

Đặc điểm của bệnh nhân suy tim mạn tính phân số tổng máu $\leq 30\%$ và nhu cầu ghép tim của bệnh nhân suy tim tại một số bệnh viện ở Việt Nam

*Nguyễn Tiến Bình**; *Đặng Ngọc Hùng***; *Hoàng Mạnh An***
*Nguyễn Oanh Oanh***; *Bùi Thùy Dương***; *Nguyễn Duy Toàn***
*Trần Đức Hùng***; *Nguyễn Văn Luyến***; *Phạm Thị Hồng Thi****
*Lê Thị Thu Thủy*****; *Lê Ngọc Ánh*****; *Nguyễn Cửu Lợi******
*Bùi Văn Thìn******; *Trần Quốc Việt******; *Nguyễn Hồng Sơn******

TÓM TẮT

Nghiên cứu trên 485 bệnh nhân (BN) có phân số tổng máu thất trái (EF) $\leq 30\%$ trong tổng số 1.450 BN suy tim mạn tính (STMT) tại một số bệnh viện từ 2008 - 2009, thấy:

- Tỷ lệ BN STMT EF $\leq 30\%$ là 33,4% và tăng dần theo nhóm tuổi.
- Nguyên nhân suy tim EF $\leq 30\%$ hàng đầu là tăng huyết áp (THA) và bệnh động mạch vành (ĐMV).
- 28,9% BN EF $\leq 30\%$ phải sử dụng thuốc cường tim dopamin và dobutamin. 25,2% BN phải sử dụng các biện pháp can thiệp và phẫu thuật điều trị suy tim. 14,2% BN có chỉ định ghép tim (tuyệt đối và tương đối).
- Tỷ lệ BN suy tim EF $\leq 30\%$ đồng ý tham gia ghép tim cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm suy tim EF $> 30\%$ (31,0% so với 13,7%; $p < 0,0001$).

* Từ khóa: Suy tim mạn tính; Phân số tổng máu; Ghép tim.

Characteristics of patients with chronic heart failure with ef < 30 and demand of heart transplantation

SUMMARY

Study of 485 patients with EF $\leq 30\%$ in 1,450 chronic heart failure patients, the result are as follows:

- *The rate of chronic heart failure patients with EF $\leq 30\%$ was 33.4% and increased with age.*
- *The leading causes of heart failure were hypertension and coronary disease.*
- *The rate of patients with EF $\leq 30\%$ used dopamin and/or dobutamin accounted for 28.9%.*
- *interventional and surgical treatment of heart failure rate of 25.2%. Patients with heart transplantation indicated (absolute and relative) was 14.2%.*
- *31% of patients with EF $\leq 30\%$ agreed to participate in heart transplantation, significant higher than heart failure patients with EF $> 30\%$ (13,7%) ($p < 0.0001$).*

** Key words: Chronic heart failure; EF $< 30\%$; Heart transplantation.*

* Học viện Quân y; ** Bệnh viện 103; ** Viện Tim mạch Việt Nam; **** Bệnh viện Chợ Rẫy; ***** Bệnh viện TƯ Huế; ***** TT Nghiên cứu Y học Quân sự phía Nam - HVQY, ***** Bệnh viện 175

Phản biện khoa học: GS. TS. Nguyễn Văn Mùi

ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là tình trạng biến đổi về cấu trúc và chức năng của tim, tim không đủ khả

năng tổng máu hoặc nhận máu theo nhu cầu cơ thể, cả khi gắng sức và khi nghỉ ngơi [1].

Tỷ lệ BN bị suy tim gia tăng theo thời

gian, trên toàn thế giới là 1 triệu ca/năm. Tại Mỹ hiện có khoảng 5 triệu BN suy tim, tỷ lệ nam/nữ: 1/1. Hàng năm, có thêm tới 550.000 ca suy tim mới. Chi phí cho điều trị suy tim ở một số nước được xếp vào mức cao nhất trong cơ cấu các bệnh tật, tuy nhiên, tỷ lệ tử vong khá cao [7]. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong điều trị suy tim, nhưng bệnh vẫn tiến triển từng đợt và nặng dần theo thời gian. Đây là vấn đề khó khăn trong điều trị, đặc biệt với BN suy tim giai đoạn cuối. Ghép tim là giải pháp được lựa chọn chủ yếu cho BN suy tim giai đoạn cuối mà các phương pháp điều trị nội và ngoại khoa không kết quả. Việc lựa chọn BN ghép tim trước tiên dựa trên $EF \leq 30\%$ và phải phụ thuộc vào thuốc vận mạch. Chỉ định và chống chỉ định theo hướng dẫn của Tổ chức Ghép tim phổi Quốc tế (International Society for Heart and Lung Transplantation) (2006).

Ở Việt Nam, ghép tim là phương pháp điều trị mới bắt đầu được nghiên cứu và áp dụng. Cho đến nay, vẫn chưa có một nghiên cứu đa trung tâm nào về các biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng của BN suy tim, đặc biệt là BN có EF thấp trước ghép tim.

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Tim hiểu nguyên nhân, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của nhóm BN suy tim $EF \leq 30\%$ và nhu cầu ghép tim của BN STMT.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu.

* *Tuổi:*

1.450 BN được chẩn đoán STMT tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Chợ Rẫy, Viện Tim TP.Hồ Chí Minh, Bệnh viện 103, Bệnh viện TW Huế, từ 7 - 2008 đến 10 - 2009. BN được lấy ngẫu nhiên trong một vài tháng trong năm, chia làm 2 nhóm:

+ Nhóm $EF \leq 30\%$: 485 BN (33,4%).

+ Nhóm $EF > 30\%$: 965 BN (66,6%).

2. Phương pháp nghiên cứu.

Mô tả, hồi cứu, kết hợp tiền cứu. Thu thập số liệu theo mẫu hồ sơ bệnh án thống nhất.

* *Các tiêu chuẩn dùng trong nghiên cứu:*

Tiêu chuẩn chẩn đoán suy tim theo Framingham (1994); chẩn đoán phân độ suy tim theo NYHA (1964); chẩn đoán nguyên nhân suy tim và các yếu tố nguy cơ tim mạch dựa trên khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam (2008 - 2010).

* *Lựa chọn BN:*

BN suy tim có chỉ định ghép tim, quản lý, điều trị theo hướng dẫn của Tổ chức Ghép tim phổi Quốc tế (2006).

* *Mức độ ưu tiên ghép tim:*

Dựa theo phân loại của Cơ quan hệ thống phân phối tạng ghép toàn Liên bang Mỹ (The United Network for Organ Sharing - UNOS). Điều tra nhu cầu ghép tim của BN theo mẫu thống nhất, thông qua phỏng vấn trực tiếp.

* *Xử lý số liệu:* bằng các thuật toán thống kê.

Bảng 1: Phân bố tuổi của BN EF ≤ 30%.

| NHÓM TUỔI | ≤15 | 16 - 40 | 41 - 60 | > 60 | TỔNG |
|-----------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| n | 6 | 59 | 176 | 244 | 485 |
| (%) | (1,2%) | (12,1%) | (36,3%) | (50,3%) | (100%) |
| TB ± SD | 4,04 ± 5,1 | 27,56 ± 6,8 | 49,7 ± 5,9 | 73,9 ± 7,7 | 59,1 ± 18,5 |

Tỷ lệ BN suy tim EF ≤ 30% tăng dần theo độ tuổi. Cao nhất > 60 tuổi (50,3%); tiếp theo từ 41 - 60 tuổi (36,3%). Kết quả của chúng tôi tương tự thống kê các bệnh tim mạch và đột quỵ não của Hội Tim mạch Mỹ (2008): tỷ lệ mắc suy tim tăng dần theo tuổi. Tỷ lệ suy tim tăng dần theo tuổi nhờ tiến bộ của y học trong điều trị các bệnh mạch vành, THA, bệnh van tim, làm giảm tỷ lệ đột tử và tử vong, nhưng làm tăng tỷ lệ suy tim do số lượng người mắc các nguyên nhân và yếu tố nguy cơ suy tim tăng lên.

* *Giới:*

Ở BN chức năng tâm thu thất trái giảm nặng, nam chiếm đa số. Tỷ lệ nam/nữ: 3/1 (364 nam = 75,1%, 121 nữ = 24,9%), khác biệt có ý nghĩa thống kê.

* *Yếu tố nguy cơ tim mạch:*

Bảng 2:

| YẾU TỐ NGUY CƠ | EF ≤ 30% n (%) | EF > 30% n (%) | p |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| Tuổi cao | 248 (51,1%) | 441 (45,7%) | > 0,05 |
| Thừa cân | 95 (19,6%) | 215 (22,3%) | > 0,05 |
| Béo phì | 17 (3,5%) | 46 (4,8%) | > 0,05 |
| Tiền sử gia đình có bệnh tim mạch sớm | 6 (1,2%) | 39 (4%) | < 0,01 |
| Stress | 13 (2,7%) | 81 (8,4%) | < 0,001 |
| Đái tháo đường | 60 (12,4%) | 66 (6,8%) | < 0,001 |
| Thuốc lá | 71 (14,7%) | 118 (12,2%) | > 0,05 |
| Uống rượu | 26 (5,4%) | 47 (4,9%) | > 0,05 |
| Rối loạn lipid máu | 117 (24,1%) | 181 (18,8%) | < 0,05 |
| Tổng | 485 (100%) | 965 (100%) | |

Trong các yếu tố nguy cơ, tỷ lệ đái tháo đường và rối loạn lipid máu ở nhóm EF ≤ 30% cao hơn nhóm EF > 30%. Ngược lại, tỷ lệ stress và có tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch ở nhóm EF > 30% cao hơn nhóm EF ≤ 30%, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Chưa thấy sự khác biệt ở các yếu tố nguy cơ còn lại.

* *Nguyên nhân suy tim:*

Bảng 3:

| | EF ≤ 30% | EF > 30% | |
|--|----------|----------|--|
| | | | |

| NGUYÊN NHÂN | n (%) | n (%) | p |
|--------------------------|-------------|-------------|---------|
| Bệnh van tim | 114 (23,5%) | 448 (46,4%) | < 0,001 |
| Phối hợp bệnh van tim | 93 (19,2%) | 302 (31,3%) | < 0,001 |
| THA | 206 (42,5%) | 420 (43,5%) | > 0,05 |
| Bệnh mạch vành | 157 (32,4%) | 280 (29,0%) | > 0,05 |
| Rối loạn nhịp-dẫn truyền | 116 (23,9%) | 235 (24,4%) | > 0,05 |
| Bệnh tim bẩm sinh | 6 (1,2%) | 17 (1,8%) | > 0,05 |
| Bệnh cơ tim thể giãn | 14 (7,0%) | 47 (4,9%) | > 0,05 |
| Bệnh cơ tim phì đại | 3 (0,6%) | 4 (0,4%) | > 0,05 |
| Bệnh cơ tim chu sản | 4 (0,8%) | 5 (0,5%) | > 0,05 |
| Tim phổi mạn tính | 49 (10,1%) | 182 (18,9%) | < 0,001 |
| Viêm cơ tim | 2 (0,4%) | 7 (0,7%) | > 0,05 |
| Các nguyên nhân khác | 47 (9,7%) | 101 (10,5%) | > 0,05 |
| Tổng | 485 (100%) | | |

Riêng các bệnh: van tim, van tim phối hợp và bệnh tim phổi mạn tính ở nhóm suy chức năng thất trái nặng thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm EF > 30%. Bệnh tim bẩm sinh và các bệnh cơ tim chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ. Theo báo cáo của ESC (European Society of Cardiology) (2008), các nguyên nhân hay gặp là bệnh ĐMV, THA và bệnh van tim, trong đó bệnh ĐMV đứng hàng đầu (gần 70%), bệnh van tim chỉ chiếm tỷ lệ thấp. Tình trạng thừa cân và rối loạn chuyển hóa rất phổ biến, dẫn tới tỷ lệ bệnh tim do rối loạn chuyển hóa, ĐMV và THA cao hơn.

2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị.

* Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng:

Bảng 4: Các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của suy tim.

| ĐẶC ĐIỂM | | EF ≤ 30% | EF > 30% | p |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|---------|
| | | n (%) | n (%) | |
| Lâm sàng | Khó thở | 479 (98,7%) | 726 (75,2%) | < 0,001 |
| | Hen tim-phù phổi cấp | 91 (18,8%) | 59 (6,1%) | < 0,001 |
| | Ran phổi | 375 (77,3%) | 461 (47,8%) | < 0,001 |
| | Phù | 372 (76,8%) | 445 (46,1%) | < 0,001 |
| | Gan to | 419 (86,4%) | 441 (45,7%) | < 0,001 |
| | Tiểu ít | 301 (62,1%) | 344 (35,6%) | < 0,001 |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| Điện tâm đồ | Rối loạn nhịp | 198 (40,8%) | 315 (32,6%) | < 0,01 |
| | Tăng gánh thất trái | 261 (53,8%) | 168 (17,4%) | < 0,001 |

| | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| X quang tim phổi | Chỉ số tim/LN > 50% | | 485 (100%) | 399 (41,3%) | < 0,001 |
| | Ứ huyết phổi | | 419 (86,4%) | 149 (30,7%) | < 0,001 |
| | Tràn dịch màng phổi | | 144 (29,7%) | 69 (14,2%) | < 0,001 |
| Siêu âm tim | NT (X ± SD), mm | | 42,7 ± 11,5 | 40,8 ± 12,3 | < 0,01 |
| | Dd (X ± SD), mm | | 64,6 ± 15,9 | 50,6 ± 16,6 | < 0,001 |
| | EF % (X ± SD) | | 23,0 ± 7,9 | 52,7 ± 14,8 | < 0,001 |
| | Tăng áp lực động mạch phổi | n (%) | 285 (58,8%) | 314 (32,5%) | < 0,001 |
| | | Nhẹ-vừa | 271 (55,9%) | 267 (27,7%) | < 0,001 |
| | | Nặng | 14 (2,9%) | 47 (4,9%) | > 0,05 |
| | Rối loạn vận động thất trái | | 236 (48,7%) | 132 (13,7%) | < 0,001 |
| Tràn dịch màng ngoài tim | | 188 (38,8%) | 204 (21,1%) | < 0,001 | |
| Tổng | | | 485 (100%) | 965 (100%) | |

Khó thở (98,7%) là một trong những triệu chứng chính giúp chẩn đoán suy tim. Hen tim-phù phổi cấp (18,8%) là những biểu hiện nặng của bệnh, có thể nguy hiểm tới tính mạng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, phần lớn BN EF ≤ 30% suy tim toàn bộ (suy cả tim phải và tim trái) với các triệu chứng: ứ trệ tuần hoàn, gan to, ran phổi, phù, tiểu ít 63,1%. Tất cả các triệu chứng lâm sàng ở nhóm EF giảm nặng đều cao hơn nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa. Như vậy, ở nhóm EF ≤ 30%, triệu chứng và diễn biến lâm sàng nặng hơn nhiều so với nhóm EF > 30. Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của R. Sacha Bhatia (2006): khó thở gặp 90 - 95%, trong đó khó thở khi nghỉ 46,4%, phù 56,6%, triệu chứng đau ngực và gan to chiếm tỷ lệ thấp hơn (25,4% và 5,2%).

Trên điện tim, dấu hiệu tăng gánh thất trái và rối loạn nhịp gặp 53,8% và 40,8%; cho thấy có sự biến đổi về mặt hình thái và huyết động, dẫn tới thay đổi về điện học. Theo Thomas J.T và CS (2002), BN suy tim

EF < 45%, tỷ lệ nhịp nhanh là 51%, tăng gánh thất trái là 42%.

Trên phim X quang lồng ngực, những trường hợp EF ≤ 30% thấy: 100% có chỉ số tim/LN > 50%, tỷ lệ ứ huyết phổi 86,4%, các chỉ số X quang đều cao hơn nhóm EF > 30% có ý nghĩa thống kê. Theo Zile và Brusaert, 75 - 90% BN có bóng tim to trên phim X quang. Theo R. Sacha Bhatia (2006), hình ảnh phù phổi trên phim X quang là 51,8%, tràn dịch màng phổi 45,6%.

Nghiên cứu chỉ số siêu âm ở nhóm EF ≤ 30% thấy, đường kính thất trái cuối thì tâm trương là 64,6 ± 15,9 mm, phân số tổng máu thất trái (EF%) là 23,0 ± 7,9%. Các chỉ số siêu âm ở nhóm EF ≤ 30% đều cao hơn nhóm EF > 30% có ý nghĩa thống kê. Ngoài trừ phân nhóm tăng áp lực mạch phổi ở nhóm EF > 30%, tỷ lệ này có phần cao hơn, nhưng khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Kết quả trên cho thấy, tình trạng giãn nhiều buồng thất trái và suy giảm chức năng thất trái rõ rệt ở BN suy tim nặng.

* *Biện pháp điều trị:*

Bảng 5: Các phương pháp điều trị suy tim EF ≤ 30%.

| PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ | | n | % | |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-----|------|
| Thuốc | Lợi tiểu | Furosemid | 420 | 86,6 |
| | | Lợi tiểu kháng aldosterol | 426 | 87,8 |
| | Giãn mạch | Ức chế men chuyển | 363 | 74,8 |
| | | Chẹn β | 105 | 21,6 |
| | | Chẹn kênh canxi | 86 | 17,7 |
| | | Nitrat | 229 | 47,2 |
| | Aspirin | | 137 | 28,2 |
| | Cường tim | Digitalis | 403 | 83,1 |
| | | Dobutamin/dopamin | 140 | 28,9 |
| Can thiệp/ phẫu thuật | Can thiệp ĐMV | | 87 | 17,9 |
| | Phẫu thuật bắc cầu nối | | 22 | 4,5 |
| | Cấy máy tạo nhịp | | 3 | 0,6 |
| | Can thiệp bằng RF | | 5 | 1,0 |
| | Phẫu thuật thay van tim | | 6 | 1,2 |
| Tổng | | 485 | 100 | |

Thuốc được dùng nhiều nhất là lợi tiểu furosemid, lợi tiểu kháng aldosterol, digitalis và ức chế men chuyển. 28,9% BN không đáp ứng với phương pháp điều trị thông thường, phải sử dụng thuốc cường tim giống amin giao cảm (dopamin và dobutamin). Với suy tim giai đoạn cuối, bên cạnh việc điều trị nội khoa tích cực nhằm thiết lập lại cân bằng thể dịch, tránh tình trạng quá tải thể tích tuần hoàn, đồng thời tăng cường sức bóp cơ tim, còn có nhiều biện pháp hỗ trợ bằng các thiết bị cơ học, phẫu thuật và cuối cùng là ghép tim. Mục đích loại bỏ nguyên nhân gây bệnh nếu có thể và đưa chức năng tim trở về bình thường. Hẹp ĐMV được can thiệp nong và đặt stent chiếm tỷ lệ cao nhất (17,9%). 4,5% được

phẫu thuật bắc cầu nối chủ-vành, tiếp theo là phẫu thuật thay van tim (1,2%). Các biện pháp can thiệp rất có ích trong việc giải quyết nguyên nhân dẫn tới suy tim hoặc cải thiện sức bóp cơ tim, từ đó cải thiện tiên lượng bệnh, tăng tỷ lệ sống. Tuy nhiên, ở nghiên cứu này, tỷ lệ BN được can thiệp tim mạch qua da hoặc phẫu thuật trước đó chưa cao, do hầu hết đến viện khi tình trạng suy tim ở giai đoạn rất nặng, không còn chỉ định hoặc do điều kiện kinh tế hạn chế, không thể tiến hành các biện pháp can thiệp hoặc phẫu thuật.

3. Chỉ định ghép tim và nhu cầu của BN.

Bảng 6: Chỉ định ghép tim ở nhóm BN EF ≤ 30%.

| CHỈ ĐỊNH | | n (%) | |
|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| Có chỉ định ghép tim | Khẩn cấp (Status 1A và 1B) | 28 (5,8%) | 69 (14,2%) |
| | Có thể trì hoãn (Status 2) | 41 (8,5%) | |
| Chưa có chỉ định ghép tim | | 416 (85,8%) | |
| Tổng | | 485 (100%) | |

Chỉ định ghép tim ở BN suy tim nặng tương đối cao (ở BN nhóm EF ≤ 30% là 14,2%). Theo thống kê của Hội Ghép tim phổi Thế giới và Hội Ghép tim phổi Mỹ, nhu cầu ghép tim của BN ngày càng tăng, vượt quá khả năng cung cấp tim để ghép. Do nhu cầu ghép tim ngày càng tăng, nhưng nguồn tạng hiến hạn chế, Hội phân phối Tạng Mỹ cũng như các nước châu Âu đã phân chia mức độ ưu tiên ghép tim theo các mức: *Status 1*: BN cần được ghép tim khẩn cấp vì thời gian sống chỉ ≥ 1 tháng, mặc dù đang dùng các thuốc vận mạch hoặc các phương tiện hỗ trợ thất; *Status 2*: BN cần ghép tim nhưng không thuộc *Status 1*. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 5,8% BN cần ghép tim sớm (*Status 1*) và 8,5% có thể trì hoãn (*Status 2*).

Bảng 7: Nhu cầu ghép tim của BN.

| Ý KIẾN BN | EF ≤ 30% | EF > 30% | p |
|--------------|------------|-------------|----------|
| | n (%) | n (%) | |
| Đồng ý | 36 (31,0%) | 84 (13,7%) | < 0,0001 |
| Không đồng ý | 80 (69,0%) | 531 (86,3%) | |
| Tổng | 116 (100%) | 615 (100%) | |

Khảo sát nguyện vọng của 731/1.450 BN về vấn đề ghép tim, kết quả:

Nhóm EF ≤ 30% có 36/116 BN (31%) đồng ý ghép tim nếu có chỉ định, cao hơn có ý nghĩa so với nhóm EF > 30% (13,7%) (p = 0,0001). Tỷ lệ từ chối ở nhóm EF ≤ 30% và EF > 30% khá cao (69% và 86,3%). Lý do chính khiến họ chưa đồng ý ghép là thiếu hiểu biết về ghép tim như: lo lắng về tai biến, biến chứng cũng như kết quả của phẫu thuật ghép tim, không có đủ điều kiện tài chính, các vấn đề tâm lý cũng như tâm linh. Kết quả nghiên cứu cho thấy mối quan hệ giữa mức độ nặng của bệnh với thái độ tích cực chấp nhận các phương pháp điều trị mới. Schlitt, Kigawa M và CS khi nghiên cứu về nhận thức, thái độ và hành vi của BN ghép tim và ghép tạng nói chung thấy, quan điểm, thái độ và hành vi của BN phụ thuộc vào trình độ văn hóa, học vấn, kiến thức của BN về ghép tim cũng như công tác giáo dục, cung cấp thông tin về ghép tim. Cần đẩy mạnh hơn nữa công tác giáo dục nâng cao hiểu biết của cộng đồng về các biện pháp điều trị tối ưu cho BN suy tim giai đoạn cuối, góp phần cải thiện và nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 485 BN EF \leq 30% trong tổng số 1.450 BN STMT tại một số bệnh viện từ 2008 - 2009, thấy:

- Tỷ lệ BN STMT EF \leq 30% là 33,4% và tăng dần theo nhóm tuổi; tỷ lệ nam/nữ: 3/1.
- Nguyên nhân gây suy tim EF thấp hàng đầu là THA và bệnh ĐMV.
- 28,9% BN EF \leq 30% phải sử dụng thuốc cường tim dopamin và dobutamin. 25,2% BN phải sử dụng các biện pháp can thiệp và phẫu thuật điều trị suy tim.
- 14,2% BN có chỉ định ghép tim (*Status 1 và Status 2*).
- Khảo sát bước đầu cho thấy, tỷ lệ BN EF \leq 30% đồng ý tham gia ghép tim cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm suy tim EF $>$ 30% (31% so với 13,7%) ($p < 0,0001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Khuyến cáo về các bệnh tim mạch và chuyển hóa*. NXB Y học. 2008, tr.439-475.
2. *Basil B.S, et al*. Late mortality and determinants in patients with heart failure and preserved systolic left ventricular function. The Israel Nationwide Heart failure survey. IMAJ. 2007, 9, pp.234-238.
3. *Topol E.J*. Textbook of cardiovascular medicine 3rd. Lippincott Williams & Wilkins. 2007, pp.1331-1389.
4. Heart Disease and Stroke Statistics 2008 update At-A-Glance. p.21.
5. *Heart transplantation*. Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital. 2009.
<http://texasheart.org/HIC/Topics/Proced/hearttx.cfm>. Updated January 2009
6. *Hiroyuki Tsutsui, et al*. Clinical characteristic and outcome of hospitalized patients with heart failure I Japan. Circ J. 2006, 70, pp.1617-1623.
7. *Kigawa M, Hasegawa T, Amemiya H*. Knowledge, attitude and behavior regarding organ transplantation: the impact of the first transplantation from brain-dead donor under the organ transplantation act. PMID. 2001, pp.1152-4827.
8. *Madeep R. Mehra, Jon Kobashigawa, Randall Starling, Stuart Russell, Patricia A. Uber, Jayan Parameshwar, Paul Mohacsi, Sharon Augustine, Keith Aaronson, Mark Barr*. Listing criteria for heart transplantation: International society for Heart and Lung Transplantation Guidelines for care of Cardiac Transplant Candidates-2006. Received 27 May 2006; received in revised form 31 May 2006; accepted 16 June 2006. <http://www.jhaltonline.org/article/PIIS105324980600458/fulltext#sec1>.
9. *Madeep R. Mehra, MAriell Jessup, Edoardo Gronda, Maria Rosa Costanzo*. Rationale and process. International society for Heart and Lung Transplantation Guidelines for care of Cardiac Transplant Candidates-2006. Received 27 May 2006; received in revised form 27 May 2006; accepted 16 June 2006. [http://www.jhaltonline.org/article/S1053-2498\(06\)00458-X/fulltext](http://www.jhaltonline.org/article/S1053-2498(06)00458-X/fulltext).
10. *Mariell Jessup, Nicholas Banner, Susan Brozena, Carlo Campana, Angelika Costar-Jocjle, Thomas Dengler, Sharon Hunt, Marco Metra, Axel Rahmel, Dale Renlund, Heather Ross, Lynne Warner Stevenson*. Optimal pharmacologic and non pharmacologic Management of Cardiac Transplant Candidates: Approaches to be considered prior to transplant evaluation: International society for heart and lung transplantation guidelines for care of cardiac transplant candidates-2006. Received 27 May 2006; received in revised form 27 May 2006; accepted 16 June 2006.

[http://www.jhaltonline.org/article/S1053-2498\(06\)00459-1/fulltext#sec1](http://www.jhaltonline.org/article/S1053-2498(06)00459-1/fulltext#sec1).