

Báo cáo một trường hợp rút ống nội khí quản ngay sau mổ ghép gan cho bệnh nhân suy gan cấp trên nền suy gan mạn tính

Immediate extubation after liver transplantation for acute hepatic exacerbation in patient with chronic liver failure: A case report

Trần Đức Hưng*, Công Quyết Thắng**,
Tống Xuân Hùng*, Nguyễn Minh Lý*

*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,
**Bệnh viện Hữu nghị Việt Xô

Tóm tắt

Ghép gan là phương pháp điều trị cuối cùng cho những bệnh nhân mắc bệnh lý gan giai đoạn cuối và suy gan cấp. Gây mê hồi sức cho ghép gan có nhiều thách thức như rối loạn đông máu, huyết động, toan kiềm nặng, chảy máu truyền máu khối lượng lớn, thời gian phẫu thuật dài, nhất là ở nhóm bệnh nhân suy gan cấp với điểm MELD cao. Rút ống nội khí quản ngay sau mổ cho bệnh nhân ghép gan đã được chứng minh giúp giảm biến chứng hô hấp, cải thiện tưới máu mảnh ghép, giảm ngày nằm hồi sức, giảm chi phí điều trị. Nhóm nghiên cứu đã thực hiện gây mê hồi sức cho bệnh nhân suy gan cấp điểm MELD 40 trên nền xơ gan do viêm gan B, bệnh kèm theo tăng huyết áp, đái tháo đường type 2, thông liên thất, trước mổ rối loạn đông máu nặng, lọc thay huyết tương 4 lần bilirubin toàn phần/trực tiếp 232,3/116 μ mol/l. Bệnh nhân được gây mê cân bằng theo đích, sử dụng thuốc mê desflurane theo đích chỉ số BIS 40 - 60, sử dụng thuốc giãn cơ rocuronium đích TOF 0, thông khí bảo vệ phổi ngay sau đặt ống nội khí quản, kiểm soát huyết động và truyền dịch theo hướng dẫn của hệ thống Volume View, điều chỉnh rối loạn đông máu theo xét nghiệm ROTEM, duy trì thân nhiệt 36 - 37°C. Sau thời gian gây mê 450 phút bệnh nhân hồi tỉnh hoàn toàn, đạt tiêu chí rút ống nội khí quản, và rút ống nội khí quản sau khi kết thúc phẫu thuật 15 phút. Bệnh nhân sau rút ống nội khí quản được theo dõi sát tại đơn vị hồi sức, không có tai biến biến chứng, ra viện sau phẫu thuật 21 ngày.

Từ khóa: Ghép gan, rút ống nội khí quản, suy gan cấp.

Summary

Liver transplantation is the last therapy for end-stage liver disease and acute liver failure patients. Anesthesia for liver transplantation has many challenges: Severe coagulopathy, hemodynamic and acid-base disorder, hemorrhage, and need to massive blood component transfusion, prolong surgery time, especially in acute liver failure with high MELD score patients. Immediate post-operative extubation for liver recipients had been proven to improve graft perfusion, decrease respiratory complications, intensive care unit day, treatment cost. We present a liver recipient with a diagnosis of acute liver failure, MELD score 40, cirrhosis, hepatitis B, hypertension, type 2 diabetes mellitus. The preoperative condition was severe coagulopathy, plasma exchange four times. We chose balance anesthesia, using desflurane

Ngày nhận bài: 13/10/2021, *ngày chấp nhận đăng:* 8/11/2021

Người phản hồi: Trần Đức Hưng, Email: bstranduchung108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

follow BIS's target 40 - 60, rocuronium follow TOF 0, applied lung-protective ventilation post intubated, hemodynamic and transfusion under the direction of Volumview system, maintain thermic 36 - 37°C. Anesthesia time was 450 minutes, at the end of surgery the patient was full conscious, met extubation criterias, and was extubated in 15 minutes. Post-anesthesia the patient was transferred to intensive care unit. The patient was no complications and discharged to home in 21 days.

Keywords: Liver transplantation, extubation, acute liver failure.

1. Đặt vấn đề

Ghép gan là phương pháp điều trị cuối cùng cho những bệnh nhân (BN) mắc bệnh lý gan giai đoạn cuối và suy gan cấp. Gan ghép có nguồn gốc từ người hiến tạng chết não hoặc người hiến tạng sống. Gây mê hồi sức cho ghép gan có nhiều thách thức như rối loạn đông máu, huyết động, toan kiềm nặng, chảy máu truyền máu khối lượng lớn, thời gian phẫu thuật dài, nhất là ở nhóm bệnh nhân suy gan cấp. Thông thường BN nhận gan sau khi kết thúc phẫu thuật sẽ để ống nội khí quản (NKQ), chuyển về các đơn vị hồi sức, sau 2 - 3 ngày BN hoàn toàn ổn định mới rút ống NKQ. Tuy nhiên sau khi áp dụng chiến lược rút ống nội khí quản sớm cho BN phẫu thuật tim mở đem lại nhiều lợi ích thì chiến lược này cũng được áp dụng cho các BN nhận gan. Lợi ích của rút ống NKQ sớm cho BN nhận gan: Giảm biến chứng hô hấp, cải thiện tưới máu mảnh ghép, giảm ngày nằm hồi sức, giảm chi phí điều trị [1, 2] và hiện tại đây là xu thế của nhiều trung tâm ghép tạng trên thế giới. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, BN nhận gan được gây mê theo chiến lược gây mê cân bằng, tối ưu hóa chức năng cơ quan liên tục chu phẫu, ngay khi kết thúc phẫu thuật BN được đánh giá tiêu chí rút ống NKQ và nếu đạt sẽ được rút NKQ ngay tại phòng mổ. Nhóm nghiên cứu báo cáo một ca lâm sàng rút ống NKQ ngay tại phòng mổ thành công cho BN suy gan cấp trên nền bệnh gan mạn tính MELD 40 điểm sau phẫu thuật ghép gan.

2. Trường hợp lâm sàng

BN nam 52 tuổi, cao 1m60, nặng 71kg, BMI 27,7, ASA IV, Mallampati: II.

Tiền sử: Viêm gan B 6 năm điều trị không đều. Bệnh kèm theo thông liên thất không có chỉ định can thiệp, tăng huyết áp được kiểm soát tốt.

Lâm sàng 03 tuần trước vào viện: Mệt, vàng da và củng mạc mắt tăng dần, tri giác: Hội chứng não

gan độ I, tự thở tần số 15 - 16 lần/phút, SpO₂ khí trời 96%, rì rào phế nang 2 phổi rõ; mạch 98 lần/phút, tim nhịp đều, huyết áp 122/68mmHg (không sử dụng thuốc vận mạch).

Cận lâm sàng:

Siêu âm tim: Dày giãn thất phải, hẹp đường ra thất phải, thông liên thất phần màng, tăng áp lực động mạch phổi mức độ nhẹ (áp lực trung bình 20mmHg), chức năng tâm thu thất trái trong giới hạn bình thường.

Siêu âm và cắt lớp vi tính (CLVT) ổ bụng: Hình ảnh gan xơ, lách to, dịch tự do ổ bụng mức độ vừa.

CLVT ngực: Đám xơ hóa đỉnh phổi phải và thùy dưới hai phổi, tổn thương thùy dưới có hình giãn phế quản dạng ống bên trong nghi đến do tổn thương cũ. Hạch trung thất nhóm 2, 4, 6, 7 hai bên dạng hạch phản ứng.

Miễn dịch: Viêm gan virus B đang hoạt động.

BN được lọc máu, thay huyết tương 4 lần trước phẫu thuật do tình trạng suy gan cấp, bilirubin máu tăng cao. BN được chẩn đoán suy gan cấp trên nền viêm gan virus B mạn tính, xơ gan MELD 40 điểm (lọc máu, creatinin 76μmol/l, bilirubin 232,3μmol/l, INR 3,07, Na⁺ 138mmol/l) và có chỉ định ghép gan cấp cứu, mảnh ghép từ người hiến tạng sống.

Tại phòng mổ BN được ủ ấm, gắn theo dõi: Mạch, điện tim 5 đạo trình, điện cực BIS, TOF đặt ven truyền tĩnh mạch ngoại vi 20G tay phải (P), catheter động mạch quay P. Khởi mê nhanh: Fentanyl 3mcg/kg, propofol 1% 1,5mg/kg, rocuronium 1,2mg/kg, đặt ống nội khí quản 7,5Fr an toàn thuận lợi. Duy trì mê cân bằng, thuốc mê desflurane, thuốc giãn cơ rocuronium với đích BIS 40 - 60, TOF 0. Thông khí bảo vệ phổi ngay sau đặt ống nội khí quản (NKQ): Vt: 6 - 8ml/kg, f 12 - 16 lần/phút, PEEP 5mmHg, huyết động phế nang. Theo dõi và kiểm soát huyết động, thân nhiệt bằng hệ thống Volume View.

Điều chỉnh rối loạn đông máu theo chỉ dẫn của đo đàn hồi cục máu đông (Rotation ThromboElastoMetry: ROTEM). Chỉ duy trì trong phẫu thuật: Hct 25 - 30%, INR < 2,0, TC > 30G/l, Fib > 0,8g/l, nước tiểu > 0,5ml/kg/giờ, glucose máu < 10mmol/l, thân nhiệt 36 - 37°C. Kết thúc phẫu thuật BN được giải giãn cơ Sugamadex, hồi tỉnh đạt tiêu chuẩn rút ống NKQ: Thức tỉnh (BIS > 90, mở mắt tự

nhien, làm theo y lệnh đơn giản), tự thở tốt (TOF ≥ 90%, tần số thở ≤ 35 lần/phút, Vt ≥ 7ml/kg, p/f ≥ 300, PaO₂ ≥ 60mmHg, PaCO₂ ≤ 60mmHg, SpO₂ ≥ 90% với FiO₂ < 0,4), huyết động ổn định không cần sử dụng thuốc vận mạch hoặc vận mạch liều thấp, thân nhiệt 36 - 37°C quyết định rút ống NKQ cho BN. Sau rút ống NKQ BN tiếp tục được theo dõi sát tại đơn vị hồi sức tích cực (HSTC).

Bảng 1. Thời gian phẫu thuật và tổng liều thuốc mê

Thời gian (phút)				Tổng liều thuốc mê		
Vô gan	Gây mê	Phẫu thuật	Rút ống NKQ	Desflurane (ml)	Fentanyl (mg)	Rocuronium (mg)
45	450	390	15	98	1,2	120

Bảng 2. Chỉ số công thức máu và đông máu thời điểm sau gây mê và kết thúc phẫu thuật

	HC (G/l)	Hb (g/l)	Hct (%)	TC (G/l)	PT (%)	INR	aPTT (s)	Fib (g/l)
Sau gây mê	3,55	121	37,9	37	21	3,07	37	1,07
Kết thúc PT	3,32	97	30,3	52	47	1,64	47,3	1,55

Chú thích: HC: Hồng cầu, Hb: Hemoglobin, Hct: Hematocrit, TC: Tiểu cầu, PT: Prothrombin, Fib: Fibrinogen.

Bảng 3. Chỉ số sinh hóa thời điểm sau gây mê và kết thúc phẫu thuật

	Ure (mmol/l)	Creatinin (μmol/l)	Bil _{tp/tt} (μmol/l)	Pr/Al (g/l)	NH3 (umol/l)	Na ⁺ /K ⁺ (mmol/l)	Glucose (mmol/l)
Sau gây mê	3,48	76	232,3/116	64,3/35,2	60,3	138/4,2	9,8
Kết thúc PT	5,12	102	110,8/42,3	49/35,5	86,4	141/3,8	8,5

Chú thích: Bil_{tp/tt}: Bilirubin toàn phần/trực tiếp, Pr/Al: Protein/Albumin.

Bảng 4. Xét nghiệm khí máu động mạch thời điểm sau gây mê, kết thúc phẫu thuật và sau rút ống NKQ

	pH	pCO ₂ (mmHg)	PO ₂ (mmHg)	p/f	Lactate (mmol/l)
Sau gây mê	7,35	35	135	337,5	1,8
Kết thúc PT	7,27	41	163	407,5	8,7
Sau rút ống NKQ	7,42	27	93	310	12,7

Bảng 5. Dịch vào - ra trong phẫu thuật

	KHC	HTT	Albumin	Tủa 8	Tinh thể	Nước tiểu	Mất máu	Bilan
V (ml)	1900	2000	700	400	1500	1400	4000	+700

Chú thích: KHC: Khối hồng cầu, HTT: Huyết tương tươi.

Bảng 6. Chỉ số huyết động tại các thời điểm sau gây mê, kết thúc phẫu thuật và sau rút ống NKQ

	M (l/ph)	HATB (mmHg)	CVP (mmHg)	SV (ml/nhịp)	SVV (%)	SVRI (dynes.s. m²/cm⁵)	CI (ml/phút /m²)	ELWI (ml/kg)
Sau gây mê	115	70	7	60	12	1052	2,8	11
Kết thúc PT	90	87	8	70	8	1350	4	8
Sau rút ống NKQ	95	82	7	68	9	1250	3,8	8

Chú thích: M: Mạch, HATB: Huyết áp trung bình, CVP: Áp lực tĩnh mạch trung tâm, SV: Thể tích nhát bóp. SVV: Độ biến thiên thể tích nhát bóp, SVRI: Chỉ số sức cản hệ thống, ELWI: Chỉ số nước ngoài phổi, CI: Chỉ số tim.

Bảng 7. Một số thông số hô hấp, tuần hoàn của BN sau rút ống NKQ

		M (Lần/phút)	HATB (mmHg)	SpO₂	Tần số thở (lần/phút)	VAS
Sau rút ống NKQ	1 giờ	96	82	100	15	1
	12 giờ	92	81	100	16	2
	24 giờ	95	76	100	15	1
	36 giờ	93	78	99	14	1
	48 giờ	89	80	99	14	2

Chú thích: M: Mạch, HATB: Huyết áp trung bình.

Kết thúc phẫu thuật, BN được giải giãn cơ bằng sugamadex liều 4mg/kg, sau giải giãn cơ 30s TOF 90%, ngắt thuốc mê BIS tăng từ 55 lên 90 trong 12 phút, BN hồi phục tri giác, mở mắt tự nhiên, làm theo y lệnh đơn giản, khả năng tự thở của BN (Vt 7-9ml/kg, f 14 - 16 l/ph, SpO₂ 100% với FiO₂ 40%), duy trì noradrenalin 0,01µg/kg/phút. Rút ống NKQ sau 03 phút đánh giá các tiêu chí rút ống NKQ ngay sau mổ. Sau rút ống NKQ BN tỉnh, nhận thức đúng bản thân, thời gian, gia đình; tần số thở 14 - 15 lần/phút, SpO₂ 100% (oxy kính mũi 3 l/phút), chuyển đơn vị HSTC theo dõi theo quy trình hồi sức cho BN nhận gan, thở oxy kính mũi 3 l/phút, không đặt lại ống NKQ, không có biến chứng sau ghép. Chức năng mảnh ghép sau phẫu thuật hoạt động tốt. BN chờ phẫu thuật 5 ngày, nằm Khoa Hồi sức tích cực sau ghép 7 ngày điều chỉnh miễn dịch theo quy trình, ra viện sau mổ 21 ngày.

4. Bàn luận

Đợt cấp suy gan mạn tính là tình trạng suy chức năng gan cấp tính trên BN có bệnh lý gan mạn tính

và tiên lượng tử vong cao trong thời gian ngắn. Tiêu chuẩn chẩn đoán theo đồng thuận của Hội Gan mật châu Á - Thái Bình Dương: Vàng da, rối loạn đông máu, cổ trướng/hội chứng não gan trong vòng 4 tuần trên BN đã được hoặc không được chẩn đoán bệnh gan mạn tính. Nguyên nhân có thể do nhiễm độc, bùng phát virus viêm gan, viêm gan tự miễn, ... Ghép gan là chỉ định điều trị cuối cùng cho nhóm BN này khi thất bại với các phương pháp điều trị khác. Theo báo cáo của tác giả Mendizabal chỉ định ghép gan do nguyên nhân đợt cấp suy gan mạn tính chiếm 7 - 8% số ca ghép gan tại Hoa Kỳ và châu Âu [3].

Thang điểm MELD (Model for End-Stage Liver Disease) ban đầu được xây dựng và được công nhận để đánh giá về độ nặng của bệnh lý gan mạn tính dựa trên các thông số xét nghiệm bao gồm bilirubin, creatinine, INR, natri máu, và BN có lọc máu trong vòng 2 tuần trước đó không. Với BN xơ gan, điểm MELD thể hiện mức độ nặng của tình trạng suy chức năng gan, tiên lượng nguy cơ tử vong trong vòng 3 tháng. Từ năm 2002, Liên hiệp Chia sẻ mô tạng (United Network for Organ Sharing - UNOS) chính

thức sử dụng thang điểm MELD để đánh giá thứ tự ưu tiên cho các BN trong danh sách chờ nhận gan. Với điểm MELD 40, nếu không được ghép gan BN có khả năng tử vong trong vòng 3 tháng là 71,3%. Điểm MELD cao thường đi kèm với tình trạng toàn thân nặng, trên BN mà nhóm nghiên cứu báo cáo có hội chứng não gan độ I, rối loạn đông máu, xơ gan trên nền viêm gan B, lách to, bệnh kèm theo tăng huyết áp, thông liên thất (không có chỉ định can thiệp), tăng áp lực động mạch phổi nhẹ.

Cùng với sự phát triển của gây mê hồi sức hiện đại, xu hướng tăng cường hồi phục sau phẫu thuật "ERAS" ngày càng được áp dụng rộng rãi và một trong các yếu tố chính là rút ống nội khí quản sớm hoặc ngay tại phòng mổ. Lợi ích của các chiến lược điều trị này về mặt y khoa (tăng cường sự hồi phục, hạn chế biến chứng sau mổ, đặc biệt là biến chứng thở máy) và về mặt kinh tế (tối ưu hóa sử dụng phòng mổ, hạn chế số ngày nằm điều trị tích cực, tiết kiệm kinh phí điều trị) đã được nhiều trung tâm trên thế giới thừa nhận.

Rút ống NKQ ngay sau mổ được áp dụng cho cả những BN nặng, phẫu thuật lớn như mổ tim hở có tuần hoàn ngoài cơ thể hay ghép gan. Ca rút ống NKQ sớm đầu tiên được tác giả Rossaint và cộng sự báo cáo vào những năm 1990 [4]. Xu hướng này ngày càng được mở rộng (dẫn chứng rút ống NKQ sớm). Theo báo cáo của Mauro Salizzoni, với 1000 ca ghép gan tại Turin thì từ sau 1997 tỷ lệ rút ống NKQ ngay tại phòng mổ là trên 75%, tỷ lệ năm 2002 là 88% [5]. Theo báo cáo của tác giả Chae và cộng sự năm 2019, trên 255 BN nhận gan tại Hàn Quốc có 101 BN (39,6%) được rút ống NKQ sớm [6].

Trong các BN ghép gan, nhóm được ghép do suy gan cấp là nhóm BN nặng nhất, đặc biệt là BN suy gan cấp có điểm MELD cao. Những BN này đặt ra thách thức lớn cho gây mê hồi sức do thường đi kèm các hội chứng gan thận, gan não, gan tim, rối loạn đông máu nặng, nguy cơ chảy máu và cần truyền máu khối lượng lớn, rối loạn huyết động, toan kiềm, điện giải nặng chu phẫu. Nhóm BN này có chỉ định nằm tại đơn vị hồi sức trước ghép và khi kết thúc phẫu thuật thường được giữ ống NKQ chuyển về đơn vị hồi sức và rút ống NKQ khi đạt tiêu chuẩn. Tuy nhiên, với sự hỗ trợ của các phương tiện gây mê hồi sức hiện đại và cập nhật các kiến thức gây mê

hồi sức mới, chúng tôi đã thành công trong việc rút ống NKQ sớm ở BN điểm MELD 40 đã trình bày trên ca lâm sàng.

Chúng tôi lựa chọn thuốc mê bốc hơi desflurane để duy trì độ mê theo đích chỉ số BIS 40 - 60, tổng liều thuốc mê 98ml/7,5h giờ. Chúng tôi lựa chọn thuốc giãn cơ rocuronium với đích TOF = 0, hóa giải giãn cơ bằng sugamadex theo TOF khi kết thúc phẫu thuật, tổng liều giãn cơ 120mg/7,5 giờ (Bảng 1). Thuốc mê và giãn cơ được kiểm soát theo đích giúp tránh quá liều, hạn chế tồn dư thuốc sau mổ và tạo thuận lợi cho BN thức tỉnh sau phẫu thuật với chất lượng tốt.

Chúng tôi sử dụng hệ thống Volumview của Edwards Sciences theo dõi và kiểm soát huyết động BN liên tục trong quá trình gây mê hồi sức. Truyền dịch theo hướng dẫn chỉ số: SV, SVV, sử dụng thuốc vận mạch theo hướng dẫn chỉ số: SVRI, CI. Trong phẫu thuật BN mất khoảng 4000ml máu, thời gian mổ kéo dài 390 phút, nhưng thể tích tuần hoàn vẫn được kiểm soát tốt: Tổng lượng dịch truyền vào 6100ml, nước tiểu 1400ml, bilan dịch + 700ml (Bảng 5). Việc kiểm soát tốt thể tích tuần hoàn góp phần duy trì tình trạng phổi của BN (nước ngoài phổi sau gây mê 11ml/kg, nước ngoài phổi kết thúc phẫu thuật và sau rút ống NKQ là 8ml/kg (Bảng 6); p/f sau gây mê và kết thúc phẫu thuật lần lượt là 337,5 và 407,5 (Bảng 4) và duy trì chức năng thận (ure/cre trước mổ 3,48/76 và sau mổ 5,12/102) (Bảng 3).

Về kiểm soát chức năng phổi, BN được thông khí theo chiến lược bảo vệ phổi: Vt 6 - 8ml/kg, f 12 - 16 lần/phút, PEEP 5mmHg và thực hiện nghiêm pháp huy động phế nang thường quy trong suốt quá trình gây mê. Chiến lược này kết hợp với việc truyền dịch theo đích giúp BN duy trì p/f tốt trong quá trình gây mê và tạo thuận lợi cho rút ống NKQ ngay khi kết thúc phẫu thuật. Chức năng phổi được bảo vệ tốt cũng thể hiện rõ ở xét nghiệm khí máu động mạch: p/f > 300 tại các thời điểm, các chỉ số pH, pO₂, pCO₂ trong giới hạn bình thường (Bảng 4); việc sau khi BN rút ống NKQ xong chỉ cần thở oxy kính mũi 3 lần/phút, trong 36 giờ đầu sau mổ và không đặt ống NKQ lại.

Điều chỉnh rối loạn đông máu theo xét nghiệm ROTEM. Trước phẫu thuật rối loạn đông máu nặng

tiểu cầu 37G/l, PT 21%, INR 3,07, aPTT 37s, Fib 1,07g/l (Bảng 2). Tiền lượng nguy cơ chảy máu trong mổ cao, thực tế trong quá trình phẫu thuật BN đã mất 4000ml máu, đã truyền lại 1050ml hồng cầu khối đồng loại, 850ml hồng cầu khối từ Cell saver, 2000ml huyết tương tươi đông lạnh, 400ml tủ lạnh yếu tố VIII (Bảng 5). Sử dụng chế phẩm máu theo đích nhờ có sự hướng dẫn của ROTEM và chấp nhận đích hợp lý, kết thúc phẫu thuật Hb 97g/l, Hct 30,3%, tiểu cầu 52G/l, aPTT 47,3s, Fib 1,55g/l, PT 47%, INR 1,64 (Bảng 2), các chỉ số đông máu cải thiện rõ rệt so với trước phẫu thuật. Điều này giúp điều chỉnh hiệu quả rối loạn đông máu của BN, hạn chế được tai biến biến chứng của truyền chế phẩm máu và tiết kiệm được chế phẩm máu.

Kiểm soát đau: Đường mổ chữ J dài 25cm bờ sườn phải, mức độ đau với đường mổ này lớn. BN được kiểm soát đau bằng phương án đa mô thức ngay từ khi bắt đầu gây mê (Fentanyl: 3mcg/kg khởi mê, duy trì 2mcg/kg trong phẫu thuật, giảm liều 1mcg/kg từ thì gan mới, ngừng thuốc khi kết thúc phẫu thuật) sau mổ sử dụng catheter giảm đau vết mổ sử dụng chirocain nồng độ 0,1% liều 4ml/giờ kết hợp nefopam tĩnh mạch liên tục 100mg/24 giờ, giải cứu đau bằng chuẩn độ morphin tĩnh mạch khi điểm đau VAS > 3. Kết quả của phương án này là BN có mức độ đau 0 - 1 khi nghỉ, và 1 - 2 khi ho. BN nằm tư thế Fowler ngay sau mổ, đi lại trong phòng sau 24 giờ.

Hiện nay, có 2 thang điểm thường được sử dụng để tiên lượng khả năng rút ống NKQ sớm cho BN ghép gan là SOREL [7] và FTPS [8], BN này được 6/13 điểm FTPS và đạt 2 tiêu chí chính, 2 tiêu chí phụ theo thang SOREL. Với điểm FTPS 6 khả năng rút ống NKQ được tiên đoán là 16,7%, với tiêu chuẩn SOREL của BN này tiên lượng không rút ống NKQ. Kết thúc phẫu thuật, BN được giải giãn cơ bằng sugamadex liều 4mg/kg, sau giải giãn cơ 30s TOF 90%, ngắt thuốc mê BIS tăng từ 55 lên 90 trong 12 phút, BN hồi phục tri giác, mở mắt tự nhiên, làm theo y lệnh đơn giản, khả năng tự thở của BN (Vt 7 - 9ml/kg, f 14 - 16 lần/phút, SpO₂ 100% với FiO₂ 40%), duy trì noradrenalin 0,01µg/kg/phút. Đánh giá trên lâm sàng về độ thức tỉnh, chỉ số BIS, khả năng tự thở, ổn định huyết động với liều thuốc vận mạch thấp, toan kiềm ổn định, chức năng thận hoạt động tốt

chúng tôi quyết định rút ống NKQ cho BN và diễn biến lâm sàng của BN sau rút ống NKQ ổn định.

5. Kết luận

Gây mê hồi sức theo đích cho BN ghép gan do suy gan cấp trên nền bệnh gan mạn MELD 40 điểm giúp tối ưu hóa chức năng các cơ quan và liều thuốc mê; điều chỉnh rối loạn huyết động và đông chảy máu hiệu quả, kiểm soát tốt cân bằng dịch, kiểm toan, bảo vệ phổi tạo thuận lợi cho quá trình rút ống NKQ ngay tại phòng mổ sau phẫu thuật.

Tài liệu tham khảo

1. Aniskevich S, Pai SL (2015) *Fast track anesthesia for liver transplantation: Review of the current practice*. World J Hepatol 7(20): 2303-2308.
2. Wu J, Rastogi V, Zheng SS (2012) *Clinical practice of early extubation after liver transplantation*. Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International 11(6): 577-585.
3. Mendizabal M, Silva MO (2016) *Liver transplantation in acute liver failure: A challenging scenario*. World J Gastroenterol 22(4): 1523-1531.
4. Golder HJ, Papalois V (2021) *Enhanced recovery after surgery: History, key advancements and developments in transplant surgery*. J Clin Med 10(8):1634.
5. Salizzoni M, Cerutti E (2005) *The first one thousand liver transplants in Turin: A single-center experience in Italy*. Transplant International 18(12): 1328-1335.
6. Chae MS (2019) *Analysis of pre- and intraoperative clinical for successful operating room extubation after living donor liver transplantation: A retrospective observational cohort study*. BMC Anesthesiology 19(1): 112.
7. Skurzak S, Stratta C, Schellino MM, Fop F, Andruetto P, Gallo M et al (2010) *Extubation score in the operating room after liver transplantation*. Acta Anaesthesiol Scand 54(8): 970-978.
8. Bulatao IG, Heckman MG, Rawal B, Aniskevich S, Shine TS, Keaveny AP et al (2014) *Avoiding stay in the intensive care unit after liver transplantation: A score to assign location of care*. Am J Transplant 14(9): 2088-2096.