

表 8-1 闘病後の死別群と予期せぬ死別群の比較 Mann-Whitney の U 検定

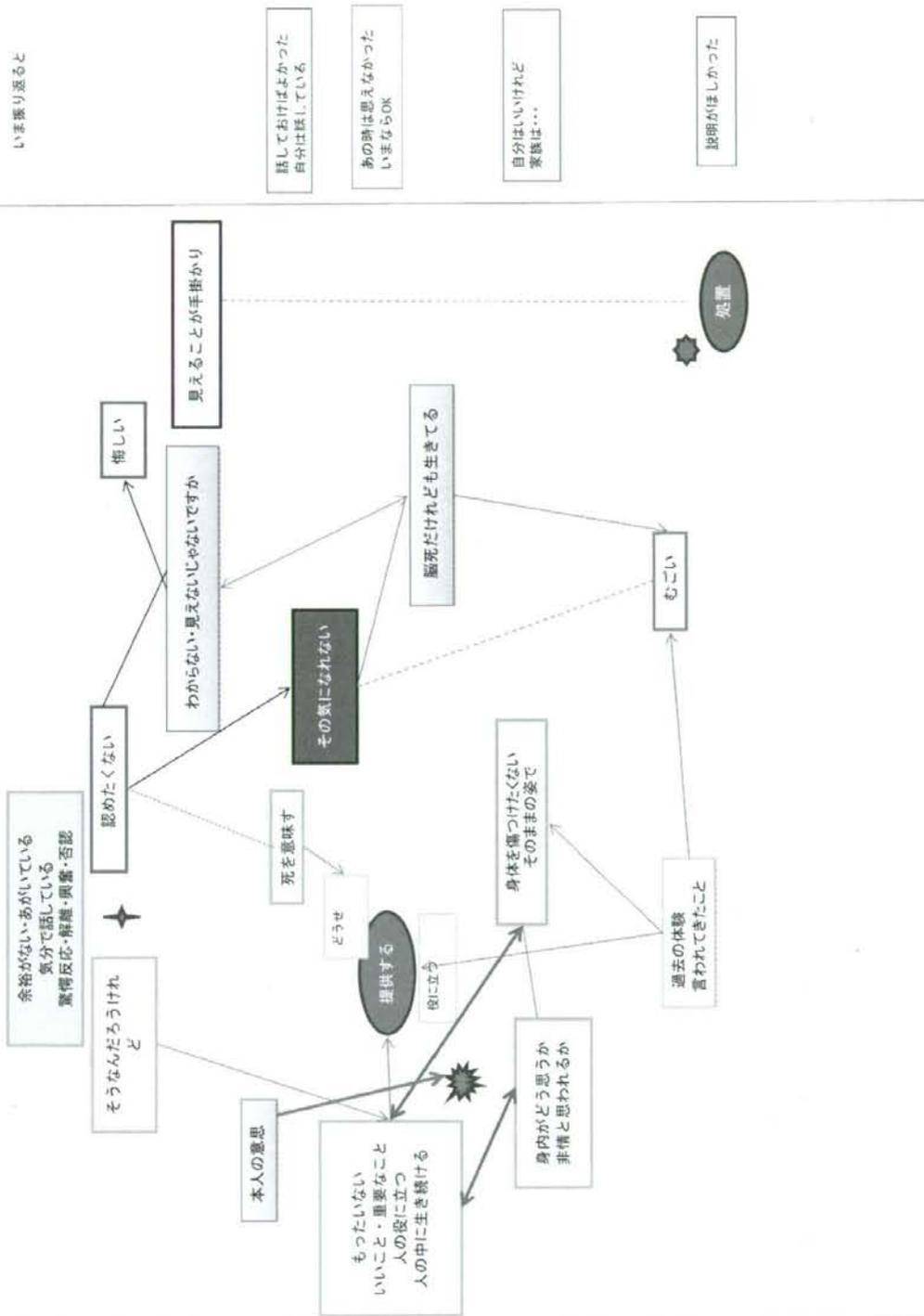
	死因分類数値	N	平均値
闘病期間	1.00(闘死)	5	899.0
	2.00(予死)	5	6.0
IESR侵入	1.00(闘死)	5	4.2
	2.00(予死)	5	6.8
IESR回避	1.00(闘死)	5	1.0
	2.00(予死)	5	6.0
IESR過覚醒	1.00(闘死)	5	1.6
	2.00(予死)	5	2.8
悲嘆反応1	1.00(闘死)	5	11.6
	2.00(闘死)	5	11.8
悲嘆反応2	1.00(予死)	5	7.6
	2.00(闘死)	5	9.8
悲嘆反応3	1.00(予死)	5	9.2
	2.00(闘死)	5	8.0
悲嘆反応4	1.00(闘死)	5	12.4
	2.00(予死)	5	13.2
GHQ身体	1.00(闘死)	5	3.4
	2.00(予死)	5	1.0
GHQ不安	1.00(闘死)	5	3.8
	2.00(予死)	5	2.4
GHQ社会	1.00(闘死)	5	2.0
	2.00(予死)	5	.4
GHQ抑うつ	1.00(闘死)	5	1.4
	2.00(予死)	5	.2
GHQ合計	1.00(闘死)	5	10.6
	2.00(予死)	5	4.0

表 8-2

闘病期間	闘死群のほうが長い p=.008
GHQ身体	闘死群のほうが高い p=.008
GHQ合計	闘死群のほうが高い p=.032

【図1】

患者の状態を知る



カードの有無 提供の意思を聞かれる

提供準備

ドナー家族の心理的適応およびその影響要因に関する文献的研究

研究分担者：中西 健二 社団法人日本臓器移植ネットワーク西日本支部

研究要旨：

移植コーディネーターのドナー家族対応業務に関する有益な知見を得ることを目的に、死別後のドナー家族の心理的適応およびその影響要因について検討した先行研究を概観した。その結果、1) 20～40%強のドナー家族に複雑性悲嘆の症状がみられ、20%が専門家によるカウンセリングを希望していた。2) 大半のドナー家族が臓器提供したことを肯定的に評価し、臓器提供は悲嘆の過程において肯定的な影響を与えると考えていた。しかし、ドナー家族とノンドナー家族の心理的適応状態に有意差は見られず、近年では臓器提供が悲嘆を軽減させるのではなく、臓器提供することで家族は死別時や死別後の悲嘆に対処しているとの見方が増えていた。3) 臓器提供がドナー家族にとって肯定的な意味を持つ側面として、「愛他的行為 (altruism)」「本人の意思の尊重」「生命の永続」「レシピエントからの感謝」が挙げられた。4) 臓器提供がドナー家族にとって否定的な意味を持つ側面として、「身体を傷つけること」「提供決断を巡る家族・親族内の葛藤」「臓器提供の依頼・選択肢提示」「提供の手続きに関する問題（延命治療の継続、摘出手術など）」「サンクスレターや経過報告に対する不満」「周囲の反応」「生命の永続」が挙げられた。なお、「生命の永続」はドナー家族にとってプラスにもマイナスにも影響する可能性が示された。以上の結果より、ドナー家族へのケアを考えた場合、臓器を提供したことが強い死の否認を招いていないかに注意を払いつつ、一般的な心理社会的支援やグリーフケアに加え、レシピエントの経過報告やサンクスレターといった特有のニーズを満たすことも重要であることがわかった。

A. 研究目的

臓器提供者（ドナー）の死因は、その多くが脳血管障害や交通外傷といった突発的損傷であり、若年者の死も少なくない。こうした予期せぬ死や若年者の死は、臓器提供者家族（ドナー家族）の悲嘆を複雑化させるリスク要因と考えられる (Holtkamp, 2002)。しかし、本邦では死別後のドナー家族に対する心理社会的ケアを専門とする移植コーディネーターは設置されておらず、ドナー家族の死別悲嘆や心理的適応に関する研究も海外に比べ大きく遅れている。

そこで、本研究ではまず死別後のドナー家族の悲嘆反応を含む心理的適応を評価している先行研究を概観する。次に、臓器提供が

ドナー家族の心理的適応に与える影響について検討した先行研究を概観し、以上の文献研究を通じて、移植コーディネーターのドナー家族対応業務に関する有益な知見を得ることを目的とする。

B. 研究方法

文献検索データベースであるMedlineにより、2008年9月末までに発表されたドナー家族の悲嘆反応を含む心理的適応に関する文献を検索した。キーワードおよび検索式を「donor family” and ( “grief” or “bereavement”)」として検索した結果、95件の論文が選択された。この95件の論文のうち、実際にドナー家族へ調査を行っている23件を研究対象とした。

次に、23件の論文をレビューした後、各論文のreferencesを基に、ドナー家族へ調査を行っており、かつドナー家族の心理的適応に関連する内容の文献を加え、最終的に計53件の論文を研究対象とした。

## C. 研究結果

### 1. ドナー家族の心理的適応に関する文献

研究対象として選択した論文53件のうち、ドナー家族へ調査を行っており、ドナー家族の心理的適応や悲嘆反応を評価している、あるいは臓器や組織提供がドナー家族の悲嘆に与える影響について言及している論文は26件であった(表1)。

このうちドナー家族だけを対象に調査を行っているのは18件であった。ドナー家族に加え、患者がポテンシャルドナー(ドナーとしての医学的適応がある者)と判断され、臓器・組織提供の依頼や選択肢提示を受けたが提供を辞退した家族(ノンドナー家族)も対象としているのは8件あり、このうち2件は患者がポテンシャルドナーと判断されたものの、臓器提供の依頼を受けなかった家族も対象に含んでいる。調査方法については、ドナー家族へ面接しているものが20件、郵送による質問紙調査が6件であった。研究協力への依頼時期を含む調査時期については、一番早いもので死別から6週間後であり、一番遅くて死別から6年8ヵ月経過したドナー家族を含むものであった。

### 2. ドナー家族の心理的適応

死別後のドナー家族の心理的適応や悲嘆反応の評価は、主に面接法による研究で報告されている。例えば、Sque et al. (2005) は死別後3~5ヵ月、13~15ヵ月後、18~26ヵ月後の三時点でドナー家族へ面接を行い、死別後3~5ヵ月の時点では45名中20名(44%)が中程度以上のうつ症状を呈していたと報告している。ただし、死別後18~26ヵ月の時点では大半のドナー家族のうつ症状が軽快していたとも述べている。La Spina et al. (1993) はドナー家族20名と面接し、死別後4~5ヵ月の時期では約20%のドナー家族にうつや不安を主とする精神病理学的障害の徴候が見ら

れ、こうした症状を「複雑で病的様相を呈した悲嘆反応である」と述べている。ドナー家族に見られる複雑性悲嘆についてはBellali & Papadatou (2006) の報告があり、小児ICUに入院中の子どもを失い、臓器を提供したドナー家族11名を対象に、5つの基準①死を否認している；②悲嘆が長期に渡り抑圧されている；③強い悲嘆反応が長期間継続している；④自殺企図がある；⑤PTSD症状がみられる一に基づいて評価した結果、死別後平均40ヵ月の時点において4名(36%)のドナー家族が複雑性悲嘆の状態にあったと述べている。他にも、Soriano-Pacheco et al. (1999) はドナー家族28名と面接した結果、13名(46%)が薬物療法や心理療法を必要とする複雑性悲嘆の基準を満たしていたと報告している。最近では、Merchant et al. (2008) がドナー家族73名へ郵送による質問紙調査を行い、30名(41%)が死別後にカウンセリングを受けたことがあると回答し、睡眠薬ないしは精神安定剤のいずれかを服用したことのあるドナー家族は34名(43.5%)にのぼったと報告している。

### 3. 臓器提供がドナー家族の悲嘆に与える影響

臓器提供がドナー家族の悲嘆に与える影響については、いくつかの異なる方法で検討されている。まず、ドナー家族に対し「臓器提供によって悲嘆は軽減されたか？」と直接質問する方法があり、Fulton et al. (1977) の調査では17名中9名(53%)のドナー家族が「臓器提供により悲嘆が軽減した」と回答し、6名(35%)が「軽減されない」、2名(11%)が「わからない」と回答している。Morton & Leonard (1979) はドナー家族30名へ臓器提供が悲嘆に与えた影響を質問し、23名(77%)が「良い影響があった」と回答し、5名(17%)が「影響はなかった」、2名(7%)が「悪い影響があった」と回答していた。また、Batten & Prottas (1987) がドナー家族264名に対して郵送による質問紙調査を行ったところ、ドナー家族の79%が「臓器提供は悲嘆にくれる遺族の支えになる」と考え、さらに70%が「臓器提供は死別の心痛を軽減する」

表1. ドナー家族の心理的適応および臓器・組織提供がドナー家族の悲嘆に与える影響について言及している論文

著者（発行年）	対象	調査時期	調査方法
Merchant et al. (2008)	ドナー家族73名	死別後3ヵ月～5年	質問紙（郵送）
Siminoff et al. (2007)	ドナー家族239名 ノンドナー家族181名	死別後2～3ヵ月	面接
Bellali & Papadatou (2006)	ドナー家族11名 ノンドナー家族11名	死別後平均40ヵ月 (死別後8～80ヵ月)	面接
Sque et al. (2005)	ドナー家族46名 ノンドナー家族3名	死別後3～5ヵ月、13～15ヵ月、 18～26ヵ月の3時点	面接&質問紙
Carey & Forbes (2003)	ドナー家族12名	死別後4～12ヵ月	面接
Cleiren & Van Zoelen (2002)	ドナー家族36名 ノンドナー家族59名 (提供依頼：あり23名、なし36名)	死別後平均6.1ヵ月	面接
Oliver et al. (2001)	ドナー家族12家族 ノンドナー家族25家族（計54名）	記載なし	面接
Shih et al. (2001)	ドナー家族24名	死別後6ヵ月	面接
Clayville (1999)	ドナー家族8名	記載なし	面接
Soriano-Pacheco et al. (1999)	ドナー家族28名	死別後3・6・13ヵ月の3時点	面接
Steed & Wager (1998)	ドナー家族20名	記載なし	面接
Coolican et al. (1997)	ドナー家族211名	記載なし	質問紙（郵送）
Doering (1996)	ドナー家族17名	死別後3～12ヵ月	面接
Sque & Payne (1996)	ドナー家族24名	死別後4～36ヵ月	面接
Douglass & Daly (1995)	ドナー家族42名	記載なし	質問紙（郵送）
Pearson et al. (1995)	ドナー家族32名 ノンドナー家族37名 (提供依頼：あり21名、なし16名)	死別後平均28ヵ月	面接
La Spina et al. (1993)	ドナー家族20名	死別後6～12ヵ月	面接
Pelletier (1993)	ドナー家族9名	死別後10～15ヵ月	面接
Pelletier (1992)	ドナー家族9名	死別後10～15ヵ月	面接
Tymstra et al. (1992)	ドナー家族5名 ノンドナー家族6名	死別後12～24ヵ月	面接
Bartucci & Seller (1988)	ドナー家族39名	サンクスレター受領後4週間	質問紙（郵送）
Bartucci (1987)	ドナー家族34名	死別後6週間	質問紙（郵送）
Batten & Protas (1987)	ドナー家族264名	死別後7～38ヵ月	質問紙（郵送）
Morton & Leonard (1979)	ドナー家族30名 ノンドナー家族2名	死別後6ヵ月	面接&質問紙
Fulton et al. (1977)	ドナー家族35名	記載なし	面接
Christopherson & Lunde (1971)	ドナー家族20名	記載なし	面接

と答えていた。他にも、レシピエントから感謝の手紙（サンクスレター）を受け取ること（Bartucci & Seller, 1988）や、レシピエントと対面すること（Clayville, 1999）が、悲嘆の過程にあるドナー家族にとって支えになるとの報告がある。

このように約50～80%のドナー家族は臓器を提供したことで悲嘆が軽減された、あるいは臓器提供は悲嘆の過程において肯定的な影響を与えるものと考えている。しかし、ドナー家族とノンドナー家族を対象に調査を行った研究では、ドナー家族の悲嘆が明らかに軽減されるという結果は得られていない。例えば、Pearson et al. (1995) はドナー家族32名、臓器提供を依頼されたノンドナー家族21名、依頼されなかったノンドナー家族16名に面接調査を行った結果、ドナー家族の悲嘆は他の2群に比べてわずかに軽減されているが、3群に有意差は見られなかったと報告している。Oliver et al. (2001) もドナー家族12家族とノンドナー家族25家族の計37家族54名に面接調査を行っており、ドナー家族は総じて臓器提供したことを肯定的に受け止めているものの、心理的適応状態については2群に有意差はなかった。他にも、Cleiren & Van Zolen (2002) が標準化された心理尺度を用い、ドナー家族36名、臓器提供を依頼されたノンドナー家族23名、依頼されなかったノンドナー家族36名を対象に調査を行っている。その結果、抑うつやPTSD症状、悲嘆反応について3群に有意差は見られなかった。また、前述の通りBellali & Papadatou (2006) の調査では、11名中4名のドナー家族が複雑性悲嘆の状態だと評価されたが、同じ小児ICUで子どもを失ったノンドナー家族についても、11名中5名が複雑性悲嘆の状態にあると評価されており、結果に差は見られなかった。

また90年代以降になると、「臓器を提供したことで悲嘆は軽減される」という見方に疑問を投げかける報告がなされている。例えば、Carey & Forbes (2003) は角膜のドナー家族12名に調査を行い、大半の家族は角膜提供したことを肯定的に評価していたが、角膜提供が悲嘆の軽減に直接影響したと答える家族

は少なかったと報告している。La Spina et al. (1993) はドナー家族が臓器提供を決断した理由について、病気で苦しむ人を助けるという人道的な動機以外に、愛する人を生かす続けたいという隠された動機があると指摘し、臓器を提供することが「死別の心痛に対する防衛機制 (Defensive mechanism against the anguish of death)」として機能していると述べている。Pelletier (1993) やSque & Payne (1996) も、臓器提供が悲嘆を軽減させるのではなく、臓器提供することで家族は死別時や死別後の悲嘆に対処しているのだと報告している。他にもBellali & Papadatou (2006) は大半のドナー家族が臓器提供によって悲嘆は緩和されたと考えているが、臓器提供が悲嘆の過程にマイナスの影響を与えたとされるケースを紹介した上で、「臓器提供の決断そのものが悲嘆の過程に影響するのではなく、臓器提供がドナー家族にとって持つ意味合いの違いによって、喪失への適応を促進することもあれば、阻害することもある」と結論付けている。ただし、この点に関する実証的研究はMerchant et al. (2008) によるものしかない。彼らはドナー家族73名に対し、「臓器提供には肯定的・否定的な面があったか」と尋ね、「肯定的な面があった」と回答した群では抑うつ尺度の得点が低く、「否定的な面があった」と回答した群ではPTSD尺度の得点が高かったと報告している。では、臓器提供の肯定的側面、否定的側面には具体的にどういったものがあるのか。

#### 4. 臓器提供が持つ肯定的側面

本研究でレビューした文献の多くが共通して報告しているのは、ほぼ全てのドナー家族が臓器を提供することにより、愛する人の死という深い悲しみの中においても肯定的で意味のあるものがもたらされたと評価している点である。ただし、臓器提供のどういった点が肯定的で意味あるものであったかについては、いくつかの異なる意見が出されている。

##### 1) 愛他的行為 (altruism)

Siminoff et al. (2007) がドナー家族239名

に対し臓器提供の決断理由について調査を行ったところ、病気で苦しむ人を助けるといふ愛他的精神を最も多くのドナー家族が決断理由に挙げている。臓器提供の決断理由を検討した他の研究においても、半数以上のドナー家族が愛他的精神を決断理由に挙げている (e.g. Merchant et al., 2008; Wilson et al., 2006; Doering, 1996; Painter et al., 1995)。Bellali et al. (2007) は子どもの臓器提供を決断した親の中に、病気で苦しむ他の子どもを助けたいという願いがあると述べており、Fulton et al. (1977) も臓器を提供したことは非常に良いことだったと考えているドナー家族から、その理由として「彼(ドナー)は救えなかったが、(臓器提供によって)他の誰かを救うことができた」とのコメントがあったことを紹介している。

## 2) 本人の意思尊重

多くの研究において、「本人(ドナー)の意思尊重」あるいは「本人の意思の付度」は、愛他的精神とともにドナー家族が臓器提供を決断した主な理由に挙げられている (e.g. Merchant et al., 2008; Siminoff et al., 2007; Wilson et al., 2006; Douglass et al., 1995; Bartucci, 1987)。Doering (1996) は角膜提供したドナー家族17名に対して面接調査を行い、このうち6名のドナー家族が「故人は角膜提供したことを喜んでくれているだろう」と答えている。つまり、臓器提供は家族にとって愛する人の意思を叶えることであり、死という突然の不幸に際しても、最期まで本人らしい生き方を支えるという肯定的な意味合いを持つものである。

## 3) 生命の永続

臓器提供によって故人の身体の一部を生かし続け、それが死に対して肯定的な意味を与えることは、Fulton et al. (1977) による初期のドナー家族心理に関する研究においてすでに報告されている。他にも、「故人を生かし続けたい」という願いが、ドナー家族が臓器提供を決断した理由であると報告する研究が複数ある (e.g. Wilson et al., 2006; Exley et al., 2002; Douglass et al., 1995; Batt

en & Prottas, 1987)。Bellali & Papadatou (2006) は子どもの臓器を提供したドナー家族への調査を行い、全ての親が子どもを失ったことによる「空白(空虚感)」が引き起こす苦痛を経験しており、臓器提供という行為が残された親にとってはこの空白を埋め、かつレシピエントの中で生き続ける子どもとの繋がりを維持するものであると述べている。この点については、Eckenrod (2008) も移植コーディネーターとしてドナー家族と関わった自身の経験より、臓器提供によって故人がレシピエントの中で生き続けていることは、ドナー家族に故人との繋がりが続いている感覚を与えると述べている。ただし、前述のBellali & Papadatou (2006) やLa Spina et al. (1993) は、臓器提供によって故人を生かし続けたいという願いは、ドナー家族に対しプラスとマイナスいずれの影響も与えることを指摘している。このマイナスの影響については後述する。

## 4) レシピエントからの感謝

Merchant et al. (2008) はドナー家族73名に対し、臓器提供に関連する肯定的側面や出来事について尋ねたところ、約3分の1の回答は「レシピエントからサンクスレターをもらったこと」であった。レシピエントからの手紙がドナー家族に与える影響については、Bartucci & Seller (1988) が詳細な報告を行っている。彼らはドナー家族39名に調査を行い、レシピエントからの手紙はドナー家族に対し、移植が成功したことへの安心感をもたらすだけでなく、臓器提供が感謝され、さらに故人の身体の一部がレシピエントの中で生き続けていることへの喜びももたらすと述べている。なお、死別後1ヵ月以内に手紙を受け取ったドナー家族は、まだ急性悲嘆の時期にあったため手紙が来るのが早過ぎると感じていたが、死別後9ヵ月以降に手紙を受け取ったドナー家族は逆に遅過ぎると感じており、死別後3~6ヵ月頃に手紙が送られることがドナー家族にとって最も好ましいと報告している。また、Clayville (1999) はレシピエントと対面したことがあるドナー

家族8名に面接調査を行い、レシピエントとの対面によってドナー家族は自分たちの決断が正しかったという思いを強くするだけでなく、その対面が悲嘆に対処する上での支えになると報告している。

他にも内容的に近いものとして、レシピエントからの手紙ではないが、移植コーディネーターから受けたレシピエントの経過報告がドナー家族にとって支えになること (Douglass & Daly, 1995) や、臓器幹旋機関がドナー家族に対して感謝の意を表して開催したセレモニーが、ドナー家族にとって臓器提供に関連する肯定的な出来事であると報告されている (Merchant et al., 2008)。

## 5. 臓器提供が持つ否定的側面

大半のドナー家族が臓器提供したことに満足感を抱き (e.g. Oliver et al., 2001; Bartucci, 1987)、仮にまた同じ場面に戻っても、臓器提供の決断は変わらないと答えている (e.g. Exley et al., 2002; Painter et al., 1997)。しかし、少数ではあるが後になって臓器提供したことに迷いを感じ、仮に同じ場面に戻った場合、臓器は提供しないと答えるドナー家族もいる。Merchant et al. (2008) によると、ドナー家族73名のうち「臓器提供には肯定的な面があった」と答えたのはほぼ全員にあたる93%であったのに対し、「臓器提供には否定的な面があった」と答えたのは約半数の49%であった。では、臓器提供に対する否定的な評価や後悔をもたらす要因、ドナー家族が考える臓器提供の否定的側面とはどのようなものであるのか。この点については少数意見ではあるものの、肯定的側面より多岐にわたる意見が出されている。

### 1) 身体を傷付けること

ノンドナー家族を対象とした複数の研究において、遺体を傷付けたくないという思いが臓器提供の依頼を断った主な理由であると報告されている (e.g. Siminoff et al., 2007; Frutos et al., 2005; La Spina et al., 1993)。Sque et al. (2008) は、故人や家族自身がドナー登録していても、実際に臓器提供を依頼された場面では遺体を傷付けたくないとい

う思いから提供を辞退する家族があると述べている。こうした遺体を傷付けることへの懸念は、ノンドナー家族に限らず、ドナー家族にも見られる。Bellali et al. (2007) は臓器提供を決断する過程において、家族は遺体が傷付き、無残な姿になるのではという懸念を抱き、そのことがストレスになると述べている。また、少数ではあるが、実際に臓器を提供した後で故人を傷付けてしまったことに悩み、臓器提供を後悔する家族がいたことも報告されている (Tymstra et al., 1992)。

こうした臓器を提供するために遺体を傷付けることへの懸念には、文化や宗教に根差した遺体観の影響も考えられる。例えば、南アフリカの黒人社会では、故人は死後に先祖のもとへ帰るという宗教的信念があり、その際、遺体に欠けている所があってはいけないと信じられており、そのことが臓器提供の決断に影響を与えるとの報告がある (Kometsi & Louw, 1999)。また、Shin et al. (2001) が台湾のドナー家族に対し、臓器提供に関連したマイナスの影響を調査したところ、22名中19名 (86%) が臓器提供によって遺体に欠損が生じ、そのことが死後の世界での故人として問題にならないかと心配していた。

### 2) 提供決断を巡る家族・親族内の葛藤

前述のShin et al. (2001) の調査によると、22名中17名 (77%) のドナー家族が臓器提供に関連したマイナスの影響として、提供の決断を巡り家族・親族間で口論が生じたことを挙げている。一方、個人主義が尊重され核家族化が進む欧米では、子どもの臓器提供を親が一人で責任を負って決めなくてはいけないことがストレスになるとの報告がある (Bellali et al., 2007)。ただし、Fulton et al. (1977) はアメリカでのドナー家族調査より、ドナーの祖父母の意見は時代遅れとみなされ重視されないことはあるものの、通常臓器提供の決断は誰か一人の意見で決定されてしまわないよう、家族成員が相互に話し合っ

### 3) 臓器提供の依頼・選択肢提示

臓器を提供した結果として生じた事柄で

はないが、医療者から臓器提供の依頼を受けたことをストレスに感じるドナー家族がいる。例えば、Douglass & Daly (1995) の調査によると、42名中17名 (40%) のドナー家族が臓器提供の依頼により肉親の死を前にした場面においてストレスが増したと答えている。他にも Wilson et al. (2006) は組織提供を行ったドナー家族77名のうち、15名 (20%) が提供の依頼をストレスに感じていたと報告している。

しかし、この点については反対意見も複数出されている。例えば、Sque et al. (2005) によるとドナー家族は「医療者が臓器提供の話をするべきではない」とは考えておらず、臓器提供の依頼が家族にストレスをもたらすことはないとして述べている。また、Pelletier (1992) は医療者が家族に対し、患者がポテンシャルドナーであることや、どの臓器・組織が提供可能であるかといった臓器提供に関する情報を伝えなかったこと、あるいは伝えるのが遅かったことが、逆にドナー家族にとってストレスになると述べている。実際、Pelletier (1992) が面接を行った7家族中4家族の事例で、医療者の臓器提供に関する説明時期が遅すぎたために、提供できる臓器・組織に制限が生じていた。残りの3家族は自ら臓器提供を医療者に申し出ていたが、この申し出に対し医療者から応答がなかったことも家族にとってストレスとなっていた。

このように臓器提供の依頼がストレスになるか否かについては、研究によって結果が大きく異なり、ストレスを感じる家族もいれば、ストレスを感じない家族もいる。最近この点に関連し、Jacoby et al. (2005) が興味深い報告を行っている。彼らは死別後9ヵ月以上経過したドナー家族およびノンドナー家族に調査を行い、まず両群に対する臓器提供の依頼時期や方法に顕著な違いがなかったことを確認した。その上で、臓器提供の依頼時期や方法に関する印象を尋ねたところ、ドナー家族は「適切な時期であり、依頼の方法も問題はない」と答えるのに対し、ノンドナー家族は「依頼をされた時は、臓器提供について考える準備が出来ていなかった」と答

え、依頼方法については「乱暴に提示され、しかも決断を急かされたように感じた」との意見が聞かれた。つまり、医療者からの臓器提供の依頼時期や方法が同じであっても、ドナー家族とノンドナー家族では捉え方が異なると考えられる。

#### 4) 提供の手続きに関する問題

摘出手術を含む臓器提供に関する手続きが、ドナー家族にとってストレスになるとの指摘がある。例えば、承諾後から摘出手術までの手続きが早く進み、十分に面会して別れを告げる機会が失われたこと (Bellali et al., 2007) や、最期をゆっくり看取ることができなかったこと (Coolican et al., 1997) への不満が聞かれた。一方、これとは反対に、本来なら人工呼吸器などの延命治療が中止されていたはずであるが、臓器提供があるために延命治療が継続されたことへの不満も聞かれ (Bartucci, 1987)、こうした延命治療継続への抵抗感は臓器提供の辞退理由にも挙げられている (Siminoff et al., 2007; Siminoff et al., 2002)。他には、医療者の関心が患者自身に対してではなく、臓器に向けられたと感じ、臓器を提供したことに不満を抱く家族もいる (Coolican et al., 1997)。

臓器の摘出に関連して、摘出手術のために待たされること (Pelletier, 1992) や、いつ摘出が終わり、遺体が家族の元に戻ってくるのかについて十分な説明がなされなかったことがストレスになるとの報告がある (Bellali et al., 2007; Fulton et al., 1977)。また、摘出医チームの不誠実な態度や、そもそもラポールが形成されていない摘出医に会うこと自体が家族にとってストレスになるとの指摘がある (Bartucci, 1987; Fulton et al., 1977)。さらに、眼球摘出による顔貌の変化など遺体の外見に対する不満も聞かれた (Bartucci, 1987; Fulton et al., 1977)。

他には極めて稀ではあるが、提供を承諾していない組織も摘出されたこと (Bartucci, 1987) や、摘出費用や臓器搬送費、さらに死亡宣告後に臓器提供のための入院していた期間の費用が誤って家族に請求されたケース

もあった (Fulton et al., 1977)。

#### 5) サンクスレターや経過報告に対する不満

ドナー家族にとってレシピエントからのサンクスレターは、移植が成功したことへの安心感や、臓器提供が感謝され、さらに故人がレシピエントの中で生き続けていることへの喜びをもたらすことは前述の通りである。しかし、レシピエントからサンクスレターが送られてこないために、臓器提供を後悔する家族 (Oliver et al., 2001) や、斡旋機関を通じたレシピエントの経過報告が期待していたほど詳細なものではなかったために不満を抱く家族がいる (Bellali & Papadatou, 2006; Coolican et al., 1997)。中には、レシピエントに会えないことに失望し、斡旋機関から感謝の手紙をもらっても、それは形式的で人間味に欠けるものだと訴える家族もいる (Bellali et al., 2007)。

#### 6) 周囲の反応

欧米においても現在ほど臓器移植が一般的な医療として定着していなかった70年代では、ドナー家族に対するマスメディアや周囲の人たちから向けられる関心は今よりはるかに強かった。そのため臓器移植が始まった初期の時代では、救急車の運転手や警察といった情報ソースからほぼ全てのドナー家族のプライバシーが漏れ、ドナー家族は死別の悲しみを抱えつつ、世間からの関心の目に晒されることに戸惑いを感じていた (Christopherson & Lunde, 1971)。また、周囲の人から「臓器提供は神の摂理に反する」といったドナー家族の心情への配慮に欠けた言葉がかけられたり (Fulton et al., 1977)、比較的最近でも、臓器提供したことで「お金を受け取った」「葬儀代を出してもらった」といった謂れなき誹謗中傷がドナー家族に投げかけられたとの報告がある (Shin et al., 2001)。

#### 7) 生命の永続

臓器提供により故人がレシピエントの中で生き続けている事実は、ドナー家族の悲嘆過程においてプラスにもマイナスにも影響しうると指摘されている。La Spina et al. (1

993) によると、たとえ臓器提供することで故人を生かし続けたとしても、急性悲嘆によるショックや茫然自失の状態が落ち着く4・5ヵ月後になると、実際目の前に愛する人がいないことが強く意識される。ここに至ってドナーとレシピエントを同一視することができなくなり、家族は生き続けているはずのドナーを「見失ってしまった」という罪悪感に苦しめられ、あたかも第二の死別を経験したようになり、それは最初の死別よりも苦痛に感じられると述べている。また、Bellali & Papadatou (2006) によると、ドナーがシンボリックな形で生き続けていると考えることで、その死を受容し、悼むことができる家族がいる一方で、レシピエントの中でドナーが生き続けていることにより現実の死を否認し、いつまでも死を受け入れられないでいる家族もいる。そして、後者のドナー家族は複雑性悲嘆が疑われる症状を呈しやすいと指摘している。

#### 6. 死別後のドナー家族へのケア

多くのドナー家族が死別後に求めるケアは、レシピエントの経過報告と悲嘆に対処するための支援である (Christopherson & Lunde, 1971)。レシピエントの経過報告や感謝の手紙が、ドナー家族に移植が成功したことへの安心感や臓器提供という決断に対する肯定的評価をもたらす、さらに悲嘆に対処する上での支えになることは前述の通りである。そこで本節では初めに、レシピエントの経過報告をどの程度継続すべきなのかという点と、移植臓器の廃絶やレシピエントの死を伝えることがドナー家族に与える影響に関する先行研究を概観する。

経過報告の継続期間に関連し、Christopherson & Lunde (1971) は死別から4~6週間後にドナー家族のレシピエントに対する関心は急激に薄れていくことを報告している。彼らはその原因として、この時期に急性期の悲嘆が終わりを迎えることを指摘している。しかし、経過報告をドナー家族が悲嘆の急性期にある時点で終えてよいかと言うと、それを否定する報告が複数なされている。Coolican et

al. (1997) は経過報告を死別から3ヵ月後に受けただけのドナー家族が、そのことに不満を持ち、過去に遡れるならば「もう臓器提供はしない」と答えたことを紹介している。また、Fulton et al. (1977) は大半のドナー家族が死別後1年以降もレシピエントの経過報告を望んでいると述べている。ただし、多くのドナー家族はかなり長期に渡って故人について頻繁に、場合によっては毎日思い起こすことがある一方、臓器提供について思い出すことは非常に稀になることも指摘している。

移植臓器の廃絶やレシピエントの死を知らせることについて、Pittman (1985) はそれがドナー家族にとって新たな喪失体験になると指摘している。そして、新たな喪失の苦痛は臓器提供に原因があると結論付けられると述べている。また、Fulton et al. (1977) は7名のドナー家族に「臓器提供がうまくいかなかった場合でも、レシピエントの健康状態を知りたいか」と質問したところ、6名が「うまくいった場合にだけ報告して欲しい」と回答した。しかし、Christopherson & Lund e (1971) はレシピエントの死を伝える連絡にもドナー家族は感謝していると報告している。また、その知らせに「残念だ」と悲しみを表明しても、明らかな第二の死別反応を経験した家族は存在せず、たとえレシピエントが亡くなった場合でも、ドナー家族は臓器提供を肯定的な経験と捉えていた。

ドナー家族に対するグリーフケアについても複数の報告がなされている。Pittman (1985) は死別を契機に日常生活や心理社会的機能における自己の変化に戸惑い、「自分はおかしくなってしまったのではないか」という不安を抱くドナー家族が存在するため、悲嘆の過程について簡潔に紹介したブックレットのようなものを配布することを提案している。また、悲嘆により不適応状態に陥っているドナー家族に対し、カウンセリングサービスを提供できる体制を整える必要があると指摘している。では、実際にカウンセリングサービスを活用するドナー家族はどの程度存在するのか。Wilson et al. (2006) が組織提供したドナー家族77名に調査を行っ

たところ、全員が斡旋機関より死別後に専門家によるカウンセリングを必要とするかと尋ねられていたが、実際にカウンセリングを受けたのは20%であった。Painter (1995) もドナー家族に対し専門家によるカウンセリングやサポートのニーズを調査しているが、必要だと回答したのは49名中10名 (20%) であり、Wilson et al. (2006) と同様な結果を得ている。また、Painter (1995) はドナー家族として同じ経験をした者同士が支え合うサポートグループへの参加希望についても尋ねており、こちらは22名 (45%) が参加を希望したものの、19名 (39%) は参加を希望せず、8名 (16%) からはこの点に関するコメントがなかった。こうしたサポートグループへの参加希望について、もともと移植医療に対して肯定的な考えを持っていたドナー家族ほど、参加への関心が低いと報告されている (Gordon et al., 1995)。

#### D. 考察

本研究ではまず、死別後のドナー家族の悲嘆反応を含む心理的適応について評価している先行研究を概観した。その結果、20~40%強のドナー家族に複雑性悲嘆の症状がみられる可能性が示された。また、20%のドナー家族が死別後に専門家によるカウンセリングを希望していることもわかった。本邦でのドナー家族に対する死別後のフォローは移植コーディネーターによるレシピエントの経過報告に限られているが、先行研究のレビューから得られた結果は、現状の対応では不十分であることを示唆している。そこで欧米のように、グリーフケアに精通し、ドナー家族の心理社会的ケアを専門とする移植コーディネーターを配置することが強く求められる。すぐに家族ケア専任のコーディネーターを配置することが困難であっても、少なくとも臓器斡旋機関はグリーフカウンセリングを行うメンタルヘルスの専門機関と連携を図り、ドナー家族のニーズに回答できる体制を整備することが急務の課題となる。

次に、多くのドナー家族が臓器提供したことを肯定的に評価し、臓器提供により悲嘆が

軽減されたと考えているが、一方でドナー家族とノンドナー家族の心理的適応状態に有意な差は見られないことが示された。この点に関連し、近年では「臓器提供はドナー家族の悲嘆を軽減する」という見方ではなく、愛する人を失ったという現実に対し、臓器を提供することでドナー家族は「病気で困っている人を助けることができた」あるいは「故人は生き続けている」といった肯定的な意味づけを行い、少しでも受け入れやすい現実(死)にすることで喪失による悲しみに対処しているとの見解が一般的になりつつある。

愛する人の死という現実に対し、臓器提供のどういった点が肯定的で意味のあるものをもたらすかについては、大きく4つの意見が聞かれた。一つ目は臓器提供が愛他的行為という点である。愛する人は不幸にして亡くなってしまったが、その人から提供された臓器で病気に苦しむ人が救われたことを家族は肯定的に受け止めていた。二つ目は本人の意思の尊重あるいは付度として、臓器提供を選択した点である。家族にとってこれは最期まで本人らしい生き方を支える行為であり、その選択を「本人も喜んでくれるだろう」と評価している。三つ目は故人を生かし続ける手段としての臓器提供という点である。愛する人が突然目の前からいなくなってしまうという現実の中、故人の臓器を提供し、レシピエントの中で生かし続けることにより、故人との繋がりを維持し、喪失の悲しみに対処する行為である。四つ目はレシピエントから感謝の気持ちが寄せられる点である。臓器提供により健康を取り戻したレシピエントからサンクスレターが届けられることで、ドナー家族は臓器提供に込めた上記の三つの肯定的意味づけが現実の形になったことを確認できる。すなわち、臓器提供が成功したことを知り、故人の意思が全うされ、今なお故人はレシピエントの中で生き続け、レシピエントを支え続けていることが、ドナー家族に安心感と満足感をもたらすと考えられる。

一方、少数ではあるが臓器提供がもたらした結果に不満を持ち、その選択を後悔しているドナー家族もいる。こうした家族から聞か

れた臓器提供の否定的側面は多岐にわたっている。一つは身体を傷付けることへの抵抗感である。ノンドナー家族の主な提供辞退理由は遺体を傷付けたくないという思いであったが、これはドナー家族にとっても意思決定の際に最も葛藤する部分である。Sque et al. (2008) はたとえ故人に臓器提供の意思があったことを知っていても、ドナー家族には「遺体を傷付けたくない」という思いがあることを指摘し、こうした家族にとって臓器提供という行為が持つ意味は、「Gift of life (命の贈りもの)」という概念よりも、むしろ「Sacrifice (犠牲)」という概念に近いと述べている。くしくも作家の柳田邦男氏がご子息の死を看取り、臓器提供を行った体験を経た本のタイトルが『犠牲』(柳田, 1995) である。Squeが柳田氏の本を知っていたか否かは不明であるが、ドナー家族の心理を理解する上で「Sacrifice (犠牲)」という概念は今後十分に検討する必要がある。

提供決断を巡る家族・親族内の葛藤も、ドナー家族にとってストレスになる。特定の家族成員や核家族内だけで決断してしまうと、後に親戚を含む大家族から否定的な意見が出され、トラブルに発展する恐れがある。そのため移植コーディネーターは家族へ臓器提供に関するインフォームド・コンセントを行う際、大家族を含めて十分に話し合い、総意として結論を出してもらうように対応している。また、大家族を含めた中で臓器提供に否定的な意見が出された場合、承諾率は有意に下がることが報告されている (Rodrigue et al., 2006)。しかし、大家族を含めて協議した結果、故人と最も関係の深い家族の意に反して提供を辞退した場合、そのことが後ほど遺族にどういった影響を与えるのかについてはこれまで検討されておらず、今後の課題といえる。

臓器提供の依頼については、それがストレスになったという意見もあれば、逆に臓器提供という選択肢が提示されなかったことがストレスだったとの意見もあり、一致した見解は得られていない。ただ、Jacoby et al. (2005) が指摘したように、同じ時期に同じよ

うに提供を依頼しても、ドナー家族ではそれが適切だったと評価する一方、ノンドナー家族では不適切なものと評価される。この原因は二つ考えられる。一つは家族がもともと臓器提供に対して肯定的、あるいは少なくとも中立的な意見を持っていたため、医療者の臓器提供に関する依頼や選択肢提示は当然行われるものであり、適切なものだと評価したのかもしれない。一方、臓器提供に否定的な意見を持っている家族にとっては、予想してなかった突然の申し出であり、悲しみの中にある家族に対して配慮に欠けるものと受け取られたと考えられる。もう一つは臓器提供の選択肢提示を受ける前の段階で、家族が医療者のケアに不満を抱いていたためかもしれない。実際、ドナー家族とノンドナー家族の双方に医療スタッフや治療に対する満足度を調べたところ、複数の研究においてドナー家族の方が高いと報告されている (e.g. Rodrigue et al., 2006; Frutos et al., 2005)。つまり、臓器提供の依頼が家族にとってストレスにならないためには、依頼の方法や時期という問題もさることながら、その前段階として家族と医療者との間に十分なラポールが形成されているか、あるいは少なくとも家族が病状等に関する情報を十分に得られたと感じており、たとえ死が避けられなかったとしても、それまで行われた治療の内容や方針に納得していることが重要だと思われる。

提供の手続きに関するトラブルやレシピエントの経過報告に対する不満は、移植コーディネーターが家族と十分なコミュニケーションを図ることによって改善が可能と思われる。ただし、臓器提供に関わる移植コーディネーターは通常レシピエントと接触する機会がないため、サンクスレターが送られてこないことへのドナー家族の不満に対応することは難しい。また、本来サンクスレターはレシピエントが自発的に感謝の気持ちを綴って送るものである。だが、サンクスレターは「Gift of life (命の贈りもの)」を贈ってくれたドナー家族に安心感と満足感をもたらし、悲嘆の過程において支えになりうる事がレシピエントに十分知られているで

あろうか。移植コーディネーターからレシピエントの経過を報告するよりも、レシピエントから贈られた手紙やメッセージカードの方がはるかにドナー家族に喜ばれることを経験している移植コーディネーターは少なくないであろう。移植コーディネーターが移植医やレシピエントコーディネーターと連携を図り、ドナー家族へのケアは移植コーディネーターだけの仕事ではなく、レシピエントも参加できることを知ってもらい活動が必要である。

マスメディアを含む周囲の反応がドナー家族にとってストレスになることも示された。移植医療が登場して間もない70年代初期の報告を除けば、マスコミによるドナー家族のプライバシー侵害は問題になっていない。しかし、本邦では都市部を除いてまだに臓器提供事例がマスメディアに比較的大きく取り上げられている。その際、ドナー候補者が入院中の医療施設にカメラを持ったマスコミ関係者が取材に訪れることを不快に思う家族もおり、この点に関するマスメディアの配慮が求められる。さらに、ドナー家族は身近な人たちの臓器提供に関する誤った認識に起因した不適切な発言に傷付けられることもある。こうした問題を解決するには、ドナー家族が臓器を提供したという以前に、最愛の人を失い、その悲しみの中にいることを認識しておく必要がある。同時に、臓器提供に関する誤った認識を正すような一般社会への啓発活動が必要であり、そうした点にこそマスコミの協力を大いに期待したい。

また、臓器提供によって故人を生かし続けることが、ドナー家族の悲嘆にプラスにもマイナスにも影響しうることが示された。前述の通り、臓器提供により故人はレシピエントの中で生き続けることができ、それによってドナー家族は故人との繋がりを維持し、喪失の悲しみに対処することがある。しかし、レシピエントはドナーとは同一人物ではなく、ドナー家族はその個性、人格を持った故人と現実の世界で会うことはできない。Worden (鳴澤監訳, 1993) は死別者が取り組むべきグリーフワークには4つの課題があり、その

最初の課題として「喪失の現実を受け入れること」を挙げているが、「臓器提供=故人の生命の永続」という認識の強いドナー家族にとって、この課題は極めて困難なものになる。朝居他(2004)は腎臓提供を行ったドナー家族の決断理由として、「(故人の)どこか一部でも生きていて欲しかったから」との回答が最も多かった(61%)と報告しており、「愛他的行為」や「本人の意思の尊重、忖度」を主な提供理由に挙げる欧米のドナー家族(e.g. Merchant et al., 2008; Wilson et al., 2006)とは大きく異なる。したがって、ドナー家族へのケアを考える際、本邦においては「臓器提供=故人の生命の永続」と認知するドナー家族が多いこと、さらにそうした認知が現実世界での死の否認を招く場合、複雑な悲嘆反応を呈するリスクが高まることに十分注意を払わなければならない。

#### E. 結論

本研究では死別後のドナー家族の心理的適応、およびその影響要因を検討した海外文献53本をレビューした。その結果、死別後のドナー家族ケアに関するいくつかの有益な知見が得られた。

ドナー家族は愛する人を失うという受け入れがたい現実に対し、臓器を提供することによって肯定的な意味付けを行い、死別の心痛や悲嘆に対処していることがわかった。しかし、臓器提供に関連した出来事がストレスとなり、臓器提供に対する否定的な評価、さらには悲嘆への好ましくない影響が出ていないかに注意を払う必要がある。

次に、本邦におけるドナー家族への支援体制を考えた場合、欧米のようにグリーフケアに精通し、ドナー家族の心理社会的ケアを専門とする移植コーディネーターを配置することが強く求められる。あるいは少なくとも臓器幹旋機関はグリーフカウンセリングを行うメンタルヘルスの専門機関と連携を図り、ドナー家族のニーズに応答できる体制を整備することが急務の課題である。さらに、ドナー家族へのケアの実践においては、臓器を提供したことが強い死の否認を招いてい

ないかに注意を払いつつ、一般的な心理社会的支援やグリーフケアに加え、レシピエントの経過報告やサンクスレターといった特有のニーズを満たすことも重要である。

ただし、本研究で概観した文献はすべて海外のものであり、これらの結果が本邦のドナー家族にもそのまま当てはまるかという点については、今後慎重に検討する必要がある。また、臓器提供がドナー家族にとって肯定的・否定的な意味を持つ側面を取り上げたが、これらが本当にドナー家族の心理的適応に影響を与えるのか、与えたとしたらそれは具体的にどの肯定的・否定的側面であるのかについては、これまで実証的研究がなされていない。したがって、本邦においてもドナー家族を対象とした全国的な調査を実施し、悲嘆反応を含む心理的適応の評価や臓器提供がドナー家族にとって肯定的・否定的な意味を持つ側面の検討、さらにどういった肯定的・否定的側面が心理的適応に影響するのかを実証的に検討することが求められる。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし。
2. 学会発表  
なし。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

#### I. 引用文献

- 朝居朋子・原美幸・大田原佳久・石川牧子・平田典子・小川みゆき・高橋絹代・藤井和代・渡辺英広・上野秋花・大塚雅喜・加藤治・藤田民夫・山崎親雄 2004 心停止後腎臓提供のドナー家族の思いの分析-移植コーディネーターによる家族フォローのための基礎的研究 死の臨床, 27, 76-80.
- Bartucci, M. R. 1987 Organ donation: a study of the donor family perspective. *Journal of*

- Neuroscience Nursing*, **19**, 305-309.
- Bartucci, M. R. & Seller, M. C. 1988 A study of donor families' reactions to letters from organ recipients. *Transplantation Proceedings*, **20**, 786-790.
- Batten, H. L., & Prottas, J. M. 1987 Kind strangers: the families of organ donors. *Health affairs*, **6**, 35-47.
- Bellali, T., Papazoglou, I., & Papadatou, D. 2007 Empirically based recommendations to support parents facing the dilemma of paediatric cadaver organ donation. *Intensive Critical Care Nursing*, **23**, 216-225.
- Bellali, T., & Papadatou, D. 2006 Parental grief following the brain death of a child: does consent or refusal to organ donation affect their grief? *Death Study*, **30**, 883-917.
- Carey, I., & Forbes, K. 2003 The experiences of donor families in the hospice. *Palliative Medicine*, **17**, 241-247.
- Clayville, L. 1999 When donor families and organ recipients meet. *Journal of Transplant Coordination*, **9**, 81-86.
- Cleiren, M. P., & Van Zoelen, A. A. 2002 Post-mortem organ donation and grief: a study of consent, refusal and well-being in bereavement. *Death Study*, **26**, 837-849.
- Coolican, M. B., Politoski, G., & Casey, K. 1997 Programs for families of organ and tissue donors. *EDTNA ERCA Journal*, **23**, 5-8.
- Doering, J. J. 1996 Families' experiences in consenting to eye donation of a recently deceased relative. *Heart & Lung*, **25**, 72-78.
- Douglass, G. E., & Daly, M. Donor families' experience of organ donation. 1995 *Anaesthesia and Intensive Care*, **23**, 96-98.
- Eckenrod, E. L. 2008 Psychological/emotional trauma of donor families. *Transplant Proceedings*, **40**, 1061-1063.
- Exley, M., White, N., & Martin, J. H. 2002 Why families say no to organ donation. *Critical Care Nurse*, **22**, 44-51.
- Frutos, M. A., Blanca, M. J., Mansilla, J. J., Rando, B., Ruiz, P., Guerrero, F., López, G., & Ortuño, C. 2005 Organ donation: a comparison of donating and nondonating families. *Transplantation Proceedings*, **37**, 1557-1559.
- Fulton, J., Fulton, R., & Simmons, R. G. 1977 The cadaver donor and the gift of life. In: R. G. Simmons, S. K. Marine, & R. L. Simmons (Eds.), *Gift of Life: The effect of organ transplantation on individual, family, and societal dynamics*. New Brunswick: Transaction Publishers. pp.338-376.
- Holtkamp, S. 2002 Trauma-driven grief and the organ donor family. In: S. Holtkamp (Ed.), *Wrapped in Mourning: The gift of life and organ donor family trauma*. New York: Brunner-Routledge. pp.75-99.
- Jacoby, L. H., Breitkopf, C. R., & Pease, E. A. 2005 A qualitative examination of the needs of families faced with the option of organ donation. *Dimensions of Critical Care Nursing*, **24**, 183-189.
- Kometsi, K., & Louw, J. 1999 Deciding on cadaveric organ donation in Black African families. *Clinical Transplantation*, **13**, 473-478.
- La Spina, F., Sedda, L., Pizzi, C., Verlato, R., Boselli, L., Candiani, A., Chiaranda, M., Frova, G., Gogerino, F., Gravame, V., Mapelli, A., Martini, C., Papelettera, M., Seveso, M., & Sironi, P. G. 1993 Donor families' attitude toward organ donation. The North Italy Transplant Program. *Transplantation Proceedings*, **25**, 1699-1701.
- Merchant, S. J., Yoshida, E. M., Lee, T. K., Richardson, P., Karlsbjerg, K. M., & Cheung, E. 2008 Exploring the psychological effects of deceased organ donation on the families of the organ donors. *Clinical Transplantation*, **22**, 341-347.
- Morton, J. B., & Leonard, D. R. 1979 Cadaver nephrectomy: an operation on the donor's family. *British Medical Journal*, **1**, 239-241.
- Oliver, R. C., Sturtevant, J. P., Scheetz, J. P., &

- Fallat, M. E. 2001 Beneficial effects of a hospital bereavement intervention program after traumatic childhood death. *The Journal of Trauma*, **50**, 440-446.
- Painter, L. M., Langlands, J. M., & Walker, J. I. 1995 Donor families experience of organ donation: a New Zealand study. *New Zealand Medical Journal*, **28**, 295-296.
- Pearson, I. Y., Bazeley, P., Spencer-Plane, T., Chapman, J. R., & Robertson, P. 1995 A survey of families of brain dead patients: their experiences, attitudes to organ donation and transplantation. *Anaesth Intensive Care*, **23**, 88-95.
- Pelletier, M. L. 1992 The organ donor family members' perception of stressful situations during the organ donation experience. *Journal of Advanced Nursing*, **17**, 90-97.
- Pelletier, M. L. 1993 Emotions experienced and coping strategies used by family members of organ donors. *The Canadian Journal of Nursing Research*, **25**, 63-73.
- Perez-San-Gregorio, M. A., Blanco-Picabia, A., Murillo-Cabezas, F., Dominguez-Roldán, J. M., & Nuñez-Roldan, A. 1992 Psychological profile of families of severely traumatized patients-relationship to organ donation for transplantation. *Transplantation Proceedings*, **24**, 27-28.
- Pittman, S. J. 1985 Alpha and omega: the grief of the heart donor family. *Medical Journal of Australia*, **143**, 568-570.
- Rodrigue, J. R., Scott, M. P., & Oppenheim, A. R. 2003 The tissue donation experience: a comparison of donor and nondonor families. *Progress in Transplantation*, **13**, 258-264.
- Shih, F. J., Lai, M. K., Lin, M. H., Lin, H. Y., Tsao, C. I., Duh, B. R., & Chu, S. H. 2001 Impact of cadaveric organ donation on Taiwanese donor families during the first 6 months after donation. *Psychosomatic Medicine*, **63**, 69-78.
- Siminoff, L., Mercer, M. B., Graham, G., & Burant, C. 2007 The reasons families donate organs for transplantation: implications for policy and practice. *The Journal of Trauma*, **62**, 969-978.
- Siminoff, L. A., & Lawrence, R. H. 2002 Knowing patients' preferences about organ donation: does it make a difference? *The Journal of Trauma*, **53**, 754-760.
- Soriano-Pacheco, J. A., López-Navidad, A., Caballero, F., Leal, J., García-Sousa, S., & Linares, J. L. 1999 Psychopathology of bereavement in the families of cadaveric organ donors. *Transplantation Proceedings*, **31**, 2604-2605.
- Sque, M., Long, T., Payne, S., & Allardyce, D. 2008 Why relatives do not donate organs for transplants: 'sacrifice' or 'gift of life'? *Journal of Advanced Nursing*, **61**, 134-144.
- Sque, M., Long, T., & Payne, S. 2005 Organ donation: key factors influencing families' decision-making. *Transplantation Proceedings*, **37**, 543-546.
- Sque, M., & Payne, S. A. 1996 Dissonant Loss: the experiences of donor relatives. *Social Science & Medicine*, **43**, 1359-1370.
- Steed, L. G., & Wager, W. L. 1998 The bereavement process in organ and tissue donor families. *Australian Psychologist*, **33**, 101-104.
- Tymstra, T., Heyink, J. W., Pruijm, J., & Slooff, M. J. 1992 Experience of bereaved relatives who granted or refused permission for organ donation. *Family Practice*, **9**, 141-144.
- Wilson, P., Sexton, W., Singh, A., Smith, M., Durham, S., Cowie, A., & Fritschi, L. 2006 Family experiences of tissue donation in Australia. *Progress in Transplantation*, **16**, 52-56.
- Worden, J. W. 鳴澤實監訳 1993 グリーフカウンセラー悲しみを癒すためのハンドブック 東京 川島書店
- 柳田邦男 1995 犠牲ーわが息子・脳死の11日 東京 文芸春秋

摘出チーム派遣・移植実施を担った病院調査に関する研究

研究分担者： 福嶋教偉 大阪大学大学院医学系研究科薬理学分子医薬学

研究要旨

1999年に脳死臓器移植が実施されてから現在に至るまで、脳死臓器移植において、現在二回目の脳死判定以後にレシピエントの意思確認を行っているため、移植施設は摘出チームを連絡後3時間程度で派遣しなければならない。また、摘出手術・搬送手段は主に提供病院、ドナー家族、日照時間などによって決められるため、レシピエントの状態に応じた摘出時間の調整がなされていないのが現状である。臓器保存時間を短くするためにも、移植施設の状態も加味した時間調整も重要と考える。

本研究では、これまでの脳死臓器提供における移植施設の状態（摘出チーム派遣・評価・摘出・搬送・移植の状況と移植後の結果など）を調査・分析すると同時に海外における状況を調査し、国内において改良できる点がないかを検討し、より良い、意思確認から臓器搬送・移植に至るまでのコーディネーションは何かを検討する。

初年度は、脳死臓器移植を実施した移植施設を明らかにし、次年度のアンケート調査を行うための予備調査を行った。

これまでに移植施設として認定されている施設は、心臓7、肺8（後に7）、肝臓13、膵臓14、小腸9施設あるが、この10年間に実際に移植を実施したのは、心臓7、肺6、肝臓8、膵臓8、小腸2施設であり、臓器に限らない場合、腎臓単独を除く脳死臓器移植を実施した施設は施設であった。

まとめ：法施行後実際に脳死臓器移植を施行した施設は16施設に限られており、一部の施設で経験が集積されていることが分かった。今後、法改正などで臓器提供が増加すると、これまでとは異なった施設が脳死臓器移植を実施するようになるため、それまでに現在の実施状況を把握し、問題点を解決しておくことは重要であると考えられた。

A. 研究目的

1997年に「臓器移植に関する法律」が施行され、1999年に脳死臓器移植が実施されてから現在に至るまで、脳死臓器移植において、現在二回目の脳死判定以後にレシピエントの意思確認を行っているため、移植施設は摘出チームを連絡後3時間程度で派遣しなければならない。また、摘出手術・搬送手段は主に提供病院、ドナー家族、日照時間などによって決められるため、レシピエントの状態に応じた摘出時間の調整がなされていないのが現状である。臓器保存時間を短くするためにも、移植施設の状態も加味した時間調整も重要と考える。

本研究では、これまでの脳死臓器提供における移植施設の状態（摘出チーム派遣・評価・摘出・搬送・移植の状況と移植後の結果など）を調査・分析すると同時に海外における状況を調査し、国内において改良できる点がないかを検討し、より

良い、意思確認から臓器搬送・移植に至るまでのコーディネーションは何かを検討する。

初年度は、国内における脳死臓器提供における移植施設の状態（摘出チーム派遣・評価・摘出・搬送・移植の状況と移植後の結果など）を調査・分析することを目的とする。

B. 研究方法

本年度は、次年度のアンケート調査を行う前段階として、脳死臓器移植実施後、どの移植施設が脳死臓器移植を実施したかを調査した。

日本臓器移植ネットワークにおける脳死臓器移植実施記録を参考にしながら、脳死臓器移植を行った施設を調査した。

（倫理面への配慮）

脳死臓器移植の実施状況を調査する際、ドナー・レシピエントの個人情報に漏洩しないように心掛けた。

### C. 研究結果

これまでに移植施設として認定されている施設は、心臓7、肺8(後に7)、肝臓13、膵臓14、小腸9施設ある。しかし、この10年間に実際に移植を実施したのは、以下に示す、心臓7、肺6、肝臓8、膵臓8、小腸2施設であり、臓器に限らない場合、腎臓単独を除く脳死臓器移植を実施した施設は16施設であった。

北海道	北海道大(肝・膵)
東北	東北大(心・肺・肝・膵・小腸)、福島医大(膵)
関東	東大(心・肝)、東女医大(心・膵)、埼玉医大(心)、独協医大(肺)
甲信越	信州大(肝)
中部	名大(肝・膵)
近畿	京大(肺・肝・小腸)、京府医大(膵)、阪大(心・肺・心臓・肝・膵)、国循(心)、神戸大(膵)
中四国	岡山大(肺)
九州	九州大(心・肝・膵)、福岡大(肺)

### D. 考察

法施行後実際に脳死臓器移植を施行した施設は16施設に限られており、移植施設の状況(摘出チーム派遣・評価・摘出・搬送・移植の状況と移植後の結果など)を実施症例の大部分において、調査・分析することは可能であると考えられた。

来年度は具体的に、摘出チームの人数・交通手段・要した時間・経費など、評価方法・時間、摘出と移植の整合性の程度、搬送方法・時間、移植手術の流れ・成績などと、その間の連絡体制(移植施設内、移植施設と日本臓器移植ネットワークなど)を検討するため、レシピエント候補順位、摘出・移植の有無(Backup?)、初期情報に要した時間、派遣人数(麻酔科の派遣の有無)、第三次評価専用要員の有無、初期情報から移植終了までの各時間、ドナー管理への関与の有無・内容、病理検査・特殊検査の有無、摘出手術: 摘出臓器・手技・時間など、搬送手段・各交通手段毎の所要時間、移植実施における問題点、移植後の成績などを検討する予定である。

### E. 結論

法施行後実際に脳死臓器移植を施行した施設は16施設に限られており、一部の施設で経験が集積されていることが分かった。

今後、法改正などで臓器提供が増加すると、これまでとは異なった施設が脳死臓器移植を実施するようになるため、それまでに現在の実施状況を把握し、問題点を解決しておくことは重要であると考えられた。

### F. 健康危険情報

特になし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 福島教偉. 脳死臓器摘出手技 心臓・肺. 今日の移植. 2008; 21: 419-423.
- N Fukushima, et al. Strategies for maximizing heart and lung transplant opportunities in Japan. Transplant Proc 2009; (in press)

#### 2. 学会発表

- N Fukushima, et al. Strategies for maximizing heart and lung transplant opportunities in Japan. XXII International Congress for Transplantation (Sydney) 2008. 8
- 福島教偉, 他. わが国におけるマージナルドナーからの肺移植の成績と問題点、ドナー管理の効果. 日本移植学会学術集会(大阪) 2008. 9

### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

提供側から見たドナー管理のあり方に関する研究

研究分担者 横田 裕行 日本医科大学大学院侵襲生体管理学 教授  
研究協力者 広瀬 美知子 日本医科大学救急医学教室  
大宮 かおり 日本臓器移植ネットワーク東日本支部  
芦刈 淳太郎 日本臓器移植ネットワーク医療本部

研究要旨

本邦における現行の法律に基づいた脳死下臓器提供では、しばしばそこに勤務する医師をはじめとして臓器提供施設に多大な負担を強いているのが現状である。一方、欧米では脳死下臓器提供は日常医療の中で既に認知され、円滑な臓器提供がなされている。脳死下臓器提供を日常医療の中で多く経験している米国の集中治療室と臓器提供を斡旋している組織やコーディネータに直接訪問、あるいは臓器提供の現場に立ち会うことで、本邦における円滑な脳死下臓器提供システムを構築することを目的とした。また、本邦において過去脳死下臓器提供を経験した施設に、臓器提供時の負担に関するアンケート調査を施行した。

A. 研究目的

本邦における現行の法律に基づいた脳死下臓器提供では、しばしばそこに勤務する医師をはじめとして臓器提供施設に多大な負担を強いているのが現状である。一方、欧米では脳死下臓器提供は日常医療の中で既に認知され、円滑な臓器提供がなされている。脳死下臓器提供を日常医療の中で多く経験している米国の集中治療室と臓器提供を斡旋している組織やコーディネータに直接訪問、あるいは臓器提供の現場に立ち会うことで、本邦における円滑な脳死下臓器提供システムを構築することを目的とした。また、本邦において過去脳死下臓器提供を経験した施設に、臓器提供時の負担に関するアンケート調査を施行した。

B. 研究方法

1) 米国における実態調査

2008年11月17日、芦刈淳太郎研究協力者がロサンゼルス市の臓器斡旋機関であるOne Legacyを訪問した。同18日、19日にロサンゼルス市に滞在し、One Legacyの斡旋による脳死下臓器提供を見学した。20日には横田裕行研究分担者が合流し、ロサンゼルス市からテキサス州ヒューストン市に移動し、同日から22日にかけて斡旋機関であるLife Giftによる脳死下臓器提供に立ち会った。

2) アンケート調査

アンケートの趣旨と依頼を別紙1、及び別紙2のように作成し、過去に脳死下臓器提供を経験した施設に、臓器提供時の負担や問題点についてのアンケート調査（資料1）を行った。尚、臓器提供施設名を公表し

ている場合には別紙1の文書を送付し、施設名を公表していない施設に関しては別紙2と日本臓器移植ネットワークを介して別紙3のような文書を添付してアンケートを行った。

## C. 研究結果

### 1) 米国における実態調査

#### ・ロサンゼルス市

まず、芦刈淳太郎研究協力者が先見として、2008年11月17日午前、米国ロサンゼルス市にある臓器幹旋機関のOne Legacy事務所を見学した。ついで17日午前から18日の午前にかけてRiverside Community病院に入院中の46歳、黒人男性の臓器提供者の臓器摘出に立ち会うことが出来た。

具体的な手順としては16日午前にコーディネーター（PTC = Procurement Transplant Coordinator）を臓器提供病院へ派遣し、PTCは診療録を確認しドナー適応評価を行った。判断が困難なときには、上席のPTCに相談しながら進め、家族ケアコーディネーター（FCC = Family Care Coordinator）に来てもらうタイミングを図った。16日午後には脳死と判定され（1回の検査を行った後、別の医師が2回目の独立した確認検査（脳幹反射のみ）を行う）、同17日FCCが到着した。FCCは家族へ自らオプション提示後、家族より脳死下臓器提供の承諾を得た（全臓器、全組織）。その結果、1腎は友人に移植する要望があった（directed donation）。ちなみに、承諾者は母親で承諾後、帰宅した。FCCやPTCが主治医と接するところは一切なかった。また、FCCが家族に接するときに、看護師が同席するとか、看護師が関与することはな

かった。

臓器提供承諾後、PTCは検死官へ連絡し、頭頸部は触らないことを条件に了承を得た。なお、内因性疾患でも必ず検死官に連絡を入れて許可を得なければならないシステムである。PTCは家族とは接せず、主にドナー管理と移植施設（心・肺・肝）への意思確認を行った。また、臓器提供承諾後から、PTCが薬剤の変更等を病院の指示簿に記入し、看護師に指示を出していた（ICUでは1:1看護）。当事例では、PTCがドナー管理をし、移植施設への意思確認を行っている時点から見学をすることができた。

摘出臓器は肝、心、肺、脾・腎・小腸であったが、心の機能を正確に評価するために血管撮影を行った。その際にRT = Respiratory Therapistが呼吸管理のために同行した。なお、小腸はレシピエント該当者なしであった。

手術室の調整は、PTCが手術室担当看護師、麻酔科医、脾腎摘出医に電話連絡し、手術開始時刻を伝えるのみであった。同時に臓器摘出コーディネーター（ORC = Organ Recovery Coordinator）にも連絡を入れた。上記のように血管撮影を行ったことなどで当初の手術室予定時刻（20時）から翌日午前1時にずれ込んだが、提供病院側は特に混乱なかった。

手術器材・消耗品は特殊なもの以外は、提供病院が準備し、Policies and Procedures（マニュアル）に従い、手術室看護師が準備していた。また、提供病院の手術室看護師1名が手洗いをして直接介助をし、もう1名が外回りをしていた。18日午前1時29分に摘出術が開始され、4時15分に摘出術が終了した。