

がん登録資料はどのように活用されるのか -広島県でがんはふえているか?-

Practical use of registered data of Hiroshima Tumor Tissue Registry:
Trends in cancer in Hiroshima

安井 弥^{*1,2}
中山 宏文^{*1,2}

西 信雄^{*1,3}
米原 修治^{*1,5}

武島 幸男^{*1,4}
有田 健一^{*1,6}

1. はじめに

広島県における主要死因の年次推移をみると、全国平均より早く 1979 年にはがんが脳血管疾患を越えて第 1 位になり、年々増加し毎年 7500 人ががんで亡くなっている。全死亡の約 30% を占めている。がんを部位別にみると、肝臓がんは男女ともに全国より高い死亡率であり、男性では肺がんについて第 2 位、女性では第 3 位である。一方、有効ながん対策を考えるには、がん死亡のみならず、それぞれの地域においてがんの罹患率を正確に把握することが必要であり、そのために行われているのが「がん登録・腫瘍登録」である。広島県では 2002 年から地域がん登録事業が開始されたが、以前から病理診断された良性および悪性の腫瘍症例を登録する腫瘍登録事業を行なってきた。ここでは、主に広島県腫瘍登録事業で蓄積されたデータに基づいて、広島県で発生したがんの推移について紹介する。

2. 広島県腫瘍登録事業と病理専門医

広島県医師会と広島の病理医を中心 1973

年に始められたものであり、これまでに 80 万件以上が登録されている。県下の主要医療機関（60 施設）で診断された良性腫瘍および悪性腫瘍（がん）症例の内、病理医によって病理診断された症例を対象にしている。病理検査依頼書、病理診断報告書、代表する組織標本（がん症例のみ）を収集し、病理専門医（血液疾患は血液専門医）が再確認した後、腫瘍の部位や病理診断をデータベース化し、委託先である（財）放射線影響研究所で厳重な個人情報管理の下に保管されている。

病理専門医のがん医療における役割について簡単に触れておきたい。一般にがんの最終的な診断は、病理医による病理診断によってなされている。内視鏡や手術で採取された病変から作成したプレパラートを顕微鏡で観察することにより、確定診断や進行度の判定を行い、治療効果を知ることもできる。手術中に病変の一部について病変の確定や転移の有無などを即座に病理診断（迅速診断）し、手術方針の決定にも参画している。病気で亡くなられた患者さんに対して、遺族の同意の下に主治医からの依

*¹ 広島県腫瘍登録実務委員会

*² 広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子病理学研究室

〒734-8553 広島市南区霞 1-2-3

*³ 財団法人放射線影響研究所疫学部

*⁴ 広島大学大学院医歯薬学総合研究科病理学研究室

*⁵ 厚生連尾道総合病院病理研究検査科

*⁶ 広島県医師会（広島赤十字・原爆病院呼吸器科）

頼を受けて病理解剖を行ない、適正な医療が行われたかどうかを検証するのも病理医の使命である。

病理医によって確定診断された症例を登録することで、がん登録がより精度の高いものとなることは言うまでもない。さらに、広島県腫瘍登録事業のもうひとつの大きな特徴は、良性腫瘍も登録しているためにその動向を知ることができるところである。20年前からは良性と悪性はほぼ1:1の割合で登録されており、良性腫瘍では、男性では大腸腺腫が75%を占め、女性では大腸腺腫が38%と最も多く、子宮（平滑）筋腫の19%がそれに次ぐ。

3. 広島県におけるがんの推移

がんの発生は環境要因によって変化することが知られており、わが国においては食生活を含むライフスタイルの欧米化に伴って肺がん、乳がん、前立腺がんなど欧米で頻度の高いがんが増えている。また、医療の進歩によって診断されるがんの種類や進行度も変化している。一方、がんの罹患率と死亡率を比べることにより、治りやすいがんと治りにくいがんを知ることができる。以下に紹介するデータは、腫瘍登録事業の特徴から病理組織が採取された症例によるものであり、臨床診断のみの症例は含まれていないことに注意しておいていただきたい。

1) 死亡数と罹患数（登録数）の比較

広島県のがんの罹患数（登録数）では胃がんが全体の25%、結腸がんが17%、前立腺がんが9%、肺がんが9%を占めているが、死亡数でみると肺がんが22%と最も多く、肝がんの19%、胃がんの17%がそれに次ぐ。発生数（罹患数）と死亡数の差を、治癒率の違いによると考えると、胃がん、大腸がん、前立腺がんは治りやすく、肺がん、肝がんは治りにくいがんであると言える。女性で罹患数（登録数）のトップである乳がん（15%）は死亡数では第6位

（7%）であり、治りやすいがんと見なされる。

2) 肺がんの動向

肺がんは近年増えているがんの代表である。肺がんには様々な組織型が存在するが、特に扁平上皮癌と小細胞癌が喫煙に関連するといわれている。広島県の腫瘍登録において、男性の肺がんでは、扁平上皮癌が40%と最も多く、腺癌は33%、小細胞癌は13%であるが、女性では腺癌が64%であるのに対し、扁平上皮癌はわずか14%、小細胞癌は9%である。男女の喫煙率の差を反映しているとも考えられる。男性について組織型別の年次推移をみると、扁平上皮癌は1983-1987年をピークに減少し、腺癌の増加が目立っている（図1）。喫煙率の低下との相関がうかがわれる。

3) 大腸がんの動向

大腸がんは先進国では二番目に頻度の高いがんであり、食生活の変化により近年わが国でも増加している。リスクとなる食物は、肉類（脂肪摂取）、減少要因は食物纖維、野菜、果物などである。大腸がんの多くは良性の腺腫から多段階的に進展して発生するものと考えられている。広島県腫瘍登録のデータをみると、1983年から男女ともに大腸腺腫の登録が著しい増加に転じているが、大腸全体を調べることができる全大腸内視鏡が普及した時に一致している。それに伴い、多発性腺腫の症例が約半数を占めるようになってきている（図2）。大腸がんの多くは腺腫から発生するために、初期には腺腫の一部ががん化した像（腺腫内癌）としてとらえられ、この時期であれば内視鏡的切除のみで完治が可能である。腺腫内癌として登録された症例は、1973-1977年ではわずか2%であったが、最近では40%近くになっており、診断技術の向上がいかにがん治療に役立っているかが明らかである。

4) 前立腺がんの動向

前立腺がんはアメリカでは罹患率の第1位、死亡率の第2位であり、わが国においても増加が目立っている。アンドロジエンで発育が促進し、エストロジエンで抑制される。70-75才に好発し、一般に発育はおそいが血行性に骨転移をおこすのが特徴である。広島県の腫瘍登録では、図3に示すように1990年以降に前立腺が

んの登録数が著しく増加しているが、これは特異性の高い腫瘍マーカーPSAを用いた血液検査が普及した時期に一致する。特に、手術症例ではなく、生検診断の症例が増加している。これは、がんでも悪性度の高くなかった時期に発見され、ホルモン療法などの手術以外の治療法が行なえる症例が増えてきたことを反映しているものと考えられる。

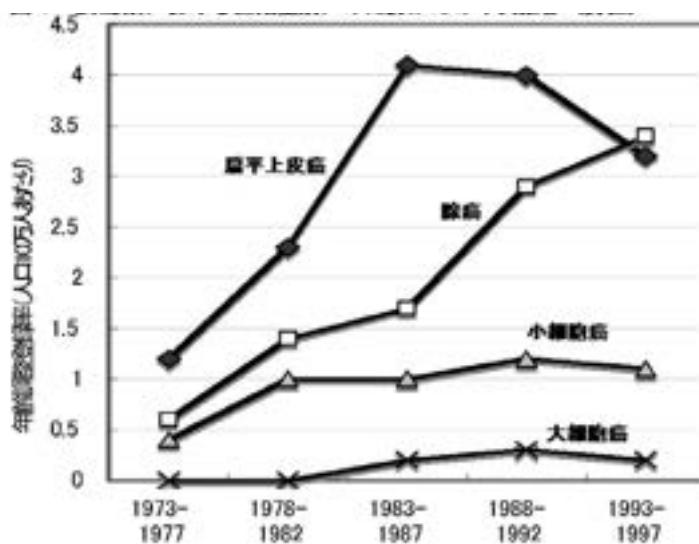


図1 広島県における組織型別にみた肺がんの年次推移(男性)

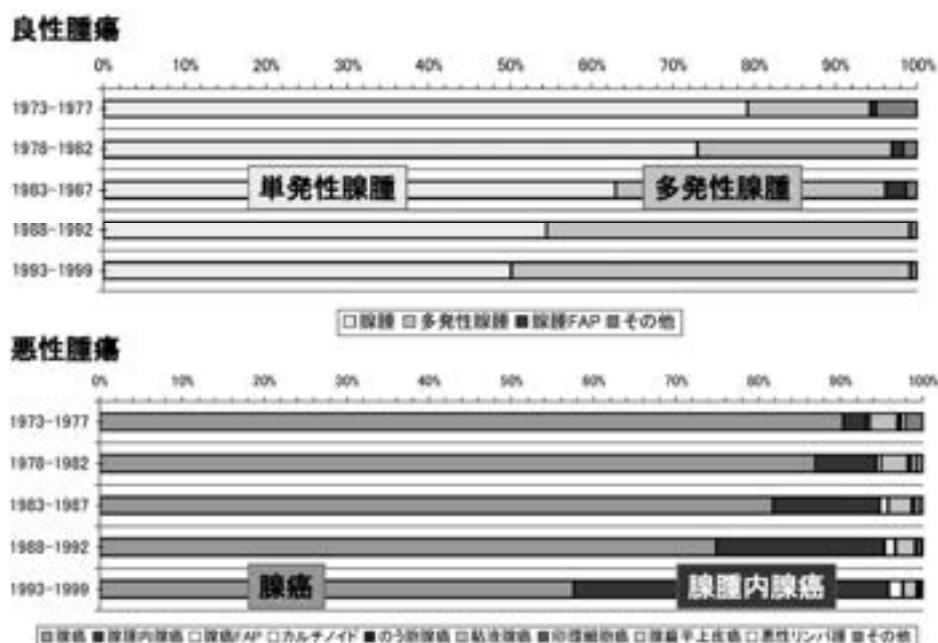


図2 広島県における大腸腫瘍(良性と悪性)の年次推移

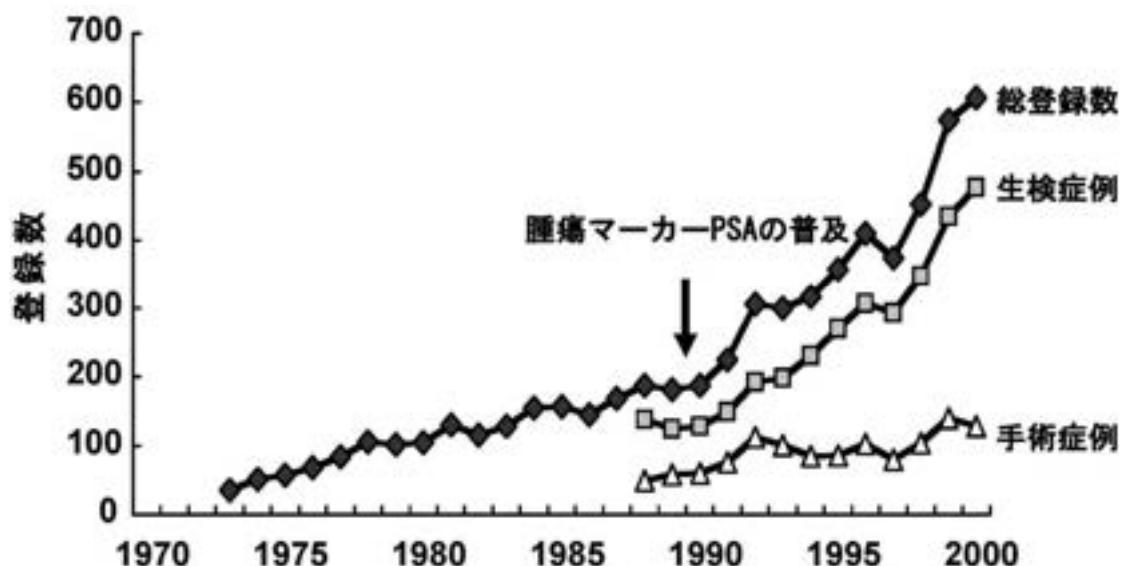


図3 広島県における前立腺がんの登録数の年次推移

4. おわりに

このように、がん登録／腫瘍登録資料を有効に活用することにより、地域におけるがんの発生の実態、医療の変遷などを把握することができる。2005 年に広島県腫瘍登録事業は地域が

ん登録事業と一体化した。病理診断による腫瘍登録に裏打ちされた精度の高いがん登録により、正確ながんの発生状況に基づいた有効ながん対策がとられ、広島県のがんの罹患率・死亡率が激減することを期待するものである。

Summary

Hiroshima Tumor Tissue Registry was established in 1973, and more than 800,000 cases have been registered. By using the registered data, we can identify trends in cancer development in Hiroshima area. Regarding the histological types of lung cancer, the registered number of adenocarcinoma has increased substantially, while that of squamous cell carcinoma has decreased recently among males. Registered number of multiple adenomas and adenocarcinoma in adenoma of colon has increased gradually that corresponds to a spread of total colonoscopy. Registered number of prostate cancer especially of biopsy case showed dramatic increase from 1990 when measurement of serum PSA came into wide use. Understanding of precise cancer incidence by tumor registry will enable us to improve cancer prevention and treatment.