

## 心肺蘇生に関する望ましい意思決定のあり方に関する研究

木澤 義之\*

### サマリー

本研究の目的は、1) 家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性、つらさを明らかにすること、2) 改善の必要性とつらさに関連する要因（特に医師の説明の仕方）を明らかにすることである。

計 966 名の遺族にアンケートを送付し 723 名から回収があり（回収率：74.8%）、649 名から回答を得た（回答応答率：67.2%）。649 件の回答のうち有効回答のあった 338 名を解析対象とした。緩和ケア病棟の遺族の約 3 割は、心肺蘇生に関する説明・相談の仕方について改善が必要であると回答した。心肺蘇生に関する説明・相談の改善のためには、家族が、「自分の決断が正しいかどうかの確証がもてない」「命に関することを自分が決めるような負担感」「奇跡

が起きて元気になるかもしれないという思い」「大切な人の命を終わりにしてしまふ自責感」「自分からは言い出せない気持ち」をもっているということを念頭におき、「プライバシーが保たれた場所で行う」「何回かに分けて、時間をかけて行う」「質問できる雰囲気をつくる」「心の準備に合わせて説明する」「気持ちや心配を尋ねる」「CPR の具体的な成功率を説明する」ことが有効であることが示唆された。また、緩和ケア病棟の遺族の約 7 割は、心肺蘇生に関する説明・相談がつかうと回答した。

つらさの軽減のためには、上述した家族の気持ちに十分配慮すること、入院にあたって DNR への同意を必要条件としないこと、が有効である可能性がある。

### 背景・目的

心肺蘇生は重要な終末期医療の意思決定であり、心肺蘇生を行うかどうかの判断は患者の終末

期の quality of life と関係する<sup>1)</sup>。国際的には、患者・家族を対象として、心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの際の体験を明らかにする観察的研究や、心肺蘇生の希望を確認するための

\*神戸大学大学院 内科系講座先端緩和医療学分野（研究代表者）

比較試験が行われている<sup>2~5)</sup>。一方、わが国では、心肺蘇生の意思決定がどのように行われ、家族にどのように評価されているのかを大規模に調べた研究はない。

本研究の目的は、1) 家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性、つらさを明らかにすること、2) 改善の必要性とつらさに関連する要因（特に医師の説明の仕方）を明らかにすることである。副次的目的は、1) 心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの際の家族の気持ちを明らかにすること、2) 家族の心肺蘇生に関する知識（退院できる患者の割合など）を明らかにすることである。

## 調査項目

調査項目は、先行研究と研究者間の討議により決定し<sup>1~7)</sup>、表面的妥当性、実施可能性はパイロットテストを行って確認した。

### 1) 家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性、つらさ

先行研究に従い、それぞれ、「改善の必要はない」から「改善の必要な点が非常にある」の4件法、「つらくなかった」から「とてもつらかった」の5件法で質問した。

### 2) 改善の必要性とつらさに関連する要因

患者の状況、家族の状況、医師の説明の方法や内容について、先行研究において経験的にすすめられていることや、観察的研究でつらさと関係することが示唆されているもの（「心肺蘇生をした場合の成功率を具体的に説明した」「心肺蘇生をした・しなかった場合に予測される経過を説明した」など）について、「あてはまらない」から「とてもあてはまる」の5件法で質問した。

### 3) 心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの際の家族の気持ち

観察的研究で認められた家族の気持ちについて<sup>5)</sup>、「正しいことかどうかの確証がもてなかった」な

どに対して、「あてはまらない」から「とてもあてはまる」の5件法で質問した。

## 4) 家族の心肺蘇生に関する知識

先行研究に従い<sup>3)</sup>、家族の心肺蘇生に関する知識として、終末期がん患者が心肺蘇生を受けて退院できた割合などを質問した。

## 解析

改善の必要性、つらさの度数分布（95%信頼区間）を求め、*ad-hoc*に2群に分ける（改善が必要 vs. 必要でない；つらい vs. つらくない）。2群間で、患者・家族の属性、状況、および、家族の評価した医師の説明の方法と内容について頻度を比較した。副次的目的については、度数分布（95%信頼区間）を算出した。統計解析は統計ソフトである JMP11.2.1 を用いて行った。

## 結果

計 966 名の遺族にアンケートを送付し 723 名から回収があり（回収率：74.8%）、649 名から回答を得た（回答応諾率：67.2%）。649 件の回答のうち、1) 家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性、並びに 2) 心肺蘇生に関する説明・相談のつらさの程度のどちらにも回答がなかった 266 名と、3) 上記のどちらかに回答はあるが、質問項目の 2 割以上に欠損がみられた 45 名を除外し、338 名を解析対象とした。

### 【主要評価項目】

#### 1) 家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性

有効回答数 338 名のうち、改善は必要ないと回答したものが 225 名（67%、【95% CI：62~72%】）、改善が必要な点が少しある、かなりある、非常にあると回答したものがそれぞれ 75 名（22%、【95% CI：18~27%】）、22 名（7%、【95% CI：4~9%】）、7 名（2%、【95% CI：1~4%】）であった。

## 2) 心肺蘇生に関する説明・相談のつらさの程度

心肺蘇生に関する説明・相談がつらくなかった、あまりつらくなかったと回答したものがそれぞれ46名(14%,【95% CI: 10~17%】), 57名(17%,【95% CI: 13~21%】), ややつらかった、つらかった、とてもつらかったと回答したものがそれぞれ112名(33%,【95% CI: 28~38%】), 87名(26%,【95% CI: 21~30%】), 36名(11%,【95% CI: 7~14%】)であった。

## 3) 心肺蘇生に関する説明・相談の改善の必要性に関連する要因

家族からみた心肺蘇生の意思決定時のコミュニケーションの改善の必要性に対して、改善が必要な点が少しある、かなりある、非常にあると回答した群(104名)とそれ以外(225名)に分け、2群間で患者・家族の属性、状況、および、家族の評価した医師の説明の方法と内容について頻度を比較した。結果を表1に示す。

心肺蘇生の意思決定に関する説明・相談の仕方に改善の必要性があると回答した遺族は、改善の必要なしと回答した群に比較して、統計学的有意に①患者の年齢が若く、②CPR(Cardio Pulmonary Resuscitation: 心肺蘇生)の説明がわからなかったと回答した割合が高く、③「苦しみを長引かせたくないと感じた」割合が低く、④以下の気持ちを感じている割合が高く:「自分の決断が正しいかどうかの確証がもてない」;「命に関することを自分が決めるような負担感」;「奇跡が起きて元気になるかもしれないという思い」;「大切な人の命を終わりにしてしまう自責感」;「自分からは言い出せない気持ち」、⑤あらかじめ患者の心肺蘇生に関する希望があった割合が低かった。

医師の説明の仕方については、心肺蘇生の意思決定に関する説明・相談の仕方に改善の必要性があると回答した遺族は、改善の必要なしと回答した遺族と比較して、統計学的有意に「プライバシーが保たれた場所で行われた」「何回かに分けて、時間をかけて行われた」「質問できる雰囲気があった」「心の準備に合わせて説明した」「気持ち

ちや心配を聞いてもらえた」「CPRの具体的な成功率を説明した」と回答した割合が低く、「入院にDNR(Do Not Resuscitate: 心肺蘇生を行わないこと)への同意が必要といわれた」と回答した割合が高かった。

## 4) 心肺蘇生に関する説明・相談にかかるつらさに関連する要因

心肺蘇生の意思決定時の説明・相談にかかるつらさに関して、やつらかった、つらかった、とてもつらかったと回答した群(つらさあり群: 235名)と、つらくなかった、あまりつらくなかった、と回答した群(つらさなし群 103名)に分け、2群間で患者・家族の属性、状況、および、家族の評価した医師の説明の方法と内容について頻度を比較した。結果を表2に示す。

心肺蘇生の意思決定時の説明・相談がわからなかったと回答した遺族は、つらくなかったと回答した群に比較して、統計学的有意に①患者の年齢が若く、②CPRに関する説明・相談について改善の必要性があると回答した割合が高く、③「苦しみを長引かせたくないと感じた」割合が低く、④以下の気持ちを感じた割合が高かった:「自分の決断が正しいかどうかの確証がもてない」;「命に関することを自分が決めるような負担感」;「奇跡が起きて元気になるかもしれないという思い」;「大切な人の命を終わりにしてしまう自責感」;「自分からは言い出せない気持ち」。

医師の説明の仕方については、心肺蘇生の意思決定時の説明・相談がわからなかったと回答した遺族は、つらくなかったと回答した群に比較して、統計学的有意に「入院にDNRへの同意が必要といわれた」と回答した割合が高かった。

## 考察

1) 緩和ケア病棟に入院し、看取りを体験した遺族の約3割は、心肺蘇生に関する説明・相談の仕方について改善が必要であると回答した。

心肺蘇生に関する説明・相談の改善のためには、家族が、「自分の決断が正しいかどうかの確

表 1 背景、遺族の気持ち、医師の説明の仕方 CPRの説明に改善の必要ありと回答した群とそれ以外群の比較

	改善の必要あり群 n = 104	改善の必要なし群 n = 225	p 値
患者の年齢 (平均± SD)	<b>71.2 ± 13.0</b>	<b>73.9 ± 10.7</b>	<b>0.023</b>
患者の性別, 男性, % (95% CI)	44 (35-54)	53 (46-60)	0.14
がんの原発部位, % (95% CI)			
肺	16 (9-23)	23 (18-29)	0.27
脾臓	14 (8-21)	10 (6-13)	
胃	10 (4-15)	10 (6-13)	
結腸	7 (2-12)	6 (3-10)	
遺族の年齢 (平均± SD)	57.7 ± 11.6	58.5 ± 11.3	0.55
遺族の性別, 男性, % (95% CI)	38 (29-48)	32 (25-38)	0.32
説明・相談のつらさ (やや〜とてもつらかったと回答した割合, % (95% CI))	<b>59 (49-68)</b>	<b>24 (19-30)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
遺族の気持ち (あてはまると回答した割合)			
苦しみを長引かせたくないと感じた	<b>86 (79-92)</b>	<b>87 (83-91)</b>	<b>0.039</b>
正しいかどうかの確認がなかった	<b>42 (33-52)</b>	<b>30 (24-36)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
いのちを自分が決める負担感があった	<b>55 (45-64)</b>	<b>32 (26-38)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
奇跡が起きて元気になるかもしれないと思った	<b>44 (35-54)</b>	<b>22 (17-28)</b>	<b>0.0005</b>
いのちを終わりにする自責感を感じた	<b>58 (48-67)</b>	<b>32 (25-38)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
自分からは言い出せない気持ちがあった	<b>58 (48-67)</b>	<b>32 (26-38)</b>	<b>0.001</b>
説明を受けた時の患者の状態 (あてはまると回答した割合)			
苦痛な体の症状があった	79 (71-87)	79 (73-84)	0.76
話ができる状態だった	82 (74-89)	77 (71-82)	0.32
だいたいの余命を知っていた	60 (50-69)	59 (53-66)	0.19
あらかじめ心肺蘇生に関する希望の表明があった	<b>20 (12-28)</b>	<b>24 (18-30)</b>	<b>0.033</b>
入院直前に説明を受けた	53 (43-62)	56 (50-62)	0.55
入院して初めて説明を受けた	35 (25-44)	32 (26-38)	0.75
説明の仕方 (あてはまる〜とてもあてはまると回答した割合), % (95% CI)			
プライバシーが保たれた場所で行われた	<b>79 (71-87)</b>	<b>92 (88-95)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
何回かに分けて, 時間をかけて行われた	<b>48 (38-58)</b>	<b>55 (48-61)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
質問できる雰囲気があった	<b>63 (53-72)</b>	<b>92 (88-95)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
心の準備に合わせて説明した	<b>32 (23-41)</b>	<b>68 (62-74)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
気持ちや心配を聞いてもらえた	<b>40 (31-50)</b>	<b>76 (71-82)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
医師による決断の後押しがあった	32 (23-41)	39 (32-45)	0.38
入院に DNR への同意が必要といわれた	<b>56 (46-65)</b>	<b>49 (43-56)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
CPRについて図やビデオで説明した	3 (0-6)	4 (2-7)	0.47
CPRの具体的な成功率を説明した	<b>2 (-1-5)</b>	<b>8 (4-12)</b>	<b>0.075</b>
CPRの有無で予測される経過を説明した	13 (7-20)	23 (18-29)	0.017
CPRに拘らず苦痛は軽減可能と説明した	23 (15-31)	31 (25-37)	0.10
CPRは患者に苦痛かを説明した	25 (17-33)	25 (20-31)	0.06
文書で承諾書に署名した	65 (56-75)	55 (48-61)	0.059

表2 背景、遺族の気持ち、医師の説明の仕方 説明がつかないと回答した群とそれ以外群の比較

	つらさあり群 n = 235	つらさなし群 n = 103	p 値
患者の年齢 (平均± SD)	<b>71.9 ± 11.8</b>	<b>75.1 ± 11.2</b>	<b>0.023</b>
患者の性別, 男性, % (95% CI)	50 (44-57)	50 (40-59)	0.92
がんの原発部位, % (95% CI)			0.18
肺	20 (15-26)	23 (15-31)	
膵臓	11 (7-16)	10 (4-15)	
胃	11 (7-15)	5 (1-9)	
結腸	7 (4-11)	5 (1-9)	
遺族の年齢 平均± SD	58.4 ± 11.8	58.4 ± 10.8	0.95
遺族の性別, 男性, % (95% CI)	34 (28-40)	32 (23-41)	0.68
説明・相談の改善の必要性 (少し~かなりあると回答した割合), % (95% CI)	<b>41 (35-47)</b>	<b>8 (3-13)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
遺族の気持ち (あてはまると回答した割合)			
苦しみを長引かせたくないと感じた	<b>86 (81-90)</b>	<b>89 (83-95)</b>	<b>0.0022</b>
正しいかどうかの確認がなかった	<b>43 (37-50)</b>	<b>13 (6-19)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
いのちを自分が決める負担感があった	<b>50 (43-56)</b>	<b>14 (7-20)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
奇跡が起きて元気になるかもしれないと思った	<b>38 (32-44)</b>	<b>11 (5-17)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
いのちを終わりにする自責感を感じた	<b>52 (46-58)</b>	<b>14 (7-20)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
自分からは言い出せない気持ちがあった	<b>52 (46-59)</b>	<b>14 (7-20)</b>	<b>&lt; 0.0001</b>
説明を受けた時の患者の状態 (あてはまると回答した割合), % (95% CI)			
苦痛な体の症状があった	82 (77-87)	73 (64-81)	0.18
話ができる状態だった	80 (74-85)	74 (65-82)	0.063
だいたいの余命を知っていた	58 (52-64)	60 (51-70)	0.82
あらかじめ心肺蘇生に関する希望の表明があった	21 (16-27)	30 (21-39)	0.49
入院直前に説明を受けた	58 (52-64)	50 (40-59)	0.34
入院して初めて説明を受けた	34 (28-40)	32 (26-38)	0.80
説明の仕方 (あてはまる~とてもあてはまると回答した割合), % (95% CI)			
プライバシーが保たれた場所で行われた	87 (83-92)	89 (83-95)	0.51
何回かに分けて, 時間をかけて行われた	44 (38-51)	52 (43-62)	0.17
質問できる雰囲気があった	81 (76-86)	86 (80-93)	0.29
心の準備に合わせて説明した	53 (46-59)	66 (57-75)	0.053
気持ちや心配を聞いてもらえた	63 (56-69)	72 (63-81)	0.069
医師による決断の後押しがあった	40 (34-46)	31 (22-40)	0.32
<b>入院に DNR への同意が必要といわれた</b>	<b>55 (49-62)</b>	<b>43 (33-52)</b>	<b>0.018</b>
CPR について図やビデオで説明した	6 (3-8)	1 (-1-3)	0.15
CPR の具体的な成功率を説明した	7 (4-10)	4 (0-8)	0.38
CPR の有無で予測される経過を説明した	22 (16-27)	16 (9-23)	0.35
CPR に拘らず苦痛は軽減可能と説明した	26 (20-32)	33 (24-42)	0.49
CPR は患者に苦痛かを説明した	27 (22-33)	19 (12-27)	0.35
文書で行われ承諾書に署名した	62 (56-68)	50 (40-59)	0.22

証がもてない」「命に関することを自分が決めるような負担感」「奇跡が起きて元気になるかもしれないという思い」「大切な人の命を終わりにしてしまう自責感」「自分からは言い出せない気持ち」をもっているということを念頭におき、「プライバシーが保たれた場所で行う」「何回かに分けて、時間をかけて行う」「質問できる雰囲気をつくる」「心の準備に合わせて説明する」「気持ちや心配を尋ねる」「CPRの具体的な成功率を説明する」ことが有効であることが示唆された。

また、心肺蘇生に関する説明・相談の仕方について改善が必要と答えた遺族は「入院にDNRへの同意が必要といわれた」と回答した割合が高く、DNRの同意を入院の条件とすることを再検討する必要性が示唆された。

2) 緩和ケア病棟に入院し、看取りを体験した遺族の約7割は、心肺蘇生に関する説明・相談がつかないと回答した。

心肺蘇生に関する説明・相談にかかるつらさの軽減のためには、家族が「自分の決断が正しいかどうかの確証がもてない」「命に関することを自分が決めるような負担感」「奇跡が起きて元気になるかもしれないという思い」「大切な人の命を終わりにしてしまう自責感」「自分からは言い出せない気持ち」をもっていることに十分配慮することが必要なことが示唆された。

また、医師の説明の仕方の改善方法として、「入院にDNRへの同意を必要としない」ことが有効である可能性がある。

## 文 献

- 1) British Medical Association : Resuscitation Council (UK) : Royal College of Nursing. Decisions Relating to Cardiopulmonary

Resuscitation : a joint statement from the British Medical Association, the Resuscitation Council (UK) and the Royal College of Nursing. *J Med Ethics* 2001 ; 27 : 310-316.

- 2) Volandes AE, Paasche-Orlow MK, Mitchell SL, et al. Randomized controlled trial of a video decision support tool for cardiopulmonary resuscitation decision making in advanced cancer. *J Clin Oncol* 2013 ; 31 : 380-386.
- 3) El-Jawahri A, Podgurski LM, Eichler AF, et al. Use of video to facilitate end-of-life discussions with patients with cancer : a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2010 ; 28 : 305-310.
- 4) Heyland DK, Frank C, Groll D, et al. Understanding cardiopulmonary resuscitation decision making : perspectives of seriously ill hospitalized patients and family members. *Chest* 2006 ; 130 : 419-428.
- 5) Handy CM, Sulmasy DP, Merkel CK, Ury WA. The surrogate's experience in authorizing a do not resuscitate order. *Palliat Support Care* 2008 ; 6 : 13-19.
- 6) Morita T, Akechi T, Ikenaga M, et al. Communication about the ending of anticancer treatment and transition to palliative care. *Ann Oncol* 2004 ; 15 : 1551-1557.
- 7) Fulbrook P, Latour J, Albarran J, et al. The presence of family members during cardiopulmonary resuscitation : European federation of Critical Care Nursing associations, European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care and European Society of Cardiology Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions Joint Position Statement. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2007 ; 6 : 255-258.

## 〔付帯研究担当者〕

山口 崇（神戸大学医学部附属病院 腫瘍センター・緩和ケアチーム）、坂下明大（兵庫県立加古川医療センター 緩和ケア内科）、森田達也（聖隷三方原病院 緩和支援治療科）