

Abstracts

Japanese Heart Failure Society (The 18th Annual Scientific Meeting)

Session: Healthcare Economics — Oral session 11

1. Title

Healthcare economics of incentives to encourage healthy behavior

2. Author

Tomoyuki Takura*, Kyoichi Mizuno, Yuko Kato

*Osaka University Graduate School of Medicine

takura@heip.med.osaka-u.ac.jp

3. Abstract

Objective: Here, to help construct a model using rewards to encourage behavior change and thereby reduce social security costs, we clarified the socioeconomics of health activities.

Methods: Subjects were 79 people aged 20 to 82 years attending fitness clubs. The main endpoint was reduction the medical expenses starting from age 40. Disease areas were cardiovascular disease, renal failure disease, diabetes, and “others”, and prevention of related events were set as the secondary endpoint. Systolic blood pressure, body mass index (BMI), prevalence of diabetes, rate of obesity, and other parameters were measured, and results were compared with national averages. Risks of the target events were then quoted from previous studies, and the disease state transition (Markov model) was prepared. Social economy was calculated by integrating the unit prices of health care costs by age group into the model (Monte Carlo method).

Results: BMI (22.15 ± 3.19), body fat mass and fat percentage, and systolic blood pressure (128.77 ± 17.77 mmHg) all had statistically significant ($p < 0.05$) negative correlations with utilization frequency (3.7 ± 1.4 times/week). Utilization frequency has increased significantly by the duration over 36 months ($p = 0.007$). Expected savings of public health care costs were estimated at 1.532 million yen/person.

Conclusion: Socioeconomics for participation in health activities was promising, and incentives appeared to strongly promote behavior change from a healthcare economics point of view.

運動する人 お得な老後？

運動習慣のある人は、40〜85歳にかかる医療費が1人当たり平均153万円少なくなるという試算を、大阪の田倉智之教授（医療経済学）らがまとめた。研究グループは保険会社などと一緒に、運動習慣のある人の保険料を割り引く生命保険のモデルを作る。

阪大など試算

試算は、スポーツジムに平均週3回以上通う20〜82歳の79人を対象に①肥満度や血圧、糖尿病の有病率などの健康情報を収集②過去の研究をもとに脳卒中や心筋梗塞などを将来発症する

医療費150万円安く

確率を計算③40〜85歳にかかる医療費を推計——の3段階で行い、国民の平均と比べた。

例えば、肥満の割合は国民の平均は約20%だが、運動習慣のある人では14%だった。40歳以上の糖尿病の有病率は7%で、国民平均の14%より少なかった。40歳以降の医療費は1人当たり平均で総額約2000万円かかっているが、運動をする人は生活習慣病などが減るため、153万円程度少なくなると試算された。

政府の産業競争力会議の分科会は今年3月、健康づくりに努力する人の保険料

生命保険料割引検討も

や医療費負担額を安くする制度の検討を求めた。医療費の削減効果が明らかにになったことで、運動する人の保険料を割り引いたり、スポーツジムの費用を補助したりする特典付き生命保険の設計も可能になる。

経済産業省は「健康関連市場の拡大につながる」として、研究グループが保険会社、医療機関、スポーツジムとともに進める生命保険のモデル作りを支援している。

田倉教授は「金銭的メリットが個人の健康づくりの意欲を刺激し、医療費の支出を抑える可能性がある。公的保険での導入も議論になるが、まずは民間保険で3年以内にモデルを作りたい」と話す。

抄 録

第 18 回日本心不全学会学術集会 (口演 1 1 医療経済から考える心不全)

1. タイトル

健康行動を促すインセンティブの医療経済性に関する研究

2. 著者

田倉智之¹, 水野杏一², 加藤裕子³

1) 大阪大学医学系研究科

2) 三越厚生事業団

3) 心臓血管研究所

2. 抄録内容

目的：本研究は、社会保障費の伸張等を背景に、行動変容を促す報奨付モデルの構築に資するため、健康活動の社会経済性を明らかにすることを目的とする。

方法：対象は、フィットネスに通う 20～82 歳の 79 例とした。主要エンドポイントは、40 歳を基点とする生涯の削減医療費とした。疾患領域は、循環器病および腎不全疾患、糖尿病等に設定した。その関連イベントの予防を副次エンドポイントにした。まず、BMI と収縮期血圧、糖尿病の有病率 (7.4%) や肥満群の割合 (14.29%) 等を測定し、結果を国民の平均値と比較した。続いて、先行研究から対象イベントのリスクを引用し、病態遷移 (マルコフモデル) を作成した。そのモデルに年齢階層別の医療費単価を積分 (モンテカルロ法) し、社会経済性を算出した。

結果：BMI (22.15 ± 3.19)、体脂肪量や体脂肪率、収縮期血圧 ($128.77 \pm 17.77 \text{mmHg}$) は、利用頻度 (3.7 ± 1.4 回/週) と統計学的有意に負の相関関係にあった ($p < 0.05$)。また利用頻度は、継続期間が 36 か月以上で有意に増加していた ($p = 0.007$)。公的医療費の削減額は、153.2 万円/人の期待値と推計された。

結論：健康活動の社会経済性は良く、インセンティブによる行動変容の促進は、医療経済的に高い意義がある。

以上