

農村民の医学的研究

第2報；岡山県西南部²～³の農村に於ける 甲状腺腫の腫大度と頻度に就いて

岡山大学温泉研究所 内科

森 永 寛

1 緒 言

地方病性甲状腺腫に就いては、本邦関係では満洲¹⁾ 台湾²⁾ はしばらく措き、武田教授及び其の一門³⁾ によつて北海道にその存在が認められているが、最近七条教授⁴⁾、中村教授⁵⁾ その他により、本邦の群馬県下並びに四国地方その他にも地方病性甲状腺腫と考うべきものの存在することが活潑に討議せられるに至つた。中国地方では、當研究所 音田博士⁶⁾ の鳥取県中部の放射能泉地帯に於ける甲状腺腫の調査の外、村上氏等⁷⁾ の広島県下の報告及中原、山田氏⁸⁾ の作州地方に於ける報告を見るに過ぎない。

筆者は嘗つて岡山県矢掛病院在職中、農村民の医学的研究の一環として 岡山県西南部の2～3の農村在住者の甲状腺腫の腫大度と

頻度に就いて調査したので、その成績を報告する。

2 調査の方法と対象

甲状腺腫大度の測定基準は七条教授の分類記載法⁹⁾によつた(第1表)。而して同教授はこの基準のⅡ～Ⅲ度及びそれ以上を以て甲状腺腫と見做すのが妥當であると述べている。

調査の対象は 昭和25年4月下旬、定期身体検査の際に調査を行つた矢掛小学生706名(内、男331名、女375名)及び同年5月中旬調査した矢掛中学生774名(内、男377名、女397名)計1480名と、昭和25年3月から9月迄の間に岡山県矢掛病院外来を訪れた患者並びに矢掛町及びその近郊の在住者1516名(内、男657名、女859名)で総計2996名である。(矢掛中学生中には矢掛町及び隣接の川面、

第1表 甲状腺腫測定基準 (七条教授による)⁹⁾

坐位又は立位に於いて

- | | |
|--|----------------|
| (1) 頭部を後方に曲げて甲状腺軟骨部を前方に突き出させ甲状腺の触知を最も容易ならしめても尙之を触知し得ないもの | 0 度 |
| (2) (1) の位置に於いて甲状腺を触れうるものでその形状を | |
| (a) 視診し得ないもの | I 度 |
| (b) 僅かに視診しうるもの | I～II 度 |
| (c) 明らかに視診しうるもの | II 度 |
| (3) 頭部を正常位に保つ時甲状腺を | |
| (a) 僅かに視診しうるもの | II～III 度 |
| (b) 明確に視診しうるもの | III 度 |
| (4) 頭部を正常位に保つ時、甲状腺腫大が著明で腫瘤状に隆起(前方に突出)しているもの | IV 度 |
| (5) 甲状腺腫甚だしく大なるもの | V 度 |

第3表 外来患者及び農村居住者の甲状腺腫の腫大度と頻度

年令	腫大度		0 度		I 度		I~II度		II 度		II~III度		III 度		IV 度		合 計			I 度以上の頻度 (%)			II~III度以上の頻度 (%)				
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計	男	女	計	男	女	計		
0~4	34	18	5	3	4	3												43	24	67	20.9	25.0	22.4				
5~9	5	2	5	7	6	7	2	6										18	22	40	72.3	91.0	82.5				
10~14	1		4	9	30	15	19	33	6	5								60	64	124	98.4	100.0	99.2	10.0	10.9	10.5	
15~19	18	4	41	14	38	41	16	47		15								113	122	237	84.0	96.7	90.0	0	13.1	6.8	
20~24	18	6	22	14	27	50	4	42	1	8								72	125	197	75.0	95.2	87.9	1.4	10.4	7.1	
25~29	25	9	13	19	18	51	1	41		7	1	3						58	130	188	57.0	93.0	82.0	1.7	7.7	5.9	
30~34	21	11	19	19	6	34	1	21		5	1	2						48	92	140	56.3	88.0	77.2	2.1	7.6	5.0	
35~39	28	12	16	23	6	24	1	15		1		1						51	76	127	45.1	84.2	68.5	0	2.6	1.6	
40~44	25	10	15	11	3	24		8		1								43	54	97	42.9	81.5	64.0	0	1.9	1.0	
45~49	22	9	6	16	2	16		4		1				1				30	47	77	26.6	80.8	59.8	0	4.3	2.6	
50~54	21	13	8	13	4	8		1		2								33	37	70	36.4	64.9	51.5	0	5.4	1.9	
55~59	19	12	6	8	2	5		2										27	27	54	29.6	55.5	42.6				
60~64	21	6	4	3	2	1								1				27	11	38	22.2	45.4	29.0	0	9.1	2.6	
65~69	12	9		1	1	2												13	12	25	7.7	25.0	16.0				
70~74	13	8		1											1			13	10	23	0	20.0	8.7	0	10.0	4.3	
75~79	7	5																7	5	12							
80~84	1	1																1	1	2							
合 計	291	135	164	161	149	281	44	220	7	45	2	14			3			657	859	1516	55.7	84.3	72.0	1.4	7.2	4.7	
男女各々の全数 に対する各度の%	44.2	15.7	25.0	18.7	22.7	32.8	6.7	25.6	1.1	5.2	0.3	1.6			0.4												
男 女 計	4	26	3	25	4	30	2	64	5	2	16	3															
男女各々の全数 に対する各度の%	28.1		21.4		28.4		17.4		3.4		1.1	0.2															

では 男4.8%, 女8.8%, 平均6.9%, 性 險率0.01以下)
 比1:1.8となり, 小学生(6~11年)よりも 学童総人員を通じての甲状腺腫の頻度は男
 中学生(12~14年)に高率に認められた。(危 2.8%, 女6.2% 男女平均4.6%, 性比1:1.89)

であつた。

(2) 一般外來患者及び農村居住者の

甲状腺腫の腫大度と頻度

第3表記載の如くであつて、Ⅱ～Ⅲ度及びそれ以上、即ち正常頸位で外から甲状腺の腫大の窺えるものの頻度は 調査総人員について 男1.4%、女7.2%、男女平均4.7%で性比は1:5.1であつた。年齢別にみると10～14年に10.5% (男10%、女10.9%) に認められ、最高頻度を示し、年齢の進むと共に減少している。尚、音田氏⁶⁾のいう触知率(Ⅰ度以上合計の%に相當)は調査総人員について男55.7%、女84.3%、男女平均72.0%で性比は1:1.5、年齢別では10～14年に最も多く、それより年長或いは年少になるに従い減じている。

又、夏期(6月～8月)の調査では甲状腺腫Ⅱ～Ⅲ度及びそれ以上の頻度は男0.7%(297名中2名)、女4.5%(442名中20名)、男女平均2.98%で 春期(3月～5月)の男2.4%(295名中7名)、女11.5%(322名中37名)男女平均7.8%より小で 両者の間に有意差を認めることが出来る。

Ⅲ度及びⅣ度の7例につき白血球像を調べた成績は第4表の如くであつた。

4 考 察

(1) 今回、調査の対象となつたのは、山陽線笠岡の北方約15km.を東方に流れる小田川(高梁川の支流)沿いの地域の在住者並学童、総計2996名である。該地方は地質学的には火崗岩帯で、¹⁰⁾ 附近に鬼ヶ嶽温泉(單純硫化水素泉)の湧出を見、住民の大部分は農耕に従事し食習慣として特記すべきものはない。

既述の如く、中国地方に於ける甲状腺腫の調査は、音田⁶⁾(鳥取)、村上⁷⁾(広島)、中原⁸⁾(作州)氏の報告以外にない。筆者の調査は限られた範囲の成績ではあるが、岡山県下(備中)に於ける調査報告として、本邦に於ける此種調査の稀な現在、一つの基本資料を提供するものと考え。尚此の調査では殆んどが單純性甲状腺腫と認められた。

(2) 岡山県西南部の2～3農村学童の甲状腺腫の頻度は4.6%で、七条教授⁹⁾による藤沢市の陽性率1.9%、村上氏の広島県下の成績より高率であるが(藤沢市の成績とは危険率0.041で有意差を認めた)、七条教授等の群馬縣下の13ヶ町村¹¹⁾(最低は伊香保の6.13%—筆者の成績と危険率5.5%で有意差を認めうる—最高は沢田村の29.95%、平均11.10%—筆者の成績とは危険率1%以下で有意)、長野

第4表 甲状腺腫患者の末梢血液像

症例	性	年齢	調査年月日	腫大度	白血球数	桿状	分葉	好酸	好塩基	リンパ	単核	その他	病名
1	♀	21	V. 1950	Ⅲ	15600	9.0	50.0	2.5	0	32.0	5.0	幼若型細胞 1.0	肺結核
2	♀	50	29/V.	Ⅳ	13800	4.5	56.5	18.5	0	16.5	4.0		蛔虫症
3	♀	34	29/V.	Ⅲ	16600	5.0	77.0	3.5	0	12.0	2.5		妊娠Ⅱ月
4	♀	25	8/V.	Ⅲ	11800	5.0	58.5	2.5	0	17.0	7.0		易疲労感
5	♀	28	15/VI.	Ⅲ	14000	2.5	67.5	2.5	0.5	24.5	2.0	原形質細胞 0.5	肺浸潤
6	♀	24	15/VI.	Ⅲ	9000	5.5	40.5	15.0	0.5	34.5	4.0		胆嚢症
7	♀	27	18/IX.	Ⅲ	8600	3.5	38.5	5.5	0.5	47.0	4.0	網状織細胞 1.0	腎盂炎

縣協和村(22.4%), 船橋市(18.3%), 水戸市(8.3%)や、又、田部教授¹²⁾(80%), 中村教授⁵⁾(20.5~60%)の四国に於ける成績、更に音田氏による鳥取縣中部の放射能泉地帯の陽性率(24.0%)の何れよりも低く、七条教授等による静岡県函南村の調査成績と略々同率であつた。

(3) 生体の生理機能が季節的変動を示すことは、最近久野教授等¹³⁾の明らかにせられた所であるが、甲状腺の機能も又當然季節的影響を蒙ることは想像に難くない。Morgans, M. E. et al.¹⁴⁾も甲状腺機能が春季に亢進すると述べている。外来患者並びに一般住民の夏季(6月~8月)の調査に於ける甲状腺腫の頻度は2.98%で、春季(3月~5月)の7.8%より小であつたが、群馬縣下の甲状腺腫の頻度も夏に少いという。¹¹⁾

従つて甲状腺腫の調査には季節を考慮する必要があろう。

中村教授及び門下の矢部氏¹⁵⁾は単純性甲状腺腫10例中6例に赤血球数並びに白血球数の軽度の増加を認め、白血球像では特に好塩基球の増加(1%以上のもの46.7%)と大単核球の減少を報告している。筆者の調査した

7例では(第4表)、白血球数の増加を示すもの多く(71%), 好酸球増多は2例、1例にプラズマ細胞の出現をみたが、好塩基球の増加は証明出来なかつた。而して此等の所見は何れも寧ろ医治を乞うに至つた原疾患に因るものと考えるのが至当であらう。

5 結 論

(1) 岡山縣西南部の2~3の農村在住の学童1480名と一般住民並びに矢掛病院内科外来の受診者1516名と 総計2996名について単純性甲状腺腫の腫大度と頻度を調査した。

(2) 学童の単純性甲状腺腫は4.6%に認められ、一般住民では4.7%の陽性率であつた。

(3) 本調査に於て甲状腺腫大の頻度は夏季には春季より小であり、従つて甲状腺腫の調査には当然季節を考慮すべきであることを知つた。

(4) 7例の末梢血液白血球像の検索では特記すべき所見を得なかつた。

御校閲を賜つた 恩師 大島教授に衷心より感謝の意を表する。

本報告の要旨は 昭和25年10月22日、第5回日本内科学会中国四国地方会で発表した。

主 要 文 献

1. 高森時雄：日内会誌 25 (3), 263, 昭12.
2. 河石九二夫外：日外会誌 40 (5), 昭14.
3. 武田勝男外：北海道医学雑誌 20 (1), 昭17.
4. 七条小次郎外：日内会誌 37 (9-10), 177, 昭24, 全上 38 (4-5) 171, 昭24.
5. 中村正己外：臨牀内科小兒科 3 (4), 138, 昭23.
6. 音田作衛：放射能泉研究所報告 (4) 39, 昭26.
7. 村上基千代外：臨牀内科小兒科 5 (3), 111, 昭25.
8. 中原長樹外：實驗医学雑誌 13 (7), 700, 昭4.
9. 七条小次郎外：北關東医誌 1 (3~4), 122, 昭26.
10. 小林貞一：中国地方(日本地方地質誌), 137, 朝倉書店, 昭25.
11. 七条小次郎：日本内分泌学会誌 29 (7~8), 155, 昭28.

12. 田部浩外：岡山医誌 59 (1), 25, 昭22.
13. 学術研究会議報文：季節に対する生理的反応協議会報告，日新医学 36 (2) 75, 昭24, — 37 (12), 294, 昭25.
14. Morgans, M. E, Trotter, W. R. : Lancet ii (6589), 1083, 1949.
15. 矢部善一：日内会誌 38 (8~9), 225, 昭24.
16. 角井菊雄：甲状腺の疾患及びその治療, 6, 日本医学雑誌株式会社, 昭25.
17. 布施島松外：青春期甲状腺腫に関する研究 (第一報), 信州医学雑誌 3 (1), 14-16, 昭29.

MEDICAL STUDIES ON THE RURAL PEOPLE (II)
A STUDY ON THE INCIDENCE OF STRUMA IN THE
SOUTH-WESTERN RURAL DISTRICTS OF OKAYAMA
PREFECTURE, JAPAN.

Hiroshi MORINAGA

DIVISION OF INTERNAL MEDICINE, BALNEOLOGICAL
LABORATORY, OKAYAMA UNIVERSITY

The author investigated the thyroid glands of 1480 school children (aged from 6 to 14) living in the vicinity of Yakage, the south-western rural district of Okayama Prefecture, and 1516 out-patients of Yakage Hospital, in 1950.

The incidence of struma among the school children was 4.6 per cent and among the out-patients 4.7% on an average, and the percentage of struma in the spring (7.8%) was higher than in the summer (2.98%). This result suggests that thyroid glands are in some way susceptible to seasonal influences, and it is therefore necessary to consider the effect of season during investigation.

The white blood pictures of seven patients showed no specific findings.
