

# 心不全の緩和ケア療法

安齊 俊久\*

## 内容紹介

緩和ケアは、本来、生命を脅かす全ての疾患に対して考慮すべきとされており、対象の中でも心不全の占める割合は大きい。しかしながら、心不全患者は急性増悪による入退院を繰り返しつつ最期は急速に悪化するため、終末期の判断が困難であり、緩和ケアは十分に普及していない。また、心不全はがんとは異なり、症状緩和のために最期まで原疾患に対する治療が必要である。積極的治療と緩和ケアを両立させるためには、比較的早期の段階から、患者、家族、医療者が望む治療と生き方について繰り返し話し合い、多職種チームによって、身体的、心理的、精神的な要求を頻回にアセスメントしながら、適切な対処を行うことが重要である。

## はじめに

高齢化社会の進行とともに心不全患者は急増し、入退院を繰り返す症例が年々増加している。2014年の世界保健機関(WHO)の報告によれば、終末期に緩和ケアを必要とする疾患の中で、心血管疾患は第1位を占め、その多くは心不全である<sup>1)</sup>。また緩和ケアというと、がんの終末期医療が一般的に想定されるが、最

近では、緩和ケアはがんだけでなく、生命を脅かす全ての疾患に対して考慮すべきものとされ、身体的のみならず、心理・社会的な苦痛などの問題を早期に発見し、的確なアセスメントと対処を行うことによって苦しみを予防し和らげ、クオリティ・オブ・ライフ(QOL)を改善することの必要性がWHOで提唱されている。しかしながら心血管疾患は、がんと同様、あるいはそれ以上に不良な転帰を辿りながらも良性疾患と考えられてきたため、緩和ケアの導入は世界的にも遅れている。本稿では、循環器疾患の中でも心不全に対する緩和ケアの現状と課題について解説する。

## I. 心不全診療に緩和ケア導入が難しい原因

心不全は急性増悪による入退院を繰り返しながら、最期は急速に悪化して死に至るため、がんとは異なり終末期の見極めが難しい(図1)<sup>2)</sup>。そのため、終末期を含めた将来の状態の変化に備えるためのアドバンス・ケア・プランニング(ACP)と言われるプロセスがほとんど普及していない。患者本人が考えている余命も客観的に推測される余命と乖離しており、心不全が重症であるほど、本人は現実より楽観視していることが報告されている(図2)<sup>3)</sup>。

終末期において、患者・家族が本来望まなかったかもしれない侵襲的治療が施されれば、患者・家族のQOLが損なわれるだけでなく、医療者にとっても精神的なストレスにつながってしまう可能性が高い。また、一般に終末期30日間に要する医療費は最期の1年間の医療費の78%を占めると言われており<sup>4)</sup>、医療

— Key words —

心不全、緩和ケア、終末期医療、アドバンス・ケア・プランニング、多職種チーム

\*Toshihisa Anzai: 北海道大学大学院医学研究院循環病態内科学

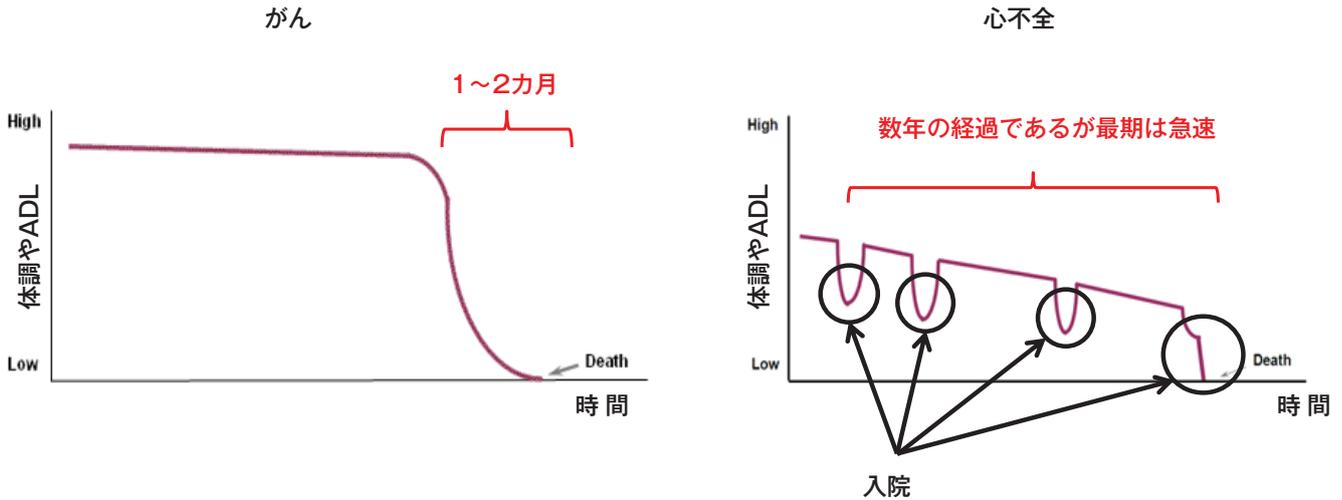


図1 がんと心不全における病みの軌跡の違い

心不全は急性増悪による入退院を繰り返しながら最期は急速に悪化して死に至るため、がんと異なり終末期の見極めが難しい。  
(文献2より引用改変)

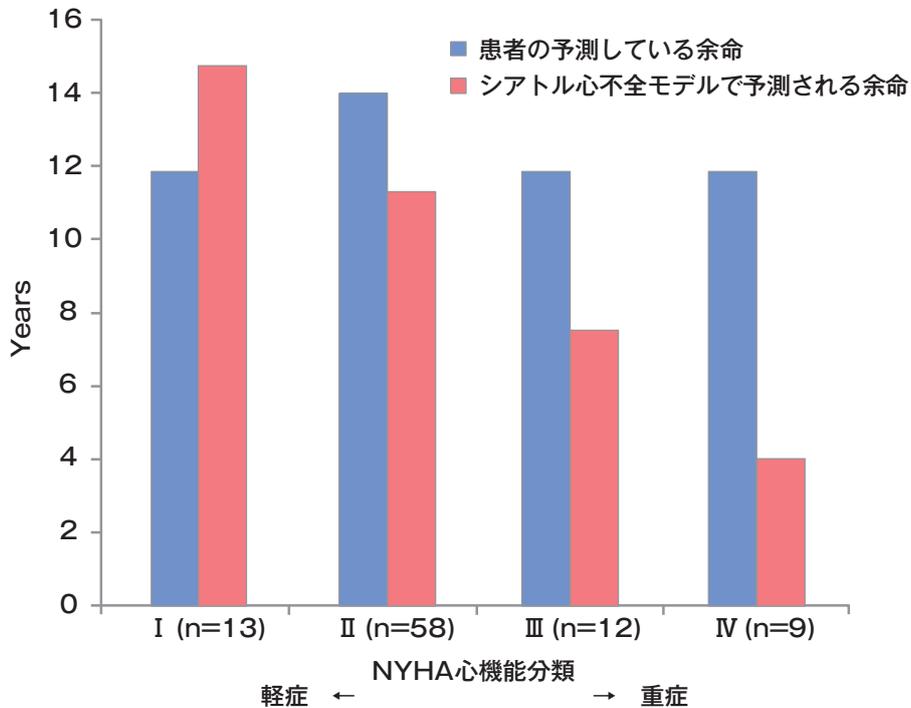


図2 心不全患者における客観的に推測される余命と自己認識の乖離

心不全の重症度(NYHA心機能分類)が高くなればなるほど、シアトル心不全モデルによって予測される余命と自己認識との乖離が大きい。

(文献3より引用改変)

経済的な問題にも関わることになる。

## II. 循環器領域におけるACPの意義

循環器・呼吸器疾患で入院中の高齢患者を対象にして、ACPを取り入れた群と通常ケアを行った群に無作為に割り付けて実施した比較研究では、ACP導入群において、終末期に患者の希望が反映される頻度が高くなり、遺族のうつや不安が少なくなり、満足度が

高まることが示された<sup>5)</sup>。

心不全におけるACPでは、終末期において蘇生のための処置を試みない(DNAR)といったことに関する事前指示書を作成するだけでなく、ペースメーカー、植込み型除細動器(ICD)、心臓再同期療法(CRT)、植込み型補助人工心臓(LVAD)などを停止するかどうかについて多職種チームにより意思決定支援を行い、同時にその内容はその後も変更可能であることを伝える必

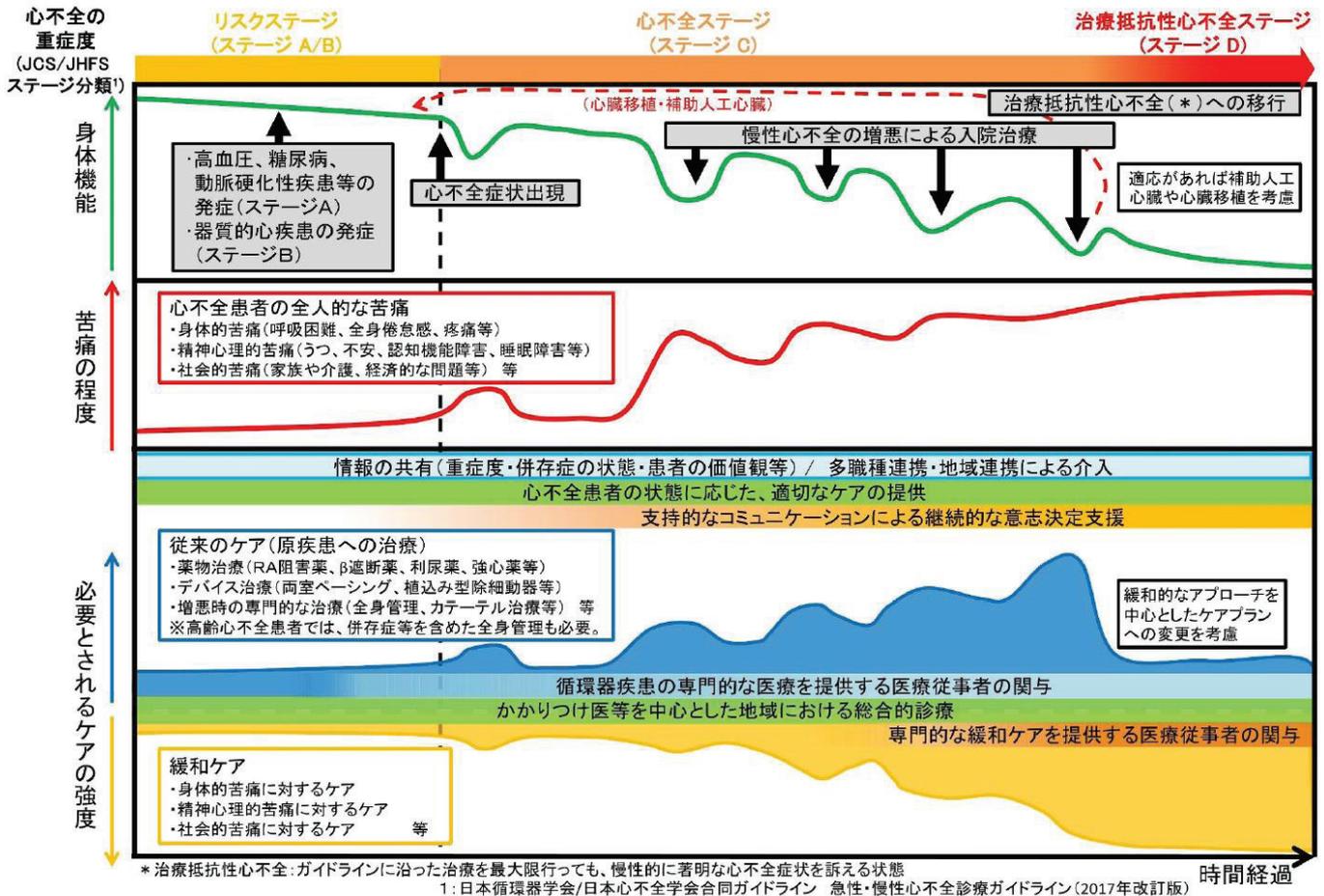


図3 心不全における緩和ケアのあり方

緩和ケアは心不全が症候性となったステージCの早期の段階から実践し、心不全の治療に関しては最期まで継続される。(厚生労働省ホームページ: 循環器疾患の患者に対する緩和ケア提供体制のあり方についてより引用) (<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000204784.pdf>)

要がある。また、必要に応じて患者本人の意思決定ができなくなった場合の意思決定代行者を指名する。日本心不全学会より2016年に発表された「高齢者心不全患者の治療に関するステートメント」では、特に高齢者の終末期医療においては、多職種カンファレンスとACPならびにQOLを重視した緩和医療の重要性が示されている<sup>6)</sup>。ただし、2016年には日本集中治療医学会から「DNAR指示についての勧告」が発表され<sup>7)</sup>、表面的なDNAR指示の取得によって本来必要な救命処置が放棄されることが決してないようにすべきとされており、あくまでも患者の価値観・死生観を医療従事者と共有するプロセスがACPにおいては重要である。

### Ⅲ. 早期からの多職種介入の重要性

心不全の分かりやすい定義として、「心臓が悪いために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気」との説明が、2017年に日本循環器学会/日本心不全学会よりなされ<sup>8)</sup>、患者側の予後に

対する認識も変わりつつあり、最近では早期の段階からACPを考慮すべきと言われている。心不全患者は比較的早期の段階から、身体的、社会的、精神・心理的、スピリチュアルな苦痛といった全人的苦痛を抱えており、これらのあらゆる苦痛を予防し取り除くためには、早期からの多面的アプローチが必要である。医師、看護師、薬剤師、臨床心理士、理学療法士、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー、臨床工学技士など多職種のメンバーが、それぞれの専門性を発揮し、協働して患者診療にあたることで、患者の持つ全人的苦痛の解決と質の高い緩和ケアの提供が可能になる。

厚生労働省では、2016年に行われた「がん等における緩和ケアの更なる推進に関する検討会」の中で、心不全をはじめとする循環器疾患に対する緩和ケアの重要性が話し合われ、2017年11月より「循環器疾患の患者に対する緩和ケア提供体制のあり方に関するワーキンググループ」において繰り返し議論がなされた。その結果、図3に示すように、心不全に対する従来の

表1 アドバンス・ケア・プランニング(ACP)を実施する時期

ACPの実施時期とし、入院の度に見直し、評価を行うことを推奨する
1. 1年毎の定期外来の時期
2. 再評価を促す節目となる出来事が該当する時期(以下表参照)

再評価を促す節目となる予後悪化の指標となる出来事

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 症状増悪や QOL 低下</li> <li>・ 運動耐容能の低下</li> <li>・ 心不全入院、特に再発</li> <li>・ 利尿薬の漸増が続く</li> <li>・ 症候性低血圧、高窒素血症、ACE 阻害薬やβ遮断薬の減量や中止を必要とする不応性の体液貯留</li> <li>・ 初回もしくは繰り返す ICD shock</li> <li>・ 静注強心薬の開始</li> <li>・ 腎代替療法の考慮</li> <li>・ 他の合併疾患、新規発症の悪性腫瘍など</li> <li>・ 配偶者の死亡などの主なライフイベント</li> </ul>
--

表2 終末期心不全における緩和ケアの推奨とエビデンスレベル

	推奨 クラス	エビデンス レベル	Minds 推奨 グレード	Minds エビデンス 分類
意思決定能力が低下する前に、あらかじめ患者や家族と治療や療養について対話するプロセスであるアドバンス・ケア・プランニング(ACP)を行う	I	B	B	II
心不全や合併症に対する治療を継続し、それらに伴う症状の緩和を目指す	I	C	B	II
多職種チームにより患者の身体的、心理的、精神的な要求を頻回にアセスメントする	II	C	C1	VI

治療を継続しつつも、ステージCの早期から全人的苦痛に対して多職種チームによる症状に応じた適切な緩和ケアを提供し、支持的なコミュニケーションによる継続的な意思決定支援を行うべきと報告されている<sup>9)</sup>。そして、日本循環器学会/日本心不全学会の急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版)では、ACPを実施すべき時期が表1のように明記され、ACPの実施はクラスIとされた(表2)<sup>10)</sup>。

#### IV. 医療機器の停止と意思決定支援

終末期に移行した際のペースメーカー、ICD、CRTの停止に関しては、植込み手術前に、本人、家族と医療者で十分に話し合っておくべきものであり<sup>11)</sup>、終末期においてバッテリー容量の低下を認めた場合には、QOLを十分考慮し、不必要な手術は控えるようにする。植込み型LVADに関しても、敗血症、脳塞栓、悪性

腫瘍、腎不全、機器の不具合など心臓以外の要因によって終末期に至った場合のLVAD停止に対する事前の十分な説明が必要である。患者の人生観や価値観を踏まえて、将来起こりうる課題について選択できるように支援することが重要である<sup>12)</sup>。

#### V. 末期心不全における症状の緩和

末期心不全の60~88%に呼吸困難、69~82%に全身倦怠感、35~78%に疼痛が認められる<sup>13~15)</sup>。また、入院を要する末期心不全患者では、抑うつ症状を70%に認めると言われている<sup>16)</sup>。体液貯留や低心拍出に伴う心不全そのものがこれらの症状の原因となり得るため、Stage Dにおける心不全治療を継続しつつ、症状の緩和を図る。

利尿薬、血管拡張薬などの治療に抵抗性の呼吸困難に対しては、少量のモルヒネなどオピオイドの有効性

ならびに安全性が報告されている<sup>17, 18)</sup>。ただし、嘔気・嘔吐、便秘などの副作用や、高齢者ならびに腎機能障害患者における過量投与には十分な注意が必要であり、少量から開始して症状の経過や呼吸抑制の有無を見ながら適宜増量する。

全身倦怠感や心不全以外にも、抑うつ、甲状腺機能低下症、貧血、利尿薬過量投与、電解質異常、睡眠時無呼吸、潜在性感染症など様々な要因によって引き起こされるため、これらを鑑別することがまず重要である。これらの要因には薬物療法が奏効しないことが多く、過度なエネルギー消費につながらないようにバランスの取れた生活を促す、いわゆるエネルギー温存療法などが有効な場合がある<sup>19)</sup>。

疼痛も心不全が重症なほど出現頻度は高く<sup>20)</sup>、併存症や精神的ストレスなども原因となる。非ステロイド性消炎鎮痛薬(NSAIDs)は腎機能障害や体液貯留を増悪させる可能性があるため、なるべく使用を控え、アセトアミノフェンを第一選択とする。疼痛のコントロールが困難な場合にはオピオイドの追加投与を考慮する。

抑うつの合併は心不全患者のQOLならびに予後を不良にする要因である<sup>21)</sup>。選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)、セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬(SNRI)、ノルアドレナリン・セロトニン作動性抗うつ薬(NaSSA)などが薬物治療として選択される。ただし、 $\beta$ 遮断薬とSSRIの同時投与で死亡率上昇の報告があり<sup>22)</sup>、心不全患者での最適な抗うつ薬は明らかとされていない。また、抗うつ薬を使用しても心不全の予後は必ずしも改善しないと報告されている<sup>23~25)</sup>。非薬物療法として、心臓リハビリテーションや専門家によるカウンセリングなども有効である<sup>26, 27)</sup>。

死を間近に控え、ほかの方法で緩和できない苦痛を伴う患者に対する最終手段として、適切な量の鎮静薬を用いて意識レベルを低下させることが選択される場合がある。第一選択としてベンゾジアゼピン系薬剤のミダゾラムが使用される。実践法としては、初めに頓用的な軽い鎮静から開始し、症状の持続がある場合に鎮静を増強する漸増法が行われる。

## おわりに

緩和ケアは終末期心不全だけでなく、より早期から介入することによって、患者セルフケアの向上とQOLの改善をもたらすことが可能である。また、症状緩和のためには心不全治療が最期まで必要であり、

緩和ケアを行う前提として心臓移植などの適応考慮も含めた適切な心不全診療を行うことが重要である。平成30年(2018年)度より、終末期心不全に対しても緩和ケア診療が保険償還されるようになったが、救命治療の安易な放棄がなされないように、適切な心不全緩和ケアをどのように普及・均てん化させるかが今後の課題である。

## 文献

- 1) World Health Organization : Global atlas of palliative care at the end of life. [https://www.who.int/nmh/Global\\_Atlas\\_of\\_Palliative\\_Care.pdf#search=%27Global+atlas+of+palliative+care+at+the+end+of+life+%28WHO+2014%29%27](https://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf#search=%27Global+atlas+of+palliative+care+at+the+end+of+life+%28WHO+2014%29%27).
- 2) Lynn J : Perspectives on care at the close of life. Serving patients who may die soon and their families: the role of hospice and other services. JAMA 2001 ; **285** : 925-932.
- 3) Allen LA, et al : Discordance between patient-predicted and model-predicted life expectancy among ambulatory patients with heart failure. JAMA 2008 ; **299** : 2533-2542.
- 4) Zhang B, et al : Health care costs in the last week of life: associations with end-of-life conversations. Arch Intern Med 2009 ; **169** : 480-488.
- 5) Detering KM, et al : The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: randomised controlled trial. BMJ. Clinical research ed 2010 ; **340** : c1345.
- 6) 日本心不全学会 : 高齢者心不全患者の治療に関するステートメント. 2016年10月. [http://www.asas.or.jp/jhfs/pdf/Statement\\_HeartFailureI.pdf](http://www.asas.or.jp/jhfs/pdf/Statement_HeartFailureI.pdf).
- 7) 日本集中治療医学会 : Do Not Attempt Resuscitation (DNAR) 指示のあり方についての勧告. 2016年12月. <http://www.jsicm.org/pdf/DNAR20170105.pdf>.
- 8) 日本循環器学会 / 日本不全学会 : 「不全の定義」について. 2017年10月. <http://www.asas.or.jp/jhfs/pdf/topics20171101.pdf#search=%27%E5%BF%83%E4%B8%8D%E5%85%A8+%E5%AE%9A%E7%BE%A9%27>.
- 9) 厚生労働省 : 循環器疾患の患者に対する緩和ケア提供体制のあり方に. 2018年4月. <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000204784.pdf>.
- 10) 日本循環器学会 / 日本心不全学会 : 急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版). 2018年3月. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2017\\_tsutsui\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2017_tsutsui_h.pdf).
- 11) Padeletti L, et al : EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology 2010 ; **12** : 1480-1489.
- 12) Swetz KM, et al : Preparedness planning before mechanical circulatory support: a "how-to" guide for palliative medicine clinicians. J Pain Symptom Manage 2014 ; **47** : 926-935 e6.
- 13) Krumholz HM, et al : Resuscitation preferences among patients with severe congestive heart failure: results from the SUPPORT project. Study to Understand Prognoses and

- Preferences for Outcomes and Risks of Treatments. *Circulation* 1998 ; **98** : 648-655.
- 14) Levenson JW, et al : The last six months of life for patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc* 2000 ; **48** : S101-S109.
  - 15) Solano JP, et al : A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage* 2006 ; **31** : 58-69.
  - 16) Rutledge T, et al : Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2006 ; **48** : 1527-1537.
  - 17) Johnson MJ, et al : Morphine for the relief of breathlessness in patients with chronic heart failure—a pilot study. *Eur J Heart Fail* 2002 ; **4** : 753-756 .
  - 18) Williams SG, et al : Safety and potential benefits of low dose diamorphine during exercise in patients with chronic heart failure. *Heart* 2003 ; **89** : 1085-1086.
  - 19) Schaefer KM, et al : Fatigue associated with congestive heart failure: use of Levine's Conservation Model. *J Adv Nurs* 1993 ; **18** : 260-268.
  - 20) Evangelista LS, et al : Pain and heart failure: unrecognized and untreated. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 2009 ; **8** : 169-173.
  - 21) Sherwood A, et al : Relationship of depression to death or hospitalization in patients with heart failure. *Arch Intern Med* 2007 ; **167** : 367-373.
  - 22) Fosbol EL, et al : Prognosis in heart failure and the value of  $\beta$ -blockers are altered by the use of antidepressants and depend on the type of antidepressants used. *Circ Heart Fail* 2009 ; **2** : 582-590.
  - 23) May HT, et al : Depression after coronary artery disease is associated with heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2009 ; **53** : 1440-1447.
  - 24) O'Connor CM, et al : Safety and efficacy of sertraline for depression in patients with heart failure: results of the SADHART-CHF (Sertraline Against Depression and Heart Disease in Chronic Heart Failure) trial. *J Am Coll Cardiol* 2010 ; **56** : 692-699.
  - 25) Angermann CE, et al : Effect of Escitalopram on All-Cause Mortality and Hospitalization in Patients With Heart Failure and Depression: The MOOD-HF Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2016 ; **315** : 2683-2693.
  - 26) Milani RV, et al : Impact of cardiac rehabilitation on depression and its associated mortality. *Am J Med* 2007 ; **120** : 799-806.
  - 27) Tu RH, et al : Effects of exercise training on depression in patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Heart Fail* 2014 ; **16** : 749-757.