

Title	脳死下の心移植を経験して
Author(s)	安藤, 邦子
Citation	大阪大学看護学雑誌. 2000, 6(1), p. 2-4
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/56685">https://doi.org/10.18910/56685</a>
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 脳死下の心移植を経験して

安藤 邦子

### First Experience with a Heart Transplant from a Brain Dead Donor

Ando, K.

#### はじめに

平成9年10月16日に「臓器の移植に関する法律」が施行されて、はじめての脳死者からの臓器移植手術が平成11年2月28日実施された。

当院の脳死臓器移植は、平成2年に医学部倫理委員会が心臓移植を承認し、その後平成9年の臓器移植法制定後、移植関係合同委員会により心臓移植実施施設に認定され、にわかに臓器移植が現実的なものとなった。

心移植に続いて、肺臓・膵臓の移植実施施設としても認定をうけており、今回はドナーカード所持の臓器提供者から心臓移植が当院で実施された。

#### I. 臓器移植の体制づくり

##### 1. 院内協力体制・連絡体制

###### 1) 委員会による審議

医学部附属病院先進医療審査会と審査会内移植関係の3つの小委員会、移植医療連絡委員会において、移植医療の適正性の審査、移植患者の事前審査、インフォームド・コンセント、移植実施後の評価等を行う。

小委員会は、検査関係、手術・集中治療関係、医事関係の3つからなり、感染症検査、免疫抑制剤血中濃度測定、病理診断などの緊急対応、手術室・ICU・特殊診断治療部の運用と輸血用血液の確保等の検討、インフォームド・コンセント、承諾書等の必要書類、医療費、マスコミ対応等、各科・各部の全面的な支援体制について検討する。

病院長は、登録患者にレシピエント候補の連絡があれば、本部を設置すると共にこの二つの委員会の開催を要請する。

###### 2) 心臓移植実施シミュレーションの実施

平成9年10月に各委員会、各部署の業務と連絡を円滑に実施することを目的にドナーシミュレーションとレシピエントシミュレーションを実施した。

病院長が本部を立ち上げ、FAXによる連絡の確認、臓器提供・臓器移植の承諾と確認を得て、手術終了までの一連の流れについてフローチャート、プロトコールに従って行った。シミュレーションには関連の委員会委員長をはじめとして、移植関連科、中央診療部門、検査部門、事務部、看護部、移植関連病棟が参加した。

3) 病院職員に対する移植医療説明会を平成9年10月実施

###### 4) 移植医療の看護体制

###### ① 婦長会議における検討

平成9年10月の婦長会議において、特殊救急部でドナー発生した場合の対応、レシピエントが入院中の場合、自宅待機や他施設で管理中の場合の緊急受け入れ体制、手術が平日に実施される場合、休日や時間外実施の場合、ICUが満床の場合など、様々な場合を想定して誰がどう対応するか、看護部全体の協力体制を確認した。

###### ② アメリカにおける臓器移植研修

病院移転を機に、臓器移植対応病棟を設置することが現実的になった平成3年から10年までに、最先端移植医療施設であるピッツバーグ大学、UCLA、ワシントン大学バーンズ校において心・肝・肺移植を中心に研修した。

研修は移植関連部署である第1外科病棟、特殊診断治療部、手術部、ICUのスタッフ13名が参加し、主に移植コーディネーター（入院前・入院中・退院後に役割分担）から説明を受けた。

移植前コーディネーター業務は、レシピエント登録までのスケジュール管理であり、主に移植チームによる総合評価、待機患者にビデオ等を使っての術

前指導、インフォームドコンセントや承諾書のサイン、レシピエントに決定すれば緊急入院の連絡、すべての関連部署への連絡、臓器摘出から到着時間を予測して手術開始までのタイテーブルの作成等である。

どの施設も手術件数が多く、しかも緊急手術であることから移植専用の手術室と専任のスタッフが豊富に配置されていた。

一般的に移植後ICU滞在は2日から5日間位で外科病棟に転室する。入院中の主なコーディネーター業務は、菓の知識や拒絶反応、感染防止に対する教育である。

移植後約10日から2週間で退院し、外来でフォローを続行するが、移植後コーディネーターは服薬の状況、日常生活、スポーツ等の相談にのり、検査データをチェックして医師に情報提供していた。また手術部、ICU、外来等を見学することでやれば出来ると実感したり、問題点や不足の部分を確認することが出来た。

### ③臓器移植看護マニュアルの作成

アメリカの移植看護マニュアルや研修で学んだノウハウを参考に、平成4年には手術部、ICU、関連病棟で心臓移植看護マニュアル、肝臓移植看護マニュアルの第一版を作成した。マニュアルは修正を加えながら今回の使用に至っている。

## II. 脳死体からの心移植実施

### 1. 看護体制

2月26日夜のマスコミ情報により、入院患者が臓器提供を受ける可能性があることから、日本臓器移植ネットワークから決定の連絡があり次第、スムーズに対応できるよう手術部、ICU、入院病棟の要員確保や部屋の準備、機材の準備を始めた。

#### 1) 手術部看護体制

2月25日緊急会議を開催し、心・肺同時移植の可能性があることと、休日手術になる場合の体制を検討し、長時間手術を想定して応援要員を日勤帯、夜勤帯共に心肺チーム各2名宛を自宅待機とした。また、婦長2名を連絡調整要員、また副婦長1名をクリーンホールの手術機材担当とした。

28日(日)早朝ドナー情報があり移植手術が決定、オンコールで手術部に集合し、14:20入室手術開始、翌朝0:35手術終了した。

準備段階では手術台や要員の関係で、手術はウィークデイの昼間帯が望ましいと考えていたが、麻酔医や看護婦、ME、輸血部検査技師等の協力のもとに、休日の手術は支障無く実施された。



## 2) ICU看護体制

肺移植が実施されなかったこともあって、夜勤は通常の体制で対応した。

ICUクリーンルーム(落下細菌5CFU以下)に入室し、心肺機能状態は良好に保たれ手術後1日目に気管内チューブを抜管した。一般病棟退室までの4日間、全身状態は概ね良好に経過し、クリーンルームの管理以外には他の開心術後の看護と大きく異なることは無かった。免疫抑制療法による感染の危険性、ドナー発生から移植手術に至る急激な状況変化、クリーンルームという閉ざされた環境、面会制限など、患者の精神的ストレスは大きく特に精神面のケアが重要であった。

今回第1例目の移植ということで大事をとり、きわめて高い清潔度を保ったが、経験を重ねれば簡略化できる面も多々あると思われる。

## 3) 一般病棟の看護体制

心肺同時移植の可能性があるため、肺移植の対象患者入院受け入れ準備のため日勤要員を1名増やし、連絡調整やインフォームド・コンセント同席のため婦長も出勤の体制をとった。

心移植対象患者は、L V A S 装着した入院中の待機患者であり、ドナー発生のニュースが連日報道されるなか、動揺が見られ期待と不安の中を過ごされた。

28日早朝移植決定後は、気心の知れた受持ち看護婦が最終のインフォームド・コンセントに同席し、術前処置を行えたことは精神面の安定につながった。

ICUから帰室後は、急性拒絶反応や感染兆候に注意しながら、リハビリテーションをすすめた。移植後は拒絶反応や感染予防等生涯にわたって経過と治療が必要であるが、身近に心移植の経験者が少なく情報が少ないために、退院後の日常生活や社会復帰に不安を持っている。健康管理表の自己チェック指導や"しおり"にそった退院指導、更に米国で移植を受け社会復帰している患者と、家族共々交流出来る場を設定したことなどは不安軽減の一つの手段となった。

## おわりに

臓器移植法が施行されて初めての心臓移植を経験した。5月第10回大阪臓器移植フォーラム「脳死移植がどう行われたか」がキャンパス内で開催され、それぞれの立場で報告した。多くの参加とM I N C S 中継により、移植医療が広く公開された。

1例目ということで慎重な治療が続行されたが、経過は概ね良好で定期的な心筋検査でも問題となるような拒絶反応、感染症を認めることなく、術後75日目の5月半ばに退院し外来でフォローしている。

患者は補助人工心臓から開放され、徐々に日常生活の範囲が拡大する中、12月13日から復職した。

今回、先行したマスコミ情報によって準備を整えてきたが、臓器移植ネットからの連絡はぎりぎりであったために、円滑に準備・対応出来たか危惧される。

また多臓器移植の場合には、手術室の確保やICUのベッドコントロール等、混乱が予測され今後の問題として残った。

これらの経験から看護部の横の連携を重視して、外来を含む関連部署の婦長を中心に移植看護体制検討会を発足した。会は問題解決や教育の場として継続している。

移植医療が普通の医療として定着している米国では、移植コーディネーターは患者家族にとって力強い存在となっている。

日本においても熟練した看護技術を用いて、移植看護の専門性とコーディネーターとしての役割を身につけた、認定看護師の育成が早晚必要になるものと実感している。

今回、臓器を提供された方の尊いご意思と、ご遺族の決断によって何人かの患者が健康を回復し社会復帰された。治療の手立てのない患者にとって、移植医療が治療の選択肢の一つとして定着することを願っている。