

## アメリカにおける臓器移植医療・看護の実際

～南カリフォルニア地区の場合～

### The actual Organ trans-plantation of U.S.A

～Case of Southern California area～

古家 明子<sup>※1</sup>

Akiko Furuie<sup>※1</sup>

#### I. はじめに

臓器移植医療において世界一の移植件数及び移植医療システムが整備されているのは、欧米諸国を眺めてもアメリカである。世界からその技術を学ぼうと多くの医師が留学し、また看護師も研修に訪れている。日本においては、脳死移植法が制定され数年が経過しているが、脳死者からの臓器移植は停滞している状況である。日本では先端医療と称される分野の中にこの移植医療は位置付けられてはいる。しかし実際には、ある特定の施設でのみ「生体からの臓器移植」が実施されているのみある。今回、実際にアメリカにおける臓器移植医療・看護の実際を詳細に知り授業に役立てたいと考えアメリカ西海岸にある病院・移植ネットワークを訪問し知見を得たので報告する。

余談ながら、渡米時期にアメリカがイラクを攻撃するという情報がマスコミを賑わした、外務省の出している渡米は警告2のレベルの時期であった。3月14日不安を胸に成田を飛び立ち、銃を手にした警察や陸軍の人たちが多く配備されたLos Angeles空港に降り立った時は、安堵の気持ちと「本当に戦争になるかもしれない」と不安が脳裏を過った。

#### II. アメリカの移植医療システム

アメリカでは全米移植協会（UNOS）は全米の移植待機者リストを有し、ドナー出現時の臓器分配及び移植待機者リストから対象者を選定する組織団体である。渡米した3月の時点で移植待機者

は約8万人と知らされた。臓器移植希望者はUNOSに登録され、臓器を待つ。登録に重要な役割を果たしているのが移植待機者側のコーディネーター（Recipient coordinator）である。また、臓器提供者側にもこのコーディネーター（Donator coordinator）が重要な役割を果たしている。このコーディネーターの詳細については後述する。

日本では臓器移植に関しては、個人もしくは特定の人たちによる「移植を推進するための会」は存在しているが、移植希望者をどのようにすれば移植が可能かと思われ、移植基金を募っているのが現状である。日本の臓器移植ネットワークが日本全体の移植希望者のリストを持っており、アメリカのUNOSと同じ様な役割を行っているように見えるが、組織構成に大きな違いがある。日本の臓器移植ネットワークの場合、医師や法律家などが主である。一方、UNOSの場合、医師は勿論だが移植コーディネーター、移植を受ける／受けた患者・家族及び選ばれた一般市民が組織構成に加わっている。

全国に散らばっている下部組織からドナーの出現があった場合、即座に待機リストから適合者をピックアップし、適合性が合えば直ちに臓器をその場へ直ちに手配する。一人の健康であったドナーからは640もの命や部位が救われると言われている。

※1 宮崎大学医学部看護学科 臨床看護学講座  
School of Nursing, Miyazaki Medical College, University of Miyazaki

### Ⅲ. 南カリフォルニア地区

UNOSの下部組織は全米で52ヶ所、カリフォルニア州では、州都サクラメントとサンフランシスコ、ロサンジェルスにその組織がある。今回訪問したMeticは南カリフォルニア地区（ロサンジェルス郡・オレンジ郡・ヴェンチュラ郡・リバーサイド郡）の5つ郡を包括している。この5つの郡は人口約1,800万人、250の移植が可能な病院がある。南カリフォルニア地区のドナーになってしまう原因は、最も多いのがガンクライム、その次に心臓系疾患、その次が脳血管系疾患である。

3月の時点で全米で8万人、この地域では4,500人が移植待機者として、自分の移植の日を待っているのである。この4,500人のHLAはすべてMeticに保管されている。ドナーが出現した場合、移植待機者のリストから優先度の高い人のHLAの検査を行うと同時に、法律上とUNOSの規約に乗っ取り2名の医師が、移植への適応についてドナーの判定を実施する。この判定にあたった2名の医師の許可が下りると、初めて移植待機者へは移植コーディネーターが、ドナーサイドにはドナーコーディネーターが動き始める。特にドナーコーディネーターは、前述した2名の医師の許可後、ドナーの家族に臓器提供の確認を取り、家族が「YES」と答えた場合はメディカルヒストリーを聴取する。

コーディネーターは病院側、ドナー側の2種類に分かれている。現在南カリフォルニア地区では168名のコーディネーターが活躍している。この内9名は臓器の振り分けに当たり、45名はドナーの家族と話す役割をする。また、病院に属しているコーディネーターは臓器の振り分けは、心臓、肝臓、肺であり病院外部のコーディネーターは、腎臓・膵臓・小腸の振り分けを行い、必要な地域まで臓器を安全に輸送出来るようパッキングも実施する。これらコーディネーターの人々は全て看護師の資格を持ち臨床を経験した後、コーディネーター試験を受け合格した人たちである。ここにはやはり、看護ケアの担い手は看護師である、だからこそ移植医療のケアには看護師が最もふさわしいという意図が明確になっていた。つまりコーデ

ネーターの質を保つことが前提となっている。残念なことに日本において臓器移植コーディネーターは数えるほどしか存在しない、また看護師がコーディネーターになっているのは1度耳にしたことはあるが、増加しているという話しは聞かない。

### Ⅳ. One legacy

St. Vincent病院のすぐ側にまた、Meticに近いビルにこれはある。One legacyとはドナーの受け入れを行っている組織である。ドナー出現時にドナーの家族と話しをしたり、励ましたりとドナー及び家族を包括したケアを実施する組織である。具体的には、ドナーが出現し移植手術に至った場合、ドナー側の家族へのケアや臓器を移植した2日後、およそ患者がレシピエントチェックした頃を見計らい「Thank you card」を送るという。

ドナー側のコーディネーターはドナーが臓器を提供すると申し出てくれないと何も始まらない。レシピエント側コーディネーターは臓器提供があり始まる。同じコーディネーターであってもドナー側になるか、レシピエント側になるかで気持ちは大きく違くと話してくれた。またアメリカならではの痛感したのは、ドナーと同じ人種のコーディネーターが説明・説得すると同意率が上がるというのだ。2年前には人種間の移植は46%でしかなかったがドナーと同じ人種がコーディネーションにあたると70%に上昇した。残念ながら、日本人のコーディネーターはおらず米国籍の日本人医師がコーディネーションに当たっていると言う。

One legacyのような組織を編成するには、チーム編成が困難と話された。ドナー側のコーディネーターが1人で臓器のパック・書類の作成等およそ28時間かかる。組織を運営して行くにあたり大きな人件費が必要となり、また個の負担も大きくなる。一番の問題であると、責任者は渋い顔で話しをしていた。今年333例の腎臓移植を予定しており、多忙だと話していた。

## V. UCLA Medical Center

Westwood地区に広大なキャンパスがあり、学生街の洒落た町でもあり観光ガイドブックに紹介されているためか、多くの観光客が訪れる大学である。

南カリフォルニア地区で最も盛んに臓器移植が実施されている病院である。

また、日本から臓器移植目的に渡米する人を数多く受け入れている病院でもある。

今回移植医療の現場を知る1つの方法として、手術室及びICUの見学をした。手術室の看護部門のCoordinatorであるGinny Brouhton, RN, CNORの案内のもと手術室へ入室した。1つの手術室ではタイミング良く世界的に有名な心臓移植医Dr. Lackが心臓移植の最中であった。日本では「密室の手術」などと手術を揶揄されるが、非常に開放的かつ明るく手術室内を案内してもらえることができた。手術部のフロアの一室に子供の手術への緊張を軽減する試みとして「アニマルセラピー」として滅菌された子犬（どのように滅菌したかを聞きそびれてしまったが）が元気に子供と遊んでいた。手術部門の責任者からは、「この療法は成果があるのよ、子供が落ち着くの」と笑顔で話されていた。

アメリカの医療制度はしばしば雑誌やニュースなどにとりあげられ、日本の国民保険制度との違いは周知の事実であろう。移植医療の場合、特に日本人の場合は全く保険も何もない状況なので、すべて自費である。

集中治療室へと向かった。移植患者のみを受け入れるICUである。ベッドは10床、平均滞在日数は1.5日と短い。肝臓移植でも心臓移植でも1日、その後は一般病室3～5日で退院となる。厳密にいうと退院ではなく病院の側のホテルへの転床である。そこで日常生活を拡大しながら病院外来へと通院するのである。

ICUのデレクターが「日本から3歳の子供が心臓移植で海を渡ってきたのだけれど、心臓が見つかる前に状態が悪くなり亡くなった。とても残念に思う。」と話してくれた。子供の心臓はなかなか成人に比べると提供者が少ないのが現状である。

日本でも移植のドナーになるにはある年齢に達していなければならない、子供の脳死基準も検討途中である。一体いつになれば、日本で心臓やその他臓器の移植が日常的に行われるようになるのだろうか。そんな疑問が頭の中で渦巻いていた。

## VI. 南カリフォルニア大学病院

### (USC: University of Southern California)

移植・免疫学教授であるDr. IWAKIのご好意でドナーとレシピエントのHLA適応試験の実際を見学することができた。

臓器移植希望の日本人はどのように入院してくるかそのプロセスについて説明があった。移植希望者は、日本の病院からの紹介ではなく、全く個人的な繋がりでも渡米し移植手術を受けるということであった。但し受け入れ前には、状態の詳細、および検査データ、家族サポートそして費用についての調査・説明が行われる。UCLAのところでも記載したが全てが自己負担であること、病院にかかる費用の他にホテルに滞在し、訪問看護を受けたり、特に日本人の場合は通訳が必要となるため、莫大な金額が必要となる。金銭面がクリアでき無事日本へ帰国しても1ヶ月に1度は日本の病院を受診し、採血をしてそのデータをアメリカの主治医に送付しなければならないことや、免疫抑制剤の関係から1年に少なくとも1度は渡米しなければならない、移植を受けてからのほうが長い、イバラの道かもしれないと話されていた。

## VII. UCSF University hospital

L. A.から空路40分、サンフランシスコの街は戦争反対のパレードがあり、なかなか市内に入っていくことが難しかった。UCSFは街の真中に大きな敷地を持ち、そこでも学生デモが行われていた。時期がら、そのような状況で、病院の見学が延期となり、残念ながら病院内に入ることは出来なかった。しかし、そこにいた人たちにドナーカードを持っているか否かのインタビューができた。救命救急士5人（30歳から40歳まで）のうち4名がドナーの登録をしていた。一般人では、40代から50代は登録をされておらず、20歳から30歳にか

けての登録数は20名中18名であった。また、日系アメリカ人は(20歳から40歳まで)10名中8名、中国系アメリカ人(30歳から50歳まで)5名は全員登録していなかった。残念だったのは、救急救命士のなかに登録方法が分からないという人がいたことだ。また、学生の中には登録のシールがDMVから届いていることを知らない人もいた。最も驚くべきことは「私の知ったことではない」と豪語していた人がいたことであった。

日本のドナーカードは、今はひっそりとコンビニエンスストアの隅などに置いてあり目立たない。また、そのカードは自由に持っていき記載できるカードである。気が付かない人はそのままであろうし、気が付いて見たとしても所持するか否かは本人に任されている。アメリカの場合、運転免許証をとるとDMV(Department of Motor Vehicles)から運転免許証と一緒にimportant instructionという欄にDONORと書いてあるピンクの円形のシールがついてくる。これはドナーになる意志のある人はピンクのシールを運転免許証に貼れば自動的にドナーとなる。ドナーになるきっかけの一つであるドナーカードの配布方法にもこれだけの違いがあるのは驚きである。

カリフォルニア州では、ドナーの数を増やすべく運転免許を取る17歳の学生たちやスクールプログラムを持つ中高生の両親などに移植教育(ドナーになるということは・・・というテーマで)を実施し始めた。日本は、テレビで骨髄移植のコマーシャルが放送されている。しかし学校教育などでは全くなされていない。ここに小さいながらも日米の差を感じる。

## VIII. おわりに

今回の研修を通して、南カリフォルニア地区の移植医療の実態や、移植医療施設の見学を行った。移植を行っている医療施設・移植に対する医療体制及び突発的ではあったがドナーカードに関する意識を垣間見ることができた。アメリカは、小さな問題を抱えながらも確実に移植医療・看護は進歩していると感じる。医療費の側面から見ると、富める者は移植医療を受けられ、貧しい者は受けられない、まるで映画「ジョンQ」と同じと感じられる。日本では臓器移植法案が可決して以来、20数例しか移植が行われていない。日本の医療技術は世界的に高いと評価されている。しかし、法案が通り優れた技術を持った人間がいても、今の状況では渡米して高いお金を払い手術する方法しか選択できない人たちもいる。移植医療の矛盾や不可解さはいつになったら解決するのだろうか。そうことをしみじみと考えさせられた研修であった。先端医療看護においては、UNOSの資料を用いて学生に移植が今どのような状況にあるのか知ってもらい、移植医療が成り立つためには、ドナーとレシピエントの存在が欠かせないことを伝えると同時に、誰かが死ななければ誰かが生きられないという現実を伝えることが、最も難しいことだと考える。しかし、移植の良し悪しは学生がこれから考えることである。ドナーカードにしても同様、学生がこの授業から未来への課題を見出す一助となればと思う。