



令和 5 年 9 月 29 日

日本における頭頸部がんの死亡率の経年変化を明らかに

◆発表のポイント

- ・これまで十分に明らかにされていなかった日本における頭頸部がんの死亡率の推移を明らかにしました。
- ・1999 年から 2019 年の日本の頭頸部がんの年齢調整死亡率※①は、男女ともに減少し、特に男性では 2014 年以降顕著に年齢調整死亡率が低下したことが明らかとなりました。
- ・本研究結果は、日本における喫煙率の低下や頭頸部がんの診断および治療法の進歩が頭頸部がんによる死亡率の低下に寄与している可能性を示唆しています。

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科医薬品臨床評価学分野の博士課程 2 年生の東恩納司と岡山大学学術研究院医歯薬学域医療教育センター薬学教育部門健康情報科学分野の小山敏広准教授、岡山大学病院薬剤部の濱野裕章講師、座間味義人教授らの研究グループは、これまで十分に明らかにされていなかった日本における頭頸部がんの死亡率の傾向を明らかにしました。本研究は国内外の複数の研究機関と医療機関の研究者との共同研究において実施されました。

頭頸部がんは世界で 6 番目に多いがんであり、今後も罹患者数および死亡者数は増加すると推定されています⁽¹⁾。日本でも分子標的治療薬や免疫療法といった新たな治療薬の開発が進む中、死亡率の経時的な動向は十分明らかにされていませんでした。

本研究では、1999 年から 2019 年の日本国内における頭頸部がんの死亡者数を分析しました。その結果、頭頸部がんの年齢調整死亡率は、男女ともに減少し、特に男性では 2014 年以降顕著に死亡率が低下したことが明らかとなりました。

本研究によって明らかになった傾向は、日本における喫煙率などの経年的低下や、検診による早期発見、分子標的治療薬といった新規がん化学療法の開発によるものと考えられます。

本研究成果は、国際医学誌「[Cancers](#)」のオンライン版に 7 月 26 日に掲載されました。

◆研究者からのひとこと

今回の研究も多様な研究者の協力により、ヘルスケアデータサイエンスという新たな領域で国内のデータベースを臨床的な視点で分析した結果として得られたものと思います。今後も、医療政策とへ貢献できる基盤となる研究成果を発表し続けていきたいと思っています。



小山 准教授

頭頸部がんは世界で6番目に罹患者が多いがん腫であるにもかかわらず、肺がんや大腸がんなどの5大がんと比較すると、一般的に知られていません。本邦では早期発見に向けた検診率なども諸外国と比較して低いです。本研究結果で明らかとなった、頭頸部がんの死亡率に関する傾向は今後の政策医療に大きく寄与する知見であると考えています。



博士課程2年 東恩納司



PRESS RELEASE

■発表内容

<現状>

頭頸部がんは、世界で6番目に多いタイプの悪性腫瘍です^(1,2)。頭頸部がんは機能的な呼吸、摂食、会話、味覚、聴覚障害を引き起こし、生活の質を著しく低下させることが知られています。世界では、2016年に410万人の頭頸部がんの有病者が報告され⁽³⁾、2020年には100万人の新規患者が報告され、約500万人が亡くなっています^(1,2)。さらに、頭頸部がんは2030年までに年間70万人以上の死亡と最大5,350億ドルの経済的損失をもたらすと推定されています⁽⁴⁾。頭頸部がんの罹患率は比較的低いままですが（全癌の約5%）、患者数と死者数は最近増加傾向にあります⁽¹⁻³⁾。

日本では、頭頸部がんの大部分を占める口腔がんの罹患率が増加しています⁽⁵⁾。さらに、頭頸部がんの罹患率は男女ともに増加し続けると推定されています⁽⁶⁾。従って、疾病負担を軽減するために集中的な対策が必要です。過去数十年にわたる治療法の著しい発展にもかかわらず、年齢調整死亡率の年次推移を統計的に評価した研究は多くありません。

これまで日本における頭頸部がんの部位罹患率を評価した疫学研究はありますが⁽⁷⁾、粗死亡率および年齢調整死亡率の経時的変化については十分に調査されていません。頭頸部がんの治療戦略やスクリーニングなどの政策を検討するためには、がん罹患率の知見だけでは不十分です。粗死亡率※②と年齢調整死亡率を用いてがん死亡率の経年変化を調べることは、治療法の有効性を評価し、将来のがん治療や予防に必要な資源の配分を計画するのに役立ちます。そこで本研究では、日本における頭頸部がんの年齢調整死亡率の経時的変化を明らかにし、今後の医療政策の基礎的エビデンスとすること目的に施しました。

<研究成果の内容>

東恩納司院生と小山敏広准教授ら研究グループは、1999年から2019年の21年間における日本国内の頭頸部がんによる死亡率の変化率について解析を行いました。その結果、日本国内の頭頸部がんによる死亡率は年々増加傾向であり、特に男性は女性のおよそ3倍であることが明らかとなりました（図1）。

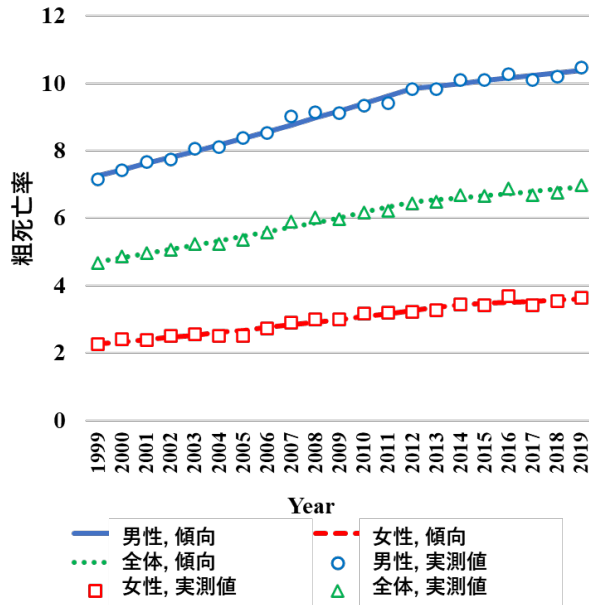


図1 国内の頭頸部がんの粗死亡率の推移

また10万人あたりの年齢調整死亡率について解析したところ、男女ともに減少傾向であり、男性では8.20から7.21に、女性では1.96から1.71まで減少していました。特に男性では、2014年から2019年にかけて年齢調整死亡率が急激に低下していることが明らかとなりました。本結果の要因の一つとして、2012年に保険適応となった分子治療薬の寄与などが考えられます(図2)。

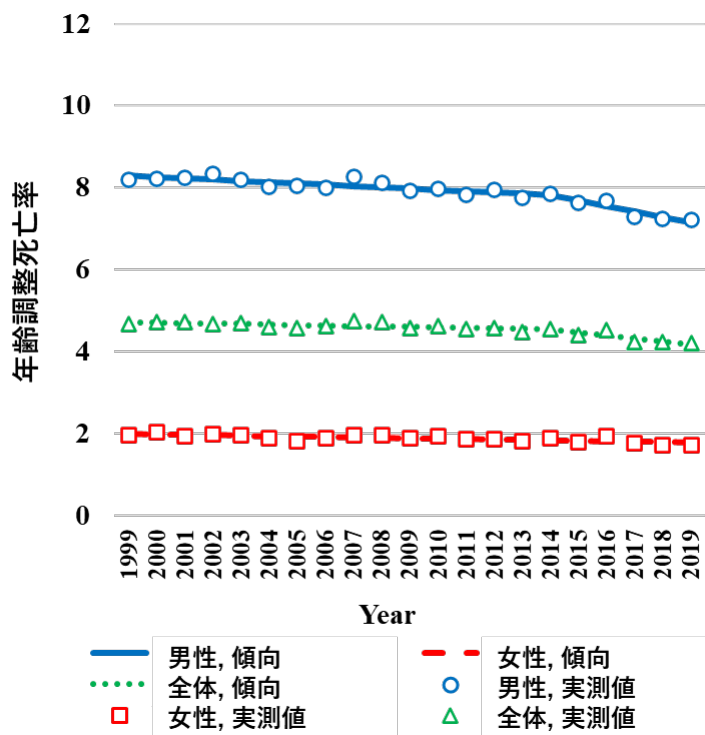


図2 国内の頭頸部がんの年齢調整死亡率の推移



PRESS RELEASE

また、年齢別に粗死亡率の傾向について検討したところ、35歳から74歳までの各年齢グループで粗死亡率の低下が観察され、特に45–54歳のグループにおいて最も粗死亡率が低下していることが明らかとなりました。一般に、高齢者はがん化学療法に対する忍容性が低いことを考えると、本研究結果の年齢毎の粗死亡率の低下は妥当な結果であると考えられます。その他、年齢調整死亡率が低下した理由として、頭頸部がんのリスク因子の一つである喫煙率の経年的な減少、予防検診としての歯科受診率の増加による頭頸部がんの早期発見などの可能性が考えられます。

<社会的な意義>

本研究の成果から、日本における頭頸部がんの死亡率の経年変化が明らかとなりました。肺がんなどの5大がんと比較すると、頭頸部がんは早期発見を目的とした歯科検診などの積極的に実施されていません。頭頸部がんの一部はヒトパピローマウイルスがリスク因子であることが知られており、ワクチン接種など予防的プログラムにも有益な情報の一つであると考えています。このように頭頸部がんの死亡率の経年変化を知ることで、今後のスクリーニングなどの医療政策に関わる基礎的な科学的知見となり得るものと考えます。

■用語説明・参考資料

※① 年齢調整死亡率

年齢構造の変化の影響を除いた人口当たりの死亡率

※② 粗死亡率

人口当たりの死亡率

<参考資料>

(1) Bray, F.; Ferlay, J.; Soerjomataram, I.; Siegel, R.L.; Torre, L.A.; Jemal, A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018, 68, 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>.

(2) Sung, H.; Ferlay, J.; Siegel, R.L.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A.; Bray, F. Global cancer statistics 2020: GLO-BOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2021, 71, 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.

(3) Vos, T.; Abajobir, A.A.; Abate, K.H. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017, 390, 1211–1259. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2).

(4) Patterson, R.H.; Fischman, V.G.; Wasserman, I.; Siu, J.; Shrimel, M.G.; Fagan, J.J.; Koch, W.; Alkire, B.C. Global Burden of Head and Neck Cancer: Economic Consequences, Health, and the Role of Surgery. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2020, 162, 296–303. <https://doi.org/10.1177/0194599819897265>.

(5) Katanoda, K.; Hori, M.; Saito, E.; Shibata, A.; Ito, Y.; Minami, T.; Ikeda, S.; Suzuki, T.; Matsuda, T.



PRESS RELEASE

Updated trends in cancer in Japan: incidence in 1985–2015 and mortality in 1958–2018—a sign of decrease in cancer incidence. *J. Epidemiol.* 2021, 31, 426–450. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20200416>.

(6) Nguyen, P.T.; Saito, E.; Katanoda, K. Long-Term Projections of Cancer Incidence and Mortality in Japan and Decomposition Analysis of Changes in Cancer Burden, 2020–2054: An Empirical Validation Approach. *Cancers* 2022, 14, 6076. <https://doi.org/10.3390/cancers14246076>.

(7) Kawakita, D.; Oze, I.; Iwasaki, S.; Matsuda, T.; Matsuo, K.; Ito, H. Trends in the incidence of head and neck cancer by subsite between 1993 and 2015 in Japan. *Cancer Med.* 2022, 11, 1553–1560.

<https://doi.org/10.1002/cam4.4539>.

■論文情報

論文名 : Trends in Head and Neck Cancer Mortality from 1999 to 2019 in Japan: An Observational Analysis

掲載紙 : *Cancers*

著者 : Tsukasa Higashionna, Keisaku Harada, Akinari Maruo, Takahiro Niimura, Elizabeth Tan, Quynh Thi Vu, Takayoshi Kawabata, Soichiro Ushio, Hirofumi Hamano, Makoto Kajizono, Yoshito Zamami, Keisuke Ishizawa, Ko Harada, Shiro Hinotsu, Mitsunobu R. Kano, Hideharu Hagiya, Toshihiro Koyama

D O I : <https://doi.org/10.3390/cancers15153786>

U R L : <https://www.mdpi.com/2072-6694/15/15/3786>

■研究資金

本研究は、日本学術振興会の支援を受けて実施しました。

研究課題 : 医療データサイエンスによる高齢者医療の疾病構造に関する臨床疫学研究

研究課題/領域番号 : 22K10415

研究種目 : 基盤研究(C)

研究機関 : 岡山大学

研究代表者 : 小山 敏広 岡山大学, 医歯薬学域, 准教授 (60595106)



＜お問い合わせ＞

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
博士課程2年 東恩納司

岡山大学学術研究院医歯薬学域
医療教育センター薬学教育部門
健康情報科学分野
准教授 小山敏広
(電話番号) 086-235-6585



岡山大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。