

氏名・(本籍)	梅園 悠子 (大阪府)
専攻分野の名称	博士(医学)
学位記番号	医博甲第 987 号
学位授与の日付	平成 31 年 3 月 21 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研究科・専攻	医学系研究科医学専攻
学位論文題名	The incidence rate of cutaneous squamous cell carcinoma is rapidly increasing in Akita Prefecture: urgent alert for super-aged society (秋田県では皮膚扁平上皮癌の罹患率が急速に増加している：超高齢社会への警鐘)
論文審査委員	(主査) 南谷 佳弘 教授 (副査) 柴田 浩行 教授 廣川 誠 教授

学位論文内容要旨

研 究 成 績

The incidence rate of cutaneous squamous cell carcinoma is rapidly increasing in Akita Prefecture: urgent alert for super-aged society
(秋田県では皮膚扁平上皮癌の罹患率が急速に増加している：
超高齢社会への警鐘)

申請者氏名 梅園 悠子

研 究 目 的

高齢化の波は、世界的な現象として認識されている。特に日本は世界に先駆けて超高齢社会の到来に直面しており、それによる医療費の増大は医療保険制度の維持に重くのしかかっている。

皮膚扁平上皮癌(有棘細胞癌: SCC)は表皮の有棘層を構成する角化細胞から発生する癌である。皮膚癌の中で2番目に多く、高齢者の露光部や放射線照射部、熱傷や外傷後瘢痕部に好発する。SCCは表皮内に限局している段階では、その予後は良好であるが、真皮内へ浸潤した場合は、リンパ節転移や遠隔臓器への転移を生じ、致死的な転機をたどることも多い。この数十年のうちに、複数の国々でSCCの罹患率が上昇していることが報告されているが、残念なことに本邦を含めSCCの罹患率を地域レベルで詳細に検討した研究はない。

秋田県は高齢化率全国第1位、すなわち先進国における超高齢社会の未来像を示すとされている。そこで本研究において我々は、超高齢社会における医療環境を予測することを目的として、秋田県における2007年から2016年にかけてのSCCの罹患率を解析した。

研 究 方 法

秋田県内におけるSCCの症例は、ほぼ全例が秋田大学医学部附属病院皮膚科・形成外科で診断および治療されている。そこで、秋田県におけるSCCの罹患率を検討するため、2007年から2016年の10年間に当科で経験した症例について、年齢・性別・発症部位を経時的に解析した。

この際、ボーエン病や日光角化症などの表皮内病変は除外し、疣状癌やケラトアカントーマ様SCCなどを含む、浸潤性のSCC病変について検討を行った。

秋田県庁から提供された2007年から2016年の秋田県人口のデータを用いて、新しく診断されたSCC患者数をその年の各年齢層人口で割り、10万人当たりの年齢階級別罹患率を算出した。

(1) 秋田県の人口

2007年から2016年の10年間で1,117,000人(男性527,000人、女性591,000人)から1,010,000人(男性474,000人、女性536,000人)へと減少していた。

同時期の80歳以上年齢層の人口割合は、7.9%(男性5.3%、女性10.2%)から12.3%(男性8.6%、女性15.5%)へと増加していた。

(2) SCC患者数

この10年間で、当科で経験したSCC患者の総数は648例であった。症例数の推移をみると、2007年の28例(男性17例、女性11例)から、2016年には101例(男性56例、女性45例)と増加していた。

(3) 年齢別罹患率

全年齢人口の罹患率に関しても、人口10万人当たり2.5人(男性3.2人、女性1.9人)から10.0人(男性11.8人、女性8.4人)と増加していた。

特に80歳以上の年齢階級別罹患率は14.7人(男性21.2人、女性11.7人)から51.6人(男性85.5人、女性34.9人)へと増加していた。

(4) 発症部位

発症部位は頭部22例(3.4%)、顔面および頸部375例(57.9%)、耳29例(4.5%)、手55例(8.5%)、手を除く上肢20例(3.1%)、下肢104例(16.0%)、体幹43例(6.6%)であり、紫外線に暴露する部位に好発していた。

また、80歳以上の露光部の年齢階級別罹患率は12.8人から40.3人と増加していた。

結 論

秋田県では、2007年から2016年にかけて人口10万人当たりSCCの罹患率が4倍に急増し、特に80歳以上の男性の露光部において、その傾向が顕著であった。すなわち、これまでSCCの患者数が増えた理由は、単に高齢者人口が増えたためと考えられていたが、われわれの研究により、80歳以上人口において2007年から2016年にかけて、経時的にSCCの罹患率が上昇していることが判明した。

80歳以上人口において10年の間にSCCの罹患率が急増している理由は定かでない。オゾン層の破壊が想定を超えて進行している、あるいは子供は色が黒い方が元気であるといった誤った情報やライフスタイルの変化により、小児期から青年期にかけて紫外線に積極的に暴露する機会が多かった、などの要因が類推されるが、科学的な根拠は皆無である。それ以外にも、ダイオキシン・たばこの煙・ヒトパピローマウイルス・放射線などの環境要因の影響も否定できないが、いずれも類推の域を出ない。SCCの罹患率が急増している要因については、今後さらなる研究により解明される必要があり、当該領域における喫緊の課題である。

秋田県におけるSCCを含む悪性腫瘍の罹患率の急速な上昇は、医療費の増大につながることは確実であり、医療経済的に深刻な問題である。高齢化率が全国で最も高い秋田県で起きている事象を検討することにより、高齢化の進む日本の未来像を推測することが可能であろう。高齢者を取り巻く医療環境の現状と動向を類推し、かつ超高齢社会における癌対策を推進する上で、本研究は興味深い方向性を提示したと言えよう。

学位 (博士-甲) 論文審査結果の要旨

主 査：南谷 佳弘
申請者：梅園 悠子

論 文 題 目：The incidence of cutaneous squamous cell carcinoma is rapidly increasing in Akita Prefecture: urgent alert for super-aged society
秋田県では皮膚扁平上皮癌の罹患率が急速に増加している：超高齢社会への警笛

要旨

著者らは、秋田県において 2007 年から 2016 年にかけて発生した皮膚扁平上皮癌（有棘細胞癌：SCC）患者の年齢・性別・発症部位および罹患率を経時的に解析した。その結果、本研究は、この 10 年間で人口 10 万人当たりの SCC 罹患率が 4 倍に急増し、特に 80 歳以上の男性の露光部において、その傾向が顕著であることを明らかにした。全国で最も高齢化が進む秋田県の解析結果は、深刻な高齢化問題を抱える日本の将来を推測させ得ると考えられる。本論文の斬新さ、重要性、実験方法の正確性、表現の明瞭さは以下の通りである。

1) 斬新さ

複数の国々で SCC の罹患率が上昇していることが報告されているが、本邦を含め SCC の罹患率を地域レベルで詳細に検討した研究はない点。高齢化率が全国で最も高い秋田県で起きている事象を検討することにより、高齢化の進む日本の未来像を推測した点。80 歳以上の男性の露光部において、罹患率が急増した結果を受け、SCC の発症要因に関して今後の研究に新たな課題を提起した点。

2) 重要性

SCC は、皮膚癌の中で 2 番目に多く、進行した場合にはリンパ節転移や遠隔臓器への転移を生じ、致命的な転機をたどることも多い。本研究は、秋田県では、単に高齢者人口が増えたために SCC 症例数が増えただけでなく、80 歳以上の人口において経時的に罹患率が上昇していることを明らかにした。悪性腫瘍の罹患率の急速な上昇は、医療経済的に深刻な問題である。高齢化率が全国で最も高い秋田県で起きている事象を検討することにより、高齢化の進む日本の未来像を推測し、かつ超高齢社会における癌対策を推進する上で、本研究は興味深い方向性を提示したと言える。

3) 正確性

研究対象は 2007 年から 2016 年に秋田県で診断された全 SCC 患者であり、十分な症例数であると考えられる。抽出したデータは、患者の年齢・性別・発症部位など、診療録に明確に記載されている内容であり、解析結果は適切に図表にまとめて示されている。以上から本研究の実験方法は正確であると判定される。

4) 表現の明瞭さ

研究の背景、研究目的、方法、結果、考察は簡潔、明瞭に記載されている。

以上、述べたように、本論文は学位を授与するに十分値する研究と判定した。