

3) 小児腎移植の問題点

新潟大学医学部泌尿器科学教室	武田 正之
新潟県立吉田病院小児科	高田 恒郎・柳原 敏雄
同 泌尿器科	関根 昭一・桜井 叢人

Problems in Pediatric Renal Transplantation

Masayuki TAKEDA

*Department of Urology,
Niigata University School of Medicine.
(Chief: Prof. Shotaro SATO)*

Tsuneo TAKADA and Toshio YANAGIHARA

*Section of Pediatrics.
(Chief: Akira YOSHIZUMI, M.D.)*

Sho-iti SEKINE and Shigeto SAKURAI

*Section of Urology.
(Chief: Shigeto SAKURAI)*

Eleven patients underwent living-related renal transplantation (Tx) in Yoshida Prefectural Hospital from 1985 to 1991. Patients were 10 males and 1 female, ranging from 4 to 27 years old at Tx, and the duration of dialysis before Tx were between 22 and 122 months. Causes of end stage renal failure were congenital renal hypoplasia 4, familial juvenile nephronophthisis 2, chronic glomerulonephritis 2, Alport syndrome 1, congenital nephrotic syndrome 1, and acquired nephrotic syndrome 1. Types of dialysis were Hemodialysis 9 and continuous ambulatory peritoneal dialysis 2. Immunosuppression therapies were conventional method without Ciclosporin in the initial 2 patients and Ciclosporin method in the other 9 patients. The number of acute rejection were 4 in 1, 2 in 1, 1 in 2, and zero in 4 patients.

Treatment of acute rejection was performed using Methylpredonisolone pulse therapy alone and was successful in every patients. Serum creatinin level ranged from 0.4 to 1.2 mg/dl in the follow up period of 2 to 76 months in every patients. Problems in pediatric renal transplantation were discussed.

Key words: Children, Living donor renal transplantation, Problems

小児, 腎移植, 問題点

Reprint requests to: Masayuki TAKEDA,
Department of Urology, Niigata University
School of Medicine, Asahimachi-dori 1,
Niigata City, 951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市旭町通1番町
新潟大学医学部泌尿器科学教室
武田正之

1. 緒 言

腎移植の成績はシクロスポリンの出現以来飛躍的に向上しており¹⁾, 成人のみならず小児においても末期腎不全患者に対する最終的な治療としての地位をほぼ確立している. 本邦では, 毎年40~50例の小児腎移植が行われている²⁾が, 成長・発育など成人とは異なっていくつかの問題点を有する. 新潟県吉田病院で施行した小児腎移植症例を中心として, 小児腎移植の問題点について述べる.

2. 新潟県立吉田病院における小児腎移植

1) 対象症例

新潟県立吉田病院において, 1985年5月から1991年9月までに, 小児期に慢性腎不全となった11例に対して生体腎移植を施行した. 症例の内訳は表1の通りであり, 男子10, 女子1例, 移植時年齢は4才から27才, 体重は11から51kg, 透析期間は22から112カ月, 慢性血液透析(HD)からの移植が9例, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)からの移植が2例であった. 原疾患は先天性腎低形成が4例, 家族性若年性ネフロン癆2例, IgA腎症, アルポート症候群, 先天性ネフローゼ症候群, 腎静脈血栓症によるネフローゼ症候群, 急速進行性糸球体腎炎(RPGN)が各1例であった. 腎提供者(ドナー)はいずれも両親のいずれかであり, 父親が5例, 母親が6例, 年齢は33から52才であった(表1).

2) 術前検査

1) ドナー: 腎移植約1カ月前に入院して通常検査を行った.

2) 受腎者(レシピエント): 通常検査を行い, 各種ウイルス抗体価の測定と同時に血清を保存した. 感染巣の検索は耳鼻科, 歯科等で行い, 感染の疑いのある場合は治癒してから移植を行った. 全例胃内視鏡を施行し, 軽度でも胃病変が存在する場合にはあらかじめH2ブロッカーを投与した. 小児においては, 移植腎の血流を確保するために術中短時間に過剰の輸液を行うことがあるので, 必要に応じて心機能検査も行った. 移植術直前にドナー, レシピエント間のクロスマッチテストが陰性であることを確認した.

3) ドナー腎摘出術

全例通常の腰部斜切開により腹膜外的に摘出した. 9例は左腎を摘出したが, 2例は異常血管等のために左腎は不適切であると考え, 右腎を摘出した. 手術時間は2時間45分から3時間53分, 出血量は140から520gであり, 輸血は施行しなかった. 術後の外科的合併症としては1例に気胸を認めた. 退院時の腎機能検査では, 血清クレアチニン(S-Cr)値は0.6から1.3mg/dl, 内因性クレアチニンクリアランス(Ccr)は67から87ml/minuteであった.

4) 腎移植術

ドナーから摘出した腎を直ちにユーロコリンズ液で冷却灌流した後, 長谷川の方法³⁾に準じて移植した. 10例は右腸骨窩に, 体重11kgの低体重患者には固有腎摘出と同時に腎動脈腹部大動脈, 腎静脈下大静脈の端側吻合を行って腹腔内に移植し, 尿管は粘膜下トンネル法

表1 生体腎移植症例

症例	年齢	体重	性	原疾患	透析期間	腎提供者/年齢
SA*	16	35	M	慢性腎炎	18 HD	父/43
BM*	9	15	M	ネフローゼ症候群	81 IPD-HD	母/33
TT	16	36	M	低形成腎	26 HD	母/39
DH	14	39	M	低形成腎	20 CAPD-HD	母/46
HN	27	51	M	低形成腎	112 HD	父/52
SK	16	43	F	若年性ネフロン癆	22 CAPD	母/39
IA	4	11	M	先天性ネフローゼ	43 CAPD	母/34
TY	16	33	M	低形成腎	29 HD	母/49
NK	20	51	M	アルポート症候群	29 HD	父/51
SM	16	45	M	若年性ネフロン癆	23 HD	父/45
HM	15	27	M	慢性腎炎	122 HD	父/39

*conventional therapy 例. 他は ciclosporine therapy 例.

による逆流防止術式で膀胱と新吻合を行った。手術時間は3時間30分から8時間45分、出血量は140から780gであった。温阻血時間は3から7(4.5±4)分、冷阻血時間は38から127(60.9±23.9)分であり、初尿出現は2から31分で認めた。外科的合併症は急性拒絶反応を契機に移植腎が圧迫されたため再開創を要したものが1例、リンパ嚢腫1例であった。全例血流再開後に腎生検を行った(1時間生検)。術中輸液管理は、体重25kg以上であれば術中の輸液(輸血量)に不足がない程度に、15~20ml/kg/hr程度とし、中心静脈圧(CVP)を8~10cmH₂O程度に維持した。一方、体重15kg以下の児では腎血流再開時の血圧は少なくとも普段の20~40mmHg以上を確保するように20~30ml/kg/hrの速度で輸液を施行した。

5) 免疫抑制法

最初の2例はアザチオプリン(AZP)とメチルプレドニゾン(MP)を使用したいわゆるConventional therapy(AZP)群、3例目以降はCyclosporin(CSA)群である。投与方法は以下の通りであり、AZP群ではMPを移植前日から開始し、術後は1週毎に4mgずつ減量し維持量を0.2から0.3mg/kgあるいは隔日投与とするようにした。末梢白血球が減少した場合にはAZPをミゾリピン(MB)に変更した。CYA群は同様に移植前日から投与を開始し、CYAは前日経口で4mg/kg、移植当日は点滴で4mg/kgを投与し、以後2カ月間はトラフェベルを全血Radioimmunoassay法で250から350ng/ml前後となるように投与量を調節した。MP、MBも併用し、術後2週間は抗リンパ球グロブリン(ALG)を併用した。

急性拒絶反応時には、メチルプレドニゾン(MP)によるパルス療法を以下の基準で施行した。すなわち、体重20kg未満では1日当たりMP30mg/kgを、体重20kg以上では1日当たりMP20mg/kg(極量1g)を、s-Crが下降するまで投与した。

7) 術後経過：術後2カ月から76カ月までの経過観察では、全例s-Crは正常範囲内を推移していた。急性拒絶反応は4例が0回、4例が1回、1例が2回、1例が4回であり、一時的な血液透析を必要としたものが3例であった。感染症は重篤なものはなく、2例に軽い尿路感染症を認めたのみであった。その他の合併症としては、術後1カ月でリンパ嚢腫を生じたものが1例みられたがドレナージのみで軽快した。全例、学童、学生、会社員となり社会復帰しており、移植後の成長は良好であった(表2)。尚、腎生検を毎年1回定期的に施行し、5年間で変化がなければ、MPを隔日投与している。

3. 小児腎移植における問題点

1) 至適年齢とドナー：低体重児あるいは低年齢児の死体腎移植の成績はきわめて悲観的であるとされる⁴⁾。一方、生体腎移植の成績は良好であり⁵⁾⁶⁾、低体重児でも最低5~6kg以上あれば、成人の腎の移植が可能である。これ以下の体重では、小児をドナーとした死体腎移植しか方法がないが、実際上そのようなドナー確保は困難である。

2) 心血管系合併症：小児の腎移植の合併症で成人に比較して多いのが、心血管系合併症である⁷⁾⁸⁾。移植腎にimmediate functionが得られるためのポイントは、血流再開時の腎動脈圧と腎血流量の維持にある。そのた

表2 腎移植患者の予後

症例(移植時年齢)	移植後の経過(月)	最近のCr.(mg/dl)	現況
SA(16)	76	0.8	会社員
BM(9)	59	0.4	中学生
TT(16)	46	0.9	家業手伝い
DH(14)	39	1.0	高校生
HN(27)	36	1.0	家業手伝い
SK(16)	27	0.7	短大生
IA(4)	21	0.4	幼稚園児
TY(16)	12	1.2	高校生
NK(20)	10	1.0	理容師
SM(16)	5	0.8	高校生
HM(15)	2	0.6	高校生

め、過剰輸液が必要となり循環不全を起こし得る⁹⁾。一方、小児における生体腎移植後の病態は、循環予備量の乏しい個体に大きなかつ阻血状態の腎をつないだ特殊な病態であり、移植腎への血流を再開すると一度に大量の血液が移植腎に流入して循環不全を起こす危険性がある¹⁰⁾。

3) 原疾患と再発：小児期腎不全の原因疾患は約半数が先天性ないしは遺伝性腎尿路疾患によるものであり、残りの半数が後天性ないし獲得性腎疾患である。前者のうち尿道弁や神経因性膀胱などの下部尿路閉塞性疾患に対しては、移植術前に適切な泌尿器科学的処置を講ずれば、安全に移植手術を行い得る。また先天性ネフローゼ症候群に対しても固有腎摘除を行いネフローゼ状態の改善を計って腎移植を行えば良好な成績が得られ、再発することもない¹¹⁾。オキサロシスでは、移植腎に対する尿酸カルシウム沈着により移植腎機能が廃絶する可能性が高かったが、結石予防法の改善等により腎移植成績の向上が見られている¹²⁾。

後天性疾患では、再発の可能性が高いとされるものは巣状糸球体硬化症 (FGS)、膜性増殖性糸球体腎炎 (MPGN) type2、紫斑病性腎炎、溶血性尿毒毒症候群 (HUS) である¹³⁾。このような症例に対する移植の施行は、慎重な態度が必要である。

4) 成長発育障害：小児期慢性腎不全患児にとって成長発育障害は最大かつ治療困難な合併症のひとつであり、腎移植によっても発育障害は必ずしも改善しない¹⁴⁾。最近、腎移植後に良好な発育の見られなかった小児に対するヒトリコンビナント型成長ホルモン (γ -hGH) の効果が期待されているが、骨年齢等の適応や腎機能に対する影響など検討すべき問題が残されている¹⁵⁾。

5) 精神医学的問題：うつ状態や著名な依存的ひきこもり状態などの出現は、拒絶反応の出現や合併症に対する再手術に際して認められることが多く、ステロイドホルモンによる容貌の変化、学校生活の負担などが多面的に作用する。特に容貌の変化に対して免疫抑制剤を自己中止する場合があります、全体の10~43%に見られる¹⁶⁾。

6) 血液型不適合者間移植：ABO 血液型不適合者間における生体腎移植は、免疫吸着法による抗A、抗B抗体のみの除去により、成績の向上が期待されている¹⁷⁾。こうした方法のより一層の進歩により、高度に感作された患児においても将来移植が可能となるかも知れない。

7) 透析と比較した予後：透析療法や薬剤の進歩と免疫抑制剤の副作用を相殺した結果、透析患児のと移植患児では生命予後は差がない。学童や成長期にある患児にとって、quality of life の評価は成人よりもはるかに

難しい問題であり、移植と透析の優劣は簡単には結論づけることはできないが、少なくともこれまでに経験した11例ではドナー、レシピエントの両者から生体腎移植に対する十分な満足感を得ている。

4. 結 語

新潟県立吉田病院において施行した小児期慢性腎不全患者に対する生体腎移植11例を中心に、小児腎移植の問題点について述べた。

稿を終えるに当たり、ご校閲いただいた恩師佐藤昭太郎教授に深謝いたします。また、県立吉田病院の職員の方々並びに新潟大学医学部泌尿科学教室医局員諸兄ならびに諸先輩方に深謝いたします。

文 献

- 1) Land, W. for the European multicentre Trial group: Cyclosporine in cadaveric renal transplantation five-year follow-up of the European multicentre Trial. *Transpl. Proc.*, **20**(Suppl. 3): 73~77, 1988.
- 2) 長谷川昭：日本における小児腎移植の現況，小児科 Mook, No. 49: p. 188~198, 1987.
- 3) 長谷川昭：腎移植のすべて (12)；腎移植の術式 (小児・成人)，臨床透析, 3: 1339, 1987.
- 4) Goodwin, W.E. et al.: Human renal transplantation. 1. Clinical experiences with six cases of renal transplantation. *J. Jrol.*, **89**: 13, 1963.
- 5) Kim, S.M., Jabs, K. and Harmon, W.E.: Long-term patient survival in a pediatric renal transplantation program. **Vol. 51**: 413~417, 1991.
- 6) 大森吉弘：小児腎患者の長期予後，小児科 Mook, No. 49: p. 244~234, 1987.
- 7) Rosenthal, J.T., Ettenger, R.B., Ehrlich, R.M., and Fine, R.N.: Technical factors contributing to successful kidney transplantation in small children. *J. Urol.*, **144**: p. 1116~1119, 1990.
- 8) Frawley, J.E., and Farnsworth, R.H.: Adult donor kidney transplantation in small children: A surgical technique. *Aust. N.Z.J. Surg.*, **60**: p. 911~912, 1990.
- 9) 堀 忠：小児における生体腎移植直後の腎機能ならびに輸液管理について，日腎誌, **Vol. 29**: p. 1337~1345, 1987.

- 10) 川口 洋, 伊藤克己: 小児腎移植の術前, 術後の管理, 小児科診療, Vol. 69: p. 69~75, 1991.
- 11) 酒井 糾, 新村文男: 小児における腎移植の適応の選択, 小児外科, Vol. 22: p. 1014~1020, 1990.
- 12) Katz, Y., Scheinman, J., Najarian, J.S. and Mauer, S.M.: Long-term outcome of kidney transplantation in children with oxalosis. Transplant. Proc., Vol. 21: p. 2033~2035, 1989.
- 13) Broyer, M., Danadoux, M.-F., Guest, G., Beureton, D., Niaudet, P., Habib, R., and Busson, M.: Kidney transplantation in children: Results of 383 grafts performed at Enfants Malades Hospital From 1973 to 1984. Adv. Nephrol., 16: p. 307~334, 1987.
- 14) Klare, B., Strom, T.M., Engelsberger, I., Meusel, E., Illner, W.-D., Abendroth, D. and Land, W.: Remarkable long-term prognosis and excellent growth in kidney transplant children under cyclosporine monotherapy. Transplant. Proc., Vol. 23: p. 1013~1017, 1991.
- 15) Johansson, G., Sietnieks, A., Janssens, F., Proesmans, W., Vanderschueren-Lodeweyckx, M., Holberg, C., Sipila, I., Broyer, M., Rappaport, R., Albertsson-Wikland, K., Berg, U., Jodal, U., Rees, L., Ridgen, S.P.A., and Preece M.A.: Recombinant human growth hormone treatment in short children with chronic renal disease, before transplantation or with functioning renal transplants: an interim report on five european studies. Acta Paediatr. Scand., Suppl. 370: p. 36~42, 1990.
- 16) 佐藤喜一郎, 赤星恵子, 鈴木泰代, 福山嘉綱, 三浦貞則: 小児・生年期の生体腎移植の精神医学的問題, 児童生年精神医学とその近接領域, Vol. 31: p. 327~350, 1990.
- 17) Alexander, G.P.J., Squifflet, J.P., De Bruyere, M.: Present experience in a series of 26 ABO-incompatible living donor renal allografts. Transplant. Proc., Vol. 19: 4538, 4541, 1987.

荒川 有難うございました。只今のお話して、質問はないでしょうか。ないようです。ここで、いわゆる medical な面のお話が終りましたので、総合的に議論したいと思います。

甲田 只今、武田先生から小児の腎移植のお話を伺いましたが、小児の場合は全例が生体腎移植で、ドナーは親ということになりますけれど、親子関係が強く前面に出てきて、親子の情に軋轢がかなりあるのではないかと思います。私達は、一旦はドナーとなることを希望したのですが、実は全く希望していないことが判明し、腎の摘出を未然に防いだ経験がありますが、小児ではそのようなケースはありませんか。

武田 ドナーに対する説明は、私が行っているのではなく、県立吉田病院の高田、柳原の両先生が行っています。呈示しました症例は、吉田病院の養護学校に居て、なかには遠くから来て、透析を受けている子供達です。その中で、腎移植できる可能性がある親子に前から話しておきますので、あまり問題がないと思います。やはり問題は兄弟間の腎移植です。周囲の干渉がかなりあると思います。

荒川 私達の科では、生後3ヶ月で透析を始めまして、現在学齢期に入ってきた女兒がいます。母子間が ABO-incompatible で、移植はできないとしていたのですが、最近手術ができるようになりました。このことを、お母さんに話しても、なかなか同意が得られませんでした。最近は何となく同意を得られるような雰囲気になってきたようです。現在、お母さんの気持ちはどうなんでしょうか。

本間 この症例は女兒ですが、来年学齢期に達します。体重は 11 kg 程度、身長が 93 cm、慢性腎不全のため少し発育障害があります。成人からの移植のサイズ的な問題もあって、以前は少しためらっていましたが、最近になって学校の問題もあり、少しずつその気になってきております。具体的には、時期的な問題と、ABO 不適合に対する血液吸着あるいは血漿交換の問題があり、只今検討中です。

荒川 そのお母さんは自然な気持ちでいいということですね。この症例には、小児外科の大沢先生に随分お世話になっております。先生、コメントをお願いしますか。

大沢 只今の症例と同一なわけでございますけれども、お母さんは、現段階では、明らかに腎移植について了解されております。また、お祖母さんも「私の腎臓を使って下さっても結構です」と話されているそうですが、年齢的に問題があります。

荒川 甲田先生は、65歳のドナーを経験していますが、ドナーの最高年齢の限界は何才ですか。

甲田 日本移植学会の集計では、71歳という方がおら

れたようです。そのことで、私も岡崎先生に質問したいと思えます。自験例のなかに、非常に動脈硬化が強かった方が1名おりましたが、やはり年齢の点で難しい方もおるのではないのでしょうか。

岡崎 私も、全例手術に立ち会ってはいませんが、ドナーの年齢によっては、その後の腎機能、初尿が現れる時間、術後の経過などが違うのではないかと注意してみました。結果としては、少なくとも50~65歳であれば、術前の腎機能が十分保持され、かつ動脈造影でしっかりした血管があれば、多少縫合しにくいことはあるにしても、術後の経過への影響は少ないと思えます。

荒川 有難うございました。日本では、ほとんど親子間の移植ですが、信楽園では兄弟例がありました。兄弟間ではなかなか難しいようですね。アメリカの生体腎移植は非常に多く、私もアメリカで経験しておりますが、親子間、兄弟間は勿論、従兄弟間、夫婦間、ときには職場の友人間もありました。ある症例ではドナー希望が10人ぐらい集まってきました。アメリカ人は、そのような社会的正義感が強いようですが、一方ドイツでは、親子間でもなかなか難しいと聞いています。やはり、民族間に差があるようです。日本移植学会では、夫婦間の移植は行わないと決めています。腎移植の手技について、何か問題はありますか。

武田 岡崎先生は、静脈弁のことを話されましたが、私達は静脈弁のことを気かけなかった。これを外から確認する方法がありますか。

岡崎 血管壁に触ると、少し膨れていますので、一応それで位置を確認できると思えます。吻合の時、実際に静脈をつなぐのにトラブルが起きたことは、全くありません。

武田 わかりました。

荒川 日本では、腎移植は心臓死の方の腎で可能であると言われていました。それは表向きで、実際には beating heart の状態で、腎の摘出が行われているとも聞いています。また、本当に心臓死の後で腎摘出を行っている方の話を聞いても、実際には心臓の拍動が停止する前に、腎の灌流を含めていろいろな操作を行っているとのこと。実際に腎移植は心臓死後の摘出腎でよいかということについて、岡崎、武田両先生にお聞きしたいと思います。

岡崎 経験がありませんので、私の想像でしか言えませんが、どうしても warm ischemic time が長くなるということが、死体腎移植の場合避け難いと思えます。したがって、やはり beating heart の間に、すなわち

十分に酸素が供給されている間に、摘出の操作を行うことが非常に大切であろうと思えます。理想的には、心臓が beating heart の状態で摘出することを目的すべきだと思います。

荒川 武田先生、いかがでしょうか。

武田 私も、全く同意見ですが、脳死臨調の結論がどう出るかによって、これからの行き方が違ってくると思えます。それらでは、不十分ではありますが、beating heart の間に腎にカテーテルを投入して、洗浄を含めて処置を完了して、それから呼吸器を外して、心臓の停止を待つという形式をとらざるを得ないと思えます。

荒川 一般の方々が考えているように、「心臓が止まりました。これから、腎を摘出します」では、摘出腎は移植出来なくなるということですね。

武田 公的には発表されてはいませんが、beating heart の間に摘出準備の操作をする形式になると思えます。

荒川 最近、免疫抑制薬の cyclosporine A が使われるようになり、患者の管理がやりやすくなったのですが、免疫抑制薬について問題はありますか。さらに、新しい FK-506 をはじめ、いくつか近く市場に出ることになっていますが、甲田先生の期待を聞かせて下さい。

甲田 現在、最も使われているのがステロイド、シクロスポリン、イムラン、ミゾリピン、この4剤です。昨年、リンパ球 OKT3 に対するモノクローナル抗体が発売になりました。ただ、これは、寛解率はよいのですが、非常に副作用があります。FK-506、スーパーガリンなども、現在治験が行われておりまして、期待できると聞いております。

荒川 武田先生は、発言がありますか。

武田 OKT3 については、私は使ったことがありません。しばしば、サイトメガロウイルス感染を合併するので、非常に使いにくいですね。先生がおっしゃったようなそのときは、ガンシクロビルを使用するが、使えば当然白血球が減少します。今度は、G-CSF を使わなければならない。イタチごっこです。

甲田 おっしゃる通り、本当に難しいと思えます。しかし、使っている免疫抑制薬では抑制できないことが必ずあります。その場合は、慎重に用いることになると思えます。悪循環に陥ることは、やはり一番警戒しなければいけないと思えます。

荒川 その他、技術的な問題について、発言がありますか。

西 甲田先生と武田先生に教えていただきたいのですが、移植後に自殺する患者があること、またかなり抑鬱

的な状態になる子供がいることをお聞きしましたが、移植後の psychological の問題も大きな問題だと思います。移植前に、そのような事態を防ぐような注意点などありましたら、教えてください。私の少ない経験ですが、移植をされる患者さんは、移植を受けようという積極的な性格をもっている反面、非常に期待も大きく、もし期待が十分になえられないと、depression に陥るような気がします。

荒川 psychomatic な面からのアプローチは、どうでしょうか。

甲田 先程示しましたのは、日本移植学会の統計です。自殺の背景というのはわかりません。しかし、移植を受ける患者さんは、本当に十分説明しませんが、確かに期待が先行しています。生体腎では、100%成功すると親も、子も、思いこんでいます。健康な方が、自分の臓器を提供するわけですから、そのくらいの期待感を持っていると思います。私達の病院では、生着率、薬の副作用などに関して、日本移植学会の資料を直接見せて、説明しています。この説明がやはり大切でないかと思えます。担当している内科医や外科医だけでは、解決できない問題も含まれておりますので、ケースワーカーや精神科医など広い分野の方々の協力がないと、成功しない医療であると思えます。

荒川 武田先生、いかがですか。

武田 全く同じ意見です。患者さんは、非常に期待が大きいのです。移植すれば、全く正常になると信じ込んでいる方が、一番困ります。移植をしても、週に1~2回は通院したり、感染に注意した生活をしなければいけないことを、十分に納得してもらってから移植をすれば、問題ないと思えますが、納得度が足りないためそういうことが起こるのであろうと思えます。

荒川 高田先生、小児の移植患者について、何か感じ

られたことがありましたら、発言をお願いします。

高田 私達は、移植をする場合、移植前に必ず心理テストを行っています。どういうタイプの子供か、例えば、母親依存型か、感状過多かなど、子供の心理状態をきちんと把握しておくのが第一です。中にはそういう子供の性格、心理状態を知りませんと、その後長期間フォローアップで、薬の自己中止など、いろいろな問題が出てきます。移植をしてから一年後に、再度心理テストを行って、移植前と移植後の心理状態の変化を必ずチェックします。そうすると先程先生方がお話しになりましたけれども、移植がうまくいった子というのは、例えばファイヤーテストやツリーテストと言いまして、火や木を描かせるテストがありますが、移植後の経過が順調の子供は、本当に生き生きとした火や木を描きます。ところが、移植後いろいろな合併症がおこった子供、例えば急性拒絶反応で透析を余儀なくされたとか、大腿骨頭壊死を起こした子供は、もしはじめの性格が非常に暗い子供ですと、薬物服用の自己中止などが起ります。私達が、経過を観察するとき、一番大きな問題です。シクロスポリン濃度をチェックしておけばよいのですが、順調ですと、1ヶ月に2回ぐらいしかチェックしません。そうしますと、移植後数ヶ月も経ってから、突然拒絶反応が起こったことを経験しました。やはり、きめ細かく心理状態を把握することが大切です。

荒川 ありがとうございます。一応ここで medical な問題を終りまして、これから西野先生のお話をお伺いしたいと思います。西野先生は、新潟大学法学部の教授でございますが、実は医学部の倫理委員会の委員もお引き受けいただいております。私達は、いろいろと御助言や御指導をいただいております。本日は、お忙しいところ、特にお願いしまして、臓器移植につきまして、法律家の立場から、自由な御発言をお願いしたいと思います。

4) 小児腎移植の問題点 —— 法律家の立場から ——