

特定健診・特定保健指導の費用対効果評価に関する研究

研究分担者：後藤 励（慶應義塾大学 経営管理研究科/健康マネジメント研究科）

研究要旨

特定保健指導の費用対効果分析で用いたモデルをベースに、特定健診・特定保健指導の費用対効果分析のためのモデル構築を進めている。本年度は高血圧・糖尿病・脂質異常症を合併している人々を含む集団を特定健診の対象集団と設定し、それらの集団を対象としたときの特定健診・特定保健指導の費用対効果について検討した。特定健診での情報提供が、生理学的パラメータに影響を及ぼさないと仮定した場合、特定健診・特定保健指導の実施は非実施と比較して、費用対効果が良好とならないことが示唆された。

研究協力者

阿久根 陽子（慶應義塾大学 健康マネジメント研究科・特任講師）

A. 研究目的

特定保健指導の評価は、生活習慣病の有病者及び予備群の減少と医療費適正化の観点から行うこととされている。医療費適正化効果の評価では、先行研究において医療経済学的アプローチを用いた検討が報告[1]されているが、1) 糖尿病が検討の対象外、2) 検討期間が12年間と短期間、3) 保健指導実施率が検討の対象外、という課題があった。そこで、これまでこれらの課題を解決したモデルを構築し、特定保健指導の費用対効果分析を行ってきた。しかし、先行研究も含めたこれらの検討では、疾患発生リスクが高い保健指導対象者（ハイリスク群）を対象として保健指導の効果を検討しており、このようなハイリスク群を特定する特定健診については検討されていない。特定健診と特定保健指導を包括的に評価するために、特定保健指導モデルをベースに、特定健診も評価可能なモデルを構築し、特定健診・特定保健指導の費用対効果分析を行った。本年度はより実際の健診受診現場に近い集団をモデルに反映させるために、高血圧・糖尿病・脂質異常症を合併している人々を含む集団を特定健診の対象集団と設定し、それらの集団を対象としたときの特定健診・特定保健指導の費用対効果について検討した。

B. 研究方法

長期間の個人の転帰をシミュレーション

できるマイクロシミュレーションモデルを用いて、費用とアウトカムを推計した。モデルの対象集団は50万人の特定健診の対象者とし、特定健診・特定保健指導実施群と非実施群を比較した。なお、対象集団には国民健康・栄養調査の有病率に基づき、高血圧・糖尿病・脂質異常症を合併している人々を設定した。分析期間は40歳から74歳の35年間で、報告されている性・年齢別の実施率を考慮した。モデルでは、3つの疾患（心筋梗塞、脳卒中、慢性腎臓病）の発症と進展の推計において、血圧や血糖などの検査値が必要となる。これまで中尾ら[2]の特定保健指導の効果を検討した研究に基づき対象集団の検査値を設定したが、よりリアルワールドに近い集団を想定するために、NDBオープンデータの特定健診参加者の検査値の平均値と国民健康・栄養調査での検査値の標準偏差を用いて対数正規分布を生成し、その分布に従ってランダムに50万人に個別の検査値を割付けた。分析の立場は公的医療の立場としたが、費用は公的医療保険制度に含まれる直接医療費以外に、特定健診や特定保健指導の費用も含めて検討した。アウトカム指標は費用対効果評価のガイドラインに基づき、質調整生存年（Quality-adjusted life year: QALY）を用いた。特定健診・特定保健指導の費用対効果は、実施群と非実施群の累積費用の差を両群の累積アウトカムの差で割った増分費用効果比（Incremental cost-effectiveness ratio: ICER）で評価した。

（倫理面への配慮）

本研究では、論文などの一般に入手可能な

情報のみを用いて分析を行ったため、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の適用外である。

C. 研究結果

50 万人の仮想集団を 40 歳から 74 歳までシミュレーションしたところ、非実施群と比較して、実施群において一人当たり 83,733 円の費用増加と 0.008 QALY の増加が示された。ICER は 10,016,222 円/QALY であり、費用対効果に優れるとする閾値（500 万円/QALY）を上回ったため、費用対効果が良好でないことが示唆された。

D. 考察

分析の対象集団に高血圧・糖尿病・脂質異常症を合併している患者を設定することで、よりリアルワールドに近い集団をモデルに反映した分析を行った。ICER は、費用対効果の閾値を上回ったが、この分析の設定は特定健診を受診しただけでは血圧などの検査値の変動はないと仮定しており、保守的な分析となっている。先行研究[2]では、特定保健指導の対象者だが特定保健指導には非参加であった集団でも、検査値の変動が観察された。このことは、特定健診における情報提供が生理学的パラメータに影響を及ぼすことを示唆している。このため情報提供の効果を考慮した分析が、今後求められる。また、費用対効果の閾値を下回る特定保健指導の効果や、喫煙や飲酒への特定保健指導の効果を検討することで、医療経済的観点に基づいた特定保健指導の目標値についての知見を得ることを目指す予定である。

E. 結論

特定健診での情報提供が生理学的パラメータに影響を及ぼさないと仮定した場合、特定健診・特定保健指導の実施は非実施と比較して、費用対効果が良好とならないことが示唆された。

F. 健康危険情報

なし。

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究発表

1. 論文発表（書籍を含む）
なし。

2. 学会発表
なし。

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況 （予定を含む）

1. 特許取得
なし。

2. 実用新案登録
なし。

3. その他
なし。

参考文献

[1] 福田敬ら、厚労労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業「医療費適正化効果のある特定保健指導に関する研究」、平成 25 年度 総括・分担研究報告書。

[2] Nakao YM, Miyamoto Y, Ueshima K, et al. Effectiveness of nationwide screening and lifestyle intervention for abdominal obesity and cardiometabolic risks in Japan: The metabolic syndrome and comprehensive lifestyle intervention study on nationwide database in Japan (MetS ACTION-J study). PLoS One. 2018;13(1):e0190862. doi:10.1371/journal.pone.0190862