

# Đánh giá một số đặc điểm nhiễm khuẩn và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân ghép gan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

ThS. BS. Nguyễn Quang Toàn  
Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

## Nội dung

Đặt vấn đề

Tổng quan tài liệu

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu và bàn luận

Kết luận



## Đặt vấn đề

- Ghép tạng ngày càng được thực hiện rộng rãi trên thế giới kể từ khi ca ghép thận thành công trên người đầu tiên vào năm 1954
- Các thành tựu về điều trị U'C MD chống thải ghép ngày càng tiến bộ, nhiễm khuẩn và bệnh lý ác tính trở thành rào cản chính đối với tạng ghép [1].
- Nhiễm khuẩn được coi là NN gây tử vong thường gặp nhất trong ghép gan đặc biệt là trong năm đầu tiên sau ghép [2]. Số liệu UNOS từ 2002 - 2015 NK là NN tử vong 30-180 ngày sau ghép [3].
- Ghép gan tại Bệnh viện TWQĐ 108: từ 2017- nay, 173 ca (4/2023)

1. Fishman JA. Infection in solid-organ transplant recipients. N Engl J Med 2007; 357:2601

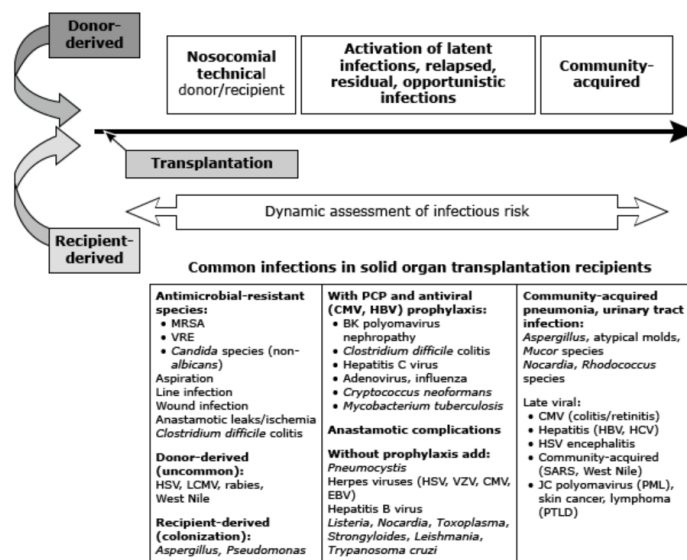
2. Colonna JO 2nd, Winston DJ, Brill JE, et al. Infectious complications in liver transplantation. Arch Surg 1988; 123:360.

3. Kim YJ, Kim SJ, Wie SH, et al. Infectious complications in living-donor liver transplant recipients: a 9-year single-center experience. Transpl Infect Dis 2008; 10:316.

## Mục tiêu nghiên cứu

**Đánh giá một số đặc điểm nhiễm khuẩn và các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân ghép gan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 2017 - 2023**

## Các giai đoạn nhiễm khuẩn



Nguồn: Fishman JA. Infection in solid-organ transplant recipients. N Engl J Med 2007; 357:2601.

HICS Ho Chi Minh City Infectious Control Society

## Giai đoạn tháng thứ nhất

- Có 2 nhóm nhiễm khuẩn chính(\*)
- Các NK ở người hiến và người nhận trước ghép: VRE, MRSA, CRE, MDR...
- Các biến chứng NK liên quan tới PT và NKBV: SSI, BSI, UTI, VAP
- BSI: phổ biến nhất trong ghép tạng, có thể liên quan CL, SSI, PNEU, ổ NK khác.

Virus
Herpes viruses - cytomegalovirus, Epstein-Barr virus, human herpesvirus, herpes simplex virus, varicella-zoster virus
Human T lymphotropic virus I and II
HIV
West Nile Virus
Rabies
Lymphocytic choriomeningitis virus
Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (lungs)
Bacteria
Tuberculosis
Nontuberculous mycobacteria
Meningococcus
Syphilis
Bacteremia or fungemia at the time of donation (many organisms)
Antimicrobial-resistant organisms (colonization or infection)
Fungi
Candida species (often central venous catheter related)
Aspergillus
Endemic mycoses ( <i>Histoplasma capsulatum</i> , <i>Coccidioides</i> spp, <i>Cryptococcus gattii</i> )
<i>Cryptococcus neoformans</i>

(\*) Fishman JA, Greenwald MA, Grossi PA. Transmission of infection with human allografts: essential considerations in donor screening. Clin Infect Dis 2012; 55:720.

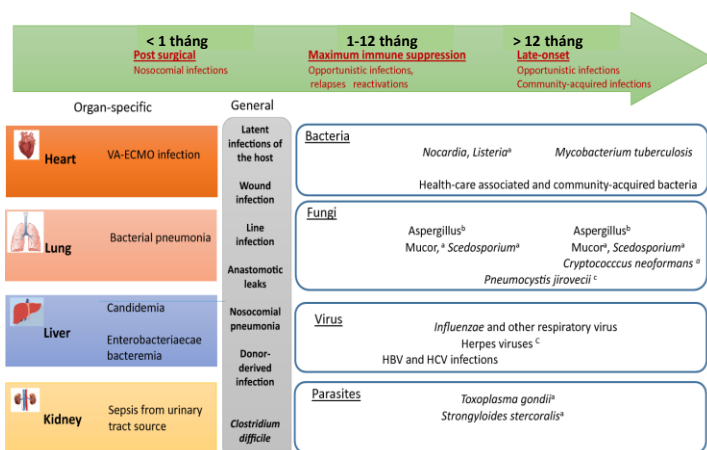
HICS Ho Chi Minh City Infectious Control Society

## Giai đoạn 1 – 6 tháng

- Đặc điểm: Hiệu quả UCMD thường đạt tối đa, nguy cơ NK cơ hội cao nhất.
- Đặc điểm NK tùy thuộc vào chiến lược ức chế miễn dịch, dự phòng KS, đặc điểm dịch tễ học địa phương

<b>Herpes group</b>
▪ Herpes simplex
▪ Varicella zoster
▪ Epstein-Barr virus
▪ Cytomegalovirus
▪ Human herpesvirus-6 (HHV6)
▪ HHV7
▪ HHV8/Kaposi sarcoma-associated herpesvirus
<b>Hepatitis B</b>
<b>Hepatitis C</b>
<b>Papillomavirus</b>
<b>Polyomaviruses:</b> BK, JC virus/Merkel cell, trichodysplasia spinulosa, others
<b>Respiratory viruses</b>
▪ Adenovirus
▪ Respiratory syncytial virus
▪ Influenza
▪ Parainfluenza
▪ Metapneumovirus
▪ Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

## Giai đoạn 6-12 tháng



- Đặc điểm: Tình trạng BN ổn định, UCMD giảm, BN thường mắc các NK cộng đồng như viêm phổi do virus, các tác nhân gây bệnh cộng đồng khác.

- Một số nhiễm trùng: CMV muộn, viêm phổi do P.jirovecii, cúm.

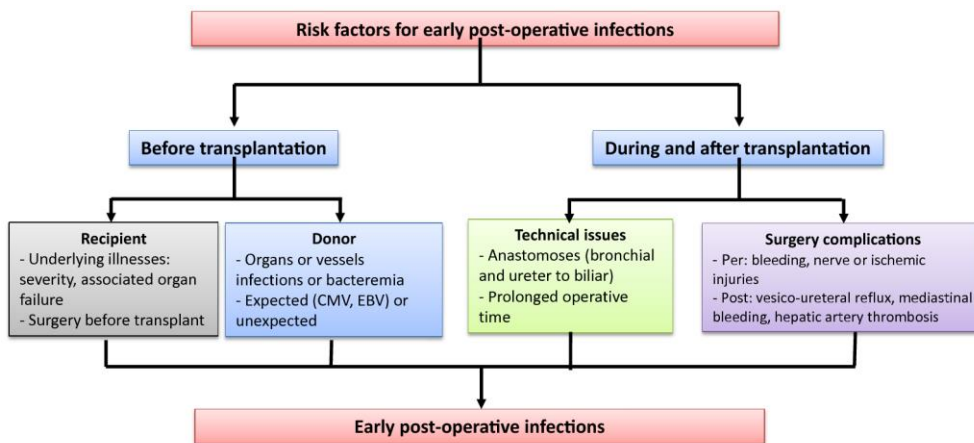
a: tỷ lệ thấp

b: tỷ lệ cao nhất trong người nhận phổi

c: hầu hết ở các BN mà các biện pháp dự phòng không hiệu quả

**Nguồn:** Timsit, JF., Sonnevile, R., Kalil, A.C. *et al.* Diagnostic and therapeutic approach to infectious diseases in solid organ transplant recipients. *Intensive Care Med* 45, 573–591 (2019).

## Các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn trong ghép gan



Timsit, JF., Sonnevile, R., Kalil, A.C. *et al.* Diagnostic and therapeutic approach to infectious diseases in solid organ transplant recipients.  
*Intensive Care Med* **45**, 573–591 (2019)

HICS  
 Ho Chi Minh City  
 Infection Control  
 Society

## Đặc điểm nhiễm vi khuẩn

- Là nguyên nhân chính NK sau ghép, từ 53-70%.
- Tỷ lệ cao trong 1 tháng sau ghép do UCMD và các thiết bị xâm lấn.
- Tác nhân gây bệnh thường là các VK hội sinh da, vi khuẩn đường ruột.
- Các tác nhân thường gặp: MRSA, VRE, CRE
- *Clostridium difficile* gây viêm đại trực tràng, 3-19%, trong 3 tháng đầu sau ghép. Nguyên nhân do sử dụng KS phổ rộng kéo dài
- Biện pháp giảm nhiễm vi khuẩn: Sử dụng KS điều trị sau ghép, chọn KS phù hợp.
- Tăng cường các biện pháp KSNK như VST, cách ly bảo vệ người bệnh, phòng ngừa tiếp xúc cho các BN có tiền sử hoặc hiện tại có nhiễm MDRO. Phòng ngừa NK liên quan thiết bị xâm nhập.



## Đặc điểm nhiễm nấm

- Nhiễm nấm sâu là nguyên nhân chính làm tăng mức độ bệnh và tỷ lệ tử vong ở BN sau ghép.
- Tỷ lệ 5-42%
- *Candida spp* thường gặp nhất (60-80%), *Aspergillus* (1-8%)
- Thường gặp ở: PT lại hoặc ghép lại, truyền máu nhiều. Ghép lại làm tăng 30 lần nguy cơ nhiễm nấm. Các yếu tố khác sử dụng KS phổ rộng, có suy gan trước ghép, nhiễm CMV hay HCV, thời gian nằm ICU kéo dài, thời gian PT kéo dài trên 11h.
- Dự phòng bằng kháng sinh chống nấm.

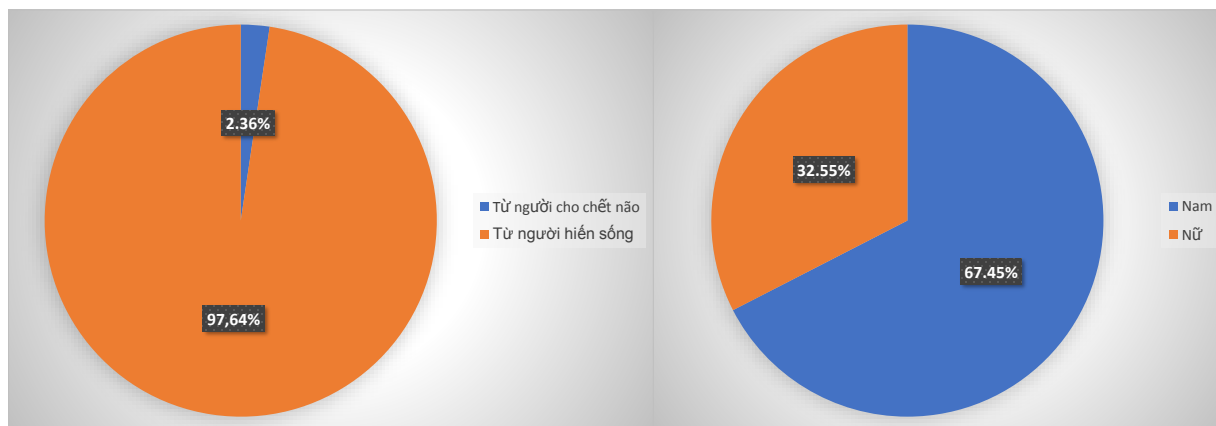


## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: 169 BN ghép gan từ người cho sống và người cho chết não.
- Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, theo dõi dọc từ khi vào viện PT ghép tới sau PT ghép 1 năm.
- Tiêu chuẩn sử dụng trong NC: theo CDC 2017
  - Nhiễm khuẩn huyết
  - Nhiễm khuẩn tiết niệu
  - Nhiễm khuẩn phổi
  - Nhiễm khuẩn khác
- Thời gian NC: 1/2017-3/2023



## Kết quả nghiên cứu



## Đặc điểm phẫu thuật ghép gan

Đặc điểm phẫu thuật ghép gan	
Điểm MELD trung bình	21.4 ± 7.8
Thời gian phẫu thuật trung bình (giờ)	10 ± 1.89
Thời gian nằm tại ICU (ngày)	10.4 ± 2.59
Thời gian nằm viện trung bình sau mổ (ngày)	35 ± 8.92
Tử vong trong 1 tuần sau ghép	4
Thải ghép cấp	7
Tắc mạch gan ghép	2
Tử vong liên quan tới NKH trong 1 tuần đầu sau	2



## Đặc điểm phẫu thuật ghép gan

Đặc điểm phẫu thuật ghép gan	
Bệnh lý ghép gan	Tỷ lệ (%)
Xơ gan	78 (65,46)
Ung thư gan	19 (7,69)
Suy gan cấp	27 (7,69)
Viêm teo đường mật bẩm sinh	9 (1,77)
Xơ gan mật nguyên phát	11 (2,36)
Khác	25 (14,79)



## Đặc điểm nhiễm khuẩn ở bệnh nhân sau ghép gan (n = 169)

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Có ít nhất 1 nhiễm khuẩn	83	49,11
- Trong 1-30 ngày sau PT	27	32,53
- Trong 2-6 tháng sau PT	56	67,47
Tác nhân vi khuẩn	60	72,28
Tác nhân virus	15	18,07
Nấm	8	9,63





## Vị trí nhiễm khuẩn

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhiễm khuẩn huyết	21	25,30
Nhiễm khuẩn tiết niệu	11	13,25
Nhiễm khuẩn vết mổ	8	9,63
Nhiễm khuẩn ổ bụng	11	13,25
Nhiễm khuẩn đường mật	12	14,45
Nhiễm khuẩn phổi	15	18,07
Nhiễm khuẩn khác	5	6,02



## Đặc điểm tác nhân gây nhiễm khuẩn

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
<b>Vi khuẩn</b>	<b>61</b>	<b>72,62</b>
<i>Escherichia coli</i>	25	29,76
<i>Acinetobacter baumannii</i>	10	11,90
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	11,90
<i>Klebsiella spp.</i>	6	7,14
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	7,14
<i>Enterobacter spp.</i>	2	2,39
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	2,39
<b>Virus</b>		
Cytomegalovirus	15	17,85
<b>Nấm</b>	<b>8</b>	<b>9,53</b>
<i>Candida spp.</i>	5	
<i>Aspergillus</i>	3	
<b>Tổng</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>



## Các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn

Yếu tố nguy cơ	Có nhiễm khuẩn	Không có nhiễm khuẩn	RR (95% CI)
Tuổi > 50	49	34	0,84 (0,47 -1,28)
Truyền máu trong mổ >1000 ml	47	36	1,11 (0,45 – 9,87)
Điểm MELD > 30	15	2	11,21 (1,58-12,53)
Thời gian nằm ICU > 12 ngày	65	18	2,86 (1,67 – 5,12)
Đào thải gan ghép	3	0	1,56 (0,68-1,89)



## Kết luận

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn NC thấp hơn so với NC của Kusne và cs tại TT Y khoa ĐH Pittsburgh 198401985 (80% NK) (1)
- Tác nhân vi khuẩn chiếm 72,63%, cao hơn NC trên (54%) hoặc 57% ở Ý (2)
- Vi khuẩn gram âm chiếm chủ yếu đặc biệt là E.coli 29,76%.
- Tỷ lệ *A.baumannii* 11,90% cao hơn các NC, do đặc điểm dịch tễ học NKBV tại Việt Nam.
- Nhiễm virus tương tự, xuất hiện chủ yếu 2-6 tháng.
- Nhiễm nấm xuất hiện 9,53%, lần lượt nấm *Candida spp*, *Aspergillus*
- Có 1 trường hợp viêm đại trực tràng do *Clostridium difficile*



## TRÂN TRỌNG CẢM ƠN

