

(3) 放射線部門における費用対効果

勝 田 昭 一

THE COST-BENEFIT ANALYSIS IN THE DIVISION OF RADIOLOGY

Shoichi KATSUTA

国立病院療養所の独立行政法人化にともない今後、各施設独立採算制の下で従来以上に計画的な施設運営が必要となる。施設内でも有数の高額医療機器を扱っている放射線部門としては、その責任を自覚し施設経営に対しても積極的に関与していく姿勢が求められるようになる。

このような背景の下、全国国立病院療養所放射線技師会では放射線機器の収益構造を把握するためのワークシートを試作している。目的は、現在所有している放射線機器についての収益構造の把握、新たな運用法をする場合の損益試算、新規導入に際しての採算見積もり、中長期計画の策定資料などを念頭に置いた、各施設で同一フォーマットを用いることにより施設間で情報の共有や比較が可能となるという利点も考えられる。対象とするモデルティとしては、今後一層の普及あるいは更新が行われていくと考えられる高額機器であるCT, MRI, LINACなどを取り上げた。

図1, 表1にワークシートの構成とその1例を示す。内容は、診療点数や各種費用を集計し損益計算を行うと同時に、採算点(損益分岐点)を推測するグラフを表示させるものである(ただし表中の入力数値の見積もりにはさらに検討が必要であり、計算結果も最終的なものではない)。

収入としては、月次業務実績や計画値による検査件数と各検査の保険点数から、撮影料、診断料、各種加算等を算定し集計する。もちろん医事会計システムからの診療点数集計が利用できればより正確な金額となる。支出としては装置の減価償却費(表1では償却期間6年、定額法)、人件費、電力料金、一般消耗品などを考慮した。またフィルム・薬剤・特定保険医療材料については、保

険点数に基づく金額を収入欄に、購入単価から求めた金額を支出欄にそれぞれ加えることとし、これらによる差益あるいは損出が発生した場合には集計に反映されるようにした。

図2は、1日の検査件数の目安を収支という観点からもとめる損益分岐点の説明を表したものである。検査・治療に要する費用は、検査件数によらず一定額生じる費用(固定費)と検査件数に比例して増減する費用(変動費)に分類できる。具体的には、固定費には機器購入費あるいは減価償却費、保守管理費が当てはまり、電力費や人件費もこの中に含まれることが多い。変動費は材料費に類するもので一般消耗品、フィルム代、造影剤等薬剤費などがあてはまる。これら固定費と変動費の合計が図中の総費用線である。総費用線が検査件数に比例する総収入線と交差する点が損益分岐点であり、これ以下では損失が、これ以上では利益が生じる境界点である。表1中のグラフは縦軸を(収入-費用)で表現しているが示すところは図2と同じである。実際に必要であった経費を固定費と変動費に分類することができれば、損益分岐点となる検査件数は図2中の式であらわされる。

高額医療機器ではいずれも原価償却費と保守管理費が支配的であるが、その他の経費の内訳には検査ごとの特徴が現れる。CTではスライス数による寿命を持つX線管球の割合が大きいこと、MRIでは電力費の割合が他の機器に比べて大きいこと、放射線治療では人件費の割合が高いことなどである。損益分岐点計算には、これら費用の固定費・変動費への配分法が大きく影響する。諸経費の性質の分析も結果の精度向上に必要であり今後の検討課題である。

国立がんセンター東病院 放射線部

別刷り請求先: 勝田昭一, 国立がんセンター東病院, 277-8577 千葉県柏市柏の葉 6-5-1

e-mail: shkatsut@east.ncc.go.jp

(平成16年9月9日受付)

(平成16年12月17日受理)

れわれ放射線技師が実践すべきことは、先ず医学的根拠に基づいて検査内容を標準化し維持すべき基準を明確にすること、それに従い必要な業務量を客観的に把握することである。その上で、技術進歩の動向を見極めた的確

な設備投資や人員の再配分を促すなど、現有機器や予算、人員等の限られた医療資源をより有効に利用する方策を考えていきたい。