

của T7 ARN polymerase và lac operator, có vai trò kiểm soát sự phiên mã, gen kháng kháng sinh, MCS, điểm Ori. T7 ARN polymerase hoạt động có tính chọn lọc, cho phép biểu hiện các gen được chọn ở một mức độ cao nhờ tốc độ phiên mã gấp 5 lần so với tốc độ phiên mã của ARN polymerase của E. coli. Nhóm nghiên cứu thiết kế plasmid pET24 mang gen biểu hiện protein tái tổ hợp theo trình tự sau: 8×His-SUMO tag-gen il33 (Ảnh 1). Trong đó 8×His giúp tinh chế protein tái tổ hợp với sắc ký ái lực cố định ion kim loại (IMAC) như cột Ni-Sepharose và trình tự il33 được tối ưu hoá codon cho biểu hiện trên E. coli từ phần mềm OptimumGene™ Optimization Analysis.

Các đoạn peptid dung hợp được sử dụng để làm tăng khả năng hòa tan của protein tái tổ hợp, trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng protein nhỏ tương tự ubiquitin (SUMO). Ngoài vai trò làm tăng độ ổn định, khả năng hòa tan của protein, việc gắn đuôi dung hợp SUMO ở đầu N còn giúp tăng cường sản xuất protein chức năng trong hệ thống biểu hiện của sinh vật [3]. Một ưu điểm khác nữa đối với tag SUMO là với SUMO protease có khả năng nhận biết dựa vào cấu trúc bậc ba của SUMO dẫn đến sự dung hợp trực tiếp protein tái tổ hợp với đầu C của SUMO, sự cắt chính xác của protease cho phép tạo ra protein tái tổ hợp dạng tự do hoàn chỉnh [4].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã tối ưu hoá codon cho biểu

hiện trên E. coli, thiết kế plasmid tái tổ hợp pET-SUMO-il33 mang gen il33 với codon đã tối ưu hoá dung hợp với SUMO tại đầu N tận. Nghiên cứu cũng đã tạo dòng, biểu hiện thành công chủng E. coli BL21(DE3) mang plasmid tái tổ hợp có khả năng tạo SUMO-IL-33 ở dạng tan với tỷ lệ khá cao theo đánh giá bằng kết quả SDS-PAGE. Đây là nền tảng để khảo sát điều kiện nuôi cấy trong quy mô lớn trong các nghiên cứu tiếp theo.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu cảm ơn Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đã hỗ trợ kinh phí thực hiện đề tài này thông qua hợp đồng nghiên cứu khoa học số 225/2020/HĐ-ĐHYD ngày 15/10/2020.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen. W. Y., Tsai. T. H., Yang. J. L., & Li. L. C.** (2018). Therapeutic strategies for targeting IL-33/ST2 signalling for the treatment of inflammatory diseases. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 49(1), 349-358.
2. **Mierendorf. R. C., Morris. B. B., Hammer. B., & Novv. R. E.** (2000). Expression and purification of recombinant proteins using the pET system. *The nucleic acid protocols handbook*, 947-977.
3. **Panavas, T., Sanders, C., & Butt, T. R.** (2009). SUMO fusion technology for enhanced protein production in prokaryotic and eukaryotic expression systems. *SUMO protocols*, 303-317.
4. **Marblestone J. G., Edavettal S. C., Lim Y. et al.** (2006), "Comparison of SUMO fusion technology with traditional gene fusion systems: enhanced expression and solubility with SUMO", *Protein Science*. 15(1), pp. 182-189.

NỘI SOI TÁN SỎI ĐƯỜNG MẬT XUYÊN GAN QUA DA BẰNG LASER HOLMIUM Ở BỆNH NHÂN 101 TUỔI: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Lương Thành Đạt¹, Nguyễn Thành Đạt¹, Trần Quang Lộc^{2,3}, Tạ Xuân Trường¹, Nguyễn Sinh Cung¹, Nguyễn Thanh Tùng¹

TÓM TẮT

Báo cáo trường hợp bệnh nhân 101 tuổi nhiễm trùng đường mật do sỏi trong gan và sỏi ống mật chủ. Trên phim cắt lớp vi tính cho thấy sỏi đường mật đúc khuôn lấp kín đường mật nhánh phân thùy sau, một phần phần thùy trước và sỏi trong ống mật chủ. Bệnh

nhân được nội soi tán sỏi xuyên gan qua da bằng laser holmium. Sau tán sỏi, chụp đường mật không thấy sỏi còn sót lại. Bệnh nhân có biểu hiện cải thiện lâm sàng và được xuất viện sau 7 ngày nằm viện. Qua ca lâm sàng này cho thấy tính hiệu quả và an toàn của phương pháp tán sỏi xuyên gan qua da ở bệnh nhân lớn tuổi. **Từ khóa:** Tán sỏi qua da, Laser Holmium, Sỏi đường mật.

SUMMARY

PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC CHOLANGIOSCOPIC WITH HOLMIUM LASER LITHOTRIPSY IN A 101-YEAR-OLD PATIENT: CLINICAL CASE REPORT

Case report of a 101 year old patient with biliary tract infection due to intrahepatic stones and common

¹Bệnh viện Đa khoa Nông Nghiệp

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

³Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Lương Thành Đạt

Email: drdatbvnn@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2024

Ngày duyệt bài: 24.4.2024

bile duct stones. The computed tomography scan showed that the stones filled the posterior segment of the bile duct and part of the anterior segment, and the stones were in the common bile duct. The patient underwent percutaneous transhepatic lithotripsy with a holmium laser. After lithotripsy, cholangiography did not show any remaining stones. The patient showed clinical improvement and was discharged after 7 days of hospitalization. This clinical case shows the effectiveness and safety of percutaneous transhepatic lithotripsy in elderly patients with complications of acute cholangitis. **Keywords:** Percutaneous cholangioscopic lithotripsy by laser, biliary stone.

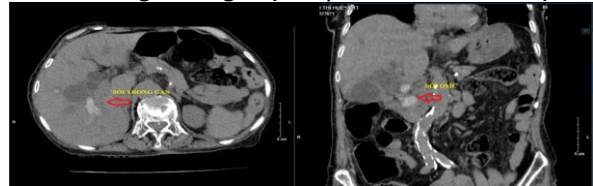
I. TỔNG QUAN

Sỏi đường mật bao gồm sỏi sắc tố nâu (sỏi canxi bilirubin), sỏi cholesterol và hỗn hợp của hai loại sỏi này. Sỏi đường mật trong gan thường đi kèm với sỏi ngoài gan và gây nhiều biến chứng, tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật cao và có biến chứng toàn thân nghiêm trọng. Tỷ lệ mắc sỏi đường mật gan khác nhau giữa các vùng khác nhau, thường phổ biến ở các nước châu Á, bao gồm Trung Quốc, Nhật Bản và Hàn Quốc. Tỷ lệ mắc bệnh có thể lên tới 18,7% ở Đài Loan và tại Việt Nam là 6-7% đối với dân số trên 50 tuổi trong khi tỷ lệ mắc bệnh trung bình là 0,6%–1,3% ở các nước phương Tây^{1,2}. Bệnh nếu không được điều trị kịp thời sẽ dẫn đến các biến chứng cấp tính gây tử vong như sốc nhiễm khuẩn đường mật, viêm phúc mạc mật¹. Sự hình thành sỏi mật có nhiều nguyên nhân từ tuổi tác, giới tính, chủng tộc đến béo phì, dùng thuốc, mang thai và rối loạn chuyển hóa. Việc điều trị triệt để và phòng chống tái phát còn gặp nhiều khó khăn. Phẫu thuật là phương pháp điều trị truyền thống nhưng có nhiều nhược điểm như tính xâm lấn, nguy cơ chảy máu và tỷ lệ tái phát sỏi, bệnh nhân lớn tuổi, nhiều bệnh lý nền, chống chỉ định với gây mê. Tán sỏi xuyên gan qua da là một can thiệp xâm lấn tối thiểu với nhiều ưu điểm so với phẫu thuật, đặc biệt ở BN cao tuổi³. Chúng tôi báo cáo trường hợp bệnh nhân 101 tuổi nhiễm trùng đường mật do sỏi được tán sỏi xuyên gan qua da bằng laser Holmium (TSXGQD).

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

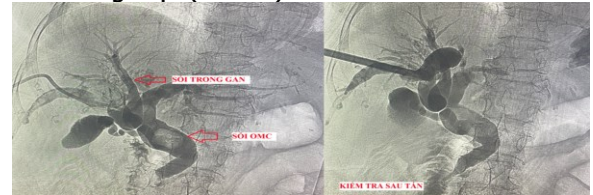
Bệnh nhân nữ 101 tuổi, không có tiền sử không đi khám bệnh thường xuyên, cách vào viện 1 tuần bệnh nhân xuất hiện đau âm ỉ thượng vị - hạ sườn phải, đau liên tục, sốt nóng, sốt rét, đại tiện phân bạc màu, tiểu sậm màu, trên siêu âm ổ bụng phát hiện hình ảnh sỏi mật, phân thùy trước, phân thùy sau và sỏi ống mật chủ, được kê đơn uống thuốc Paracetamol 500mg x 3 lần/ngày, Amoxicillin 500mg x 2 viên/lần, 2 lần/ngày, Ciprofloxacin 500mg x 01

lần/ngày. Sau 3 ngày, bệnh nhân không cải thiện triệu chứng, vào viện trong tình trạng đau bụng nhiều vùng hạ sườn phải, sốt cao 39-40 độ rét run, vàng da và niêm mạc, phân bạc màu, tiểu sậm màu, được chụp cắt lớp vi tính thấy sỏi đường mật phân thùy trước, phân thùy sau, sỏi ống mật chủ (Hình 1). Các chỉ số xét nghiệm của bệnh nhân: Bạch cầu: 15,7 G/L, tỷ lệ bạch cầu trung tính: 84%, HCT 3,15 T/L, Hb 96 g/L, Tiểu cầu 360G/l, Bil toàn phần/trực tiếp 58,5/72,3 mmol/l; Albumin 25,3 g/l cho thấy tình trạng nhiễm trùng đường mật cấp tính và có tắc mật.



Hình 1. Sỏi phân thùy trước, phân thùy sau và sỏi ống mật chủ (mũi tên)

Bệnh nhân được dẫn lưu đường mật và TSXGQD dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền (Digital subtraction angiography - DSA) và nội soi có kết hợp laser Holmium sau khi đặt dẫn lưu 1 tuần. Kiểm tra sau tán sỏi thấy sạch hoàn toàn sỏi đường mật (Hình 2).



Hình 2. Hình ảnh sỏi đường mật trong và ngoài gan trên DSA (mũi tên) và kiểm tra sau tán sỏi phát hiện không còn sỏi đường mật

Sau tán TSXGQD, BN được điều trị tích cực. Sau năm viện 1 tuần điều trị BN ổn định và được ra viện. Bệnh nhân được chụp kiểm tra dẫn lưu và đường hầm tán sỏi sau 2 tuần thấy không còn sỏi và được rút dẫn lưu. Hẹn tái khám định kỳ sau 1, 3, 6 tháng điều trị.

III. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của tác giả Mahendra Lodha⁴ Trocho thấy những bệnh nhân trên 80 tuổi có xu hướng mắc sỏi đường mật và có tỷ lệ biến chứng cao hơn. Khi tuổi tác tăng lên, đường kính của ống mật chung cũng tăng lên và các biến chứng do sỏi ống mật chủ như viêm tụy, viêm đường mật,... thường xảy ra do sự chèn ép của sỏi trong ống mật. Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi 101 tuổi, nhập viện do nhiễm trùng đường mật và không có tiền sử bệnh lý trước đó phù hợp với các đặc điểm bệnh lý sỏi

mật của người cao tuổi.

Sỏi mật thường gặp ở Việt Nam và các nước trên thế giới và có liên quan đến nhiều biến chứng nặng, đe dọa tính mạng như nhiễm trùng đường mật, viêm tụy cấp, ung thư đường mật⁵. Sự hình thành sỏi mật có liên quan đến nhiễm trùng và ký sinh trùng trong đường mật⁵. Dựa vào thành phần hóa học, sỏi mật có thể được chia làm 3 loại: sỏi cholesterol, sỏi sắc tố và sỏi hỗn hợp. Sỏi trong gan có thể xuất hiện dưới dạng cụm sỏi hoặc đúc khuôn đường mật, làm suy giảm chức năng gan và thay đổi hình thái gan và có thể khó điều trị³. Nhiều tiến bộ đã được thực hiện trong việc điều trị sỏi mật, bao gồm cả các kỹ thuật điều trị mới. Nội soi mật tụy ngược dòng (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography - ERCP) có thể được sử dụng để điều trị các trường hợp liên quan đến sỏi ống mật chủ; tuy nhiên, ERCP không thể được sử dụng để điều trị sỏi lớn hoặc sỏi trong gan hoặc ở những bệnh nhân có bất thường về giải phẫu ở vùng Oddi hoặc những người đã trải qua phẫu thuật cắt dạ dày. Phẫu thuật cắt gan cũng chỉ giới hạn ở những trường hợp sỏi trong gan khu trú 1 bên và khó thực hiện với các bệnh nhân lớn tuổi khi có chống chỉ định của gây mê³.

Laser holmium, lần đầu tiên được sử dụng trong tiết niệu hơn 30 năm trước, là một loại lithotrite tiếp xúc nhỏ (200–1000 mm) có khả năng phá vỡ sỏi tiết niệu một cách hiệu quả với lực đẩy sỏi tối thiểu hoặc gây tổn thương phụ sau đó cho các mô xung quanh. Kỹ thuật này có một số ưu điểm quan trọng: Thích hợp cho quá trình quang điện; tính linh hoạt do cấu trúc sợi mỏng và mềm, giảm tổn thất năng lượng; và an toàn thuận lợi với tổn thương mô tối thiểu do hệ số hấp thụ tương đối cao của laser holmium trong nước⁶. Tán sỏi cũng thích hợp cho những bệnh nhân từ chối hoặc không thể gây mê toàn thân, đặc biệt ở những bệnh nhân trên 80 tuổi. Trong quá trình tán sỏi, tia laser có thể được sử dụng để làm vỡ sỏi đồng thời giảm thiểu lực đẩy của sỏi và tổn thương mô mềm xung quanh. Một số nghiên cứu đã xác nhận tính hữu ích, hiệu quả cao và an toàn của phương pháp tán sỏi bằng laser holmium trong điều trị sỏi mật khó³. Patel và cộng sự đã sử dụng laser holmium ở 69 bệnh nhân mắc bệnh sỏi ống mật chủ và lấy sỏi đường mật thành công ở 67 bệnh nhân, với tỷ lệ biến chứng là 4,1%⁷. Shamamian và Grasso đã báo cáo một loạt 36 bệnh nhân có sỏi mật phức tạp trong gan, trong đó có 22 bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp tán sỏi bằng laser holmium qua nội soi qua da, không có bệnh

nhân cần phải phẫu thuật bổ sung và không có các biến chứng lớn sau can thiệp và tác giả cũng khuyến cáo tán sỏi sau 4 – 6 tuần để hình thành đường hầm dẫn lưu⁸. Tuy nhiên có một số nghiên cứu của tác giả Anna Maria Ierardi đã ủng hộ tán sỏi ngay sau khi dẫn lưu đường mật⁹, đối với bệnh nhân của chúng tôi, do bệnh nhân đã lớn tuổi, các cấu trúc da và cơ lỏng lẻo và đang trong tình trạng nhiễm trùng đường mật nên chúng tôi quyết định tán sỏi sau dẫn lưu đường mật 1 tuần để giảm tình trạng nhiễm trùng và hình thành được đường hầm tán sỏi. Kết quả sau can thiệp bệnh nhân ổn định và được ra viện sau tán sỏi 1 tuần. Tuy nhiên việc tiếp tục theo dõi vẫn cần thiết do nguy cơ hình thành sỏi mật tái phát và tránh các biến chứng do sỏi đường mật.

IV. KẾT LUẬN

Sỏi đường mật là bệnh lý thường gặp ở các nước châu Á nói chung và Việt Nam nói riêng, việc điều trị còn gặp nhiều khó khăn, tỷ lệ tái phát sỏi, các biến chứng nặng nề nếu không được phát hiện và xử lý kịp thời. Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị sỏi mật như phẫu thuật, ERCP, TSXGQD,... mỗi phương pháp đều có ưu nhược điểm riêng, tuy nhiên TSXGQD đã cho thấy là một phương pháp xâm lấn tối thiểu và có thể điều trị được sỏi trong và ngoài gan an toàn và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ran X, Yin B, Ma B.** Four Major Factors Contributing to Intrahepatic Stones. *Gastroenterol Res Pract.* 2017; 2017: 7213043. doi:10.1155/2017/7213043
2. **Tuân TA, Định NQ.** Đánh giá kết quả và độ an toàn của kỹ thuật lấy sỏi mật qua da ở bệnh nhân tắc mật do sỏi. *Tạp chí y học Việt Nam.* 2021; 1-2; 498; 1-3. doi.org/10.51298/vmj.v498i2.158
3. **Binh NT, Dung LV, My TTT, Duc NM.** Percutaneous Transhepatic Holmium Laser Lithotripsy for Giant Biliary Stones. *J Clin Imaging Sci.* 2021;11:55. doi:10.25259/JCIS_179_2021
4. **Lodha M, Chauhan AS, Puranik A, et al.** Clinical Profile and Evaluation of Outcomes of Symptomatic Gallstone Disease in the Senior Citizen Population. *Cureus.* 14(8):e28492. doi:10.7759/cureus.28492
5. **Lorio E, Patel P, Rosenkranz L, Patel S, Sayana H.** Management of Hepatolithiasis: Review of the Literature. *Curr Gastroenterol Rep.* 2020;22(6):30. doi:10.1007/s11894-020-00765-3
6. **Ierardi AM, Fontana F, Petrillo M, et al.** Percutaneous transhepatic endoscopic holmium laser lithotripsy for intrahepatic and choledochal biliary stones. *Int J Surg.* 2013;11 Suppl 1:S36-39. doi:10.1016/S1743-9191(13)60011-4
7. **Patel SN, Rosenkranz L, Hooks B, et al.** Holmium-yttrium aluminum garnet laser lithotripsy

in the treatment of biliary calculi using single-operator cholangioscopy: a multicenter experience (with video). *Gastrointest Endosc.* 2014; 79(2):344-348. doi:10.1016/j.gie.2013.07.054

8. **Shamamian P, Grasso M.** Management of complex biliary tract calculi with a holmium laser.

J Gastrointest Surg. 2004; 8(2):191-199. doi:10.1016/j.gassur.2003.10.007

9. **Ierardi AM, Rodà GM, Di Meglio L, et al.** Percutaneous Transhepatic Electrohydraulic Lithotripsy for the Treatment of Difficult Bile Stones. *J Clin Med.* 2021; 10(7):1372. doi:10.3390/jcm10071372

MỘT SỐ YẾU TỐ DỰ ĐOÁN MỨC ĐỘ NẶNG CỦA BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP

Trần Văn Đồng¹, Nguyễn Văn Chi², Nguyễn Anh Tuấn²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Dự đoán mức độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp giúp phát hiện sớm các biến chứng để có những biện pháp can thiệp kịp thời giúp giảm tỷ lệ tử vong. **Mục tiêu nghiên cứu:** Phân tích một số yếu tố dự đoán mức độ nặng theo tiêu chuẩn Atlanta 2012 của bệnh nhân viêm tụy cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang 108 bệnh nhân VTC nhập viện tại trung tâm Cấp cứu A9 bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2022-06/2023. **Kết quả:** Trong số 108 bệnh nhân, tuổi trung bình 46±12,9 tuổi; tỷ số nam/nữ là 4,4/1. Một số yếu tố dự đoán mức độ nặng viêm tụy cấp: viêm tụy cấp do rượu (OR 0,4; 95%CI 0,16-0,99; p<0,05), Prothrombin <80% (OR 5,3; 95%CI 2,17-13,4; p<0,01), Creatinin ≥120 mcmmol/l (OR 15; 95%CI 4,7-48,3; p<0,01); LDH ≥500 UI/l (OR 19,7; 95%CI 6,7-57,7; p<0,01); Canxi toàn phần máu <1,7 mmol/l (OR 16,2; 95%CI 5,6-47; p<0,01 và BE<-5 mmol/l (OR 10,3; 95%CI 3,8-28,2; p<0,01). Trong đó LDH ≥500 UI/l (OR 6,7; 95%CI 1,7-26,2; p<0,01) và Creatin ≥120 mcmmol/l (OR 6,3; 95%CI 1,08-36,7; p<0,01) là yếu tố dự đoán độc lập viêm tụy cấp nặng. **Kết luận:** Một số yếu tố dự đoán mức độ nặng của viêm tụy cấp gồm: viêm tụy cấp do rượu, Prothrombin, Creatinin; Canxi toàn phần máu và BE. **Từ khóa:** viêm tụy cấp (VTC), yếu tố dự đoán mức độ nặng.

SUMMARY

SOME FACTORS FOR PREDICTING SEVERITY OF ACUTE PANCREATITIS

Background: Predicting the severity in patients with acute pancreatitis helps to detect complications early so that timely intervention measures can be taken to reduce mortality. **Objectives:** To analyze some predictors of severity according to 2012 Atlanta criteria of patients with acute pancreatitis. **Subjects and research methods:** A cross-sectional descriptive study of 108 AP patients hospitalized at A9 Emergency

Center, Bach Mai Hospital from January 2022 to June 2023. **Results:** Among 108 patients, the median age was 46±12,9 years; The male/female ratio is 4.4/1. Some factors predict the severity of acute pancreatitis: acute alcoholic pancreatitis (OR 0.4; 95% CI 0.16-0.99; p<0.05), Prothrombin <80% (OR 5, 3; 95%CI 2.17-13.4; p<0.01), Creatinine ≥120 mcmmol/l (OR 15; 95%CI 4.7-48.3; p<0.01); LDH ≥500 UI/l (OR 19.7; 95%CI 6.7-57.7; p<0.01); Total blood calcium <1.7 mmol/l (OR 16.2; 95%CI 5) ,6-47; p<0.01 and BE<-5 mmol/l (OR 10.3; 95%CI 3.8-28.2; p<0.01) in which LDH ≥500 UI/l (OR 6.7; 95%CI 1.7-26.2; p<0.01) and Creatin ≥120 mcmmol/l (OR 6.3; 95%CI 1.08-36.7; p<0, 01) is an independent predictor of severe acute pancreatitis **Conclusion:** Several factors predict the severity of acute pancreatitis including: acute alcoholic pancreatitis, Prothrombin, Creatinine; Total blood calcium and BE. **Keywords:** acute pancreatitis (VTC), predictor of severity.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp là tình trạng viêm của tuyến tụy, là một trong những bệnh lý đường tiêu hóa thường gặp nhất ở khoa cấp cứu của các bệnh viện. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tụy cấp được báo cáo hàng năm ở Mỹ dao động từ 4,9-35 trên 100.000 dân [1]. Bệnh nhân thường nhập viện với bệnh cảnh đau bụng cấp tính, biểu hiện đa dạng từ không triệu chứng đến hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS), suy cơ quan kéo dài và tử vong [2], [3]. Theo phân loại của Atlanta sửa đổi 2012, viêm tụy cấp có 3 mức độ: viêm tụy cấp nhẹ, viêm tụy cấp trung bình và viêm tụy cấp nặng. Tỷ lệ tử vong chung khoảng 5% tuy nhiên, tỷ lệ tử vong ở nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp nặng tăng lên 36–50% và nếu không có biện pháp điều trị kịp thời thì viêm tụy cấp nhẹ có thể tiến triển thành viêm tụy cấp nặng [4], [5]. Do đó, việc dự đoán viêm tụy cấp nặng rất quan trọng giúp cải thiện tiên lượng của người bệnh. Ngoài các thang điểm Ranson, BISAP, CTSI... đánh giá mức độ nặng của viêm tụy cấp; hiện cũng có nhiều chỉ số lâm sàng, xét nghiệm dự đoán mức độ nặng của viêm tụy cấp đã được báo cáo như LDH, canxi toàn phần, BUN máu...

¹Bệnh viện Nội tiết Trung ương

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Văn Đồng

Email: tranvandongbvnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2024

Ngày duyệt bài: 22.4.2024