

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業(がん政策研究事業)）
分担研究報告書

がん患者のがん以外の死因に関する研究

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

がん患者のがん以外の死因について、大阪府がん登録資料を用いて検討する。大阪府がん登録罹患情報と人口動態統計死亡票を照合することにより、がん患者のがん以外の死因を同定し、死因構成の年次推移を明らかにした。また、がん以外の死因のうち自殺に着目し、がん患者集団と一般住民集団との間で、死亡率の比較や診断後経過年数別の分析を開始した。

略称：NANDE (Neoplasms ANd other cause of DEath)

A. 研究目的

がん患者のがん以外の死因を同定し、死因構成の年次推移を確認する。また、がん以外の死因に関して、がん患者集団と一般住民集団との間で、死亡率の比較や診断後経過年数別の分析を行う。

B. 研究方法

大阪府がん登録の罹患データ（1985-2014年、大阪府悪性新生物患者登録資料利用）に対し、人口動態調査の死亡票データ（1985-2016年、厚生労働省の統計法第33条の規定に基づく調査票情報提供）を、共通する項目である、性・生年月日・死亡年月日・死亡時年齢・死亡時住所を用いて個人単位で照合し、その一致例に死因を付与した。
【倫理面への配慮】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、住所情報を削除し、処理を経たデータベースを「解析用データベース」（解析DB）とし、分析に用いた。

C. 研究結果

死亡時居住都道府県、死亡時居住市区町村、性別、誕生年、誕生月、誕生日、死亡年、死亡月、死亡日の9指標で突合を実施し、692,069例が突合できた（大阪府がん登録で死亡が確認できた716,873例の96.5%に相当する）。死亡が確認できていない371,975例を加え、性別、誕生年月、死亡年いずれかの不詳57例を除き、解析DBは1,063,987例となった。

1) 罹患年を1985-2013年、死亡年を1995-2016年、観察期間を10年で打ち切りとし、診断月または最終生存確認月が不確実、生存日数が0または不明、DCO、上皮内がんのいずれかであるものを除外した688,474例（男性392,386例、女性296,088例）を対象とし、原がん死亡、他がん死亡、非がん死亡の三死因について、競合リスクを考慮した死因の割合やハザード比の経年変化を示した（図1,2）。診断後しばらくは原がん死亡のハザードが高いが、診断後7年から

9 年で、三死因の各ハザードの差は認められなくなった。

2) 死亡または生存確認日、診断日、診断時年齢、生存期間不明例を除く 699,993 例について、がん罹患時を観察開始とし、最大罹患後 10 年までまたは 2014 年まで追跡を行ったところ、観察期間中に 1,461 人が自殺していた。がん患者における自殺率は一般住民集団に比べて有意に高く、全体の標準化死亡比 (SMR) は 1.92 (95%信頼区間: 1.83-2.02) であった。

D. 考察

原がん死亡、他がん死亡、非がん死亡の三死因の割合やハザード比の経年変化はがんの部位によっても異なることから、部位ごとに示した結果とともに英文論文として報告する準備をしている。

がん患者における自殺については、がんの部位や進行度、診断後経過年数によっても異なると考えられ、より詳細な分析が求められる。本研究班 (H29-がん対策-一般-016) が令和 1 年度末で終了となったため、後継班成立により人口動態統計目的外利用が可能となった時点での研究の継続を計画している。

E. 結論

原がん死亡、他がん死亡、非がん死亡の三死因について、競合リスクを考慮した死因の割合やハザード比の経年変化を示した。診断後しばらくは原がん死亡のハザードが高いが、診断後 7 年から 9 年で、三死因の各ハザードの差は認められなくなった。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

IACR2019 (NAACCR / IACR Combined Annual Conference), Vancouver, British Columbia, Canada (June 9-13, 2019), Poster:

【S24】 Nagayasu M et al. Features of the cause of death by age in breast cancer patients and by years after diagnosis: NANDE study linking vital statistics data and population-based cancer registry data.

【S25】 Fujii M et al. Cause of death among 688,474 cancer patients: NANDE study linking vital statistics data and population-based cancer registry data.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

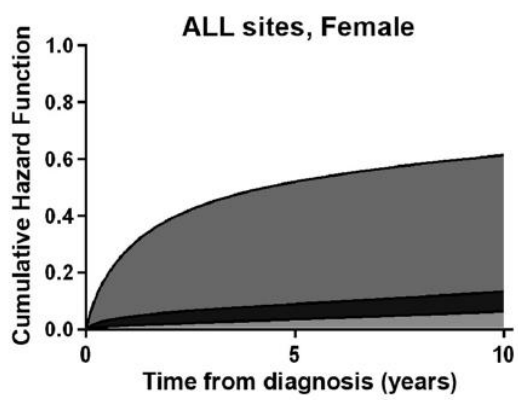
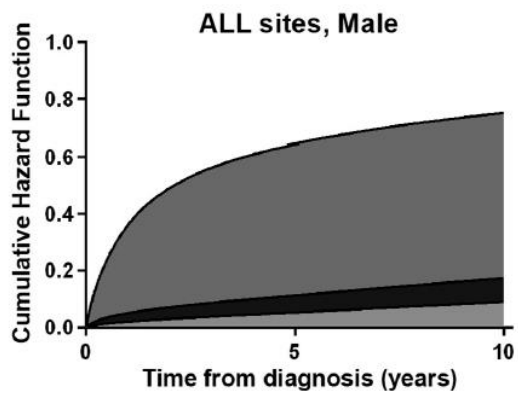


図1 三死因について競合リスクを考慮した死因の割合の経年変化
下から順に、非がん死亡、他がん死亡、原がん死亡。

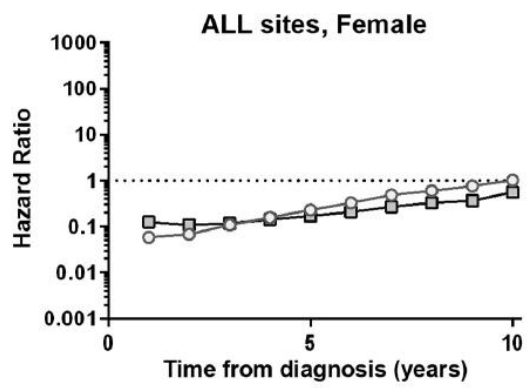
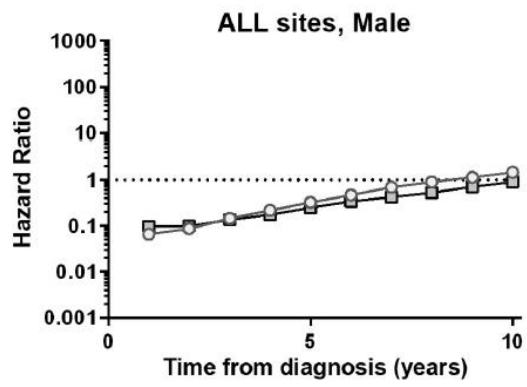


図2 非がん死亡に対するハザード比の経年変化

□：原がん死亡

○：他がん死亡