

〔第21回 学術集会招聘講演〕

終末期における医療の意思決定への家族の準備

ジョンスホプキンス大学看護学部副学部長・教授

マリー T. ノーラン (Marie T. Nolan)

訳：伊東美佐江 (川崎医療福祉大学医療福祉学部保健看護学科)

終末期に愛する人をケアすることは、多くの異なる国々や文化で、家族にとって非常にストレスである。家族が終末期の治療の決定を行うために呼ばれるとき、多くの人はこの役割に対して準備していないと感じる。本論文の目的は、終末期の愛する人のために終末期の病気に対する意思決定の複雑性と、このことにおける家族が準備することの重要性を明らかにすることである。また、論文では、理論に基づいた開発の重要性と終末期における医療の意思決定への家族の協力を支えるための介入の評価を説明する。終末期の意思決定に関する看護師主導の患者と家族の話し合いにおける家族への効果を検証するためのランダム化臨床試験結果を報告する。

1. 研究の背景

1. 終末期のケアへの挑戦

先進国での平均寿命は、日本では84歳、アメリカ合衆国では79歳と伸び続けている。先進国における共通している主要な死因は、感染症から慢性疾患へと移行してきている。日本の成人における死因の30%ががん、29%が心血管系疾患である。同様に、アメリカ合衆国の死因は29%が心血管系疾患、23%ががんである (World Health Organization Palliative Care, 2010)。終末期の典型的なケアモデルが、積極的で治療的なケアはいくつかの症例では疼痛やほかのやっかいな症状をコントロールするために、まさに終末期に提供されるほんの短期間のホスピスケアとともに死亡するまで考えられる (Lynn, Adamson, 2003)。対照的に、ケアの「移行」

モデルは、高齢者における慢性疾患の治療を通して行われる症状管理に焦点を当てた治療的で緩和的なケアの双方とも含んでいる (Lynn, Adamson, 2003)。

患者の意向を尊重する終末期ケアを提供するためのひとつの挑戦は、多くの患者が終末期における意思決定を行う能力を欠けることである。80~89歳の者のうち24%に認知障害がある (Plassman, Langa, Fisher et al., 2007)。成人は、意思決定できる能力を失う前に事前指示書を出すことができるが、しかし、アメリカ人の0.4~30%だけが事前指示書を持っている (Freer, Eubanks, Parker et al., 2006)。また、終末期にある者の44%は家族に終末期医療の決定を助けてほしいとも思っているし、彼ら／彼女たちのためにこれらの決断をしてほしいとも思っている。しかし、家族は、終末期の意思決定を求められたとき圧倒されてしまう (Bevan & Pecchioni, 2008; Lautrette Darmon Megarbane et al., 2007)。そして、多くはこの代理の意思決定の準備ができていない (Nolan, Hughes, Narendra et al., 2005; Heyland, Cook, Rocker et al., 2003)。

別の終末期における挑戦は、人々の死亡する場所の意向を尊重することである。11件の研究のうち8件はアメリカ、ヨーロッパ、台湾における末期の人々の多くは自宅で死ぬことを望んでいるが、大半が病院で死亡している (Bell, Somogyi-Zalud, Jasaki, 2010; Bluebond-Langer, Beecham, Candy et al., 2013; Teno, Clarridge, Casey et al., 2004)。日本の1件の研究では、成人の44%が終末期のケアを自宅で希望していた (Fukui, Yoshiuchi, Fujita et al., 2011)。

2. 理論に基づいた研究の必要性

終末期における意思決定を支援するための介入の開発や評価を行うために、理論に基づいた研究が必要である。理論は、科学者が研究でみられる現象にある要因の関係を理解するのに有効である。この場合、研究での現象は、準備がよくできている家族はどのように愛する人のための終末期における医療の意思決定を行っているのかである。個人と家族のセルフ・マネジメント理論 (Ryan, Sawin, 2009) や家族の意思決定の自己効力理論 (Nolan, Kub, Hughes et al., 2008) が例として挙げられる。家族のセルフ・マネジメント理論 (表1) は、個人の文脈、過程、成果と家族のセルフ・マネジメントを検証する。意思決定、計画、実行は、セルフ・マネジメントの過程の一部であり、自己規制の技術や能力と考えられる。家族の意思決定の自己効力理論では、患者と介護者の両方とも終末期にある人をケアする必要がある決定を引き続き行う必要がある (図1)。決断された決定、患者の価値、患者の予後や治療の選択に関する医療チームのコミュニケーションは、家族の意思決定の自己効力に影響する。家族の意思決定の自己効力の要素は、代理の意思決定者であること、治療を選択すること、緩和ケアを受け入れること、スピリチュアルと家族の調和を得ること、医療従事者とコミュニケーションをとることにおける自信のレベルである。望ましい成果は、意思決定における家族の協力に対する患者の意向と実際の家族の意思決定への協力との一致と、終末期にお

けるヘルスケアの意思決定における家族の協力への患者と家族の両方の満足である (McDonagh, Elliott, Engelberg et al., 2004)。

3. オーダーメイドの家族の意思決定への介入の評価

オーダーメイドの家族の意思決定への介入は、医療における意思決定への家族の協力に対する患者の意向をオーダーメイドするクリニックでの簡潔的な看護師主導の話し合いである。話し合いは患者に独立して治療の決定を行いたいのか、共有する意思決定の過程をとりたいのか、あるいはこれらの決定を行うことを家族に依存したいかどうかについて、尋ねることから始まる。患者が自分の意向を明らかにしてから、看護師は患者と一緒にケアに関する患者の意向を話し合うために家族を促す。もし、患者が家族との意思決定の共有を好むか、もしくは家族に依存する意思決定を望むとしたら、看護師は意思決定における手助けを行うことが可能であること、あるいは代理の意思決定者であることについて、家族を勇気づける。患者と家族は、治療の決定における家族の協力についての患者の意向を要約した「持ち帰る資料」を提供される。患者と家族の両方とも自宅に帰った後も持ち帰りの資料を見返すこと、もし希望すれば他の家族の人とそれを共有することを勧められる。介入は家族の意思決定の自己効力理論に基づいている。この分析では、患者のために行う医療の意思決定における家族の自信への介入の効果とこれらの意思決定での家族のストレスはアセスメントされる。

表1. 個人と家族のセルフ・マネジメント理論 (Ryan, Sawin, 2009)

文脈 リスクと予防的要因	特定の状況 状況と治療軌跡の複雑さ	身体的・社会的環境 ケアへのアクセス、環境や提供者の移動	個人と家族 発達段階、見方、識字力、情報処理能力
セルフ・マネジメントの過程			
	知識と信念 自己効力感 成果の期待 目標の合致	自己規制、技術と能力 目標を設定した自己モニタリング、 内省、意思決定、計画と実行	社会化促進 影響 支援 協働
近接した成果	セルフ・マネジメント 行動		ヘルスケアにかかる費用
末端の成果	健康状態	Quality Of Life	健康にかかる費用

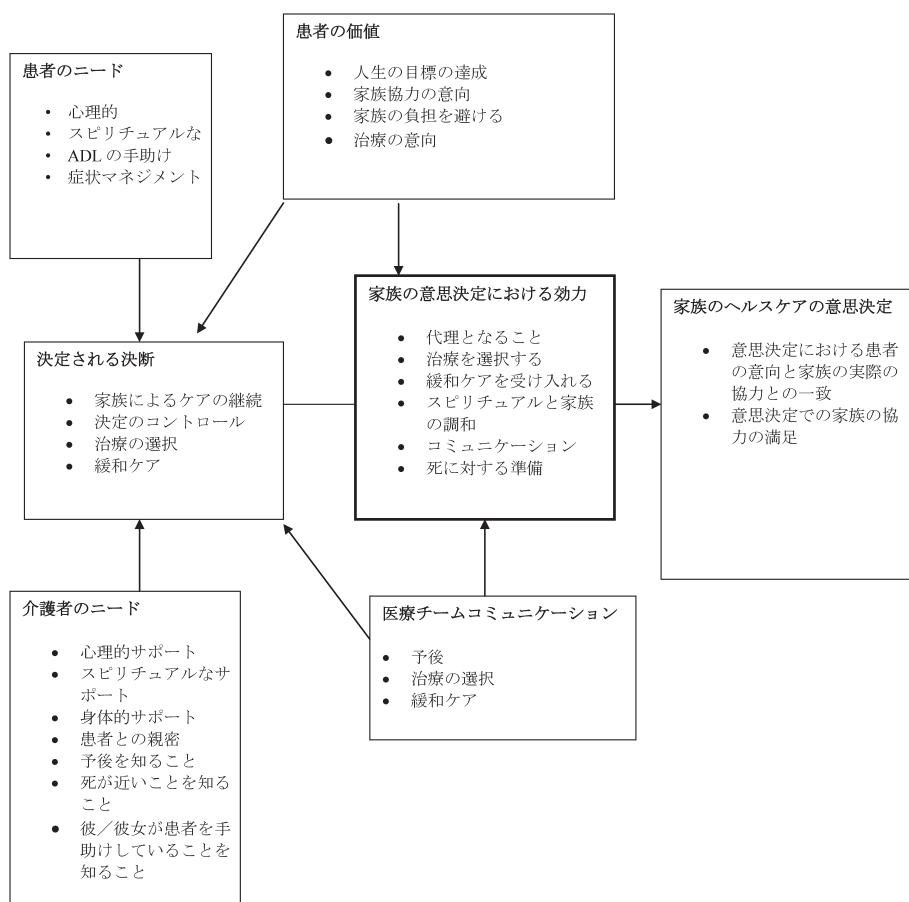


図1. 終末期における家族のヘルスケアの意思決定 (Nolan, Kub, Hughes et al., 2008)

II. 方法

研究デザイン：オーダーメイドの家族の意思決定への介入の効果を調べるランダム化比較デザインによって検証された。

対象：本研究では、アメリカ合衆国にある2つの都会的な教育研究病院の患者であった。患者の選択条件は、ステージⅢあるいはⅣにある消化器がん、膵臓がん、もしくは筋委縮性側索硬化症で、18歳以上、医療の意思決定に協力する家族がいることであった。家族とは、血縁、婚姻、養子縁組、あるいは重要な他者として患者と関係している人であり、最も医療の意思決定にかかわると患者が認める個人である。医療の意思決定にある患者を手助けする人が一人以上であるなら、患者は他の人々を代表する一人を選ぶように依頼された。

方法：家族の意思決定の自己効力、意思決定のストレス、意思決定の協力への満足感は、効果の変数

として測定された。家族の意思決定の自己効力は、可能な得点範囲は7点から49点である意思決定における家族の自己効力尺度を用いて測定した (Nolan, Hughes, Kub et al., 2009)。これは、家族に患者の医療、患者の最善、栄養チューブか静脈から得られる栄養や水分、蘇生、患者が終末期にケアされる場所、患者の苦痛を避けること、そして患者のヘルスケアについて他の家族に話すことに関して意思決定にどのくらい自信があるのかを尋ねる7項目の尺度である。回答は、「1=全くできない」から「7=確かにできる」までの範囲である。

意思決定のストレスは、評価の焦点である、患者と一緒に、患者のために意思決定する過程のストレスについて、出来事インパクト尺度 (Horowitz, Wilner, Alvarez, 1979) を使用して測定された。「0=全くない」から「5=しばしばある」の範囲で15項目だった。項目には、「私は、それについて強い感情の起伏があった」、「私は、それについて夢を抱

表2A. 基盤介入時 (T1) における患者の属性*

(人数, %)

		コントロール群		介入群		計	
患者の年齢 (平均値±SD)		62.7±11.0		59.4±11.4		61.2±11.3	
病気の月歴 (中央値, 25-75%)		9.0 (4.0-18)		10 (5-23)		10 (5-20)	
性別	男性	49	57.60%	44	56.40%	93	57.10%
	女性	36	42.40%	34	43.60%	70	42.90%
患者の年収	\$0-\$40,000	14	16.50%	16	20.50%	30	18.40%
	\$40,001-\$80,000	23	27.00%	26	33.30%	49	30.10%
	\$80,001以上	32	37.70%	24	3.80%	56	34.30%
疾患	ALS	35	41.20%	31	39.70%	66	40.50%
	膀胱がん	27	31.80%	24	30.80%	51	31.30%
	消化器がん	23	27.10%	23	29.50%	46	28.20%
人種/民族	白人 (ラテンアメリカ系ではない)	58	68.20%	52	66.70%	110	67.50%
	白人 (ラテンアメリカ系)	3	3.50%	3	3.80%	6	3.70%
	黒人 (ラテンアメリカ系ではない)	18	21.20%	15	19.20%	33	20.20%
	黒人 (ラテンアメリカ系)	2	2.40%	3	3.80%	5	3.10%
	アジア人	3	3.50%	3	3.80%	6	3.70%
宗教	プロテスタント教	46	54.20%	43	55.20%	89	54.60%
	カソリック教	25	29.40%	19	24.40%	44	27.00%
	ユダヤ教	6	7.10%	4	5.10%	10	6.10%
	なし	4	4.70%	2	2.60%	6	3.70%
	その他	4	4.70%	10	12.80%	14	8.60%
最終学歴	小学校	2	2.40%	4	5.10%	6	3.70%
	高校	32	37.60%	29	37.20%	61	37.40%
	大学	26	30.60%	28	35.90%	54	33.10%
	大学院/専門学校もしくはそれ以上	25	29.40%	17	21.80%	42	25.80%
婚姻状況	既婚	64	75.30%	59	75.60%	123	75.50%
	死別	8	9.40%	2	2.60%	10	6.10%
	未婚	2	2.40%	1	1.30%	3	1.830%

*欠損値により常に合計が100%にならない

いていた」などがあつた。ストレスのレベルが、0-8点だと無症状で、9-25点が軽度、26-43点が中程度、44点以上が重度であつた。

満足度については、単一項目で「あなたの家族のヘルスケアに関する意思決定を手助けすることを協力する程度について、あなたはどのくらいあなたの協力を満足に感じていますか?」と測る。回答は、「1=全く満足していない」から「5=完全に満足している」までの範囲である。

データの分析: 記述統計によって患者と家族の属性を要約した。適宜研究の変数間の関係を検証するために T 検定と χ^2 乗検定を用いた。家族の意思決定の自己効力と意思決定のストレスにおける介入の効果を調べるために、ロジスティック回帰分析と多変量回帰分析を用いた。回帰分析は、研究場所、患者

の年齢、性別、家族の患者との関係に応じて調整された。

方法: 研究は両方の施設の倫理委員会による承認を得た。リサーチ・ナースは、クリニックの医師の一人か患者をケアしている看護師によって、患者に紹介された。リサーチ・ナースは、研究を説明し、参加の意思のある人から書面で同意を得た。リサーチ・ナースが、コンピュータによる一般的な無作為に割り当てられた数を用いて、患者を介入群か、対照群かに割り当てを決めた。そして、両群の患者と家族1組は、調査のパッケージである患者用の調査パッケージと家族用の調査パッケージを受け取った。介入群の患者-家族の組に上記に示したオーダーメイドの介入が行われた、一方、対照群の患者-家族の組には栄養に関する調査が行われた。その

表2B. 基盤介入時 (T1) における家族の属性*

(人数, %)

		コントロール群		介入群		計	
家族員の年齢 (平均値±SD)		55.9±12.4		56.2±11.8		56.1±12.1	
性別	男性	20	23.50%	24	30.80%	44	27.00%
	女性	65	76.50%	54	69.20%	119	73.00%
家族の年収	\$0-\$40,000	10	11.80%	13	16.70%	23	14.10%
	\$40,001-\$80,000	20	23.60%	25	32.00%	45	27.70%
	\$80,001以上	42	49.40%	29	37.10%	71	43.50%
人種/民族	白人 (ラテンアメリカ系ではない)	57	67.10%	53	67.90%	110	67.50%
	白人 (ラテンアメリカ系)	5	5.90%	2	2.60%	7	4.30%
	黒人 (ラテンアメリカ系ではない)	17	20.00%	16	20.50%	33	20.20%
	黒人 (ラテンアメリカ系)	3	3.50%	1	1.30%	4	2.50%
	アジア人	3	3.50%	4	5.10%	7	4.30%
宗教	プロテスタント教	33	38.80%	41	52.50%	74	45.40%
	カソリック教	27	31.80%	18	23.10%	45	27.60%
	ユダヤ教	5	5.90%	2	2.60%	7	4.30%
	なし	9	10.60%	8	10.30%	17	10.40%
	その他	11	13.00%	9	11.50%	20	12.30%
最終学歴	小学校	1	1.20%	0	0.00%	1	0.60%
	高校	28	32.90%	27	34.60%	55	33.70%
	大学	35	41.20%	30	38.50%	65	39.90%
	大学院/専門学校もしくはそれ以上	21	24.70%	21	26.90%	42	25.80%
婚姻状況	既婚	71	83.50%	67	85.90%	138	84.70%
	死別	0	0.00%	1	1.30%	1	0.60%
	未婚	14	16.30%	10	12.70%	24	14.70%
家族の患者との関係	配偶者	55	64.70%	58	74.40%	113	69.30%
	息子/娘	10	11.80%	3	3.80%	13	8.00%
	親	7	8.20%	7	9.00%	14	8.60%
	兄弟姉妹	6	7.10%	3	3.80%	9	5.50%
	その他/友人	7	8.30%	7	9.00%	14	8.60%

*欠損値により常に合計が100%にならない

際、両群の患者-家族の組ともリサーチ・ナースと対応する時間が平等になるように注意が払われた。クリニックに受診して4週間後、リサーチ・ナースが介入群の家族に電話して、もしまだ持ち帰る資料を見返したり話し合いされていなければ、そのように勧めた。対照群の4週間後の電話では、リサーチ・ナースが最後にクリニックを訪問した際のスタッフ、食事や駐車場の満足度について尋ねた。この方法では、両群の家族は看護師から同じ注意を向けられていた。基盤時より8週間後、返信用封筒とともに両群の患者と家族に調査のパッケージが送られた。

結果：166組の患者-家族の組が参加に可能であり、163組（98%）が基盤時の調査を終了した。基盤時の調査を終了する前に2組が辞退し、1組はほ

とんどの調査が不完全のまま提出された。基盤時の163組のうち、131組（80%）が時期3（基盤時から8週間後）に調査を終了した。

患者と家族の属性は表2のとおりである。性別のみが基盤時における3つの主要な研究変数と関係していた。基盤時に男性は女性よりも決定時のストレスのレベルが高かった（26 vs. 21, $p=0.044$ ）。

家族の意思決定の自己効力は、表3のとおりである。自己効力の平均得点は、基盤時に対照群では31.3点、介入群が32.3点で高かった。時期3の自己効力得点がやや増加していたが、統計的有意差はなかった。

意思決定時のストレス（出来事インパクト尺度）は、表4のとおりである。平均したストレスレベルは軽度のストレスの範囲であった。患者の年齢、性

別、家族の患者との関係を調整したら、時期3で対照群と比較して介入群の人々のストレスが有意に少なかった。対照群の家族の41%が時期3で中程度から重度なストレスを報告したが、介入群の37%が中程度から重度なストレスを報告した。

家族のヘルスケアにおける患者との協力に関する満足度は、表5のとおりである。時期3、介入8週間後では、対照群の52%の家族が愛する人のヘルスケアにおける意思決定の協力を完全に満足していたが、介入群の71%が愛する人のヘルスケアにおける意思決定の協力を完全に満足していた。

表3. 基盤時 (T1) と8週間後 (T3) の介入群の自己効力

時期		対照群	介入群	p値*1	
基盤時	人数	83	77	0.336	
	平均値	31.3	32.3		
	標準偏差	5.0	3.6		
	中央値	33.0	34.0		
8週間後	人数	73	69		
	平均値	31.9	32.5		
	標準偏差	4.2	3.2		
	中央値	34.0	34.0		
TIとの違いのp値		0.25	0.62		

*1 施設、時期、介入、介入による時期の線形回帰分析のp値。時期とともに回答の患者集団間で標準誤差は調整された。

限界：本論文は、ヘルスケアにおける家族の協力に対する患者の意向やこの役割を担うための自信に関する看護師主導の簡潔な話し合いに対する家族の反応に焦点を当てた。本研究では、患者をケアする医師あるいは他の医療従事者に面接調査しなかった。これらの他の従事者にコミュニケーションをとることは、進行した生命の危険を脅かす病気のある家族のために意思決定するときの家族の自信、ストレス、満足度に影響するかもしれない。しかしながら、複数の研究が終末期のケアの話し合いは、プライマリ・ケアの状況では一般的ではないことを指摘している。

III. 実践と研究への考察と示唆

本研究における基盤時の家族でみられた高いレベルの意思決定の自己効力は、終末期における代理意思決定に関する論文と一致していない。家族は、代理意思決定者としての役割に低い自信であったことが明らかとなっている (Gries, Engeler, Kross et al., 2010)。がんやALS専門家に会うために準備している愛する人と一緒に部屋に入って座るとき、家

表4. 基盤時 (T1) から8週間後 (T3) までの両群における決定時のストレスにおける相違 (出来事インパクト尺度 (IES) 得点)

基盤時 (T1) と8週間後 (T3) を比較した IES 平均値におけるパーセンテージの低下 (95%CI) p-value				8週間後の介入群と対照群の IES 平均値の割合 (95%CI) p-value	
対照群		介入群			
調整前	調整後*	調整前	調整後*	調整前	調整後*
0.95 (0.83, 1.10)	0.99 (0.85, 1.15)	0.87 (0.75, 1.01)	0.86 (0.74, 1.00)	0.89 (0.70, 1.12)	0.80 (0.64, 0.99)
0.529	0.850	0.071	0.046	0.315	0.043

* 調査施設、患者の年齢、性別、家族の患者との関係を調整した。

表5. 家族の意思決定の協力への満足度

(人数, %)

満足度レベル	対照群		介入群		計	
2	2	2.74%	1	1.45%	3	2.11%
3	8	10.96%	6	8.7%	14	9.86%
4	25	34.25%	13	18.84%	38	26.76%
5 = 完全に満足している	38	52.05%	49	71.01%	87	61.27%
計	73	100%	69	100%	142	100%

介入後における彼ら／彼女らの協力の完全に満足している割合は高いパーセンテージである (対照時71%と52%, p-value = 0.031)。この違いは研究施設と患者の年齢の調整後にも維持した (p-value = 0.028)。

族は認識的な不協和があるのかもしれない。もしかしたら、彼らは代理決定者としてなり得るかどうかについて、低いレベルの自信を許してもらうことが、患者へ心理的な負けを感じているのかもしれないと信じているのだろう。今後、異なる時期、患者がこのことに立ち会わないときに家族への面接調査を行うことが考えられる。我々は、継続して本研究で死後にも探求していく予定である。

介入群の意思決定時の低いストレスは、オーダーメイドの介入が患者と家族が終末期のケアの患者の意向について話すことを勇気づけられるので、これらの意向を知ることは、家族の介護者に落ち着ける効果があるかもしれない可能性がある。

家族の満足度について、介入群の家族がより患者と一緒に意思決定に協力することに完全に満足していたという事実は、オーダーメイドの介入が患者と家族介護者の終末期のケアの患者の意向に関する相互の話し合いを促すことに成功したのかもしれないことを示唆している。

今後、家族の意思決定の自己効力の概念、愛する人の死亡前や死亡後の両方とも終末期におけるストレスを検証することが求められる。男性の家族が意思決定のストレスが高いため、今後の研究でなぜこのように異なるのかに焦点を当てることの方が有効であるかもしれない。いくつかの研究では終末期の介護者は女性の傾向があるので、たぶん本研究の男性の家族は、今までの女性の家族と比較して、ほかの家族と一緒に、もしくはほかの家族のために意思決定を行う経験が少ないからかもしれない。そうであれば、他者と一緒にあるいは他者のために意思決定するより多くの経験が意思決定の自己効力につながることを示す家族の意思決定の自己効力理論と合致するであろう。この理論は、心血管系疾患をもつ患者や若くない高齢者など異なる患者の人口に使用して、今後検証される必要がある。看護師は様々な状況で患者と接するので、看護師が病院、家庭、介護施設のようなクリニックよりも異なる環境でオーダーメイドの看護師主導の簡潔な話し合いを検証す

ることに選ばれた。

文 献

- Bell, C. L., Somogyi-Zalud, E., Jasaki K. H.: Factors associated with congruence between preferred and actual place of death, *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(3): 591-604, 2010
- Bevan J. L., Pecchioni L. L.: Understanding the impact of family caregiver cancer literacy on patient health outcomes. *Patient Educ Couns*, 71(3): 356-364, 2008.
- Bluebond-Langer, M., Beecham, E., Candy, B. et al.: Preferred place of death for children and young people with life-limiting and life-threatening conditions: A systematic review of the literature and recommendations for future inquiry and policy, *Palliative Medicine*, 27(8): 705-713, 2013
- Freer, J. P., Eubanks, M., Parker, B., et al.: Advance directives: Ambulatory patients knowledge and perspectives, *The American Journal of Medicine*, 119: 1088 (e9-1088, e13), 2006
- Fukui, S., Yoshiuchi, K., Fujita, J., et al.: Japanese people's preference for place of end-of-life Care and Death: A population-based nationwide survey, *Journal of Pain and Symptom Management*, 42(6): 882-892, 2011
- Gries, C. J., Engeler, R. A., Kross, E. K., et al. Predictors of symptoms of post-traumatic stress and depression in family members after patient death in the intensive care unit, *Chest*, 137: 280-287, 2010
- Heyland, D. K., Cook, D. J., Rocker, G. M., et al.: Decision making in the ICU: Perspectives of the substitute decision-maker. *Intensive Care Medicine*, 29, 75-82, 2003
- Horowitz, M., Wilner, N., Alvarez, W.: Impact of Event Scale: A measure of subjective stress, *Psychosomatic Medicine*, 41: 209-218, 1979
- Lautrette, A., Darmon, M., Megarbane, B., et al.: A communication strategy and brochure for relatives of patients dying in the ICU, *New England Journal of Medicine*, 356: 469-478, 2007
- Lynn, J., Adamson, D. M.: *Living well at the end of life*, Rand Health Santa Monica, CA, 2003
- McDonagh, J. R., Elliott, T. B., Engelberg, R. A., Treece, P. D., Shannon, S. E., Rubinfeld, G. D., Curtis, J. R.: Family satisfaction with family conferences about end-of-life care in the ICU: Increased proportion of family speech is associated with increased satisfaction. *Critical Care Medicine*, 32: 1484-1488, 2004
- Nolan, M. T., Kub, J., Hughes, M. T. et al.: Family health care decision making and self-efficacy with patients with ALS at the end of life, *Palliative and Supportive Care*, 6: 273-280 (PMID: 18662421, PMCID: PMC2572768), 2008
- Nolan, M. T., Hughes, M. T., Kub, J. et al.: Development and validation of the family decision making self-efficacy

- scale. *Palliative and Supportive Care*, 7: 315-321 (PMID: 19788773, PMID: PMC2814174), 2009
- Nolan, M. T., Hughes, M., Narendra, D. P., et al.: When patients lack capacity: The roles that patients with terminal diagnoses would choose for their physicians and loved ones in making medical decisions. *Journal of Pain and Symptom Management*, 30(4): 342-353, 2005
- Plassman, B. L., Langa, K. M., Fisher, G. G., et al.: Prevalence of dementia in the United States: The aging demographics and memory study. *Neuroepidemiology*, 29: 125-132, 2007
- Ryan, P., Sawin, K. J.: The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing Outlook*, 57(4): 217-225 (e6), 2009
- Teno, J. M., Clarridge, B. R., Casey, V. A., et al.: Family perspective on end-of-life care at the last place of care. *Journal of the American Medical Association*, 291: 88-93, 2004
- World Health Organization Palliative Care: <http://www.who.int/cancer/palliative/en>, 2010 (2014年7月27日アクセス)