

自己評価報告書

平成 23 年 4 月 1 日現在

機関番号：33916

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2012

課題番号：20591901

研究課題名（和文） 心停止下高齢ドナーからの献腎移植適応に関する研究

研究課題名（英文） Study for the indication of renal transplantation from the aged cardiac death donors

研究代表者

早川 邦弘 (HAYAKAWA KUNIHIRO)

藤田保健衛生大学・医学部・准教授

研究者番号：00198821

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・泌尿器科学

キーワード：ドナー年齢、レシピエント年齢、阻血時間、摘出時クレアチニン値、グラフト生着率

1. 研究計画の概要

我々がこれまでに明らかにしてきたデータからは、60歳以上または高血圧を伴う50歳台ドナー(ECD)から心停止下に摘出されて多施設にて移植された腎臓を後ろ向きに多変量解析をした結果ではレシピエントの年齢はドナー高血圧や、温阻血時間と同様に移植腎生着に対する独立危険因子であることが判明している。心停止下高齢ドナー腎を若年者へ移植した場合、予後に有意の差が出るものが考えられ、公平性の上からも若年レシピエントに対しては若年ドナーからの腎臓を優先的に配分すべき根拠になる可能性がある。本研究は昨年までに引き続きドナーの拡大と限られた提供腎を有効に利用するために、特に高齢ドナーからの心停止下提供腎を公平かつ有効に利用するためのレシピエント条件を明らかにして新たな配分ルールを提示すること、加えて新たなドナーソース拡大の可能性を検討することを目的とする。

2. 研究の進捗状況

本年度は本研究の総まとめの年に当たる。これまでに集積されたデータに今年度のデータを加えて統計的解析をすすめ、心停止下腎移植における若年者へ的高齢ドナーからの腎移植のケースおよび参考対象となる脳死ドナーからの腎移植のデータとの多面的な比較検討解析を行い、今後の移植臓器の配分に対する指針の一つとすることを最終目的とする。前年度に引き続き前向き研究では、脳死後のオプション提示にて承諾を得た心停止下献腎移植のドナーに対し、脳死後3日連続で24時間蓄尿を行い尿中Na、一日尿蛋白排泄量を測定とクレアチニンとパラアミノ馬尿

酸のクリアランス試験をおこない糸球体濾過量と腎血漿流量を求める。術前に存在する腎障害の組織学的評価について、移植後1時間生検所見を基に糸球体硬化スコア、メサンギウム増殖スコア、間質障害スコアを求め、これら組織障害のスコアと、年齢及び全身の平均血圧との相関関係を検討し、多変量解析をおこなう。血液生化学検査は、採尿と同日に採血し、血清尿素窒素、血清クレアチニンレシピエントの腎機能は生着率、生存率をアンケート法で調査する。後ろ向き研究では当院より腎提供を行なった他施設に対しての詳細なアンケートとデータ追跡として多変量解析から有意な影響を及ぼすと考えられる因子を中心に他施設での方法や実際の移植でのデータを集める。集めたデータはアンケートにもりこんだ因子での多変量解析のみでなく、おのおの変量間の関係をパス解析やデータの種類と性質によっては主成分分析などを用いながら因子間に潜む関係を抽出し、年齢差が及ぼす影響について解析を加える。これらのデータは本研究開始以降昨年までのデータ蓄積があり、本年度データを加えることによる変化や新たな問題点についてもこれまでの結果を踏まえた解析を行う。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

(理由)

本研究の主要格子部分である、心停止下献腎移植のデータ集積と解析については研究年度を重ねて順調に進み、ほぼ予定通りの新香を見ている。その解析に関しても期待通りに有意差を持った結果が得られており、さらな

るデータの追加集積によって結論の信頼性の補強が更になされており、この点からもほぼ当初の目的は達していると言える。

しかし、病理組織や採血結果より得られたデータの解析は未だ十分に有意な結果を得るに至っておらず、場合によっては得られたデータを別の観点や解析方法をおこなうことによってその意義と必要性を見いだすことが求められると考えている段階である。

4. 今後の研究の推進方策

上述のように、現在、十分な結果を得るに至っていない病理組織や採血からの遺伝子解析や生化学的検討を中心にデータの集積と新たな解析により重点を置く必要性を考えている。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

① 早川邦弘 腎移植の現況と今後の展望
日本泌尿器科学会 2010年卒後教育テキストP74-77 2010 査読 無

② 早川邦弘, 日下守, 佐々木ひと美, 丸山高広, 白木良一, 杉谷篤, 星長清隆 突然のドナー心停止に対し、体内局所灌流冷却法で献腎摘出術を施行した献腎移植症例 腎移植症例集 2009 P46-48 2009 査読 無

[学会発表] (計4件)

① 早川邦弘 腎移植の現況と今後の展望
日本泌尿器科学会 中部総会 2010年11月30日 名古屋マリオットホテル

② 早川邦弘 献腎移植におけるマージナルドナー - 過去のデータからの考察 - 第59回日本泌尿器科学会中部総会 シンポジウム 2009年10月29日 ANAクラウンプラザホテル金沢

③ 早川邦弘, 星長清隆 DONOR AGE AND WARM ISCHEMIC TIME ARE RISK FACTORS FOR PRIMARY NON-FUNCTION IN RENAL TRANSPLANTATION ENGRAFTING KIDNEYS FROM CARDIAC DEAD DONORS 国際移植学会 2008年8月12日 オーストラリア シドニー

④ 早川邦弘, 星長清隆 Is the renal transplantation from elderly cardiac death donors to young recipients reasonable? 米国移植学会 2008年6月1日 カナダ トロント