

## PC-288

### 腎移植前後の運動機能の変化について

名古屋第二赤十字病院 移植外科<sup>1)</sup>、  
リハビリテーション課<sup>2)</sup>

○辻田 誠<sup>1)</sup>、永田 英貴<sup>2)</sup>、岡田 学<sup>1)</sup>、平光 高久<sup>1)</sup>、  
山本 貴之<sup>1)</sup>、後藤 憲彦<sup>1)</sup>、鳴海 俊治<sup>1)</sup>、細江 浩典<sup>2)</sup>、  
渡井 至彦<sup>1)</sup>

腎不全は尿毒素物質の増加や蛋白制限、活動性の低下などにより筋力や筋肉量の低下を来し運動機能は低下する。握力は筋力の簡易な指標であるのみならず、一般人や血液透析患者でも生命予後を予測する。CKDは腎機能の悪化に伴い骨折のリスクが上昇すると言われている。腎移植患者の高齢化や免疫抑制剤の使用に伴い、今後転倒や骨折が増加する可能性がため運動が必要である。運動は筋力を鍛え、転倒や骨折を予防するのみならずインスリン抵抗性や酸化ストレスを減少させる効果もあり、移植腎予後にも良い影響を及ぼす可能性があるが現在のところ運動処方に関するガイドラインはない。当院では1日30-60分程度の歩行を推奨しており、リハビリテーション課と協力して腎移植前後での運動機能について評価を開始した。2013年以降に当院で腎移植を施行した40歳以上の男26名、女21名(平均年齢55歳、52歳)を対象に腎移植前・6ヶ月後の握力・DEXAを用いた四肢筋肉量、CPX(心肺運動負荷試験)を用いた運動能力の評価(n=20)を開始した。術前の評価では、握力は男約32kg、女約20kgであり、一般の日本人の約80歳と同程度で、CPXでは同年代と比較して各々66.9%・63.9%の運動能力であり、半年後の検査でも特に変化しなかった。四肢筋肉量の変化は7.1→7.0kg/m<sup>2</sup>、5.9→5.7kg/m<sup>2</sup>と統計学的に有意ではなかったがむしろ低下していた。また、歩行程度の運動でも身体的異常により歩行を中断せざるを得ない方も5名いた。腎移植後は腎機能の改善に伴い尿毒症は軽減されているが、筋力の運動能力の改善は半年の段階ではみられなかった。今後リハビリテーション課と協力して、運動処方を増やしていきたい。

## PC-290

### 腎移植診療を通じたレジデント教育について

熊本赤十字病院 外科<sup>1)</sup>、内科<sup>2)</sup>、泌尿器科<sup>3)</sup>、産婦人科<sup>4)</sup>、  
救急科<sup>5)</sup>

○山永 成美<sup>1)</sup>、日高 悠嗣<sup>1)</sup>、福田 海<sup>1)</sup>、大隅 祥暢<sup>1)</sup>、  
金田 明大<sup>1)</sup>、山田 竜也<sup>1)</sup>、杉本 卓哉<sup>1)</sup>、横溝 博<sup>1)</sup>、  
遠山 由貴<sup>2)</sup>、浜之上 哲<sup>2)</sup>、川畑 知晶<sup>2)</sup>、帖佐 俊行<sup>2)</sup>、  
豊田 麻理子<sup>2)</sup>、上木原 宗一<sup>2)</sup>、稲留 彰人<sup>3)</sup>、荒金 太<sup>4)</sup>、  
井 清司<sup>5)</sup>

当院では、1988年より腎移植診療を開始し、2014年5月末まで、のべ191例の腎移植を行なっている。近年の移植成績の向上により、移植希望患者が急増し、2012年は短期目標であった年20例を達成し、2014年は年30例に達する見込みである。一方で腎移植専従者は少なく、それぞれのリソースを最大限活用しながらチーム医療を行っていく必要がある。チーム医療を行なう上で、教育はとても重要であり、不十分であると質の高い診療を継続的に行うことが困難となる。移植医療は一見すると非常に複雑で、にわかには取り付きにくい印象があるが、内科的、外科的なアプローチ双方について学ぶことができ、また免疫学や病理学などの領域にも触れ合うことができるため、旨みが凝縮した極めて教育的なリソースともいえる。レジデント教育に関しては、当院では一般外科、総合内科のレジデントを入院患者の担当医とし、腎移植手術、周術期管理、感染症時などの入院管理を共に行なうことで、腎移植診療に携わらせている。特に一般外科をローテートするレジデントにおいては、最終的には執刀させることを目標としている。教育を通じ、レジデント達が腎移植診療への抵抗がなくなることで、移植患者とかかわる際、拒否反応を示さず適切な対応を行なうことができるようになればと願っており、ひいてはそれが移植医療の草の根的な普及、啓発に繋がればと考えている。当院の腎移植診療に関するレジデント教育の試みについて報告する。

## PC-289

### 臓器移植における HLA 抗原 (タイピング) 検査の Resolution 検討

福岡赤十字病院 検査部 移植検査課<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>、看護部<sup>3)</sup>、  
事務部<sup>4)</sup>

○金本 人美<sup>1)</sup>、橋口 裕樹<sup>1)</sup>、本山 健太郎<sup>2)</sup>、  
野原 圭子<sup>1)</sup>、山本 恵美<sup>3)</sup>、寺坂 壮史<sup>2)</sup>、井上 重隆<sup>2)</sup>、  
山元 芳文<sup>2)</sup>、古澤 智久<sup>4)</sup>、寺坂 禮治<sup>2)</sup>

ここ数年、臓器移植における HLA 抗体検査の技術は、これまでの遅れを一気に取り戻すかのように目覚ましい進歩を遂げている。液性拒絶の原因とされる HLA 抗体の検出能力は、Single Antigen の試薬では、serological の抗原型レベル(2桁)を超え、アレルレベル(4桁)での検出に達してきている。また検出される HLA Locus も、HLA-A、-B、-DR のみならず、-Cw、-DQ も検出可能となり、Locus も増えているという現状である。但し、抗体検査が注目を集める一方で、HLA 抗原(タイピング)検査は、DNA タイピングに移行してからは、さほど注目されず重要視されない傾向にある。今日では、リツキシマブ投与や移植前後のトリートメントが功を奏して、HLA のミスマッチ数が移植成績に大きく影響をすることはなくなってきたが、ドナー特異抗体 Donor Specific Antibody : DSA の有無、フォローアップの際には、HLA 抗原(タイピング)検査は重要となってくる。DSA 産生の可能性となりうる抗原は、ドナーが保有し、レシピエントが保有していない抗原であり、その抗原を抗体検査試薬同様にアレルレベル(4桁)までしっかり把握しておかなければ、DSA の結果解釈に問題が生じてくる。また HLA 抗体の検出は感度が高い反面、非特異反応も多い。その結果を明快かつ揺るぎ無いものにする目的で、今回、HLA 抗原(タイピング)からアプローチし、抗体検出 Locus、Resolution に対応すべく HLA 抗原(タイピング)の検討を行ったので報告を行う。

## PC-291

### モノソミー 7 を伴い急性転化した慢性好中球性白血病の一例

石巻赤十字病院 研修医<sup>1)</sup>、石巻赤十字病院内科<sup>2)</sup>

○深水 大天<sup>1)</sup>、中野 真治<sup>2)</sup>、高川 真徳<sup>2)</sup>

【症例】75歳男性。平成2X年7月、倦怠感を主訴に近医受診。白血球増多から骨髄増殖性疾患が疑われ、8月に当院紹介となった。末梢血は好中球優位に白血球数が増加し、骨髄は過形成で各成熟段階の好中球系顆粒球の増多を認めた。芽球増加や細胞異型は認めず、Ph 染色体および BCR - ABL 融合遺伝子は陰性、核型は 46,XY と正常であった。胸腹部 CT で脾腫を認めたが、他に明らかな腫瘍性病変や感染巣はなく、血清 G - CSF の上昇もみられず、慢性好中球性白血病(CNL)と診断した。無治療で経過観察していたが、白血球増加が続き貧血も出現したため、平成2X+1年4月からヒドロキシカルバミド内服を開始し白血球数をコントロールした。平成2X+2年6月、白血球数の急増と芽球出現を認め、骨髄は dry tap であったが、組織像で芽球と思われる細胞の一種で密な増殖を確認、CNL の急性転化と診断した。芽球は -7 の染色体異常を伴っていた。急性骨髄性白血病に準じ寛解導入療法を施行、8月の骨髄検査で芽球は残存し非寛解であったが正常造血は回復した。その後、地固め療法を計3コース施行、平成2X+3年2月に血液学的寛解を確認し経過観察中である。

【考察】慢性好中球性白血病(CNL)は骨髄増殖性腫瘍に分類される極めて稀な疾患である。末梢血中の持続する好中球増加を示し、他の骨髄増殖性腫瘍や反応性増加を除外することで診断される。生存期間は6ヶ月~20年と多様だが、急性転化した場合は治療抵抗性で予後不良とされる。本症例では予後不良染色体異常である-7を伴い急性転化した。化学療法により血液学寛解が得られている。本症および本症例の経過について若干の文献的考察を踏まえて報告する。