

甲状腺腫に関する疫学的研究

第4報：長野県東・北信地方抽出4地区における 甲状腺腫実態調査成績

昭和42年10月5日受付

信州大学医学部公衆衛生学教室

釘 本 完 *丸 地 信 弘

信州大学医学部丸田外科教室

降 旗 力 男 牧 内 正 夫 折 井 孝 雄

Epidemiological Studies on Thyroid Diseases

Report 4. Surveys of Thyroid Diseases on General
Inhabitants in Four Areas in To-Hokushin
District of Nagano Prefecture, Japan

Mamoru Kugimoto and *Nobuhiro Maruchi
Department of Public Health and Hygiene, Faculty of Medicine,
Shinshu University

Rikio Furihata, Masao Makiuchi and Takao Orii
Prof. Maruta's Surgical Clinic, Shinshu University

序 論

著者等が甲状腺腫の疫学的問題に関し調査研究を開始したのは昭和37年であるが、当初は主として成人病検診に合わせ中高年令者を対象に調査したものである^①。しかし、その調査経験からこの問題の追求には一定地域の全住民を対象とした調査研究が必要であることを知り、そのため昭和40年には大学近郊の2ヶ村で全住民を対象とした甲状腺腫実態調査を実施した^②。その結果、甲状腺腫に関し従来の臨床的見解と異なる2・3の興味ある知見を得たが、これら問題点の究明には更に広い地域的基盤に立った疫学的調査研究が必要であるという結論に達した。

このため、著者等は昭和41年より2ヶ年計画で長野県全県を対象とした甲状腺腫実態調査を企画するに及んだ。初年度の昭和41年は同県のはば半分に相当する中・南信地方を対象に同地方の7地区を抽出し、その全住民約24,000名の甲状腺検査を実施したが、この調査成績については丸地が既に本研究の第3報^③として報告したごとくである。

そこで、著者等は上記研究計画を達成するため、引き続き第2年度として昭和42年には残る東・北信地方より4地区を抽出し約20,000名を対象に前年と同じ方式で実態調査を実施したので、以下その成績を報告する。

本 論

I 調査概要

調査方式の基本は前年のそれと同様であるが、多少異なる点もあるので以下その概要をのべる。

調査地区は下記の如く東信及び北信地方よりそれぞれ2地区、計4地区を抽出した。(第1図参照)

- ①東信地方：小県郡石村及び川西村
- ②北信地方：上水内郡信州新町(牧里・水内地区)及び長野市篠之井(御幣川・会・横田地区)

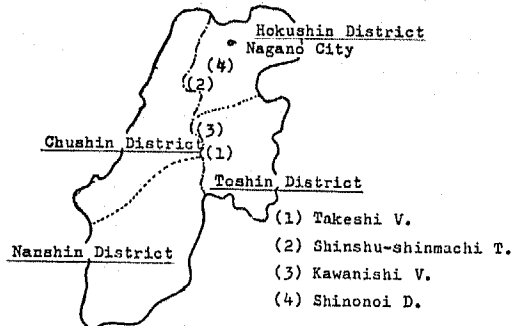


Fig. 1 Map of Nagano Prefecture, showing the Examined Areas

調査時期は昭和42年3月～9月の7ヶ月間をこれにあてた。

調査に当っては該当者を明確にするため昭和41年12月末現在の「住民登録」を基本とし、それに調査時個

*現在 東京大学 医学部 保健学科 保健管理学教室
Present Address : Dept. of Health Administration, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, The University of Tokyo

々の住民の居住状況を検討し、実際調査地区内に常住している住民のみを本調査の「該当者」とした。

次に、該当者に対するふるい分け検診はすべて集団に行ない、個人通知により部落の集会所等に集合させて検診を行なったが、この他学校や事業所などでも実施するようにして検診に参加できる機会を均等に与えるよう配慮した。

また、住民に対する検診目的・内容の周知徹底については地区関係者の協力を得てあらかじめ説明会をひらき受診率を高める配慮をした。

ふるい分け検診における異常の有無判別はすべて丸地が頸部触診法により行ない、その判定は基本的には Dieterle の判定基準^④に従いそのⅡ度以上を「甲状腺腫疑診者」とした。また、これら「甲状腺腫疑診者」に対しては後日降旗が臨床診断の確定と治療の要否を判定したが、これにより異常を再確認したものを本調査の「有病者」と確定した。

なお、臨床診断の確定には必要に応じ各種臨床検査（頸部レ線撮影、甲状腺放射性ヨード摂取率測定、シンチグラム、トリオゾルブ・テスト、その他）を実施して診断の参考とした。

有病者の中で要医療のものについては、外科的治療の対象の場合は各調査地区内又は近隣にある特定の医療機関にその入院並びに処置を依頼したが、手術については主に牧内及び折井が現地の医療機関に出向き執刀した。しかし、一部の地区では本学丸田外科出身の専門医に執刀を依頼した所もある。一方、内科的治療の必要なものについては患者の「掛りつけの医者」に治療を依頼した。

また、手術例の顕微鏡標本の作製及び病理組織学的診断には本学附属病院・中央検査部の丸山雄造講師に依頼した。

なお、本稿での百分率及び千分率はすべて小数第

2位で四捨五入したものであり、有意差の検定はすべて危険率5%で行なった。

II 調査成績

1. 調査該当者と調査数（受診率）

既述の如く、本調査は抽出4地区の全住民を対象としたが、その結果、全調査地区の該当者数は20,145名（男9,696,女10,449）であった。

そのうち甲状腺検査を受けたものは15,678名（男7,006,女8,672）であり、受診率は77.8%（男72.3,女83.0）であった。また、性別・地区別受診率は第1表に示す如くであるが、全及び女ではいずれの地区も75%以上の受診率であったが、男では70%前後の受診率に止まる地区が多かった。

2. 有病者

(1) 有病率

甲状腺腫を確認したものは全体で576名（男83,女493）あり、有病率は3.7%（男1.2,女5.7）であった。性別では女に有病率が高く、男女比はほぼ1:5を示した。次に、性別・地区別有病率は第2表に示した如くであるが、平均有病率に比べ、信州新町は高く、篠之井が低い有病率を示している。なお、有病率の男女比を地区別にみると1:3~6を示し、地区による多少の差がみられた。

一方、有病率を性別・年齢階級別にみると第3表の如くである。男ではあまり年齢の変動がみられずほぼ1~2%に止まっているが、女では年齢の増加に伴って有病率は上昇し40才代で9.6%を示して最高に達し、それを過ぎ老令になるに従って再び減少傾向をとっている。なお、有病率の高い40~60才代の女に限ってみると8.6~9.6%の高い値を示している。

(2) 病型分類

臨床診断における有病者の病型分布は第4表に示

Table 1. Population, Number of Examined and Patients with Goiter, by Sex and Area

Sex	Area	(1)	(2)	(3)	(4)	Total
Male	Population	2,134	2,739	3,097	1,726	9,696
	No. Examined	1,694	1,909	2,213	1,190	7,006
	%	79.4	69.7	71.5	68.9	72.3
Female	Population	2,344	2,926	3,346	1,833	10,449
	No. Examined	2,015	2,423	2,754	1,480	8,672
	%	86.0	82.8	82.3	80.7	83.0
Total	Population	4,478	5,665	6,443	3,559	20,145
	No. Examined	3,709	4,332	4,967	2,670	15,678
	%	82.8	76.5	77.1	75.0	77.8

Table 2. Prevalence Rate of Goiter, by Sex and Area
(per 100 subjects examined)

Sex	Area	(1)	(2)	(3)	(4)	Total
		No. Examined	No. Goitrous	%	No. Examined	
Male	No. Examined	1,694	1,909	2,213	1,190	7,006
	No. Goitrous	21	30	19	13	83
	%	1.2	1.6	0.9	1.1	1.2
Female	No. Examined	2,015	2,423	2,754	1,480	8,672
	No. Goitrous	130	174	145	44	493
	%	6.5	7.2	5.3	3.0	5.7
Total	No. Examined	3,709	4,332	4,967	2,670	15,678
	No. Goitrous	151	204	164	57	576
	%	4.1	4.7	3.3	2.1	3.7

Table 3. Prevalence Rate of Goiter, by Sex and Age-group
(per 100 subjects examined)

Sex	Age-group	0-	10-	20-	30-	40-	50-	60-	70-	Total
		No. Examined	No. Goitrous	%	No. Examined	No. Goitrous	%	No. Examined	No. Goitrous	
Male	No. Examined	1,473	1,515	485	865	910	751	665	342	7,006
	No. Goitrous	8	16	2	13	15	15	12	2	83
	%	0.5	1.1	0.4	1.5	1.6	2.0	1.8	0.6	1.2
Female	No. Examined	1,374	1,617	916	1,210	1,343	1,050	731	431	8,672
	No. Goitrous	6	49	41	79	129	98	63	28	493
	%	0.4	3.0	4.5	6.5	9.6	9.3	8.6	6.5	5.7

Table 4. All Types of Goiter Detected in the Survey, by Sex and Area

Type of Goiter	Male	Female	Total	Area Examined				
				(1)	(2)	(3)	(4)	
Simple Goiter	nodular type	17 (20.5)	132 (26.8)	149 (25.9)	43<6> (28.5)	50<3> (24.5)	42<5> (25.6)	14<9> (24.6)
	diffuse type	61 (73.5)	306 (62.1)	367 (63.7)	96<12> (63.6)	133<26> (65.2)	104<14> (63.4)	34<9> (59.6)
Hyperthyroidism	2 (2.4)	4 (0.8)	6 (1.0)	3<2> (2.0)	1<0> (0.5)	2<0> (1.2)	0<0> (-)	
Chronic Thyroiditis	0 (-)	35 (7.1)	35 (6.1)	3<0> (2.0)	14<0> (6.9)	11<0> (6.7)	7<0> (12.3)	
Malignant Neoplasm of Thyroid Gland	2 (2.4)	15 (3.0)	17 (3.0)	5<0> (3.3)	6<1> (2.9)	4<0> (2.4)	2<1> (3.5)	
Others	1 (1.2)	1 (0.2)	2 (0.3)	1<1> (0.7)	0<0> (-)	1<0> (0.6)	0<0> (-)	
Total	83 (100.0)	493 (100.0)	576 (100.0)	151<21> (100.0)	204<30> (100.0)	164<10> (100.0)	57<13> (100.0)	

< > : Number of Male included

したごとくである。「ビマン性」と「結節性」をあわせた単純性甲状腺腫が最も多く89.6%をしめ、他の病型はいずれも数パーセント(0.3~6.1%)ずつをしめるに止まっている。なお、このことは性別でも地区別でも同様にみられる傾向であるが、ただ性別

の病型分類で傾向を異にするのは慢性甲状腺炎(疑)が女の方に偏在していることである。

3. 要医療者とその治療実施状況

本調査でいう要医療とは、臨床診断の段階で病状をもとに患者側の諸条件も考慮して実際に治療の指示を

したものをさす。なお、本調査研究における医療要否の決定に関する基本的な考え方は本研究の第2報^②で既に述べた如くである。

本調査では576名の有病者のうち169名(29.3%)が要医療とされた。これは調査数対1.1% (男0.3, 女1.7)に相当するが、病型別に要医療率をみると第5表の如くである。悪性甲状腺腫(疑)では勿論全例要医療とされ、単純性結節性甲状腺腫もその83.2%が要医療とされたが、有病者の約%をしめる単純性ピマ

腫+悪性甲状腺腫) 112例の手術成績についてのべると、第6表に示すごとく、腺腫73例(65.2%)、甲状腺癌19例(17.0%)、腺腫様増殖13例(11.6%)、などが主なものである。なお、甲状腺癌19例の病理組織学的診断は、2例が乳頭腺癌であったほかはすべて乳頭腺癌であった。

一方、術前の臨床診断と術後の組織診断との関係を見ると第7表の如くである。単純性結節性甲状腺腫として手術を行なった98例ではその多くは良性の

Table 5. Number of Goitrous, of Patients to necessary Receive Treatment and Received Treatment

		Simple Goiter		Hyper- thyro- idism	Chronic Thyroi- ditis	Malignant Neoplasm of Thyroid Gland	Others	Total
		nodular type	diffuse type					
Surgical Treatment	No. Goitrous	149<17>	-	-	-	17<2>	2<1>	168<20>
	No. Patients to be surgically removed Nodules	124<15>	-	-	-	17<2>	1<1>	142<18>
	%	83.2	-	-	-	100.0	50.0	84.5
	No. Patients Operated on	98<14>	-	-	-	14<2>	1<1>	113<17>
	%	79.0	-	-	-	82.4	100.0	79.6
Medical Treatment	No. Goitrous	-	367<61>	6<2>	35<0>	-	-	408<63>
	No. Patients to receive Medical Treatment	-	11<0>	4<2>	12<0>	-	-	27<2>
	%	-	3.0	66.7	34.3	-	-	6.6
	No. Patients Received Medical Treatment	-	6<0>	3<2>	8<0>	-	-	17<2>
	%	-	54.5	75.0	66.7	-	-	63.0

< > : Number of Male included

ン性甲状腺腫ではその3.0%が要医療とされるに止まった。

次に、これら要医療者の治療実施状況は、同じく第5表に示したごとく、(外科的要医療142名, 内科的要医療27名)合計169名のうち130名(外科的治療113名, 内科的治療17名)が指示に従い治療を受けたが、治療法別では外科的治療79.6%, 内科的治療63.0%の受療率であった。

4. 治療成績

(1) 外科的治療

全部で113例の手術が行なわれたが、1例は臨床診断でその他(正中頸ろう)と判定されたので、これを除いた結節性甲状腺腫(単純性結節性甲状腺

Table 6. Type Distribution of Nodular Goiter Operated on, by Histological Diagnosis

Histological Diagnosis	No. of Cases	%
Adenoma	73<11>	65.2
Papillary Adenocarcinoma	17<2>	15.2
Follicular Adenocarcinoma	2<0>	1.8
Adenomatous Hyperplasia	13<1>	11.6
Chronic Thyroiditis	2<0>	1.8
Cystic Goiter	2<1>	1.8
Others	3<1>	2.7
Total	112<16>	100.0

< > : Number of Male included

Table 7 Relationship between Preoperative and Postoperative Diagnosis in Nodular Goiter Operated on

Preoperative Diagnosis (Clinical Diag.)	Postoperative Diagnosis (Histological Diag.)	No. of Cases	%
Benign Nodular Goiter (98 cases)	Papillary Adenocarcinoma	7<0>	7.1
	Follicular Adenocarcinoma	1<0>	1.0
	Adenoma	70<11>	71.4
	Adenomatous Hyperplasia	13<1>	13.3
	Cystic Goiter	2<1>	2.0
	Chronic Thyroiditis	2<0>	2.0
	Others	3<1>	3.1
Malignant Neoplasm of Thyroid Gland (14 cases)	Papillary Adenocarcinoma	10<2>	71.4
	Follicular Adenocarcinoma	1<0>	7.1
	Adenoma	3<0>	21.4

< > : Number of Male included

腺腫であったが、8例(8.2%)の甲状腺癌が発見されたことは注目すべき事項であろう。また、悪性甲状腺腫(疑)として手術を行なった14例ではその殆んどは甲状腺癌であったが、3例は良性の腺腫であった。

(2) 内科的治療

これは外科的治療とことなり治療成績の判定には長期間の観察が必要である。本稿では、治療対象27例中、実際に治療を実施したものが17例(63.0%)であることに記述は止めたい。

III 考 察

既述の如く、本調査は昭和41年より2ヶ年計画で開始された長野県全県を対象とする甲状腺腫実態調査の一環として、東・北信地方を対象に行なわれた調査の成績である。

調査に当って当初の企画段階では、前年中・南信地方での調査と同様、東・北信地方で6~7地区を抽出しそこの全住民約3万名を対象に実態調査を行なう予定であった。しかし、これまでの調査の結果、単に甲状腺腫の有病率を調査するだけでなく、同時にそれを基盤に甲状腺腫の発生率を検討することも必要であることが判明したので、本年度は前年までの調査地区の中から3地区を選び2段階^{⑥⑦}からなる発生率検討の調査を約1万名の住民を対象に行なうことにした。このため、主に時間的・労力的な面から本調査の規模を多少前年度より縮少して行なわざるを得なくなった。しかし、現実的にはこれによって東・北信地方の実態を判断することは十分可能であるため、本調査をもって長野県全県を対象とする甲状腺腫実態調査計画は終了したものとみなす。

従って、今後は引続きこれまでの調査で得られた個々の問題点に対する各論的段階の研究を実施する予定である。

以下、主に前年中・南信地方での調査結果と対比させつつ本調査成績についての考察を行なう。

なお、中・南信地方及び東・北信地方を対象とした2つの調査の完了により長野県全県を対象とした甲状腺腫実態調査の総括的成績が得られることになったが、それについては別に報告の予定である。

1. 受診率

全調査地区の受診率が77.8%であり、地区別でも実態調査として満足できる受診率であったが、性別では男のみ70%前後の受診率に止まった。前年の調査では受診率84.3%(男80.0, 女88.3)であり、しかも地区別又は性別いずれも大体80%以上の受診率であったので、これに較べると本調査の受診率はやや劣った。

2. 有病率

本調査での甲状腺腫有病率3.7%(男1.2, 女5.7)は前年の調査での4.5%(男2.0, 女6.6)に較べ差のあるものではない。ただ地区別の有病率では前年調査の白馬村のように5.9%(男2.4, 女8.9)という高い有病率を示す地区は本調査ではみられなかった。本調査で一応高い有病率を示した信州新町でも4.7%(男1.6, 女7.2)に止まるもので特に他と差を認める程のものではなかった。なお、本調査で信州新町をとくに調査地区に選定したのは次の様な理由があった。即ち、同地区は松本市と長野市のほぼ中間に位する山間地域で、戦時中から戦後にかけて羊が多く飼育されたが、その当時多数の羊に相当腫大した甲状腺腫が現われ、関係者の間では種々対策が論じられた。しかし、

その後時代の推移により羊の飼育が殆んど行なわれなくなったので問題もなくなっている。この様な事情から同地方では一般住民の間にも甲状腺腫についての知識は相当浸透している。また一般にこの様に家畜類に甲状腺腫の多い地域には人間にもそれが多いとされているので、信州新町の成績は興味のあるものと考えられたが、上記の如く当初の予想を下廻る成績に止まった。

一方、本調査での篠之井の有病率2.1% (男1.1, 女3.0)は他に較べ明らかに低いもので、この様な低い有病率は前年の調査でもみられなかった。ただし、この値は著者等が本研究の第2報^②で報告した2地区の有病率(2.2~2.3%)にほぼ等しい結果である。

また、有病率の男女比が地区により多少ことなり1:3~6を示し、前年の調査でいずれの地区もそれはほぼ1:3であったのと較べやや異なる成績といえるが、その意味付けはここでは出来ない。

次に、有病率の年令的傾向であるが、これは前年の調査結果と同様の傾向にあるといえよう。即ち、男では年令的な変動がみられずほぼ1~2%の有病率であるが、女では40~50才代をピークとする傾向で特に40~60才では8.6~9.6%という高い有病率が認められた。40~50才代の女性に最も高い甲状腺腫有病率がみられることは著者等の従来調査ではほぼ動かない事実であり、これは女性の閉経期にはほぼ一致するものであるが、著者等が甲状腺腫の発生率に関する調査を行なった結果^③では必ずしもこの年令層に特に甲状腺腫の発生率が高い成績は得られなかった。しかし、これらの関係は更に検討する必要がある問題と思われる。

なお、地区別有病率につき補足すると、調査地区により受診者の年令構成に多少相異がみられたので、昭和40年国勢調査時における長野県人口を標準に訂正有病率を性別・地区別に算出して見たが、結果は第2表の成績と殆んど差がみられなかった(表省略)。

3. 病型分類

有病者の病型分類については調査成績の項にのべた如くであるが、これは前年の調査結果と基本的には同じ傾向を示すものといえよう。

但し、病型分類について改めて附言しておく、この病型分類は臨床診断の段階のものであって最終診断を意味するものでないことである。特に、単純性結節性甲状腺腫、悪性甲状腺腫(疑)、あるいは慢性甲状腺炎(疑)などの臨床診断が下された中には病理組織学的には多少病型の変更されるものが出るのが予想される。

なお、前年の調査と同様、慢性甲状腺炎(疑)が女に多くみられたが、これは特徴ある結果といえよう。

4. 要医療率と治療実施状況

本調査では有病者の29.3%が要医療とされ、また要医療者の調査数対頻度は1.1%を示したが、前年の調査ではこれがそれぞれ26.0%及び1.2%であって、いづれも良く似た結果を示した。ただ、病型別では本調査の単純性結節性甲状腺腫の要医療率が83.2%であるのに対し前年調査のそれは63.3%とやや低率である。しかし、これは諸条件に左右されるものであって、疾患そのものの本質的な差とはいえないであろう。

なお、要医療としたものの治療実施状況は外科的治療79.6%、内科的治療63.0%でやや後者の方がその実施状況が劣る様な結果であった。

5. 治療成績

本調査の様な場合には内科的治療成績を論ずることは困難で、その理由は前年の調査報告の中でものべた如くである^④。特に本調査では例数も少ないので、その検討はここでは行なわないことにした。

一方、外科的治療については、臨床診断でその他(正中頸ろう)とした1例をのぞく結節性甲状腺腫における手術例の病理組織学的診断は第6表に示した如く、腺腫の割合が65.2%と最も多いが、甲状腺癌も17.0%みられ、これは前年調査における甲状腺癌20.3%とほぼ同率である。また、単純性結節性甲状腺腫として手術した中から8.2%に甲状腺癌が発見されたが、この誤診率は前年の調査では17.7%であったことに較べ低下している。一方、悪性甲状腺腫(疑)として手術した症例における癌の診断適中率が78.6%で前年の調査における34.8%より高くなっている。このことは検者が同一人であったことをあわせ考えると、集団検診における甲状腺癌に対する診断技術が向上したと解すべきであろう。

とにかく、本調査では全部で19例(男2, 女17)の甲状腺癌を発見したが、これは調査1,000対1.2(男0.3, 女2.0)に相当するものである。なお、前年の調査^⑤ではそれが1.4(男0.9, 女1.8)であり、全体的な頻度は両者が近似の値を示すが、性別では本調査の男の頻度が特に低い値に止まっていることがあげられる。いづれにせよ、東・北信地方においても甲状腺癌は中・南信地方での調査の場合と同様非常に高い頻度であることが明確となったが、甲状腺癌に関しては別に稿を改め更に詳細な検討を疫学・臨床両面より加え報告するので本稿ではこれに止める。

6. 前年調査結果との比較

既述の如く、本調査は前年の調査と同一の方式で行

なわれ、しかも、ふるいわけ検診、臨床診断、更に病理組織学的診断などについてもそれぞれを2年とも同一人が担当したので、一応成績の均一性は保たれていると考えてよからう。従って調査成績の中で比較し得

る事項を一括して第8表に示してみた。勿論、各項の考察の段階で両調査結果の比較をしているので、ここでは差の認められる点をあげてみる。即ち、本調査の方が前年調査に較べ、(1) 男の受診率が劣る、

Table 8 Comparison of the Results from the Present Survey and the Previous Survey

Article	Present Survey	Previous Survey
Percentage of Examined	77.8%(M. 72.3; F. 83.0)	84.3%(M. 80.0; F. 88.3)
Prevalence Rate of Goiter	3.7%(M. 1.2; F. 5.7)	4.5%(M. 2.0; F. 6.6)
by Sex	1 : 3~4	1 : 3~4
Sex Ratio		
Simple Goiter	89.6%	90.6%
Hyperthyroidism	1.0%	2.9%
Chronic Thyroiditis	6.1%	4.0%
Malignant Neoplasm of Thyroid Gland	3.0%	2.6%
per No. of Examined	1.1%(M. 0.3; F. 1.7)	1.2%(M. 0.5; F. 1.8)
Patients necessary to Receive	29.3%	26.0%
per No. of Goiter		
Treatment	3.0%	5.7%
per Simple Diffuse Type		
per Benign Nodular Goiter	83.2%	63.3%
Patients Received	79.6%	79.7%
Surgical Treatment		
Medical Treatment	63.0%	71.1%
per All Cases of Nodular Goiter Received		
Operation	17.0%	20.3%
per Cases of Goiter Received Operation as		
Benign Nodular Goiter Before Operation	8.2%	17.7%
per Cases of Goiter Received Operation as		
Malignant Neoplasm of Thyroid Gland	78.6%	34.8%
Prevalence Rate of Thyroid Ca. (per 1,000 subjects examined)	1.2%(M. 0.3; F. 2.0)	1.4%(M. 0.9; F. 1.8)

(2) 有病率の男女比がやや分散している, (3) 単純性結節性甲状腺腫の要医療率が高い, (4) 甲状腺癌の診断適中率が改善された(単純性結節性甲状腺腫における手術例中の甲状腺癌の割合が低く, また悪性甲状腺腫(疑)中の甲状腺癌の割合が高い), (5) 発見された甲状腺癌のうち男の頻度が低い, など5点を指摘できよう。

7. 調査4地区間の比較

本調査では受診率, 有病率, 病型分類などで各地区の成績を示したが, 他の事項では例数が細分するためこれを省略した。成績として示した範囲では篠之井地区の成績がやや他地区に較べことなる様に思われた。即ち, 有病率が最も低かったこと, 病型分類でやや慢性甲状腺炎(疑)が多くみられたこと, などである。ただし, これらは疾病状態の本質的差異とは考えられない。なお, その他の点では特に地区差はみられなかった。

結 論

昭和41年より2ヶ年計画で開始した長野県全県を対象とする甲状腺腫実態調査の第2年度として, 著者等は昭和42年3月~9月に亘り同県の東・北信地方において抽出4地区の全住民20,145名を対象に調査を実施し, その結果次の如き成績を得た。

- 1) 該当者の77.8%に相当する15,678名の甲状腺検査を実施し, 実態調査としてほぼ満足出来る受診率を得た。
- 2) 有病率は3.7% (男1.2, 女5.7) で, 性別で明らかな差がみられ女に約5倍多く甲状腺腫がみられた。年齢的には, 男は殆んど変動を示さずほぼ1~2%であるが, 女では40才まで年齢の増加に従って有病率も増し以後再び減少の傾向を示す。なお, 女の40~60才代では約9%の高い有病率であった。
- 3) 病型分類では単純性甲状腺腫が89.6%をしめ, 他はいずれも数パーセント(0.3~6.1%)をしめるに止まっており, このような傾向は性別・地区別でもほぼ同様であった。また, 慢性甲状腺炎(疑)は女のみにも偏在して発見された。
- 4) 有病者の29.3%が要医療とされたが, その調査数に対する割合は1.1% (男0.3, 女1.7) であった。
- 5) 要医療とされたものの76.9%が治療を受け, 治療法別では外科的治療79.6%, 内科的治療63.0%であった。
- 6) 手術を施行した結節性甲状腺腫112例では, そ

の65.2% (73例) は腺腫であったが, 甲状腺癌も17.0% (19例) 発見された。なお, 単純性結節性甲状腺腫として手術した98例からは8例 (8.2%) の甲状腺癌が発見され, 悪性甲状腺腫(疑)として手術した14例から甲状腺癌が11例発見された。

- 7) 本調査で発見された甲状腺癌は19例 (男2, 女17) で, これは調査1,000対1.2 (男0.3, 女2.0) に相当するもので, 前年調査同様その有病率の高いことを確認した。
- 8) 前年調査の中・南信地方の成績と比較して, 疾病状態には差は認められず, ほぼ同様の傾向が認められた。
- 9) 本調査における地区間の疾病状態の比較では一部に差がみられたが, 特に本質的な差のあるものはない。

稿を終るにあたり, 本調査に御協力いただいた調査地区関係者各位並びに外科的治療に当り特に御協力いただいた武石村国保診療所並びに中多医院, 小県郡丸子町・滝沢病院, 厚生連新町病院, 国立長野病院, 松本市・藤森病院, 長野市篠之井・草間病院の諸先生に感謝いたします。

また, 病理組織標本の作製並びにその診断に当り特に御尽力いただいた本学附属病院・中央検査部の丸山雄造講師に感謝の意を表します。

なお, 本研究は財団法人・長野県科学振興会の昭和42年度研究助成金に負う所があった。記して謝意を表すものである。

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
- ④Dieterle, Th., Hirschfeld, L, und Klinger, R.: Arch. f. Hyg., 81: 135, 1913
- ⑤釘本 完・丸地信弘: 信州医誌, 16: 614, 1967
- ⑥釘本 完・丸地信弘・降旗力男・牧内正夫・折井孝雄: 信州医誌, 16: 823, 1967

ABSTRACT

In 1967, the authors carried out a survey of goiter in an unselected population living in a nongoitrous area of the four areas in two districts of Nagano Prefecture.

There were 20,145 inhabitants in the four areas examined, in which 15,678 inhabitants, or 77.8 per cent of the population were examined. In each area at least 75 per cent of the inhabi-

tants were examined.

The total number of goiters detected was 576, and the prevalence rate of goiter for males was 1.2 per cent and for females 6.1 per cent, i. e., female subjects predominated over male subjects by a ratio approximately 5:1. In comparison, the incidence of goiter for females was significantly higher than for males.

In the total cases of goiter, about 90 per cent was occupied by simple goiter, (nodular and diffuse type)

About one quarter of goiters detected in the survey was indicated to receive therapy, i. e., the rate in the population examined was 1.1 per cent.

The 141 cases of the patients with nodular goiter were found to be the indication of surgical treatment, and in which 112 cases

received operation.

The 112 cases received operation were diagnosed as adenoma (65.2 per cent), carcinoma (17.0 per cent), adenomatous hyperplasia (11.6 per cent) and others (9.2 per cent). And 8.2 per cent which was clinically diagnosed as benign nodular goiter (98 cases) before operation was found to be thyroid carcinoma.

The total number of thyroid carcinoma diagnosed in the survey was 19 (male 2 : female 17). Therefore, the prevalence rate of thyroid carcinoma in the population was 1.2 (male 0.3 ; female 2.0) per 1,000 subjects examined.

There were no difference between the results of the present survey and the previous survey.