

令和 6 年 4 月 30 日現在

機関番号：32666

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K08995

研究課題名(和文) 甲状腺微小乳頭癌の個別的管理のためのバイオマーカー探索と患者報告アウトカム研究

研究課題名(英文) Exploration of Biomarkers and Patient-reported Outcome Study for Individualized Management of Low-risk Papillary Thyroid Microcarcinoma

研究代表者

杉谷 巖 (Sugitani, Iwao)

日本医科大学・大学院医学研究科・大学院教授

研究者番号：50465936

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：低リスク微小乳頭癌の過剰治療予防策として提唱された積極的経過観察(AS)について、患者報告アウトカム研究を行った。横断研究にてAS群では手術群に比べ頸部症状に加え不安などの精神的健康状態も良好であること、AS群の不安は不安を感じにくい特性や経過時間により改善されることが示された。さらに縦断研究により、shared-decision makingにおいて、不安を感じにくい患者がASを選択しやすいこと、時間経過により不安は軽減すること、情報を供与する医師の経験値が患者の不安軽減に寄与する可能性があることが示された。本研究により管理方針における意思決定において有意義なエビデンスが獲得できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

低リスク微小乳頭癌の積極的経過観察(AS)は本疾患の過剰治療対策として、日本から発信され世界のガイドラインを書き換えるに至った画期的な診療方針である。しかし、「癌と診断された患者に手術を行わない」という方針については患者の精神的負担を懸念する意見も根強かった。本研究により、患者の特性不安や説明を行う医師の経験値、経過観察の時間経過が、ASを受ける患者の状態不安に影響することが明らかとなった。これにより、今後も増え続ける本疾患患者に対するshared-decision makingに基づく管理方針決定に科学的エビデンスを加えることができ、患者のwell-beingに寄与することができた。

研究成果の概要(英文)：A patient-reported outcome study was conducted on active surveillance (AS), proposed as a preventive measure for overtreatment of low-risk papillary thyroid microcarcinoma (PTMC). In a cross-sectional study, it was demonstrated that patients in the AS group exhibited not only improved neck symptoms compared to the immediate surgical group but also better psychological health, including reduced anxiety. The state anxiety in the AS group was shown to improve over time and could be attributed to lower trait anxiety and the duration of follow-up. Furthermore, longitudinal research indicated that patients with lower trait anxiety were more inclined to choose AS at shared decision-making, with patient state anxiety decreasing over time and physician experience in providing information potentially contributing to anxiety reduction. These studies provided significant evidence for decision-making in the management of patients with low-risk PTMC.

研究分野：甲状腺・内分泌外科学

キーワード：甲状腺乳頭癌 過剰診断・過剰治療 積極的経過観察 患者報告アウトカム研究 特性不安・状態不安

1. 研究開始当初の背景

先進諸国においては近年、微小な甲状腺乳頭癌の罹患率(手術数)が著明に増加しているが、甲状腺癌による死亡率は横ばいのままであることが指摘されるようになった。これは検診機会の増加や超音波などの検査機器の精度向上によって、従来は生涯発見されることのなかった無害な潜在癌が、臨床の場に供されることが増えたためと考えられており、がんの過剰検査(過剰診断)は医療上の今日的な問題として、注目されている。

低リスク乳頭癌の過剰治療への対抗策として、1990年代より、日本の2施設において、積極的経過観察(active surveillance: AS)の臨床試験が開始された(Sugitani I, et al. World J Surg 2010, Miyauchi A. World J Surg 2016)。その良好な結果を受けて、低リスク微小乳頭癌のASは、即時手術に代わる妥当な診療方針として、日本の「甲状腺腫瘍診療ガイドライン2010年版」において採用され、2015年には「米国甲状腺学会ガイドラインでも治療選択肢として認められるに至った。さらに2021年には日本甲状腺学会より、低リスク微小乳頭癌についてのASに関するシステマティックレビューに基づくposition paper(Horiguchi K, Sugitani I, et al. Endocr J 2021)、および同年、日本内分泌外科学会より低リスク微小乳頭癌のASの適応と方法についてのconsensus statement(Sugitani I, et al. Thyroid 2021)が発行された。このようにして、ASはわが国からの発信により、低リスク乳頭癌に対する新たなマネジメント方法として確立され、世界の甲状腺癌治療の潮流が大きく変化した。

一方、予後良好とはいえ、がんと診断された患者の不安は大きい。しかし、甲状腺癌患者における患者報告アウトカム(patient-reported outcome: PRO)研究は少なく、とくにAS患者を対象とした検討は皆無であった。2018年4月に内視鏡手術が甲状腺癌に対して保険収載されたこともあり、微小癌患者に対して提供されうる治療選択肢が増えた。個々の患者において最良のshared decision-makingを行ううえで、患者視点の健康状態についてのエビデンスは必須であると考えられ、先述のposition paperやconsensus statementでも、安全で患者満足度の高いASを普及・推進するための課題として、PRO研究によるエビデンス集積の重要性が指摘された。

2. 研究の目的

本研究は、微小乳頭癌患者を対象とするPRO研究であり、治療選択肢としてのASと内視鏡手術や通常手術の患者視点の健康状態を横断的、縦断的に比較することで、1)AS患者の不安を中心とするQOLを明らかにすること、2)AS患者のQOLに影響する患者特性を同定すること、3)疾患が患者に与える負荷の時間にもなう変化を明らかにすることを目的とした。これらの結果を、shared decision-makingの際の情報源として活用し、患者の個性に応じた最良の治療選択肢の示し方および経過中の精神的サポートの在り方を確立することを目指した。

3. 研究の方法

本研究は、横断研究と縦断研究の2段階の構成とした。まず、横断研究部分では、低リスク乳頭癌で、これまでにASを行っている患者および即時手術を受けた患者を対象とし、2019年から2020年にフォローアップのために外来を受診したものに質問票を配布し、回答を得た。

縦断研究部分は前向き試験であり、2019年以降に低リスク乳頭癌と診断され、shared decision makingの結果、ASを選択した患者および即時手術(通常手術または内視鏡手術)を選択した患者を対象とし、経時的(診療方針決定時、6か月後、1年後、2年後、3年後、4年後、5年後)にQOL調査を行った。

QOLの測定尺度としては、包括的QOL尺度であるSF-36v2(被験者のphysical functioning, role physical, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role emotional, mental healthの8項目について評価。これらをphysical component summary, mental component summaryおよびrole-social component summaryとしてまとめる)とともに「新版STAI状態-特性不安検査」(State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ)を用いて患者の状態不安(調査時点における被験者の不安)および特性不安(被験者の元来の不安の感じやすさ)を測定した。加えて甲状腺癌特異的QOL評価のためのvisual analogue scale(VAS:嚥下、発声、頸部違和感、頸部の外観など被験者の頸部を中心とする愁訴や管理方針選択にまつわる満足度などを評価)を用いた。

縦断研究ではさらに、診療方針決定経緯についての質問票による調査を行った。これらの研究プロトコルについては、日本医科大学倫理委員会の審査のうえ、承認を得た(承認番号:R1-06-1153)

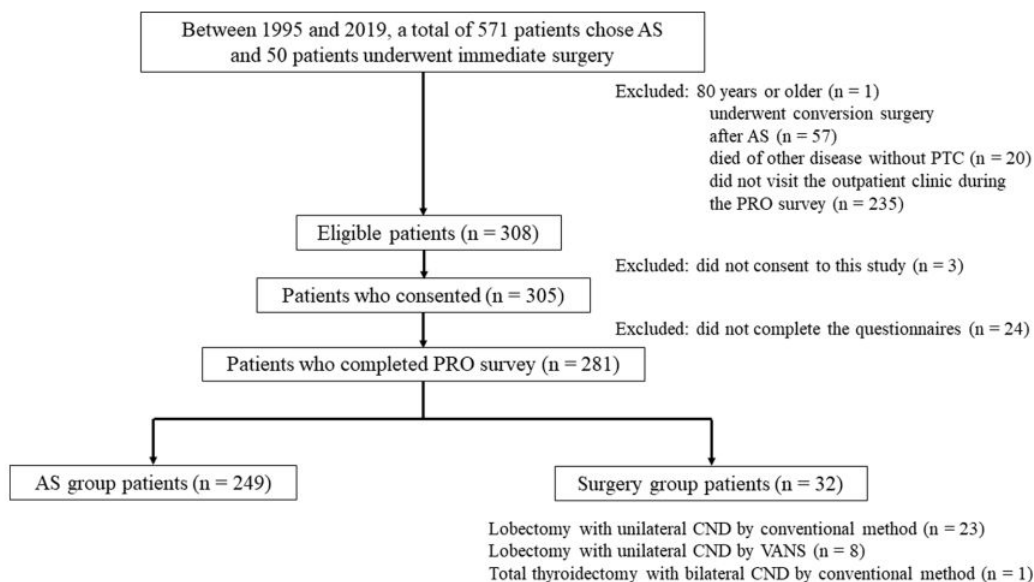
4. 研究成果

(1) 横断研究

1995年以降、低リスク乳頭癌(cT1aN0M0のすべて、およびcT1bN0M0の一部でASに関心を示した患者)に対して、共通の書面を用いた詳細な説明を受けたうえで現在もASを継続し

ている患者（AS 群）571 例と即時手術を受けた患者（手術群）50 例を対象とした。2019 年 11 月から 2020 年 12 月の間にフォローアップのために外来受診した際に、上記の 3 つの質問票を手渡し、回答を求めた。20 歳以上 80 歳未満の患者を対象とし、AS 後に手術に方針変更した患者は除外した。その結果、AS 群 249 例、手術群 32 例から回答を得た（図 1）。

図 1 横断研究の患者コホート



診断から調査までの期間は AS 群で有意に長かった ($p < 0.001$)。そのため、両群の QOL の比較には、傾向スコアマッチングを用いて、診断から調査までの期間をそろえて行った（各群 30 例）。AS 群は手術群より有意に最初の腫瘍径が小さく ($p = 0.0036$)、調査時の甲状腺刺激ホルモン (TSH) 値が低く ($p = 0.0015$)、他の悪性腫瘍合併率が高かった ($p = 0.024$) (表 1)。

表 1 AS 群と手術群の背景因子

	Entire cohort			After matching		
	AS (n = 249)	Surgery (n = 32)	p	AS (n = 30)	Surgery (n = 30)	p
Initial age, years	50.1 ± 10.5	49.0 ± 11.1	0.56	50.3 ± 11.5	49.1 ± 11.4	0.68
Age at survey, years	58.2 ± 11.9	54.2 ± 12.5	0.10	54.2 ± 12.2	53.0 ± 12.0	0.88
Sex, female/male	218/31 (87.6/12.4%)	27/5 (84.4/15.6%)	0.58	26/4 (86.7/13.3%)	25/5 (83.3/16.7%)	1.00
Time from the onset, years: median (range)	7.9 (0.5–27.0)	4.0 (1.0–25.3)	< .001	4.0 (0.96–16.1)	4.0 (0.97–16.1)	0.96
Tumor size at survey, mm: median (range)	8.0 (3.0–17.2)	9.0 (6.0–17.0)	0.0012	8.0 (3.0–12.1)	9.0 (6.0–17.0)	0.0036
TSH at survey, $\mu\text{U/mL}$: median (range)	1.61 (0.01–24.8)	2.79 (0.60–8.92)	< .001	1.67 (0.57–8.19)	2.88 (0.60–8.92)	0.0015
TgAb and/or TPOAb (either positive/both negative)	92/157 (36.9/63.1%)	11/21 (35.5/64.5%)	1.00	14/16 (46.7/53.3%)	10/20 (33.3/66.7%)	0.43
LT4 administration at the survey (positive/negative)	15/234 (6.0/94.0%)	5/27 (15.6/84.4%)	0.062	1/29 (3.3/96.7%)	3/27 (10.0/90.0%)	0.61
History of other malignancies (positive/negative)	45/204 (18.1/81.9%)	0/32 (0/100%)	0.0040	6/24 (20.0/80.0%)	0/30 (0/100%)	0.024
Family history of thyroid disease (positive/negative)	16 /233 (6.4/93.6%)	5/27 (15.6/84.4%)	0.074	2/28 (6.7/93.3%)	4/26 (13.3/86.7%)	0.67

Continuous variables are expressed as mean ± standard deviation or median (range). Categorical variables are expressed as number (percentages)

AS active surveillance, Surgery immediate surgery, TSH thyrotropin, TgAb anti-thyroglobulin antibody, TPOAb anti-thyroid peroxidase antibody, LT4 levothyroxine

PRO の AS 群と手術群での比較では、STAI により評価した特性不安は AS 群で有意に低く ($p = 0.015$)、SF-36v2 で評価した general health ($p = 0.040$)、mental health ($p = 0.0039$) も AS 群が手術群より良好で、mental component summary も有意に良好な結果であった ($p = 0.0037$)。一方で、role-social component summary は手術群の方が良好であった ($p = 0.042$)。SF-36v2 の結果を日本人の標準値と比べると、AS 群ではほとんどの項目で標準値を上回る結果であった (social functioning のみ有意差なし)。手術群においては、physical functioning が日

本人標準を有意に上回ったが、それ以外の項目では有意差がなかった。VAS においては、手術群は頸部違和感、嚥下困難感が AS 群より有意に強い結果であった（表 2）。

表 2 AS 群と手術群の QOL 比較

	AS (n = 30)	Surgery (n = 30)	Effect size (95% CI)	p
STAI				
State anxiety	36.9 ± 10.1	40.8 ± 10.1	- 0.39 (- 0.90, 0.12)	0.14
Trait anxiety	36.2 ± 7.9	43.1 ± 12.9	- 0.66 (- 1.18, - 0.14)	0.015
SF-36v2				
Health subscales				
Physical Functioning	53.9 ± 5.1	52.0 ± 6.6	0.33 (- 0.18, 0.36)	0.21
Role Physical	52.3 ± 8.7	51.5 ± 10.1	0.087 (- 0.42, 0.59)	0.80
Bodily Pain	53.1 ± 9.4	48.6 ± 10.5	0.46 (- 0.054, 0.97)	0.067
General Health	52.5 ± 8.4	48.3 ± 8.5	0.51 (- 0.092, 1.02)	0.040
Vitality	56.6 ± 9.4	50.9 ± 10.8	0.57 (0.056, 1.09)	0.056
Social Functioning	51.1 ± 10.3	51.3 ± 11.3	- 0.019 (- 0.52, 0.49)	0.81
Role Emotional	52.8 ± 8.0	51.0 ± 11.9	0.18 (- 0.33, 0.69)	0.88
Mental Health	57.1 ± 8.4	50.9 ± 9.6	0.70 (0.18, 1.22)	0.0039
Component summary scores				
Physical Component Summary	51.6 ± 7.5	49.6 ± 7.3	0.28 (- 0.23, 0.78)	0.37
Mental Component Summary	55.8 ± 9.0	49.1 ± 8.0	0.80 (0.27, 1.33)	0.0037
Role-social Component Summary	50.8 ± 8.8	52.6 ± 11.3	- 0.18 (- 0.69, 0.33)	0.042
VAS				
Discomfort in the neck	7.7 ± 18.7	16.6 ± 25.8	- 0.40 (- 0.91, 0.11)	0.024
Trouble with swallowing	5.0 ± 8.5	21.5 ± 26.6	- 0.85 (- 1.38, - 0.32)	0.026
Weak voice	6.6 ± 10.2	17.2 ± 25.7	- 0.55 (- 1.07, - 0.035)	0.18
Nervous about neck appearance	12.2 ± 22.8	20.1 ± 28.9	- 0.31 (- 0.82, 0.20)	0.23

STAI scores, SF-36v2 scores and VAS scores are expressed as mean ± standard deviation. Numbers in parentheses for effect size represent the 95% confidence interval

Regarding SF-36v2 scores, eight subscales and three component summary scores showed linear transformation with standard scoring algorithms yielding scores adjusted by the Japanese norm-based scoring system to generate normalized scores with a mean of 50 and a standard deviation of 10

AS active surveillance, Surgery immediate surgery, STAI State-Trait Anxiety Inventory, SF-36v2 Short-Form 36 version 2, VAS visual analog scale, CI confidence interval

さらに AS 群における状態不安に影響する因子を重回帰分析により検討したところ、特性不安の低い患者、経過観察期間が長い患者ほど、調査時の状態不安が軽いことが明らかとなった。年齢、性別、TSH 値、甲状腺疾患の家族歴、他の悪性腫瘍の既往は状態不安との相関は認められなかった（表 3）。AS 開始後 5 年未満と 5 年以上の患者の比較では、後者の状態不安が有意に良好であり、とくに特性不安の低い患者でその傾向が顕著であった。

表 3 AS 群における状態不安と関連する因子についての重回帰分析

Variables	β	Standard error	p
Intercept	0	3.66	< .001
Initial age (years)	- 0.029	0.044	0.57
Sex (female = 1/male = 0)	0.078	0.72	0.12
Time from the onset (years)	- 0.12	0.086	0.016
TSH at survey (μ IU/mL)	- 0.026	0.24	0.61
Family history of thyroid disease (negative = 1/positive = 0)	0.034	0.96	0.50
History of other malignancies (negative = 1/positive = 0)	- 0.0040	0.62	0.94
Trait anxiety score	0.63	0.049	< .001

$R^2 = 0.42$

TSH thyrotropin

(2) 縦断研究

縦断研究は現在も継続中であるため、一部結果を記す。

管理方針決定時の shared decision-making に影響する因子について 2019 年 11 月以降に低リスク乳頭癌（cT1N0M0）と診断され、AS および即時手術（通常手

術または内視鏡手術)についての説明を受けた患者を対象として、管理方針決定時の不安(STAI)および決定の経緯についての質問票に回答を依頼した。2022年12月までに前向き試験に登録した78例中53例がASを、25例が即時手術を選択した。

AS群に比較して、手術群は有意に年齢が若く($p=0.002$)、腫瘍径が大きかった($p=0.04$)。管理方針決定時の状態不安および特性不安は、ともにAS群が手術群より軽かった($p=0.0003$, $p=0.04$)。管理方針決定の主体が誰であったかとの質問には、60例(77%)が医師の助言を基に自分の意思により決定したと回答し、11例(14%)が医師とともに意思決定したと回答した。自分自身で決定した(5例)、医師が決定した(2例)との回答は少なかった。AS群に比べ、手術群では自身が主体的に管理方針を決定したとの回答が多かった($p=0.01$)が、AS群の方が手術群より、医師から自身の病状について十分な説明を受けたと感じている例が多かった($p=0.007$)。shared decision-makingに関する満足度は両群で差がなかった。

管理方針決定時からフォローアップ2年目までのPROについて

2019年11月以降に低リスク乳頭癌(cT1N0M0)と診断され、本前向き縦断研究に登録した患者で、2年以上のフォローアップを行った患者を対象とした。70例中50例がASを、20例が即時手術を選択していた。

に述べたように、手術群に比較して、AS群では初回調査時の状態不安、特性不安が有意に低かったが、2年の経過により、両群ともに状態不安が有意に軽減し、両群間の差は消失した。

AS群における重回帰解析によれば、2年目の状態不安は、特性不安の軽い患者および説明を行った医師の経験年数が長いもの(4年以上)で有意に軽かった。

以上の研究により、低リスク乳頭癌患者の身体的QOLはAS群で良好であるうえ、精神的QOLも優れていること、もともと不安を感じにくい患者がASを選択しやすいこと、患者の不安は時間経過とともに軽減すること、shared decision-makingに関する満足度は概して高いが、医師の経験値も患者のQOLに与える影響が少なくないことなどが判明した。

本研究によって、今後も増え続けることが予測される低リスク乳頭癌患者に対する、患者中心の管理方針決定過程において、患者の性格特性を考慮することがより良い方針決定に役立つ可能性が示唆された。また、初期の不安は時間とともに軽減するエビデンスがあることをshared decision-makingの際に、新たな情報としてに患者に伝えることで、患者満足度の高い診療が可能となるだろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 11件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Kazusaka Hiroko, Sugitani Iwao, Toda Kazuhisa, Sen Masaomi, Saito Marie, Nagaoka Ryuta, Yoshida Yusaku	4. 巻 47
2. 論文標題 Patient-Reported Outcomes in Patients with Low-Risk Papillary Thyroid Carcinoma: Cross-Sectional Study to Compare Active Surveillance and Immediate Surgery	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 World Journal of Surgery	6. 最初と最後の頁 1190 ~ 1198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00268-022-06786-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sugitani Iwao, Kazusaka Hiroko, Ebina Aya, Shimbashi Wataru, Toda Kazuhisa, Takeuchi Kengo	4. 巻 47
2. 論文標題 Long-Term Outcomes After Lobectomy for Patients with High-Risk Papillary Thyroid Carcinoma	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 World Journal of Surgery	6. 最初と最後の頁 382 ~ 391
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00268-022-06705-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sugitani Iwao	4. 巻 37
2. 論文標題 Active surveillance of low-risk papillary thyroid microcarcinoma	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism	6. 最初と最後の頁 101630 ~ 101630
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.beem.2022.101630	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Higashiyama Takuya, Sugino Kiminori, Hara Hisato, Ito Ken-ichi, Nakashima Noriaki, Onoda Naoyoshi, Tori Masayuki, Katoh Hiroshi, Kiyota Naomi, Ota Ichiro, Suganuma Nobuyasu, Hibi Yatsuka, Nemoto Toshimitsu, Takahashi Shunji, Yane Katsunari, Ioji Tetsuya, Kojima Shinsuke, Kaneda Hideaki, Sugitani Iwao, Tahara Makoto	4. 巻 173
2. 論文標題 Phase II study of the efficacy and safety of lenvatinib for anaplastic thyroid cancer (HOPE)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 European Journal of Cancer	6. 最初と最後の頁 210 ~ 218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ejca.2022.06.044	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Brose Marcia, Smit Johannes, Lin Chia-Chi, Tori Masayuki, Bowles Daniel, Worden Francis, Shen Daniel Hueng-Yuan, Huang Shih-Ming, Tsai Hui-Jen, Alevizaki Maria, Peeters Robin, Takahashi Shunji, Rummyantsev Pavel, Guan Rongjin, Babajanyan Svetlana, Ozgurdal Kirhan, Sugitani Iwao, Pitoia Fabian, Lamartina Livia	4. 巻 32
2. 論文標題 Multikinase Inhibitors for the Treatment of Asymptomatic Radioactive Iodine-Refractory Differentiated Thyroid Cancer: Global Noninterventional Study (RIFTOS MKI)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Thyroid	6. 最初と最後の頁 1059 ~ 1068
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/thy.2022.0061	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugitani Iwao, Ito Yasuhiro, Takeuchi Dai, Nakayama Hirotaka, Masaki Chie, Shindo Hisakazu, Teshima Masanori, Horiguchi Kazuhiko, Yoshida Yusaku, Kanai Toshiharu, Hirokawa Mitsuyoshi, Hames Kiyomi Y., Tabei Isao, Miyauchi Akira	4. 巻 31
2. 論文標題 Indications and Strategy for Active Surveillance of Adult Low-Risk Papillary Thyroid Microcarcinoma: Consensus Statements from the Japan Association of Endocrine Surgery Task Force on Management for Papillary Thyroid Microcarcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Thyroid	6. 最初と最後の頁 183 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/thy.2020.0330	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Horiguchi Kazuhiko, Yoshida Yusaku, Iwaku Kenji, Emoto Naoya, Kasahara Toshihiko, Sato Junichiro, Shimura Hiroki, Shindo Hisakazu, Suzuki Satoru, Nagano Hidekazu, Furuya Fumihiko, Makita Noriko, Matsumoto Fumihiko, Manaka Katsunori, Mitsutake Norisato, Miyakawa Megumi, Yokoya Susumu, Sugitani Iwao	4. 巻 68
2. 論文標題 Position paper from the Japan Thyroid Association task force on the management of low-risk papillary thyroid microcarcinoma (T1aN0M0) in adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Endocrine Journal	6. 最初と最後の頁 763 ~ 780
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1507/endocrj.EJ20-0692	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nagaoka Ryuta, Ebina Aya, Toda Kazuhisa, Jikuzono Tomoo, Saitou Marie, Sen Masaomi, Kazusaka Hiroko, Matsui Mami, Yamada Keiko, Mitani Hiroki, Sugitani Iwao	4. 巻 45
2. 論文標題 Multifocality and Progression of Papillary Thyroid Microcarcinoma During Active Surveillance	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 World Journal of Surgery	6. 最初と最後の頁 2769 ~ 2776
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00268-021-06185-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Koshkina Alexandra, Fazelzad Rouhi, Sugitani Iwao, Miyauchi Akira, Thabane Lehana, Goldstein David P., Ghai Sangeet, Sawka Anna M.	4. 巻 146
2. 論文標題 Association of Patient Age With Progression of Low-risk Papillary Thyroid Carcinoma Under Active Surveillance	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JAMA Otolaryngology?Head & Neck Surgery	6. 最初と最後の頁 552 ~ 552
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1001/jamaoto.2020.0368	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ebina Aya, Togashi Yuki, Baba Satoko, Sato Yukiko, Sakata Seiji, Ishikawa Masashi, Mitani Hiroki, Takeuchi Kengo, Sugitani Iwao	4. 巻 12
2. 論文標題 TERT Promoter Mutation and Extent of Thyroidectomy in Patients with 1?4 cm Intrathyroidal Papillary Carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 2115 ~ 2115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers12082115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sugitani Iwao, Ito Yasuhiro, Takeuchi Dai, Nakayama Hirotaka, Masaki Chie, Shindo Hisakazu, Teshima Masanori, Horiguchi Kazuhiko, Yoshida Yusaku, Kanai Toshiharu, Hirokawa Mitsuyoshi, Hames Kiyomi Y., Tabei Isao, Miyauchi Akira	4. 巻 31
2. 論文標題 Indications and Strategy for Active Surveillance of Adult Low-Risk Papillary Thyroid Microcarcinoma: Consensus Statements from the Japan Association of Endocrine Surgery Task Force on Management for Papillary Thyroid Microcarcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Thyroid	6. 最初と最後の頁 183 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/thy.2020.0330	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計28件 (うち招待講演 10件 / うち国際学会 4件)

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 知っておきたい外科学の最新トピックス：日本内分泌外科学会 甲状腺外科学Update
3. 学会等名 第122回日本外科学会定期学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺癌における分子標的治療の最前線
3. 学会等名 第95回日本内分泌学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺乳頭癌のアクティブ・サーベイランス：エビデンスに基づく適応・方法と今後の展望
3. 学会等名 第95回日本内分泌学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 長岡竜太、數阪広子、松井満美、錢真臣、齋藤麻梨恵、軸園智雄、杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺内視鏡手術の術後患者報告アウトカム：通常手術との比較横断研究
3. 学会等名 第 34 回日本小切開・鏡視外科学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷 巖、數阪広子、蛸名彩、戸田和寿、新橋涉、竹内賢吾
2. 発表標題 高リスク甲状腺乳頭癌に対する甲状腺温存による根治切除の長期成績
3. 学会等名 第34回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 数阪広子 銭真臣、松井満美、齋藤麻梨恵、長岡竜太、軸園智雄、戸田和寿、三谷浩樹、杉谷巖
2. 発表標題 超低リスク乳頭癌のActive Surveillanceにおける患者報告アウトカム研究：患者の不安は時間の経過により軽減する
3. 学会等名 第34回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Sugitani I, Kazusaka H, Ebina A, Shimbashi W, Toda K, Takeuchi K
2. 発表標題 Long-term outcomes after lobectomy for patients with high-risk papillary thyroid carcinoma
3. 学会等名 International Association of Endocrine Surgeons 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kazusaka H, Sugitani I, Toda K, Sen M, Saito M, Nagaoka R, Yoshida Y
2. 発表標題 Patient anxiety during active surveillance for low-risk papillary thyroid carcinoma is relieved after 5 years: a patient-reported outcome study with long-term follow-up
3. 学会等名 International Association of Endocrine Surgeons 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 数阪広子 吉田有策 阿部武司 松井満美 銭真臣 齋藤麻梨恵 長岡竜太 軸園智雄 戸田和寿 杉谷巖
2. 発表標題 患者の性格因子と治療方針・背景因子の検討：超低リスク乳頭癌におけるPRO報告
3. 学会等名 第865回外科集談会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 低リスク甲状腺微小乳頭癌の積極的経過観察
3. 学会等名 第32回臨床内分泌代謝Update (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺乳頭癌の診療経過に応じたリスク評価法
3. 学会等名 第65回日本甲状腺学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 數阪広子 吉田有策 阿部武司 松井満美 錢 真臣 齋藤麻梨恵 長岡竜太 軸菌智雄 戸田和寿 杉谷 巖
2. 発表標題 患者の不安の感じやすさと治療方針および背景因子の検討：超低リスク乳頭癌におけるPRO報告
3. 学会等名 第65回日本甲状腺学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 成人の低リスク微小乳頭癌に対する非手術経過観察：標準化のための日本甲状腺学会によるポジション・ペーパーおよび日本内分泌外科学会によるコンセンサス・ステートメントの発行
3. 学会等名 第94回日本内分泌学会学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀口和彦 吉田有策 杉谷 巖
2. 発表標題 低リスク甲状腺微小乳頭癌の取扱いの現状
3. 学会等名 第94回日本内分泌学会学術総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iwao Sugitani
2. 発表標題 Active Surveillance for Adult Patients with Low-risk Papillary Thyroid Microcarcinoma International Congress of Otorhinolaryngology-Head and neck Surgery 2021
3. 学会等名 International Congress of Otorhinolaryngology-Head and neck Surgery 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iwao Sugitani
2. 発表標題 Active Surveillance of Papillary Thyroid Microcarcinoma (PTMC) in Japan
3. 学会等名 The 52nd Annual Congress of Korean Society of Ultrasound in Medicine (KSUM 2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉谷巖 蛭名彩 竹内賢吾
2. 発表標題 TERT promoter変異の有無による甲状腺乳頭癌の癌死危険度分類の精緻化
3. 学会等名 第33回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 数阪広子 杉谷巖 松井満美 銭真臣 齋藤麻梨恵 長岡竜太 軸園智雄 戸田和寿 三谷浩樹 吉田有策 堀内喜代美 岡本高宏
2. 発表標題 超低リスク乳頭癌の管理方針におけるPatient-reported outcome：横断研究報告
3. 学会等名 第33回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 数阪広子 松井満美 齋藤麻梨恵 長岡竜太 軸園智雄 戸田和寿 三谷浩樹 杉谷巖
2. 発表標題 超低リスク乳頭癌の手術方法における患者報告アウトカム（PRO）：通常法と内視鏡補助手術の比較
3. 学会等名 第54回日本内分泌外科学会学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 長岡竜太、数阪広子、松井満美、銭真臣、齋藤麻梨恵、軸園智雄、杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺乳頭癌N1症例に対する治療戦略
3. 学会等名 第83回日本臨床外科学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 吉田有策 堀口和彦 杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺微小乳頭癌取扱いのポジション・ペーパー作成
3. 学会等名 第64回日本甲状腺学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 数阪広子、松井満美、齋藤麻梨恵、長岡竜太、軸園智雄、戸田和寿、三谷浩樹、杉谷巖
2. 発表標題 患者視点からみた甲状腺微小乳頭癌の管理方針別PRO研究：横断研究報告 積極的経過観察と通常手術、内視鏡手術の比較
3. 学会等名 第9回QOL-PRO研究会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 長岡竜太、齋藤麻梨恵、岡村律子、五十嵐健人、杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺内視鏡手術の術後患者報告アウトカム：通常手術との比較横断研究
3. 学会等名 第34回日本内視鏡外科学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 数阪広子 杉谷巖 松井満美 銭真臣 齋藤麻梨恵 長岡竜太 戸田和寿 三谷浩樹 吉田有策 堀内喜代美 岡本高宏
2. 発表標題 甲状腺低リスク微小乳頭癌の管理方針別Patient-reported outcome研究：Preliminary report
3. 学会等名 第32回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林捺稀 数阪広子 銭真臣 齋藤麻梨恵 長岡竜太 岡村律子 杉谷巖 寺崎美佳 寺崎泰弘 坂谷貴司
2. 発表標題 甲状腺超低リスク乳頭癌の非手術経過観察中に進行を認めたため内視鏡下手術を施行した2症例
3. 学会等名 第32回日本内分泌外科学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 甲状腺超低リスク乳頭癌のアクティブ・サーベイランス
3. 学会等名 第21回日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 超低リスク乳頭癌に対する積極的経過観察の実際とアウトカム
3. 学会等名 第63回 日本甲状腺学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉谷巖
2. 発表標題 成人の甲状腺微小乳頭癌の取扱いに関する実態調査とそれに基づく日本内分泌外科学会甲状腺微小癌取扱い委員会による提言（Consensus statements）の制作
3. 学会等名 第53回日本内分泌外科学会学術大会（招待講演）
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

http://nms-endocrinesurgery.com/ 日本医科大学 内分泌外科ホームページ 当教室のご紹介 http://nms-endocrinesurgery.com/produce/index.html
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	石橋 宰 (Ishibashi Osamu) (70293214)	大阪公立大学・大学院農学研究科 ・准教授 (24405)	
研究分担者	軸菌 智雄 (Jikuzono Tomoo) (10465312)	日本医科大学・医学部・准教授 (32666)	
研究分担者	吉田 有策 (Yoshida Yusaku) (80722876)	東京女子医科大学・医学部・助教 (32653)	
研究分担者	呉 壮香 (Kure Shoko) (40617792)	日本医科大学・医学部・助教 (32666)	
研究分担者	長岡 竜太 (Nagaoka Ryuta) (90763235)	日本医科大学・医学部・講師 (32666)	
研究分担者	眞田 麻梨恵 (Sanada Marie) (80809541)	日本医科大学・医学部・助教 (32666)	
研究分担者	銭 真臣 (Sen Masaomi) (00838633)	日本医科大学・医学部・助教 (32666)	
研究分担者	數阪 広子 (Kazusaka Hi roko) (90838632)	日本医科大学・医学部・助教 (32666)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	松井 満美 (Matsui mami) (30838644)	日本医科大学・大学院医学研究科・研究生 (32666)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関