

Ca ghép phổi lấy từ người cho chết não đầu tiên tại Việt Nam: Quá trình hồi sức và điều trị sau ghép

The first case of bilateral lung transplant from brain death donor in Vietnam: Post-operative care

Mai Hồng Bằng, Phạm Nguyên Sơn, Lê Thị Việt Hoa,
Lê Lan Phương, Ngô Đình Trung, Nguyễn Mạnh Dũng,
Nguyễn Thái Cường, Phạm Đăng Hải, Nguyễn Thị Thu

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Sau hơn 50 năm kể từ ca ghép phổi trên người đầu tiên thực hiện năm 1963 tại Mississippi bởi James D. Hardy. Tại Việt Nam, tháng 2 năm 2018, ca ghép 2 phổi lấy từ người cho chết não đầu tiên được thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Trong bài báo này, chúng tôi sẽ trình bày diễn biến trong quá trình hồi sức sau ghép, qua đó bàn luận các vấn đề liên quan đến hồi sức bệnh nhân sau ghép phổi.

Từ khóa: Ghép phổi, người cho chết não.

Summary

It has been more than 50 years since James Hardy performed the first case of human lung transplant in Mississippi in 1963. In Vietnam in February 2018, the first bilateral lung transplant from brain death donors was performed in 108 Military Central Hospital. In this article, we will present the post-operative care period of that case and discuss some issues related to intensive care of lung transplant patients.

Keywords: Lung Transplantation, brain death donor.

1. Đặt vấn đề

Sau hơn 50 năm kể từ ca ghép phổi trên người đầu tiên thực hiện năm 1963 tại Mississippi bởi James D. Hardy, hiện nay ghép phổi đã được áp dụng rộng rãi trên thế giới và trở thành phương pháp điều trị

hiệu quả cho nhiều trường hợp bệnh phổi giai đoạn cuối.

Tại Việt Nam, tháng 2 năm 2018, ca ghép 2 phổi lấy từ người cho chết não đầu tiên được thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Thành công của ca ghép là kết quả của sự tham gia phối hợp của nhiều chuyên ngành trong mỗi công đoạn của quy trình ghép, trong đó, hồi sức sau ghép có vai trò hết sức quan trọng. Trong bài báo này, chúng tôi sẽ trình bày

□ Ngày nhận bài: 20/11/2018, ngày chấp nhận đăng: 22/11/2018

Người phản hồi: Nguyễn Mạnh Dũng

Email: dr_manhczung@yahoo.com - Bệnh viện TWQĐ 108

diễn biến trong quá trình hồi sức sau ghép, qua đó bàn luận các vấn đề liên quan đến hồi sức bệnh nhân sau ghép phổi.

2. Ca lâm sàng

2.1. Thông tin người nhận và người hiến phổi trước ghép

Bệnh nhân (BN) nhận phổi: Nam giới, 54 tuổi, chẩn đoán: Suy hô hấp mạn tính do COPD. Tiền sử: Hút thuốc lòn 20 bao - năm, có biểu hiện của COPD 20 năm. Hiện tại, khó thở cả khi nghỉ, rối loạn thông khí tắc nghẽn mức độ nặng. Bệnh nhân có chỉ

định ghép phổi, tình trạng toàn thân và chức năng các cơ quan cho phép thực hiện cuộc mổ.

BN hiến phổi: Nam giới, 45 tuổi, chấn thương sọ não nặng, dập não, xuất huyết vùng thái dương - chẩm trái, vùng trán 2 bên, phù não lan tỏa do tai nạn sinh hoạt, đã được chẩn đoán chết não (xác định bởi hội đồng chết não). Đánh giá trên X-quang, CT scanner, chức năng phổi của bệnh nhân phù hợp để hiến tạng. Gia đình đã đồng ý tự nguyện hiến phổi của bệnh nhân.

Bảng 1. Thông tin của người cho - người nhận phổi

Chỉ tiêu		Người cho	Người nhận
Giới/tuổi		Nam/54	Nam/45
Chiều cao		167cm	164cm
Cân nặng		51kg	46kg
Hòa hợp miễn dịch			
Nhóm máu	ABO/ Rh	B/ (+)	B/ (+)
Cross-match		Âm tính	
HLA	A	11 : 33	11 : 33
	B	15 : 58	07 : 39
	DRB1	03 : 12	04 : 15
Vi sinh			
HBsAg		Âm tính	Dương tính
HBV-DNA			Dưới ngưỡng
Anti HCV		Âm tính	Âm tính
HIV		Âm tính	Âm tính
Test RPR (Giang mai)		Âm tính	Âm tính
CMV	IgG	Dương tính	Dương tính
	IgM	Âm tính	Âm tính
EBV	IgG	Dương tính	Dương tính
	IgM	Âm tính	Âm tính
HSV	IgG	Âm tính	Âm tính
	IgM	Âm tính	Âm tính
Toxoplasma	IgG	Âm tính	Âm tính
	IgM	Âm tính	Âm tính
AFB Ziehl-Neelsen (đờm)		Âm tính	Âm tính

Cấy khuẩn (đờm)	Âm tính	Âm tính
Xét nghiệm khác		
Sinh hóa, huyết học	Trong giới hạn	Trong giới hạn
X-quang tim phổi CT scanner lồng ngực	Khí phế thũng 2 nền phổi, thành phế quản dày	Hai phổi sáng, không viêm, không xẹp phổi
Thông khí phổi	Rối loạn thông khí tắc nghẽn mức độ nặng	$PaO_2/FiO_2 > 400$

2.2. Diễn biến trong mổ

Thành phần tham gia: Kíp ghép phổi Bệnh viện TWQĐ 108 và chuyên gia của Bệnh viện Foch - Cộng hòa Pháp. Thời gian phẫu thuật từ 9 giờ đến 17 giờ ngày 26/2/2018. Diễn biến trong mổ thuận lợi, không cần sử dụng ECMO trong mổ. Sau mổ giữ ống nội khí quản chuyển về Phòng Hồi sức.

2.3. Diễn biến sau ghép

Bảng 2. Diễn biến lâm sàng và khí máu động mạch

Chỉ tiêu	Trướ c mổ	Sau mổ								
		N0	N1	N2	N3	N5	N10	N15	N20	N30
Khó thở	(++ +)			(++)	(++)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Thở máy xâm nhập	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Thở máy không xâm nhập	(+)			(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Thở oxy hỗ trợ	(+)			(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
pH	7,37	7,23	7,39	7,4	7,47	7,4	7,30	7,38	7,46	7,46
$PaCO_2$ (mmHg)	77	47	44	53	47	61	62	53	56	50
PaO_2 (mmHg)	44	120	102	128	109	94	125	95	147	106
P/F	> 300	300	255	320	322	235	250	248	204	265

Bệnh nhân được rút ống nội khí quản vào ngày N1 sau mổ. Sau rút ống nội khí quản, bệnh nhân tự thở oxy 4 - 5 lít/phút, kết hợp với thở máy không xâm nhập ngắt quãng. Khí máu sau khi rút ống, vào ngày thứ 10 và 30: $PaCO_2$ máu còn ở mức cao nhưng xu hướng giảm dần, oxy máu duy trì tốt ($PaO_2 > 100\text{mmHg}$), giảm dần hỗ trợ của thở máy không xâm nhập, tăng thời gian tự thở.

Bảng 3. Diễn biến các chỉ số sinh hóa máu

Chỉ tiêu	Trước mổ	Sau mổ								
		N0	N1	N2	N3	N5	N10	N15	N20	N30

AST (U/L)	71	54	78	36	86	58	19	26	33	29
ALT (U/L)	76	51	37	28	93	92	40	22	32	24
Bilirubin TP (μmol/L)	18	14	18	28,3	42,6	12,5	10,2	15,6	9,9	10,2
Ure (mmol/L)	4,67	6,5	8,1	9,6	16,4	11,9	9,2	4,14	12,3	14,3
Creatinine (μmol/L)	114	123	158	85	103	55	47	35	59	56
Glucose (mmol/L)	6,8	6,4	7,1	11,1	7,4	7,5	6,9	7,7	6,3	5,7
Albumin (g/L)	38	31	34	26	35,2	30,6	33	29	34	37

Sau ghép phổi thấy tăng nhẹ men gan GOT, GPT và GGT, bilirubin, creatinine máu nhưng sau đó trở về giới hạn bình thường.

Bảng 4. Diễn biến các chỉ số huyết học

Chỉ tiêu	Sau mổ								
	N0	N1	N2	N3	N5	N10	N15	N20	N30
Bạch cầu (G/L)	15,8	13,8	17,8	9,38	15,7	15,1	14,3	19,6	8,9
N (%)	92,1	91,5	91	86,9	93	83,6	89,8	93	79,2
Hồng cầu (T/L)	3,92	3,16	3,07	3,45	3,65	2,93	3,02	3,49	3,1
Hb (g/L)	107	91	89	99	100	83	89	100	90
Tiểu cầu (G/L)	81	88	100	155	108	109	259	260	292

Sau ghép, bạch cầu dao động ở mức từ 9 - 15G/l, điều này có thể do tác dụng phụ của corticoid. Đến ngày thứ 20, khi có nhiễm khuẩn, có sự gia tăng rõ rệt của bạch cầu (19,6G/L) và tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính (93%). Khi điều trị nhiễm khuẩn ổn, các chỉ số này cũng giảm dần về giới hạn bình thường.

Bảng 5. Xét nghiệm vi sinh

Chỉ tiêu xét nghiệm	Sau mổ						
	N0	N1	N7	N14	N20	N28	N30
Cấy nước tiểu	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Cấy máu	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Cấy dịch phế quản	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)*	(-)	(-)
Cấy nấm dịch phế quản	(-)	(-)	(-)	(+)**	(+)**	(-)	(-)

Cấy đầu catheter tĩnh mạch trung tâm, catheter Swan-Ganz	(-)
--	-----

(+)*: Dương tính với *Klebsiella pneumoniae*.

(+)**: Dương tính với *Candida krusei*.

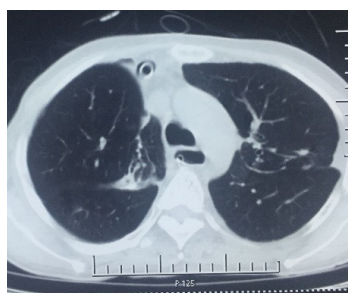
Cấy khuẩn dịch phế quản ngày thứ 20: Dương tính với *Klebsiella pneumoniae*. Điều trị bằng meronem 3g/ngày, colistin 3 triệu UI/ngày. Cấy khuẩn lại ngày thứ 30 về âm tính. Các cấy khuẩn máu, nước tiểu, đầu các catheter mạch máu đều âm tính.

Bảng 6. Xét nghiệm CMV máu, dịch phế quản

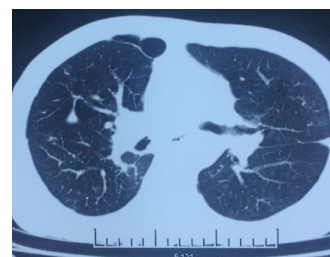
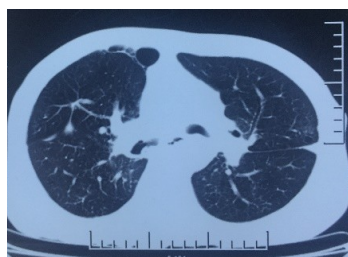
Chỉ tiêu xét nghiệm	Sau mổ				
	N7	N14	N21	N28	N35
Nồng độ CMV máu	DNPH*	DNPH	$< 10^2$	$2,4 \times 10^3$	DNPH
Nồng độ CMV dịch phế quản	DNPH	DNPH	$2,6 \times 10^3$	$5,4 \times 10^4$	$1,3 \times 10^4$

DNPH*: Dưới ngưỡng phát hiện.

Nồng độ CMV trong máu và dịch phế quản tăng từ tuần thứ 3 sau mổ. Điều trị bằng ganciclovir 10mg/kg/ngày. Sau tuần thứ 4, nồng độ CMV trong máu giảm về dưới ngưỡng phát hiện, nồng độ CMV trong dịch phế quản còn cao. Chuyển điều trị duy trì bằng valganciclovir 900mg/ngày.



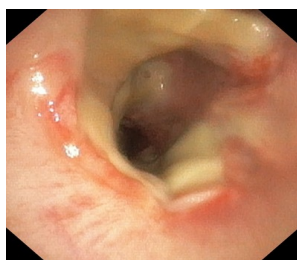
A: Ngày thứ 7 sau ghép



B: Ngày thứ 30 sau ghép

Hình 1. Diễn biến CT- scanner ngực sau ghép phổi (Tiếp theo)

Trên hình ảnh CT scanner lồng ngực ở tuần thứ nhất và tháng thứ nhất sau ghép, nhu mô phổi sáng, không có hình ảnh thâm nhiễm do viêm. Ở ngày thứ 30, BN đã được rút dẫn lưu khí màng phổi, trên CT scanner còn một vài kén khí nhỏ ở phía trước phổi phải nhưng không ảnh hưởng đến chức năng hô hấp.

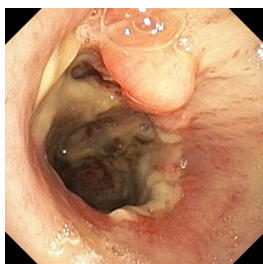


Phổi phải

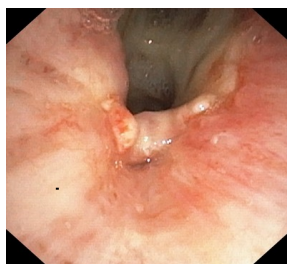


Phổi trái

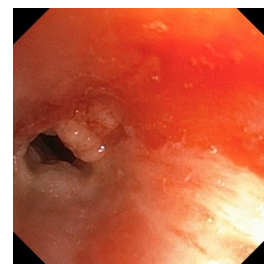
Tuần thứ 1: Hình ảnh fibrin hóa quan miệng nối và bề mặt niêm mạc phế quản gốc dưới miệng nối



Tổ chức hạt phì đại cạnh miệng nối



Lỗ rò cạnh miệng nối

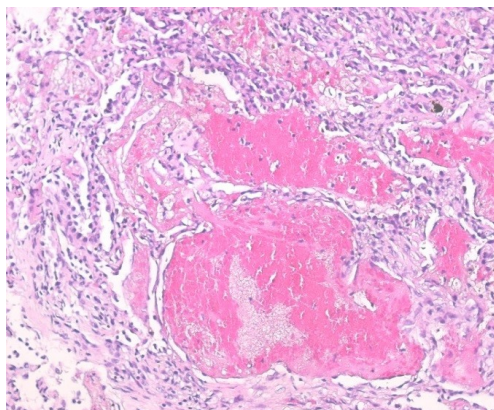


Hẹp lòng phế quản thùy dưới phải do tổ chức hạt phì đại

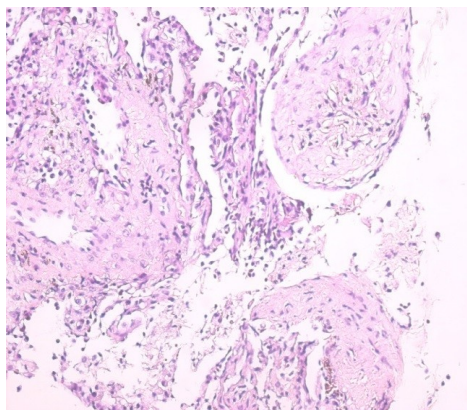
Hình 2. Kết quả nội soi sau ghép phổi

Trong tháng thứ 2 sau ghép, gặp một số biến chứng trên đường thở như: U hạt phì đại, lỗ rò miệng nối phế quản và hẹp lòng phế quản thùy dưới phải.

Phác đồ ức chế miễn dịch của chúng tôi áp dụng dựa trên phác đồ của Bệnh viện Foch, Cộng hòa Pháp. Bệnh nhân không có mismatch EBV, mismatch CMV, không nhiễm *Burkholderia cepacia* và không dùng corticoids trước mổ với liều > 15mg/ngày. Do vậy, chúng tôi được lựa chọn phác đồ ức chế miễn dịch bao gồm 3 thuốc Cellcept, Prograf, Solumedrol và có dùng dẫn nhập là Simulect.



Ngày thứ 14 sau ghép



Ngày thứ 40 sau ghép

Hình 3. Kết quả sinh thiết sau ghép phổi

Kết quả sinh thiết ngày thứ 14 và ngày thứ 40 sau ghép: Niêm mạc phế quản có vùng hình thái bình thường, có vùng thấp mỏng, có vùng đông đặc xơ hóa thâm nhiễm tế bào viêm mạn tính, trong mô đệm dưới lớp niêm mạc rải rác có ít tế bào viêm một nhân, các tuyến chế nhày dưới niêm mạc và các mảnh sụn có hình thái bình thường, không thấy hình ảnh thải ghép.

3. Bàn luận

3.1. Diễn biến về hô hấp sau ghép phổi

Bệnh nhân sau mổ được rút ống khí quản trong 24 giờ đầu, các ngày tiếp theo được thở oxy hỗ trợ kết hợp với thông khí không xâm nhập. Oxy máu cải thiện tốt, PaO_2 duy trì $> 100\text{mmHg}$, CO_2 tăng dần, $\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$ sau 2 tuần đầu, sau đó ổn định về mức 50 - 56mmHg.

Các bệnh nhân sau ghép phổi thường có tình trạng giảm đào thải chất nhày bởi hệ nhung mao, giảm khả năng ho khạc do đau, do yếu cơ hô hấp cũng như giảm phản xạ ho. Do vậy, bên cạnh việc hỗ trợ về oxy và thông khí cơ học, vật lý trị liệu hô hấp là rất quan trọng. Bệnh nhân của chúng tôi được tập vận động tại chỗ ngay khi rút ống nội khí quản (ngồi cao tại giường, tập thở, kích thích ho...) và tăng dần cường độ trong các tuần tiếp theo (ngồi ghế, tập đạp xe tại giường, tập đi lại...). Kết hợp soi hút phế quản thường xuyên (hàng ngày trong tuần đầu, cách ngày trong tuần tiếp theo...) để làm sạch đường thở. Đồng thời, tăng cường nuôi dưỡng tích cực để phục hồi toàn trạng và sức cơ sau mổ.

3.2. Sử dụng thuốc ức chế miễn dịch và dự phòng sau ghép

Thải ghép cấp làm một vấn đề quan trọng sau ghép phổi. Mặc dù đã có nhiều bước tiến trong các phác đồ ức chế miễn

dịch, vẫn có khoảng 1/3 bệnh nhân ghép phổi phải điều trị thải ghép cấp trong vòng 1 năm đầu tiên [7], [8]. Thải ghép cấp là nguyên nhân của khoảng 4% trường hợp tử vong trong 30 ngày đầu sau ghép phổi [8], [16].

Phác đồ ức chế miễn dịch của chúng tôi áp dụng dựa trên phác đồ của Bệnh viện Foch, Cộng hòa Pháp. Qua theo dõi dùng thuốc ức chế miễn dịch sau ghép, chúng tôi không thấy biểu hiện thải ghép trên lâm sàng cũng như qua giải phẫu bệnh sinh thiết xuyên thành phế quản, cả ở mức độ dịch thể cũng như tế bào.

3.3. Nhiễm khuẩn sau ghép phổi

Bệnh nhân sau ghép phổi có nguy cơ nhiễm khuẩn rất cao, viêm phổi, đặc biệt là viêm phổi do vi khuẩn là nguyên nhân nhiễm khuẩn phổ biến nhất ở các bệnh nhân mặc dù nhiễm khuẩn máu, màng phổi, vết mổ cũng khá thường gặp [11]. Nhiễm khuẩn là một yếu tố nguy cơ làm gia tăng tỷ lệ tử vong và mất chức năng tạng ghép ở bệnh nhân ghép phổi [3], [6].

Bệnh nhân của chúng tôi sau ghép cũng có những đợt nhiễm khuẩn phổi. Vào tuần thứ 4 sau ghép, BN có 1 đợt nhiễm khuẩn với kết quả cấy dịch phế quản dương tính với *Klebsiella pneumoniae*. Điều trị sau 7 ngày bằng meronem và colistin, xét nghiệm vi khuẩn học về âm tính.

Tuần thứ 5 sau ghép, bệnh nhân xuất hiện đợt nhiễm khuẩn thứ 2, kết quả cấy dịch phế quản dương tính với *Acinetobacter baumannii* đa kháng. Điều trị bằng meronem và colistin, kết hợp với giảm liều ức chế miễn dịch (cắt cellcept, giảm 1/2 liều solumedrol), nhiễm khuẩn ổn định sau 10 ngày. Tuy nhiên, nhiễm khuẩn tái diễn có nguy cơ cao trong giai đoạn tiếp theo.

Kinh nghiệm rút ra trong xử trí tình trạng nhiễm khuẩn sau ghép là cần có các biện

pháp kiểm soát nhiễm khuẩn nghiêm ngặt, theo dõi sát diễn biến lâm sàng và vi sinh, tích cực làm sạch đường thở bằng tập ho khạc và vật lý trị liệu tích cực, soi hút phế quản khi cần, và hạn chế tối đa các can thiệp xâm nhập, đặc biệt là các catheter mạch máu trung ương.

3.4. Dự phòng và điều trị CMV

Nhiễm CMV là một nguyên nhân quan trọng gây tình trạng nặng cũng như tử vong sau ghép phổi và là nhiễm trùng hay gặp hàng thứ 2 sau viêm phổi do vi khuẩn [2], [4], [10], [17]. Trên bệnh nhân này, chúng tôi gặp tình trạng nhiễm CMV nghiêm trọng, tái diễn và kháng với các thuốc kháng CMV thường dùng.

Vào tuần thứ 3 sau mổ, phát hiện thấy nồng độ CMV tăng lên trong cả máu và dịch phế quản nhưng còn ở mức thấp (10^2 copies/ml) và tiếp tục tăng lên ở tuần tiếp theo. Chúng tôi đã điều trị bằng ganciclovir 10mg/ kg/ ngày. Đến tuần thứ 5, nồng độ CMV trong máu giảm về dưới ngưỡng phát hiện; nồng độ CMV trong dịch phế quản còn ở mức 10^4 copies/ml, chuyển sang điều trị duy trì bằng valganciclovir 900mg/ngày.

Xét nghiệm lại vào tuần thứ 6 sau mổ, CMV máu tiếp tục tăng trở lại, nồng độ CMV trong dịch rửa phế quản phế nang cao (10^7 copies/ml). Chúng tôi tiếp tục điều trị đợt tấn công thứ 2 bằng ganciclovir, tuy nhiên theo dõi sau 10 ngày điều trị, nồng độ CMV máu không giảm như đáp ứng của đợt điều trị trước đó. Nghĩ đến khả năng CMV kháng với ganciclovir, chúng tôi đã chuyển dùng Foscavir liều 90mg/kg mỗi 12 giờ trong 10 ngày, kết hợp với giảm liều các thuốc ức chế miễn dịch. Sau 2 tuần điều trị bằng foscavir, CMV máu về dưới ngưỡng phát hiện, CMV dịch rửa phế quản, phế nang giảm nhẹ (10^5 copies/ml). Tuy nhiên, sử dụng foscavir có tác dụng phụ là giảm bạch cầu nghiêm trọng ($< 0,5G/l$), do vậy sau 10 ngày, chúng tôi phải chuyển duy trì

tiếp bằng valganciclovir. Tình trạng nhiễm CVM tái diễn và kháng trị là một dấu hiệu xấu vì nguy cơ xơ phổi, đồng thời làm tăng nguy cơ thải ghép. Do vậy, cần tầm soát nhiễm CMV 1 lần/ tuần và duy trì thuốc dự phòng nhiễm CMV trong ít nhất 3 - 6 tháng sau ghép.

3.5. Dự phòng và điều trị nấm

Nhiễm nấm là biến chứng thường gặp sau ghép phổi, tỷ lệ khoảng 8,6/1000 bệnh nhân/năm [9]. Các chủng *Aspergillus* và *Candida* là hay gặp nhất, trong đó *Aspergillus spp* là nguyên nhân thường gặp nhất gây nhiễm nấm xâm lấn ở phổi, với tỷ lệ khoảng 6% ở các bệnh nhân sau ghép phổi [13], [14].

Kết quả cấy nấm sau mổ của dịch phế quản không phát hiện có chủng *Aspergillus* nhưng dương tính với *Candida spp* ở tuần thứ 3. Tuy nhiên, do không có triệu chứng của nhiễm nấm xâm lấn nên chúng tôi không chuyển phác đồ điều trị tấn công và vẫn duy trì dự phòng bằng posaconazole (noxafil) đường uống 15ml $\times$ 3 lần/ngày.

3.6. Biến chứng đường thở

Các biến chứng về đường thở sau ghép phổi thường xuất hiện trong tháng đầu tiên sau ghép bao gồm nhiễm trùng, hoại tử hoặc hở miệng nối..., trong giai đoạn sau có thể gặp như u hạt phì đại, nhuyễn hóa phế quản, hẹp đường thở, rò phế quản - màng phổi, rò phế quản - trung thất hoặc rò phế quản - mạch máu [12]. Các biến chứng về miệng nối gặp từ khoảng 7 - 18% [5], [12], [15]. Trong một nghiên cứu hồi cứu trên 232 ca ghép phổi, có 57 BN xuất hiện biến chứng trên đường thở, phần lớn trong đó xảy ra trong năm đầu tiên sau ghép [15].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi gặp một số biến chứng đường thở như rò phế quản - màng phổi, tổ chức u hạt phì đại và

hẹp đường thở. Rò phế quản - màng phổi gây tràn khí màng phổi kéo dài, làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, hạn chế khả năng tập vận động hô hấp cho bệnh nhân. Ở bệnh nhân của chúng tôi, bệnh nhân tiếp tục được dẫn lưu khí màng phổi trong 3 tuần đầu và rút dẫn lưu ở tuần thứ 4 sau mổ. Bên cạnh đó, bệnh nhân vẫn được dùng kháng sinh kéo dài trong thời gian còn tràn khí nhằm phòng tránh nguy cơ nhiễm khuẩn.

Ở bệnh nhân ghép phổi, tổ chức u hạt phì đại thường xuất hiện muộn, khoảng vài tháng sau ghép [12]. Thông thường nếu u hạt tăng sinh gây hẹp tắc trên 25% đường thở hoặc có triệu chứng như khó thở, giảm thông khí phổi thì cần phải tiến hành các thủ thuật nội soi để khai thông đường thở như kẹp cắt, quang đông hoặc laser [1].

Đối với bệnh nhân của chúng tôi, tổ chức u hạt phì đại và tình trạng hẹp miệng nổi xuất hiện khá sớm, trong tháng thứ 2 sau mổ. Tuy vậy, bệnh nhân chỉ khó thở nhẹ, mức độ hẹp tắc đường thở trên nội soi ít (< 25% lòng phế quản) nên chúng tôi không tiến hành các thủ thuật kể trên mà chỉ theo dõi, kết hợp với vật lý trị liệu để giúp bệnh nhân ho khạc tốt hơn, tránh ứ đọng đờm rãi.

4. Kết luận

Các bệnh nhân sau ghép cần được theo dõi và điều trị toàn diện, đặc biệt là trong giai đoạn hồi sức sớm sau ghép. Những điểm mấu chốt trong giai đoạn hồi sức là hỗ trợ thông khí, kiểm soát dịch và hỗ trợ huyết động thỏa đáng. Sử dụng phác đồ ức chế miễn dịch kết hợp 3 thuốc với các cơ chế tác dụng khác nhau, phát hiện sớm thải ghép (tế bào hoặc dịch thể) để có biện pháp điều trị tối ưu. Dự phòng và điều trị kịp thời các biến chứng về

nhiễm trùng, kết hợp với các biện pháp chăm sóc hô hấp, vật lý trị liệu, dinh dưỡng thỏa đáng... sẽ đẩy nhanh quá trình hồi phục của bệnh nhân sau ghép.

Tài liệu tham khảo

1. Alvarez A, Algar J, Santos F et al (2001) *Airway complications after lung transplantation: A review of 151 anastomoses*. Eur J Cardiothorac Surg 19(4): 381-387.
2. Balfour HH (1979) *Cytomegalovirus: the troll of transplantation*. Arch Intern Med 139(3): 279-280.
3. Husain S, Singh N (2002) *Bronchiolitis obliterans and lung transplantation: Evidence for an infectious etiology*. Semin Respir Infect 17(4): 310-314.
4. Kotton CN, Kumar D, Caliendo AM et al (2013) *Updated international consensus guidelines on the management of cytomegalovirus in solid-organ transplantation*. Transplantation 96(4): 333-360.
5. Machuzak M, Santacruz JF, Gildea T et al (2015) *Airway complications after lung transplantation*. Thorac Surg Clin 25(1): 55-75.
6. Martin-Gandul C, Mueller NJ, Pascual M et al (2015) *The impact of infection on chronic allograft dysfunction and allograft survival after solid organ transplantation*. Am J Transplant 15(12): 3024-3040.
7. Martinu T, Chen DF, Palmer SM (2009) *Acute rejection and humoral sensitization in lung transplant recipients*. Proc Am Thorac Soc 6(1): 54-65.
8. Martinu T, Pavlisko EN, Chen DF et al (2011) *Acute allograft rejection: cellular and humoral processes*. Clin Chest Med 32(2): 295-310.
9. Pappas PG, Alexander BD, Andes DR et al (2010) *Invasive fungal infections among organ transplant recipients: Results of*

- the Transplant-Associated Infection Surveillance Network (TRANSNET). Clin Infect Dis 50(8): 1101-1111.*
10. Razonable RR, Humar A (2013) *Cytomegalovirus in solid organ transplantation. Am J Transplant 13(4): 93-106.*
 11. Remund KF, Best M, Egan JJ (2009) *Infections relevant to lung transplantation. Proc Am Thorac Soc 6(1): 94-100.*
 12. Santacruz JF, Mehta AC (2009) *Airway complications and management after lung transplantation: ischemia, dehiscence, and stenosis. Proc Am Thorac Soc 6(1): 79-93.*
 13. Silveira FP, Husain S (2008) *Fungal infections in lung transplant recipients. Curr Opin Pulm Med 14(3): 211-218.*
 14. Singh N, Husain S (2003) *Aspergillus infections after lung transplantation: Clinical differences in type of transplant and implications for management. J Heart Lung Transplant 22(3): 258-266.*
 15. De Wauwer C, Raemdonck D, Verleden GM et al (2007) *Risk factors for airway complications within the first year after lung transplantation. Eur J Cardiothorac Surg 31(4): 703-710.*
 16. Yusen RD, Edwards LB, Kucheryavaya AY et al (2015) *The registry of the international society for heart and lung transplantation: Thirty-second official adult lung and heart-lung transplantation report-2015; focus theme: Early graft failure. J Heart Lung Transplant 34(10): 1264-1277.*
 17. Zamora MR (2004) *Cytomegalovirus and lung transplantation. Am J Transplant 4(8): 1219-1226.*