

- bào gan tại Bệnh viện Quân Y 4. Tạp chí Y Dược học quân sự. Tập 1-2017: tr.105-111.
7. Kim, G. A., Kim, H. I., Chang, S., An, J., Lee, D., Lee, H. C., Han, S., & Shim, J. H. (2019). A Prospective Evaluation of the Reliability and Utility of Quality of Life Measures in Patients With Hepatocellular Carcinoma. American journal of clinical oncology, 42(7), 555–563.
8. Trần Quang Tú, Trần Công Duy Long, Đỗ Thị Hồng Tươi (2021) Đặc điểm ung thư biểu mô tế bào gan tại đơn vị ung thư gan mật và ghép gan - khoa ngoại gan mật tụy bệnh viện đại học y dược thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Y học Việt Nam. Tập 504. tr.20-25.
9. Chie, W. C., Yu, F., Li, M., Baccaglini, L., Blazeby, J. M., Hsiao, C. F., Chiu, H. C., Poon, R. T., Mikoshiba, N., Al-Kadhimi, G., Heaton, N., Calara, J., Collins, P., Caddick, K., Costantini, A., Vilgrain, V., & Chiang, C. (2015). Quality of life changes in patients undergoing treatment for hepatocellular carcinoma. Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, 24(10), 2499–2506.

ĐÁNH GIÁ ĐỘ CHÍNH XÁC VÍT QUA CUỐNG TRONG PHẪU THUẬT TRƯỢT ĐỔT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP PLIF/TLIF CÓ HỖ TRỢ O-ARM

Hoàng Gia Du*, Nguyễn Đức Hoàng*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá độ chính xác vít qua cuống trong phẫu thuật trượt đốt sống (TĐS) thắt lưng bằng phương pháp PLIF/TLIF có O-arm hỗ trợ. **Phương pháp:** Đây là nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 47 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán là TĐS thắt lưng, điều trị phẫu thuật trong thời gian nghiên cứu (1/2018-1/2019) tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và Cột sống - Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Trong 47 đối tượng tham gia nghiên cứu, hơn 1 nửa số BN (53,19%) phải chịu ngưỡng đau chân nhiều hơn 5 điểm. Tổng số vít được bắt là 204 vít. Trong đó, có 40 BN TĐS thắt lưng 1 tầng tương ứng với 160 vít và 6 BN TĐS thắt lưng 2 tầng tương ứng với 36 vít. Thêm nữa, có 1 đối tượng mổ 3 tầng tương ứng số vít là 8 vít. Theo đánh giá độ chính xác của vít đã được bắt trong mổ theo tiêu chuẩn của Gertzbeinn – Robbins chúng tôi có độ chính xác nhóm A là 95,05%, nhóm B là 4,95%. Mỗi mức trượt đều được đặt 1 miếng ghép nhân tạo, có 55 miếng ghép nhân tạo được đặt ở 47 BN. 90,9 % số miếng ghép đạt tiêu chuẩn tốt, 9,1% số miếng ghép đặt vị trí chấp nhận được. **Kết luận:** Nghiên cứu của chúng tôi đã chỉ ra rằng, việc sử dụng phương pháp phẫu thuật phương pháp PLIF/TLIF có O-arm hỗ trợ cho độ chính xác cao về các vít ốc được vắt.

Từ khóa: vít, độ chính xác, phẫu thuật PLIF/TLIF, trượt đốt sống.

SUMMARY

EVALUATION OF PEDICLE SCREW ACCURACY IN LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS BY O-ARM ASSISTED TLIF METHOD

*Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Gia Du

Email: hoanggiadu76@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 25.4.2022

Ngày duyệt bài: 6.5.2022

Objectives: To evaluate the accuracy of the transpedestal screw-in lumbar spondylolisthesis using the O-arm assisted PLIF/TLIF method. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted on 47 patients diagnosed with lumbar spondylolisthesis, surgically treated during the study period (1/2018-1/2019) at the Department of Orthopedic Trauma and Trauma Spine - Bach Mai Hospital. **Results:** In 47 study subjects, more than half of the patients (53.19%) suffered a leg pain threshold of more than 5 points. The total number of screws to be captured is 204 screws. There are 40 patients with 1-stage lumbar spondylolisthesis corresponding to 160 screws and 6 patients with 2-stage lumbar spondylolisthesis corresponding to 36 screws. In addition, there is a 3-stage surgical object corresponding to the number of screws and 8 screws. According to the assessment of the accuracy of screws that have been captured in surgery according to the standards of Gertzbeinn - Robbins, we have the precision of group A is 95.05%, group B is 4.95%. Each level of sliding is placed with 1 artificial graft, and there are 55 synthetic grafts placed in 47 patients. 90.9 % of the pieces met the excellent standard, and 9.1% of the samples had a good position. **Conclusion:** The control study has shown that using the PLIF/TLIF method with O-arm supports the high accuracy of squeezed screws.

Keywords: screw, precision, PLIF/TLIF surgery, spondylolisthesis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ thống O.ARM ra đời và áp dụng trong phẫu thuật cột sống từ năm 2006 trên thế giới, đem lại các thông tin cần thiết cho phẫu thuật viên với độ chính xác và tin cậy rất cao. Tại Việt Nam việc ứng dụng hệ thống O.ARM vào phẫu thuật cột sống được thực hiện đầu tiên tại Bệnh viện Bạch Mai từ năm 2016. Bước đầu đã đem lại những kết quả rất tốt cho BN. Hiện nay, trên thế giới việc áp dụng hệ thống O.ARM trong phẫu

thuật cột sống đã được triển khai phổ biến ở rất nhiều quốc gia. Tại Bệnh viện Bạch Mai qua 3 năm triển khai áp dụng đã cho thấy hiệu quả đáng ghi nhận.

Ngoài ra, Jacob D Smith nghiên cứu trên 7 BN kết luận cho thấy hình ảnh và điều hướng O-arm có thể cung cấp độ chính xác vị trí vít hoàn hảo mà không có biến chứng và kết quả phẫu thuật tốt [1]. Trong khi đó, ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào đánh giá độ chính xác vít qua cuống trong phẫu thuật bằng phương pháp này. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu là đánh giá độ chính xác vít qua cuống trong phẫu thuật TĐSTL bằng PP PLIF/TLIF có O-arm hỗ trợ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thiết kế nghiên cứu. Đây là nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 47 BN được chẩn đoán là TĐS thắt lưng, điều trị phẫu thuật trong thời gian nghiên cứu (1/2018-1/2019) tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và Cột sống - Bệnh viện Bạch Mai. Tất cả các thông tin của đối tượng được trích xuất từ bệnh án của BN.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Chúng tôi chọn lựa các BN có chẩn đoán hình ảnh là TĐS thắt lưng có chỉ định mổ: chèn ép thần kinh cấp có thương tổn thần kinh, chèn ép thần kinh tăng dần mà điều trị nội khoa thất bại, có yếu tố mất vững cột sống (khuyết eo, tăng độ trượt trên phim X-quang động), gây biến dạng cột sống ở trẻ em cũng được lựa chọn vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Nghiên cứu không chọn các BN có dị tật hai chi dưới, các bệnh lý nội khoa ảnh hưởng lớn tới chẩn đoán (lao cột sống hay viêm màng nhện tủy) hay BN TĐS thắt lưng có loãng xương nặng ảnh hưởng đến chuẩn đoán và điều trị (T-core \leq 2,5).

2.2 Thu thập số liệu. Thông tin trong bệnh án của BN được trích xuất gồm 3 phần. Phần 1 là các thông tin chung của BN: tuổi, giới tính, nghề nghiệp, tiền sử bệnh tật và quá trình bệnh sử. Phần 2 là triệu chứng lâm sàng khi BN tới viện bao gồm: Các triệu chứng cơ năng và các triệu chứng thực thể. Phần 3 là kết quả của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh: X-quang, X-quang động và cộng hưởng từ.

Để đảm bảo hạn chế sai số thu thập số liệu, chúng tôi chỉ thu thập số liệu bệnh án của các BN trước khi được chỉ định mổ trong thời gian nghiên cứu.

2.4 Xử lý và phân tích số liệu. Số liệu của nghiên cứu được nhập, quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Phân tích mô tả:

Thông tin chung của BN, đặc điểm lâm sàng và kết quả chẩn đoán hình ảnh được biểu diễn dưới dạng tần số và tỷ lệ trong các bảng và biểu đồ.

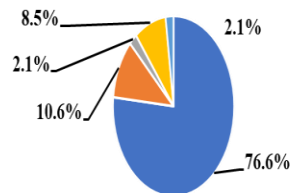
2.5 Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Bệnh nhân và gia đình được giải thích cụ thể tỉ mỉ về phương pháp điều trị (ưu nhược điểm, các rủi ro có thể gặp phải...). BN tự nguyện tham gia nghiên cứu và có quyền dừng tham gia nghiên cứu bất kỳ thời điểm nào.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung. Trong 47 BN được nghiên cứu, tuổi trung bình là $56,97 \pm 1,75$ tuổi (15 – 77 tuổi). BN có tuổi thấp nhất là 15 và cao nhất là 77. Đa số BN nằm trong nhóm tuổi từ 51 đến 60 tuổi chiếm 38,3%, trong khi đó nhóm 61 - 70 tuổi với 29,8%. Chiếm tỷ lệ thấp nhất là nhóm dưới 40 tuổi với 8,5%. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ BN nữ gấp hơn 2,5 lần nam. Bệnh chủ yếu gặp ở những người có nghề nghiệp tác động xấu đến cột sống (74,5%). Gần một nửa số đối tượng nghiên cứu có TĐS do khuyết eo. Thường gặp nhất là TĐS tầng L4L5 (33BN chiếm 70,2%) sau đó là tầng L5S1 (16 BN chiếm 34%). Về thời gian diễn biến bệnh, chủ yếu BN đến viện khi bệnh đã có biểu hiện trên 12 tháng 25 người bệnh (53,2%), đặc biệt có người bệnh chịu đựng bệnh đến 6 năm. Hầu hết các bệnh nhân vào viện đều có triệu chứng lâm sàng, 100% người bệnh có biểu hiện đau thắt lưng; 63,8% người bệnh có đau kiểu rễ; 80,9% BN có biểu hiện của đau cách hồi thần kinh.

Đặc điểm chung trong phẫu thuật. Hình 3 cho thấy có 36 BN (76,6%) được áp dụng phương pháp PLIF 1 tầng, 5 trường hợp (10,7%) được áp dụng phương pháp PLIF 2 tầng là những trường hợp TĐS thắt lưng hai tầng. Thêm đó, có 4 người bệnh (8,5%) được áp dụng phương pháp TLIF, 1 người bệnh (2,1%) được áp dụng phương pháp TLIF 2 tầng. Có 1 người bệnh (2,1%) được áp dụng phương pháp PLIF 3 tầng cho BN TĐS 2 tầng và hẹp ống sống nặng do phì dây chằng vàng ở tầng liền kề.

Các phương pháp phẫu thuật được áp dụng (n=47)



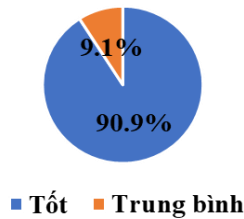
■ PLIF 1 tầng ■ PLIF 2 tầng ■ TLIF ■ TLIF 1 tầng ■ TLIF 2 tầng

Hình 3. Đặc điểm của phẫu thuật

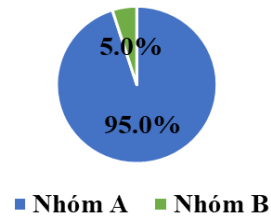
Vị trí đặt vít và miếng ghép nhân tạo. Có 40 BN TĐS thắt lưng 1 tầng tương ứng với 160 vít và 6 người bệnh TĐS thắt lưng 2 tầng tương ứng với 36 vít. Thêm nữa, có 1 đối tượng mổ 3 tầng tương ứng số vít là 8 vít. Tổng số vít được bắt là 204 vít. Ngoài ra, đánh giá độ chính xác của vít đã được bắt trong mổ theo tiêu chuẩn

của Gertzbeinn – Robbins chúng tôi đo được độ chính xác nhóm A là 95,05%, nhóm B là 4,95%. Mỗi mức trượt đều được đặt 1 miếng ghép nhân tạo, có 55 miếng ghép nhân tạo được đặt ở 47 người bệnh. 90,9 % số miếng ghép đạt tiêu chuẩn tốt, 9,1 % số miếng ghép đặt vị trí chấp nhận được.

**Vị trí miếng ghép nhân tạo
(n=47)**



**Đánh giá độ chính xác vít theo
Gertzbeinn – Robbins (n=202)**



Hình 4. Vị trí đặt vít và miếng ghép nhân tạo

IV. BÀN LUẬN

Về đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả chỉ ra điểm VAS lưng trung bình là $6 \pm 1,68$ và điểm VAS chân trung bình là $5,6 \pm 1,64$. Kết quả này tương tự như kết quả trong nghiên cứu của Võ Văn Thanh [2] với điểm VAS lưng trung bình là 5,6 và điểm VAS chân trung bình là $5,6 \pm 1,64$. Do đó nên có nghiên cứu cho thấy mức độ đau trung bình nằm trong ngưỡng đau không chịu đựng được [3], [4]. Về ODI trước phẫu thuật, điểm trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $55,28 \pm 13,18$. Kết quả này cao hơn kết quả trong các nghiên cứu khác như Võ Văn Thanh [2] là $49,5 \pm 7,3$ điểm, Alijani là $51,73 \pm 17,854$ điểm [5], [6].

Về đặc điểm của phẫu thuật, 100% BN trong nghiên cứu của chúng tôi được phẫu thuật cố định cột sống bằng vít qua cuống, lấy đĩa đệm tầng trượt, ghép xương liên thân đốt có sử dụng miếng ghép nhân tạo và xương cung sau tự thân được cắt nhỏ nhồi vào khoang liên đốt và vào trong lòng miếng ghép đĩa đệm nhân tạo. (Có 42 BN được phẫu thuật theo phương pháp PLIF, 5 BN được phẫu thuật theo phương pháp TLIF). Trong đó có 40 BN (85,1%) phẫu thuật một tầng và 6 BN (12,9%) phẫu thuật hai tầng tương ứng và 1 trường hợp (2,1%) được phẫu thuật 3 tầng.

Trong phẫu thuật, 100% các ca mổ được sử dụng máy chụp O.arm (2D và 3D) trong và sau phẫu thuật nhằm xác định chính xác tầng trượt, điểm vào cuống, hướng vít vào cuống cũng như kích thước vít tốt đa có thể sử dụng do đó đem lại kết quả bắt vít rất tốt, hạn chế các biến chứng như bắt vít nhầm tầng, bắt vít ngoài cuống hoặc

ngoài thân, thậm chí vỡ cuống, vít vào ống sống làm giảm độ vững của cấu hình vít, tăng tỉ lệ biến chứng trong phẫu thuật. Độ chính xác trung trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đạt 95,05% vít đo được độ chính xác thuộc nhóm A, có 4,95% vít thuộc nhóm B dựa trên hình ảnh chụp O.arm 3D thu được. Tương tự với nghiên cứu của Wang Y với tỉ lệ chính xác lên tới 96,9% ở nhóm sử dụng O.arm và 88,7% ở nhóm không sử dụng O.arm ($p < 0,05$) [7]. Với 47 BN được bắt 204 vít qua cuống thu được hình ảnh Xquang thẳng và nghiêng cho thấy 100% số vít được bắt đúng theo tiêu chuẩn.

Nghiên cứu của chúng tôi có 55 miếng ghép nhân tạo được sử dụng trên 47 BN, mỗi tầng trượt được đặt 1 miếng ghép nhân tạo. 90,9% số miếng ghép ở vị trí tốt (nằm giữa khoang gian đốt và ở 2/3 trước của thân đốt sống, 9,1% số miếng ghép nằm ở ranh giới giữa 2/3 trước và 1/3 sau nhưng vẫn nằm ở trung tâm khoang gian đốt. Nghiên cứu của Faundez cũng cho thấy vị trí miếng ghép nhân tạo ở 2/3 trước thân đốt giúp cơ sinh học cột sống trở lại tốt hơn và độ liên xương cao hơn ở 1/3 sau [8].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã chỉ ra rằng, việc sử dụng phương pháp phẫu thuật phương pháp PLIF/TLIF có O-arm hỗ trợ cho độ chính xác cao về các vít ốc được vắn. Các miếng ghép sau khi phẫu thuật cũng cho hiệu thấy độ chính xác cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Smith J.D., Jack M.M., Harn N.R. và cộng sự. (2016). Screw Placement Accuracy and Outcomes

- Following O-Arm-Navigated Atlantoaxial Fusion: A Feasibility Study. *Global Spine J*, **6(4)**, 344–349.
2. **Võ Văn Thanh (2014)**, Kết quả điều trị trượt đốt sống thắt lưng L4-L5 bằng phẫu thuật lấy đĩa đệm, cố định cột sống, ghép xương liên thân đốt, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Trường Đại học y Hà Nội.
 3. **Parker S.L., Adogwa O., Paul A.R. và cộng sự. (2011)**. Utility of minimum clinically important difference in assessing pain, disability, and health state after transforaminal lumbar interbody fusion for degenerative lumbar spondylolisthesis. *J Neurosurg Spine*, **14(5)**, 598–604.
 4. **El-Soufy M., El-Adawy A.M., Al-Agamy S. và cộng sự. (2015)**. Clinical and Radiological Outcomes of Transforaminal Lumbar Interbody Fusion in Low- Grade Spondylolisthesis. *Spine & Neurosurgery*, **2015**.
 5. **Aljani B., Emamhadi M., Behzadnia H. và cộng sự. (2015)**. Posterior lumbar interbody fusion and posterolateral fusion: Analogous procedures in decreasing the index of disability in patients with spondylolisthesis. *Asian J Neurosurg*, **10(1)**, 51.
 6. **Refaat, M.I. (2014)**. Management of Single Level Lumbar Degenerative Spondylolisthesis: Decompression Alone or Decompression and Fusion. *Egyptian Journal of Neurosurgery*, **29(4)**, 51–56.
 7. **Wang Y., Chen K., Chen H. và cộng sự. (2019)**. Comparison between free-hand and O-arm-based navigated posterior lumbar interbody fusion in elderly cohorts with three-level lumbar degenerative disease. *Int Orthop*, **43(2)**, 351–357.
 8. **Faundez A.A., Mehbod A.A., Wu C. và cộng sự. (2008)**. Position of interbody spacer in transforaminal lumbar interbody fusion: effect on 3-dimensional stability and sagittal lumbar contour. *J Spinal Disord Tech*, **21(3)**, 175–180.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TỚI CHẤP NHẬN CỦA CHA/MẸ CHO TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TIÊM VACCINE PHÒNG COVID-19 TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Hồng Minh¹, Nguyễn Thị Lan Hương¹,
Nguyễn Thị Hà², Lê Văn Thu²

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 8602 người có con dưới 5 tuổi, hiện đang sinh sống tại Việt Nam (VN) từ ngày 31/3 đến 8/4/2022. **Mục tiêu** nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến chấp nhận của cha/mẹ cho trẻ dưới 5 tuổi tiêm vaccine phòng COVID-19. **Kết quả**: tỷ lệ cha/mẹ chấp nhận cho trẻ tiêm vaccine phòng COVID-19 (CNCTrT-VX) là 34,70%. Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ chấp nhận của cha/mẹ cho trẻ tiêm vaccine là nông thôn/miền núi CNCTrT-VX cao hơn thành phố/thị xã 2,23 lần; nữ CNCTrT-VX thấp hơn nam 0,70 lần; nhóm tuổi 31-40, 41-50 và trên 50 CNCTrT-VX so với nhóm dưới 30 là 0,90, 1,57 và 5,96 lần; đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) có trình độ học vấn trung cấp/cao đẳng/đại học và sau đại học có tỉ lệ CNCTrT-VX thấp hơn nhóm có trình độ trung học phổ thông (THPT) trở xuống là 0,44 và 0,29 lần; cha/mẹ hoặc người giám hộ đi làm bán thời gian hoặc ở nhà toàn thời gian CNCTrT-VX cao hơn nhóm đi làm toàn thời gian là 1,25 và 1,21 lần; trẻ đã nhiễm COVID-19, mắc bệnh mãn tính, có tiền sử dị ứng, tiền sử phản ứng nặng sau tiêm vaccine hoặc nhẹ cần làm giảm CNCTrT-VX của cha/mẹ so với trẻ bình thường là 0,87, 0,67, 0,45, 0,60 và 0,73 lần; gia đình (gđ) có 3 hoặc nhiều hơn 3 trẻ có tỉ lệ CNCTrT-VX so với gđ có 1 trẻ là 1,35 và

2,90 lần. **Kết luận**: kết quả nghiên cứu cho thấy 34,70% ĐTNC chấp nhận cho trẻ tiêm vaccine. Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ CNCTrT-VX có ý nghĩa là nơi sống, nhóm tuổi của cha/mẹ, giới tính, học vấn, tình trạng làm việc của cha/mẹ, lịch sử liên quan đến nhiễm COVID-19 của trẻ, tình trạng mắc bệnh mãn tính, tiền sử dị ứng, cân nặng của trẻ và lịch sử phản ứng sau tiêm vaccine thông thường của trẻ, số trẻ trong hộ gđ.

Từ khóa: Vaccine phòng COVID-19 cho trẻ dưới 5 tuổi; chấp nhận tiêm vaccine cho trẻ dưới 5 tuổi

SUMMARY

SOME FACTORS ASSOCIATED WITH ACCEPTANCE OF PARENTS FOR CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD TUBE VACCINATED AGAINST COVID-19 IN VIET NAM

A cross-sectional descriptive study on 8602 people with children under 5 years old, currently living in Viet Nam from March 31 to April 8, 2022. **The objective** of the study was to determine the rate and some factors related to the agreements of parents for children under 5 years old to be vaccinated against COVID-19. **Results**: the percentage of parents who agree to give their children the vaccine against COVID-19 is 34,70%. Factors related to the rate of parents' agreement of children vaccinated, research subjects (RS) is countryside/mountainous area acceptance rate higher city 2,23 times, male have acceptance rate is 0,70 times lower than female; acceptance rate of the age group 31-40, 41-50 and over 50 compare to group under 30 is 0,90, 1,57 and 5,96 times; RS with professional intermediate level/college/university and post-graduate education a lower rate than under and high school education of 0,44 and 0,29 times;

¹Trường Đại học Y Dược, đại học Thái Nguyên

²Trường Đại học Y tế Công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hà

Email: nth16@huph.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 5.5.2022

Ngày duyệt bài: 13.5.2022