

[課程一 2]

審査の結果の要旨

氏名 仙葉 聡彦

本研究は、医療資源の有効活用をはかるための医療サービスの効率性の分析の重要性に鑑みて、公的医療保険者の立場から見た白内障手術の経済的価値を明らかにすることを目的として、時間交換法 (time trade-off) を使用して白内障手術の費用効用分析を試みたものであり、下記の結果を得ている。

1. 40歳以上の白内障患者 77人について、白内障手術の前後において時間交換法により選好価値を測定した結果、手術前に比較して手術後に有意に改善することを認めた。選好価値は、手術前、手術後、および手術前後の変化において、眼疾患特異的な QOL 尺度である National Eye Institute Visual Function Questionnaire と有意に相関することが示された。また、手術前および手術前後の変化において、選好価値は視力の良い方の眼の矯正視力と関連があることが示された。視力と眼疾患特異的な QOL 尺度の両方との間に有意な関連が示されたことにより、時間交換法による選好価値の測定の妥当性が示された。
2. 白内障手術中および手術後に合併症を生じなかったと仮定するモデルを作成して、医療保険の診療報酬請求金額より、白内障手術を施行しなかった場合と比較した両眼の白内障手術とその前後の診療費用の増分を推定した。入院手術については 488,000 円、日帰り手術については 423,000 円と算定された。対象集団における入院手術患者数と日帰り手術患者数とで重み付けした結果、対象集団の白内障手術前後の診療費用の増分の平均は 468,000 円と算定された。
3. 時間交換法による選好価値の増分 (標準偏差) は、0.226 (0.252) と算定され、調査対象集団の平均余命の平均は 14.7 歳であった。これらの数値より、3%の割引率を適用して白内障手術によって獲得された質調整生存年 (quality-adjusted life year: QALY) を算出したところ、1.95 QALY となった。さらに白内障手術の診療費用の増分とより、対象集団の白内障手術による cost per QALY gained は、240,000 円 / QALY と算出された。
4. 合併症を生じないと仮定して診療費用を算出したことに基づき、白内障診療費用が 25%増加するとした感度分析を行ったところ、cost per QALY gained は、300,000 円 / QALY となった。時間交換法で測定した選好価値は時間選好の影響を受けやすいことに基づき、割引率を 0%、5%、10%とした感度分析を行ったところ、cost per QALY gained は、それぞれ、149,000 円 / QALY、319,000 円 / QALY、605,000 円 / QALY

5. 本研究において両眼の白内障手術の cost per QALY gained は、240,000 円 / QALY と算出され、先行研究に示された数値より小さいものとなった。感度分析の結果を考慮しても、本研究で得られた値は、一般的に highly cost effective とされている 20,000 US ドル / QALY を下回り、本研究の対象集団における白内障手術は highly cost effective であることが示された。

以上、本論文は時間交換法を選好価値の測定に使用した費用効用分析から、中高年者を対象とした両眼の白内障手術の費用対効果が高いことを明らかにした。本研究の結果は、我が国における白内障手術の経済的価値を明らかにするとともに、今後の我が国の医療サービスの経済的評価の情報蓄積に役立つと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。