

「既存データを用いた疫学調査」の疫学的・ビッグデータ解析的視点からの評価

研究分担者：田中 純子^{1,2)}

研究協力者：秋田 智之^{1,2)}、大久 真幸^{1,2)}、栗栖 あけみ^{1,2)}

1) 広島大学大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学

2) 広島大学 疫学&データ解析新領域プロジェクト研究センター

研究要旨

分担研究者である国立精神・神経医療研究センター中川、山之内、齋藤らのグループが実施した「既存データを用いた疫学調査」に関して、疫学およびビッグデータ解析の観点から解析手順、解析結果の疫学的助言を行った。具体的には、対象レセプトの選択・除外規準による解析の明確化について、改善案を提示し、参考資料を提供した。最終的な解析手順は、再現性・妥当性が向上し、解析結果は疫学的・ビッグデータ解析の観点から妥当であると考えられた。

A. 研究目的

昨今コンピュータの性能向上やアルゴリズムの開発等により、ビッグデータ解析を行うソフト及びハードの面の問題が解消し、様々な分野でビッグデータ解析が研究応用されている。医療分野においても画像診断補助、遠隔診療、レセプト情報などによる患者数や医療費の算出などに適用されている。しかし、ビッグデータ解析の方法は画一的ではなく、分野ごとに異なるデータ取得方法やデータの特徴を把握した上で、データクレンジングや診療実態に合わせた解析を適切に行わなければ、誤った結果を生じることになる。特に、レセプトデータベースによる患者数算出については、保険診療の基づく病名で、患者数把握のために収集されたデータではないため、単に疾患名を集計するだけでは不適切であり、診療実態に合わせた抽出アルゴリズム、解析戦略を立て、解析結果の再現性と妥当性を高

めることが重要である。

本研究では、分担研究者である国立精神・神経医療研究センター中川、山之内、齋藤らのグループが実施した「既存データを用いた疫学調査」に関して、疫学およびビッグデータ解析の観点から解析手順、解析結果の疫学的助言を行った。

B. 研究方法

以下の班会議およびセッションミーティングについて、「既存データを用いた疫学調査」の解析方法、解析結果について評価・検証を行った。なお、統計セッションミーティングでは解析の全体像を細部にわたり確認した。

- 第1回山本班班会議（6/16）
- 統計セッションミーティング（テレビ会議、8/19）
- 第2回山本班班会議（11/2）

● 第3回山本班班会議 (2/9)

(倫理面への配慮)

本分担研究は、他研究分担者が実施した既存データ解析の解析方法及び解析結果の評価であるため、倫理的問題は生じない。

C. 研究結果

第1回山本班班会議にて、解析手順の曖昧な点について指摘し、解析の修正案を提案した。

統計セッションミーティング (テレビ会議) にて、解析の問題点を指摘し、フローチャートの作成や選定基準の明確化のための参考資料 (肝炎患者数推計のための資料、図1、表1) を提供した。

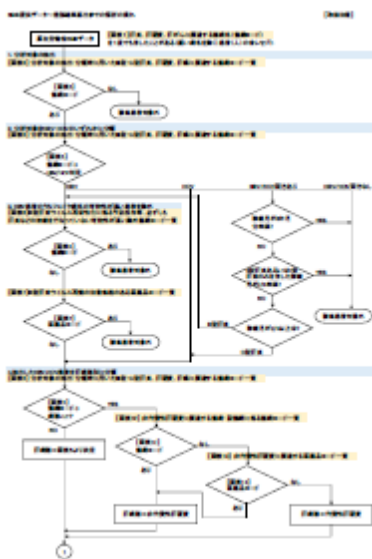


図1. 提供した参考資料

(フローチャート：内部資料のため解像度を低くしている)

表1. 肝炎データ解析のためのコード一覧表

【図表1】	肝炎、肝硬変、肝がんに関連する傷病コード一覧 対応表
【図表5】	分析対象の抽出・分類時に用いたB型・C型肝炎、肝硬変、肝癌に関連する傷病コード一覧
【図表6】	B型肝炎ウイルス再活性化に係る予防投与等、必ずしも肝炎などの治療を行

	なっていない可能性が高い除外傷病コード一覧
【図表7】	B型肝炎ウイルス再燃の注意喚起のある医薬品コード一覧
【図表12】	非代償性肝硬変に関連する傷病・副傷病に係る傷病コード一覧
【図表13】	非代償性肝硬変に関連する医薬品コード一覧

第2回山本班班会議、第3次山本班班会議にて解析手法や解析結果について疫学およびビックデータ解析の視点から解析の妥当性について確認した。

D. 考察& E. 結論

疫学およびビックデータ解析の観点から本データ解析の解析手順、解析結果は妥当であると考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表なし

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