

第35回日本移植学会

駒村和雄*

日本の臓器移植の節目となった本年、法に基づく初の脳死臓器移植4例施行後の9月15-17日に、筑波市において第35回日本移植学会総会が開催された。一介の循環器内科医であり、これまでの本邦での臓器移植の困難の歴史についてはほとんど無知と云ってよい筆者であるが、「臓器の移植に関する法律」成立以来、心臓移植適応患者の管理と登録に多少とも関わってきたという縁で、初めて本学会に参加してみた。内科医の目からみた移植学会ということで多少とも麻酔科の先生方と異なる視点が提供できれば幸いと存じます。

おりしも本年6月に竣工したばかりの新しく立派な筑波国際会議場が会場となった。1200人収用できるという大ホールは満員になることはなく、20名をこえる報道関係者の姿の方が目に付いた。しかしもっと大規模な報道を懸念していた筆者には取材の様子は意外と静かにこぢんまりと映った。学会中活気のあったセッションのうち一群は施行された脳死移植の現状と問題点についてのシンポジウムであり、他の一群は遺伝子工学を応用した次世紀の移植に向かったの基礎的な報告であった。招請外人の講演も立ち見が出る盛況であった。

今回の脳死移植関連の報告が複数あった。「シンポジウム3 脳死移植を推進するためのバリアとブレイクスルー」、「シンポジウム9 心・肺移植の課題と対策」、「ビデオシンポジウム 臨床例での移植術式の工夫について」、「特別企画 臓器移植法に基づいた脳死移植の現状と展望」である。「心・肺移植の課題と対策」は時間帯が早朝だったためもあり聴衆は極めてまばらで、むしろ逆に報道関係者の姿の方が相対的に目立った。内容的

にも技術的な側面や基礎検討を含む広範なものであったためか、脳死移植に関する本邦特有の問題点という議論に深く入りこむものではなかった。むしろ「脳死移植を推進するためのバリアとブレイクスルー」「臓器移植法に基づいた脳死移植の現状と展望」において座長・演者・聴衆も巻き込んだ活発な討論が行われた。脳死移植の現状の評価としては決して手放しで喜んでいる関係者は少なく、むしろ複数の問題点を極めて冷静に指摘する声が多かった。しかし、初例の脳死移植成功が契機となって一般の人々の意識が変わりつつある点で、臓器提供・移植実施各施設の努力が好意的に評価されていた。現状の問題点としてあげられていたのはやはり、①ドナー不足、②ネットワークの整備状況、③移植実施施設の限定、④レシピエント登録の進捗状況、⑤報道体制などであった。対策については様々な意見が交換されていたが、ドナーカード普及、コーディネーターや移植実施施設の数について、そのスピードに異論はあるものの、量的に増やしてゆくことについては反対意見は目立たなかった。しかしながらそうした環境整備の前に、救急医療現場の医師、レシピエント候補を診ている内科・小児科医が移植医療に対する正しい認識を持つことが日本の移植システムを整える上で必須だという点で多くの演者が一致していた。

しかしながらドナー不足は世界的問題であるので、これを巡って① marginal donor を利用する工夫、②人工臓器の完成、③遺伝子工学の応用による新規治療法の開発、④細胞移植、⑤異種移植が課題となった。「シンポジウム4 臓器移植と医工学の関り」、「シンポジウム5 心停止ドナー臓器の機能保護：ドナーソース拡大を目指して」、「シンポジウム8 異種移植の臨床応用に向けて

*国立循環器病センター研究所循環動態機能部

の新しい strategy], 会期中に開催された「第2回移植遺伝子工学研究会」や「教育講演 移植用臓器を作る—その発生工学的アプローチ」そして一般演題にて上記のテーマが広範に論じられたが、特に遺伝子工学を応用した次世紀の移植技術に向かっての基礎的な報告に多数の聴衆が集まった。学会後に報道もされたごとく岡山大学での不死化ヒト細胞株の樹立はこの分野でのランドマークとも言うべき成果であり、かつその研究にも応用された Cre/LoxP システムは東京大学から世界に発信された新技術であり、シンポジウムのテーマとして同研究会でとりあげられていた。余談となるが、この学会直後に筆者の参加した米国心不全学会での心不全病態・治療の基礎的検討にこの技術を応用した発表が多数あり、この分野でも日本の基礎医学はもはや米国に比肩しうることを実感することができた。

移植後の慢性拒絶ももちろん世界的な大問題であり早晩本邦も多人数においてこの問題を抱えることになる。慢性拒絶を巡っては「シンポジウム 1 Chronic rejection-mechanisms, prophylaxis, and treatment (英語セッション)」, 「海外招請講演 I Mechanisms of chronic rejection」ならびに一般演題にて広く議論された。シンポジウム 1 での米国 UCSF トムラノビッチ教授、招請講演 I でのカナダ アルバータ大学 ハロラン教授の講演には多数の聴衆が詰めかけ質疑も活発に行われた。しかしながら依然として慢性拒絶反応の本質についての解明にはまだ程遠い状況である。その理由としてはトムラノビッチ教授の指摘のごとく適切な動物モデルがなく、臨床的知見から慢性拒絶の危険因子や病態進展状況が明らかになるのを待っている膨大な時間がかかってしまうだろう。また、ハロラン教授の指摘のごとく現時点で慢性拒絶の予後を左右する最大の因子は、優秀な免疫抑制剤が開発された今日もはや HLA の適合度ではなくドナーの年齢であるといわれる。すなわち、慢性拒絶の予後には免疫学的機序のみならずエイジングも何らかの関係で絡む複雑なものであるらしい。抗コレステロール薬が慢性拒絶の進行を遅らせることは間違いなさそうだが、その機序はコレステロール低下作用ではなくなんらかの免疫学的機序ではないかとの点で多くの研究者が一致していた。

野本亀久雄教授は移植学会理事長を続投することとなった。臓器移植法案成立前から学会独自の見解のもとに法律を待切れずとして移植の準備を進め、結果的に法成立を後押しすることとなった功績と、彼のオープン・フェア・ベストの理念がまがりなりにも今回の脳死移植では守られようとする努力が各方面であったためかと思われる。また、これまで一般社会に対しての啓蒙活動などを支援してきたワーキンググループ 4 は、全方位支援体制をそのまま継続するというのであった。

筑波市から2時間近くかかって東京駅に向かう高速バスのなかで循環器内科医として考えた。米国では現在360万人の心不全患者が存在し、人の生死に関わる疾患としては癌とらんで有病率の高い疾患として認知されており、そのための医療・保健費用は400億ドルで癌をも凌駕するという。しかし、心臓移植にかかる費用はたかだかその内の3億ドルにとどまり、ほとんどは繰り返す入退院による費用であるという。現時点では移植以外に決め手になる治療法を欠く末期心不全を抱え、手術予定日の確定できない移植患者の内科病棟での管理はさながらホスピスに等しい。これを打開するにはもちろん日本の移植システムを完成度の高いものにする必要があるが、その前に基本的なドナー不足の解消は、高齢化に伴い虚血性心疾患患者を中心にさらにレシピエント候補拡大要望の可能性もあり更に困難になってゆくだろう。また、平均生存期間10年未満ということからも現在の移植医療よりも迅速・確実な治療法の確立が望まれる。ある者は幸運に恵まれて生き長らえ、運の悪い他の大多数は若くして苦しみながら死んでゆくという現実、手術室から先のみを担当する医療関係者には見えにくいだろうが、管理する内科医には堪え難いものがある。なんとか一日も早く、より強力な内科療法、完璧な人工心臓、自己の幹細胞を使用する細胞移植、拒絶のない異種移植が完成しないかと思う。先述した米国心不全学会でノーマン・シャムウェイ教授がランドマーク講演を行い、米国でもどれほどの医学上の問題と社会的な軋轢を克服してきたかを示し、スタンディングオベーションを受けていた。我々にもできないはずがない。