

CR-ORD giảm dần có ý nghĩa ($p < 0,05$) từ các chân răng gần đến xa ở R6 và R7 lần lượt là 7,44/7,07 và 5,28/4,84 mm, kết quả này cũng tương đồng với Anh 6,52/5,81 và 3,91/3,47 mm [1]; của Shen là 7,17/6,39 và 5,25/4,48 mm [7]. CR-ORD rất quan trọng cho sự an toàn trong phẫu thuật cũng như xác định kích thước xương hữu dụng trong cấy ghép implant nên cũng có nhiều nghiên cứu đo trên CBCT. CR-ORD ở CG/CX của R6 có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nam và nữ 8,04/7,56 so với 6,53/6,34 mm (Bảng 3), cũng tương tự với tác giả Anh và Shen có sự khác biệt giữa nam và nữ [1,7]. Như vậy sự khác biệt giới tính đều có ở trong các quần thể nghiên cứu khác nhau. Nhưng 3mmCR-N không có sự khác nhau giữa nam và nữ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên cho thấy độ dày xương mặt ngoài ở răng hàm lớn thứ hai cao hơn hẳn so với răng hàm thứ nhất hàm dưới nhưng không bị ảnh hưởng bởi giới tính. Độ dày chân răng không có sự khác biệt giữa hai răng. Khoảng cách từ chân răng đến ống thần kinh răng dưới giảm ở những răng nằm phía sau, điều này cũng phù hợp với các nghiên cứu trước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Tuấn Anh.** A cone-beam computed tomographic study on mandibular first and second molar. Tạp chí y dược lâm sàng 108. Tập 11, 2016, 47-52.
2. **Lưu Hà Thanh và cộng sự.** Khảo sát độ dày xương hàm vùng cuống răng bằng phim CBCT. Tạp chí y dược lâm sàng 108. Tập 18- số 7/2023, tr 84-91.
3. **Ducic I, Yoon J.** Reconstructive options for inferior alveolar and lingual nerve injuries after dental and oral surgery: an evidence-based review. Ann Plast Surg 2019;82:653e60.
4. **Kim S, Kratchman S.** Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. J Endod 2006;32:601e23.
5. **Lavasani SA, Tyler C, Roach SH, McClanahan SB, Ahmad M, Bowles WR.** Cone-beam Computed Tomography: anatomic analysis of maxillary posterior teeth impact on endodontic microsurgery. J Endod 2016;42:890e5.
6. **Saber SE, Abu El Sadat S, Taha A, Nawar NN, Abdel Azim A.** Anatomical analysis of mandibular posterior teeth using CBCT: an endo-surgical perspective. Eur Endod J 2021;6:264e70.
7. **Ting-Chun Shen, Ming-Gene Tu, Heng-Li Huang et al.** Analysis of mandibular molar anatomy in Taiwanese individuals using cone beam computed tomography. Journal of Dental Sciences. Vol 19 (1) 2024, 419-427.

KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI GIAN BẢO QUẢN MẪU HUYẾT TƯƠNG ĐẾN KẾT QUẢ MỘT SỐ XÉT NGHIỆM HÓA SINH

Nguyễn Thị Thủy¹, Nguyễn Thị Mai Phương¹, Bùi Tuấn Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: (1) Xác định mức độ thay đổi kết quả xét nghiệm sau thời gian bảo quản so với trước bảo quản. (2) Xác định tương quan giữa mức độ thay đổi kết quả xét nghiệm và thời gian bảo quản. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang phân tích sử dụng mẫu bệnh phẩm máu ly tâm tách huyết tương. Đây là những mẫu thừa đã được làm xét nghiệm tại khoa Hóa Sinh bệnh viện Bạch Mai theo chỉ định của bác sĩ lâm sàng. Mẫu được bảo quản theo quy trình tại khoa ở nhiệt độ 2-8°C. **Kết quả:** Các xét nghiệm sau bảo quản một ngày so với trước bảo quản có mức độ thay đổi giảm dần theo thứ tự K⁺, Glucose, ALT, AST, CK, Cholesterol TP, acid Uric, Albumine, Cl⁻, Na⁺. Sau bảo quản hai ngày so với trước bảo quản, mức độ thay đổi nồng độ các chất giảm dần theo thứ tự K⁺, Glucose,

ALT, AST, CK, Cholesterol TP, acid Uric, Na⁺, Albumine, Cl⁻. Các xét nghiệm sau bảo quản ba ngày so với trước thời gian bảo quản có mức độ thay đổi giảm dần theo thứ tự K⁺, Glucose, AST, ALT, CK, Cholesterol TP, Albumine, Cl⁻, Uric, Na⁺. Sau bảo quản bốn ngày so với trước bảo quản, mức độ thay đổi nồng độ các chất giảm dần theo thứ tự K⁺, Glucose, AST, ALT, CK, Cholesterol TP, Cl⁻, Albumine, acid Uric, Na⁺. Mẫu máu được lưu sau một đến hai ngày cho kết quả xét nghiệm thay đổi 10% so với trước bảo quản ở hầu hết các xét nghiệm, trừ xét nghiệm AST có kết quả tăng vượt bậc sau hai ngày bảo quản. **Kết luận:** thời gian bảo quản mẫu máu ly tâm tách huyết tương có ảnh hưởng đáng kể đến sự ổn định nồng độ của các thông số xét nghiệm hóa sinh cơ bản. Trong đó, acid Uric có độ ổn định cao nhất là <5%, các xét nghiệm có độ ổn định thấp nhất thấp nhất là K⁺ và Glucose là 134,1% và 63%. Các xét nghiệm: Clo, Cholesterol TP, CK, AST, ALT có độ ổn định từ >5% đến 20%. **Từ khóa:** Thời gian bảo quản, xét nghiệm hóa sinh.

SUMMARY

IMPACT OF SAMPLE STORAGE DURATION ON ROUTINE BIOCHEMICAL TEST RESULTS

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Tuấn Anh

Email: ptn4@bachmai.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 31.3.2025

Objective: (1) To quantify the extent of changes in the results of specific biochemical tests after varying storage durations. (2) To evaluate the correlation between the degree of change in test results and the length of storage time, thereby assessing the stability of these parameters over time. **Method:** A cross-sectional study combined was conducted using surplus specimens that had been previously analyzed in the Biochemistry Department of Bach Mai Hospital, following the directives of clinical physicians. The study included a total of 35 blood samples that were centrifuged to separate the serum. These samples were collected between February 2023 and September 2023. The inclusion criteria were samples that met the volume requirements, were free from hemolysis, and had complete test results. Samples were stored according to departmental protocols at a temperature of 2-8°C. **Results:** The test results after one day of storage compared to pre-storage values exhibited a decreasing degree of change in concentration, ordered as follows: K⁺, Glucose, ALT, AST, CK, Cholesterol TP, Uric Acid, Albumin, Cl⁻, and Na⁺. After two days of storage, the degree of change in concentration continued to decline in the following order: K⁺, Glucose, ALT, AST, CK, Cholesterol TP, Uric Acid, Na⁺, Albumin, and Cl⁻. After three days, the order of decreasing change was: K⁺, Glucose, AST, ALT, CK, Cholesterol TP, Albumin, Cl⁻, Uric Acid, and Na⁺. Following four days of storage, the concentration changes were noted as: K⁺, Glucose, AST, ALT, CK, Cholesterol TP, Cl⁻, Albumin, Uric Acid, and Na⁺. Blood samples stored for one to two days demonstrated minimal changes in test results compared to freshly drawn blood, with most tests showing less than a 10% variation. However, AST exhibited a significant increase after two days of storage, highlighting its sensitivity to storage duration. **Conclusion:** The findings of this study demonstrate that the storage duration of serum samples markedly influences the accuracy of biochemical test results. Notably, tests such as AST exhibited significant changes after just two days of storage, underscoring the potential for diagnostic inaccuracies. These results highlight the importance of adhering to established storage protocols to ensure the reliability of laboratory results. It is recommended that clinical laboratories routinely monitor the stability of test parameters and consider implementing stricter guidelines for the storage duration of serum samples. Future research should focus on the long-term effects of storage on a broader range of biochemical tests to further enhance the reliability of laboratory diagnostics.

Keywords: Storage time, biochemical testing.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kết quả xét nghiệm đóng vai trò cốt lõi trong thực hành y khoa hiện đại, là cơ sở khoa học khách quan để bác sĩ đưa ra các quyết định lâm sàng. Sự kết hợp giữa kết quả xét nghiệm và các triệu chứng lâm sàng không chỉ giúp chẩn đoán chính xác bệnh lý mà còn hỗ trợ phát hiện sớm, chẩn đoán phân biệt các bệnh có biểu hiện tương tự, đánh giá hiệu quả điều trị, và tiên

lượng tiến triển của bệnh. Vì vậy, chất lượng và độ chính xác của kết quả xét nghiệm có ý nghĩa quan trọng, trực tiếp ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc sức khỏe bệnh nhân.

Tuy nhiên, quá trình thực hiện xét nghiệm không tránh khỏi những sai sót, được chia thành ba giai đoạn chính: tiền phân tích, trong phân tích, và hậu phân tích. Theo nghiên cứu của Wians FH (2009), các lỗi trong giai đoạn tiền phân tích chiếm tỷ lệ cao nhất (62%), trong khi lỗi hậu phân tích và trong phân tích lần lượt chiếm 23% và 15% (1). Những yếu tố tiền phân tích, chẳng hạn như thời gian lưu trữ mẫu và nhiệt độ bảo quản trước khi xét nghiệm, là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra sai sót (2). Việc không kiểm soát tốt các yếu tố này có thể làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến độ chính xác và độ tin cậy của kết quả xét nghiệm.

Đặc biệt, đối với các xét nghiệm hóa sinh, các biến động trong thời gian và điều kiện bảo quản mẫu huyết tương có thể làm thay đổi đáng kể các thông số sinh hóa, dẫn đến sai lệch trong chẩn đoán và điều trị. Vì vậy, việc khảo sát và kiểm soát ảnh hưởng của thời gian bảo quản mẫu huyết tương đến kết quả xét nghiệm là hết sức cần thiết để cải thiện chất lượng xét nghiệm và giảm thiểu sai sót. Dựa trên thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với các mục tiêu: *Xác định mức độ thay đổi kết quả xét nghiệm sau thời gian bảo quản so với trước bảo quản và mối tương quan giữa mức độ thay đổi kết quả xét nghiệm và thời gian bảo quản.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 35 mẫu máu đã tách huyết tương, còn thừa trong giai đoạn 02-09/2023. Tiêu chuẩn lựa chọn: Mẫu máu có đủ thể tích, không vỡ hồng cầu, đã hoàn thành xét nghiệm và trả kết quả tại khoa Hóa sinh, Bệnh viện Bạch Mai. Tiêu chuẩn loại trừ: Mẫu máu trước bảo quản đục, vàng do tăng bilirubin.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thời gian và địa điểm: Nghiên cứu được tiến hành từ 02/2023-09/2023 tại khoa Hóa sinh, bệnh viện Bạch Mai.

2.2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang phân tích.

2.2.3. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Phương pháp lấy mẫu thuận tiện, gồm các mẫu bệnh phẩm đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ của nghiên cứu. Trong giai đoạn nghiên cứu có 35 mẫu huyết tương còn thừa được thu thập để thực hiện phân tích.

2.2.4. Thu thập số liệu: Các xét nghiệm: Albumin, ALT, AST, CK, Cholesterol TP, Glucose,

Na⁺, K⁺, Cl⁻, Acid Uric được thực hiện trên hệ thống phân tích cobas 8000 tại các thời điểm ngay sau khi thu thập từ N0 và sau bảo quản ở 2-8°C lần lượt 1 ngày (N1), 2 ngày (N2), 3 ngày (N3), 4 ngày (N4). Sau khi thu được kết quả xét nghiệm, tính tỷ lệ phần trăm khác biệt của kết quả xét nghiệm sau x ngày bảo quản so với trước bảo quản theo công thức:

$$\%K = \frac{KQXN N_x - KQXN N_0}{KQXN N_0}$$

2.2.5. Phân tích số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Excel, quản lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.2. Khác biệt kết quả xét nghiệm sau bảo quản

Bảng 1: Khác biệt kết quả xét nghiệm sau 4 ngày bảo quản (n=35)

Xét nghiệm	Trung bình %K				Số lượng mẫu có %K vượt TEa				TEa (Westgard)
	N1 (n=35)	N2 (n=35)	N3 (n=35)	N4 (n=35)	N1 (n (%))	N2 (n (%))	N3 (n (%))	N4 (n (%))	
Albumin	4,5	3,1	5,2	4,1	1(2,9)	1(2,9)	7(20)	1(2,9)	±10%
ALT	14,6	16,9	13,4	13,5	11(31,4)	10(28,6)	8(22,9)	11(31,4)	±15% or ± 6 U/L
AST	10,4	13,7	17,2	18,2	8(22,9)	12(34,3)	14(40)	17(48,6)	±15% or ±6 U/L
CK	7,5	10,5	9,3	8,9	3(8,6)	4(11,4)	4(11,4)	3(8,6)	±20%
Cholesterol TP	7,2	8,9	8,2	8,4	4(11,42)	7(20)	4(11,4)	8(22,9)	±10%
Glucose	15,5	33,8	50,2	63,0	29(82,9)	34(97,14)	35(100)	35(100)	±6mg/dL or ±8%
Na ⁺	1,3	5,2	1,4	2,6	2(5,7)	4(11,4)	1(2,9)	4(11,4)	±4 mmol/L
K ⁺	23,9	55,7	111,4	134,1	35(100)	35(100)	35(100)	35(100)	±0.3 mmol/L
Cl ⁻	3,7	2,4	4,7	5,9	6(17,1)	1(2,9)	2(5,7)	3(8,6)	±5%
Uric	6,3	6,0	3,0	3,5	3(8,6)	3(8,6)	2(5,7)	2(5,7)	±10%

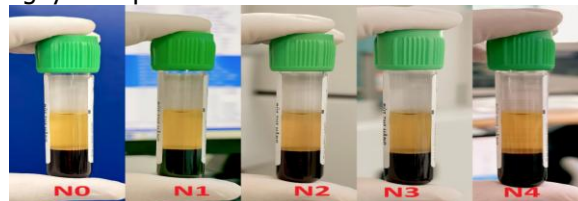
Khác biệt kết quả xét nghiệm K⁺ và Glucose sau từng khoảng thời gian bảo quản %K của xét nghiệm K⁺ và Glucose tăng dần từ N1 đến N4 tương ứng từ 23,9% - 134,1% và 15,5% - 63,0%. Các xét nghiệm Na⁺, acid uric, albumin có %K sau ngày bảo quản <5%. Các xét nghiệm có %K sau 4 ngày bảo quản (từ >5% đến <20%) với %K từ thấp đến cao lần lượt là Cl⁻, Cholesterol TP, CK, ALT, AST. Trung bình %K của xét nghiệm K⁺ và Glucose thay đổi cao nhất tương ứng lên đến 63% và 134,1% sau 4 ngày bảo quản.

3.3. Tương quan giữa khác biệt kết quả xét nghiệm và số ngày bảo quản

Bảng 4: Tương quan giữa %K và số ngày bảo quản (n=35)

Xét nghiệm	R	p
Albumin	0,098	0,251
ALT	0,029	0,736
AST	0,099	0,244
CK	-0,004	0,960
Cholesterol TP	0,001	0,993
Glucose	-0,493	0,000

3.1. Hình ảnh minh họa của mẫu trước và sau bảo quản. Quan sát bằng mắt thường, màu sắc huyết tương ở các thời điểm N0 và N1 hầu như không thay đổi, màu sắc đậm dần từ mẫu N2 đến N4 cho thấy có hiện tượng vỡ hồng cầu (huyết tán) và tỷ lệ này tăng dần theo số ngày bảo quản.



Hình 1: Màu sắc ở các thời điểm từ N0 đến N4

Na ⁺	-0,228	0,007
K ⁺	0,864	0,000
Cl ⁻	-0,126	0,138
Uric	0,027	0,748

Các xét nghiệm không có sự tương quan giữa %K và số ngày bảo quản gồm: Albumin, ALT, AST, CK, Cholesterol TP, Clo, Glucose, Uric (p>0,05). Các xét nghiệm có sự tương quan giữa %K và số ngày bảo quản khá chặt chẽ gồm: Glucose, K⁺ (p<0,05). Các xét nghiệm có sự tương quan giữa %K và số ngày bảo quản chặt chẽ mức trung bình gồm: Na⁺ (p<0,05).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả xét nghiệm lâm sàng trong phòng thí nghiệm là một phần không thể thiếu của y học lâm sàng và cần thiết để đưa ra quyết định về việc điều trị cho bệnh nhân [3]. Số lượng ngày càng tăng các xét nghiệm trong phòng thí nghiệm, các dự án nghiên cứu và quy trình ngân hàng sinh học mang đến cơ hội khám phá các lĩnh vực y học chưa từng được biết đến trước đây; mặt khác, nó là nguồn gốc của những khó

khẩn trong việc giải thích [4]. Điều cực kỳ quan trọng là phải đảm bảo chất lượng, khả năng so sánh và khả năng lặp lại cao nhất của các phân tích được thực hiện để thu được kết quả đáng tin cậy. Nhiều nghiên cứu ghi nhận rằng giai đoạn tiền phân tích rất quan trọng và rất nhạy cảm với bất kỳ sai sót nào, hầu hết đều xảy ra trong giai đoạn này, chủ yếu là do khó đạt được các quy trình chuẩn hóa để lấy và lưu trữ mẫu [5-8]. Một vấn đề thường gặp trong các phòng thí nghiệm lâm sàng là duy trì sự ổn định của chất phân tích huyết thanh trong quá trình bảo quản mẫu. Các mẫu thường được bảo quản ở 2–8°C trong thời gian ngắn hoặc trong tủ đông sâu (-20°C) trong thời gian dài hơn. Do đó, nhiệt độ lưu trữ mẫu là một biến số quan trọng trước khi phân tích có thể ảnh hưởng đến kết quả phân tích trong bối cảnh phòng thí nghiệm sinh hóa lâm sàng. Phòng xét nghiệm của các bệnh viện lớn mỗi ngày tiếp nhận hơn một nghìn mẫu bệnh phẩm, do đó họ phải đối mặt với nhiều thách thức bao gồm hư hỏng thiết bị và thiếu thuốc thử, có thể cản trở việc xử lý mẫu trong cùng ngày. Ngoài ra, các nghiên cứu trước đây đã cung cấp thông tin liên quan đến tính ổn định của chất phân tích trong huyết thanh bằng cách sử dụng một số phương pháp nhưng chưa được cập nhật. Mặc dù nhiều chất phân tích máu đã được chứng minh là kém chất lượng trong vòng vài giờ ở các mẫu không được phân tách được giữ ở nhiệt độ môi trường, một số nghiên cứu kiểm tra các mẫu không được phân tách được bảo quản ở nhiệt độ thấp liên quan đến sự tiếp xúc kéo dài giữa huyết thanh và tế bào, có thể gây ra kết quả xét nghiệm sai. Do đó đề tài của chúng tôi được thực hiện với mục tiêu đánh giá ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến sự thay đổi kết quả của một số thông số hóa sinh được chỉ định phổ biến trong các phòng xét nghiệm y khoa.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khẳng định thời gian bảo quản mẫu huyết thanh có tác động đáng kể đến sự ổn định của nồng độ các thông số được thử nghiệm. Bảng 1 ghi nhận tất cả các xét nghiệm đều có trung bình kết quả dao động sau 4 ngày bảo quản ngoại trừ Cholesterol, ALT toàn phần là dao động không đáng kể. Xét nghiệm AST và Kali đều tăng sau 4 ngày bảo quản, Albumin giảm sau ngày đầu tiên, tăng dần ở ngày thứ 2,3 và giảm xuống thấp hơn giá trị ban đầu ở ngày thứ 4, CK tăng nhẹ sau một ngày bảo quản, giảm xuống ở ngày thứ hai và giữ nguyên giá trị ở ngày thứ 3, rồi tăng lên ở thời điểm sau 4 ngày bảo quản, Clo giảm sau một ngày bảo quản rồi tăng nhẹ ở ngày thứ hai, rồi giảm dần sau 3, 4 ngày bảo quản, Natri giảm

sau ngày đầu bảo quản, tăng lên ở ngày thứ 2 và giảm xuống sau ngày bảo quản thứ ba và tư, acid uric giảm xuống sau ngày đầu tiên bảo quản, tăng lên ở ngày thứ 2 rồi giảm xuống sau ngày thứ 3, tăng lên sau 4 ngày bảo quản. Như vậy có thể thấy, hầu như tất cả xét nghiệm đều bị ảnh hưởng bởi thời gian bảo quản

Chúng tôi cũng thực hiện tính toán phần trăm sự khác biệt cho các xét nghiệm với các mẫu nghiên cứu thu được kết quả trong bảng 2. Tất cả các xét nghiệm đều có mẫu có %K < TEa ở tất cả các ngày trừ Kali, AST. Glucose có tỷ lệ mẫu có %K vượt quá TEa tăng lên theo số ngày bảo quản. Cụ thể, với xét nghiệm albumin, ở thời điểm sau 1, 2, và 4 ngày bảo quản, 2,9% số mẫu có %K > TEa (10%), tỷ lệ này tăng đột biến ở thời điểm sau 3 ngày bảo quản là 20% số mẫu. Xét nghiệm ALT có 31,4% số mẫu sau ngày thứ nhất và thứ 4 bảo quản, 28,6% số mẫu sau ngày thứ 2 và 22,9% số mẫu ở ngày thứ 3 bảo quản có %K > TEa ALT (15%), AST có %K > TEa AST (15%) tăng lên theo số ngày bảo quản lần lượt là 22,9%, 34,3%, 40% và 48,6%, CK có %K > TEa CK (20%) là 8,6% sau 1 ngày và 4 ngày bảo quản, 11,4% sau 2 ngày và 3 ngày bảo quản, cholesterol TP có 11,42% số mẫu sau ngày thứ nhất, 20% số mẫu sau ngày thứ 2 và 11,4% số mẫu ở ngày thứ 3 bảo quản và 22,9% số mẫu ở ngày thứ 4 bảo quản có %K vượt quá TEa Cholesterol TP, Glucose: Có 82,9% số mẫu sau 1 ngày, 97,14% số mẫu sau 2 ngày bảo quản và tất cả lượng mẫu sau 3 và 4 ngày bảo quản có %K > TEa Glucose (8%). Natri ở thời điểm sau 1 ngày bảo quản có 5,7% số mẫu, sau 3 ngày bảo quản có 2,9% số mẫu có %K > TEa Na⁺, tỷ lệ này tăng nhiều sau 2 và 3 ngày bảo quản là 11,4% số mẫu. Tất cả lượng mẫu xét nghiệm Kali (100%) đều có %K > TEa K⁺ ở các thời điểm sau 1, 2, 3, 4 ngày bảo quản, Clo có Số mẫu có %K > TEa Cl⁻ (5%) ở thời điểm sau 1 ngày bảo quản là 17,1%, thời điểm sau 2 ngày bảo quản là 2,9%, 3 ngày bảo quản 5,7% và 4 ngày bảo quản là 8,6%. Acid uric có tỷ lệ số lượng mẫu có %K > TEa Uric (10%) là 8,6% ở thời điểm sau 1 và 2 ngày bảo quản, 5,7% sau 3 và 4 ngày bảo quản.

Chúng tôi cũng thực hiện tính toán trung bình phần trăm khác biệt kết quả xét nghiệm sau từng khoảng thời gian bảo quản. Trung bình %K của xét nghiệm Glucose thay đổi cao nhất lên đến 60%, tiếp đó là AST, ALT là 18,2% và 16,9%, tương ứng, thấp nhất là Natri với sự thay đổi trong khoảng từ 1,3 đến 5,2% trong khoảng giữa thời gian sau bảo quản với trước bảo quản. Độ ổn định thấp nhất đặc trưng cho các mẫu

huyết thanh khi đo nồng độ các chất chuyển hóa. Do có sự thay đổi đáng kể trong các điều kiện thực nghiệm giả định, không nên tiến hành kiểm tra trong phòng xét nghiệm nghiêm 24 giờ sau khi lấy mẫu.

Theo quan điểm của chúng tôi, khi đề cập đến một vấn đề quan trọng như việc sử dụng nó để đưa ra quyết định lâm sàng, người ta phải chắc chắn rằng tài liệu đó đáng tin cậy. Do đó, trong trường hợp có bất kỳ nghi ngờ nào về thời gian bảo quản nguyên liệu, kết quả ủng hộ việc lưu trữ lâu hơn sẽ bị loại bỏ.

V. KẾT LUẬN

Tóm lại, theo quan điểm của chúng tôi kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khi đưa ra kết luận, khi đề cập đến một vấn đề quan trọng để đưa ra quyết định lâm sàng, người ta phải chắc chắn rằng tài liệu đó đáng tin cậy. Do đó, trong trường hợp có bất kỳ nghi ngờ nào về thời gian bảo quản nguyên liệu, kết quả ủng hộ việc lưu trữ lâu hơn sẽ bị loại bỏ. Nhìn chung, các mẫu nên được phân tích trong phòng thí nghiệm trong vòng 24 giờ sau khi lấy mẫu để đảm bảo kết quả được chính xác nhất và thời gian phân tích được rút ngắn. Trong thời gian 4 ngày cho thấy thời gian bảo quản huyết thanh có ảnh hưởng đến sự ổn định của các thông số phân tích, có kết quả xét nghiệm thay đổi đáng kể hơn nhưng vẫn không quá nhiều.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Wians FH.** Clinical laboratory tests: Which, why, and what do the results mean? Lab Med. 2009; 40:105-113.
2. **Manju Bala Pahwa*, K.Menaka, Minakshi, Manish Raj.** Effect of storage time and temperature on serum clinical biochemistry analytes. BCAIJ, 9(4), 2015 [150-156]
3. **Wians F.H.** Clinical laboratory tests: Which, why, and what do the results mean? Lab. Med. 2009;40:105-113.
4. **Ignatowicz A.** Biobanki—wyłaniające się narzędzie badawcze ku lepszemu poznaniu zdrowia ludzkiego i chorób. Biobanks—Emerging research tool in advancing our understanding of human health and diseases. Pomoc Rozw. 2014;2:4-12. (In Polish)
5. **Lippi G., Becan-McBride K., Behulová D., Bowen R.A., Church S., Delanghe J., Grankvist K., Kitchen S., Nybo M., Nauck M., et al.** Preanalytical quality improvement: In quality we trust. Clin. Chem. Lab. Med. 2013; 51:229-241.
6. **Plebani M.** The detection and prevention of errors in laboratory medicine. Ann. Clin. Biochem. 2010;47:101-110.
7. **Gernand W.** Wskaźniki jakości w laboratoryjnej diagnostyce medycznej. Quality indicators in laboratory medical diagnostics. Diagn. Lab. 2011; 47:39-43. (In Polish)
8. **Pietruczuk M., Bartoszek-Tyczkowska A.** Laboratory Diagnostics. In: Neumeister B., Besenthal I., Böhm B.O., editors. Klinikleitfaden Labordiagnostik (Clinical Guide) Elsevier Urban&Partner; Wrocław, Poland: 2013. (In Polish).

TÍNH GIÁ TRỊ VÀ ĐỘ TIN CẬY CỦA PHIÊN BẢN TIẾNG VIỆT BỘ CÂU HỎI ĐÁNH GIÁ NỖ SỢ CÁI CHẾT – THANATOPHOBIA SCALE

Lê Đại Dương^{1,2}, Lại Đặng Kiều Mỹ², Đặng Thị Hồng Nhung²,
Mai Thị Thanh², Nguyễn Ngọc Hoàn Mỹ Tiên^{1,2}

TÓM TẮT

Mở đầu: Trong bối cảnh dân số Việt Nam đang già hóa, nhu cầu chăm sóc giảm nhẹ và chăm sóc cuối đời trong tương lai dự đoán sẽ rất lớn. Mặc dù chăm sóc giảm nhẹ đã phát triển tại Việt Nam, nhưng dịch vụ này vẫn chưa phổ biến. Một trong những rào cản với chăm sóc giảm nhẹ là nỗi sợ cái chết ở người bệnh, gia đình và nhân viên y tế. Vì thế, cần có các nghiên cứu nhằm đánh giá mức độ nỗi sợ cái chết và có các công cụ để lượng giá hiệu quả can thiệp bằng

các chương trình giáo dục chăm sóc giảm nhẹ. Trong bối cảnh Việt Nam hiện nay vẫn chưa có các công cụ bộ câu hỏi để hỗ trợ cho nhu cầu này. **Mục tiêu:** Đánh giá tính giá trị và độ tin cậy của phiên bản tiếng Việt bộ câu hỏi Thanatophobia. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bộ câu hỏi đã được tiến hành dịch xuôi, dịch ngược và tổng hợp. Bản tổng hợp được gửi đến 3 chuyên gia để đánh giá tính giá trị nội dung bằng chỉ số CVI. Sau đó VTS được nghiên cứu trên 110 đối tượng điều dưỡng viên tại Bệnh viện Đại Học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh để đánh giá tính độ tin cậy bằng chỉ số Cronbach's alpha. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy kết quả đánh giá CVI tính giá trị về nội dung bộ câu hỏi I-CVI là 1, S-CVI/Avg là 1, S-CVI/UA là 1. Chỉ số Cronbach's Alpha là 0,863. **Kết luận:** Nghiên cứu hỗ trợ cung cấp thông tin một thang đo tiện ích, dễ sử dụng và có giá trị trong đánh giá nỗi sợ cái chết, giúp định hướng đào tạo, can thiệp hỗ trợ đầy đủ và hiệu quả hơn đối với nhân viên chăm

¹Đại Học Y Dược TP.HCM

²Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Hoàn Mỹ Tiên

Email: tien.nnhm@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.2.2025

Ngày duyệt bài: 28.3.2025