

〔別紙-2〕

審査の結果の要旨

氏名 坂田 宏樹

本研究は本邦における成人間生体肝移植の初回入院時の術後合併症を包括的に評価し、術後合併症の重症度が費用に及ぼす影響を明らかにするため、レシピエントとドナーの臨床データと費用データを解析したものであり、下記の結果を得ている。

1, レシピエントおよびドナーの術後合併症を Clavien grading system に基づいて集計したところ、レシピエントでは合併症を認めない症例は4%のみであり、グレードⅡ以下の比較的軽微な合併症であった症例は40%と半数以下であった。対して、ドナーでは75%の症例では合併症を認めず、グレードⅣ以上の重篤な合併症は無く、94%と大半の症例がグレードⅡ以下の比較的軽微な合併症であることが示された。

2, レシピエントの費用総額は、平均値 \$109,746、中央値 \$82,017 (\$51,189 - \$438,295) と非常に広範囲かつ右に歪んだ分布であった。Clavien グレード別の総費用の解析では、グレードが上がるほど有意に高額となり、特にグレードⅢまでの比較的緩やかな増加に対して、グレードⅣ以降では急激に増加していた。ドナー費用は平均値 \$15,342、中央値 \$15,011 (\$12,354 - \$23,251) でありレシピエントに比べて正規分布に近く、レシピエントと同様に Clavien グレードが上がるほど増加することが示された。

3, 多変量解析により、術中出血量 (5,615ml 以上)、年齢 (60 歳以上)、MELD スコア (20 以上)、術前血漿交換の施行が、レシピエントの重篤～致命的な合併症ならびに随伴する高額費用の予測因子となりうることを示された。

4, グレードⅢ以下の軽症～中等症の合併症であった症例群とグレードⅣ以上の重篤な合併症であった症例群の費用構造の比較では、ドナー費用以外のすべての費用カテゴリーにおいて重篤な合併症群で有意に高額であったが、特に薬剤費、輸血製剤費、血液浄化療法費で、それぞれ \$41,002 (191%)、\$34,295 (294%)、\$49,345 (1,867%) の増加と、著明な差異が確認された。重篤な術後合併症によって術後肝不全・腎不全、さらには多臓器不全を来とし、生命維持のために大量の薬剤・輸血製剤の投与や血漿交換療法・腎透析などの高額な医療資源を投入せざるを得なかったことが、これらの費用を上昇させた可能性が示された。

以上、本論文は成人間生体肝移植において術後合併症の重症度がその費用の増加に強い影響を与えることを明らかにした。本研究は、未だ十分な検討がなされていない成人間生体肝移植の経済面について検討を行い、今後の生体肝移植に関連する医療費の増加を抑制するために重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。