

hồi sức thần kinh cho những bệnh nhân đã mở sọ giải ép.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Grille, P. and N. Tommasino**, Decompressive craniectomy in severe traumatic brain injury: prognostic factors and complications. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2015. 27(2): p. 113-8.
2. **Stiver, S.I.**, Complications of decompressive craniectomy for traumatic brain injury. *Neurosurg Focus*, 2009. 26(6): p. E7.
3. **Bendella, H., et al.**, Bedside Sonographic Duplex Technique as a Monitoring Tool in Patients

after Decompressive Craniectomy: A Single Centre Experience. *Medicina (Kaunas)*, 2020. 56(2).

4. **Bobinger, T., H.B. Huttner, and S. Schwab**, Bedside Ultrasound After Decompressive Craniectomy: A New Standard? *Neurocrit Care*, 2017. 26(3): p. 319-320.
5. **De Bonis, P., et al.**, Transcranial Sonography versus CT for Postoperative Monitoring After Decompressive Craniectomy. *J Neuroimaging*, 2020. 30(6): p. 800-807.
6. **Kobayashi, S., et al.**, [Clinical value of bedside ultrasonography in craniectomized patients]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 1989. 29(8): p. 740-5.

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NT CETON Ở BN ĐTĐ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2023

Lưu Ngọc Trân¹, Nguyễn Tường Vi¹,
Thái Bình An¹, Võ Thị Phương Đài¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm toan ceton do đái tháo đường cần được chẩn đoán đúng và điều trị nhanh chóng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ và đánh giá kết quả điều trị nhiễm toan ceton ở bệnh nhân đái tháo đường. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 59 bệnh nhân đái tháo đường có nhiễm toan ceton được điều trị theo phác đồ tại Bệnh viện Đa khoa Thành Phố Cần Thơ. **Kết quả:** Có 3053 bệnh nhân đái tháo đường nhập khoa Nội tiết từ 03/2022 đến 05/2024 gồm 59 bệnh nhân nhiễm toan ceton (1,93%) với 13,6% bệnh nhân có mức độ nhẹ, 59,3% trung bình, mức độ nặng chiếm 27,1%, tuổi trung bình là 43,6 ± 14,6 tuổi. Có 23,7% đạt kết quả điều trị thỏa 3 tiêu chuẩn: Đường huyết ổn định, thời gian nằm viện dưới 7 ngày và không tử vong. Kiểm soát đường huyết tốt sau khi hết toan là 55,9%. Tổng số ngày nằm viện trung bình 7,1 ngày, dài nhất là 17 ngày. Thời gian nằm viện dưới 7 ngày có tỷ lệ 61%. **Kết luận:** Việc điều trị nhiễm toan ceton do đái tháo đường và theo dõi đường huyết, pH, HCO₃⁻, ceton máu/nhiều, điện giải đồ theo đúng phác đồ giúp đường huyết đạt mục tiêu, giảm các biến chứng do điều trị, giảm thời gian nằm viện và tử vong.

Từ khóa: Nhiễm toan ceton, đái tháo đường, đường huyết.

SUMMARY

TREATMENT OUTCOMES OF DIABETIC KETOACIDOSIS AMONG DIABETES PATIENTS AT CAN THO GENERAL HOSPITAL IN 2023

Background: Diabetic ketoacidosis needs to be properly diagnosed and managed promptly.

¹Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Ngọc Trân

Email: luungoctran76@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2024

Ngày duyệt bài: 15.10.2024

Methods: A prospective, cross-sectional study on 59 patients with diabetic ketoacidosis were treated according to the strategies at Can Tho General Hospital and data were collected from 03/2022-05/2024. The primary outcomes were the treatment outcomes of DKA including in-hospital glycaemic control, the length of hospital stay and in-hospital mortality. **Results:** There were 3053 diabetic patients admitted to the Endocrinology Department, including 59 ketoacidosis (1,93%), 59,3% of patients had moderate DKA, 27,1% had severe DKA, the mean age was 43,6±14,6 years. There was 23,7% of patients achieved treatment outcomes that was fully three criteria: good glycaemic control, short hospital stay and no patients died in the hospital. The rate of glycaemia reached target when acidosis resolved was 55,9%. The average total number of days in the hospital was 7,1 days, the longest was 17 days. The length of hospital stay less than 7 days had a rate of 61%. **Conclusion:** The management of DKA and monitoring glycaemia, pH, HCO₃⁻, blood/urinary ketones and electrolytes according to the treatment guidelines help to improve glycaemia, decrease complications, reduce the length of hospital stay and minimise in hospital mortality. **Keywords:** diabetes keton acidosis, diabetes, glycaemia.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh rối loạn chuyển hóa, có đặc điểm tăng đường huyết (ĐH) mạn tính do thiếu hụt về tiết insulin, tác động của insulin, hoặc cả hai. Nhiễm toan (NT) ceton là tình trạng mất bù cấp tính của ĐTĐ có tỷ lệ khá cao, nếu không xử trí kịp thời theo đúng phác đồ cùng các yếu tố thúc đẩy, bệnh nhân (BN) có nguy cơ mắc các biến chứng và tiên lượng tử vong [1]. Tại Việt Nam nói chung và vùng đồng bằng sông Cửu Long nói riêng, NT ceton trên BN ĐTĐ khá phổ biến cần được chẩn đoán đúng và điều trị tối ưu nhanh chóng, góp

phần cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm tỉ lệ tử vong [2]. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với các mục tiêu: *Xác định tỷ lệ và đánh giá kết quả điều trị NT ceton ở BN ĐTĐ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm 59 BN có NT ceton do ĐTĐ nhập viện khoa Nội tiết tại BVĐKTPCT từ 03/2022 đến 05/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: BN đủ tiêu chuẩn chẩn đoán:

ĐH >13,9mmol/l; HCO₃⁻ <15mmol/l; pH máu <7,2; có ceton trong máu hoặc nước tiểu [3].

Tuổi từ 16 trở lên. BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: NT ceton do nguyên nhân khác: do rượu hoặc đói [4].

NT chuyển hoá do các nguyên nhân khác: NT lactic, ngộ độc aspirin hoặc acetaminophen và ngộ độc metanol, ethylene glycol và propylene glycol.

Bệnh não chuyển hóa, suy thận mạn.

BN có các vấn đề về sức khỏe tâm thần.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, tất cả BN NT ceton do ĐTĐ đủ tiêu chuẩn chọn. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: tại khoa Nội tiết Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ 03/2022 đến 05/2024.

Phương pháp thực hiện:

- Dùng bảng thu thập số liệu phỏng vấn trực tiếp và ghi lại từ bệnh án khoa Nội tiết.

- BN có đủ tiêu chuẩn nhận vào, người nhà hoặc BN được giải thích mục đích và cách thức thực hiện, nhóm nghiên cứu tiến hành khi BN hoặc người nhà đồng ý.

- BN được đo huyết áp, khám bệnh, xét nghiệm sinh hóa, huyết học, HbA1c, khí máu và ceton niệu. BN được điều trị NT ceton theo phác đồ của khoa Nội tiết.

Kết quả: - Kết quả ĐH có dùng insulin nền trong 12 giờ đầu.

- Thời gian nằm viện khi có dùng insulin nền trong 12 giờ đầu.

- Tổng số ngày nằm viện: là ngày xuất viện trừ ngày nhập viện, sau đó cộng thêm 1.

Thời gian nằm viện dài ngày là thời gian nằm viện hơn 7 ngày.

Thời gian nằm viện ngắn là BN ở lại bệnh viện ≤ 7 ngày.

- ĐH sau khi hết NT.

Kiểm soát không tốt khi mức ĐH bất kỳ >200 mg/dL.

Kiểm soát tốt khi mức ĐH từ 100 - 200mg/dL.

Hạ ĐH khi mức ĐH ≤70 mg/dL.

- Thời điểm ra toan: đánh giá bằng khí máu động mạch/tĩnh mạch khi pH>7,3 và HCO₃⁻ ≥ 15, ĐH < 200mh/dL [1].

Kết quả điều trị được định nghĩa: khi BN hết NT, là tổng hợp của kiểm soát ĐH ổn, thời gian nằm viện (≤7 ngày) và tỉ lệ tử vong tại bệnh viện.

Thu thập và xử lý số liệu: Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 03/2022 đến 05/2024, có 3053 BN ĐTĐ nhập khoa Nội tiết, trong đó có 59 BN NT ceton hội đủ các điều kiện nghiên cứu, kết quả:

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
	TB±ĐLC	Min-Max
Giới		
Nam	23	39
Nữ	36	61
Tuổi	43,6 ± 14,6	17-74
Nhóm tuổi		
16-30	13	22
31-45	22	37,3
46-60	16	27,1
> 60	8	13,6
Thời gian mắc bệnh ĐTĐ (năm)	3,5 ± 3,3	0-11
< 5 năm	38	64,4
5-10 năm	18	30,5
> 10 năm	3	5,1
Phân loại ĐTĐ		
Típ 1	28	47,5
Típ 2	31	52,5
Phân độ huyết áp		
Hạ huyết áp	6	10,2
Bình thường	18	30,5
Tiền tăng huyết	19	32,2
THA giai đoạn 1	14	23,7
THA giai đoạn 2	2	3,4

Nhận xét: BN nữ nhiều hơn 1,5 lần so với nam. Tuổi trung bình là 43,6±14,6; trong đó nhóm tuổi từ 31-45 có tỉ lệ cao nhất là 37,3%. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ dưới 5 năm có tỉ lệ cao 64,4%. BN ĐTĐ típ 2 có tỉ lệ cao hơn ĐTĐ típ 1, tỉ lệ BN có HA bình thường và tiền tăng huyết áp tương đương.

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng

Chỉ số xét nghiệm	Trung bình± Độ lệch chuẩn	Lớn nhất- nhỏ nhất
ĐH (mg/dL)	602,6±27,6	151-1074
pH	7,1±0,13	6,8-7,3
HCO ₃ ⁻	8,8±2,9	4,2-17,8

Ceton niệu	9,4±9,2	0,9-25,9
Natri máu	130,4±7,0	113-148
Natri máu hiệu chỉnh	139,0±6,9	123-158
Kali máu	3,3±1,9	3,1-6,4
HbA1c	11,3±3,3	6,5-18,0

Nhận xét: ĐH lúc nhập viện là 602,6mg/dL, HbA1c trung bình 11,3%, pH và HCO₃⁻ lần lượt là 7,1 và 8,8, ceton niệu có giá trị trung bình là 9,4.

3.2. Tỷ lệ và phân độ nhiễm toan ceton ở bệnh nhân đái tháo đường

Bảng 3. Tỷ lệ và phân độ nhiễm toan ceton ở bệnh nhân đái tháo đường

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ %
Tỷ lệ NT ceton	59	1,93
Nhẹ	8	13,6
Trung bình	35	59,3
Nặng	16	27,1

Nhận xét: BN NT ceton do ĐTĐ có tỷ lệ 1,93% và mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất là 59,3%.

3.3. Đánh giá kết quả điều trị nhiễm toan ceton do đái tháo đường

3.3.1. Đánh giá kết quả điều trị khi có dùng insulin nền

Bảng 4. Kết quả kiểm soát đường huyết có dùng insulin nền trong 12 giờ đầu

Insulin nền	Kiểm soát đường huyết		p
	Tốt	Không tốt	
Có	10	6	
Không	27	16	
Tổng	37	22	0,9

Nhận xét: truyền insulin nền trong 12 giờ đầu không mang lại hiệu quả khác biệt so với không dùng.

Bảng 5. Thời gian nằm viện khi có dùng insulin nền trong 12 giờ đầu

Insulin nền	Thời gian nằm viện		p
	≤7 ngày	>7 ngày	
Có	12	4	
Không	24	9	
Tổng	36	13	0,1

Nhận xét: Tiêm insulin nền sớm không cải thiện thời gian nằm viện so với không dùng.

3.3.2. Kết quả điều trị đến khi hết nhiễm toan ceton

Bảng 6. Kết quả kiểm soát đường huyết sau khi hết nhiễm toan ceton

Kiểm soát đường huyết	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tốt (100-200mg/dL)	33	55,9
Không tốt (>200mg/dL)	26	44,1

Nhận xét: 55,9% BN đạt mục tiêu ĐH sau khi hết NT ceton.

Bảng 7. Kết quả điều trị nhiễm toan ceton

Kết quả	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tốt	14	23,7
Không tốt	45	76,3

Nhận xét: Chỉ 23,7% đạt kết quả điều trị thỏa 3 tiêu chuẩn: ĐH ổn định, thời gian nằm viện < 7 ngày và không tử vong.

Bảng 8. Biến chứng hạ đường huyết và kali máu trong 24 giờ đầu điều trị

Biến chứng	Tần số	Tỷ lệ (%)	Giá trị trung bình
Hạ ĐH	16	27,1	50,01 (30-70)
Hạ kali máu	41	69,5	3.13 (2.1-3.4)

Nhận xét: Trong 24 giờ đầu, có 16 trường hợp hạ ĐH và 41 hạ kali máu.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Qua kết quả từ 59 BN ĐTĐ NT ceton, tuổi trung bình của BN là 43,6 ± 14,6 tuổi, BN nhỏ tuổi nhất là 17 tuổi, cao nhất 74 tuổi. Nhóm tuổi 31 - 45 có tỷ lệ cao nhất là 37,3%, tương đồng với Lê Phúc Trường Thịnh, K. Ramphul [3], [6]. Về giới tính, nữ có tỷ lệ 61% cao hơn nam giới, kết quả cũng tương đương với Trường Thịnh [3], Yotsapon [4], khác với ghi nhận của K. Ramphul [6] và Asres Bedaso [7] nam giới có tỷ lệ cao hơn nữ giới.

Đối với biến chứng NT ceton (Bảng 2), nghiên cứu ghi nhận được thời gian mắc bệnh ĐTĐ trung bình là 3,3±3,0 năm, nhóm có tiền căn dưới 5 năm có tỷ lệ cao nhất là 64,4%. NT ceton do ĐTĐ thường gặp nhiều ở BN ĐTĐ típ 1, tuy nhiên nghiên cứu chúng tôi nhận thấy BN ĐTĐ típ 1 thấp hơn típ 2 với tỷ lệ lần lượt là 47,5% và 52,5%. Tác giả Trường Thịnh ghi nhận ĐTĐ típ 1 là 56,2% [3], Yotsapon cho kết quả ĐTĐ típ 1 là 41,5%, ĐTĐ típ 2 là 50%, ĐTĐ để bị NT là 8,5% [8]. Trong 16 BN NT ceton có tăng huyết áp giai đoạn 1 và 2 với tỷ lệ lần lượt là 23,7% và 3,4%, tương đương với Asres Bedaso là 21,5% [7].

Tăng ĐH là tiêu chuẩn chẩn đoán chính của DKA. Kết quả ĐH trung bình lúc nhập viện là 602,6mg/dL, mức thấp nhất là 151 mg/dL và cao nhất là 1074 mg/dL, tương đương với số liệu của Abbas E [9], cao hơn so với Trường Thịnh và Vũ Thị Tuyết Ngân lần lượt là 392,8 và 477mg/dL [2],[3]. Phần lớn BN đều chưa được kiểm soát ĐH tốt, HbA1c trung bình lúc nhập viện là 11,3%, theo Vũ Thị Tuyết Ngân, Yotsapon và Sellers có chỉ số HbA1c cao hơn chúng tôi [2],[4].

Khi BN có các triệu chứng nghi ngờ NT ceton, ngoài các giá trị đường máu mao mạch, khí máu động mạch hay tĩnh mạch vào thời điểm đó đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán DKA. Kết quả nhận thấy pH trung bình là 7,1 và

thấp nhất là 6,8 tương đương với Dhamar [8]. Dự trữ kiềm trung bình giảm còn 8,8% thấp hơn so với Trường Thịnh là 9,01 [3] và Yotson [4]. Một giá trị quan trọng không thể thiếu trong chẩn đoán DKA là ceton máu hoặc niệu. Vì thực trạng hiện tại bệnh viện chưa làm được xét nghiệm ceton máu cũng như các phòng xét nghiệm của các cơ sở y tế khác nên nghiên cứu của chúng tôi chỉ cho chỉ định ceton niệu để chẩn đoán DKA. Và kết quả ceton niệu trung bình là 9,4 cao nhất là 25,9, kết quả của Trường Thịnh cho thấy ceton máu trung bình là 4,1 thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi [4]. Ngoài ra, điện giải đồ không kém phần quan trọng trong điều trị DKA, natri máu trung bình là 139, kali máu là 4,6, tương đương với nghiên cứu tại Ấn Độ (2012) [8].

4.2. Tỷ lệ và phân độ nhiễm toan ceton ở bệnh nhân đái tháo đường. Trong nghiên cứu chúng tôi tỷ lệ NT ceton do ĐTĐ cả típ 1 và 2 ở người trưởng thành là 1,93%. Kết quả này thấp hơn Vũ Thị Tuyết Ngân là 6,8% [2] và thấp hơn số liệu thống kê của Hoa Kỳ và các nước châu Âu [9]. Hơn nữa, các BN ĐTĐ hiện nay được quản lý khá tốt, BN có kiến thức và khá tuân thủ điều trị.

Chẩn đoán mức độ NT ceton dựa vào bảng phân độ của Hội ĐTĐ Hoa Kỳ [9] và Bộ Y Tế Việt Nam, ghi nhận được NT ceton mức độ nhẹ là 13,6%, trung bình có tỷ lệ cao đến 59,3% và mức độ nặng là 27,1%. Theo tiêu chuẩn phân loại DKA của Hội ĐTĐ Hoa Kỳ, Yotson cho thấy 45,7% là DKA nhẹ, 22,3% mức độ trung bình và 31,9% NT ceton nặng [4], hoàn toàn khác với nghiên cứu chúng tôi bởi đặc điểm mẫu nghiên cứu khác, thời gian nghiên cứu hoàn toàn khác nhau.

4.3. Đánh giá kết quả điều trị nhiễm toan ceton do đái tháo đường. Sau nhập viện (Bảng 4), BN được điều trị bởi bác sĩ khoa chăm sóc tích cực và khoa nội tiết. Có 16 (27,3%) BN được tiêm insulin nền trong 12 giờ đầu với mong muốn giảm liều insulin truyền tĩnh mạch cũng như giảm nguy cơ tăng ĐH tái phát sau khi ngừng truyền insulin khi BN hết toan ceton. Thời điểm bắt đầu dùng insulin nền trung bình là 5,47 giờ vì theo một số nghiên cứu, việc dùng insulin nền sớm trong 12 giờ đầu có thể giảm được liều insulin trong quá trình điều trị. Theo Leonid Barski kết hợp insulin nền với insulin truyền TM có tính dung nạp tốt, điều trị hết NT ceton nhanh hơn mà không có tác dụng phụ. BN có thời gian truyền insulin TM ngắn hơn và có tổng liều insulin truyền TM thấp hơn, giảm đáng kể tăng ĐH sau khi ngừng truyền insulin. Có ít nhất một đợt tăng ĐH phản ứng ở 94% BN nhóm

chúng và chỉ có 33% nhóm glargine trong 12 giờ sau khi ngừng truyền insulin. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy việc tiêm insulin nền dưới da trong 12 giờ đầu không có sự khác biệt về kiểm soát đường cũng như thời gian nằm viện so với BN không có tiêm insulin nền. Vấn đề này cũng tương tự ở một số nghiên cứu khác trên thế giới [5].

Khoảng 27,1% BN hạ ĐH trong 24 giờ đầu và sau khi hết NT. Tỷ lệ hạ ĐH của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu khác [3],[10]. Có 44,1% BN tăng ĐH sau khi ra toan thấp hơn so với tác giả Anthanont là 69,9% [10]. Trong 24 giờ đầu, có 69,5% BN hạ kali máu, kết quả này cao hơn hai nghiên cứu trong nước [2], [3] và tương đồng với nghiên cứu tại Thái Lan (2012) [10].

Đánh giá kết quả điều trị qua 3 thông số là ĐH ổn định, thời gian nằm viện ngắn và không tử vong. ĐH đạt mục tiêu sau khi ra toan là 55,9%. Tổng số ngày nằm viện trung bình 7,1 ngày, dài nhất là 17 ngày, tương đương với Berhane có thời gian nằm viện trung bình là 6.7 ngày. Thời gian nằm viện dưới 7 ngày có tỷ lệ 61% và BN ra viện trong vòng 7 ngày sau nhập viện. Không có BN tử vong trong thời gian điều trị tại khoa Chăm sóc tích cực cũng như khoa Nội Tiết. Theo 3 tiêu chuẩn trên, kết quả BN khỏi NT ceton là 23.7%. Trong nghiên cứu tại Thái Lan, thời gian nằm viện trung bình là 3 ngày, 76,3% BN xuất viện trong 5 ngày sau nhập viện. Bốn BN ĐTĐ típ 2 tử vong do nguyên nhân khởi phát DKA (4,3%) và không có tử vong do biến chứng điều trị DKA [4].

V. KẾT LUẬN

Việc điều trị nhiễm toan ceton do đái tháo đường và theo dõi đường huyết, pH, HCO₃⁻, ceton máu/niệu, điện giải đồ theo đúng phác đồ giúp đường huyết đạt mục tiêu, giảm các biến chứng do điều trị, giảm thời gian nằm viện và tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **D. D. Johnson, P. J. Palumbo, C. P. Chu** (1980), "Diabetic ketoacidosis in a community-based population", Mayo Clinic proceedings, 55 (2), 83-88.
2. **Vũ Thị Tuyết Ngân, Nguyễn Khoa Diệu Vân** (2023), "Nhận xét đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở BN ĐTĐ typ 2 nhập viện cấp cứu", Tạp chí Y học Việt Nam, 521 (2).
3. **Lê Phúc Trường Thịnh** (2022). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị BN NT ceton ĐTĐ tại khoa hồi sức tích cực – chống độc, Bệnh viện Đa khoa trung tâm Tiền Giang.
4. **Y. Thewjitcharoen, P. Plianpan, A. Chotjirat, et al** (2019), "Clinical characteristics and outcomes of care in adult patients with diabetic ketoacidosis: A retrospective study from a tertiary

- diabetes center in Thailand", J Clin Transl Endocrinol, 16, 100-188.
5. **Francesca Porcellati, Paolo Rossetti, Natalia Ricci Busciantella, et al** (2007), "Comparison of Pharmacokinetics and Dynamics of the Long-Acting Insulin Analogs Glargine and Detemir at Steady State in Type 1 Diabetes: A double-blind, randomized, crossover study", Diabetes Care, 30 (10), 2447-2452.
 6. **K. Ramphul, J. Joynauth** (2020), "An Update on the Incidence and Burden of Diabetic Ketoacidosis in the U.S", Diabetes Care, 43 (12), e196-e197.
 7. **Asres Bedaso, Zewdie Oltaye, Ephrem Geja, et al** (2019), "Diabetic ketoacidosis among adult patients with diabetes mellitus admitted to emergency unit of Hawassa university comprehensive specialized hospital", BMC Research Notes, 12 (1), 137.
 8. **Dharma Rao Vanamali, Bickram Pradhan, Y. Mallikarjuna, et al** (2012), "Clinical profile of diabetic ketoacidosis in adults", Health Renaissance, 10, 80-86.
 9. **A. E. Kitabchi, G. E. Umpierrez, J. M. Miles, et al** (2009), "Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes", Diabetes Care, 32 (7), 1335-1343.
 10. **P. Anthanont, T. Khawcharoenporn, T. Tharavanij** (2012), "Incidences and outcomes of hyperglycemic crises: a 5-year study in a tertiary care center in Thailand", J Med Assoc Thai, 95 (8), 995-1002.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT DỊ DẠNG ĐỘNG TĨNH MẠCH NÃO VÙNG THỂ CHAI TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Đỗ Thị Hồng Liên¹, Nguyễn Thế Hào¹, Trần Trung Kiên²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật dị dạng động tĩnh mạch não thể chai. **Phương pháp:** Phương pháp mô tả hồi cứu, 15 trường hợp AVM thể chai đã được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2021 – tháng 10/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ nam/nữ là 2/1 (10 nam: 5 nữ), tuổi từ 14 – 73 (trung bình 37,3), tình trạng lúc vào viện đa số lâm sàng tốt chiếm 73,3%. AVM ở gò thể chai là nhiều nhất (46,7%), tiếp đó là lõi thể chai (26,7%), thân thể chai (20%) và mỏ thể chai là ít gặp nhất (6,7%), AVM nhỏ độ I và II chiếm đa số với 87,7%, độ III chiếm 13,3%. 1 bệnh nhân nút mạch trước mổ, 1 bệnh nhân đã xạ trị trước mổ 4 năm. Sau mổ kết quả tốt chiếm 93,3%. **Kết luận:** Phương pháp can thiệp phẫu thuật với dị dạng mạch não thể chai với lập kế hoạch can thiệp cụ thể là khả thi với tỷ lệ cao hồi phục tốt.

Từ khóa: dị dạng mạch não, thể chai, điều trị phẫu thuật dị dạng mạch não

SUMMARY

EVALUATION RESULTS OF SURGICAL FOR ANTERIOVENOUS MALFORMATIONS (AVM) OF CORPUS CALLOSUM

Object: Evaluation results of surgical for arteriovenous malformations of corpus callosum. **Results:** **Methods:** Retrospective descriptive method, 15 cases of AVM that could be treated at Bach Mai Hospital from January 2021 - October 2023. Results: male/female ratio is 2/1 (10 men: 5 women),

ages 14 - 73 (average 37.3), the majority of onset patients were in good clinical condition at admission 73.3%. AVMs in genu are the most common 46.7%, followed by the splenium 26.7%, the body of the corpus callosum 20%, and rostrum are 6.7%, small AVM are 87.7%, Spetzler-Martin III 13.3%. 1 patient had embolization before surgery, 1 patient had radiotherapy 4 years before surgery. Flavor outcome are 93,3%. **Conclusions:** Surgical intervention arteriovenous malformations of corpus callosum with specific intervention planning is feasible with high recovery rates.

Keywords: arteriovenous malformations, corpus callosum, surgical for arteriovenous malformations.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

AVM thể chai chiếm 3,8% trong tổng số các khối dị dạng động tĩnh mạch não. Phẫu thuật vẫn còn những điểm khó khăn do giải phẫu đường vào khe liên bán cầu có nhiều TM bắt ngang, ĐM nuôi và TM dẫn lưu ở sâu gây khó khăn trong quá trình phẫu tích, tuy nhiên do số lượng bệnh nhân không nhiều nên vẫn còn khá ít nghiên cứu. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật AVM thể chai tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2021 – tháng 10/2023.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 15 trường hợp AVM thể chai đã được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2021 – tháng 10/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp mô tả hồi cứu.

- **Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân (BN):**
+ Chẩn đoán AVM thể chai dựa trên MSCT hoặc DSA trước mổ.

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Hồng Liên

Email: neil.mo2111@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2024

Ngày duyệt bài: 16.10.2024