

(分担) 研究報告書

多遺伝子パネル検査の医療経済評価に関する研究

研究分担者 岩谷 胤生 岡山大学病院 乳腺・内分泌外科 講師/副診療科長

研究要旨

がん予防の視点から、MGPTによる遺伝性腫瘍のスクリーニングを社会実装する際には、当該検査のエビデンスを吟味したうえでガイドラインに記載することが想定される。MGPTを臨床に実装することのscientific valueの検証と合わせて、その医療経済評価を行うことでsocial valueの検証も行う。

A：研究目的

がん予防の視点から、遺伝性腫瘍の MGPT に関する医療経済評価を検証することを目的とした。

B：研究方法

ハンドサーチによるナラティブレビューを行い、MGPT による遺伝性腫瘍のスクリーニングの費用対効果分析を探索的に検討した。文献検索の対象とするゲノム検査手法は網羅的に single-gene profiling、multigene panel (MGPT)、whole-genome sequencing (GS)、whole-exome sequencing (ES)を含めたテクノロジーを対象とした。疾患領域は網羅的にがんを含めた複数領域を対象とした。またゲノム検査の活用方法はスクリーニング、診断、予後予測、コンパニオン診断、遺伝子治療を網羅した。

C：研究結果

上記の条件に合致するシステマティックレビューは1件抽出された。275 件の論文が抽出された。報告件数はコンパニオン診断 106 件、予後予測 53 件、スクリーニング 52 件、遺伝子治療 37 件、診断 27 件であった。ゲノム検査の活用方法の中では、スクリーニングへの活用が費用対効果に優れる、もしくはコスト減につながると報告された割合が 39 件 (75%である) ことがわかった。増分純金銭的便益の加重プール要約推定値の検証では、検査手法に関しては MGPT が最も費用対効果に優れることも判明した。疾患領域毎の検討では代謝疾患のスクリーニング、悪性新生物のスクリーニング順に費用対効果が良いことが分かった。疾患毎の検討では乳癌のスクリーニングが最も費用対効果が優れることが分かった。

D：考察

本研究は、プレシジョンメディスンについて純金銭便益が最も大きい検査手法、疾患領域について網羅的に検討したものであった。D: 考察 (つづき) 代謝疾患についてがん領域は純金銭便益が大きいとされた。これは患者数の多さによる結果であると考えられた。また MGPT によるスクリーニングが費用対効果に優れることに関しては、がん予防に

より削減されるコストが大きいことが要因と考えられた。近年、ますますがん治療にかかるコストが増大する状況では、今後もこの傾向が続くものと予測された。

E：結論

様々なゲノム検査手法が開発され活用方法も多岐にわたる状況の中、システマティックレビューによると、MGPT の結果を乳癌スクリーニングに用いることが最も費用対効果に優れる可能性が示唆された。

F：健康危険情報

特記事項なし

G：研究発表

1. 論文発表

特記事項なし

2. 学会発表

特記事項なし

(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

特記事項なし

2. 実用新案登録

特記事項なし

3. その他

特記事項なし

特になし