

1 宮崎県のがん登録事業の概要

(1) がん登録の目的

宮崎県がん登録事業は、県下全域の居住者に発生した全てのがんについて、その発症から治療、死亡に至るまでの経過に関する情報を収集登録する事業で、2013年に地域がん登録として医療機関等の協力のもと開始した。2016年診断分からは、がん登録等の推進に関する法律に従い全国がん登録として事業を引き継いでいる。

得られた情報を用いることにより、宮崎県におけるがんの現状を把握、解析し、総合的ながん対策に役立てることを目的としている。

(2) 登録方法

県内の医療機関は、新たに悪性新生物患者を診療した場合、指定の届出票により宮崎県がん登録室（宮崎大学医学部附属病院内。以下「がん登録室」という。）に届け出る。

がん登録室は、①届出票の内容を整理、修正し、国立がん研究センターへデータを送る。②がんによる死亡で一定期間届出のない症例について、死亡診断書を作成した医療機関に提示し、届出を促す調査（遡り調査）を実施し、結果を登録する。

(3) 用語の定義

罹患数 (incidence)

がん罹患数とは「ある集団で一定期間に新たにがんと診断された数」のことであり、再発は含まない。

罹患率 (incidence rate)

罹患数を登録対象地域の人口（観察人数）で割ったものであり、通常は1年間の10万人あたりの罹患数で表す。

観察人数 (population at risk)

罹患数を実測した登録対象地域の人口であり、その地域の年央人口（7月1日時点の人口を言う。以下同じ。）とする。罹患率を計算する際の分母となる。

年齢階級別罹患率 (age-specific incidence rates)

年齢階級別の罹患数を対応する年齢階級の1年間の中央人口で割ったもの。

粗罹患率 (crude incidence rate)

全年齢階級の罹患数を全年齢階級の1年間の中央人口で割ったもの。

年齢調整罹患率 (age-standardized incidence rates)

罹患率を計算する目的の一つは、得られた罹患率を他地域や国全体、あるいは、他国の罹患率と比較することや、年次推移の観察を行うことである。

比較対象集団間の人口構成が異なっている場合、粗罹患率による比較では解釈が困難である。例えば、異なる二つの地域の年齢階級別罹患率が全く同じ場合でも、がん罹患率が高い高齢層に人口構成が偏っているほど、粗罹患率は大きくなる。そこで、他の地域の

がん罹患率と比較する際や、同じ地域でがん罹患率の動向を観察する際には、異なる人口構成を調整した（人口構成の違いを取り除いた）罹患率、つまり年齢調整罹患率を用いて比較を行う。ただし、年齢調整罹患率は、比較対象地域が多い場合には簡便で解釈しやすいが、あくまでも要約値であり、詳細な比較を行う場合には、年齢階級別罹患率を観察すべきである。

年齢調整罹患率には、計算したい地域の人口の構成が基準（標準）人口 (standard population) と同じであると仮定して算出する直接法 (direct method) と、基準（標準）人口集団での年齢階級別罹患率を用いて計算する間接法 (indirect method) がある。

累積罹患リスク (cumulative incidence risk) と累積罹患率 (cumulative incidence rates)

累積リスクとは他の疾患で死亡しないと仮定した場合の、ある年齢区間（通常 0-74 歳）において個人ががんに罹患する確率である。

累積罹患率は、個人が一定の年齢内にがんに罹患する危険度を示す「割合」であり、罹患する確率である。通常パーセンテージ (%) で表す。

累積罹患率は、年齢階級別の罹患率の合計値で表すことができる。年齢階級別人口が同じ場合の直接的な年齢調整罹患率であると解釈できる。また、累積罹患率はその値が十分小さい場合、累積罹患リスクとほぼ同じ値となる。

死亡率 (mortality rates)

がん死亡率は、がんによる死亡という事象の発生率である。一定期間中にがんで死亡した人数を登録対象地域の人口（観察人数）で割ったものであり、通常は 1 年間の 10 万人あたりの人数で表す。

年齢調整死亡率 (age-standardized mortality rates)

集団全体の死亡率を、基準となる集団の年齢構成（基準人口）に合わせた形で求める。分母人口は 2016 年以降、総務省統計局提供の人口推計を用いている。ただし、国勢調査年（2020 年等）については国勢調査人口を資料源とする。

年齢調整死亡率は、基準人口として何を用いるかによって値が変わる。比較的人口規模が大きく、かつ年齢階級別死亡率のデータが得られる場合に用いる。通常は 1 年間の 10 万人あたりの人数で表す。

標準化死亡比 (SMR : standardized mortality ratio)

人口構成の違いを除いて罹患率を比較するための指標である。日本の各都道府県間の比較の場合、基準となる集団の罹患率として通例全国値が用いられ、標準化罹患率が1より大きい場合罹患率が高く、1より小さい場合は罹患率が低いことを意味する。

累積死亡リスク (cumulative mortality risk) と累積死亡率 (cumulative mortality rates)

累積死亡リスクとは、ある年齢までにある病気で死亡するおおよその確率である。
(ただし、その病気以外では死なないという仮定のもとでの確率)

例えば、日本人のがんの生涯累積死亡リスクが25%であった場合、日本人のがんで死亡する確率が25%であることを意味する。

(「日本人の4人に1人はがんで死亡する」と表される。)

累積死亡率とは、ある年齢までにある病気で死亡するおおよその確率である。また、累積罹患率はその値が十分小さい場合、累積罹患リスクとほぼ同様の値となる。

死亡率 (mortality rates) ・ 年齢調整死亡率 (age-standardized mortality rates) ・ 標準化死亡比 SMR (Standardized Mortality Ratio) ・ 累積死亡リスク (cumulative mortality risk) ・ 累積死亡率 (cumulative mortality rates) の計算方法は罹患率 ・ 年齢調整罹患率などと同様である。

届出精度 (量的) の指標

対象地域の実際の罹患数のうちのどれだけが登録されているか、すなわち登録の完全性を計測する指標として、①死亡者情報票を契機に登録されたがん (DCI : Death Certification Initiated) の割合、②情報源が死亡情報 (死亡者情報票) のみの症例 (DCO : Death Certificates Only) の割合、③罹患数と死亡数との比 (MI : mortality/incidence) を採用している。

診断精度 (質的) の指標

がんの診断は、最終的には病理診断による。そこで、組織診の裏付けのある患者の割合 (HV : Histologically Verified cases) をもって、がん登録の診断制度 (質的) の一指標とする。顕微鏡的に確かめられたもの (MV : Microscopically Verified cases) の割合という場合には、組織診のほかに細胞診で裏付けられた例も含まれる。

精度指標

- ・ DCI : 国際的な量的な完全性精度指標を計測するための項目

全国がん登録情報のうち、当該者の「がん」が死亡者情報票の情報によってはじめて全国がん登録に登録された情報の割合。0に近い方が良い。

$$\text{DCI}\% = \frac{\text{死亡情報のみの症例および遡り調査でがんが確認された症例}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

- ・ DC0 : 国際的な質的な正確性の精度指標を計測するための項目
全国がん登録情報のうち、当該者の「がん」が死亡者情報票のみで全国がん登録に登録されている情報。国際的な水準では、DC0 は 10%以下であることが求められる。

$$DC0\% = \frac{\text{死亡情報のみの症例}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

- ・ MI 比 : 死亡統計を完全とし生存率を一定と仮定した場合の罹患数の完全性の指標
MI 比は一定水準であるのが良い。

$$MI \text{ 比} = \frac{\text{人口動態統計に基づく年間がん死亡数}}{\text{年間がん罹患数}}$$

※上皮内がんを除く

(4) 集計、登録の留意点

集計期間

罹患日が 2016 年 1 月 1 日から 12 月 31 日の 1 年間

罹患日

- ① 届出による登録例は、初めて当該がんと診断された年月日を罹患日とする。
- ② 届出がなく、死亡者情報票によってがん罹患が判明した例は、死亡日をもって罹患日とする。
- ③ 届出がなく、死亡者情報票によってがん罹患が判明した例のうち、遡り調査によって診断情報が収集された例は、遡り調査票に記載ある診断日をもって罹患日とする。

登録の対象疾患

悪性新生物その他の政令で定める疾病

- ① 悪性新生物および上皮内がん
- ② 髄膜または、脳、脊髄、脳神経その他の中枢神経系に発生した腫瘍
(①に該当するものを除く。)
- ③ 卵巣腫瘍 (政令で定めるものに限る。)
- ④ 消化管間質腫瘍 (①に該当するものを除く。)

登録の対象者

病院または規定により指定された診療所において登録対象疾患と診断された患者、および宮崎県内に住所を有していた登録対象疾患による死亡者。