

甲状腺腫の発生率に関する研究

第1報：その検討のための予備調査報告

昭和42年6月23日 受付

信州大学医学部公衆衛生学教室

釘 本 完 丸 地 信 弘

A STUDY ON THE INCIDENCE RATE OF GOITER

Report 1: Preliminary survey for the study

Mamoru Kugimoto and Nobuhiro Maruchi

Department of Public Health and Hygiene, Faculty of
Medicine, Shinshu University, Matsumoto, JAPAN

I はじめに

われわれはこれまで長野県下各地において甲状腺腫、特に甲状腺癌に関する疫学的調査研究を実施しているが①②③④、これらはいずれもその有病率を疫学並びに臨床的に検討したものである。結果はかなり高い有病率を示しているが、疫学的には同時に甲状腺腫の発生状況を見る必要がある。

われわれは昭和40年に長野県東筑摩郡朝日村において甲状腺腫実態調査を実施したが、たまたまその翌年同村における成人病検診のさい甲状腺触診を試みたところ、前年所見を有しなかつたものから甲状腺腫が少なからず発見されることに気付いた。このため第1回調査後ほぼ2年を経た時期を選んで甲状腺腫の発生状況を検討するため本調査を実施した。なお、本調査では甲状腺腫の持続度を検討するため、第1回調査での有病者の2年後の状況を同時に調査したのでそれらの成績も合せ報告する。

II 調査方法

朝日村においては昭和40年に全村民を対象とした甲状腺腫実態調査を実施したが、本調査はそれに受診したすべての住民を調査対象とした。しかし、第1回調査後転出及び死亡したものはこの調査対象から除外した。また、第1回調査のスクリーニングは昭和40年7月に実施したので、本調査もそれとほぼ時期を同じくするよう考慮し昭和42年5～6月にスクリーニングを実施した。

異常者の判定は、われわれの従来の報告と同じく、部落に向いてのスクリーニングには丸地が Dieterle の判定基準に従って行ない（Ⅱ度以上を病的とした）、また疑診者の再確認及び臨床的診断・処置に関しては本学・第2外科学教室降旗力男助教授（主任：

丸田公雄教授）に依頼して実施し、データの均一性を計るよう配慮した。

III 調査成績

1. 調査対象と受診者

前回調査②における受診者は4,325名（男2,092, 女2,233）であつたが、それ以後本調査までのほぼ2年間に転出及び死亡したものが相当あり、本調査で実際に対象となつたのは4,059名であつた。この内、われわれはその81.7%に相当する3,318名を調査したが、その性別対象者及び受診者数（率）は第1表に示す如くである。

Table 1 Number of Inhabitants and Examined by Sex

Sex	Number of Inhabitants	Number of Examined	%
Male	1,958	1,521	77.7
Female	2,101	1,797	85.5
Total	4,059	3,318	81.7

2. 新たに発見された甲状腺腫

本調査で甲状腺腫を確認したのは102例あつた。しかし、これには前回調査で既に異常を認め本調査時に至つてなお甲状腺腫の持続していた33例が含まれるので、今回新たに発見されたのは69例である。

a) 発生率

発生率算出には前回調査で異常を認めたものを除外した受診者について行なう必要がある。本調査の受診者の中で前回有病者であつたものが69名いたので、それをのぞく3,249名について2ヶ年を期間とした甲状

Table 2 Incidence Rate of Goiter per Two Years, by Sex and Age-group
(per 100 subjects examined)

Age-group	Male			Female		
	Number of Examined	Goiter detected newly	Incidence Rate	Number of Examined	Goiter detected newly	Incidence Rate
0-9	305	1	0.3	292	2	0.7
10-19	265	2	0.8	255	3	1.2
20-29	127	1	0.8	145	4	2.8
30-39	243	1	0.4	293	5	1.7
40-49	213	3	1.4	283	18	6.4
50-59	170	4	2.4	230	15	6.5
60-69	135	3	2.2	159	3	1.9
70-	57	1	1.8	77	3	3.9
All Ages	1,515	16	1.1	1,734	53	3.1

腺腫発生率を算出すると2.1%となり、その性・年齢階級別発生率は第2表の如くである。性別では男1.1%、女3.1%で女に約3倍多く発見された。また、年齢的には女では40~50才代に多く6.4~6.5%認められたが、男は例数が少ないのでその傾向は見出し難い。

b) 発生例の病型

われわれの従来の調査では、明らかに病的と認めた有病者のほか多少とも甲状腺の腫大したもの(Dieterleの判定基準I度及びI~II度)も記載している。しかし、これまでの報告にはこのような前疾病段階のもの成績は記述しなかつたが、本調査では発生例が前回調査でどの様な所見であつたか病型に合わせ第3表に示した。

Nontoxic diffuse type がやや多いが Nontoxic nodular type と相半ばし、Toxic diffuse type が別に1例みられた。また、これらの前回調査時の所見はその76.8%が全く触知できない0度であつたが、残るものは前回調査でも多少触知されるものであつた。

3. 前回調査・有病者の2年後の状況

われわれは前回調査で100例の甲状腺腫を確認したが、このうち69例は本調査にも受診したのでそれらの状況を第4表に示した。

治療例として、手術したものでは殆んどが治癒しているが、ただ1例は結節を再び形成しているのが認められた。内服治療では8例中3例が腫瘍の消失をみているが、残る5例は病的腫大をなお認めている。

一方、いずれの病型でも経過観察としたものでは腫瘍消失が多くみられ、特に Nontoxic diffuse type ではそれが34例中14例(41.2%)に及んでいる。

IV 考 察

甲状腺腫に関する調査報告は内外共に多いが、そのいずれも有病率を論じたものであり、発生率を検討したものは殆んど見られない。

われわれがこれまで長野県下各地で調査した成績も有病率を中心としたものであるが、ただこれまでの調査を通して時にスクリーニングで確実に腫瘍を認めな

Table 3 Development of Goiter in the Two Years between the Previous and the Present Survey

Type of Goiter detected in the Present Survey	State of Thyroid Gland in the Previous Survey (According to Dieterle's Criterion)			Total
	Degree			
	0	I	I-II	
Nontoxic diffuse	23	3	9	35
Nontoxic nodular	29	1	3	33
Toxic diffuse	1	0	0	1
Total	53	4	12	69

Table 4 Fate of Goiter detected in the Previous Survey

Diagnosis	Therapeutic Direction	Result		
Nontoxic nodular type	surgical operation	not to receive operation	1	
		received operation	relapse	1
	repaired		17	
	no operation	enlargement	enlargement	2
			same status	3
disappeared			2	
Nontoxic diffuse type	received medical treatment	same status	3	
		better	2	
		disappeared	3	
	no medical treatment	enlargement	3	
same status		17		
disappeared		14		
Toxic diffuse type	received medical treatment	better	1	
Total			69	

がらも数ヶ月後確認のため再検査を行なうとそれが全く消失、あるいは極度に縮小したりするものあることを経験しており、このことから慢性疾患の一つと考えられる甲状腺腫もその一部は放置していても腫大度にかなり変動のみられることが予想された。

本調査は本稿のはじめにふれた様な動機とこの様な調査経験をともに甲状腺腫の発生率検討のため予備調査的に行なつたものである。調査に当つてはできれば1年間という期間で発生率を検討したい考えであつたが、今回はその予備段階として初回調査後2年目にこれを実施することになつた。

調査成績につき以下考察を加えてみたい。

まず、2年間における発生率は全体で2.1% (男1.8, 女3.9) であつたが、従来この種調査が甲状腺腫につき報告されていないのでその頻度を比較することはできない。ただ印象として前回調査の有病率(2.3%)とはほぼ同率の発生率が認められるのはやや多すぎるのではないかと思われた。しかし、前回も今回もスクリーニングには全て丸地がこれに当つたので検者による技量の差は考えられないし、また前回調査での「とりこぼし」の可能性も考慮して発見されたケースごとにそれを検討してみたが、殆んどもの(2例のみは前回見落したとも考えられる)が確実にこの2年間にあらたに発生したと考えられるものであつた。更に消失例から甲状腺腫の持続期間という点を考えると発生率はこれより高くなることもありうる。以上の3点からこの成績は一応2年間という期間における甲状腺腫発生率と考えてよからう。

次に、発生率の年令的傾向では40~50才代に集中的に発生していることが特に女でみられるが、これは閉経期にはほぼ一致するものでそれらとの関係を思わせる結果といえよう。しかし、このことは更に他地区で広範囲に同様の検討を行なつた成績を待つて結論づけなければならぬ。

次に発生例(69例)について検討してみると、病型分布はほぼ有病率のそれに近い傾向にあるといえるが、若干異なる点は Nontoxic diffuse type が半数強に止まり Nontoxic nodular type が半数近くをしめていることである。一方、発生例の多くは前回全く所見のないものから発生しているが、残る約 $\frac{1}{4}$ は前回調査で既に多少腫瘍を触知した状態にあるものから出ている。

また、逆の面では一度病的に腫大した甲状腺腫は放置してもそれがいつまでも持続するものとはいえない。即ち、前回調査の有病者を追跡調査した結果でも「経過観察」とし放置した甲状腺腫41例のうち16例(39.0%)は2年後には消失(ないし正常範囲の腫大に縮小)しており、特に Nontoxic diffuse type にそれが多く認められている。

上記2つの調査結果から考えても経時的に甲状腺腫を観察するとその一部は案外変動するものであることは明らかである。

従つて、甲状腺腫の発生率の検討には、われわれが本調査で試みた様に、甲状腺の腫大度を程度別に把握しそれを経時的に観察していく中で検討・評価すべきものとする。

いずれにせよ、本調査は甲状腺腫発生率検討のための予備調査であるので、今後われわれはここで得られた調査結果を加味してこの問題を更に明確にしたいと考えている。

V 結 論

われわれは甲状腺腫発生率検討の予備調査として長野県東筑摩郡朝日村において2年の間隔で調査を行ない次の様な結果を得た。

- 1) 甲状腺腫発生率(2年間)は全体で2.1%(男1.1, 女3.1)を示し、年令的には女の40~50才代に多くみられた。
- 2) 新しく発見された甲状腺腫の病型分布は有病率でのそれと特に差のあるものでなかつた。
- 3) 甲状腺腫の持続は必ずしも恒常性はなく放置していても消失するものが一部にあり、特にそれがNontoxic diffuse typeに多くみられた。
- 4) 甲状腺腫発生率の検討は単なる発生頻度のみでなくその腫大程度を経時的に把握する方法によつて明確にすべきものである。

稿を終るにあたり本調査に御協力いただいた本学第2外科学教室降旗力男助教授(主任:丸田公雄教授)に感謝いたします。

文 献

- ①丸地信弘, 村上秀親, 釘本完, 佐藤淳夫: 信州医誌, 16: 222, 1967
- ②釘本完, 丸地信弘: 信州医誌, 16: 233, 1967
- ③丸地信弘: 信州医誌, 16: 243, 1967
- ④丸地信弘: 信州医誌, 16: 255, 1967
- ⑤Dieterle et al.: Arch. f. Hyg., 81: 135, 1913

Abstract

In order to determine the incidence rate of goiter, the authors carried out a survey in a district in Nagano Prefecture, in which the prevalence rate of goiter had been surveyed about two years ago.

The conclusions obtained from the survey are as follows:

- 1) The incidence rate of goiter per two years was 2.1 per cent in all examined, i. e. 1.1 per cent for males and 3.1 per cent for females.
- 2) The incidence rate of goiter in the 4th and 5th decade of female was higher than any of those specified by age-group.
- 3) The type distribution of goiter detected newly in the present study was not different from that which obtained in the previous study.
- 4) Some cases of nontoxic diffuse type of goiter detected in the previous survey disappeared in the period of two years.

In order to investigate the incidence rate of goiter, we have to follow up the relationship between the degree and the duration of goiter in an epidemiologic survey.