

- fractures of the acetabulum. The time dependent effect of delay. *J Bone Joint Surg Br*, 88(9), 1197-203.
6. **Hirvensalo E., Lindahl J., and Kiljunen V.** (2007). Modified and new approaches for pelvic and acetabular surgery. *Injury*, 38(4), 431-41.
7. **Murphy, D., Kaliszer, M., Rice, J. & McElwain, J. P.** Outcome after acetabular fracture: Prognostic factors and their inter-relationships. *Injury* 34, 512–517 (2003).
8. **Matta J.M.** (1996). Fractures of the acetabulum: accuracy of reduction and clinical results in patients managed operatively within three weeks after the injury. *J Bone Joint Surg Am*, 78(11), 1632-45.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TẠO HÌNH Ổ KHUYẾT HỘP SỌ BẰNG LƯỚI VÍT TITANIUM 3D

Lê Đức Mạnh¹, Nguyễn Trung Kiên¹, Nguyễn Thành Bắc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả tạo hình ổ khuyết hộp sọ bằng lưới vít titanium 3D tại bệnh viện 175, bệnh viện 103 và bệnh viện 108. **Đối tượng và phương pháp:** 52 bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình khuyết sọ bằng 3D Titanium tại Bệnh viện 103, Bệnh viện trung ương Quân đội 108 và bệnh viện 175, từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 8 năm 2023. **Kết quả:** Đau đầu và đau tại ổ khuyết sọ là những triệu chứng hay gặp nhất với tỷ lệ lần lượt là 67,31% và 46,15% các trường hợp. Sau mổ, có 94,23% số bệnh nhân có ít nhất một kết quả khả quan trở lên. Tỷ lệ biến chứng chung sau phẫu thuật là 17,31%. Không có trường hợp nào tử vong sau phẫu thuật. Các biến chứng thường gặp là: động kinh mới xuất hiện (9,62%), tràn dịch não (3,85%), tụ dịch-khí dưới màng và (3,85%)... Nhóm bệnh nhân có đặt VP-Shunt trước đó hoặc có tình trạng nhiễm trùng liên quan đến phẫu thuật trước đó có tỷ lệ biến chứng sau mổ cao hơn các nhóm còn lại. Chưa tìm thấy mối liên quan giữa một số yếu tố khác như tuổi, giới tính, bệnh kèm theo, vị trí vùng khuyết sọ hay nguyên nhân ban đầu với biến chứng sau mổ THKS bằng Titanium 3D. **Kết luận:** Titanium 3D có thể là vật liệu thay thế lý tưởng cho các trường hợp khuyết sọ không còn xương tự thân để ghép. **Từ khóa:** Tạo hình hộp sọ, 3D Titanium, hội chứng Trepined

SUMMARY

EVALUATING THE RESULT OF CRANIOPLASTY USING 3D TITANIUM SCREW MESH

Objective: Describe the clinical characteristics and evaluate the results of cranioplasty with 3D titanium screw mesh at hospital 175, hospital 103 and hospital 108. **Subject and method:** 52 patients underwent cranioplasty with 3D Titanium at Hospital 103, Military Central Hospital 108 and Hospital 175, from January 2021 to August 2023. **Results:** Headache and pain at the skull defect are the most common symptoms with rates of 67.31% and 46.15%

of cases, respectively. After surgery, 94.23% of patients had at least one positive result or more. The overall complication rate after surgery was 17.31%. There were no cases of death after surgery. Common complications are: new seizures (9.62%), hydrocephalus (3.85%), fluid-air collection under the patch (3.85%)... Group of patients with VP- Previous shunts or infections related to previous surgery have a higher rate of postoperative complications than the other groups. No relationship has been found between a number of other factors such as age, gender, and comorbidities. According to the location of the skull defect or the initial cause of complications after thoracotomy with Titanium 3D. **Conclusion:** Titanium 3D can be an ideal replacement material for cases of skull defects where there is no autologous bone left for grafting. **Keywords:** Cranioplasty, 3D Titanium, the Syndrome of the Trepined.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong 2 thập kỉ qua, có rất nhiều nghiên cứu mô tả về hiệu quả của phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp (MNSGA) trong điều trị các trường hợp tăng áp lực nội sọ (ALNS) khó kiểm soát, không đáp ứng với điều trị nội khoa và hồi sức tích cực, do nhiều nguyên nhân khác nhau như chấn thương sọ não nặng, đột quỵ não, xuất huyết dưới nhện, nhiễm trùng nội sọ nặng hay huyết khối xoang tĩnh mạch. [1] Những trường hợp đó thường để lại thương tổn khuyết sọ gây nên hội chứng khuyết sọ. Hội chứng này được mô tả lần đầu vào năm 1939 bởi 2 nhà khoa học Grant và Norcross khi nghiên cứu những người bị thiếu hụt thần kinh thứ phát do khiếm khuyết xương sọ gây ra được gọi là hội chứng 'trephined' (the Syndrome of the Trephined). [2]

Khi bệnh nhân hồi phục về chức năng thần kinh, não bớt phù cần phải phẫu thuật tạo hình hộp sọ để tái tạo lại vùng khuyết xương sọ. Điều này là vô cùng quan trọng trong việc khôi phục chức năng bảo vệ não, tinh thần mỹ mà còn hồi phục lại chức năng thần kinh do có sự thay đổi về tuần hoàn dịch não tủy và tình trạng tưới máu não. Vật liệu sử dụng phổ biến nhất hiện nay để tạo hình hộp sọ chính là xương tự thân được bảo

¹Bệnh viện Quân y 175

Chịu trách nhiệm chính: Lê Đức Mạnh

Email: ducmanhgy310@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.5.2024

Ngày duyệt bài: 13.6.2024

quản ở môi trường lạnh sâu. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, đã có một số nghiên cứu chỉ ra rằng việc sử dụng xương tự thân có liên quan tỷ lệ thất bại cao do nhiễm trùng hoặc tiêu xương. [3] Khi đó, phải lấy bỏ mảnh xương ban đầu ra và tìm vật liệu khác thay thế như lưới titanium, PMMA, xi măng sinh học, PEEK... Titanium là vật liệu đã được sử dụng trong nhiều năm vì độ bền và khả năng tương thích sinh học của nó, cùng với sự phát triển của công nghệ đã cho phép sản xuất các tấm đúc sẵn lớn theo yêu cầu. Tạo hình sọ khuyết bằng lưới Titanium 3D đạt kết quả lâu dài về chức năng và thẩm mỹ, là một kỹ thuật không quá phức tạp, an toàn... tuy nhiên, nó vẫn có tỷ lệ biến chứng nhất định. Trên cơ sở theo dõi, đánh giá 52 trường hợp được phẫu thuật tại 3 bệnh viện 103, bệnh viện TWQĐ 108 và bệnh viện 175 từ T1/2021 đến T8/2023. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm 2 mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính khuyết hộp sọ được chỉ định tạo hình bằng lưới vít titanium 3D và Đánh giá kết quả tạo hình ở khuyết hộp sọ bằng lưới vít titanium 3D tại bệnh viện 175, bệnh viện 103 và bệnh viện 108.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 52 bệnh nhân được PT thuật tạo hình khuyết sọ bằng lưới vít Titanium 3D tại 3 bệnh viện 103, bệnh viện TWQĐ 108 và bệnh viện 175 từ T1/2021 đến T8/2023.

- Tất cả các BN đều được theo dõi ít nhất 6 tháng sau PT THKS bằng lưới Titanium 3D.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: Bệnh nhân khuyết sọ sau phẫu thuật CTSN hoặc các bệnh lí sọ não có mở hộp sọ có chỉ định phẫu thuật tạo hình sọ bằng lưới titanium 3D gồm:

- + không còn mảnh sọ tự thân để ghép.
- + thời gian khuyết sọ kéo dài > 6 tháng, chất lượng mảnh sọ bảo quản không còn đảm bảo.

+ bệnh nhân bị tiêu sập hoặc nhiễm trùng mảnh sọ sau ghép có chỉ định tạo hình lại bằng lưới vít titanium 3D.

+ Hồ sơ bệnh án đầy đủ: chẩn đoán, phim CLVT trước và sau mổ, biên bản phẫu thuật.

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu, tuân thủ qui trình điều trị và được theo dõi và tái khám đầy đủ ít nhất 6 tháng sau mổ.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật và gây mê NKQ

+ Hồ sơ không đầy đủ, rõ ràng

+ Không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả, kết hợp hồi cứu và tiền cứu

▪ Mô tả các chỉ tiêu

- Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới, bệnh lý kèm theo (tiểu đường, tăng huyết áp,...), vị trí khuyết sọ...

- Hội chứng khuyết sọ: đau đầu, đau vùng khuyết sọ, yếu tố tâm lý, động kinh, triệu chứng thực thể do tổn thương não gây ra...

- Kết quả điều trị triệu chứng sau phẫu thuật, mức độ hài lòng, các biến chứng sau mổ

- Phân tích mối tương quan giữa một số yếu tố và các biến chứng sau PT

- Số liệu được thu thập, xử lý phân tích thống kê trên phần mềm SPSS 25.0. Các thuật toán được sử dụng để phân tích bao gồm Student's t-test, Chi-square tests và Fisher's exact tests.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Trong thời gian từ tháng 1/2021 đến T8/2023 có 52 bệnh nhân đủ điều kiện đưa vào nghiên cứu, trong đó 9 bệnh nhân tại BV 103, 19 bệnh nhân tại BV 108 và 24 bệnh nhân tại BV 175 cho kết quả như sau:

Bảng 1. Một số đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (N=52)	Tỷ lệ %
Giới	Nam	37	71,15%
	Nữ	15	28,85%
Tỉ lệ Nam/Nữ= 2,5/1; Nam chiếm đa số trong bệnh nhân nghiên cứu			
Tuổi (năm)	0-15	2	3,85%
	16-30	12	23,08%
	31-60	34	65,38%
	Trên 60	4	7,69%
Tuổi dao động từ 14 tuổi đến 67 tuổi, trung bình: 40,88 ± 15,95. Lứa tuổi hay gặp nhất là từ 31-60 tuổi (65,38%).			
Tiền sử	Tăng huyết áp	7	13,46%
	Đái tháo đường	2	3,85%
	Tiêu sập mảnh sọ trước đó	19	36,54%

	Nhiễm trùng liên quan đến phẫu thuật trước đó	8	15,38%
	Có đặt VP-Shunt trước đó	8	15,38%
Nhận xét: Bệnh kèm theo phổ biến nhất là tăng huyết áp (13,46%). Bệnh nhân bị tiêu sập mảnh sọ do trước đó được tạo hình bằng xương tự thân trong nhóm nghiên cứu khá cao chiếm tỷ lệ 36,54%. Có 15,38% các trường hợp trước đó có tình trạng nhiễm trùng liên quan đến phẫu thuật (Nhiễm trùng mảnh sọ phải tháo bỏ, nhiễm trùng vết mổ, viêm não màng não sau MSGA...) và 15,38% các trường hợp trước đó phải đặt VP-Shunt do giãn não thất.			
Vị trí khuyết sọ	Trán	6	11,54%
	Trán-thái dương-đỉnh(bán cầu)	44	84,61%
	Chẩm	2	3,85%
	Khuyết sọ 1 bên	45	86,54%
	Khuyết sọ 2 bên	7	13,46%

Nhận xét: Vị trí khuyết sọ bán cầu một bên là chủ yếu (86,54%), Sự khác biệt về thời gian nằm viện giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 2. Nguyên nhân khuyết xương sọ

Nguyên nhân		Số bệnh nhân (N=52)	Tỷ lệ (%)
Chấn thương sọ não	Máu tụ ngoài màng cứng	2	3,85%
	Máu tụ DMC, dập não	30	57,69
	Máu tụ trong não	1	1,92%
	Lún sọ, VTSN hở	8	15,38%
Đột quỵ não	XHN do vỡ phình mạch	3	5,77%
	XHN do THA	6	11,54%
	NMN	0	0%
Nguyên nhân khác	U não	2	3,85%
Số lần phẫu thuật sọ não trên cùng vị trí	1	26	50%
	2	20	38,46%
	3	6	11,54%
Thời gian khuyết sọ	0-3 tháng	4	7,69 %
	3-6 tháng	3	5,77
	6-12 tháng	15	28,85
	>12 tháng	30	57,69
Diện tích ổ khuyết xương	Nhỏ (<50 cm ²)	2	3,85
	Trung bình (50-75cm ²)	10	19,23
	Lớn và rất lớn (>75cm ²)	40	76,92

Nhận xét: Chấn thương sọ não là nguyên nhân chủ yếu (78,85%). Trong nhóm chấn thương thì tụ máu DMC, dập não gặp nhiều nhất với tỷ lệ 57,69%. Diện tích ổ khuyết xương sau MSGA chủ yếu là >75cm² (76,92%).

Bảng 3. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %	Thời gian phẫu thuật (phút)	Lượng máu mất trong mổ (ml)	Thời gian nằm viện (ngày)
Không có biến chứng	43	82,69%	103,26 ± 27,92	108,60 ± 53,43	7,30 ± 1,58
Có biến chứng	9	17,31%	120,00 ± 41,00	156,67 ± 68,92	10,00 ± 6,48
Tổng số	52	100%	106,15 ± 30,77	116,92 ± 58,60	7,77 ± 3,12
Máu tụ NMC, không có triệu chứng, không cần PT lấy máu tụ	1	1,92%	70	100	8
Máu tụ trong não	1	1,92%	180	300	26
Tụ dịch-khí dưới mảnh vớ, chậm liền vết mổ, không cần PT lại	2	3,85%	145	155	8
Nhiễm trùng sau PT phải tháo bỏ mảnh ghép	1	1,92%	140	150	6
Tràn dịch não	2	3,85%	155	250	20
Động kinh mới xuất hiện	5	9,62%	118,00 ± 42,22	160,00 ± 84,85	10,40 ± 8,73

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng chung sau phẫu thuật là 17,31%. Không có trường hợp nào tử vong sau phẫu thuật. Các biến chứng thường gặp là: động kinh mới xuất hiện (9,62%), tràn dịch não (3,85%), tụ dịch-khí dưới màng và (3,85%)... Biến chứng nhiễm trùng phải can

thiệp PT bỏ mảnh Titanium là 1/52 bệnh nhân (1,92%). Bệnh nhân thuộc nhóm có biến chứng sau mổ có xu hướng nằm viện sau mổ lâu hơn, thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ lớn hơn, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$.

Bảng 4. Đánh giá kết quả điều trị triệu chứng sau phẫu thuật

Triệu chứng lâm sàng	Trước mổ (N=52)	Tỷ lệ (%)	Sau thời gian theo dõi biểu hiện giảm hoặc hết	Tỷ lệ khỏi
Đau đầu	35	67,31 %	29	82,86 %
Đau tại ổ khuyết	24	46,15 %	22	91,67 %
Suy nhược thần kinh	16	30,76 %	11	68,75 %
Yếu tố tâm lý	16	30,76 %	14	87,50 %
Động kinh	6	11,54 %	2	33,33 %
DH TKKT	19	36,54 %	11	57,89 %
Giãn não thất trên CT	9	17,31 %	7	77,78 %

Nhận xét: Đau đầu và đau tại ổ khuyết sọ là những triệu chứng hay gặp nhất với tỷ lệ lần lượt là 67,31% và 46,15% các trường hợp. Qua thời gian theo dõi sau mổ, các biểu hiện này có xu hướng giảm hoặc hết, đặc biệt 91,67% các trường hợp đau tại ổ khuyết và 87,5% giảm các yếu tố tâm lý.

Bảng 5. Đánh giá mức độ hài lòng về thẩm mỹ và chức năng theo Honeybul 2016[9]

Đánh giá	Thẩm mỹ	Chức năng	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Thành công hoàn toàn	Ngoại hình thẩm mỹ được chấp nhận ngay cả khi kiểm tra chặt chẽ, hình thể đầu cân đối	Che phủ hoàn toàn hoặc gần hoàn toàn vùng khuyết sọ khi thăm khám	19	36,54%
Thành công một phần	Lỗi thẩm mỹ chỉ được ghi nhận khi kiểm tra chặt chẽ	Các khuyết sọ nhỏ chỉ nhận thấy khi thăm khám lâm sàng	30	57,70%
Hài lòng	Đạt yêu cầu nhưng không lý tưởng, phải chú ý về mặt thẩm mỹ	Tác dụng che phủ thỏa đáng nhưng không lý tưởng	1	1,92%
Thất bại một phần	Kết quả kém về mặt thẩm mỹ nhưng có thể để lại	Không đảm bảo về chức năng bảo vệ nhưng có thể để lại	1	1,92%
Thất bại hoàn toàn	Kết quả kém cần yêu cầu sửa đổi	Không có chức năng bảo vệ cần phải sửa lại	1	1,92%

Nhận xét: Qua đánh giá về mặt lâm sàng và chụp CLVT sau 6 tháng theo dõi, có 49/52 (94,23%) bệnh nhân được xem là có ít nhất một kết quả khả quan, 19 bệnh nhân được xem là hoàn toàn thành công về mặt thẩm mỹ và chức năng.

Bảng 6: Một số yếu tố liên quan đến biến chứng sau phẫu thuật

Đặc điểm		Tổng số (n=52)	Không biến chứng (n1=43)	Có biến chứng (n2=9)	P
Tuổi	0-15	2	2	0	>0,05
	16-30	12	11	1	
	31-60	34	26	8	
	Trên 60	4	4	0	
Giới	Nam	37	30	7	0,630
	Nữ	15	13	2	
Tiền sử	Tăng huyết áp	7	7	0	>0,05
	Tiểu đường	2	2	0	
	Tiêu sập mảnh sọ ghép trước đó	19	18	1	0,130
	Nhiễm trùng liên quan đến phẫu thuật trước đó	8	5	3	
	Có đặt VP-Shunt trước đó	8	5	3	
Nguyên nhân	CTSN	41	33	8	0,664
	Nguyên nhân khác	11	10	1	
Vị trí	Trán	6	5	1	

khuyết sọ	Bán cầu	44	36	8	0,233
	Chấm	2	2	0	
	1 bên	45	37	8	0,052
	2 bên	7	6	1	

Nhận xét: Tuổi, giới, vị trí khuyết sọ và nguyên nhân mở sọ không liên quan đến tỷ lệ các biến chứng ($p>0,05$). Nhóm nguyên nhân do chấn thương có biến chứng gặp ở 8/41 bệnh nhân (19,51%), cao hơn nhóm nguyên nhân còn lại là xuất huyết não và u não, gặp ở 1/11 bệnh nhân (9,09%). Nhóm bệnh nhân có đặt VP-Shunt trước đó hoặc có tình trạng nhiễm trùng liên quan đến phẫu thuật trước đó có biến chứng sau mổ khá cao (6/16 BN), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P>0,05$. Thời điểm THKS không liên quan đến tỷ lệ các biến chứng ở 26 bệnh nhân được THKS bằng titanium 3D ngay với $P>0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung và thời gian ghép sọ.

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là: $40,88 \pm 15,95$, thấp nhất 14 tuổi và cao nhất là 67 tuổi, lứa tuổi hay gặp nhất là từ 31-60 tuổi (65,38%) là độ tuổi lao động. Nguyên nhân chủ yếu do TNGT. Tỷ lệ Nam/Nữ=2,5/1. Cho đến thời điểm này, hầu như hết các nghiên cứu đều đồng ý rằng nên phẫu thuật THKS cho bệnh nhân trong khoảng thời gian từ 3 đến 6 tháng sau phẫu thuật lần đầu, tuy nhiên vẫn còn gây tranh cãi.[4] Trong nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy thời gian khuyết sọ trung bình là $35,79 \pm 45,35$ tháng, thấp nhất là 2 tháng và cao nhất 210 tháng. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của L.William và cộng sự năm 2015 khi theo dõi biến chứng sớm và muộn của 151 BN được tạo hình sọ bằng titanium, thời gian khuyết sọ trung bình của họ là 2 năm 1 tháng.[7] Sở dĩ có kết quả này là do có 19/52 (36,54%) bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là tiêu xương tự thân sau ghép sọ buộc phải phẫu thuật lại và 8/52 (15,38%) là có liên quan với các nhiễm trùng trước đó như nhiễm trùng mảnh sọ tự thân buộc phải tháo bỏ (7 trường hợp), 1 trường hợp nhiễm trùng vết mổ thời gian hậu phẫu kéo dài. Trong nhóm nghiên cứu ở 26 bệnh nhân được THKS ngay bằng Titanium 3D, có 14/26 bệnh nhân (53,85%) được phẫu thuật trong vòng 6 đến 12 tháng và 6/26 bệnh nhân (23,08%) được phẫu thuật sau 12 tháng. Kết quả của nhóm nghiên cứu cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa thời điểm tạo hình khuyết sọ và tỷ lệ biến chứng sau mổ. Theo Mukherjee và cộng sự (2014), bệnh nhân được phẫu thuật THKS trong khoảng từ 4 – 8

tháng cho kết quả tỷ lệ biến chứng và thời gian nằm viện sau mổ ngắn nhất. [5] Các nghiên cứu khác đã chỉ ra rằng THKS sớm trước 3 tháng có liên quan đến biến chứng giãn não thất, ngoài ra không có sự khác biệt đáng kể với các biến chứng khác, THKS trong khoảng từ 3 đến 6 tháng cho tỷ lệ biến chứng thấp nhất, giảm tỷ lệ tràn dịch não và cho kết quả tốt hơn về hồi phục ý thức và chức năng. [6]

Triệu chứng lâm sàng hội chứng khuyết sọ và đánh giá kết quả điều trị triệu chứng sau phẫu thuật.

Khi thăm khám 52 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu, ngoài những triệu chứng lâm sàng do tổn thương thực thể của não để lại như yếu nửa người (36,54%), động kinh (11,54%); còn có những triệu chứng do hội chứng khuyết sọ gây nên hay gặp nhất là đau đầu (67,31% các trường hợp), đau tại ổ khuyết (46,15%). Đặc điểm đau đầu của những bệnh nhân này thường là đau âm ỉ, tăng lên khi thay đổi thời tiết hoặc tư thế, nhất là khi thay đổi áp suất khí quyển đột ngột (ví dụ như khi lên máy bay). Sau mổ, triệu chứng đau đầu giảm đáng kể hoặc hết ở 29/35 trường hợp chiếm tỷ lệ 82,86%. Đau tại ổ khuyết thường có tính chất khu trú, lan ra nửa đầu hoặc toàn bộ đầu làm ảnh hưởng tới sinh hoạt và giấc ngủ. Sau mổ, triệu chứng này giảm hoặc hết ở 91,67% các trường hợp. Trong số 19 bệnh nhân có điểm GOS<5 tại thời điểm phẫu thuật, có 11/19 trường hợp có điểm GOS cải thiện hơn so với trước đó qua thời gian theo dõi. Giải thích cho sự hồi phục này vẫn chưa được xác định rõ ràng. Tuy nhiên, một số lý thuyết đã được đề xuất bao gồm tác động trực tiếp của không khí trong khí quyển lên não, thay đổi thủy động lực học dịch não tủy (CSF) và những thay đổi trong lưu lượng máu não và liên quan tới sự chuyển hóa. [8]

Kết quả phẫu thuật. Đánh giá mức độ hài lòng về mặt thẩm mỹ và chức năng theo Honeybul 2016, trong nghiên cứu của chúng tôi, qua khám lâm sàng và chụp CLVT ít nhất 6 tháng sau mổ, có 49/52 (94,23%) bệnh nhân được xem là có ít nhất một kết quả khả quan, 19 bệnh nhân được xem là hoàn toàn thành công về mặt thẩm mỹ và chức năng. Trong 26 bệnh nhân được THKS bằng Titanium 3D ngay từ đầu, không có trường hợp nào được xem là thất bại hoàn toàn cần phải tháo bỏ mảnh lưới để sửa chữa.

Biến chứng sau phẫu thuật. Theo nhiều nghiên cứu, biến chứng sau PT tạo hình khuyết

sợ có tỷ lệ dao động từ 5% đến 26,4%.[4,5] Tỷ lệ các biến chứng chung trong nghiên cứu này là 17,31%. Các biến chứng gặp trong nghiên cứu: động kinh mới xuất hiện (9,62%), tràn dịch não (3,85%), tụ dịch-khí dưới màng vá (3,85%), tụ máu NMC (1,92%), xuất huyết trong não (1,92%). Không có trường hợp nào tử vong sau phẫu thuật.

Có 1/52 bệnh nhân bị nhiễm trùng phải tháo bỏ mảnh 3D Titanium (1,92%). Bệnh nhân này trước đó 14 tháng cũng được tạo hình bằng xương tự thân, nhưng sau 2 tuần vết mổ sưng tấy, chảy dịch mủ và kết quả cấy khuẩn (+) với tụ cầu vàng không đáp ứng với điều trị kháng sinh (BN dị ứng với vancomycin) nên sau đó phải tháo bỏ mảnh sọ và lần tạo hình bằng titanium 3D cũng với biểu hiện tương tự. Các nghiên cứu trước đây chỉ ra không có mối liên quan cụ thể nào giữa các yếu tố với tỷ lệ nhiễm trùng. Nghiên cứu của Mukherjee và cộng sự cho thấy, tỷ lệ nhiễm trùng ở những bệnh nhân đã bị nhiễm trùng phải bỏ xương tự thân là 20%, cao gấp đôi tỷ lệ biến chứng nhiễm trùng chung là 8,6% trong nghiên cứu của họ. [5]

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 52 bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình sọ khuyết bằng lưới titanium 3D chúng tôi nhận thấy phẫu thuật tạo hình ổ khuyết hộp sọ bằng lưới vít titanium 3D là một phẫu thuật đơn giản, tỷ lệ thành công khá cao nhưng cũng có một số biến chứng nhất định. Titanium 3D có thể là vật liệu thay thế lý tưởng cho các trường hợp khuyết sọ không còn xương tự thân để ghép.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Aarabi B, Hesdorffer DC, Ahn ES, Aresco C, Scalea TM, Eisenberg HM.** Outcome following decompressive craniectomy for malignant swelling due to severe head injury. *J Neurosurg* 2006; 104:469-79
2. **Winkler PA, Stummer W, Linke R, Krishnan KG, Tatsch K.** Influence of cranioplasty on postural blood flow regulation, cerebrovascular reserve capacity, and cerebral glucose metabolism. *J Neurosurg* 2000;93:53-6
3. **Brommeland, Tor, et al.** "Cranioplasty complications and risk factors associated with bone flap resorption." *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine* 23.1 (2015): 1-7.
4. **Roh H, Kim J, Kim JH, et al.** Analysis of Complications After Cranioplasty with a Customized Three-Dimensional Titanium Mesh Plate. *World Neurosurg.* 2019;123: e39-e44. doi:10.1016/j.wneu.2018.10.227
5. **Mukherjee S, Thakur B, Haq I, Hettige S, Martin AJ.** Complications of titanium cranioplasty—a retrospective analysis of 174 patients. *Acta Neurochir (Wien).* 2014;156(5): 989-998; discussion 998. doi: 10.1007/s00701-014-2024-x
6. **De Cola MC, Corallo F, Pria D, Lo Buono V, Calabrò RS.** Timing for cranioplasty to improve neurological outcome: A systematic review. *Brain Behav.* 2018; 8(11): e01106. doi:10.1002/brb3.1106
7. **Williams, L. R., K. F. Fan, and R. P. Bentley.** "Custom-made titanium cranioplasty: early and late complications of 151 cranioplasties and review of the literature." *International journal of oral and maxillofacial surgery* 44.5 (2015): 599-608.
8. **Fodstad H, Love JA, Ekstedt J, Fridén H, Liliequist B.** Effect of cranioplasty on cerebrospinal fluid hydrodynamics in patients with the syndrome of the trephined. *Acta Neurochir (Wien)* 1984;70:21-30
9. **Honevbul, Stephen, et al.** "A randomized controlled trial comparing autologous cranioplasty with custom-made titanium cranioplasty." *Journal of neurosurgery* 126.1 (2017): 81-90.

ĐẶC ĐIỂM CỦA BỆNH NHÂN TỔN THƯƠNG THẬN CẤP ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC VÀ CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ VINH

Ngô Nam Hải^{1,2}, Nguyễn Hồng Trường², Hà Trần Hưng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá các đặc điểm của bệnh nhân tổn thương thận cấp (AKI) điều trị tại khoa Hồi sức

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa Thành phố Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Hà Trần Hưng

Email: hatranhung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2024

Ngày duyệt bài: 12.6.2024

tích cực và chống độc Bệnh viện Đa khoa Thành phố Vinh. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 60 bệnh nhân nhập khoa Hồi sức tích cực và chống độc Bệnh viện Đa khoa Thành phố Vinh từ 3/2023 đến 2/2024 được chẩn đoán AKI theo tiêu chuẩn KDIGO. **Kết quả:** Trong thời gian nghiên cứu có 60 BN đủ tiêu chuẩn chẩn đoán AKI, tuổi trung bình là 72 ± 14,7 (38-97), nhóm tuổi > 60 chiếm tỉ lệ chủ yếu với 80%. Tỷ lệ BN có bệnh lý nền chiếm tới 85%. Các đặc điểm của bệnh nhân tổn thương thận cấp là: AKI thường gặp ở nhóm bệnh nhân cao tuổi (80% > 60 tuổi). Nguyên nhân thường liên quan đến nhiễm khuẩn huyết (71,6%), trong đó có tới 36,6%