NGHIÊN CỨU BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ VÀ GIÁ TRỊ TIÊN LƯỢNG CỦA NGAL HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP CÓ TỔN THƯƠNG THẬN CẤP

Lê Hữu Nhượng[1,2], Nguyễn Trung Kiên[2], Lê Việt Thắng[2]

TÓM TẮT

Đối tượng và phương pháp: Tiến cứu mô tả, so sánh 3 nhóm đối tượng: 51 BN viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, 168 bệnh nhân viêm tụy cấp không tổn thương thận cấp và 35 người thường khỏe mạnh làm nhóm chứng khỏe mạnh tại Bệnh viện Bạch Mai, từ 10/2021 đến tháng 6/2023. **Kết quả:** - Trong 51 bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, 47,1% giai đoạn 1; 33,3% giai đoạn 2; 19,6% giai đoạn 3. - Nồng độ NGAL huyết tương của nhóm viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp (570,9 ng/mL) cao hơn nhóm không có tổn thương thận cấp (400,6 ng/mL) và đều lớn hơn nhóm chứng khỏe mạnh (234,3 ng/mL), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. - Giá trị trung vị của NGAL huyết tương tăng dần theo các giai đoạn tổn thương thận cấp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. - Điểm cắt của NGAL huyết tương 504,29 ng/mL cho độ nhạy 60,8% và độ đặc hiệu là 68,4% (AUC =0,684; p<0,001) trong dự đoán tổn thương thận cấp ở bệnh nhân viêm tụy cấp. - Điểm cắt của NGAL huyết tương là 486,03 ng/mL có độ nhạy là 66,1% và độ đặc hiệu là 66,4% (AUC=0,651; p<0,005) trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp. **Kết luận:** Nồng độ NGAL huyết tương tăng cao và có giá trị tiên lượng ở bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp. Nên sử dụng dấu ấn sinh học NGAL huyết tương để dự báo tổn thương thận cấp ở bệnh nhân viêm tụy cấp. ***Từ khóa:*** Viêm tụy cấp, tổn thương thận cấp, NGAL huyết tương

SUMMARY

STUDY ON CHANGES IN CONCENTRATION AND PROGNOSTIC VALUE OF PLASMA NGAL IN PATIENTS ACUTE KIDNEY INJURY ASSOCIATED WITH ACUTE PANCREATITIS

Subjects and methods: Prospective descriptive study, comparing 3 groups of subjects: 51 patients acute pancreatitis associated with acute kidney injury, 168 patients acute pancreatitis without acute kidney injury and 35 healthy people as healthy controls at Bach Mai Hospital, from October 2021 to June 2023. **Result:** - Among 51 patients acute pancreatitis associated with acute kidney injury, 47.1% were stage 1; 33.3% stage 2; 19.6% stage 3. - Plasma NGAL concentration of the acute pancreatitis group with acute kidney injury (570.9 ng/mL) was higher than the group without acute kidney injury (400.6ng/mL) and both were greater than the healthy control group (234.3ng/mL), the difference is statistically significant. - The median value of plasma NGAL gradually increases with the stages of acute kidney injury, the difference is statistically significant. - The cutoff point of plasma NGAL 504.29 ng/mL gave a sensitivity of 60.8% and a specificity of 68.4% (AUC = 0.684; p < 0.001) in predicting acute kidney injury in patients with pancreatitis. - The cutoff point of plasma NGAL is 486.03 ng/mL with a sensitivity of 66.1% and a specificity of 66.4% (AUC=0.651; p<0.005) in predicting the severity of acute pancreatitis. **Conclusion:** Plasma NGAL levels are elevated and have prognostic value in patients with acute pancreatitis and acute kidney injury. Plasma NGAL biomarkers should be used to predict acute kidney injury in patients with acute pancreatitis.

Keywords: Acute pancreatitis, acute kidney injury, plasma NGAL

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một cấp cứu tiêu hóa thường gặp trong thực hành lâm sàng và đang có xu hướng gia tăng, tỷ lệ mắc bệnh trung bình trên thế giới là 30-40/100.000 dân, tỷ lệ tử vong chung là 1-5%. Tổn thương thận cấp (TTTC) là một trong những biến chứng nặng nề nhất của viêm tụy cấp tính nặng thường xuất hiện sau khi suy các tạng khác, chiếm tỷ lệ khoảng 15% ở bệnh nhân VTC chung, có thể tăng lên 69% ở bệnh nhân viêm tụy cấp nặng [1] và có tỷ lệ tử vong từ 25 đến 75% [2]. Chẩn đoán sớm TTTC trên lâm sàng vẫn còn là một thách thức, vì creatinin huyết thanh được dùng để chẩn đoán TTTC nhưng không giúp chẩn đoán sớm, creatinin huyết thanh chỉ tăng khi độ lọc cầu thận đã giảm nặng, sự chậm trễ làm mất đi cơ hội có thể can thiệp vào điều trị nhằm thay đổi tiên lượng [1].

Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin (NGAL) là dấu ấn sinh học được nghiên cứu nhiều nhất, vì những nghiên cứu tiền lâm sàng cho thấy NGAL trong nước tiểu và trong máu tăng cao và rất sớm trong vòng vài giờ sau khi thận bị tổn thương do thiếu máu hoặc độc chất [3]. Phần lớn các nghiên cứu cho thấy giá trị dự đoán TTTC của NGAL thể hiện qua diện tích dưới đường cong ROC (AuROC) từ khá đến rất tốt [4]. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào về biến đổi và giá trị của NGAL huyết tương trong chẩn đoán

[1]*Bệnh viện Quân y 354*
[2]*Bệnh viện Quân y 103 - Học viện Quân y*
Chịu trách nhiệm chính: Lê Hữu Nhượng
Email: lehuunhuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.11.2023
Ngày phản biện khoa học: 19.12.2023
Ngày duyệt bài: 8.01.2024

sớm tổn thương thận cấp và tiên lượng bệnh nhân viêm tuỵ cấp nặng. Chúng tôi làm đề tài nhằm mục tiêu: *Nghiên cứu biến đổi nồng độ và giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng ở bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu được chia làm 3 nhóm:

+ Nhóm nghiên cứu: 51 bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, (ký kiệu: có TTTC).

+ Nhóm chứng bệnh:168 bệnh nhân viêm tụy cấp không có TTTC, (ký hiệu: không TTTC).

+ Nhóm chứng thường: 35 người thường khỏe mạnh.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Bạch Mai, từ 10/2021 đến tháng 6/2023.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu

** Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân nhóm nghiên cứu*

- Các BN đươc chẩn đoán VTC theo tiêu chuẩn Atlanta năm 2012.
- Có tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn KDIGO 2012 [5].
- Tuổi ≥ 18
- Đồng ý tham gia nghiên cứu

** Tiêu chuẩn lựa chọn nhóm chứng bệnh*

- Các BN được chẩn đoán VTC theo tiêu chuẩn Atlanta năm 2012.
- Không có tổn thương thận cấp
- Tuổi ≥18
- Đồng ý tham gia nghiên cứu

** Tiêu chẩn lựa chọn đối tượng thuộc nhóm chứng thường*

- Là người trưởng thành từ 18 có tuổi trở lên, đi khám sức khỏe được kết luận là bình thường.
- Tương đồng về tuổi, giới với nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp.
- Không có tiền sử bệnh thận tiết niệu
- Tự nguyện tham gia nghiên cứu

* Chẩn đoán xác định VTC: theo tiêu chuẩn Atlanta năm 2012 [6], chẩn đoán VTC khi có 2 trong 3 tiêu chuẩn sau:

+ Đau thượng vị đột ngột, đau dữ dội, đau xuyên ra sau lưng kèm theo buồn nôn và nôn.

+ Sinh hóa máu: Amylase và /hoặc lipase máu tăng cao trên 3 lần so với giá trị bình thường.

+ Chụp cắt lớp vi tính có thuốc đối quang hoặc cộng hưởng từ hoặc siêu âm ổ bụng có hình ảnh viêm tụy cấp.

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn KDIGO 2012

Giai đoạn	Tiêu chuẩn creatinin huyết thanh	Tiêu chuẩn thể tích nước tiểu
Giai đoạn 1	Creatinin tăng ≥ 0,3 mg/dl, hoặc tăng gấp 1,5 – 1,9 lần so với giá trị nền	<0,5ml/kg/giờ trong >6 giờ
Giai đoạn 2	Creatinin tăng gấp 2 – 2,9 lần so với giá trị nền	<0,5ml/kg/giờ trong >12 giờ
Giai đoạn 3	Creatinin tăng gấp 3 lần so với giá trị nền hoặc Creatinin ≥4 mg/dl hoặc bắt đầu điều trị thay thế thận hoặc ở bệnh nhân <18 tuổi, giảm eGFR <35 ml/min/1,73 m^2	<0,3ml/kg/giờ trong 24 giờ hoặc vô niệu trong 12 giờ

**Nguồn: Theo A. Noto, Biomed Res Int (2013)[5]*

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu:

**Tiêu chuẩn loại trừ nhóm nghiên cứu và nhóm chứng bệnh*

- Bệnh nhân có tiền sử bệnh thận. Bệnh nhân hoặc thân nhân bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

** Tiêu chuẩn loạn trừ nhóm chứng thường*

- Đang mắc bệnh nhiễm khuẩn cấp tính: nhiễm virus, viêm đường hô hấp.

2.1.3. Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nghiên cứu

- BN hoặc người nhà bỏ tham gia nghiên cứu. Không lấy đủ số mẫu máu để làm xét nghiệm NGAL huyết tương và nước tiểu theo thiết kế nghiên cứu hoặc mất mẫu máu trong quá trình lưu trữ mẫu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

**Thiết kế nghiên cứu.* Mô tả, theo dõi dọc, có so sánh với nhóm nghiên cứu, nhóm chứng bệnh và nhóm chứng thường

** Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu.* Chọn mẫu thuận tiện

2.2.2. Phương pháp tiến hành

- Bệnh nhân vào viện được khám, chẩn đoán, điều trị và theo dõi phác đồ VTC: Bù dịch – điện giải, kiểm soát đau, giảm bài tiết tuyến tụy, dinh dưỡng, theo dõi và phát hiện biến chứng, lọc máu, thay huyết tương.
- Lấy máu làm xét nghiệm huyết học, sinh hóa và định lượng NGAL huyết tương.
- Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng đánh giá viêm tụy cấp theo thang điểm Balthazar.
- Phương tiện và địa điểm xét nghiệm NGAL huyết tương: Bộ xét nghiệm NGAL Sandwich-Direct ELISA - Hoa Kỳ. Tại Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm về tuổi, giới, tỷ lệ TTTC theo giai đoạn.

- Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính của bệnh nhân VTC
- Khảo sát sự biến đổi nồng độ của NGAL huyết tương, so sánh các nhóm đối tượng nghiên cứu.
- Mối liên quan giữa nồng độ NGAL huyết tương với một số đặc điểm của viêm tụy cấp.
- Giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng TTTC ở bệnh nhân VTC, tiên lượng độ nặng của VTC và tiên lượng bệnh nhân phải lọc máu liên tục, vẽ đường cong ROC, tính diện tích dưới đường cong ROC (AuROC) trong dự đoán TTTC sẽ xác định điểm cắt, tính độ nhạy, độ đặc hiệu.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu. Nhập số liệu và phân tích trên máy tính bằng chương trình phần mềm SPSS.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 10/2021 đến tháng 6/2023, tại Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi đã thu thập được 219 bệnh nhân viêm tụy cấp chia 2 nhóm, nhóm 1: 51/219 (23,3%) BN viêm tụy cấp (VTC) có tổn thương thận cấp (TTTC) trong đó có 45 nam (88,2%) và 6 nữ (11,8%); nhóm 2: 168/219 (76,7%) bệnh nhân viêm tụy cấp không tổn thương thận cấp trong đó có 135 nam (80,4%), 33 nữ (19,6%) và 35 người thường khỏe mạnh. Tuổi trung bình của nhóm VTC có TTTC là 47,78±14,5; của nhóm VTC không có TTTC là 45,25±12,7.

Trong 51 bệnh nhân VTC có TTTC, giai đoạn 1: 24/51 (47,1%); giai đoạn 2: 17/51 (33,3%) và 10/51 BN (19,6%) giai đoạn 3

Bảng 3. 13. So sánh nồng độ NGAL huyết tương giữa các nhóm nghiên cứu (n=257)

Đối tượng / Chỉ số	Có TTTC (n=51) (1)	Không TTTC (n=168) (2)	Nhóm chứng thường (n=35)(3)	p
Trung vị (Tứ phân vị)	570,9 (395,6-888,2)	400,6 (273,2-590,2)	234,3 (167,1-331,2)	<0,01[e] p_{1-2}<0,01[d]
Min-max	201,73-3220,86	135,9-1722,13	77,05-721,99	p_{2-3}<0,01[d]

[e] Kruskal Wallis test, [d] Mann_Whitney U test

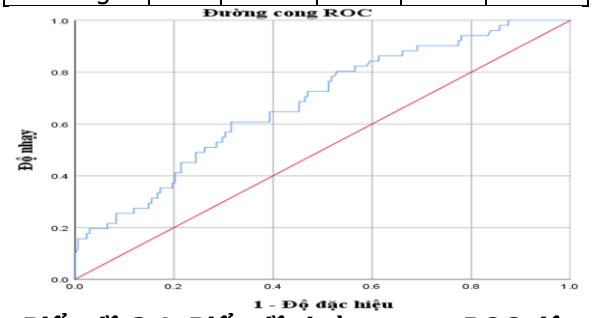
Bảng 3.14. So sánh nồng độ NGAL huyết tương giữa các giai đoạn TTTC theo KDIGO 2012 ở bệnh nhân VTC có TTTC (n=51)

Đối tượng / Chỉ số	Giai đoạn 1 (n=24) (1)	Giai đoạn 2 (n=17) (2)	Giai đoạn 3 (n=10) (3)	p
NGAL ht Trung vị (Tứ phân vị)	481,6 (387,6-654,7)	625,5 (356,7-850,7)	760,2 (647,1-1174,2)	<0,01[e] P_{2-1}<0,01[d] P_{3-2}<0,01[d]

[e] Kruskal Wallis test, [d] Mann_Whitney U test

Bảng 3.15. Giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng TTTC ở BN VTC

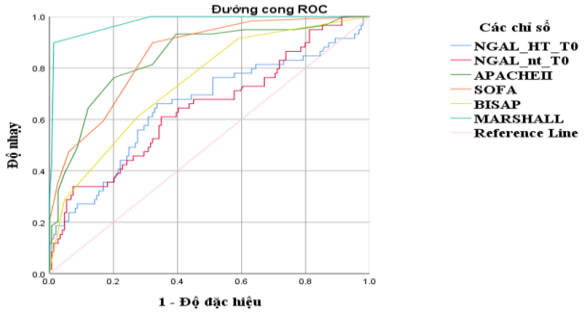
Biến số	AUC	p	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
NGAL huyết tương	0,684	<0,001	504,29	60,8%	68,4%



Biểu đồ 3.1. Biểu đồ đường cong ROC tiên lượng TTTC ở bệnh nhân viêm tụy cấp (n=219)

Bảng 3.16. So sánh giá trị tiên lượng của NGAL huyết tương với các giá trị khác trong tiên lượng độ nặng của VTC (n=219)

Biến số	AUC	p	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
NGAL ht T0	0,651	<0,005	486,03	66,1	66,4
NGAL nt T0	0,643	<0,005	662,98	33,9	92,6
APACHE II	0,843	<0,001	7,5	76,3	79,9
SOFA	0,85	<0,001	1,5	89,9	67,8
BISAP	0,742	<0,001	1,5	61,0	72,5
MARSHALL	0,978	<0,001	1,5	89,8	98,65



Biểu đồ 3.2. So sánh giá trị của NGAL huyết tương với các bảng điểm APACHE II, SOFA, BISAP, MARSHALL trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp (n=219)

IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ tháng 10/2021 đến tháng 6/2023, tại Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi đã thu thập được 254 đối tượng nghiên cứu chia làm 3

nhóm, trong đó 51 BN viêm tụy cấp (VTC) có tổn thương thận cấp (TTTC), 168 bệnh nhân viêm tụy cấp không tổn thương thận cấp và 35 người thường khỏe mạnh làm nhóm chứng khỏe mạnh.

Tỷ lệ tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn KDIGO 2012 ở bệnh nhân VTC. Trong 219 bệnh nhân viêm tụy cấp có 51 bệnh nhân VTC (chiếm 23,3%) có TTTC. Tỷ lệ TTTC giảm dần theo độ nặng của tổn thương thận cấp, giai đoạn 1 chiếm tỷ lệ cao nhất 47,1% tiếp theo là giai đoạn 2: 33,3% và thấp nhất là giai đoạn 3: 19,6%.

Độ nặng của VTC sẽ tỷ lệ thuận với số tạng suy và mức độ suy đa tạng. Cơ chế TTTC ở bệnh nhân VTC theo cơ chế miễn dịch, VTC sản sinh ra các loại cytokine gây giãn mạch, làm giảm dòng máu đến tạng trong đó có tạng thận và gây TTTC do thiếu máu thận, và làm nồng độ NGAL huyết tương tăng cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ NGAL huyết tương ở nhóm VTC có TTTC, nhóm VTC không có TTTC và nhóm chứng thường có trung vị lần lượt là 570,9; 400,6 và 234,3 ng/mL, sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê. Nồng độ NGAL huyết tương của nhóm VTC có TTTC cao hơn nhóm không TTTC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01 và nồng độ NGAL huyết tương của bệnh nhân viêm tụy cấp cao hơn nhóm chứng thường, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01. Nồng độ NGAL trong nhóm bệnh nhân VTC có TTTC tăng dần theo mức độ nặng của TTTC, nồng độ NGAL huyết tương giai đoạn 1, 2 và 3 có trung vị lần lượt là 481,6; 625,5 và 760,2 ng/mL, sự chênh lệch giữa các giai đoạn khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01.

Giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng TTTC, độ nặng và chỉ định lọc máu liên tục ở BN VTC. NGAL là một protein thuộc họ lipocalin, chủ yếu được tạo ra bởi tế bào ống thận. Khi thận bị tổn thương bởi nhiều tác nhân khác nhau, tại tế bào ống thận có hiện tượng tăng biểu hiện gen NGAL, tăng sản suất NGAL làm nồng độ NGAL tăng rất cao ở máu và nước tiểu trong vòng vài giờ và kéo dài trong vài ngày. Dấu ấn này đã được sử dụng để tiên lượng và dự đoán TTTC trên nhiều đối tượng như bệnh nhân sau mổ tim, bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Trong nghiên cứu này, với điểm cắt của NGAL huyết tương là 504,29 ng/mL, cho giá trị AUC là 0,684, p<0,001, độ nhạy 60,8% và độ đặc hiệu là 68,4% trong dự đoán TTTC ở bệnh nhân viêm tụy cấp. Kết quả của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của Leyao Yuan, điểm cắt 95,71 ng/mL có AUC là 0,71 với độ nhạy 68%, độ đặc hiệu 67,3% với p=0,003 [7]. Siddappa công bố kết quả với điểm cắt 790,9ng/mL có độ nhạy 64 và độ đặc hiệu 96% (AUC =0,8, p=0,012).

Đánh giá giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng độ nặng của VTC, với điểm cắt là 486,03 ng/mL cho giá trị AUC là 0,651, độ nhạy là 66,1% và độ đặc hiệu là 66,4% với p<0,005. Giá trị của NGAL huyết tương trong tiên lượng bệnh nhân phải lọc máu liên tục, với điểm cắt 481,8 ng/mL, diện tích dưới đường cong AUC là 0,727 với p<0,06, độ nhạy là 92,3 % và độ đặc hiệu là 57,7%. Khi so sánh giá trị của NGAL huyết tương với các chỉ số, bảng điểm khác, trong nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả giá trị NGAL huyết tương thấp hơn với các chỉ số khác như bảng điểm APACHE II, SOFA, BISAP, MARSHALL trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp. Các bảng điểm là tập hợp của nhiều chỉ số của bệnh nhân, khi phối hợp sẽ cho giá trị tiên lượng cao hơn một chỉ số NGAL huyết tương là hợp lý. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu Rohit Chauhan của AUC của Imrie, Apache II lần lượt là 0,864 và 0,863 trong tiên lượng độ nặng của VTC [8].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu biến đổi nồng độ NGAL của 3 nhóm đối tượng: 51 BN viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, 168 bệnh nhân viêm tụy cấp không tổn thương thận cấp và 35 người thường khỏe mạnh làm nhóm chứng khỏe mạnh, chúng tôi rút ra kết luận.

- Trong 51 bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, 47,1% giai đoạn 1; 33,3% giai đoạn 2; 19,6% giai đoạn 3.
- Nồng độ NGAL huyết tương của nhóm viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp (570,9 ng/mL) cao hơn nhóm không có tổn thương thận cấp (400,6 ng/mL) và đều lớn hơn nhóm chứng khỏe mạnh (234,3 ng/mL), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê
- Giá trị trung vị của NGAL huyết tương tăng dần theo các giai đoạn TTTC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê
- Điểm cắt của NGAL huyết tương 504,29 ng/mL cho độ nhạy 60,8% và độ đặc hiệu là 68,4% (AUC =0,684; p<0,001) trong dự đoán tổn thương thận cấp ở bệnh nhân viêm tụy cấp.
- Điểm cắt của NGAL huyết tương là 486,03 ng/mL có độ nhạy là 66,1% và độ đặc hiệu là 66,4% (AUC=0,651; p<0,005) trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **E. T. Uğurlu, M. Tercan** (2022), "The role of biomarkers in the early diagnosis of acute kidney

injury associated with acute pancreatitis: Evidence from 582 cases", Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 29(1): 81-93.
2. **T. I. Nassar, W. Y. Qunibi** (2019), "AKI Associated with Acute Pancreatitis", Clin J Am Soc Nephrol. 14(7): 1106-1115.
3. **A. Brewin, S. Sriprasad, andB. Somani** (2022), "The Use of Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin (NGAL) as a Diagnostic and Prognostic Biomarker in Urinary Tract Obstruction: a Systematic Review", Curr Urol Rep. 23(8): 155-163.
4. **S. Chakraborty, S. Kaur, V. Muddana, et al.** (2010), "Elevated serum neutrophil gelatinase-associated lipocalin is an early predictor of severity and outcome in acute pancreatitis", Am J Gastroenterol. 105(9): 2050-9.
5. **A. Khwaja** (2012), "KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury", Nephron Clin Pract. 120(4): c179-84.
6. **P. A. Banks, T. L. Bollen, C. Dervenis, et al.** (2013), "Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus", Gut. 62(1): 102-11.
7. **L. Yuan, X. Jin** (2023), "Predictive Value of Serum NGAL and β2 Microglobulin in Blood and Urine amongst Patients with Acute Pancreatitis and Acute Kidney Injury", Arch Esp Urol. 76(5): 335-340.
8. **R. Chauhan, N. Saxena, N. Kapur, et al.** (2022), "Comparison of modified Glasgow-Imrie, Ranson, and Apache II scoring systems in predicting the severity of acute pancreatitis", Pol Przegl Chir. 95(1): 6-12.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ TIÊM NỘI NHÃN BEVACIZUMAB ĐIỀU TRỊ BỆNH VÕNG MẠC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TĂNG SINH TẠI BỆNH VIỆN 19-8

Đặng Thu Thủy[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả cải thiện thị lực tiêm nội nhãn Bevacizumab điều trị bệnh võng mạc đái tháo đường giai đoạn tăng sinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**: Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 40 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh điều trị tại khoa Mắt - Bệnh viện 19-8 từ tháng 1 năm 2023 đến hết tháng 11 năm 2023. Tất cả bệnh nhân được tiêm và đánh giá hàng tháng trong 5 tháng. **Kết quả**: 40 mắt (40 bệnh nhân) được chẩn đoán xác định bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh được tiêm nội nhãn 5 mũi Bevacizumab. Phần lớn bệnh nhân có cải thiện thị lực sau 5 tháng điều trị. Bệnh nhân cải thiện thị lực rõ rệt nhất sau mũi tiêm thứ 2 với 10 ca có mức cải thiện thị lực tốt chiếm 25%. Thị lực tăng tốt nhất ở tháng thứ 5 (0,78 đơn vị logMAR). Xu hướng cải thiện thị lực qua thời gian có ý nghĩa thống kê (p = 0,004). Đánh giá kết quả chung sau 5 tháng điều trị có 15 mắt thị lực cải thiện tốt (37,5%), 17 mắt (42,5%) thị lực ổn định, 8 mắt (20%) thị lực giảm hoặc không thay đổi. **Kết luận**: Điều trị tiêm Bevacizumab nội nhãn ở bệnh nhân bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh tỉ lệ thành công khá cao với 80% bệnh nhân nghiên cứu cải thiện thị lực mức độ tốt và ổn định.

Từ khóa: Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh, Bevacizumab.

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF INTRAVENUOS BEVACIZUMAB IN THE TREATMENT OF PROLIFERATIVE DIABETIC RATINOPATHY AT 19-8 HOSPITAL

Objectives: This study aims to assess the efficacy of intravitreal Bevacizumab in enhancing visual acuity among individuals diagnosed with proliferative diabetic retinopathy. **Methods**: A prospective study was conducted involving 40 patients diagnosed with proliferative diabetic retinopathy who received treatment at the Ophthalmology Department of 19-8 Hospital from January 2023 to November 2023. The patients underwent monthly intravitreal injections and were evaluated over a period of 5 months. **Results:** Forty eyes (from 40 patients) diagnosed with proliferative diabetic retinopathy received a series of five intravitreal Bevacizumab injections. A majority of patients exhibited improved visual acuity after 5 months of treatment, with the most significant enhancement observed following the second injection, during which 10 (25%) patients experienced significant enhancement. The highest visual acuity was attained in the fifth month (0.78 logMAR units). The temporal trend of visual improvement demonstrated statistical significance (p = 0.004). An overall assessment after 5 months of treatment revealed that 15 eyes (37.5%) experienced a significant improvement in visual acuity, 17 eyes (42.5%) maintained stable visual acuity, and 8 eyes (20%) exhibited decreased or unchanged visual acuity. **Conclusion**: The administration of intravitreal Bevacizumab in patients with proliferative diabetic retinopathy demonstrated a relatively high success rate, with 80% of the study participants experiencing substantial and stable improvement in visual acuity after 5 months of treatment. ***Keywords:*** Proliferative diabetic retinopathy, Bevacizumab.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh võng mạc tiểu đường vẫn là mối đe dọa lớn đối với thị lực của dân số trong độ tuổi

[1]*Bệnh viện 19-8*
Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thu Thủy
Email: bsthuydang198@gmail.com
Ngày nhận bài: 3.11.2023
Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023
Ngày duyệt bài: 9.01.2024