

# 甲状腺超音波健診の腫瘍性病変に対する 要精査の判定基準の検討

與儀 朱里<sup>1)</sup> 藤井 千紘<sup>2)</sup> 岩崎 俊子<sup>3)</sup> 泉 俊昌<sup>4)</sup>

**要 旨**：甲状腺超音波健診における明確なガイドラインはない。当院の要精査の判定基準は独自のものであり、長年見直しがされていなかった。要精査とした腫瘍性病変における癌の頻度を調査し、腫瘍性病変の判定基準の検討を行った。当院の人間ドックで甲状腺超音波検査が実施され、要精査と判定された412例の腫瘍性病変を対象とした。腫瘍性病変を大きさ、石灰化の有無、嚢胞の有無、悪性所見の有無で分類し、悪性の割合を比較検討した。10～20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍の17%、10mm未満の悪性所見を伴う腫瘍の16%、2mm以上の石灰化病変の6%に甲状腺癌を認めた。10～20mmの悪性所見を伴わない充実性腫瘍、21mm以上の充実性腫瘍、嚢胞性腫瘍に癌は認めなかった。腫瘍性病変の大きさだけで要精査の判定をするのではなく、腫瘍の形状や腫瘍内部の性状を加えた要精査の判定基準を作成する必要があると考える。

**【Key words】** 甲状腺超音波健診, 充実性腫瘍, 嚢胞性腫瘍

## 緒 言

甲状腺超音波健診において腫瘍性病変の有所見率は非常に高い<sup>1)</sup>。甲状腺癌の多くは予後良好といわれているがリンパ節転移を起こしやすい一面もある<sup>2)</sup>。臨床的に治療の必要がある腫瘍性病変を的確にスクリーニングするためにはエビデンスに基づく基準が求められているが、甲状腺超音波検査は一般に健診項目に含まれず、ドック学会においても甲状腺超音波検査の判定区分はない。我々が使用してきた判定基準は甲状腺超音波診断ガイドブック初版<sup>3)</sup>を参考に作成した当院独自のものであり、長年見直しがされていなかった。当院では10mm以上の腫瘍性病変と10mm未満の腫瘍性病変で悪性所見を伴う場合を要精査としていた。しかし実際癌を的確に拾い上げられているか調査されていなかった。そこで腫瘍性病変の癌の割合を調査し、臨床的に治療の対象となる腫瘍性病変を要精査に判定することを目的に、腫瘍性病変に対する要精査の判定基準の作成の検討を行った。

## 研究対象と方法

### 1. 対象

2013年10月から2018年9月に人間ドックで甲状腺超音波検査を実施した4258例のうち、腫瘍性病変で要精査と判定された412例を対象とした。

### 2. 方法

412例の腫瘍を大きさと性状で以下のように7つの群に分類した。①2mm以上の石灰化病変②10mm未満の悪性所見を伴う腫瘍③10～20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍④10～20mmの悪性所見を伴わない充実性腫瘍⑤21mm以上の充実性腫瘍⑥10～20mmの嚢胞性腫瘍⑦21mm以上の嚢胞性腫瘍。充実部のある嚢胞性腫瘍は充実性腫瘍に分類した。

悪性所見の判定は甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準案<sup>4)</sup>をもとに超音波所見で、形状不整、境界不明瞭・粗雑、内部エコーの低下、内部不均質、内部微細高エコー多発、境界部低エコー帯を伴うものとした(表1)。甲状腺超音

1) 福井総合クリニック 診療支援部 検査課 検査室  
2) 福井総合クリニック 診療支援部 人間ドック課 健康管理室  
3) 福井総合クリニック 診療部 放射線科  
4) 福井総合クリニック 院長  
(採択日 2020年11月)

波診断ガイドブック<sup>5)</sup>に準拠し、上記悪性所見を10mm未満の腫瘍では4つ以上、10~20mmの腫瘍では1つ以上

てはまるものを悪性所見ありとした。穿刺吸引細胞診の結果を調査し、癌の割合を求め、群ごとに比較検討した。

表1. 甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準

	主所見				副所見	
	形状	境界 明瞭性・性状	内部エコー		微細 高エコー	境界部 低エコー帯
			エコーレベル	均質性		
良性所見	整	明瞭平滑	高~低	均質	(-)	整
悪性所見	不整	不明瞭粗雑	低	不均質	多発	不整/なし

日本超音波医学会38：2011より

倫理：本研究は新田塚医療福祉センター倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号新論2020-6号，承認日2020年5月13日)。

## 結 果

人間ドックで甲状腺超音波検査を実施した4258例中、異常なし1504例(35%)，要経過観察2125例(50%)，要精査629例(15%)であった(図1)。要精査はびまん性病変217例，腫瘍性病変412例に分類された。腫瘍性病変のうち、2mm以上の石灰化病変が67例(16%)，10mm未

満の悪性所見を伴う腫瘍が38例(9%)，10~20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍が42例(10%)，10~20mmの悪性所見を伴わない充実性腫瘍が151例(37%)，21mm以上の充実性腫瘍が31例(8%)，10~20mmの嚢胞性腫瘍が79例(19%)，21mm以上の嚢胞性腫瘍が4例(1%)，だった(図2)。

穿刺吸引細胞診の結果，2mm以上の石灰化病変の4例(6%)，10mm未満の悪性所見を伴う腫瘍の6例(16%)，10~20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍7例(17%)，に癌が認められ，いずれも乳頭癌であった(表2)。10~20mmの悪性所見を伴わない充実性腫瘍，21mm以上の充実性腫瘍，嚢胞性腫瘍に癌は認めなかった。

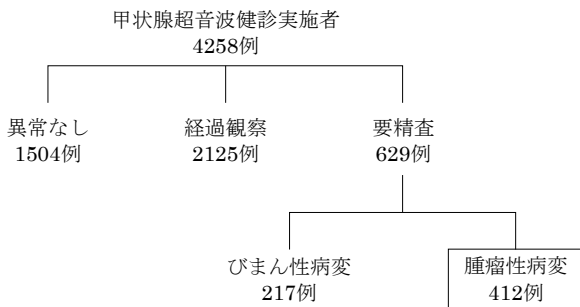


図1. 人間ドック受診者の判定の内訳

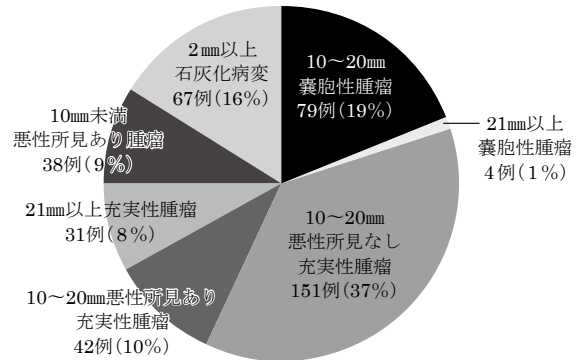


図2. 腫瘍性病変の内訳

表2. 腫瘍性病変の穿刺吸引細胞診の結果

	悪性	良性	その他
2mm以上の石灰化病変 67例	4例(6%)	55例(82%)	8例(12%)
10mm未満の悪性所見を伴う腫瘍 38例	6例(16%)	24例(63%)	8例(21%)
10~20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍 42例	7例(17%)	27例(64%)	8例(19%)
10~20mmの悪性所見を伴わない充実性腫瘍 151例	0	136例(90%)	15例(10%)
21mm以上の充実性腫瘍 31例	0	27例(88%)	4例(12%)
10~20mmの嚢胞性腫瘍 79例	0	72例(91%)	7例(9%)
21mm以上の嚢胞性腫瘍 4例	0	3例(75%)	1例(25%)

その他は鑑別困難，検体不適正，他院での精査を含む

## 考 察

甲状腺超音波健診の精査基準は様々な団体が個別に提唱しており、統一されたものはない。甲状腺超音波診断ガイドブックが提唱している基準として、最大径5mm以下の充実性腫瘍は経過観察、5～20mmは悪性所見が認められた場合のみ要精査、21mm以上は要精査、嚢胞性腫瘍は通常経過観察とするが21mm以上は一度穿刺吸引細胞診(FNAC)を行うとしている<sup>5)</sup>。また志村<sup>1)</sup>や宮崎ら<sup>6)</sup>は独自の甲状腺結節病変の取り扱い基準案として、嚢胞性腫瘍は経過観察、充実性腫瘍の10mm以下も原則経過観察、21mm以上は原則全例要精査とし、11～20mmは悪性所見を伴うもののみ要精査としている。当院の判定基準は10mm未満の腫瘍性病変は悪性所見が認められた場合のみ要精査、10mm以上の腫瘍性病変は全て要精査としていて詳細の分類は行っていない。日本超音波医学会の超音波診断ガイドブックに示されている精査基準<sup>5)</sup>や志村らの先行文献などから当院の判定基準の見直しが必要と考え、腫瘍性病変の検討を行った。

今回の結果で21mm以上の充実性腫瘍で癌が認められなかったのは、人間ドックは毎年定期受診する人が多く、腫瘍径が大きくなる前に発見されていて悪性所見を伴う結節が少なかったためと推察される。また、21mm以上の腫瘍性病変で甲状腺癌が見つかる場合はほとんどが濾胞癌であり、穿刺吸引細胞診では診断がつかず、今回の調査では鑑別困難に含まれていたと推察される。

今回調査した7つの群の中で10mm未満の悪性所見を伴う腫瘍、10～20mmの悪性所見を伴う充実性腫瘍の癌の割合が高く、悪性所見を伴わない腫瘍に癌は認めなかった。この結果より腫瘍の大きさだけでなく、腫瘍の形状や腫瘍内部の性状で要精査の判定をする必要があると考える。

今回の調査で充実部のある嚢胞性腫瘍は充実性腫瘍に分類していた。超音波診断フローチャート<sup>5)</sup>では嚢胞内充実部の割合が50%未満の病変は嚢胞性病変に分類されている。そのうち、嚢胞径20mm以下で悪性所見を伴わないものは経過観察としている。しかし、嚢胞性でも充実部に悪性所見を伴う腫瘍は嚢胞性病変のフローチャートで要精査としており、嚢胞性腫瘍の要精査判定においても悪性所見の有無が重要であると考え。我々は嚢胞性腫瘍でも充実部があるものは充実性腫瘍として検討したが、悪性所見の有無での調査であったため結果的に

問題はなかったと考える。嚢胞性腫瘍内の充実部の大きさや性状で要精査の判定区分を作成する必要があると考える。今回の結果と甲状腺超音波診断ガイドブック<sup>5)</sup>を参考に、当院では2mm以上の石灰化病変、悪性所見を伴う20mm以下の充実性腫瘍、21mm以上の充実性腫瘍、嚢胞内充実部が10mmを超える嚢胞性腫瘍を要精査とする。悪性所見を伴わない20mm以下の充実性腫瘍、嚢胞内充実部が10mm以下の嚢胞性腫瘍は経過観察とする判定基準が望ましいと思われる。

## 結 語

腫瘍性病変は腫瘍の大きさだけでなく、悪性所見に十分注意し、見落とすことが無いように注意深い観察が必要だと考える。今回の調査で嚢胞性腫瘍全てに癌が認められなかった。嚢胞性病変のフローチャート<sup>5)</sup>や志村らの先行文献などでも充実部のない嚢胞性腫瘍は経過観察とされている。10mm以上の腫瘍性病変はすべて要精査と判定していたが、嚢胞性腫瘍は経過観察でよいと考える。要精査判定は大きさのみで判断するのではなく、大きさに性状を加えた要精査の判定基準を作成する必要があると考える。嚢胞性腫瘍と充実性腫瘍の要精査基準を分けて作成すべく検討を進めている。

著者全員に本論文に関連し、開示すべきCOI状態にある企業、組織、団体はいずれも有りません。

## 文 献

- 1) 志村浩己. 日本における甲状腺腫瘍の頻度と経過—人間ドックからのデータ. 日本甲状腺学会雑誌 2010; 1(2): 109-113.
- 2) 山田光一郎, 田中信三, 渡邊佳紀ほか. 甲状腺乳頭癌外側区域リンパ節転移例の検討. 日本内分泌甲状腺外科学会雑誌 2015; 32(4): 280-284
- 3) 日本乳腺甲状腺超音波診断会議甲状腺班編 甲状腺超音波診断ガイドブック. 東京: 南江堂; 2008.
- 4) 日本超音波医学会用語・診断基準委員会 甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準. 超音波医学 2011; 38(1): 27-30.

- 5) 日本乳腺甲状腺超音波医学会・甲状腺用語診断基準委員会編 甲状腺超音波診断ガイドブック. 改訂第3版. 東京:南江堂;2016. 48-51, 185
- 6) 宮崎朝子, 志村浩己, 堀内里枝子ほか. 人間ドック全受診者に対する甲状腺超音波健診の結果と結節性病変の経年的変化. 人間ドック 2011;25(5):789-790.