

DOI: 10.58490/ctump.2024i81.2823

NGHIÊN CỨU VAI TRÒ MỔ TỬ THI TRONG GIẢNG DẠY GIẢI PHẪU TẠI KHOA Y TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH

Trần Phương Nam*, Lê Quang Tuyền

Trường Đại học khoa học sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: tpsnam@nttu.edu.vn

Ngày nhận bài: 25/5/2024

Ngày phản biện: 06/10/2024

Ngày duyệt đăng: 25/10/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Từ xưa, thực hành trên mô tử thi đã được sử dụng rộng rãi như một phương pháp giảng dạy và học tập thực tế cho giáo dục giải phẫu trên toàn cầu. Covid-19 đã gây ra những ảnh hưởng đáng kể đến giảng dạy giải phẫu, trong việc chuyển đổi từ lớp học trực tiếp sang học tập ảo. Một vấn đề quan trọng của giảng dạy giải phẫu học đòi hỏi cần cân nhắc vai trò của việc thực hành mô tử thi trong thời kỳ hậu COVID-19. **Mục tiêu nghiên cứu:** So sánh sự khác biệt kết quả thi giải phẫu đại cương và giải phẫu module giữa nhóm sinh viên thực hành mô tử thi (K20) và nhóm sinh viên không thực hành mô tử thi (K21). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên tất cả sinh viên ngành Y đa khoa khóa 2020 và khóa 2021 tại Khoa Y – Đại học Nguyễn Tất Thành. **Kết quả:** Khóa K20 có tỉ lệ điểm thi hết môn giải phẫu đại cương đạt loại A đến D chiếm 86,8% cao hơn so với 60,11% của nhóm K21. Điểm thi giải phẫu module của nhóm K20 trung bình là 4,7 cao hơn có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% so với 4,2 của nhóm K21. **Kết luận:** Mô tử thi là công cụ có thể giúp sinh viên học giải phẫu hiệu quả hơn. Các trường y khoa nên tích hợp việc mô tử thi với các phương pháp giảng dạy giải phẫu khác để khuyến khích tương tác giữa các sinh viên trong quá trình học giải phẫu.

Từ khóa: Mô tử thi, giải phẫu học, giảng dạy.

ABSTRACT

STUDYING THE ROLE OF CADAVERIC DISSECTION IN TEACHING ANATOMY AT THE FACULTY OF MEDICINE NGUYEN TAT THANH UNIVERSITY

Tran Phuong Nam*, Le Quang Tuyen

University of Health Sciences, Viet Nam National University, Ho Chi Minh City

Background: Since ancient times, hands-on cadaveric dissection has been widely used as a practical teaching and learning method for anatomy education globally. Covid-19 has had a significant impact on anatomy teaching, with the transition from classroom to virtual learning. An important issue of anatomy teaching requires consideration of the role of cadaveric dissection practices in the post-COVID-19 era. **Objective:** To compare the difference in general anatomy and module anatomy exam results between a group of students who practice cadaveric dissection (K20) and a group of students who do not practice cadaveric dissection (K21). **Material and methods:** Cross-sectional descriptive study on all General Medicine students of the 2020 and 2021 batch at the Faculty of Medicine - Nguyen Tat Thanh University. **Results:** The K20 class had a rate of 86.8% of general anatomy final exam scores, higher than the 60.11% of the K21 group. The anatomy module exam score of the K20 group was 4.7, statistically significantly higher than the 4.2 of the K21 group. **Conclusion:** Cadaveric dissection serves as an effective tool for enhancing students' understanding of anatomy. Medical schools should strategically integrate cadaveric dissection with other anatomy teaching methods to foster interaction and collaboration among students during the learning process.

Keywords: Cadaveric dissection, anatomy, teaching.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giải phẫu người được công nhận là một trong những nền tảng chính trong y học và là cơ sở cho các bác sĩ lâm sàng phát triển kỹ năng của mình. Vì lý do này, điều bắt buộc là phải có sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện về giải phẫu, từ đó có thể thực hành an toàn trong môi trường lâm sàng, đặc biệt là trong lĩnh vực phẫu thuật [1].

Tại Vương quốc Anh trong những năm 1995–2000, đã có 32% các khiếu nại y khoa được đưa ra liên quan đến lỗi thiếu kiến thức về giải phẫu của các bác sĩ lâm sàng. Cottam (1999) đã báo cáo rằng chưa đến một phần ba số phẫu thuật viên mới ra trường có hiểu biết sâu sắc về giải phẫu người. Nhưng bất chấp điều này, nhiều trường y đã giảm đáng kể thời gian giảng dạy dành cho giải phẫu, do đó làm tăng sự sụt giảm kiến thức giải phẫu ở sinh viên y khoa (cả đại học và sau đại học) [2].

Từ thế kỷ XVI, việc mổ tử thi đã được sử dụng như một phương pháp trong giảng dạy giải phẫu học cho sinh viên y khoa. Tuy nhiên, sau đại dịch Covid-19, do nhiều nguyên nhân khác nhau đã chứng kiến sự suy giảm trong phương pháp giảng dạy giải phẫu dựa trên mổ tử thi truyền thống. Các nguyên nhân có thể kể đến như: do chuyển đổi lớp học trực tiếp sang trực tuyến, do những người nộp đơn tình nguyện hiến xác trước đây đã tử vong do Covid-19 hoặc do xu hướng thay thế việc học trên tử thi bằng mô hình hoặc công nghệ 3D [3].

Hầu hết các nghiên cứu trước đây tập trung nhiều hơn vào so sánh chương trình giảng dạy giải phẫu so với các chuyên ngành y khoa khác như dược lý, hóa sinh, sinh học phân tử hoặc sinh lý học. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá vai trò của phương pháp mổ tử thi so với các phương pháp khác trong giảng dạy giải phẫu. Vì vậy, nghiên cứu “Nghiên cứu vai trò mổ tử thi trong giảng dạy giải phẫu tại Khoa Y Trường Đại học Nguyễn Tất Thành” được thực hiện với mục tiêu: So sánh kết quả thi thực hành giải phẫu của nhóm sinh viên học bằng phương pháp mổ tử thi với nhóm không học bằng phương pháp mổ tử thi tại Khoa Y Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên ngành y đa khoa khóa K20 và K21 tại Khoa Y - Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- + Sinh viên khóa K20 và K21 có đăng ký học phần thực hành giải phẫu đại cương và giải phẫu module (giải phẫu hệ cơ quan).
- + Tham gia học đầy đủ các buổi học thực hành.
- + Được tham gia thi cuối đợt thực hành.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Sinh viên có đi học nhưng từ chối thực hành trên tử thi do: Sợ tử thi, sợ phơi nhiễm, khó chịu với mùi formalin...
- + Sinh viên đã học giải phẫu bằng phương pháp mổ tử thi trước khi vào trường.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.
- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 10/2020 đến tháng 9/2022 tại Bộ môn Giải phẫu học, Khoa Y, Đại học Nguyễn Tất Thành.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn tất cả sinh viên khóa K20 và K21 do có điểm thi đầu vào tương đương nhau. Giảng viên và nội dung bài giảng giải phẫu giống nhau. Ngân hàng đề thi cùng độ khó. Sinh viên khóa K20 được học thực hành giải phẫu bằng phương pháp mổ tử thi, trong khi sinh viên khóa K21 chỉ được học thực hành trực tuyến do đại dịch Covid 19.

- **Cỡ mẫu:** 759 sinh viên năm thứ nhất khóa K20 và 820 sinh viên khóa K21 thi thực hành giải phẫu đại cương; 716 sinh viên năm thứ nhất khóa K20 và 738 sinh viên khóa K21 thi thực hành giải phẫu module.

- **Biến số nghiên cứu:** Tuổi, giới, điểm thi đầu vào, điểm thi thực hành giải phẫu đại cương (theo thang điểm A, B, C, D, F); điểm thi thực hành giải phẫu module theo (thang điểm 10).

- **Phương pháp phân tích số liệu:** Dữ liệu được phân tích thống kê bằng phần mềm STATA 14.0. Thống kê mô tả tần số và tỉ lệ phần trăm đối với các chỉ số định tính. Những biến số định lượng có phân phối chuẩn được mô tả thông qua giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Biến số định lượng có phân phối lệch chuẩn được mô tả thông qua giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, trung vị và khoảng tứ phân vị. Kiểm định T-test được sử dụng để so sánh sự khác biệt ở các biến số định lượng, mức ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$.

- **Hạn chế sai số:** Để đảm bảo tính tương đương giữa các đề thi, áp dụng các biện pháp bao gồm xây dựng ngân hàng đề thi chuẩn hóa, thử nghiệm trước câu hỏi để đánh giá độ khó và độ phân biệt. Để đảm bảo tính thống nhất trong cách giảng dạy của giảng viên, xây dựng một chương trình giảng dạy chuẩn hóa, tổ chức các buổi tập huấn định kỳ nhằm hướng dẫn giảng viên về phương pháp giảng dạy.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện sau khi được Hội đồng đạo đức trường Đại học Nguyễn Tất Thành chấp thuận về các khía cạnh đạo đức trong nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Kết quả thi thực hành giải phẫu đại cương

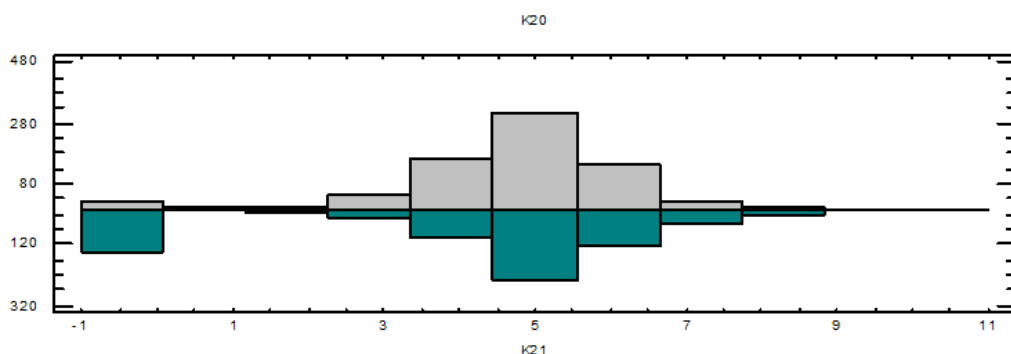
Loại	K20		K21	
	Số lượng (sinh viên)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (sinh viên)	Tỷ lệ (%)
A	3	0,39	3	0,37
B	145	19,10	147	17,93
C	370	48,75	300	36,59
D	141	18,58	43	5,24
F	100	13,18	327	39,88
Tổng	759	100	820	100

Nhận xét: Tỷ lệ sinh viên đạt kết quả thi thực hành giải phẫu đại cương ở các điểm số loại A, B, C, D của khóa K20 tổng cộng là 86,8% cao hơn so với khóa K21 là 60,11%. Trong khi điểm số của khóa K21 loại F lại chiếm ưu thế với 39,9% và cao gấp 3 lần so với tỷ lệ 13,2% của khóa K20.

Bảng 2. Kết quả thi thực hành giải phẫu module

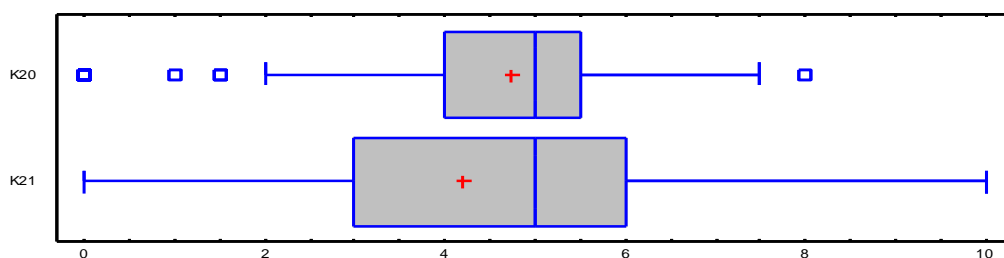
	K20	K21
Số sinh viên	716	738
Trung bình	4.7	4.2
Độ lệch chuẩn	1.3	2.4
Thấp nhất	2.0	0.0
Cao nhất	8.0	10.0

Nhận xét: Khoảng tin cậy 95,0% cho giá trị trung bình điểm thi thực hành giải phẫu module của K20 là 4.7 ± 1.3 , sinh viên có điểm thấp nhất là 2.0 và cao nhất là 8.0. Khoảng tin cậy 95,0% cho giá trị trung bình của K21 là $4,2 \pm 2.4$, sinh viên có điểm thấp nhất là 0.0 và cao nhất là 10.0. Vì $p < 0.05$ nên có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của hai khóa ở mức độ tin cậy 95,0% (T-test).



Biểu đồ 1. Phân bố số lượng sinh viên theo điểm thi thực hành giải phẫu module

Nhận xét: Điểm trung bình thi giải phẫu module của sinh viên khóa K20 và K21 đều phân bố theo hình nón, tập trung nhiều từ khoảng 3,5 đến 6,5 điểm, chóp hình nón ở mức 4,5 đến 5,5 điểm. Tuy nhiên, điểm của khóa K21 có sự khác biệt ở nhóm sinh viên 0 điểm chiếm số lượng cao đột biến (hơn 140 sinh viên).



Biểu đồ 2. Biểu đồ Box and Whisker plot điểm thi thực hành giải phẫu module

Nhận xét: Cả khóa K20 và K21 đều có trung vị ở mức 5 điểm. Khoảng tứ phân vị thứ nhất và thứ ba của điểm số khóa K20 lần lượt là 4 điểm và 5,5 điểm. Khoảng tứ phân vị thứ nhất và thứ ba của điểm số khóa K21 lần lượt là 3 và 6 điểm. Ngoài ra, điểm số khóa K20 có một số giá trị ngoại lai trên 7,5 điểm và dưới 2 điểm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Điểm thi thực hành giải phẫu đại cương

Kết quả thi thực hành giải phẫu đại cương ở các mức điểm đạt (từ loại A đến loại D) của khóa K20 đều cao hơn khóa K21. Trong khi mức điểm không đạt (mức F) của khóa K21 lại cao gấp ba lần so với khóa K20, lần lượt là 39,9% và 13,2% (Bảng 1). Các sinh viên y đa khoa của khóa K20 và K21 có điểm thi đầu vào tương đương nhau. Nội dung học, ngân hàng đề thi của hai khóa này cũng giống nhau hoàn toàn. Như vậy, điểm khác biệt duy nhất giữa hai khóa là việc thực hành mô tử thi: khóa K20 được thực hành mô tử thi tại Bộ môn giải phẫu, trong khi sinh viên khóa K21 bị gián đoạn do đại dịch Covid-19 nên được chuyển thành học trực tuyến thay cho việc mổ trên tử thi.

Đại dịch Covid-19 dẫn đến các cơ sở giáo dục y khoa dạy học trực tuyến trong thời gian dài, mở ra việc đào tạo giải phẫu không cần mổ tử thi [4]. Đây không phải lần đầu tiên

việc giáo dục y khoa được chuyển sang trực tuyến, ví dụ như đã từng xảy ra với đại dịch SARS vào năm 2003[5]. Tuy nhiên, không giống với các môn khác trong đào tạo y khoa, Giải phẫu học thuộc về môn thực hành, đặc biệt là mổ tử thi để hiểu được các lớp cấu trúc của cơ thể người. Vì vậy, việc thiếu hụt thực hành trên tử thi sẽ ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên [6, 7]. Lập luận này phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác trên thế giới.

Nghiên cứu của Yaser (2019), Edussuriya (2021) và Uzma (2024) cho thấy tương ứng 90%, 85% và 85% sinh viên y khoa đồng ý rằng học giải phẫu dựa trên mổ tử thi giúp họ củng cố kiến thức giải phẫu hơn so với chỉ học trên mô hình hay atlas. Các cựu sinh viên y khoa cũng đồng ý rằng việc mổ tử thi trong những năm đại học là có lợi vì nó hỗ trợ sự hiểu biết về giải phẫu và bệnh lý, cũng như phát triển kỹ năng phẫu thuật có lợi cho việc hành nghề về sau. Ngoài ra, học giải phẫu dựa trên mổ tử thi cũng được ghi nhận giúp cải thiện khả năng chẩn đoán và có thể cải thiện việc chăm sóc bệnh nhân trong tương lai [8, 9].

4.2. Trung bình điểm thi giải phẫu module

Trong chương trình đào tạo y khoa theo tín chỉ, mức điểm từ 4 trở lên được xếp loại là điểm đạt. Như vậy, điểm trung bình của cả hai khóa đều đạt yêu cầu. Tuy nhiên, kết quả thi thực hành giải phẫu module của khóa K20 trung bình là 4,7, khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% so với điểm trung bình của khóa K21 là 4,2 (Bảng 2). Điều gì đã dẫn đến sự khác biệt này?

Theo nghiên cứu của Onigbinde, O. A (2021) cho rằng việc mổ tử thi không chỉ giúp cho sinh viên nhận biết về kết cấu thực tế và tự nhiên của cơ thể người, mà còn giúp sinh viên bao quát hóa các hệ cơ quan, cũng như tìm hiểu mối quan hệ giữa các hệ cơ quan một cách trực quan và sinh động nhất so với việc chỉ học qua giáo trình hay atlas (kể cả atlas chụp hình tử thi) [6, 10]. Bằng cách sử dụng cả phương pháp định tính và định lượng, nghiên cứu của Sven tại Đức (2014) đã chứng minh việc đạt được kiến thức tích hợp theo module (hệ cơ quan) cao hơn ở nhóm sinh viên y khoa sau khi tham gia mổ tử thi trong quá trình học giải phẫu so với các sinh viên không được học trên mổ tử thi [11].

4.3. Phân bố điểm thi thực hành giải phẫu module

Khóa K20 và K21 đều có có trên 50% sinh viên trên 5 điểm (Biểu đồ 2) có nghĩa cả hai khóa đều có hơn một nửa số sinh viên trên mức điểm trung bình và số lượng sinh viên đạt 4,5 đến 5,5 điểm chiếm số lượng nhiều nhất (Biểu đồ 1). Tuy nhiên, khóa K20 có dải phân bố điểm hội tụ hơn, từ 2 đến gần 8 điểm, trong đó trên 75% số sinh viên đạt từ 4 điểm trở lên. Trong khi đó, khóa K21 có dải phân bố điểm dàn trải từ 0 đến 10, và có ít hơn 75% số sinh viên đạt từ 4 điểm trở lên (Biểu đồ 2). Khóa K21 có một số em đạt điểm 10 tuyệt đối, nhưng ngược lại cũng có không ít sinh viên từ 0 đến 1 điểm. Qua đó có thể kết luận kết quả thi giải phẫu module của khóa K20 đồng đều hơn so với khóa K21. Điều đó có đồng nghĩa khả năng tương trợ, học tập theo nhóm của K20 tốt hơn so với khóa K21 không?

Theo nghiên cứu của Barker, thực hành mổ tử thi theo nhóm giúp sinh viên tăng kỹ năng giao tiếp và tăng tương tác với nhau trong quá trình học. Việc thảo luận, đóng góp ý kiến và lập luận trong quá trình phẫu tích là một cách hiệu quả để ghi nhớ bài học so với chỉ đọc và học thuộc sách giáo khoa [12]. Vì vậy, học giải phẫu bằng mổ tử thi theo nhóm sẽ khiến sinh viên không những có kết quả tốt hơn mà còn đồng đều hơn so với nhóm sinh viên học riêng lẻ [13, 14].

Một số nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh rằng việc tham gia quan sát và thực hành trên tử thi không chỉ cải thiện kiến thức mà còn thúc đẩy khả năng tư duy phản biện

và xử lý thông tin phức tạp [1]. Tuy nhiên, thách thức như mùi formalin, nỗi sợ tử thi và hạn chế về người hiến xác đang khiến phương pháp này giảm dần trong chương trình đào tạo y khoa ở nhiều nơi [2]. Do đó, nhiều ý kiến đề xuất tích hợp mô tử thi với các công nghệ hiện đại như mô phỏng 3D nhằm cân bằng giữa tính thực tiễn và khả năng tiếp cận [6]. Việc kết hợp các phương pháp này có thể tạo ra môi trường học tập linh hoạt, đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng trong đào tạo y khoa hiện đại.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu này phù hợp với quan điểm của các quốc gia khác, tái khẳng định tầm quan trọng của việc giảng dạy giải phẫu dựa trên mô tử thi trong giáo dục y khoa. Mô tử thi là công cụ có thể giúp sinh viên học giải phẫu hiệu quả hơn. Trong kỷ nguyên kỹ thuật số này, việc dạy giải phẫu dựa trên mô tử thi không nên để bị xóa bỏ. Ngược lại, các trường y khoa nên tích hợp việc mô tử thi với các phương pháp giảng dạy giải phẫu khác để khuyến khích tương tác giữa các sinh viên trong quá trình học giải phẫu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Estai M. and Bunt. S. Best teaching practices in anatomy education: A critical review. *Ann Anat.* 2016. 208, 151-157, doi: 10.1016/j.aanat.2016.02.010.
 2. Smith C.F. and Mathias H. S. What impact does anatomy education have on clinical practice. *Clin Anat.* 2011. 24(1), 113-9, doi: 10.1002/ca.21065.
 3. Iwanaga J. et al. A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: Revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. *Clin Anat.* 2021. 34(1), 108-114, doi: 10.1002/ca.23655.
 4. Singal A., Bansal A. and Chaudhary P. Cadaverless anatomy: Darkness in the times of pandemic Covid-19. *Morphologie.* 2020. 104(346), 147-150, doi: 10.1016/j.morpho.2020.05.003.
 5. Alsoufi A. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS One.* 2020. 15(11), 24-29, doi: 10.1371/journal.pone.0242905.
 6. Onigbinde O.A. et al. The place of cadaveric dissection in post-COVID-19 anatomy education. *Morphologie.* 2021. 105(351), 259-266, doi: 10.1016/j.morpho.2020.12.004.
 7. Huynh N. et al. Anatomy by Whole Body Dissection as an Elective: Student Outcomes. *J Surg Educ.* 2021. 78(2), 492-501, doi: 10.1016/j.jsurg.2020.07.041.
 8. Tandon A. et al. Perceptions of medical students towards autopsy teaching and its significance. *Medicine, Science and the Law.* 2019. 59(3), 143-148, doi: 10.1177/0025802419855448.
 9. Edussuriya D. et al. Perceptions of medical students on autopsy and its significance as a teaching-learning method. *Sri Lanka Journal of Medicine.* 2021. 30, 44, doi:10.4038/sljm.v30i1.235.
 10. Williams S.R. et al. Prosection or Dissection: Which is Best for Teaching the Anatomy of the Hand and Foot. *Anat Sci Educ.* 2019. 12(2), 173-180, doi: 10.1002/ase.1808.
 11. Anders S. et al. Autopsy in undergraduate medical education--what do students really learn? *Int J Legal Med.* 2014. 128(6), 1031-8, doi: 10.1007/s00414-014-0974-4.
 12. Abdullah N.K. et al. The need for mandatory autopsy teaching in Forensic Medicine for medical students. *Autops Case Rep.* 2024. 14, 20-24, doi: 10.4322/acr.2024.509.
 13. Barker T. et al. The role of cadaveric simulation in talus fracture research: A scoping review. *Foot Ankle Surg.* 2022. 28(8), 1177-1182, doi: 10.1016/j.fas.2022.06.005.
 14. Pizzimenti M.A. et al. Dissection and dissection-associated required experiences improve student performance in gross anatomy: Differences among quartiles. *Anat Sci Educ.* 2016. 9(3), 238-46, doi: 10.1002/ase.1574.
-