日本甲状腺学会 臨床重要課題 成人の甲状腺超低リスク乳頭がんの非手術経過観察についての見解

作成委員会

委員長:杉谷 巌(日本医科大学大学院医学研究科 内分泌外科学分野)

副委員長:堀口和彦(群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学)吉田有

策(東京女子医科大学 乳腺•内分泌外科)

委員(五十音順):岩久建志(甲仁会 さっぽろ甲状腺診療所・伊藤病院) 江本直也(佐倉中央病院)笠原俊彦(隈病院 内科)佐藤潤一郎(東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科)志村浩己(福島県立医科大学医学部 臨床検査医学講座)進藤久和(やました甲状腺病院 外科)鈴木悟(福島県立医科大学附属病院 甲状腺・内分泌内科)永野秀和(千葉大学大学院医学研究院 分子病態解析学)古屋文彦(山梨大学医学部 第三内科) 槙田紀子(東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科)松本文彦(順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座)間中勝則(東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科)光武範吏(長崎大学 原爆後障害医療研究所)宮川めぐみ(宮川病院 内科)横谷進(福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 甲状腺・内分泌センター)

要約

- 1. 最近、世界的に甲状腺がん、とくに乳頭がん(表1)が発見される頻度が増加しています。これは主に、超音波検査などの画像検査の精度の向上と様々な理由により頸部の検査を受ける機会が増加したことにより、小さな乳頭がんが偶然発見されることが増えたためと考えられています。⇒解説 1
- 腫瘍の大きさが 1cm 以下の乳頭がんのうち、明らかな転移や周囲臓器への 浸潤(注 1)を認めない乳頭がんを「超低リスク乳頭がん」と呼びます(表 2)。超低リスク乳頭がんは、手術による治療を選択した場合、手術後の生存 率はきわめて良好です。しかし、熟練した甲状腺外科医が手術しても反回神 経麻痺や副甲状腺機能低下症といった手術合併症(注 2)がまれに認められ ます。⇒解説 2、解説 3-4)
- 3. 超低リスク乳頭がんに対して非手術経過観察(診断時にすぐに手術を行わずに定期的に超音波検査で経過観察する方法)を行った報告によれば、大多数の腫瘍はほとんど進行(腫瘍の大きさの増大、リンパ節転移の出現)しないこと、たとえ少し進行したとしてもその時点で手術を行えば、その後の再発や生命への悪影響はないことが示されています。⇒解説 3-2)
- 4. 超低リスク乳頭がんの非手術経過観察の結果、年齢が若いことが進行の危険 因子であることが示されています。⇒解説 3-3)
- 5. 非手術経過観察と即時手術を比較した患者さんの視点からの健康状態についての研究は少ないですが、非手術経過観察は即時手術に比較して、手術合併症を回避できるため身体的なクオリティ・オブ・ライフ(生活の質:QOL)は優れています。一方で、非手術経過観察では即時手術よりも不安が強くなる可能性があるものの、時間の経過とともに軽減することが示されています。 →解説 3-5)
- 6. 日本の医療保険制度のもとでは、非手術経過観察の方が即時手術(診断時にすぐに手術を行うこと)より 10 年間の医療費が安いことが報告されています。→解説 3-6)
- 7. 以上より、超低リスク乳頭がんの非手術経過観察は、安全で妥当な診療方針であるといえます。とくに高齢者は進行する確率が低く、非手術経過観察の良い適応と考えられます。ただし、非手術経過観察を行うにあたっては、い

くつかの注意事項があります。

- 1) 腫瘍の大きさが 1cm 以下の乳頭がん(微小乳頭がん)がすべて非手術 経過観察の適応となるわけではありません。転移や浸潤が明らかな場合 はすぐに手術が必要です(表3)。
- 2) 非手術経過観察は経験豊富な医師や超音波検査技師が、腫瘍やリンパ節の状態の変化を正確に把握することができる体制の下で行われなければなりません。
- 3) 非手術経過観察は原則として生涯にわたり継続する必要があります。
- 8. 超低リスク乳頭がんの治療方針を決定する際には、患者さんは医師とよく相談して、非手術経過観察と即時手術の利点と欠点を十分に理解し、医師と共に、ご自分に合った治療方針を選択することが重要です。

表 1: 主な甲状腺がんの種類と頻度

組織型分類	頻度		
乳頭がん	約 90%		
濾胞がん	約 5%		
髄様がん	約 1~2%		
低分化がん	1%未満		
未分化がん	約 1~2%		
悪性リンパ腫	約 1~5%		

注 1:原発巣、転移、浸潤

がんが最初にできた場所を「原発巣」といいます。甲状腺がんの原発巣は当然甲状腺の中にあります。がんが原発巣から広がっていく行き方には「転移」と「浸潤」とがあります。 良性の腫瘍では転移も浸潤も起こりません。

「転移」はがん細胞が原発巣からリンパの流れや血液の流れに乗って、離れた場所に行って、 そこでまた病巣を形成することです。前者をリンパ行性転移といい、甲状腺がんの場合には 主に頸部のリンパ節に転移します。後者は血行性転移または遠隔転移といい、肺への転移が 多くみられます。

「浸潤」はがんが原発巣から直接、周辺のほかの臓器を破壊して入り込んでいくことをい

います。甲状腺がんの場合、甲状腺周囲の気管や食道、声帯を動かす反回神経などに浸潤することが多いです。

注2: 手術合併症

手術合併症とは手術を行うことで起こる新たな病気や症状のことを意味します。手術の後しばらく時間がたてば改善する合併症を一過性の合併症、手術の後に一生症状が残る合併症を永続性の合併症といいます。甲状腺がんの手術を行った際に発生する主な合併症として、反回神経麻痺、副甲状腺機能低下症があります。そのほか、甲状腺を切除することによって、甲状腺機能が低下(甲状腺機能低下症)し、甲状腺ホルモン薬の内服が生涯必要になることがあります。

(1) 反回神経麻痺

声を出すために必要な声帯を動かす神経を反回神経といいます。反回神経は甲状腺のすぐ 裏を走っているため、甲状腺の手術の際に麻痺を起こすことがあります。反回神経麻痺が起 こると、声帯の動きが障害され、声がかすれたり、食事や飲水時にムセやすくなります。

(2) 副甲状腺機能低下症

副甲状腺は米粒くらいの大きさの臓器で、甲状腺の裏側、上下左右に4つ存在しています。 非常に小さいため、手術中に見つけて残してくるためには熟練が必要です。副甲状腺は、血 の中のカルシウム量を増やす副甲状腺ホルモンを出しています。手術時に副甲状腺がダメ ージを受け、副甲状腺ホルモン分泌が不十分になることを副甲状腺機能低下症といいます。 副甲状腺機能低下症では、血の中のカルシウムが少なくなることによって手や足の先、唇の まわりが痺れたり、けいれんを起こしたりします。カルシウムとビタミン D の薬を内服す ることで症状は改善します。

表 2: 甲状腺乳頭がんのリスク分類

超低リスク	低リスク	中リスク	高リスク	
乳頭がん	乳頭がん	乳頭がん	乳頭がん	
腫瘍の大きさ:	腫瘍の大きさ:	超低リスク・低リス	腫瘍の大きさ:	
1cm 以下	1cm を超えるが	ク・高リスクのいず	4cm 以上	
リンパ節転移:なし	2cm 以下	れにも当てはまらな	リンパ節転移の大き	
遠隔転移:なし	リンパ節転移:なし	U	さ:3cm以上	
	遠隔転移:なし		遠隔転移:あり	
			気管や反回神経など	
上記のすべてを満た	上記のすべてを満た		甲状腺あるいはリン	
ਰ	す		パ節の周囲臓器に浸	
			潤	
			上記のいずれかを満	
			たす	

日本内分泌外科学会による「甲状腺腫瘍診療ガイドライン 2018」では乳頭がんを再発やがんによる死亡のリスクによって、このように分類しています。

表3:非手術経過観察の適応とならない(手術を行うべき)微小乳頭がん

- 1. リンパ節転移、およびきわめてまれではあるが遠隔転移が明らかな場合
- 2. 反回神経や気管への浸潤が明らかな場合
- 3. 腫瘍が反回神経の走行経路にあると考えられる場合
- 4. 腫瘍が気管に広く接しており、浸潤が疑われる場合
- 5. 細胞診で悪性度が高いと診断される場合(きわめてまれ)
- 6. 未成年の場合(非手術経過観察のデータ蓄積がない)

解説

はじめに

最近、世界的に甲状腺がん、とくに乳頭がんという種類のがん(表1)が発見される頻度が増加しています。これは主に、超音波検査(エコー)などの画像検査の精度の向上と様々な理由により頸部の検査を受ける機会が増加したことにより、小さな乳頭がんが偶然発見されていると考えられています。一方で、甲状腺がんによって亡くなる人の数は以前と変わりはなく、このようながんを診断することは「過剰診断」(注3)にあたるとして、警鐘が鳴らされています。

このため、日本やアメリカでは、超音波検査でがんが疑われても、大きさが小さい場合には、穿刺吸引細胞診という甲状腺がんの診断のための検査を実施しない基準を設けました。また、米国予防医療サービス対策委員会(United States Preventive Service Task Force: USPSTF) は2017年に、無症状の成人に対する、頸部の触診や超音波検査を用いた甲状腺がんのスクリーニング検査(検診)は推奨しないとしました。

一方、診断がつけられた腫瘍の大きさが 1cm 以下の乳頭がんのうち、明らかな転移や周囲への浸潤を認めない「超低リスク乳頭がん」(表2)に対して、診断時にすぐに手術を行わずに定期的に超音波検査で経過観察する(非手術経過観察)臨床試験が、1990年代から日本の2施設(隈病院、がん研有明病院)で行われてきました。その結果が良好であった(⇒解説 3-2))ことから、2010年発行の日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会による「甲状腺腫瘍診療ガイドライン」において、超低リスク乳頭がんの場合、十分な説明と同意を前提に、非手術経過観察が取扱い方法の一つとして認められました。そして、2015年には米国甲状腺学会(American Thyroid Association: ATA)による成人の甲状腺腫瘍取扱いガイドラインにおいても、超低リスク乳頭がんに対する非手術経過観察の方針が容認されました。

こうした経緯のもと、日本甲状腺学会では、成人における超低リスク乳頭がんの非手術経過観察という新しい取扱い方法について、国民の皆様にその現状を示す目的で、現時点での科学的根拠に基づいた見解を発表いたします。これにより、甲状腺がんの過剰診断の概念と非手術経過観察という方針が広く理解されることを期待します。

注3:がんの過剰診断

進行の早いがんを検診により、早期に診断し、早期に治療を開始することは、がんによる死亡リスクを減らし、生活の質を改善し、治療負担を軽減するといった利点があります。一方で、がん検診やその他の病気の検査中に偶然発見されるがんの中には、進行が非常に遅く、生命にかかわらないものもあり、過剰診断と呼ばれています。そのような場合でも多くは、通常のがんと同様の検査や治療が行われます。検査や治療は、経済的負担のみでなく、身体的、精神的にも大きな負担をもたらし、場合によっては、治療の合併症のため、生活の質の低下につながる可能性もあります。このように、過剰診断は、本来であれば必要なかった治療につながるリスクがあります。

1. 甲状腺乳頭がんが発見される頻度

世界各国において 1980 年代から、小さな甲状腺乳頭がんが発見される頻度が増えています。増加の原因として、ヨウ素過剰摂取、肥満、様々な環境要因や 医療用放射線の被ばくなどの影響が検討されてきましたが、その関与の程度は 確定的でありません。

実は、甲状腺がん以外の原因によって亡くなられた人の甲状腺を死後に解剖して詳しく調べると、生前には見つかっていなかった小さな乳頭がんが、ごく小さいものも含めると 10%程度の人に発見されます。その頻度は 1970 年代から現在まで変わっていません。また、香川県がん検診センターからの報告によると、成人女性を対象に超音波検査と細胞診を用いて甲状腺がん検診を精力的に行った(3mm 以上で精査)ところ、3.5%の人に乳頭がんが発見されたといいます。

こうしたことから、最近の乳頭がん増加の最も大きな原因と考えられているのが、簡便に甲状腺結節を発見でき、乳頭がんの可能性を診断できる甲状腺超音波検査(エコー)と、診断を確定するための穿刺吸引細胞診の普及です。これらによって、従来であれば生涯発見されることがなかったような小さな甲状腺がんが発見・診断されるケースが増えているのです。

実際、米国では2000年~2012年に、甲状腺超音波検査の件数が5倍、穿刺吸引細胞診検査が7倍に増えた結果、甲状腺がんの頻度が2倍に増加しました。また、韓国でも1999年以降、超音波検査による甲状腺がん検診を盛んに行うようになった結果、1993年に比較して2011年には乳頭がんの頻度が15倍に増加していましたが、その多くが腫瘍の大きさが1cm以下の小さな乳頭がんでした。重要なことに、この間、甲状腺がんによって亡くなる人の数はほとんど変化していません。すなわち、近年増加した乳頭がんのほとんどは、寿命に関係しない小さく無害な乳頭がんを、検査によって見つけたものであると考えられています。

また、検診や他の病気の検査のために行った CT、MRI や FDG-PET 検査によって甲状腺に偶然、がんが発見されることも増えています。

2. 超低リスク乳頭がんの手術治療成績

米国のがん登録システムを用いた、腫瘍の大きさが 1cm 以下であった乳頭がんの患者さん 18,445 人のデータ調査では、患者さんが甲状腺がんのために死亡する確率は手術後 10 年間で 0.5%、15 年間で 0.7%でした。日本でも、超低リスク乳頭がんで手術を受けた患者さん 1,034 人を調査した結果、術後 10 年で新しく遠隔転移が出現した人や、乳頭がんにより亡くなった人はいませんでした。また別の調査では、腫瘍の大きさが 1cm 以下の乳頭がんの患者さんのうち、診断された時点で明らかなリンパ節転移や甲状腺外への浸潤による反回神経麻痺を認めた 30 人では、4 人に新しく遠隔転移が出現し、4 人が乳頭がんにより亡くなられました。しかし、浸潤や転移が明らかでない超低リスク乳頭がん148 人では、リンパ節再発を 4 人 (2.7%) に認めましたが、新しく遠隔転移が出現した人や、乳頭がんにより死亡した人はいませんでした。これらの事実から、超低リスク乳頭がんの手術後の治療成績はきわめて良好であると言うことができます。

3. 超低リスク乳頭がんに対する非手術経過観察について

1) 超低リスク乳頭がんの非手術経過観察が可能な患者さんとは

甲状腺乳頭がんと診断されても、すぐに手術をせずに定期的に超音波検査によって経過を見ていく非手術経過観察を行うことができるのは、限られたケースです。すなわち、原発巣の大きさが 1cm 以下の甲状腺乳頭がんのうち、リンパ節転移や肺など遠隔臓器への転移、気管や反回神経など腫瘍の周辺臓器への浸潤が触診や画像診断(超音波検査や CT 検査)で明らかでない超低リスク乳頭がんの場合に、原則として限られます(表3)。

2) 超低リスク乳頭がんを手術せずに経過観察した場合の治療成績

超低リスク乳頭がんの非手術経過観察の試みは、1990年代に日本の2つの施設で始められました。神戸市の隈病院では、1,235人の患者さんを平均5年間、東京都江東区のがん研有明病院では409人の患者さんを平均6.8年間経過観察した結果、乳頭がんの大きさが3mm以上増大したのは7~8%、リンパ節転移が出現したのは1~4%でした。

その後、世界各国(米国、韓国、イタリア、コロンビア)でも、超低リスク乳頭がんの非手術経過観察が行われるようになりました。外国からの報告はまだ経過観察期間が短いものが多いですが、それでも大半の患者さんで乳頭がんの進行は認められませんでした。

表 4 の各国からの報告では、経過観察中に肺などの遠隔臓器に転移が発生した患者さんはおらず、甲状腺外に腫瘍が浸潤する頻度は極めて低い結果でした。なお、腫瘍が大きくなったり、リンパ節転移が出現した患者さんは、その時点で手術を受けていますが、その後さらに再発を繰り返して重篤化したり、甲状腺がんのために亡くなった人はいません。隈病院からの報告では、経過観察後に手術に移行した人のうち、術後 3 年間でリンパ節再発が 1.1%の人に認められましたが、再手術によって切除できています。

表4. 超低リスク乳頭がんの非手術経過観察の報告

	症例数	観察期間	腫瘍の増大	リンパ節転移の出現
隈病院	1235	平均 60 ヶ月	8.0%	3.8%/10年
2014年			/10年	
がん研有明病院	409	平均 82 ヶ月	7.3%	1%
2016年			/10年	
名古屋大学	41	平均 62 ヶ月	4.8%	0%
2019年				
米国	291	平均 25 ヶ月	12.1%	0%
2017年			/5年	
韓国	370	中央値 32.5 ヶ月	3.5%	1.4%
2018年				
イタリア	93	中央値 19ヶ月	2.1%	1.1%
2019年				
コロンビア	102	中央値 13.9 ヶ月	10.8%	データなし
2020年				

※これらの報告のうち、がん研有明病院、名古屋大学、米国、コロンビアからの報告は一部、腫瘍の大きさが 1cm を超えるものも対象としています(おおよそ 1.5cm まで)。その結果、腫瘍の大きさが 1cm 以下のものと比べ、進行率に明らかな差はありませんでした。しかし、1cm を超える低リスク乳頭がん(表2参照)の経過観察はまだ報告が少なく、今後の研究成果の蓄積が待たれます。

3) 超低リスク乳頭がんの非手術経過観察で、進行しやすいのはどのような患者さんか

超低リスク乳頭がんの経過観察を行った際に、腫瘍が大きくなったり、リンパ節転移が発生したりするのは、どのような人かについても研究がされています。そこで明らかになったことは、年齢が高い人ほど進行しにくいということです。超低リスク乳頭がんの診断時の年齢と 80 歳までに腫瘍が進行する確率について、20歳代では 48.6%、30歳代で 25.3%、40歳代では 20.9%、50歳代では 10.3%、60歳代で 8.2%、70歳代では 3.5%と推定されています。

若年者の場合は進行の可能性が高いため手術を受けた方がよいと考えること もできますが、20 歳代の患者さんの半数以上および 30 歳代の患者さんの約 3/4 は生涯手術が必要とならないという見方もできます。

なお、20 歳未満の人の超低リスク乳頭がんの経過観察については、これまで にデータがなく、積極的に推奨することはできません。

微小な乳頭がんが甲状腺内に複数あること(多発)や血縁者に甲状腺乳頭がんの人がいること(家族歴)は進行の危険因子にはならないようです。

4) 超低リスク乳頭がんを手術した場合の合併症

超低リスク乳頭がんに対して手術を行うと、再発の心配はほとんどありません。しかしながら、熟練した甲状腺外科医が手術を行っても、一過性の副甲状腺機能低下症(16.7%)、永続性の副甲状腺機能低下症(1.6%)、一過性の反回神経麻痺(4.1%)、永続性の反回神経麻痺(0.2%)といった手術合併症(注 2)がまれに認められます。非手術経過観察を選択すれば、これらの合併症を避けることができます。

経過観察中に病状が進行するなどして、手術に移行した場合、すぐに手術する場合より手術合併症が増えてしまうのではないかという懸念に関して、隈病院で経過観察後に手術を行った 94 症例についての報告があります。手術合併症は、一過性の副甲状腺機能低下症が35.1%、一過性の反回神経麻痺が7.4%と、上記の即時手術の場合の合併症の頻度より若干高い結果になっています。 ただし、超低リスク乳頭がんが進行する頻度が少ないことから、非手術経過観察後に手術へ移行する例は限られており、最初から手術を受けた方がよいという根拠にはなりません。

5) 超低リスク乳頭がんの診療方針と患者さんのクオリティ・オブ・ライフ(生活の質: QOL)

超低リスク乳頭がんに対する方針として非手術経過観察と即時手術のどちらが、患者さん自身の視点から見て、より望ましいかについての報告は、まだそれほど多くありません。

アルゼンチンからの報告では、腫瘍の大きさが 1.5cm 以下の低リスク乳頭が ん患者さんのうち、81%は経過観察を望まず、即時手術を選択しました。その 理由の多くは「不安」でした。また、経過観察中に手術に移行する理由も、病状 の進行ではなく、「不安」であることが多く、その頻度は約 50%と報告されて います。

一方、超低リスク乳頭がんに対して非手術経過観察を選択した患者さん 234 人に対し、隈病院でアンケート調査を行った結果、回答者のうち 37%がいずれかの時点でがんの心配を抱えていたものの、回答者の 60%は時間の経過とともに心配が減じたと回答しました。

超低リスク乳頭がんと診断され、即時手術を選択した患者さんと経過観察を 選択した患者さんの QOL を直接比較した研究は 2 つあります。韓国からは、 非手術経過観察を行った患者さんの方が手術を行った患者さんより、日常生活 の心理的問題や頸部やのどの症状、そして傷の問題が少なかったと報告されま した。

東京女子医科大学からは、非手術経過観察を行った患者さんは手術を行った 患者さんより、調査時の不安が強いと報告されました。この不安に関連する要因 は即時手術を行ったか非手術経過観察を行ったかということではなく、もとも と不安になりやすい患者さん自身の特性が関連していました。そして、時間がた つほどに不安は軽減していました。また、「頸部の違和感」、「声の出しにくさ」、 「頸部の外見」といった自覚症状に関しては経過観察が手術よりも優れていま した。

これらの研究では、非手術経過観察は即時手術より、患者さんの身体的な QOLが優れていること、一方で不安などの心理的な QOL において劣る可能性 があるものの、その不安は時間の経過とともに徐々に軽減することが示されて います。ただし、これらの研究報告は症例数や観察期間が限られており、今後、 さらに大勢の患者さんを対象とした長期的な研究が期待されています。

6)超低リスク乳頭がんに対して手術を選択した場合と非手術経過観察を選んだ 場合の医療費の比較

日本の医療保険制度の下で、即時手術と非手術経過観察の 10 年間の医療費を比較した隈病院からの報告があります。それによると、即時手術の医療コスト (手術後の経過観察も含む)は、非手術経過観察の場合(手術に移行した場合も含む)よりも4.1 倍高額でした(928,094円対225,695円/患者)。

ただし、手術後の経過観察の方法は病院によって若干異なります。また、患者さんの年齢によって、経過観察から手術に移行する確率や必要な経過観察期間が異なることに注意が必要です。

なお、手術と非手術経過観察とで、民間のがん保険などでは保険加入や保険金 支払いなどの取扱いに差がある可能性があります。

おわりに

超低リスク乳頭がんの非手術経過観察という新しい診療方針は、非常に性質の良いこの病気に対する過剰な治療の予防策として日本から発信され、世界的に受け入れられつつあります。安全性、医療費、患者さんの視点からの健康状態等に関するこれまでの研究成果から見て、妥当な方針として評価できます。実際、日本内分泌外科学会のアンケート調査では、わが国においては超低リスク乳頭がんの 54%に非手術経過観察が適用されており、さらなる普及の途上にあると考えられます。しかしながら、非手術経過観察にあたっては、いくつかの注意事項があります。

第一に、すべての微小乳頭がん(腫瘍の大きさが 1cm 以下の乳頭がん)が非手術経過観察の適応となるわけではありません。性質の悪い微小乳頭がんを正確に区別する必要があります。1cm 以下の甲状腺腫瘍は放置してよい、というのは重大な誤りです。

第二に、超低リスク乳頭がんの非手術経過観察を行うためには適切な診療体制が必須です。経験豊富な医師や超音波検査技師が、腫瘍やリンパ節の変化を正確に把握することができる体制の下で行われなければなりません。

第三に、高齢者の超低リスク乳頭がんは非手術経過観察中に進行する確率が 低いのですが、一方で高齢者の甲状腺がんは一般に若年者に比較して性質が悪 いという事実もあります。高齢者の微小がんがひとたび進行した場合は経過不 良となる可能性があるため、非手術経過観察は原則として生涯にわたり継続す る必要があります。

第四に、超低リスク乳頭がん患者についての患者さんの視点から見た健康状態に関する研究は少なく、いまだ不明なことが少なくありません。微小がんの治療方針を選択する際には、患者さんは非手術経過観察と即時手術の利点と欠点を十分に理解し、医師と共に治療方針を決定することが重要です。

本見解は現時点で利用可能な医学的エビデンスに基づいて作成されていますが、実際の診療でこの見解に従うことを強制するものではありません。また、記載されていない診療方針を制限するものでもありません。主治医は本見解を参考にして、患者さんの個々の状況や希望を考慮して診療方針を決定すべきであります。

本見解の記述内容に関しては、日本甲状腺学会臨床重要課題「成人の甲状腺超低リスク乳頭がんの非手術経過観察についての見解」作成委員会が責任を負いますが、実際の診療についての責任は治療担当者が負うべきであります。

なお、本見解の作成に関し、作成委員に開示すべき利益相反関係にある企業などはありません。

本見解についてのお問い合わせは、日本甲状腺学会 <u>maf-jta@mynavi.jp</u> までお願いいたします。

参考)日本甲状腺学会では、医療関係者を対象とした詳細版「日本甲状腺学会 臨床重要課題 成人の低リスク甲状腺微小乳頭がんの取扱いについてのポジション・ペーパー(一般医家に向けて)」も発行しております。本見解の基となった参考文献は、そちらに掲載しています。