

総括研究報告書

1. 研究開発課題名：地球規模保健課題解決推進のための研究事業
2. 研究開発代表者：中尾 葉子（国立循環器病研究センター 予防医学・疫学情報部）
3. 研究開発の成果

我々は、Liverpool 大学 Simon Capewell らが開発した IMPACT モデルを使用して、1980 年から 2012 年における 35 歳から 84 歳までの日本人男女の虚血性心疾患の減少の要因を「治療」と「リスク因子」に分けて分析した。IMPACT モデルでは、人口動態統計、第三次循環器疾患基礎調査、国民健康栄養調査、日本医療データセンター（JMDC）診療報酬請求情報データを使用した。2012 年を基準人口として、直接法に基づく性年齢調整死亡率を計算し、期待死亡減少数を算出した。1995 年の ICD のコーディングの変化により虚血性心疾患の死亡率は 1995 年に急上昇しているため、1980 年の虚血性心疾患の死亡率は 1995 年から 2012 年までの死亡率から線形回帰モデルを使用して修正した値を使用した。リスクファクターのリスク比および回帰係数、治療による相対リスク減少、死亡率に関してはこれまでの IMPACT モデルで使用された値をそのまま使用した。

1980 年から 2012 年の期待死亡減少数は 75,682 人であった。全体のモデルの当てはまりは 90.0% であった。治療の影響は 58.6%、リスク因子の影響は 31.4%(4.2%~28.9%) であった。リスク因子の中で、血圧の低下の影響は 24.0%、喫煙率の低下の影響は 11.0% であったが、コレステロールの上昇、BMI の増加、糖尿病の有病割合の増加の影響は、それぞれ 2.1%、2.6%、6.2% の死亡増加につながっていた。

次に、IMPACT model を用いた虚血性心疾患予後に対するリスク因子及び治療の寄与に関し、システムティックレビューおよびメタアナリシスを行った。PubMed, Web of Science を用いて網羅的検索を行ったところ、該当候補論文は 52 論文あり、そのうち 24 論文 20 カ国（イギリス、スコットランド、ニュージーランド、イタリア、ポーランド、チェコ、フィンランド、スペイン、ポルトガル、カナダ、アメリカ、アイルランド、北アイルランド、チュニジア、シリア、パレスチナ、トルコ、中国、スウェーデン、アイスランド）でこれまでに IMPACT model による検討が行われていた。

IMPACT model により算出された寄与割合の国際比較では、日本では他の先進国に比べ「治療」の寄与割合が大きかった。リスク因子に関しては、効果量に多少の差異はあるにしろ、先進国、中興国、途上国いずれにおいても、喫煙、血圧が心疾患死亡減少に大きく寄与していた。そして、肥満、糖尿病に関しては心血管死亡の増加に寄与している結果であった。今後の虚血性心疾患死亡の予防を考える際に、これらの因子は重点的に介入する余地があると考えられた。