sinh viên năm RHM1-3, 37,4% sinh viên RHM4-6. Đa số sinh viên dùng BCDR thường (82,7%), 86,9% sinh viên tự đánh giá vệ sinh răng miệng ở mức độ khá, tốt.

3.2. Kiến thức về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Bảng 2. Sự hiểu biết về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Kiến thức	N (%)
Tác nhân nhiễm khuẩn	
Vi khuẩn	523 (74,7)
Virus	382 (54,6)
Nấm	475 (67,9)
Nguồn và phương thức nhiễm khuẩn	
Tiếp xúc với các bàn chải khác	473 (67,6)
Tiếp xúc với hộp đựng bàn chải	362 (51,7)
Dùng chung bàn chải	509 (72,7)
Dùng chung hộp đựng bàn chải	405 (57,9)
Dùng chung ống kem đánh răng	360 (51,4)
Dùng lại bàn chải cũ sau khi lành bệnh	396 (56,6)
Lưu trữ cùng khu vực với bàn chải khác	352 (50,3)

Biện pháp khử khuẩn hiệu quả	
Rửa nước máy sau khi dùng	278 (39,7)
Rửa nước ấm sau khi dùng	333 (47,6)
Ngâm bàn chải trong nước ấm	364 (52,0)
Ngâm bàn chải trong nước khử khuẩn	416 (59,4)
Dùng tia cực tím	407 (58,1)
Dùng sóng điện từ	290 (41,4)
Vị trí bảo quản bàn chải đánh răng	
Trong phòng tắm, tiếp xúc mở với môi trường	104 (20,8)
Trong phòng tắm với hộp đựng riêng có nắp đậy	286 (57,2)
Ngoài phòng tắm với hộp đựng riêng có nắp đậy	297 (59,4)
Ngoài phòng tắm, tiếp xúc mở với môi trường	147 (29,4)
Đặt trong một hộp đựng chung với bàn chải khác	81 (16,2)
Cách thức bảo quản bàn chải đánh răng	
Để khô bàn chải	316 (63,2)
Ngâm trong dung dịch khử khuẩn	183 (36,6)
Đặt thẳng đứng bàn chải, đầu bàn chải hướng lên	349 (69,8)
Thời gian thay thế bàn chải đánh răng	
3 tháng	454 (90,8)
Kiến thức chung (Tốt)	
	298 (42,6)

Tỷ lệ sinh viên có kiến thức tốt về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải là 42,6%. Tỷ lệ $\geq 70\%$ sinh viên trả lời đúng các câu hỏi kiến thức về tác nhân vi khuẩn gây nhiễm khuẩn, lây nhiễm do dùng chung BCDR. Về biện pháp khử khuẩn hiệu quả, 59,4% sinh viên chọn phương pháp ngâm bàn chải trong ước khử khuẩn, gần 60% sinh

viên lựa chọn bảo quản bàn chải đánh răng ở ngoài phòng tắm với hộp đựng riêng có nắp đậy. Hơn 60% sinh viên bảo quản bàn chải bằng cách để khô bàn chải và đặt thẳng đứng bàn chải, đầu bàn chải hướng lên và phần lớn (90,8%) sinh viên thay thế bàn chải đánh răng 3 tháng/lần.

3.3. Thái độ về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải trong dự phòng bệnh COVID-19

Bảng 3. Thái độ về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Thái độ	N (%)
Nhiễm khuẩn và khử khuẩn bàn chải	
Bàn chải là ổ chứa mầm bệnh, là nguồn lây nhiễm virus Corona	474 (67,7)
Bàn chải nhiễm khuẩn ảnh hưởng lên bệnh lý toàn thân	460 (65,7)
Dùng chung ống kem đánh răng làm tăng nguy cơ lan truyền virus Corona	355 (50,7)
Chải răng và chải lưỡi có thể làm giảm lượng virus Corona trong miệng	380 (54,3)
Khử khuẩn bàn chải có vai trò trong phá vỡ sự lây truyền nhiễm khuẩn	468 (66,9)
Cần thiết phải khử khuẩn bàn chải sau mỗi lần sử dụng	415 (59,3)
Cần rửa tay trước và sau khi chải răng	457 (65,3)
Cần thiết làm sạch nắp và hộp đựng bàn chải 2 tuần/lần	468 (66,9)
Cần thúc đẩy vai trò khử khuẩn bàn chải trong phòng chống COVID-19	482 (68,9)
Bảo quản và thay thế bàn chải	
Cần thiết đặt "giãn cách" ** bàn chải để giảm khả năng lan truyền virus	436 (62,3)
Cần thiết thay bàn chải mỗi 3 tháng/lần	480 (68,6)
Cần thiết thay mới bàn chải sau khi lành bệnh	463 (66,1)
Sẵn sàng thay đổi các thói quen sử dụng bàn chải	484 (69,1)
Thái độ chung (tích cực)	
	372 (53,1)

Tỷ lệ sinh viên có thái độ tích cực về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế BCĐR là 53,1%. Trong đó, 68,9% sinh viên đồng ý cần thiết phải thúc đẩy tầm quan trọng của khử khuẩn bàn chải, nhất là trong bối cảnh phòng chống COVID-19. 69,1% sinh viên sẵn sàng thay đổi các thói quen sử

dụng bàn chải. Tỷ lệ thấp nhất với 50,7% sinh viên đồng ý dùng chung tuýp kem đánh răng làm tăng nguy cơ lan truyền virus nói chung và virus Corona nói riêng. 54,3% sinh viên đồng ý chải răng và chải lưỡi có thể làm giảm lượng virus Corona trong miệng, từ đó giảm lan truyền virus.

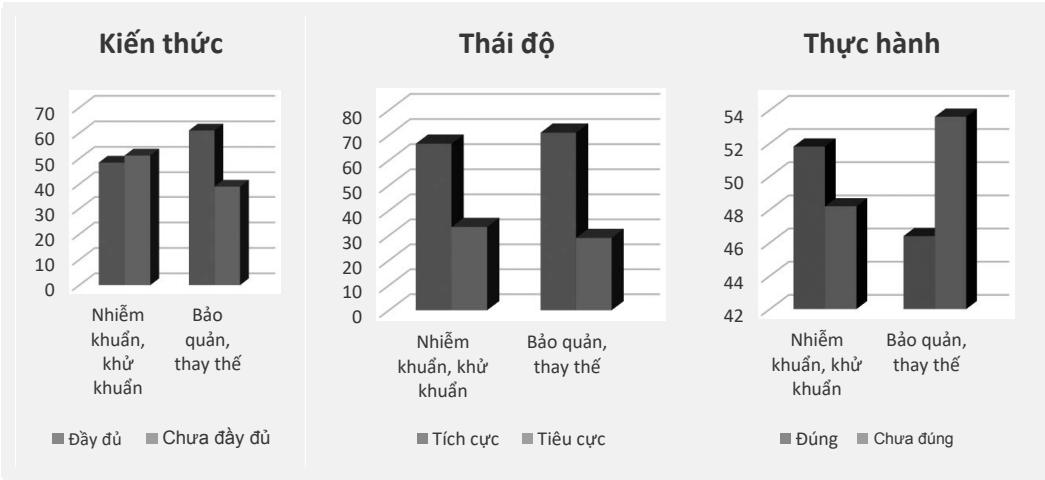
3.4. Thực hành về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Bảng 4. Thực hành về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Thực hành	N (%)
Tần suất đánh răng	
1 lần/ngày	26 (3,7)
≥ 2 lần/ngày	674 (96,3)
Thời gian đánh răng trong một lần	
< 2 phút	221 (31,6)
≤ 2 phút	479 (68,4)
Loại lông bàn chải	
Mềm	375 (53,6)
Trung bình	325 (46,4)
Phương pháp vệ sinh răng miệng bổ sung phòng chống COVID-19	
Súc miệng, súc họng	538 (76,9)
Chải lưỡi	443 (63,3)
Dùng nước súc miệng trước khi đánh răng	271 (38,7)
Biện pháp ngăn ngừa lây truyền bệnh từ bàn chải	
Không dùng chung bàn chải	650 (92,9)
Không dùng chung tuýp kem đánh răng	333 (47,6)
Không dùng chung hộp đựng bàn chải	422 (60,3)
Rửa tay trước và sau khi đánh răng	390 (55,7)
Có thực hiện khử khuẩn bàn chải	375 (53,6)
Rửa dưới vòi nước sạch	308 (82,1)
Rửa nước ấm	157 (41,9)
Ngâm trong dung dịch làm sạch	56 (14,9)
Vị trí bảo quản bàn chải	
Trong một hộp đựng dùng chung	242 (34,6)
Tách riêng hộp đựng nhưng để cùng khu vực với các bàn chải khác	299 (42,7)
Tách riêng hộp đựng, ở khu vực riêng biệt với các bàn chải khác	159 (22,7)
Tần suất thay bàn chải	
< 3 tháng/lần	104 (14,9)
3 tháng/lần	434 (62,0)
> 3 tháng/lần	162 (23,1)
Thực hành chung (đúng)	323 (46,1)

Tỷ lệ sinh viên thực hành đúng là 46,1%, hầu hết sinh viên đánh răng ≥ 2 lần/ngày (96,3%), 53,6% sinh viên có khử khuẩn BCĐR. Trong đó, 82,1% rửa dưới vòi nước sạch, 41,9% rửa nước ấm và 14,9% ngâm trong dung dịch làm sạch. Hơn 60% sinh viên có sử dụng các biện pháp vệ sinh răng miệng bổ sung

phòng chống COVID-19 như chải lưỡi (63,3%) và súc miệng, súc họng (76,9%). Có 34,6% sinh viên dùng chung hộp đựng bàn chải, 22,7% sinh viên lưu trữ bàn chải ở khu vực riêng biệt, 62,0% sinh viên thay BCĐR 3 tháng/lần.



Biểu đồ 5. Kiến thức, thái độ và thực hành về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng

Bảng 6. Mối tương quan giữa kiến thức chung, thái độ và thực hành

		Điểm kiến thức	Điểm thái độ	Điểm thực hành
Điểm kiến thức	Tương quan (r)	1,000	0,261	0,261
	Giá trị p		0,000*	0,000*
Điểm thái độ	Tương quan (r)	0,261	1,000	0,284
	Giá trị p	0,000*		0,000*
Điểm thực hành	Tương quan (r)	0,261	0,284	1,000
	Giá trị p	0,000*	0,000*	

Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa điểm kiến thức và điểm thái độ ($r = 0,261, p < 0,05$); giữa điểm kiến thức và điểm thực hành ($r = 0,261, p < 0,05$); giữa điểm thái độ và điểm thực hành ($r = 0,284, p < 0,05$).

Bảng 7. Mô hình đa biến đánh giá các yếu tố liên quan đến thực hành (n = 700)

Đặc điểm	Thực hành		Giá trị p	OR (KTC 95%)
	Đúng N (%)	Không đúng N (%)		
Hiểu đúng về nguồn và phương thức nhiễm khuẩn				
Dùng chung hộp đựng bàn chải	210 (65,0)	195 (51,7)	0,034*	1,5 (1,0 - 2,1)
Thái độ tích cực về nhiễm khuẩn và khử khuẩn bàn chải				
Cần thiết phải khử khuẩn bàn chải sau mỗi lần sử dụng	217 (67,2)	198 (52,5)	0,024*	1,5 (1,1 - 2,2)
Tự đánh giá vệ sinh răng miệng				
Khá, tốt	295 (48,5)	313 (51,5)	0,000*	2,6 (1,5 - 4,3)
Trung bình, kém	28 (30,4)	64 (69,6)		

Sinh viên có kiến thức đúng về nhiễm khuẩn qua dùng chung hộp đựng bàn chải có thực hành đúng tăng 50% (OR 1,5 KTC 95%: 1,0 - 2,1, $p < 0,05$). Sinh viên có thái độ tích cực với sự cần thiết phải khử khuẩn bàn chải sau mỗi lần sử dụng có thực hành đúng tăng 50% (OR 1,5 KTC 95%: 1,1 - 2,2, $p < 0,05$). Sinh viên đánh giá vệ sinh răng miệng khá, tốt có thực hành đúng tăng 2,6 lần so với sinh viên đánh giá trung bình, kém (OR 2,6 KTC 95%: 1,5 - 4,3, $p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu về kiến thức, thái độ và thực hành khử khuẩn, bảo quản và thay thế BCĐR trên 700 sinh viên, trong đó 34,3% nam và 66,7% nữ. Đối tượng tham gia nghiên cứu nằm trong độ tuổi từ 19 đến 27 tuổi, tuổi trung bình là $22,0 \pm 1,7$ tuổi. Đa số sinh viên dùng BCĐR thường (82,7%), tự đánh giá vệ sinh răng miệng ở mức độ khá, tốt (86,9%) cao hơn so với nghiên cứu của Swapna Venkatesh và cs năm 2020 trên 446 sinh viên đại học (79,82% sinh viên tự đánh giá vệ sinh răng miệng ở mức độ khá, tốt) [11].

4.2. Kiến thức về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải trong dự phòng bệnh COVID-19

Tỷ lệ sinh viên có kiến thức tốt về nhiễm khuẩn, khử khuẩn bàn chải khá khiêm tốn với 42,6%. Tuy nhiên, có hơn 70% sinh viên trả lời đúng câu hỏi kiến thức về tác nhân gây nhiễm là vi khuẩn và lây nhiễm có thể xảy ra khi dùng chung BCĐR. Kết quả sinh viên ghi nhận vi khuẩn là tác nhân nhiễm khuẩn chính trong nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với các nghiên cứu của Barma và cộng sự năm 2020 (76,9 - 78,5%) [10]. Về biện pháp khử khuẩn BCĐR, biện pháp khử khuẩn phổ biến được sinh viên đồng ý là ngâm BCĐR trong dung dịch nước súc miệng khử khuẩn, nước ấm hay sử dụng tia cực tím. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Barma và cộng sự năm 2020 cho thấy 40,8 - 50% sinh viên chọn phương pháp khử khuẩn bằng chất hóa học và chỉ 4,8-7,1% chọn khử khuẩn bằng sóng điện từ [10].

Tỷ lệ sinh viên có kiến thức tốt về bảo quản và thay thế BCĐR là 61,0%. Đa số sinh viên lựa chọn bảo quản BCĐR là ở ngoài phòng tắm với hộp đựng riêng có nắp đậy (59,4%) hay bằng cách đặt trong một hộp đựng chung với các bàn chải khác 16,2%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vinita Mary và cs cho thấy 56,9% đồng ý bảo quản ngoài phòng tắm, trong hộp đựng riêng có nắp đậy [16]. Theo báo cáo của Dayoub và cộng sự [17] số lượng vi sinh vật được tìm thấy ở BCĐR thấp hơn nhiều khi được lưu trữ trong điều kiện thoáng khí so BCĐR được bọc trong hộp đựng riêng rẽ. Sự sử dụng nắp nhựa bọc đầu BCĐR có khả năng dẫn đến sự gia tăng vi khuẩn [12]. Theo Hiệp hội ADA, môi trường phòng tắm là môi trường ẩm ướt, thuận lợi cho sự sinh sôi nảy nở của vi sinh vật, do vậy không phải là môi trường phù hợp để bảo quản BCĐR [18]. Đa số sinh viên đồng ý nên thay BCĐR sau 3 tháng sử dụng (68,6%). Kết quả này cao hơn trong nghiên cứu của tác giả Trịnh Thị Tố Quyên và cộng sự, 2020 (44,91%) [12]. Nghiên cứu của Vinita Mary và cộng sự cho thấy 72,2% sinh viên đồng ý hiệu quả làm sạch của BCĐR sẽ giảm đáng kể

sau 3 tháng [16] do đó việc thay thế BCĐR trong quá trình sử dụng là cần thiết.

4.3. Thái độ về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải trong dự phòng bệnh COVID-19

Tỷ lệ sinh viên có thái độ tích cực về nhiễm khuẩn, khử khuẩn, bảo quản và thay thế BCĐR là 53,1%. Trong đó, sinh viên đánh giá cao nhất sự cần thiết phải thúc đẩy tầm quan trọng của khử khuẩn bàn chải, nhất là trong bối cảnh phòng chống COVID-19 (68,9% sinh viên đồng ý). Ngoài ra, 69,1% sinh viên bày tỏ sự sẵn sàng thay đổi các thói quen sử dụng bàn chải. Theo nghiên cứu của Barma và cộng sự, việc khử khuẩn BCĐR cần được coi trọng và khuyến khích rộng rãi cho trẻ em, người già, đặc biệt là những người có bệnh lý toàn thân nặng. Do tình trạng suy giảm miễn dịch của bệnh nhân việc khử khuẩn BCĐR là mối quan tâm hàng đầu để ngăn ngừa sự lây nhiễm, làm trầm trọng hơn tình trạng bệnh lý [12]. Tỷ lệ sinh viên có thái độ tích cực với khử khuẩn BCĐR, sẵn sàng thay đổi thói quen sử dụng là một dấu hiệu tốt thúc đẩy sự thay đổi hành vi.

Tuy nhiên, gần một nửa sinh viên chưa nhận thức đầy đủ các nguy cơ lây nhiễm, lan truyền mầm bệnh khác như thái độ về dùng chung tuýp kem đánh răng; bảo quản BCĐR liền kề. Nguy cơ lây nhiễm thông qua BCĐR đã được nhiều nghiên cứu báo cáo [12], [16], [13]. Một số nghiên cứu tập trung các vấn đề về sự lan truyền, dự phòng bệnh COVID-19 liên quan đến chăm sóc sức khỏe răng miệng. Những nghiên cứu gần đây đã chỉ ra sự liên quan giữa bàn chải đánh răng và khả năng lây truyền SARS-CoV. González-Olmo và cộng sự năm 2020 đã phát hiện ra nguy cơ lây truyền virus SARS-CoV-2 đối với các gia đình dùng chung hộp đựng BCĐR. 66% người có kết quả xét nghiệm dương tính với virus Corona và dùng chung hộp đựng BCĐR đã truyền virus sang các thành viên khác trong gia đình. Kết quả này thậm chí lớn hơn khi so sánh với khả năng lây truyền thông qua hành vi dùng chung BCĐR theo nghiên cứu của González và cộng sự năm 2020 (55%) [2].

4.4. Thực hành về khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19

Tỷ lệ sinh viên thực hành đúng là 46,1%, 53,6% sinh viên có khử khuẩn BCĐR. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 98,9 - 99,6% sinh viên không dùng chung BCĐR tuy nhiên vẫn còn một tỷ lệ sinh viên có hành vi dùng chung hộp đựng bàn chải (34,6%). Kết quả tương tự trong nghiên cứu của Barma và cộng sự, 2020 (92 - 98%) [10]. Tỷ lệ sinh viên không dùng chung tuýp kem đánh răng khá thấp với 47,5 - 48,1%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của

Venkatesh và cộng sự với 45,96% [11]. Hầu hết mọi người đều ý thức được bàn chải là vật dụng cá nhân, không chia sẻ với người khác, tuy nhiên dùng chung tuýp kem đánh răng còn khá phổ biến. María José González-Olmo và cộng sự năm 2020 [2] điều tra trên 302 gia đình trong vòng 15 ngày và phát hiện hơn một nửa (55%) số người dương tính với COVID đã truyền virus sang các thành viên khác trong gia đình có hành vi dùng chung bàn chải đánh răng.

Về vị trí bảo quản BCĐR, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ cao nhất ở để tách riêng hộp đựng nhưng trong cùng khu vực với BCĐR khác, với 39,9 - 45,8%. Tỷ lệ thấp nhất ở vị trí lưu trữ trong khu vực riêng biệt với BCĐR khác, với 21,0 - 26,3%. Kết quả ở nghiên cứu của Barma và cộng sự là 44,8 - 50,9% sinh viên lưu trữ BCĐR trong khu vực riêng biệt [10]. Như vậy sinh viên chưa chú trọng nhiều vào vị trí bảo quản. Về thời gian thay thế BCĐR, nghiên cứu ghi nhận phần lớn sinh viên thay BCĐR 3 tháng/lần với 62,2% ở nhóm sinh viên RHM1-3 và 62,6% ở nhóm sinh viên RHM4-6. Tuy nhiên vẫn còn tồn tại một tỷ lệ sinh viên thay BCĐR trên 3 tháng ở hai nhóm lần lượt là 23,1% và 22,2%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm sinh viên về thời gian thay BCĐR. Kết quả này cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Swapna Venkatesh và cộng sự năm 2020 với 50,22% thay 3 tháng/lần và 17,04% thay trên 3 tháng/lần [11]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của tác giả Trịnh Thị Tố Quyên và cộng sự năm 2020 thì 57,2% sinh viên thay BCĐR sau mỗi 3 - 6 tháng [12]. Hiệp hội ADA đã khuyến cáo nên thay BCĐR thường xuyên 3 tháng một lần, dựa trên việc sờ lông BCĐR [18].

4.5. Các yếu tố liên quan đến thực hành khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19

Kết quả mô hình đa biến đánh giá các yếu tố và thực hành trong Bảng 7 ghi nhận các yếu tố sau có liên quan có ý nghĩa thống kê đến thực hành khử khuẩn, bảo quản và thay thế bàn chải đánh răng trong dự phòng bệnh COVID-19 (1) hiểu đúng về

nguồn và phương thức nhiễm khuẩn; (2) có thái độ tích cực về nhiễm khuẩn và khử khuẩn bàn chải; (3) tự đánh giá khá, tốt về tình trạng vệ sinh răng miệng bản thân.

Sinh viên có kiến thức đúng về nhiễm khuẩn qua dùng chung hộp đựng bàn chải có thực hành đúng tăng 50% (OR 1,5 KTC 95%: 1,0 - 2,1, $p < 0,05$). Sinh viên có thái độ tích cực với sự cần thiết phải khử khuẩn bàn chải sau mỗi lần sử dụng có thực hành đúng tăng 50% (OR 1,5 KTC 95%: 1,1-2,2, $p < 0,05$). Sinh viên đánh giá vệ sinh răng miệng khá, tốt có thực hành đúng tăng 2.6 lần so với sinh viên đánh giá trung bình, kém (OR 2,6 KTC 95%: 1,5 - 4,3, $p < 0,05$).

Từ đó, cho thấy tầm quan trọng của việc trang bị kiến thức tốt, đầy đủ, toàn diện để thực hành đúng đắn. Bên cạnh đó, sinh viên chuyên ngành y cần chú trọng xây dựng thái độ tích cực với việc khử khuẩn, bảo quản, thay thế BCĐR, hiểu được vai trò của sử dụng BCĐR đúng cách, tạo động lực tìm hiểu kiến thức, hướng tới thay đổi thói quen vệ sinh răng miệng một cách toàn diện. Kết quả này có khác với nghiên cứu của Manali Barma và cộng sự [10] khi các đối tượng khảo sát có kiến thức tốt nhưng thái độ và thực hành lại kém. Đây là yếu tố khó để tác động thay đổi được thái độ, là một thách thức đối với mục tiêu thay đổi được thói quen toàn diện cho sinh viên. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể do ý thức cá nhân, sự chi phối của các yếu tố văn hóa, gia đình, bạn bè, xã hội tác động lên mỗi cá nhân.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu chỉ ra rằng, tỷ lệ sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế có kiến thức đầy đủ (42,6%), thái độ tích cực (53,1%) và thực hành đúng (46,1%) về sử dụng bàn chải đánh răng trong phòng ngừa COVID-19 chưa cao. Đồng thời, nghiên cứu cũng cho thấy, có mối tương quan thuận chiều có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức, thái độ và thực hành về sử dụng bàn chải đánh răng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Organization WH. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance 2020 [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332293/WHO2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-eng.pdf.
2. María José González-Olmo, Ana Ruiz-Guillén, Martín Romero-Maroto & María Carrillo-Díaz (2020) Oral hygiene habits and possible transmission of COVID-19 among cohabitants. *BMC Oral Health* ;20:286.
3. Michelle R. Frazelle CLM (2012). Toothbrush Contamination: A Review of the Literature. PMC.
4. Richard T. Glass P, Robert S. Conrad, PhD, Gerwald A. Köhler, PhD, Aric J. Warren, EdD, and James W. Bullard, MS (2011). Microbiota Found in Protective Athletic Mouthguards. *Sports Health* ;3:244-8.
5. Bhat SS, Hegde KS, George RM. (2003). Microbial contamination of tooth brushes and their decontamination. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* ;21:108-12.

6. Okonkwo U C, Otu A, Ameh S, Ogarekpe Y, Osim H, Inyama M. Prevalence of hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency viruses, and evaluation of risk factors for transmission: Report of a population screening in Nigeria. *S Afr Med J*. 2017;107:346-51.

7. Hamming I TW, Bulthuis ML, Lely AT, Navis G, van Goor H (2004). Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *J Pathol* ;203:631-7.

8. Hao Xu LZ, Jiaxin Deng, Jiakuan Peng, Hongxia Dan, Xin Zeng, Taiwen Li & Qianming Chen (2020). High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*; 12:8.

9. Sabino-Silva R JA, Siqueira WL (2020). Coronavirus COVID19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Investig* ;24:1619-21.

10. Manali Deb Barma jp, Meignana Arumugham Indiran, Pradeep, Kumar.r sd.(2020) Knowledge, attitude and practice regarding toothbrush disinfection among dental students in Chennai: A cross sectional study. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 12(04):2132-42.

11. Swapna Bettanapalya Venkatesh VK, Shibani Shetty, Smitha Sammith Shetty (2020). Knowledge, Attitude and Practice of Undergraduate Students Regarding Toothbrush Contamination and Disinfection. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*;14:4340-5.

12. Trịnh Thị Tố Quyên (2020). Tình trạng sức khỏe

răng miệng, các yếu tố liên quan và hiệu quả chương trình nâng cao sức khỏe răng miệng trên sinh viên năm thứ nhất trường Đại học Sài Gòn năm 2015 [Luận án tiến sĩ y học]: *Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh*; 73,77.

13. Việt ĐH, Lê Long Nghĩa NBN, Tạ Thành Đồng, Khúc Thị Hồng Hạnh và Hoàng Bảo Duy (2022) . Kiến thức, thái độ, thực hành và tình trạng lợi của sinh viên Răng Hàm Mặt Trường Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí nghiên cứu y học*; 3(151):209-19.

14. Peker I, et al. (2015), "Knowledge and behavior of dentists in a dental school regarding toothbrush disinfection", *Brazilian Oral Research*, 29, 48.

15. Keerthana Ravikumar VR (2019). Knowledge and behavior of undergraduate students in a dental school regarding toothbrush disinfection, *Drug Invention Today*; 12(10):2157-9.

16. Anita Mary V, Kevasan R., Maheswari R. H., Keerthi J., Priyavadhani S. J., Zinnerah S. F. (2020), "Cognition and Perception About Tooth Brush Maintenance and its Contamination", *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*; 3(10), 136-140.

17. Dayoub M. B., Rusilko D. and Gross A. (1977), "Microbial contamination of toothbrushes", *Journal of Dental Research*; 56(6), 706.

18. American Dental Association (2019), Toothbrushes, 26/02/2019, URL: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/toothbrushes>.