

がん登録データの活用：臓器がん登録データや人口動態調査票情報との併用

研究分担者 宮代 勲（地独）大阪府立病院機構大阪国際がんセンターがん対策センター 所長

研究要旨 臓器がん登録データや人口動態調査票情報との併用により、地域がん登録及び全国がん登録データの活用をはかるとともに、法に照らすと困難な活用方法や突合時の運用上の注意点を示した。（１）臓器がん登録：日本胃癌学会全国胃癌登録を用いて、悉皆性のある住民ベースデータと詳細な臨床情報との連携方法の提示を試みた。（２）人口動態調査票情報：大阪府がん登録情報を用いて、がん患者のがん以外の死因（特に自殺）について検討した。

A. 研究目的

臓器がん登録データや人口動態調査票情報との併用により、地域がん登録及び全国がん登録データの活用をはかるとともに、法に照らすと困難に思われがちな活用方法や突合時の運用上の注意点を明らかにする。

B. 研究方法

1) 臓器がん登録との併用

日本胃癌学会全国胃癌登録はわが国最古の臓器がん登録であり、2018年からNCD（National Clinical Database）の併行登録を開始、2021年収集の2014年症例からNCDに一本化した。がん登録との併用について、日本胃癌学会登録委員会と検討する。

2) 人口動態調査票情報との併用

がん罹患データと死因データに共通する項目である、性・生年月日・死亡年月日・死亡時年齢・死亡時住所（市町村コード）を用いて個人単位の照合を行い、その一致例に死因を付与する。がん診断後の生存日数を計算した後、個人の特定を防ぐために、生年月日・診断年月日・死亡年月日から日付情報を削除し、ここまでの処理を経たデ

ータベースを「解析用データベース」とする。NANDE（Neoplasms ANd other cause of DEath）研究と称している。

C. 研究結果

1) 臓器がん登録との併用

令和3年度第1回胃癌学会登録委員会で、全国胃癌登録に全国がん登録を連携することで、①悉皆性、②追跡割合上昇および集計対象のあり方について検討する方針で合意を得た。影響がより大きいと予想されるのは一般施設がより多く含まれるNCD登録であるが、NCD利用手続きの煩雑さを考慮し、大阪府の2013年外科症例を対象に検討する方針で合意を得たが、令和4年度からの委員長を含む委員更新等で調整が遅れ、今年度末までの現研究班での分析は困難と判断した。2013年症例について、大阪府42施設2,699例の追跡割合は88.1%であった（全国胃癌登録での除外基準5年追跡割合50%未満の施設はなかった）。

2) 人口動態調査票情報との併用

統計法第33条の規定に基づき人口動態調査による調査票情報の提供を受け、大阪府

がん登録の罹患データと照合、作成した解析データベース（1985-2013; n=999,698）を用い、がん以外の死因について検討した。

2023年度末時点で6編（うち昨年度1編）の英論文が採択されている。現在、2編（がん既往、自殺）がリバイス中、2編（心疾患、乳がん死因推移）が査読結果待ちの状況である。

D. 考察

1) 臓器がん登録との併用

先駆的事例としての経験がある大阪府をモデルとし、悉皆性と追跡割合上昇の観点で検討を進める方針で関係者の合意を得て、併用の意義を具体的に示せると期待できたが、調整が遅れ、今年度末までの現研究班での分析は困難と判断した。併用による可能性を示すまでの進捗に留まった。

2) 人口動態調査票情報との併用

複数の論文での公表など、具体的な活用事例を示した。がんサバイバーの支援に役立つ情報としての活用が期待できる。

E. 結論

臓器がん登録データや人口動態調査票情報との併用により、地域がん登録及び全国がん登録データの活用を試みた。併用には留意点やノウハウが必要となるが、実施は可能であり、単独のデータベースだけでは実現できない分析を行い得た。

F. 健康危険情報

（総括研究報告書にまとめる）

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Matsueda K, Ishihara R, Morishima T, Okubo Y, Kawakami Y, Sakurai H, Nakamura T, Tani Y, Miyake M, Shichijo S, Maekawa A, Kanesaka T, Yamamoto S, Takeuchi Y, Higashino K, Uedo N, Michida T, Matsunaga T, Ohno Y, Sobue T, Miyashiro I. Impact of endoscopic surveillance on mortality of metachronous esophageal and head and neck cancer after esophageal endoscopic resection. *J Gastroenterol Hepatol.* 2022;37(11):2098-2104.
- 2) Kudo H, Morishima T, Fujii M, Nagayasu M, Sobue T, Ohno Y, Miyashiro I. Do prognoses of patients with second primary cancers differ from those of patients with no prior cancer? A population-based study. *Cancer Epidemiol.* 2022 Oct;80:102218.
- 3) Gon Y, Zha L, Sasaki T, Morishima T, Ohno Y, Mochizuki H, Sobue T, Miyashiro I. Stroke mortality in cancer survivors: A population-based study in Japan. *Thromb Res.* 2023 Feb;222:140-148.
- 4) Ma C, Jung CR, Nakayama SF, Tabuchi T, Nishihama Y, Kudo H, Morishima T, Ohno Y, Sobue T, Miyashiro I. Short-term association of air pollution with lung cancer mortality in Osaka, Japan. *Environ Res.* 2023 Feb 14;224:115503.
- 5) Fujii M, Morishima T, Nagayasu M, Kudo H, Ohno Y, Sobue T, Miyashiro I. Cause of death among long-term cancer survivors: the NANDE study. *Healthcare (Basel)* 2023 Mar 13;11(6):835.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし