

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
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確認する。また、がん患者集団と一般住民集団との間で、がん以外の死因の死亡率を比較する。さらに、がん患者のがん以外の死因に関し、診断後経過年数別の死亡率の分析を行う。

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、がん患者集団と一般住民集団との間で、がん以外の死因の死亡率を比較する。さらに、がん患者のがん以外の死因について、診断後経過年数別の死亡率の分析を行う。

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する。
【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、分析に用いる。

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。

人口動態調査における死因情報は1985-1994年がICD9コード、1995年以降がICD10コードで登録されていることから、診断年が1995年から2006年の死亡例で、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323,791例を対象に、がん罹患から10年以内に死亡

したもののうちがん以外の死因で死亡した人の割合を求めた。1995-1997, 1998-2000, 2001-2003, 2004-2006 の 4 区間で、男性 10.1%、11.0%、12.0%、13.7%、女性 8.8%、9.1%、10.2%、12.3%と、男女とも増加した。多くのがんで診断時年齢と 5 年相対生存率の上昇が見られた (図 1)。

また、死亡者のうち診断から 5 年以上生存していた 80,475 人についての死因の構成を示した (図 2)。

D. 考察

照合が高い確率で行え、解析用データベースを作成できることを経験しており、平成 30 年、調査票情報利用期限に対してあらためて申請を行い 6 月 5 日に提供を受けた。死亡票データ (日本全国) が 2016 年まで得られたことから、大阪府がん登録についてもあらためて申請を行い、2014 年までのデータを得て、解析用データベースを作成した。

今後、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の経年変化を示す。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 (解析 DB の 64.7%) を対象とする。

E. 結論

がん患者の生存率向上と高齢化により、がん以外の死因で死亡する人の割合は増加する。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

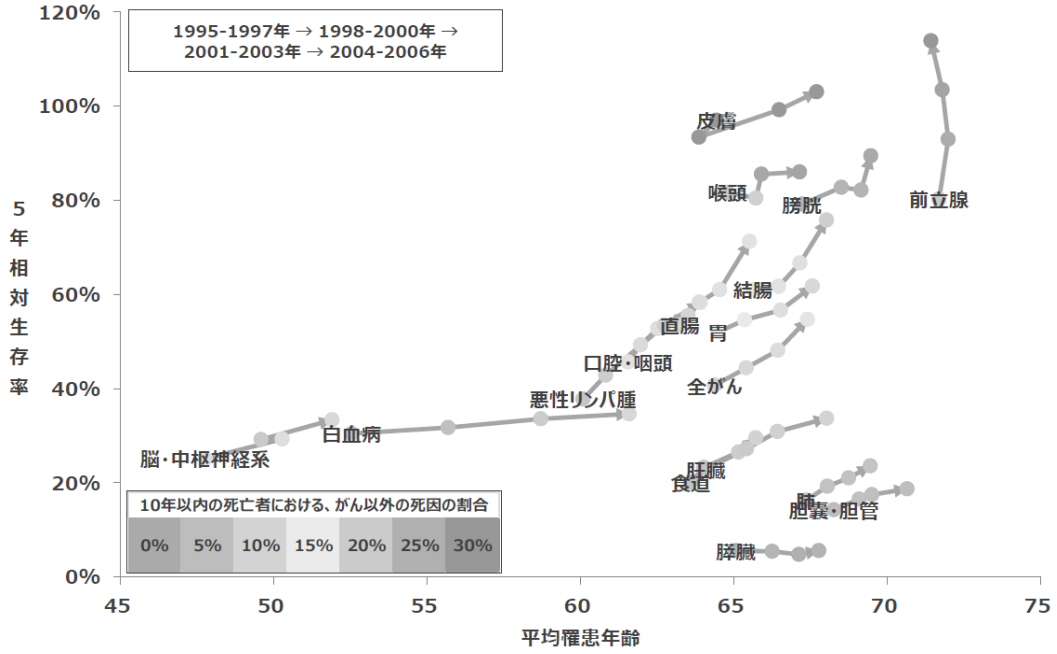
1. 11th AACR-JCA Joint Conference, HI, USA (Feb.8-12, 2019), Poster Session A, Big data, A06: Cause of death other than cancer for 323,791 cancer patients: NANDE study, a record linkage of vital statistics data and population-based cancer registry data.

H. 知的財産権の出願・登録状況

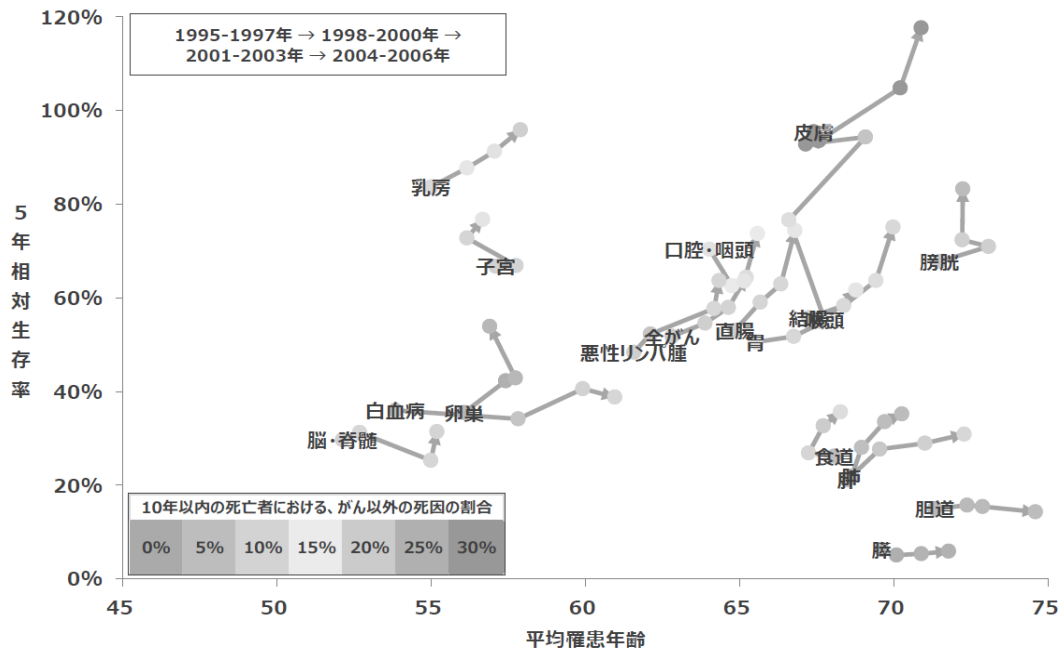
該当なし

【図 1】

平均罹患年齢・相対生存率・他死因死亡割合（男性）

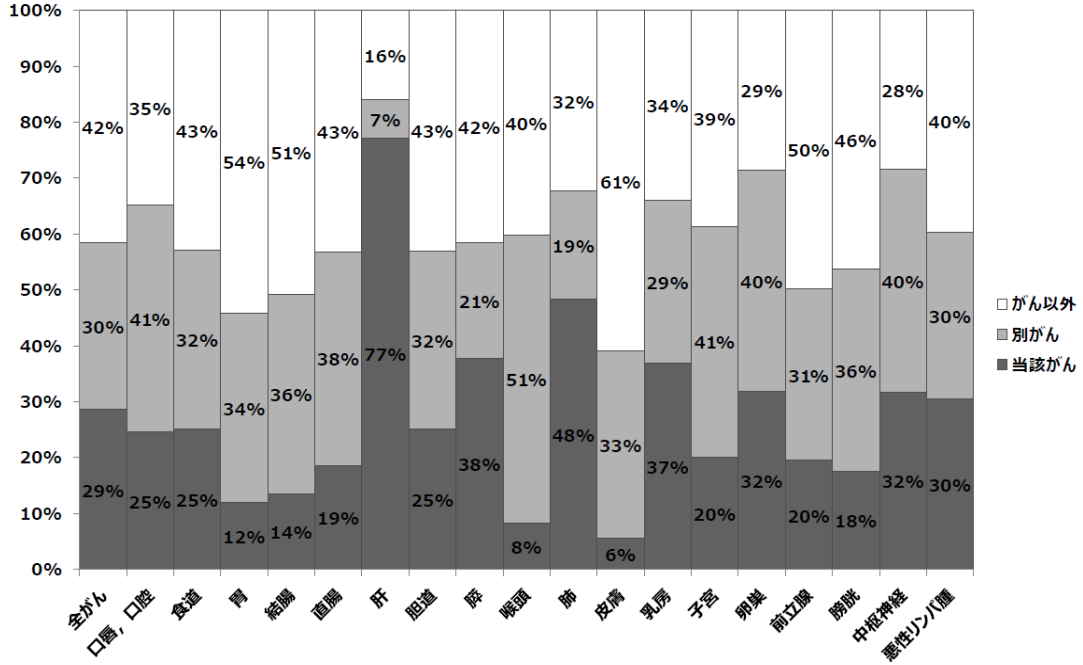


平均罹患年齢・相対生存率・他死因死亡割合（女性）



【図2】

限局 (N=43,594)



領域 (N=19,541)

