

ĐÁNH GIÁ SỰ KHÍT SÁT BỜ CỦA ENDOCROWN SỨ ZIRCONIA THỰC HIỆN BẰNG PHƯƠNG PHÁP LẤY DẤU KỸ THUẬT SỐ

Trần Đỗ Minh Thi¹, Trần Thiên Thuỷ Trúc¹, Đoàn Minh Trí¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự khít sát bờ theo chiều dọc và chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp lấy dấu kỹ thuật số (LDKTS). **Đối tượng và phương pháp:** 20 răng cối lớn thứ nhất hàm trên của người trưởng thành đã nhổ vì bệnh lý nha chu được nội nha và sửa soạn cho phục hình endocrown. Mỗi răng được LDKTS bằng máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3. Tất cả 20 endocrown sứ zirconia được chế tác bằng phương pháp CAD/CAM với phối sứ zirconia Zolid FX Multilayer. Khoảng hở bờ theo chiều dọc được đánh giá bằng cách quan sát trực tiếp dưới kính hiển vi soi nổi. Khoảng hở bờ theo chiều ngang được đánh giá bằng phương pháp bản sao silicone. **Kết quả:** Trung bình khoảng hở bờ theo chiều dọc và chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS lần lượt là $80,9 \pm 10,9 \mu\text{m}$ và $119,8 \pm 9,3 \mu\text{m}$. **Kết luận:** Sự khít sát bờ của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS nằm trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng. **Từ khóa:** Endocrown, lấy dấu kỹ thuật số, khoảng hở bờ theo chiều dọc, khoảng hở bờ theo chiều ngang.

SUMMARY

EVALUATION OF MARGINAL ADAPTATION OF ZIRCONIA ENDOCROWNS FABRICATED USING DIGITAL IMPRESSION TECHNIQUE

Objectives: To evaluate the vertical and horizontal marginal adaptation of zirconia endocrowns fabricated using the digital impression technique. **Materials and methods:** 20 endodontically treated first maxillary molars were prepared for endocrown restorations. Each tooth was subjected to a digital impression technique using a 3Shape TRIOS 3 intraoral scanner. A total of 20 zirconia endocrowns were fabricated from Ceramill Zolid FX Multilayer blanks. Vertical marginal gaps were measured under a stereomicroscope. Horizontal marginal gaps were assessed using the silicone replica technique. **Results:** The mean vertical and horizontal marginal gaps were $80,9 \pm 10,9 \mu\text{m}$ and $119,8 \pm 9,3 \mu\text{m}$, respectively. **Conclusion:** Zirconia endocrowns fabricated using the digital impression technique showed clinically acceptable marginal adaptation.

Keywords: Endocrown, digital impression, vertical marginal gap, horizontal marginal gap.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm trở lại đây, nha khoa phục

hồi đã có những thay đổi thiên về quan điểm điều trị bảo tồn. Điều này đòi hỏi sự lưu giữ không thể chỉ dựa vào lưu giữ cơ học như những phương pháp phục hồi trước đó, dẫn đến sự phát triển mạnh mẽ của các loại vật liệu dán. Đồng thời, các loại vật liệu sứ cũng được phát triển để phục vụ cho mục đích bảo tồn mô răng, với bề mặt phục hình được dán dính vào răng bằng vật liệu dán phù hợp. Một trong các loại phục hình bảo tồn tối đa mô răng với vật liệu sứ là endocrown.

Endocrown là phục hình sứ dán nguyên khối bao gồm thân răng và phần lưu giữ chiếm toàn bộ thể tích buồng tủy [6]. Phục hình này vừa thẩm mỹ vừa giúp bảo tồn mô răng hơn so với thực hiện cùi giả đúc (hoặc chốt) kết hợp với mào răng truyền thống, đồng thời là một lựa chọn phù hợp ở những trường hợp chân răng bất thường, giải phẫu ống tủy phức tạp,...

Hiện nay, với sự phát triển của công nghệ CAD/CAM (computer aid-design/computer aid-manufacturing) cũng như sự phát triển của các hệ thống máy quét trong miệng đã dẫn đến việc ứng dụng rộng rãi công nghệ kỹ thuật số vào thực hành nha khoa. Nhờ đó, việc phục hình thẩm mỹ có thể được thực hiện trong thời gian ngắn là hoàn toàn khả thi. LDKTS vì thế cũng được sử dụng ngày càng nhiều và đang dần thay thế lấy dấu thường quy nhờ nhiều ưu điểm nổi bật, đặc biệt trong phục hình cố định.

Tuy nhiên, bên cạnh nhiều ưu điểm, LDKTS cũng còn một số hạn chế nhất định, trong đó phải kể đến sự hạn chế về độ sâu mà ánh sáng quang học của máy quét trong miệng có thể quét tới. Không giống với các loại phục hình cố định khác, điều này có thể làm giảm sự chính xác khi lấy dấu để thực hiện endocrown, từ đó làm giảm sự khít sát của phục hình sau cùng. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá sự khít sát bờ theo chiều dọc và chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thực nghiệm in vitro.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

- Quy trình sửa soạn răng và lấy dấu được thực hiện tại Labo Tiền lâm sàng khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP.HCM.

¹Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Minh Trí

Email: trimdr818@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 25.8.2025

- Quy trình quan sát mẫu và bản sao silicone dưới kính hiển vi (KHV) soi nổi được thực hiện tại Trung tâm Y sinh học phân tử, Đại học Y Dược TP.HCM.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: 20 răng cối lớn (RCL) thứ nhất hàm trên của người trưởng thành đã nhổ vì bệnh lý nha chu.

2.4. Phương tiện nghiên cứu

Lấy dấu kỹ thuật số: Máy quét trong miệng TRIOS 3 (3Shape A/S, Copenhagen, Đan Mạch).

Dụng cụ và vật liệu chế tác endocrown:

- Máy phay Ceramill Mikro 5X (Amann Girrbach AG, Áo).

- Sứ Zolid FX Multilayer (Amann Girrbach AG, Áo).

Dụng cụ và vật liệu phân tích mẫu nghiên cứu:

- Cao su polyvinyl siloxane Silagum Light và Silagum Putty (DMG, Đức).

- KHV soi nổi SZX2-ILLB (Olympus, Nhật Bản) tích hợp camera kỹ thuật số INFINITY 1 (Lumenera, Canada).

- Phần mềm phân tích hình ảnh ImageJ (NIH, Bethesda, Maryland, Hoa Kỳ).

2.5. Quy trình nghiên cứu

Thu thập và xử lý mẫu: Ngâm các răng mới nhổ trong dung dịch thymol 0,1% trong một tuần để khử khuẩn. Cố định các răng ở trung tâm khối nhựa acrylic hình lập phương kích thước 2x2x2 cm sao cho trục răng song song với trục đứng của khối nhựa. Sử dụng máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3 lưu lại hình thể răng trước sửa soạn làm dữ liệu để thiết kế phục hình sau này.

Quy trình thực hiện endocrown sứ zirconia:

- Thực hiện điều trị nội nha.
- Sửa soạn răng cho phục hình endocrown.
- Lấy dấu kỹ thuật số bằng máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3.

- Thiết kế phục hình bằng phần mềm 3Shape Dental System.

- Chế tác endocrown bằng phương pháp CAD/CAM với máy phay Ceramill Mikro 5X (Amann Girrbach AG, Áo) và sứ Zolid FX Multilayer (Amann Girrbach AG, Áo).

Đánh giá sự khít sát bờ theo chiều dọc trực tiếp dưới kính hiển vi: Trên mỗi răng xác định và đánh dấu 8 điểm tham chiếu: 3 điểm ở mặt ngoài (NG, N, NX), 3 điểm ở mặt trong (TG, T, TX), 2 điểm G và X ở chính giữa đường viền răng mặt gần và xa. Lắp endocrown vào răng và quan sát dưới KHV soi nổi SZX2-ILLB (Olympus, Nhật Bản) ở độ phóng đại x20. Điều chỉnh sao cho giao diện giữa endocrown và răng vuông góc

với ống kính. Endocrown được giữ cố định vào răng bằng kẹp ngàm trong suốt quá trình thực hiện. Hình ảnh được chụp lại bằng camera kỹ thuật số INFINITY 1 (Lumenera, Canada) kết nối trực tiếp với KHV. Khoảng hở bờ theo chiều dọc được đo tại 8 vị trí đã xác định bằng phần mềm ImageJ (NIH, Hoa Kỳ).

Đánh giá sự khít sát bờ theo chiều ngang bằng phương pháp bản sao silicone:

Bơm cao su polyvinyl siloxane nhẹ (Silagum Light, DMG, Đức) vào răng đã sửa soạn. Dùng thước đo lực chỉnh nha ấn endocrown vào răng theo phương vuông góc mặt nhai với lực 50N như nhau ở tất cả endocrown đến khi cao su trùng hợp hoàn toàn. Sau khi gỡ endocrown, lớp cao su nhẹ dính chặt vào răng, lớp này được cố định bằng cao su rất nặng (Silagum Putty, DMG, Đức) thu được bản sao silicone. Cắt bản sao silicone bằng dao mổ số 11 thành 4 phần tư bằng nhau. Với mỗi phần tư, cắt một lát cắt dày 2 mm để quan sát dưới KHV soi nổi SZX2-ILLB (Olympus, Nhật Bản) ở độ phóng đại x12,5.

Hình ảnh được chụp lại bằng camera kỹ thuật số INFINITY 1 (Lumenera, Canada) và chuyển vào phần mềm ImageJ (NIH, Hoa Kỳ). Khoảng hở bờ theo chiều ngang là khoảng cách từ điểm ngoài cùng của cao su putty đến điểm ngoài cùng của cao su nhẹ (Hình 1).



Hình 1. Khoảng hở bờ theo chiều ngang trên bản sao silicone dưới KHV soi nổi phóng đại x12,5

2.6. Kiểm soát sai lệch

- Nghiên cứu viên chính được tập huấn và định chuẩn bởi giảng viên Bộ môn Phục Hình, Đại học Y Dược TP.HCM, thực hiện sửa soạn răng cho phục hình và lấy dấu bằng máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3.

- Quá trình đánh giá sự khít sát bờ của endocrown bằng KHV soi nổi và phần mềm phân tích hình ảnh được thực hiện dưới sự hướng dẫn của giảng viên Trung tâm Y sinh học phân tử, Đại học Y Dược TP.HCM.

- Tất cả endocrown được chế tác tại cùng một lab, bởi cùng một kỹ thuật viên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Sự khít sát bờ theo chiều dọc của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp lấy dấu kỹ thuật số

Bảng 3.1. Khoảng hở bờ theo chiều dọc của endocrown sứ zirconia khi LDKTS (Đơn vị: μm)

	TB $\pm$ ĐLC	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Khoảng hở bờ theo chiều dọc	80,9 $\pm$ 10,9	64,1	100,1

Khoảng hở bờ theo chiều dọc của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS có trung bình (TB) $\pm$ độ lệch chuẩn (ĐLC) là 80,9 $\pm$ 10,9 μm , giá trị nhỏ nhất là 64,1 μm và giá trị lớn nhất là 100,1 μm .

3.2. Sự khít sát bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp lấy dấu kỹ thuật số

Bảng 3.2. Khoảng hở bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia khi LDKTS (Đơn vị: μm)

	TB $\pm$ ĐLC	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Khoảng hở bờ theo chiều ngang	119,8 $\pm$ 9,3	106,8	142,7

Khoảng hở bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS có TB $\pm$ ĐLC là 119,8 $\pm$ 9,3 μm , giá trị nhỏ nhất là 106,8 μm và giá trị lớn nhất là 142,7 μm .

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu in vitro được thực hiện trên đối tượng là RCL thứ nhất hàm trên của người trưởng thành đã nhổ nên mô phỏng được bề mặt men, ngà và tính chất bề mặt của răng thật, cũng như hình thể và cấu trúc tự nhiên của buồng tủy. Bên cạnh đó, RCL thứ nhất hàm trên cũng là một chỉ định thường gặp trên lâm sàng của endocrown, đồng thời có thiết diện buồng tủy lớn thuận tiện cho việc sửa soạn phục hình và đo khoảng hở bờ và lòng.

Trong các loại vật liệu sứ, chúng tôi chọn sứ zirconia đa lớp là vật liệu để chế tác endocrown. Sứ zirconia là một lựa chọn thích hợp cho các phục hình ở vùng răng sau chịu nhiều lực nhai nhờ độ bền cơ học tốt hơn các loại sứ khác. Ngày nay với sự phát triển của vật liệu, zirconia đã được cải thiện về mặt thẩm mỹ với các loại sứ đa lớp, đa sắc có độ trong mờ cao. Hơn nữa, khả năng dán dính của zirconia cũng được cải thiện với các phương pháp xử lý bề mặt như thổi cát với hạt alumina kết hợp sử dụng xi măng dán chứa 10-MDP. Vì thế, sứ zirconia đa lớp đã trở thành một lựa chọn vừa thẩm mỹ vừa có độ bền cao, đồng thời có thể dán dính tốt phù hợp với các loại phục hình dán, trong đó có endocrown.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng

máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3 để lấy dấu kỹ thuật số. Máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3 đã được chứng minh là có độ chính xác cao và được sử dụng trong nhiều nghiên cứu.

Sự khít sát bờ theo chiều dọc của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp lấy dấu kỹ thuật số. Nghiên cứu này đánh giá sự khít sát bờ theo chiều dọc của endocrown và răng bằng cách quan sát trực tiếp khoảng hở dưới KHV soi nổi tương đồng với phương pháp của Akhlaghian và cs (2024) [2], Falahchai và cs (2021) [5], Nassar (2022) [8].

Khoảng hở bờ theo chiều dọc của endocrown sứ zirconia được thực hiện bằng phương pháp LDKTS có giá trị trung bình là 80,9 $\pm$ 10,9 μm , giá trị nhỏ nhất là 64,1 μm và giá trị lớn nhất là 100,1 μm (Bảng 3.1). Kết quả này trong giới hạn lý tưởng cho khoảng hở bờ theo chiều dọc khi thực hiện phục hình cố định là nhỏ hơn 120 μm theo tiêu chuẩn của McLean [7].

Nghiên cứu của Falahchai và cs (2021) [5] đánh giá sự khít sát bờ của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS cho kết quả khoảng hở bờ theo chiều dọc là 70 $\pm$ 11 μm . Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi là đều nằm trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng theo McLean [7].

Khi so với các nghiên cứu thực hiện trên endocrown sứ lithium disilicate, nghiên cứu của Akhlaghian và cs (2024) [2] cũng cho kết quả tương tự với trung bình khoảng hở bờ theo chiều dọc khi LDKTS là 87,09 $\pm$ 4,97 μm , giá trị nhỏ nhất là 80,38 μm và giá trị lớn nhất là 95,58 μm , đều trong giới hạn chấp nhận trên lâm sàng của McLean [7].

Nghiên cứu của Nassar (2022) [8] đánh giá khoảng hở bờ theo chiều dọc của endocrown sứ lithium disilicate thực hiện bằng phương pháp LDKTS cho kết quả là 49,42 $\pm$ 5,51 μm . Kết quả này cũng trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng của McLean [7], nhưng nhỏ hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi cũng như nghiên cứu của Falahchai và cs (2021) [5]. Sự chênh lệch lớn này có thể do các nghiên cứu sử dụng vật liệu sứ khác nhau. Tuy nhiên, kết quả trên cũng nhỏ hơn nhiều so với kết quả của Akhlaghian và cs (2024) [2] thực hiện trên endocrown sứ lithium disilicate. Vì vậy, ngoài khác biệt vật liệu sứ, nguyên nhân còn có thể do các nghiên cứu không sử dụng thống nhất máy quét trong miệng và hệ thống chế tác CAD/CAM. Trong đó, tác giả Nassar (2022) [8] sử dụng máy quét trong miệng CEREC AC (Dentsply Sirona GmbH, Đức) và hệ thống CAD/CAM CEREC với máy phay 4 trục MCXL (Dentsply Sirona, Đức).

Còn chúng tôi sử dụng máy quét trong miệng 3Shape TRIOS 3 và máy phay 5 trục Ceramill Mikro 5X (Amann Girrbach AG, Áo).

Tuy nhiên, các nghiên cứu trên được thực hiện với bất kể loại vật liệu sứ, máy quét trong miệng và hệ thống chế tác CAD/CAM đều đồng thuận rằng thực hiện endocrown bằng phương pháp LDKTS có thể cho sự khít sát bờ theo chiều dọc trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng theo tiêu chuẩn của McLean [7].

Sự khít sát bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp lấy dấu kỹ thuật số. Vì phương pháp quan sát trực tiếp dưới KHV chỉ đánh giá được sự khít sát bờ theo chiều dọc, không đánh giá được sự khít sát bờ theo chiều ngang ở những trường hợp phục hình dư bờ và thiếu bờ nên chúng tôi sử dụng phương pháp bản sao silicone để khảo sát giá trị này, tương đồng với phương pháp của Akhlaghian và cs (2024) [2], Ardekani và cs (2024) [3]. Bản sao silicone cũng là phương pháp được sử dụng nhiều nhất trong các nghiên cứu trên thế giới để đánh giá sự khít sát của endocrown [4].

Khoảng hở bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS có giá trị trung bình là $119,8 \pm 9,3$ μm , giá trị nhỏ nhất là $106,8$ μm và giá trị lớn nhất là $142,7$ μm (Bảng 3.2). Theo Dudley và Farook (2025) [4] giá trị khoảng hở bờ theo chiều ngang tối đa chấp nhận được trên lâm sàng đối với endocrown có thể lên đến 160 μm . Khoảng hở bờ theo chiều ngang của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn 160 μm nên trong giới hạn chấp nhận trên lâm sàng trên.

Nghiên cứu của Ardekani và cs (2024) [3] đánh giá sự khít sát của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS với hai độ sâu sửa soạn xoang khác nhau (2 mm và 4 mm) cho kết quả khoảng hở bờ theo chiều ngang ở hai nhóm độ sâu xoang lần lượt là $71,24 \pm 15,58$ μm và $91,56 \pm 14,71$ μm . Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi là đều nằm trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng đối với khoảng hở bờ theo chiều ngang là nhỏ hơn 160 μm theo Dudley và Farook (2025) [4].

Kết quả tương tự cũng được đề cập trong các nghiên cứu thực hiện trên endocrown sứ lithium disilicate của Akhlaghian và cs (2024) [2], Abduljawad và Rayyan (2022) [1]. Nghiên cứu của Akhlaghian và cs (2024) [2] cho kết quả trung bình khoảng hở bờ theo chiều ngang của endocrown sứ lithium disilicate thực hiện bằng phương pháp LDKTS là $93,30 \pm 3,88$ μm , giá trị

nhỏ nhất là $85,24$ μm , giá trị lớn nhất là $98,73$ μm . Còn nghiên cứu của Abduljawad và Rayyan (2022) [1] đưa ra khoảng hở bờ theo chiều ngang khi LDKTS là 120 ± 27 μm . Các nghiên cứu này đều cho kết quả khoảng hở bờ theo chiều ngang trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng của Dudley và Farook (2025) [4].

Sự đồng thuận kết quả của các nghiên cứu bất kể loại vật liệu sứ, máy quét trong miệng và hệ thống chế tác CAD/CAM được sử dụng cho thấy rằng thực hiện endocrown bằng phương pháp LDKTS có thể cho sự khít sát bờ theo chiều ngang trong giới hạn chấp nhận được trên lâm sàng theo Dudley và Farook (2025) [4].

V. KẾT LUẬN

Trong giới hạn của nghiên cứu in vitro này, chúng tôi rút ra kết luận sự khít sát bờ của endocrown sứ zirconia thực hiện bằng phương pháp LDKTS trong giới hạn có thể ứng dụng hiệu quả trên lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abduljawad, D. E., Rayyan, M. R. Marginal and internal fit of lithium disilicate endocrowns fabricated using conventional, digital, and combination techniques. *Journal of Esthetic Restorative Dentistry*. 2022; 34(4): 707-714.
2. Akhlaghian, M., Khaledi, A. A., Mosaddad, S. A., et al. The internal and marginal adaptation of lithium disilicate endocrowns fabricated using intra and extraoral scanners: An in-vitro study. *PLoS One*. 2024; 19(4): e0301361.
3. Ardekani, F. R., Neshandar Asli, H., Musapoor, N., et al. Comparison of internal and marginal adaptation of endocrowns at different depths fabricated by the digital and conventional impression techniques: Internal and marginal fit of endocrowns. *International Journal of Dentistry*. 2024; 2024(1): 5526272.
4. Dudley, J., Farook, T. H. Marginal Gap of Pre-Cemented Endocrowns: A Systematic Review of Measurement Methods and the Influence of Fabrication Method and Crown Material. *Clinical and Experimental Dental Research*. 2025; 11(3): e70152.
5. Falahchai, M., Hemmati, Y. B., Asli, H. N., et al. Marginal gap of monolithic zirconia endocrowns fabricated by using digital scanning and conventional impressions. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2021; 125(2): 325. e1-325. e5.
6. Mannocci, F., Bhuvu, B., Roig, M., et al. European Society of Endodontology position statement: The restoration of root filled teeth. *International Endodontic Journal*. 2021; 54(11): 1974-1981.
7. McLean, J. W. The estimation of cement film thickness by an in vivo technique. *British Dental Journal*. 1971; 131(3): 107-111.
8. Nassar, H. Internal fit and marginal adaptation of CAD/CAM lithium disilicate endocrowns fabricated with conventional impression and digital scanning protocols. An in-vitro study. *Egyptian Dental Journal*. 2022; 68(4): 3793-3808.

CĂNG THẲNG, LO ÂU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH TRƯỚC PHẪU THUẬT TIÊU HOÁ CÓ CHƯƠNG TRÌNH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN

Nguyễn Hồng Quyên¹, Nguyễn Ngọc Đan^{1,2},
Đỗ Quang Tuyền³, Trần Thị Thu Hương^{1,4}

TÓM TẮT

Căng thẳng và lo âu là phản ứng thường gặp trước phẫu thuật, có thể làm tăng nhu cầu thuốc giảm đau, kéo dài thời gian hồi phục và chi phí điều trị. **Mục tiêu:** Mô tả tình trạng căng thẳng, lo âu và xác định các yếu tố liên quan ở người bệnh trước phẫu thuật tiêu hóa có chương trình tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn năm 2025. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 279 người bệnh ≥ 18 tuổi, điều trị nội trú và có chỉ định phẫu thuật tiêu hóa (01–06/2025). Căng thẳng, lo âu được đánh giá bằng DASS-21; nhận thức bệnh tật bằng BIPQ; hỗ trợ xã hội bằng MDSS. Sử dụng thống kê mô tả và kiểm định Chi-square/t-test, $p < 0,05$. **Kết quả:** Tuổi trung bình $52,9 \pm 17,2$. Tỷ lệ căng thẳng và lo âu lần lượt là 12,9% và 15,8%, đa số mức độ nhẹ – vừa. Điểm trung bình DASS-21 căng thẳng $5,16 \pm 7,47$; lo âu $3,14 \pm 4,87$. Các yếu tố liên quan gồm: giới nữ, tuổi < 50 và nhận thức bệnh tật. Hỗ trợ xã hội từ gia đình/bạn bè (MDSS) có giá trị dự đoán cao nhất (AUC 59,7%; OR 2,75; $p < 0,05$). **Kết luận:** Cần sàng lọc và can thiệp tâm lý tiền phẫu, đặc biệt cho nhóm nguy cơ cao. **Từ khóa:** căng thẳng, lo âu, phẫu thuật tiêu hóa, DASS-21, BIPQ, MDSS.

SUMMARY

STRESS, ANXIETY, AND RELATED FACTORS IN PATIENTS BEFORE SCHEDULED GASTROINTESTINAL SURGERY AT SAINT PAUL HOSPITAL

Stress and anxiety are common symptoms prior to surgery, which can increase the need for pain medication, prolong recovery, and raise treatment costs. **Objective:** To describe the status of stress and anxiety and identify related factors in patients undergoing scheduled gastrointestinal surgery at Saint Paul General Hospital in 2025. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study on 279 patients aged ≥ 18 years, who were hospitalized and had an indication for gastrointestinal surgery (01–06/2025). Stress and anxiety were assessed using the DASS-21; illness perception using BIPQ; and social support using MDSS. Descriptive statistics and Chi-

square/t-test were used, with a p-value of < 0.05 . **Results:** The mean age was 52.9 ± 17.2 . The rates of stress and anxiety were 12.9% and 15.8%, respectively, mostly at mild-to-moderate levels. The mean DASS-21 scores were 5.16 ± 7.47 for stress and 3.14 ± 4.87 for anxiety. Related factors included: female gender, age < 50 , and illness perception. Social support from family/friends (MDSS) had the highest predictive value (AUC 59.7%; OR 2.75; $p < 0.05$). **Conclusion:** Pre-operative psychological screening and intervention are needed, especially for high-risk groups. **Keywords:** stress, anxiety, gastrointestinal surgery, DASS-21, BIPQ, MDSS.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng căng thẳng, lo âu trước phẫu thuật là một vấn đề phổ biến, có thể ảnh hưởng xấu đến hồi phục sau mổ, làm tăng mức tiêu thụ thuốc giảm đau, kéo dài thời gian nằm viện và gia tăng chi phí điều trị [1]. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu tập trung vào nhóm bệnh nhân ngoại khoa chung, ít nghiên cứu chuyên biệt cho người bệnh phẫu thuật tiêu hóa có chương trình – nhóm bệnh nhân có đặc điểm bệnh lý, quy trình chuẩn bị và yêu cầu chăm sóc riêng [1].

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về căng thẳng, lo âu tiền phẫu thuật chủ yếu tiến hành trên bệnh nhân ngoại khoa đa khoa hoặc một số chuyên khoa (thần kinh, tim mạch – lồng ngực, sản khoa) [2], [3]. Các nghiên cứu sử dụng các công cụ đo lường khác nhau, thời điểm khảo sát không đồng nhất và ít phân tích sâu các yếu tố liên quan đặc thù của nhóm bệnh nhân phẫu thuật tiêu hóa. Đặc biệt, chưa có nghiên cứu nào được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn – một trung tâm phẫu thuật tiêu hóa lớn của Hà Nội.

Nghiên cứu phân tích “Tình trạng căng thẳng, lo âu ở người bệnh trước phẫu thuật tiêu hóa có chương trình tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn năm 2025” mô tả về những ảnh hưởng của căng thẳng và lo âu trước phẫu thuật và một số yếu tố liên quan ở nhóm bệnh nhân này. Bổ xung dữ liệu giúp đơn vị xây dựng chương trình sàng lọc, hỗ trợ tâm lý và can thiệp nhằm giảm căng thẳng, lo âu trước phẫu thuật tiêu hóa và các yếu tố tác động; là cơ sở quan trọng để cải thiện quy trình chuẩn bị người bệnh, nâng cao chất lượng chăm sóc và tối ưu hóa kết quả phẫu thuật tại các cơ sở điều trị và phát triển các

¹Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Thăng Long

⁴Học Viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Thu Hương

Email: tranthithuhuong0710@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025