

Final adult height in kidney recipients who underwent highly successful transplantation as children: a single-center experience

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2014-01-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 藤井, 寛 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10470/30343

主論文の要約

Final adult height in kidney recipients who underwent highly successful transplantation as children: a single-center experience

(術後経過が良好であった小児腎移植患者の最終身長：単一施設における経験)

東京女子医科大学第四内科学

(主任：新田孝作教授)

腎臓小児科 (指導：服部元史教授)

藤井 寛

Clinical and Experimental Nephrology

Published on line (July 2013) DOI 10.1007/s10157-013-0842-4

【目的】

小児腎移植の分野において最終身長 (FH) の正常化は、目標とすべき課題である。今回我々は、正常な FH に到達する最適な方法を調査するために後方視的に小児腎移植患者の成長および FH の検討をおこなった。

【対象および方法】

1996 年 1 月から 2005 年 12 月の間に一次腎移植を施行した 15 歳未満のうち 2010 年 1 月までに FH に到達した 42 症例から、移植腎機能が良好 (eGFR >50ml/min/1.73m²) かつ FH 到達時にステロイドの最小化 (隔日で <0.5 mg/kg) を達成した 13 症例を対象とした。身長の評価は、日本人小児のデータに基づいて SD スコアで示した。思春期発来は Tanner stage 2 とした。eGFR は Schwartz の式を用いた。データは平均 ± SD で表記した。統計解析には Excel 2010 を使用し、Fisher' s exact test と Student' s t test を用いた。

【結果】

FH 到達時の eGFR は、72.1 ± 15.3 ml/min/1.73m² でステロイドの平均隔日投与量は、0.05 ± 0.05 mg/kg であった。うち 5 例は移植後平均 1.8 ± 0.5 年でステロイド離脱した。FH の平均 SD スコアは -0.9 ± 1.0 SDS で、男児 (6 例) は -1.2 ± 1.2 SDS、女児 (7 例) は 0.7 ± 0.8 SDS であった。うち 2 例 (男

児)は、FHがSD<-2を示した。移植は、思春期前に7例(男児3例、女児4例)、思春期に6例(男児3例、女児3例)が施行された。思春期前の移植では、7例中6例が移植時と比べてSDスコアが改善し、うち3例はcatch-up growth(SD>+1)を認めた。思春期移植例では6例ともcatch-up growthを認めなかった。SDスコア減少は、4例(思春期前移植1例、思春期移植3例)に認め、FH到達時のeGFRは、 $75.8 \pm 10.1 \text{ ml/min/1.73m}^2$ でステロイドの平均隔日投与量は、 $0.04 \pm 0.04 \text{ mg/kg}$ であった。思春期前の1例では、上記に加えステロイド離脱、思春期発達正常にもかかわらず思春期の伸びが不十分であった。

【考 察】

小児腎移植後の最終身長に影響を及ぼす要因は、多岐にわたり複雑である。主な因子は腎機能およびステロイド使用であり従来の報告では、 $60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ 、隔日あたり 0.1 mg/kg とされており、本研究はそれを満たしている。それにもかかわらず、4症例はSDスコアの減少を認めた。最近の研究では、思春期における移植例において7日以内の早期ステロイド離脱やステロイドアボイダンス、遺伝子組み換えヒト成長ホルモン(rhGH)が効果的との報告があり検討していく必要があると考えられた。思春期前の移植の大部分は、従来の報告通りSDスコアの改善を認め、遅めのステロイド離脱でも3症例は、catch-upを認めた。しかし、1例が不十分であり、Fineらは、同様の症例でrhGHを使用して良好な成績を収めており、適正に使用すれば効果的と考えられた。

【結 論】

経過良好にもかかわらず最終身長は最適とは言い難かった。移植腎機能保持や副腎皮質ステロイドの最小化に加え、更にステロイドアボイダンスや早期ステロイド離脱、rhGH療法などが、最終身長の正常化に必要と考えられた。