

【手術室に関する業務】

業務チェック表

手術室スタッフ等との調整

①概要説明

チェック欄

・承諾の経緯、摘出予定臓器、手術スケジュールの立案、今後の流れの説明	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	--------------------------

②協力依頼

・手術室確保の依頼	<input type="checkbox"/>
・物品借用依頼	<input type="checkbox"/>
・外回り業務の協力依頼	<input type="checkbox"/>
・麻酔科医師の協力依頼	<input type="checkbox"/>
・病理検査担当者の協力依頼	<input type="checkbox"/>

③手術室の状況、環境の確認

・Co、摘出チームの入室方法や更衣室借用の確認	<input type="checkbox"/>
・ドナーの入室経路、臓器の搬出経路等の確認	<input type="checkbox"/>
・外部への連絡方法の確認（携帯電話の使用許可・内線電話の使用等）	<input type="checkbox"/>
・摘出チームリストの提出	<input type="checkbox"/>
・手術室レイアウトの確認	<input type="checkbox"/>

手術室内業務

①ドナー入室前

・器材の展開と器材カウントの確認	<input type="checkbox"/>
・摘出チームミーティングの実施	<input type="checkbox"/>
・採血や投与する薬剤等を麻酔科医師に依頼	<input type="checkbox"/>
・ドナー入室のタイミングの調整	<input type="checkbox"/>

②ドナー入室後

・摘出の準備の指示（ドナー準備、器材搬入）	<input type="checkbox"/>
・家族への最終意思確認後、黙祷の声かけ	<input type="checkbox"/>
・脳死下臓器提供手術室経過記録用紙への記録	<input type="checkbox"/>
・摘出手術の進行状況の確認、統括Coへの連絡	<input type="checkbox"/>
・病理検査の調整	<input type="checkbox"/>
・摘出臓器の状態の把握	<input type="checkbox"/>
・摘出チームに器材カウントおよびレントゲンによる残存器材の確認依頼	<input type="checkbox"/>
・創部の縫合、ガーゼ保護の確認	<input type="checkbox"/>

【あっせん対策本部との調整

業務チェック表

* あっせん対策本部との調整は、Co間で協議し担当者を決める。支部経由とする場合もある

①第一報の調整

チェック欄

・患者概要とHP到着時刻、IC予定時刻等の報告	<input type="checkbox"/>
-------------------------	--------------------------

②提供施設到着時の調整

・病院到着時、これから病院に入る旨を伝える	<input type="checkbox"/>
・院内体制の状況を伝える	<input type="checkbox"/>
・患者概要と一次評価の結果を伝える	<input type="checkbox"/>

③承諾後から法的脳死判定終了までの調整

・承諾内容を伝える	<input type="checkbox"/>
・保存血清取り出しのための情報を報告（血液型、感染症、身長、体重）	<input type="checkbox"/>
・承諾書、意思登録確認表をFAX	<input type="checkbox"/>
・脳死判定の開始時刻など、今後のスケジュールの報告	<input type="checkbox"/>
・手術室担当Co、メディカルコンサルタント医の派遣要請	<input type="checkbox"/>
・ドナーチャートをFAX	<input type="checkbox"/>
・レントゲン、CTなどの画像の送付	<input type="checkbox"/>
・病院の出入口を示した地図などをFAX	<input type="checkbox"/>
・マスコミ対応について、家族と施設との調整状況を報告	<input type="checkbox"/>

④法的脳死判定終了後の調整

・法的書類の内容を確認した上でFAX	<input type="checkbox"/>
・チャート3をFAXする。	<input type="checkbox"/>

⑤摘出に向けての調整

・搬送について提供施設から最寄り駅や空港、防災ヘリ等の調整状況の伝達	<input type="checkbox"/>
・摘出チーム派遣人員リストを受け取り、摘出チーム到着時刻を確認	<input type="checkbox"/>

⑥摘出チーム到着後の調整

・摘出チームの到着時刻の報告	<input type="checkbox"/>
・三次評価の結果をTEL、FAX	<input type="checkbox"/>

⑦摘出手術中の調整

・摘出手術の進捗状況を伝える	<input type="checkbox"/>
・各臓器の搬送開始時刻を伝える	<input type="checkbox"/>

⑧お見送り終了後の調整

・病院退去の連絡	<input type="checkbox"/>
・全体をとおしての問題点があれば報告	<input type="checkbox"/>

脳死患者家族の心理過程に関する研究
—心的ストレスと看取りの認識に関する考察—

分担研究者 重 村 朋 子 日本医科大学学生相談室 助教

研究協力者 吉 野 美 緒 日本医科大学附属病院

研究要旨

家族の了承で脳死下臓器提供が可能になった現在、オプション提示する際に、患者家族の心理的状况を把握するのは必須のことと考えられる。脳死患者家族の死別にまつわる心理的負荷に関しては、脳死を経ずに予期せぬ死別体験家族と同じく、外傷後ストレス反応が高い可能性が先行研究で示唆されたが、対象者数の点から個人の特性の影響も考えられた。今回は対象者数を増やし、その研究の検証を行うとともに、患者入院時から死別に至るまでの脳死患者家族の心的ストレス症状と患者看取りの認識についてインタビューおよびカルテ記録から考察し、かつ外傷後ストレス反応との関係を探索した。その結果、脳死患者家族も予期せぬ死別経験家族もともに思いもかけない突然の死別という点から心的外傷ストレス反応を示していることが見られたが、この両者において未解決の悲嘆と葛藤という悲嘆反応に違いが見られ、脳死患者家族によりこの反応が強く出ている。これは入院期間の長さや喪失のプロセスによる認識の違いなどの要因も推察された、また脳死患者家族において周トラウマ期解離症状を表す家族が 30%あった。これらのことから、脳死患者家族へのオプション提示に際しては心理的ケアの体制が必要と考えられた。

A. 研究目的

脳死患者家族の死別にまつわる心理的負荷に関しては、脳死を経ずに予期せぬ死別体験家族と同じく、外傷後ストレス反応が高い可能性が先行研究で示唆された。しかし対象者数が少なかったために個人の特性の影響も考えられた。今回は対象者数を増やし、その研究の検証を行った。また先行研究では脳死患者は予期せぬ死別経験者よりも悲嘆反応の中で「解決されない悲嘆と葛藤」が強く見られた。今回の研究ではその対象者数を増やし検証するとともに、質

的分析を持ってその点を考察することを目的とした。かつ先行研究で脳死患者家族に見られた急性ストレス反応の内容とその影響について明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象

当施設に入院し、脳波が所謂平坦脳波、すなわち electro-cerebral inactivity (ECI)となり聴性脳幹反射が消失し、主治医から「脳死と思われる状態」と説明を受けた患者家族と心疾患または脳疾患にて脳死の過程を経

ず家族の予期なく死亡した患者家族で18歳以上患者死亡後6ヶ月以上経ち、認知障害がなく、面接に耐えられる心身の状態にある家族を対象とした。

2, 方法

患者家族に対しては研究目的を明記した調査依頼書と返信用封筒を送付し、同意のあった家族に面接し調査の詳細を説明した。同意の得られた家族に面接後質問紙記入を求めた。質問紙は記入後面接者が直接もらい受けた。質問紙から家族の心理的状況を数量的に分析し、患者入院中の家族の心的状態と患者に対する認識をインタビュー記録とカルテ記載からのデータをコーディングし、質的に分析した。

3, 質問紙およびインタビュー

(ア)Impact of Event Scale-Revised 改訂出来事インパクト尺度日本語版 (以後IES-R)

Horowitzらによって開発されたIESをWeissらによって改訂版として作成された心的外傷ストレス症状を測定するための自記式質問紙である。侵入症状、回避症状、過覚醒症状を測定する22項目から構成されている。

(イ)悲嘆反応尺度 (GRS)

Burnettらが作成した“Core Bereavement Items”を富田らが日本語訳した尺度である。35項目からなり、富田らは幼い子どもを失った親に関して「対象のイメージや悲哀感」「存在の感覚」「未解決な悲嘆と葛藤」「悲嘆の解決」の4因子を抽出している。

(ウ)日本版精神健康調査票 (GHQ)

Goldberg,D,P によって開発された質問

紙による検査法で、主として神経症的傾向に関するスクリーニングテストの日本語版である。身体症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ傾向の4要素のスケールから成り立っている。

(エ)インタビュー

半構造的面接 long interview 法

なお、インタビュー回答者は皆患者に付き添いキーパーソンといわれる家族である。

4, カルテ情報

インタビューの了解のあった家族の患者のカルテより、病状経過・病状説明時の書類・病状説明時の逐語記録(看護師記載)・看護師のアセスメントの情報を使用した。

(倫理面への配慮)

本研究は日本医科大学付属病院倫理委員会の承認を受けた。依頼状、及び返信は全て封書にて行い、研究・調査の詳細を説明し書面で同意を得た。調査データの分析は匿名化して行い、質問紙の結果は数量で表されるため、個人は特定されない。収集した調査結果は日本医科大学内に厳重に保管され、コード化数量化された時点で処分した。

C. 結果

1, 対象者

質問紙回答者は脳死患者家族15名、予期せぬ死別経験家族11名、インタビューは脳死患者家族は15名、予期せぬ死別経験家族7名であった。患者平均年齢59.0才、回答者の平均年齢60.1才、入院期間平均10.0日、回答者の性別は男性6名、女性20名、患者との関係は配偶者19名、子3名、親3名、兄弟1名であった。

2. 質問紙結果

脳死患者家族、予期せぬ死別経験家族 26 名の I E S - R の結果は表 1 に示すとおりである。すなわち総計平均スコアが 21.1, カットオフ 25 点以上の外傷性ストレスのハイリスク群が 26 名中 8 名、31% という高い値を示している。また表 2 に示す脳死患者家族と予期せぬ死別経験家族の質問紙の結果から、I E S - R 得点に関しては Mann - Whitney の U 検定で両者に有意差は出ておらず、両家族とも外傷性ストレスが高いことが示された。

この二群においてはやはり先行研究と同じく闘病期間と悲嘆反応の「未解決の悲嘆と葛藤」に有意差が見られ、脳死患者家族の方がその値が高いことが示された。

3. インタビュー記録カルテ情報結果

インタビューおよびカルテ情報から見られる脳死患者家族の反応から周トラウマ期解離と考えられる症状が見られた。その症状は①時間感覚の変容「あれよ、あれよという間だった」②非現実感「聞いて分かってはいるはずなのに、何か本当のことじゃないみたい」「それだけが別のように」③失見当識「気がついたらベッドサイドに」「帰り道が分からなくなった」④記憶の欠落、欠損「えっ、脳死だったのですか」「何をしたのかあまり覚えていない」⑤混乱「しゃべり続けていた」「号泣したまま」「何が何だかわからない」⑥注意や気づきの減退⑦自動的な行動（自分意志で行動をコントロールしていない感じ）などである。この周トラウマ期解離がみられた家族は脳死患者家族のうち 15 名中 5 名に見られた。また周トラウマ期解離の症状が見られた家族と見られなかった家族の質問紙結果は表 3 に示すと

おりである。すなわち周トラウマ期解離の症状が見られた家族の方が I E S - R の侵入症状が強く見られ、回避症状が強い傾向みられ、合計スコアが高いことが示された。またこの 5 名中 I E S - R 得点がカットオフポイントを超えた家族が 4 名であった。また周トラウマ期解離症状が見られた家族は GHQ の得点も身体的症状、社会的活動障害、合計が有意に高く、悲嘆反応「対象のイメージや悲哀感」の因子が高かった。

また患者に対する家族の認識では、脳死を経ずに予期せぬ死別経験家族は、大事な存在としての患者の死に至る原因を身体疾患としてとらえ受け取っていくというプロセスに違和感がみられない。それに対して脳死患者家族は「脳死」の説明によって「脳死だけでも生きている」「脳は死んで身体は生きている」「機械で生かされている」という言葉のように、脳も身体の一部であるにもかかわらず、脳と身体が切り離されたような認識がみられ、大事な存在を失うというプロセスの中で不自然さや違和感が見いだされた。

D. 考察

質問紙結果から、脳死患者家族も予期せぬ死別経験家族も、その I E S - R の得点の高さから、突然の思いもかけない死別による喪失体験は心的外傷ストレスを受けていることが推察された。カットオフを超えるハイリスク者が 31% という平均 10% という率の 3 倍であることは突然の思いもかけない死別体験が家族に強いストレスを与えていることが示された。

またインタビューおよびカルテ情報からの結果と合わせてみられた周トラウマ期解

離はトラウマ体験の最中および直後に起こる解離であり、外傷後ストレス障害の予測因子とも指摘されているものである。この症状を示した家族はIES-Rカットオフを超えた脳死患者家族6名中4名であり、かつ同じ脳死患者家族の中においてもGHQ得点、悲嘆反応「対象のイメージや悲哀感」の因子が高いなど外傷後ストレス障害の可能性も考えられる。また脳死患者15名中5名、3分の一の家族にこのような症状が出ていることになる。しかし何よりも重要なのはこの時期にオプション提示を受けることである。心的外傷を受けると言うことは秩序と連続性という信頼感の喪失であり、個人の内部や外界に安全な場所がある感覚が失われる。いわば自身のコントロール感が不安定になる状態である。本来ならばこのような時期は安全な感覚を取り戻すことが優先されるべきであって、重要な決定をすることは困難であり避けるべきであるが、移植との関係ではオプション提示をせざるを得ない。まして患者が健康なときに臓器提供について話し合ったことがない準備性のない家族にはより心理的負荷が高い。したがってオプション提示をする医療者、説明をするコーディネーターは、家族のこの症状について熟知するか、または精神科医や臨床心理士などの同席が望ましいと考えられる。

次に脳死患者家族に予期せぬ死別経験家族よりも悲嘆反応の未解決の悲嘆と葛藤の因子がより強くでている点であるが、以下のことが考えられる。まず予期せぬ死別経験家族と比べて入院期間が長く、しかも救急医療の中であることである。悲嘆反応としては不信感、怒り、強い思慕の感情、抑

うつ感が挙げられるが、同時に罪悪感も見られる。予期せぬ入院は生活の一時的凍結状態を生み出し、それとともに家族の疲労は「いつまで」「もういい加減に」と言う感情がわき「そんなことを思って冷たい」と思い、死後の準備をすることに「非情でしょうか」と感じるなど葛藤を生じる。また救急医療の中で「この大事なベッドをとってしまって」「もっと大変な方もいるのに」という状況を安心して過ごせていないことも伺われる。このような入院期間の家族の感情も一因となっている可能性も考えられる。

また家族の看取りのプロセスの中での脳死患者家族と予期せぬ死別経験家族の患者への認識の違いも考えられる。どちらも医療側からは厳しい経過が説明されている。しかし予期せぬ死別経験家族の場合には大事な存在を喪失するという点に焦点化されており、医療側からの身体に関する説明は死に至るであろうことへの納得の材料としてとらえられている。そして身体に関しては心停止に至るまで、全体がもしくは身体の一部が徐々に弱っていくというイメージで、喪失という実存的な問題の一部として吸収されている。一連の喪失に関するプロセスに違和感が見られない。脳死患者家族の場合は、外見的な変化が見られない中で脳死の説明がされ、家族は「脳は死んで身体は生きている」「機械で生かされている」「脳死だって生きている」というようにとらえる。身体の一部に「死」という言葉が使われ、外見的には変化がないという「不思議な感じ」に、人間機械論的なイメージが現れ、家族にとっての実存的テーマである死別という喪失のプロセスが、身体そのも

のだけに認識が一時的にせよ移行する。「母親の死別の時には感じなかった怖さ」が感じられることにつながる。ましてオプション提示では、認識が身体から臓器に移っていく。心停止後の臓器提供家族の「身体のどこも悪くなかった」「綺麗な皮膚をしているから」ということになる。その後再び家族と患者の存在全体という関係に戻っていく。

悲嘆反応の未解決の悲嘆と葛藤の因子に予期せぬ死別経験家族と脳死患者家族に有意差が見られ、脳死患者家族にこの因子が強く出ていることと、質的分析にみられた看取りのプロセスの中での患者に対する認識の違いが関連していると言いきることはできないが、説明の一因となっている可能性も推察される。脳死患者家族の葛藤や心理的負担を考えると、今後の移植医療の発展のためにも臓器提供家族だけでなく、オプション提示した家族への心理的ケアが必要と考えられる。

E. 結論

脳死患者家族も予期せぬ死別経験家族もともに思いもかけない突然の死別という点から心的外傷ストレス反応を示していることが見られた。しかしこの両者において未解決の悲嘆と葛藤という悲嘆反応の違いが見られ、脳死患者家族によりこの反応が強く出ている。これは入院期間の長さや喪失のプロセスによる認識の違いなどの要因も推察された、また脳死患者家族において周トラウマ期解離症状を表す家族が30%あった。これらのことから、脳死患者家族へのオプション提示に際しては心理的ケアの体制が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

未定

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 死別の種類ごとのIES-R得点

BD：脳死患者家族

SD：予期せぬ死別経験家族

	死別の種類	平均値 (SD)
IES-R 侵入	全体	8.5(7.1)
	BD	9.7(8.4)
	SD	6.8(4.5)
IES-R 回避	全体	7.5(7.5)
	BD	9.1(8.2)
	SD	5.2(6.2)
IES-R 過覚醒	全体	5.1(5.3)
	BD	6.1(6.5)
	SD	3.6(2.6)
IES-R 合計	全体	21.1 (18.3)
	BD	25.0(21.0)
	SD	15.6(11.4)
IES-R カットオフ以上	全体	8名 (31%)
	BD	6名 (40%)
	SD	2名 (18%)

表 2 死別の種類と質問紙結果

	死別の種類	平均値 (SD)
闘病期間 *	BD	12.7 (5.9)
	SD	5.9(5.5)
IES-R 侵入	BD	9.7(8.4)
	SD	6.8(4.5)
IES-R 回避	BD	9.1(8.2)
	SD	5.2(6.2)
IES-R 過覚醒	BD	6.1(6.5)
	SD	3.6(2.6)
IES-R 合計	BD	25.0(21.0)
	SD	15.6(11.4)
悲嘆反応 1	BD	15.0(5.7)
	SD	11.2 (2.9)
悲嘆反応 2	BD	11.2(4.8)
	SD	9.3(2.3)
悲嘆反応 3 *	BD	12.3(4.0)
	SD	8.9(2.3)
GHQ 身体 †	BD	2.1(1.5)
	SD	1.0(0.9)
GHQ 不安	BD	2.8(2.2)
	SD	1.8(1.5)
GHQ 社会 *	BD	1.4(1.2)
	SD	0.3(0.5)
GHQ 抑うつ	BD	1.0(1.2)
	SD	0.1(0.4)
GHQ 合計	BD	7.2(5.1)
	SD	3.1(2.1)

*・・・5%水準で有意

†・・・有意傾向

Mann-WhitneyのU検定結果

闘病期間 p=0.016

悲嘆反応 3 : 未解決の悲嘆と葛藤 p=0.021

GHQ 身体(傾向) p=0.089

GHQ 社会 p=0.016

表3 脳死患者家族における周トラウマ期解離の有無と質問紙結果

	周トラウマ 期解離	平均値 (SD)
闘病期間	あり	9.8 (4.5)
	なし	14.0(5.9)
IES-R 侵入	あり	17.8(8.8)
	なし	6.1(4.3)
IES-R 回避	あり	14.4(8.2)
	なし	6.0(6.6)
IES-R 過覚醒	あり	10.4(7.2)
	なし	4.0(4.7)
IES-R 合計	あり	42.6(22.5)
	なし	16.1(13.5)
悲嘆反応 1	あり	19.4(6.3)
	なし	12.4 (3.1)
悲嘆反応 2	あり	14.4(6.1)
	なし	9.4(2.3)
悲嘆反応 3	あり	14.2(4.7)
	なし	11.0(3.0)
GHQ 不安	あり	3.6(1.1)
	なし	2.1(2.4)
GHQ 社会	あり	2.2 (0.84)
	なし	0.8(1.1)
GHQ 抑うつ	あり	1.4(1.3)
	なし	0.7(1.1)
GHQ 合計	あり	10.4(3.2)
	なし	4.9(5.0)

Mann-Whitney の U 検定を行った結果、以下の項目に有意差が見られた。

IES-R 侵入 p=0.028

GHQ 身体 p=0.029

IES-R 回避 (有意傾向) p=0.075

GHQ 社会 p=0.042

IES-R 合計 p =0.04

GHQ 合計 p=0.06

悲嘆反応 1 : 対象のイメージや悲哀感 p=0.04

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
------	---------	-----------	-----	------	-----	-----	-----

なし

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小中節子	移植医療の現状と課題	学生のための医療概論第3版		183-192	2010年
小中節子	わが国の小児臓器移植医療をいかに発展させるか「ドナー家族への説明と臓器提供後のフォロー」	小児科・特集企画		893-902	
朝居朋子	ドネーションに関する欧米の相違 日本はどこを学ぶべきか 特に米国のドネーションと比較して	Organ Biology	17 (1)	15-19	2010年
Ohkawara H, Fukushima N, Kitagawa T, Ito T, Masutani Y, Sawa Y.	Tissue procurement system in Japan: the role of a tissue bank in medical center for translational research, Osaka University Hospital.	Transplant Proc.	42 (1)	190-192	2010年
横田裕行	救急医の立場から～The Point of the Revised Organ Transplantation Act in Japan from the View of Emergency Doctors,	Brain and Nerve.	62 (6)	565-573	2010年
横田裕行	脳死判定	救急医学	34 (8)	985-989	2010年
横田裕行	臓器提供施設の問題点	日本臨床	68 (12)	2322-2326	2010年
横田裕行	改正臓器移植法のポイント	Emergency Care	23 (12)	74-79	2010年
横田裕行、相川厚、中山恭伸、岡田真人	座談会「臓器移植法改正で医療現場はどうか変わるのか」	週刊医学界新聞	2885	1-3	2010年

