

がん終末期における植え込み型除細動器停止に どう対応するか—緩和ケア病棟に おける 5 症例の経験から—

下川 美穂, 久永 貴之, 矢吹 律子, 萩原 信悟, 志真 泰夫

筑波メディカルセンター病院 緩和医療科

当院緩和ケア病棟では、2015 年 1 月から 2017 年 1 月の間に 5 例の植え込み型除細動器(implantable cardioverter-defibrillator: ICD)を有するがん終末期の患者を経験した。ICD 停止について、5 例中 4 例でせん妄や認知症により患者本人の意思決定能力がなく、1 例は意思決定能力はあったが、家族が患者本人の意思確認に同意せず、5 例とも家族による代理意思決定であった。ICD 停止の手順は、家族と死亡の 2~21 日前に話し合いを開始し、1~5 回の面談を経て同意を得たうえで、死亡の 3 時間~11 日前に停止した。今回の経験を通じて、ICD 停止に関して①意思決定に関する医療者の経験不足、② ICD が患者に与える苦痛に関する医療者の認識不足、③話し合いにかかる心理的負担や時間的制約、④患者と家族の ICD に関する知識不足、という問題点が明らかになった。がん患者の advance care planning の一環としてこの問題に対応していく必要がある。

Palliat Care Res 2017; 12(3): 553-57

Key words: 終末期がん患者, 植え込み型除細動器, アドバンス・ケア・プランニング

緒 言

1980 年代、欧米では不整脈に対しての非薬物療法として、植込み型除細動器(implantable cardioverter-defibrillator: ICD)が普及し始めた。2001 年には不整脈や慢性心不全に対して両心室ペーシングによる心臓再同期療法(cardiac resynchronization therapy: CRT)が確立され、さらには心室細動による突然死回避のため、2002 年は両心室ペーシング機能付き ICD(CRT-D)も開発された。わが国でも 1996 年に ICD, 2004 年に CRT, 2006 年 8 月には CRT-D が保険適応となり、年々植え込み件数は増加している¹⁾。

現在、わが国においては欧米諸国と同様、不整脈の非薬物治療ガイドラインが作成され、CRT-D を含めた ICD の植え込み適応が確立されている。一方で ICD 停止については明確な指針は整備されていない。心不全末期の ICD 停止については「循環器疾患における末期医

療に関する提言」の中で「欧米のガイドラインに準じたデバイス停止の倫理指針、患者教育基準、緩和治療基準等の早期策定が望まれる」とあり²⁾、ACC/AHA/HRS(米国心臓学会/米国心臓協会/米国不整脈学会)が発表した「不整脈のデバイス治療ガイドライン」でデバイス停止について言及している³⁾。しかし、対象は心疾患の終末期であり、がん患者の終末期について言及されたものではない。

当院緩和ケア病棟では、2015 年 1 月から 2017 年 1 月の間に 5 例の ICD を有するがん終末期の患者を経験した。回復の見込みのない、予測された死の間際の除細動は身体的、精神的に大きな苦痛となると考えられたことから ICD 停止についての話し合いを行ったが、わが国ではがん終末期の ICD 停止についてのガイドラインや報告は存在せず、手探り状態の意思決定となった。当院での経験をふまえて、がん終末期における ICD 停止の問題点について、文献的考察を加えて報告する。

症例提示

表 1 に 2 年間に経験した 5 例のまとめを、表 2 に ICD 停止に関して著者が認識した問題点を示し、代表症例として課題の多かった症例②、③を呈示する。

【症例②】80 歳、男性、下部胆管癌

2012 年 10 月、心房細動、同期不全を伴い繰り返す心不全に対して CRT-D が植え込まれた。

受付日 2017 年 5 月 9 日/改訂日 2017 年 7 月 15 日/受理日 2017 年 7 月 21 日

Corresponding Author: 下川美穂
筑波メディカルセンター病院 緩和医療科
〒305-8558 茨城県つくば市天久保 1-3-1
TEL 029-851-3511 FAX 029-858-2773
E-mail: miho19770317@yahoo.co.jp

表 1 5 症例のまとめ

症例	入院日	年齢	性別	癌種	生存期間				ICD 停止についての話し合い				がん診断からの ICD 作動の有無
					ICD 植え込みから	がん診断から	話し合い開始から	ICD 停止から	回数	相手	家族の反応	患者の意思決定能力	
①	2015 年 1 月	79	男性	喉頭癌	約 1 年 7 カ月	約 1 年 4 カ月	2 日	1 日	1 回	家族	本人がつらくないようにして欲しい	なし せん妄	なし
②	2015 年 4 月	80	男性	下部胆管癌	約 2 年 9 カ月	約 5 カ月	21 日	3 時間	5 回	家族	・寿命が縮んでしまうのではないかと ・ ICD 植え込みを強く希望した患者が停止を希望しないのではないかと	あり (DNAR の意思表示はあったが、家族の希望により停止の希望については確認できず)	あり (死亡の 5 カ月前と 2 カ月前の 2 回)
③	2015 年 10 月	72	男性	右肺癌	約 8 年 5 カ月	約 2 年 4 カ月	13 日	11 日	2 回	家族	寿命が縮んでしまうのではないかと	なし せん妄	なし
④	2016 年 4 月	72	男性	右尿管癌	約 4 年 8 カ月	約 4 年 5 カ月	7 日	2 日	1 回	家族	本人がつらくないようにして欲しい	なし 認知症	なし
⑤	2017 年 1 月	72	女性	腭癌	約 10 年 5 カ月	約 1 カ月	2 日	2 日	1 回	家族	よく分からないので、医療者に委ねたい	なし 認知症	なし

表 2 ICD 停止に関して著者が挙げた問題点

1	意思決定の問題(患者本人の意思決定能力低下、タイムリーな意思決定を誘導する医療者の経験不足)
2	ICD が患者に与える苦痛に関する、医療者の認識不足
3	ICD 停止の話し合いの心理的負担と時間的制約
4	患者側の「ICD が作動すれば心停止に至ることはない」「ICD 停止=心停止」という、デバイスに関する誤った認識

2015 年 2 月、腹痛と黄疸で近医を受診し、下部胆管癌と診断された。心機能低下のため抗がん治療は行わず、内視鏡的に減黄処置のみ行われた。2015 年 4 月に症状緩和を目的として緩和ケア病棟に入院(入院日を第 1 病日とする)。第 11 病日に、患者より蘇生措置拒否(do not attempt resuscitation: DNAR)があり、その場に居合わせた妻、長女も同意した。この時点で担当医から ICD 停止についての情報提供や、ICD 停止の話し合いは行われなかった。

全身状態が悪化したため、第 65 病日に家族に「予後 1 カ月前後が予測されること」、「DNAR」、「今後 ICD が、患者が望む“苦痛がないこと”の妨げになる可能性と、ICD 停止の選択肢」について説明した。しかし、2015 年 2 月と 5 月に計 2 回 ICD が作動して突然死を回避しており、代理意思決定を主導していた長女は「停止は寿命を短くする可能性がある」と述べ、患者が希望する DNAR についても結論を出せずにいた。患者本人への意思確認は、「不安の強い患者には ICD 停止の話はしないで欲

しい」という家族の強い希望があったため、行えなかった。家族とは計 5 回、5 時間以上の面談を行った。予期悲嘆が強く DNAR に踏み切れない長女と、本人の意向に沿いたい妻、長男、次女との間で意見の相違があり、話し合いは難航した。第 86 病日に呼吸不全が進行し、患者が強い呼吸困難を訴えた。長女の同意を得てミダゾラムによる持続鎮静を開始し、DNAR および ICD 停止にも同意したため、臨床工学技士の協力を得て ICD を停止させた。停止から 3 時間後に永眠された。

【症例③】72 歳、男性、右肺扁平上皮癌

2007 年 5 月、心房細動、左室肥大、同期不全を伴う New York Heart Association (NYHA) 分類クラス II 以上の慢性心不全、失神発作の既往のため CRT-D が植え込まれた。

2013 年 6 月、かかりつけ医で施行した胸部レントゲンで右肺上葉に空洞影の指摘があり、当院呼吸器外科で扁平上皮癌と診断された。患者、家族の希望により放射線照射のみ行った。2015 年 2 月に症状緩和治療目的で当科に紹介となった。

2015 年 9 月に PS 3 となり、10 月には外来通院も困難となったため、在宅医療に切り替えた。この時点で 1 カ月以内の死亡が予測され、ICD 停止の話し合いが必要であったが、患者本人はせん妄のために意思決定は困難であり、妹を代理意思決定者として話し合った。妹は DNAR については希望したものの、「ICD 停止=直ちに心停止に至る」という誤解から、ICD 停止については同意が得られなかった。その後、ICD 停止は除細動機能の

中止であり、ペースメーカー機能の中止ではないことを追加説明し、ICD 停止が直接心停止を促すものではないという理解が得られた。家族内の話し合いと、担当医との 2 回目の話し合いを経て、死亡 13 日前に ICD 停止の同意を得た。それを受け、循環器科主治医が業者に連絡を入れ、2 日後に訪問医師同席のもと、自宅で停止させた。停止から 2 日後、呼吸不全の進行により、緩和ケア病棟に入院。モルヒネ投与と、ミダゾラムによる鎮静を行い、第 10 病日に永眠された。

考 察

今回経験した 5 症例から挙げられた 4 つの問題点について、それぞれ考察する。

第 1 は ICD 停止の意思決定の問題である。今回の 5 例はすべて家族による代理意思決定であった。前述の ACC/AHA/HRS ガイドライン上には終末期の項目があり、患者本人への ICD 停止に関する情報提供を推奨しているが、一方で患者の思考能力低下への対応についても言及している³⁾。今回の 5 例中 4 例では、患者のせん妄や認知症により話し合いは困難であった。

また、同ガイドラインでは、デバイス停止の前提として患者の DNAR 指示が必要であり、診療録に記載することを義務付けている³⁾。症例②においては、DNAR について本人から意思表示があった際に ICD 停止について希望を聞いておくことも必要であったが、そうできなかったのは担当医の経験不足によるところが大きかった。ICD 停止について話し合うに至ると考えられる予測因子の一つが、医師の経験によるものであるという報告もある⁴⁾。

一方で、ICD 停止は必要ないと考えたり、その話し合いや停止に抵抗感を感じたりする臨床医も多いとされており、話し合いが行われない要因となっている⁴⁾。ACC/AHA/HRS ガイドラインは、患者が ICD 停止を希望している状況下で、「デバイス停止を行うべきでないとする信念を担当医が持っている場合は、他の臨床医に紹介すること」を推奨している³⁾。

Brady らは、ICD 植え込み前から心不全末期に至るまで、全身状態の経年変化に応じた意思決定を推奨しており⁵⁾、循環器専門医や臨床工学技士、看護師と連携をとりながら、継続的な意思決定を支援していくことが必要であると考ええる。

第 2 は、医療者側の問題として、デバイスが患者に与える苦痛の認識不足がある。ICD 作動には強い痛みが伴うが、医療者側にその認識が欠如していることも、話し合いが行われない一つの要因となっている⁴⁾。がん終末期の ICD 作動頻度の報告は存在しないが、心不全終末期では死亡直前の 1 カ月間に 21~27% の患者で作動するという報告がある^{6,7)}。直接的な心機能低下のないが

ん終末期における ICD 作動頻度は、心不全終末期と比較すると少ないと考えられ、ICD 停止が生命予後を短縮させる可能性についても認識しておくべきである。患者や家族が「苦痛を伴っても停止を希望しない」可能性もあり、患者や家族の希望も聴取しながら十分な話し合いを行う必要があると考える。

第 3 に、患者と家族、医療者の心理的負担と時間的制約の問題がある。症例②では ICD 停止に関する話し合いに多くの時間と労力を要し、話し合いの中で家族は死を強く意識し、医療者側も強いストレスを感じる場面が多かった。ICD 先進国である米国でも、双方の心理的負担や忙しい日常の診療の中で話し合いを持つという時間的制約が、ICD 停止の話し合いに必要な医師-患者の信頼関係を妨げる要因の一つであると指摘されている³⁾。

第 4 は、患者側のデバイスに関する誤った認識である。5 例中 2 例の患者家族は、ICD 停止にとくに強い抵抗感を示した。症例③のように「ICD 停止 = ペースメーカー停止」という誤った認識や、症例②のように「ICD が作動すればいかなる状況でも生命は維持できる」という過剰な期待が背景にあった。話し合いの中では患者や家族のデバイスに対する理解度も確認し、必要に応じた情報を与えることが必要である。

わが国では年々 CRT-D 植え込み患者が増加し、今後 ICD 停止について話し合う機会が増えることが予想され、がん患者においても終末期における事前のケア計画(advance care planning: ACP)の一環としてこの問題に対応していく必要がある。但し、ICD 停止の是非については結論が出ておらず、必ずしも停止することを前提として話し合いを進めないことにも留意すべきである。

著者の申告すべき利益相反なし

文 献

- 1) 日本循環器学会. 不整脈の非薬物治療ガイドライン (2011 年改訂版). http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011_okumura_h.pdf 2011 (2017 年 6 月 28 日アクセス).
- 2) 2008-2009 年度日本循環器学会合同研究班. 循環器疾患における末期医療に関する提言. http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010_nonogi_h.pdf 2010 (2017 年 6 月 28 日アクセス).
- 3) Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the american college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines (writing committee to revise the ACC/AHA/NASPE 2002 guideline update for implantation of cardiac pacemakers and antiarrhythmia devices): developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2008; 117:

- e350–408.
- 4) Russo JE. Deactivation of ICDs at the end of life: a systematic review of clinical practices and provider and patient attitudes. *Am J Nurs* 2011; 111: 26–35.
 - 5) Brady DR. Planning for deactivation of implantable cardioverter defibrillators at the end of life in patients with heart failure. *Crit Care Nurse* 2016; 36: 24–31.
 - 6) Lewis WR, Luebke DL, Johnson NJ, et al. Withdrawing implantable defibrillator shock therapy in terminally ill patients. *Am J Med* 2006; 119: 892–6.
 - 7) Goldstein NE, Lampert R, Bradley E, et al. Management of implantable cardioverter defibrillators in end-of-life care. *Ann Intern Med* 2004; 141: 835–8.

Case Report

How Should ICDs Be Stopped in the Terminal Phase of Cancer?: Five Cases of Patients in a Palliative Care Unit

Miho Shimokawa, Takayuki Hisanaga, Ritsuko Yabuki, Shingo Hagiwara,
and Yasuo Shima

Department of Palliative Medicine, Tsukuba Medical Center Hospital

From January 2015 to January 2017, we encountered five terminal cancer patients with implantable cardioverter defibrillators (ICDs) in the palliative care unit of our hospital. Due to delirium or dementia, four of these five patients did not have the decision-making capacity to stop their ICD. Although one patient was capable of making his own decisions, his family did not agree with the medical professional considering the patient's decision. The families of all five patients made decisions on behalf of the patients. The procedure for stopping the ICD was first discussed with the families at 2–21 days prior to the patients' deaths. The ICDs were stopped between 3 h and 11 days prior to the patients' deaths, following the consent of the families, which was obtained after 1–5 consultations. Through these experiences, we became aware of the following problems with regard to stopping ICDs: (1) the lack of experience of medical professionals in decision-making, (2) the lack of recognition of medical professionals to the distress caused to patients by ICDs, (3) the psychological burden and time constraint of discussions, and (4) the lack of knowledge of ICDs among patients and their families. These problems need to be addressed as part of advance care planning for cancer patients.

Palliat Care Res 2017; 12(3): 553–57

Key words: terminal cancer patient, implantable cardioverter defibrillators (ICD), advance care planning
