



救急医が語る

## 現場の「あるある」

高度救命救急センターで活躍する中尾篤典先生が、現場で目撃した驚きの症例や意外な「救急あるある」を、さまざまな医学論文をひもときながらご紹介します。



## 救命救急と臓器移植

【執筆】中尾 篤典  
(岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 救命救急・災害医学講座 教授)



臓器移植の先進国である欧米では、肝臓や肺、心臓、腎臓など、生命を維持するのに必要不可欠な臓器以外の移植も盛んになってきています。例えば、四肢や生殖器、さらには顔面の移植も行われています。

顔面移植は、2005年に世界で初めて、事故で顔面のほとんどを失った患者さんに対してフランスで行われました。その後、約10年の間に世界で35例ほどが報告されていますが、実際はもっと多くの顔面移植が行われているのではないかと考えられています<sup>1~3)</sup>。

## 顔面は「Vital organ」、形成外科医の主張

生命維持に不可欠な臓器は、英語で「Vital organ」と言います。2017年に亡くなったトーマス・スターツル先生は、世界で初めて肝移植をした「移植の父」と呼ばれた先生ですが、私が留学していたピッツバーグ大学の移植外科の教授でした。

ある日のカンファレンスで、スターツル先生が、「四肢や顔面など、Vital organ以外の臓器の移植は感心できない。免疫抑制剤の副作用で、命にかかわらない臓器移植が致死的になることがある」と発言されました。それを聞いた形成外科医が、毅然と「顔がないと患者さんは自殺するんです。顔面は生命維持に必要なVital organです」と反論されたのを覚えています。

顔面移植に限りませんが、移植手術が成功しても、レシピエントは「拒絶反応」という恐怖から解放されることはありません。感染症やがん、代謝異常などのリスクに加えて、免疫抑制剤の副作用にも悩まされます。

顔面移植ならではの困難もあります。顔面移植後の美容的な予後については、多くの報告がありますが、レシピエントの骨格がその後の顔貌に深く関係することから、元の顔とドナーの顔が混在した顔面になることが多くなるそうです。

顔面は社会的、肉体的、心理的なアイデンティティの確立に重要な役割を果たすものであって、それを他人に移すことに抵抗を覚える人も多くいます。事実、ドナーの約半数は「他の臓器は提供するが顔は提供したくない」と意思表示しています<sup>4)</sup>。

いくつかの移植施設では、レシピエントが移植後、自分の顔がどのようなものになるかを三次元イメージングの技術を使って視覚化できるようになっています<sup>5)</sup>、それでも新しい外見に適応していく過程には多くの葛藤を乗り越えなければならないようです。それゆえ、顔面移植では精神的なサポートやカウンセリングが非常に重要とされています。しかし、最近では、そうした困難よりも、顔面移植を行ったときの利益が上回ることが理解されつつあります<sup>6)</sup>。

## どうしたらドナー不足は解消されるか

顔面移植に限らず、臓器を提供するドナーの不足は慢性化しており、未だに寄付を募って海外で移植を受けざるを得ない患者さんが後を絶ちません。

ドナーはどうしたら増えるのでしょうか。ドナーカードの普及でしょうか。移植で助かった人の感動的な映画や講演を多く行うことでしょうか。

臓器移植のドナーは、クモ膜下出血などの急病や頭部外傷などで救命救急センターに搬送され、懸命の治療の甲斐なく脳死になった患者さんです。私が勤務する岡山大学病院は、日本有数の臓器移植実績のある病院ですが、私が岡山大学病院へ赴任した2016年まで臓器提供は1例もありませんでした。赴任後は4例のドナーから臓器提供が行われています。

救命救急センターでは不幸にも全力を尽くしても救命できないことがあります。救命救急の対象は、事故や急病の患者さんであり、突然の出来事に戸惑う家族を目の前にすることが少なくありません。

脳死となり救命できないとなったときに、悲しみに打ちひしがれる家族に臓器提供の話をするのはつらいものです。しかし、救急医や看護師が、救命不可能な脳死患者さんの意思を汲みとってさしあげることが非常に大切なことといえます。



脳死患者さんがもし話することができたら、「自分の臓器を提供したい」と言われるかもしれないし、「提供はしたくない」という意思をお持ちかもしれません。

ご本人が「意思表示カード」をお持ちならその通りに、そうでなければご家族が、元気なころの言葉や行動から患者さんが最も望むであろうことを推定するしかありません。大切な人との別れの過程で、終末期患者さんの意思を汲みとることが、残されたご家族にとって大きな意味をもちます。

体の一部が誰かの中で生きている、誰かの役に立って亡くなったことに意味を見出すご家族もおられます。全力で治療に当たった救急医や看護師が、終末期医療に真摯に向き合い、残されたご家族とともに患者さんの意思を汲むことで、臓器提供は少しずつでも増えていくものと思います。

最も日常的に「死」と直面している救急医だからこそ、『Quality of Death』を考えながら診療にあたらなければいけないのだと思います。

自らのこれからの医療や終末期について話し合うAdvanced Care Planning (ACP)は、最近広まりつつありますが、若い人でも突然終末期が訪れることがあります。

我々も、いつ予期せぬ死が訪れるかも知れず、必ず全員が経験する死の準備を常にしておくことは重要です。医師であっても免許証や保険証で意思表示ができることを知らない人は多くいます。まずは、医療者から意思表示をしていくことが大切でしょう。

#### 文献

- 1) Dubernard JM. Outcomes 18 months after the first human partial face transplantation. N Engl J Med.357(24):2451-60, 2007.
- 2) Siemionow M. The miracle of face transplantation after 10 years. Br Med Bull. 2016 120(1):5-14, 2016.
- 3) Theodorakopoulou E, et al. A review of the world's published face transplant cases: ethical perspectives. Scars, Burns & Healing 3: 1-10, 2017.
- 4) Plana NM, et al. The Public Face of Transplantation: The Potential of Education to Expand the Face Donor Pool. Plast Reconstr Surg.141(1):176-185, 2018.
- 5) Tasigiorgos S, et al. Face transplantation-current status and future developments. Transpl Int. 31(7):677-688, 2018.
- 6) Topçu Ç, et al. Assessment of Emotional Expressions after Full-Face Transplantation. Neural Plast. 8789724, 2017.

[> 記事一覧に戻る \(/useful/aruaru/\)](#)

SAJP.eMR.20.04.0001

#### e-MR医療関係者向け製品情報サイト

#### e-MR医療関係者トップページ (/)

#### 各種お知らせ

[全てのお知らせ \(/whatsnew?category=4&pn=1\)](#)

[製品の緊急・重要なお知らせ \(/caution\)](#)

[使用上の注意改訂のお知らせなど \(/whatsnew?category=2&pn=1\)](#)

[仕様変更のお知らせ \(/whatsnew?category=3&pn=1\)](#)

#### 製品サイト

[アウドラザイム \(/products/aldurazyme\)](#)

[アクトヒブ \(/products/acthib\)](#)

[アセタノール \(/products/aceta\)](/products/aceta)  
[アピドラ \(/products/apidra\)](/products/apidra)  
[アマリール \(/products/amaryl\)](/products/amaryl)  
[アラバ \(/products/arava\)](/products/arava)  
[アレグラ \(/products/allegra\)](/products/allegra)  
[アンカロン \(/products/ancaron\)](/products/ancaron)  
[イタンゴ \(/products/itango\)](/products/itango)  
[イモバックスポリオ \(/products/imovax\\_polio\)](/products/imovax_polio)  
[イロクテイト \(/products/eloctate\)](/products/eloctate)  
[インスリン リスプロ BS注 \(/products/insulin\\_lispro\)](/products/insulin_lispro)  
[インターール \(/products/intal\)](/products/intal)  
[エホチール \(/products/effortil\)](/products/effortil)  
[エボルトラ \(/products/evoltra\)](/products/evoltra)  
[エラブレース \(/products/elaprase\)](/products/elaprase)  
[黄熱ワクチン \(/products/yf\\_vax\)](/products/yf_vax)  
[オルプロリクス \(/products/alprolix\)](/products/alprolix)  
[カブレレルサ \(/products/caprelsa\)](/products/caprelsa)  
  
[カンデサルタン \(/products/candesartan\)](/products/candesartan)  
[クエストラン \(/products/qestran\)](/products/qestran)  
[クラフォラン \(/products/claforan\)](/products/claforan)  
[クレキサン \(/products/clexane\)](/products/clexane)  
[ケブザラ \(/products/kevezara\)](/products/kevezara)  
[ケルロング \(/products/kerlong\)](/products/kerlong)  
[コンブラビン \(/products/complavin\)](/products/complavin)  
[サイモグロブリン \(/products/thymoglobuline\)](/products/thymoglobuline)  
[サデルガ \(/products/cerdelga\)](/products/cerdelga)  
[ザルトラップ \(/products/zaltrap\)](/products/zaltrap)  
[ジェブタナ \(/products/jevtana\)](/products/jevtana)  
[スクエアキッズ \(/products/squarekids\)](/products/squarekids)  
[スピラマイシン \(/products/spiramycin\)](/products/spiramycin)  
[スルガム \(/products/surgam\)](/products/surgam)  
[セレザイム \(/products/cerezyme\)](/products/cerezyme)  
[ソリクア \(/products/soliqua\)](/products/soliqua)  
[ソレドロン酸 \(/products/zoledronic\)](/products/zoledronic)  
[タイロゲン \(/products/thyrogen\)](/products/thyrogen)  
[ダオニール \(/products/daonil\)](/products/daonil)  
[タキソテール \(/products/taxotere\)](/products/taxotere)  
[タゴシッド \(/products/targocid\)](/products/targocid)  
[ディレグラ \(/products/dellegra\)](/products/dellegra)  
[デュピクセント \(/products/dupixent\)](/products/dupixent)  
[パナルジン \(/products/panaldine\)](/products/panaldine)  
[バルサルタン \(/products/valsartan\)](/products/valsartan)  
[ビソルボン \(/products/bisolvon\)](/products/bisolvon)  
  
[ファブラザイム \(/products/fabrazyme\)](/products/fabrazyme)  
[ブスコパン \(/products/buscopan\)](/products/buscopan)  
[プラケニル \(/products/plaquenil\)](/products/plaquenil)  
[ブラビックス \(/products/plavix\)](/products/plavix)  
[プラルエント \(/products/praluent\)](/products/praluent)  
[プリマキン \(/products/primaquine\)](/products/primaquine)  
[フルダラ \(/products/fludara\)](/products/fludara)  
[プレラン \(/products/preran\)](/products/preran)  
[ベナンボックス \(/products/benan\)](/products/benan)  
[ポラキス \(/products/pollakisui\)](/products/pollakisui)  
[マーロックス \(/products/maalox\)](/products/maalox)  
[マイオザイム \(/products/myozyme\)](/products/myozyme)  
[マイスリー \(/products/myslee\)](/products/myslee)  
[マブキャンパス \(/products/mabcampath\)](/products/mabcampath)  
[ムコサル \(/products/mucosal\)](/products/mucosal)  
[メナクトラ \(/products/menactra\)](/products/menactra)  
[モソビル \(/products/mozobil\)](/products/mozobil)  
[ラスリテック \(/products/rasuritek\)](/products/rasuritek)  
[ランタス \(/products/lantus\)](/products/lantus)  
[ランタスXR \(/products/lantus\\_xr\)](/products/lantus_xr)  
[リキスマア \(/products/lyxumia\)](/products/lyxumia)  
[リスモダン \(/products/rythmodan\)](/products/rythmodan)  
[リルテック \(/products/rilutek\)](/products/rilutek)  
[ルリッド \(/products/rulid\)](/products/rulid)  
[レボフロキサシン \(/products/levofloxacin\)](/products/levofloxacin)  
[ワンタキソテール \(/products/onetaxotere\)](/products/onetaxotere)

#### 領域情報

[循環器 \(/atisclub\)](/atisclub)  
[糖尿病 \(/area/diabetes\)](/area/diabetes)  
[リウマチ・膠原病 \(/thelupus\)](/thelupus)

[アレルギー \(/area/allergy\)](#)  
[オンコロジー \(/area/oncology\)](#)  
[ライソソーム病 \(/area/lysosome\)](#)  
[血友病 \(/area/hemophilia\)](#)  
[ワクチン \(/area/vaccine\)](#)

#### **製品基本情報**

[基本情報一覧 \(/product\\_list?link\\_id=footer\)](#)  
[製品各種コード一覧 \(https://e-mr.sanofi.co.jp:443/-/media/EMS/Conditions/eMR/dl/change\\_guide/sanofi\\_product\\_code.xlsx?la=ja-JP\)](https://e-mr.sanofi.co.jp:443/-/media/EMS/Conditions/eMR/dl/change_guide/sanofi_product_code.xlsx?la=ja-JP)

[仕様変更のご案内 \(/product\\_list/spec\\_change?link\\_id=footer\)](#)

[薬剤師の方へ \(/pharmaciens?link\\_id=footer\)](#)

[ワクチンナース \(/nurse?link\\_id=footer\)](#)

[資材オーダー \(サノフィ便\) \(/pharmaciens/leaflet?link\\_id=footer\)](#)

[学会情報一覧 \(/congress/index?link\\_id=footer\)](#)

[お役立ちコンテンツ \(/useful/index?link\\_id=footer\)](#)

#### **各種設定/ヘルプ**

[登録内容の変更 \(会員\) \(/member\\_change.php?link\\_id=footer\)](#)  
[操作に困ったら \(/inquiry/sitefaq/a01-001\)](#)

[Privacy Policy \(https://www.sanofi.co.jp/ja/privacy-policy\)](https://www.sanofi.co.jp/ja/privacy-policy) | [ご利用に際して \(https://www.sanofi.co.jp/ja/terms-of-use\)](https://www.sanofi.co.jp/ja/terms-of-use) | [会員規約 \(/terms\\_conditions\)](#) | [お問い合わせ \(/inquiry\)](#) | [サイトマップ \(/sitemap\)](#)  
© Sanofi 2008-2020 Sanofi K.K. All rights reserved