서울의대잡지 제3권 제1호
Vol. 3, No. 1, February, 1962

韓國人喉頭에 關한 體質人類學的研究*

第1編 喉頭軟骨에 關하여

Anthropological Studies on the Larynx in Korean

Part I. The Laryngeal Cartilages

釜山大學校 醫科大學 耳鼻咽喉科學敎室
서울大學校 醫科大學 解剖學敎室
<指導 羅 世 振 敎授>
趙 軫 奎

1. 緖 言

喉頭의 研究는 體質人類學的見地에서 觀察할때 興味있는 命題이므로 많은 研究業績을 볼수 있다.

喉頭軟骨의 計測學的研究業績을 調査하여 보면 Merkel[1], Luschka[2] 및 Waldeyer[3] 等은 歐洲人의 甲狀軟骨, 輪狀軟骨에 關해서, Huschke[4], Segond[5], Chievitz[6] Gruber[7], Krause[8], Schultze[9] 및 Grabert[10]等은 甲狀軟骨에 關하여 調査報告 한바 있다. 그리고 尾關[11,12]는 日本人의 甲狀軟骨, 輪狀軟骨을 調査하여 他人種과 比較研究하였고 松島[13]는 日本人에 대하여 氣管및 氣管支鏡檢査上 必要한 喉頭, 氣管 및 氣管支의 解剖學的研究를 하였다. 樋口[14], 千葉[15]는 喉頭蓋軟骨의 形態學的研究를 하였다. 增山[16]는 喉頭軟骨에 關한 計測學的研究를 하여 他人種과 對照檢討하였다. 佐山[17]는 中國人의 喉頭軟骨을, 丸山[18]는 臺灣土人의 喉頭軟骨을 調査하여 他人種과 比較하였다.

이와같이 外國人의 喉頭骨部의 計測學的研究報告는 許多하지만 韓國人을 對象으로한 것은 著者 寡聞 아직 뚜렷한 研究가 없는 것같다. 그러므로 韓國人의 喉頭軟骨을 調査하여 他人種과 比較考察함과 同時에 韓國人의 喉頭軟骨의 體質人類學的 特徵을 밝힐 目的으로 本研究를 企圖하여 多少의 知見을 얻었음으로 이를 報告한다.

2. 研究材料 및 그 方法

本研究의 材料는 釜山大學校 醫科大學 解剖學敎室 및 病理學敎室에서 얻은 韓國人成人 男子 35例, 女子 20例 計55例에서 그喉頭部만을 切除한 것이다. 이것은 모두 10% formalin 로 固定하였고 肉眼的으로 喉頭疾患이 없는 例만을 研究對象으로 選擇하였다. 이것을 性別 및 年齡別로 分類하면 第1表와 같다.

研究方法은 主로 Martin[19]의 體質人類學敎科書 및 佐山, 增山에 依據하여 下記와같은 項目을 選擇하여 計測 또는 觀察하였고 그結果를 統計學的[20,21]으로 處理하여 他人種과 比較考察하였다.

Table 1. Material

Age \ Sex	Male	Female	Total
21~30	11	7	18
31~40	5	5	10
41~50	9	5	14
51~	10	3	13
Total	35	20	55

A. 甲狀軟骨

1. 計測項目

1) 前緣長
2) 上甲狀切痕深
3) 上甲狀切痕角度
4) 軟骨板部前部高徑
5) 軟骨板部後部高徑
6) 軟骨板部上緣幅
7) 軟骨板部下緣幅
8) 軟骨板部後緣長
9) 上角長
10) 上角傾斜度
11) 下角長
12) 軟骨前角度
13) 上口橫徑
14) 上緣最大橫徑
15) 上甲狀結節間距離
16) 下口橫徑
17) 下緣最大橫徑
18) 最大前後徑
19) 最小前後徑
20) 喉頭前部全高
21) 喉頭側部全高
22) 甲狀軟骨深廣指數

*本論文의 要旨는 1961年 第22回 大韓耳鼻咽喉科學術大會에서 發表하였음

2. 觀察項目

1) 甲狀軟骨孔

B. 輪狀軟骨

1. 計測項目

1) 上口前後徑
2) 上口橫徑
3) 下口前後徑
4) 下口橫徑
5) 弓高徑
6) 板中央高徑
7) 披裂關節面內端下緣間距離
8) 披裂關節面外端下緣間距離
9) 最大橫徑
10) 披裂關節面內端間距離
11) 披裂關節面外端間距離
12) 周圍徑
13) 披裂關節面縱徑
14) 披裂關節面橫徑

2. 觀察項目

1) 披裂關節面
2) 甲狀關節面
3) 輪狀軟骨板上下緣
4) 輪狀軟骨과 氣管輪과의 癒着

C. 披裂軟骨

D. 其他의 諸軟骨

1) 喉頭蓋軟骨
2) 小角軟骨
3) 楔狀軟骨
4) 麥粒軟骨

3. 研究所見 및 考察

A. 甲狀軟骨

甲狀軟骨의 各項目에 대한 計測値는 第2表에 表示하는바와 같으며 各項目別로 말하면 다음과 같다.

1. 前緣長：前緣長은 上甲狀切痕底와 下緣과의 距離를 計測한 것이며 男性은 17.86±0.25mm, 女性은 14.95±0.28mm 이고 그 差는 2.91±0.37mm 로서 男性이 女性보다 크다.

Table 2. Values of the Thyroid Cartilage (mm)

Item		Male n=35			Female n=20			M~F
		M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	D±md
Length of anterior margin		17.86±0.25	1.35±0.16	7.56±0.90	14.95±0.28	1.24±0.20	8.29±1.31	2.91±0.37
Depth of superior thyroid notch		10.14±0.29	1.74±0.21	17.16±2.05	8.60±0.35	1.58±0.25	18.37±2.90	1.54±0.45
Angle of superior thyroid notch		52.60±3.28	19.40±2.32		52.95±3.10	13.85±2.19		
Height of anterior part of lamina	Rt.	25.50±0.27	1.60±0.19	6.27±0.75	22.35±0.34	1.52±0.24	6.80±1.08	3.15±0.43
	Lt.	25.74±0.32	1.90±0.23	7.38±6.88	22.23±0.35	1.60±0.25	7.16±1.13	3.51±0.47
	Av.	25.62±0.21	1.76±0.15	6.87±0.58	22.29±0.25	1.56±0.17	7.00±0.78	
Height of posterior part of lamina	Rt.	23.94±0.33	1.96±0.23	8.19±0.98	20.70±0.38	1.68±0.27	8.12±1.28	3.24±0.50
	Lt.	25.00±0.29	1.74±0.21	6.96±0.83	21.20±0.38	1.70±0.27	8.02±1.27	3.80±0.48
	Av.	24.47±0.23	1.93±0.16	7.89±0.67	20.95±0.27	1.70±0.19	8.11±0.91	3.52±0.35
Width of upper margin	Rt.	39.40±0.52	3.08±0.37	7.82±0.93	30.15±0.50	2.22±0.35	6.91±1.09	9.25±0.72
	Lt.	40.22±0.52	2.79±0.33	6.93±0.83	30.10±0.45	2.02±0.32	6.71±1.06	10.12±0.69
	Av.	39.81±0.35	2.97±0.25	7.46±0.63	30.13±0.33	2.12±0.24	7.04±0.79	9.68±0.48
Width of lower margin	Rt.	30.18±0.39	2.31±0.28	7.65±0.91	25.70±0.41	1.82±0.29	7.08±1.12	4.48±0.57
	Lt.	29.90±0.39	2.33±0.28	7.79±0.93	20.40±0.40	1.80±0.28	7.09±1.12	4.50±0.56
	Av.	30.04±0.28	2.32±0.20	7.72±0.65	25.55±0.25	1.81±0.20	7.08±0.79	4.49±0.49
Length of posterior margin	Rt.	23.10±0.41	2.40±0.29	10.39±1.24	21.00±0.49	2.18±0.34	10.38±1.64	2.10±0.63
	Lt.	23.94±0.38	2.23±0.27	9.31±1.11	20.35±0.48	2.16±0.34	10.61±1.68	3.59±0.61
	Av.	23.52±0.28	2.35±0.20	10.01±0.85	20.68±0.35	2.19±0.25	10.59±1.18	2.92±0.45

Length of superior cornu	Rt.	14.86±0.42	2.49±0.30	16.76±2.00	12.40±0.36	1.59±0.25	12.82±2.03	2.46±0.56
	Lt.	14.70±0.40	2.39±0.29	16.26±1.94	12.50±0.35	1.57±0.24	12.40±1.96	2.20±0.35
	Av.	14.78±0.29	2.44±0.29	16.51±1.40	12.45±0.25	1.57±0.18	12.41±1.41	2.33±0.39
Degree of inclination of superior cornu	Rt.	97.00±3.33	19.67±2.35		105.50±4.00	17.90±2.83		
	Lt.	96.40±3.39	20.02±2.35		104.85±4.21	18.80±2.97		
	Av.	96.70±2.37	19.82±1.68		105.18±2.90	18.35±2.05		
Length of inferior cornu	Rt.	8.06±0.26	1.53±0.18	18.98±2.27	5.95±0.30	1.32±0.21	22.18±3.50	2.11±0.40
	Lt.	7.66±0.19	1.14±0.14	14.88±1.78	5.90±0.27	1.22±0.19	20.68±3.27	1.76±0.32
	Av.	7.86±0.16	1.36±0.11	17.48±1.48	5.93±0.20	1.27±0.14	21.41±2.39	1.93±0.26
Anterior angle		77.70±2.07	12.25±1.46		85.35±2.05	9.15±1.45		
Transverse diameter of upper margin		41.50±0.94	5.57±0.67	13.42±1.66	32.80±0.86	3.84±0.61	11.71±1.85	9.70±1.27
Max. transverse diameter of upper margin		43.50±0.93	5.52±0.66	17.60±1.52	36.80±0.89	3.98±0.63	10.82±1.71	6.70±1.29
Distance between both sup. thyroid tubercles		44.60±0.70	4.16±0.50	9.33±1.11	37.80±0.78	3.51±0.56	9.66±1.52	6.80±1.05
Transverse diameter of lower margin		31.34±0.36	2.14±0.26	6.83±0.82	25.80±0.50	2.22±0.35	8.60±1.36	5.54±0.62
Max. trans. diameter of lower margin		44.86±0.42	2.47±0.30	7.09±0.85	30.85±0.58	2.61±0.41	8.46±1.34	4.01±0.72
Maximal sagittal diameter		34.78±0.39	2.32±0.28	6.67±0.80	28.15±0.51	2.28±0.36	8.09±1.28	6.63±0.64
Minimal sagittal diameter		28.95±0.32	1.88±0.22	6.49±0.78	24.50±0.33	1.47±0.23	6.00±0.95	4.45±0.46
Anterior height of larynx		33.30±0.43	2.54±0.30	7.63±0.91	28.66±0.52	2.34±0.37	8.16±1.26	4.64±0.60
Lateral height of larynx	Rt.	42.50±0.46	2.72±0.32	6.40±0.76	32.10±0.50	2.24±0.35	6.98±1.10	10.40±0.68
	Lt.	42.66±0.52	3.08±0.37	7.22±0.86	32.00±0.47	2.08±0.33	6.50±1.03	10.66±0.70
	Av.	42.58±0.35	2.70±0.35	6.83±0.82	32.05±0.34	2.18±0.24	6.80±1.08	10.53±0.49

他人種과 比較하면 韓國人男性은 Huschke의 歐洲人 17.78mm, 佑山의 中國人 17.3±0.36mm, 尾關의 日本人 17.0mm 增山의 九州日本人 17.6±0.32mm와는 大略 同一하나 丸山의 臺灣土人 14.45mm 보다는 크고 田口의 歐洲人 19.0mm 보다는 작다. 韓國人女性은 田口의 歐洲人 14.5mm, 尾關의 알사스人 15.0mm, Segond의 歐洲人 15.24mm와 大略 同一하나 丸山의 臺灣土人 13.85mm, 尾關의 日本人 13.5mm, 增山의 九州日本人 12.6±0.19mm(D±md=2.35±0.38)보다는 크다. 男女性別은 各人種에 있어서 모두 韓國人과 같이 男性이 女性보다 크다.

2. 上甲狀切痕深: 男性은 10.14±0.29mm, 女性은 8.60±0.35mm이고 그差는 1.54±0.45mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 尾關의 日本人 10.0mm, 增山의 九州日本人 9.4±0.44mm와 大略 같고 佐山의 中國人 11.7±0.58mm, 丸山의 臺灣土人 11.54mm와 大差없다. 그러나 江口의 歐洲人 12.0mm, 尾關의 알사스人 12.0mm, Huschke의 歐洲人 12.70mm, Segond의 歐洲人 15.24mm, Merkel의 歐洲人 17.78mm 보다는 작다. 韓國人女性은 田口의 歐洲人 8.0mm, 尾關의 알사스人 8.0mm, Huschke의 歐洲人 8.89mm, Segond의 歐洲人 10.16mm, Merkel의 歐洲人 8.89~10.16mm와 差異가 없다. 그러나 增山의 九州日本人 7.1±0.28mm(D±md=1.5±0.45), 尾關의 日本人 7.0mm 보다 크고, 丸山의 臺灣土人 13.38mm 보다 작다. 男女性別에 있어서 臺灣土人만은 女性이 男性보다 크지만 韓國人을 包含한 其他人種에서는 男性이 女性보다 크다.

3. 上甲狀切痕角度: 男性은 52.60±3.28°, 女性은 52.95±3.10°로서 男女性間에 거의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 松島의 日本人 53.9±1.36°, 增山의 九州日本人 47.7±3.318°와 別差가 없다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 58.5±3.45°, 松島의 日本人 56.3±1.78°의 絶對値보다 작은듯하나 誤差를 考慮할때 差異가 없다. 男女性別에 있어서 增山의 九州日本人, 松島의 日本人은 女性이 男性보다 크지만 韓國人

은 서로 거의 差異가 없다.

4. 軟骨板部前部高徑 : 軟骨板部前部高徑은 上甲狀切痕側部의 上緣最高點과 下緣과의 距離를 計測한 것으로 男性은 25.62±0.21mm, 女性은 22.29±0.25mm 이고 그 差는 3.33±0.33mm 로서 男性이 女性보다 크며 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 25.6±0.25mm 와 一致하나 丸山의 臺灣土人 23.29mm 보다는 크고 田口의 歐洲人 31.0mm, Luschka 의 歐洲人 27.0mm, 尾關의 알사스人 32.0mm, 佐山의 中國人 28.1±0.27mm(D±md=—2.48±0.34)보다 작다. 韓國人女性은 田口의 歐洲人 22.5mm, 尾關의 알사스人 23.0 mm 와 거이 差異가 없으나 尾關의 日本人 20.5mm, 增山의 九州日本人 19.3±0.17mm(D±md=2.99±0.30)보다는 크고 丸山의 臺灣土人 24.69mm 보다는 작다.

5. 軟骨板部後部高徑 : 軟骨板部後部高徑은 上角과 下角의 兩起始部間의 距離를 計測한 것이며 그 部位에 있어서 男性은 24.47±0.23mm, 女性은 20.95±0.27mm 이고 그差는 3.52±0.35로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 24.2 ±0.25mm와 一致하나 增山의 日本九州人 23.0±0.27mm (D±md=1.47±0.35), 丸山의 臺灣土人 14.54mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 16.8±0.26 mm(D±md=4.15±0.37), 丸山의 臺灣土人 16.85mm 보다는 크다. 男女性別에 있어서 臺灣土人을 除外한 各人種은 모두 男性이 女性보다 크다.

6. 軟骨板部上緣幅 : 軟骨板部上緣幅은 甲狀軟骨上緣의 延長線과 後緣과의 交叉點과 上甲狀切痕底와의 距離를 計測한 것으로 男性은 39.81±0.35mm, 女性은 30.13 ±0.33mm 이고 그差는 9.68±0.48.mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 丸山의 臺灣土人 32.88mm, 尾關의 日本人 38.0mm 보다는 크고 尾關의 알사스人 42.0mm, 增山의 九州日本人 41.5mm(D±dm =1.69±0.50), 佐山의 中國人 41.4±0.31mm(D±md= 1.70±0.47)보다는 작다. 韓國人女性은 尾關의 알사스人 31.0mm, 增山의 九州日本人 29.4±0.31mm, 尾關의 日本人 29.0mm 와 大差는 없으나 丸山의 臺灣土人 34.11 mm 보다는 작다.

7. 軟骨板部下緣幅 : 軟骨板部下緣幅은 下緣의 中央點과 後緣과의 距離이다. 그部位에 있어서 男性은 30.04 ±0.28mm, 女性은 25.55±0.29mm 이고 그差는 4.49± 0.49mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 29.4±0.31mm 와 差異가 없으나 丸山의 臺灣土人 27.71 mm 보다는 크고 佐山의 中國人 32.5±0.27mm(D±md =2.46±0.39)보다는 작다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 23.4±0.21mm(D±md=2.15±0.36)보다는 크나 丸山의 臺灣土人 28.11mm 보다는 작다. 男女性別로 보면 軟骨板部上緣 및 下緣에 있어서 臺灣土人을 除外한 韓國人, 九州日本人은 모두 男性이 女性보다 크다.

8. 軟骨後部後緣長 : 軟骨板部後緣長은 上下緣의 延長線과 後緣의 交叉하는 兩點間의 距離를 計測한 것으로 男性은 23.52±0.28mm, 女性은 20.68±0.35mm 이고 그差는 2.92±0.45mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 21.9±0.33mm(D±md=1.62±0.43), 佐山의 中國人 22.0 mm 보다는 크고 韓國人女性은 增山의 九州日本人 15.6 ±0.26mm(D±md=5.08±0.36)보다 顯著하게 크다. 男女性別에 있어서 韓國人, 九州日本人은 모두 男性이 女性보다 크다.

9. 上角長 : 上角長은 內面을 計測한 것이며 그 部位에 있어서 男性은 14.78±0.29mm, 女性은 12.45±0.25 mm 이고 그差는 2.33±0.39mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 14.7 ±0.28mm, 增山의 九州日本人 14.4±0.43mm, 尾關의 日本人 15.0mm 와 大略同一하나 尾關의 알사스人 17.0 mm 보다는 작고 丸山의 臺灣土人 13.56mm 보다는 크다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 12.5mm, 增山의 九州日本人 12.1±0.31mm 와 大略同一하나 尾關의 알사스人 16.00mm, 丸山의 臺灣土人 13.48mm 보다는 작다. 各人種에 있어서 男性이 女性보다 크다.

10. 上角傾斜度 : 上角傾斜度는 上角과 甲狀軟骨上緣이 이루는 角度를 計測한 것으로 그 部位에 있어서 男性은 96.70±2.37°, 女性은 105.18±2.90°로서 男女性間에 大差가 없고 男女性모두 左右側別로도 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 99.8 ±1.15°, 增山의 九州日本人 94.7±1.91°와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 107.7°보다는 작고 尾關의 日本人 90.0°, 尾關의 알사스人 90.0°보다는 큰 傾向이 있다. 韓國人女性은 丸山의 臺灣土人 104.7°, 增山의 九州日本人 99.0 ±2.0°와 差異가 없으나 尾關의 日本人 90.0°, 尾關의 알사스人 85°보다 크다. 男女性別로 觀察하면 尾關의 日本人은 男女가 一致되고 尾關의 알사스人과 丸山의 臺灣土人은 男性이 女性보다 外觀上 큰것으로 보이나 有意한 差異가 없고 增山의 九州日本人과 韓國人은 男性이 女性보다 外觀上 작은 것으로 보이나 亦是 有意한 差異가 없다.

11. 下角長 : 下角長은 內面을 計測한 것으로 男性은 7.86±0.16mm, 女性은 5.93±0.20mm 이고 그差는 1.93

±0.26mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 6.1±0.13mm(D±md=1.76±0.21), 佐山의 中國人 6.3±0.11mm(D±md=1.53±0.19), 丸山의 臺灣土人 6.54 mm 보다는 크고 尾關의 알사스人 10.0mm, 尾關의 日本人 8.5mm 보다는 작다. 韓國人 女性은 尾關의 日本人 6.0mm 와 一致되고 增山의 九州日本人 5.1±0.13mm (D±md=0.83±0.21)보다는 크지만 尾關의 알사스人 7.5mm, 丸山의 臺灣土人 7.09mm 보다 작다. 男女性別에 있어서 臺灣土人은 女性이 男性보다 크지만 他人種에서는 男性이 女性보다 크다.

12. 甲狀軟骨前角度：甲狀軟骨前角度는 左右側軟骨板이 形成하는 角度를 計測한 것으로 男性은 77.70±2.07° 女性은 85.35±2.05°로서 男女性間에 大差가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 Waldeyer 의 歐洲人 75.0°, 佐山의 中國人 72.5±2.47°, 增山의 九州日本人 72.7±2.37°와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 62.0°, 尾關의 日本人 67.8°보다는 크고 Merkel 의 歐洲人 90.0°보다는 작다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 83.0°, 尾關의 알사스人 87.5°, 增山의 九州日本人 88.8±3.52°와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 37.0°보다는 크고 Luschka 의 歐洲人 120.0°보다는 작다. 性別에 있어서 臺灣土人은 女性이 男性보다 작지만 他人種에서는 모두 女性이 男性보다 크다.

13. 上口橫徑：上口橫徑은 甲狀軟骨上緣에 있어서 兩側上角起始部內面間距離를 計測한 것으로 男性은 41.50±0.94mm, 女性은 32.80±0.86mm 이고 그差는 9.70±1.27mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 40.6±0.70mm, 佐山의 中國人 39.8±0.64mm 와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 35.35mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 33.6±0.42mm, 丸山의 臺灣土人 32.98mm 와 別差가 없다. 性別에 있어서 韓國人, 九州日本人, 臺灣土人 모두 男性이 女性보다 크다.

14. 上緣最大橫徑：上緣最大橫徑에 있어서 男性은 43.50±0.93mm, 女性은 36.80±0.89mm 이고 그 差는 6.70±1.29mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 43.5±0.75mm, 佐山의 中國人 41.5±0.70mm 와 別差가 없고 尾關의 日本人 40.0mm 보다는 크다. 韓國人女性은 尾關의 알사스人 38.0mm 와 別差가 없으나 增山의 九州日本人 26.3±0.43mm(D±md=10.5±0.99), 丸山의 臺灣土人 28.03mm 보다 顯著하게 크다. 性別에 있어서 各人種은 韓國人과 같이 男性이 女性보다 크다.

15. 上甲狀結節間距離：上甲狀結節間距離에 있어서 男性은 44.60±0.70mm, 女性은 37.80±0.78mm 이고 그差는 6.80±1.29mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 44.9±0.58mm, 增山의 九州日本人 45.5±0.74 mm 와 거의 差異가 없고 丸山의 臺灣土人 42.41mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 37.5±0.44mm 와 一致하고 丸山의 臺灣土人, 40.50mm 보다는 크다. 性別은 韓國人, 九州日本人 臺灣土人 모두 男性이 女性보다 크다.

16. 下口橫徑：下口橫徑은 下緣에 있어서 兩側下角起始部內端間距離를 計測한 것으로 男性이 31.34±0.36 mm, 女性에 25.80±0.50mm 이고 그差는 5.54±0.62mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 31.6±0.36mm, 增山의 九州日本人 30.7±0.35mm 와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 27.41mm 보다는 크고 尾關의 알사스人 39.0mm 보다는 작다. 韓國人女性은 增山의 九州日人 24.2±0.31mm, 丸山의 臺灣土人 27.15mm 와 大差 없으나 尾關의 알사스人 31.0mm 보다는 작다. 性別에 있어서 臺灣土人은 男女性의 差異가 없으나 他人種에서는 男性이 女性보다 크다.

17. 下緣最大橫徑：下緣最大橫徑에 있어서 男性은 34.86±0.42mm, 女性은 30.85±0.58mm 이고 그 差는 4.01±0.72mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人種男性은 尾關의 日本人 35.0mm, 增山의 九州日本人 33.5±0.37mm, 佐山의 中國人 36.0mm 와는 大略一致하거나 또는 大差가 없고 丸山의 臺灣土人 30.01mm 보다는 크고 尾關의 알사스人 39.0mm 보다는 작다. 韓國人女性은 尾關의 알사스人 31.0mm 와 一略一致하나 尾關의 日本人 28.0mm, 丸山의 臺灣土人 27.65mm, 增山의 九州日本人 27.1±0.29 mm(D±md=3.75±0.65)보다는 크다. 性別에 있어서 各人種은 모두 男性이 女性보다 크다.

18. 最大前後徑：最大前後徑은 甲狀軟骨最前突出點에서 兩後緣을 包含한 平面에의 垂直距離를 計測한 것으로 男性은 34.78±0.39mm, 女性은 28.15±0.51mm 이고 그의 差는 6.63±0.64mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 35.8±0.51mm 와 差異가 없으나 丸山의 臺灣土人 32.48mm 보다는 크고 增山의 九州日本人 37.7±0.51mm(D±md=−2.92±0.64)보다는 작다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 27.7±0.49mm 와 別差가 없고 丸山의 臺灣土人 33.98mm 보다는 작다.

19. 最小前後徑：最小前後徑은 下緣中央點에서 兩後緣을 包含한 平面에의 垂直距離를 計測한 것으로 男性은 28.95±0.32 mm, 女性은 24.50±0.33mm 이고 그 差는 4.45±0.46mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 27.3±0.54mm 와 大差가 없으나 增山의 九州日本人 26.4±

0.35mm(D±md=2.55±0.47), 丸山의 臺灣土人 21.90 mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 20.1±0.26.mm(D±md=4.40±0.42), 丸山의 臺灣土人 22.95 mm 보다는 크다. 性別에 있어서 臺灣土人을 除外하고 韓國人과 九州日本人은 男性이 女性보다 크다.

20. 喉頭前部全高: 喉頭前部全高는 喉頭軟骨의 正常位置에 있어서 上甲狀切痕底에서 輪狀軟骨下緣까지의 垂直距離를 計測한 것으로 男性을 33.30±0.43mm, 女性은 28.66±0.52mm 이고 그差는 4.64±0.60mm 로서 男性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 32.5±0.37mm 와 別差가 없고 佐山의 中國人 31.2±0.59 mm 와 大差가 없다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 26.5±0.38mm(D±md=2.16±0.64)보다는 크다.

21. 喉頭側部全高: 喉頭側部全高는 喉頭軟骨의 正常位置에 있어서 甲狀軟骨上緣의 最高部와 輪狀軟骨下緣과의 垂直距離를 計測한 것으로 男性은 42.58±0.35mm 女性은 32.05±0.34mm 이고 그 差는 10.53±0.49mm 로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 42.3±0.33mm, 增山의 九州日本人 43.1±0.32mm 와 것의 差異가 없으나 松島의 日本人 41.0±0.37mm(D±md=1.58±0.51), 尾關의 日本人 41.0mm, Krause 의 歐洲人 40.0mm 보다는 크고 Luschka 의 歐洲人 48.0mm, 尾關의 알사스人 45.0mm 보다는 작다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 33.0mm, 增山의 九州日本人 33.5±0.28mm 와 大差없으나 Krause 의 歐洲人 30.0mm 보다는 크고 江口의 歐洲人 38.0mm, Luschka 의 歐州人 38.0mm, 尾關의 알사스人 35.0mm, 松島의 日本人 35.0±0.52mm 보다는 작다. 性別에 있어서 男性이 女性보다 큰것은 各人種에서 一致한다.

22. 甲狀軟骨深廣指數: 甲狀軟骨深廣指數는

$$\frac{\text{甲狀軟骨最大前後徑}}{\text{甲狀軟骨最大橫徑}}\times 100$$

으로 計算하였는데 이것은 甲狀軟骨前角度의 大小에 反比例하여 그 大小가 決定되는 것이다. 即 甲狀軟骨前角度가 크면 同指數는 작고 그反對로 前角度가 작으면 同指數는 크다. 第3表에 表示한바와 같이 男性에서는 平均 82.4±1.44, 女性에서는 平均 73.3±1.81로서 男性이 女性보다 크지만 統計學的으로 男女間에 有意한 差異를 認定할수 없다.

他人種과 比較하면 增山의 九州日本人에서 男性은 87.1±1.66, 女性은 81.6±1.00으로서 韓國人男性과 女性과 各各 別差없고 또 佐山의 中國人男性은 85.9±1.23으로서 韓國人男性과 別差없다 하겠다.

23. 甲狀軟骨孔: 甲狀軟骨孔의 調査는 體質人類學上 大端히 興味있는 命題이므로 著者는 細密히 注意하여 觀察하였다. 이 甲狀軟骨孔의 出現에 關하여는 諸學者에 따라 報告가 區區하다. 即 Rauber 및 Kopsh[22]는 그것이 "manchmal"하게, Henle[23]는 "zuweilen" 하게, Sigelbuer 및 Gegenbuer[24]는 "nicht selten" 하게, Schaeffer[25]는 "occsionally" 하게 出現한다고 各各 報告하였다. Spalteholz[26]는 하나의 큰孔이 "häufig"하게 出現한다고 하였고 Scheier[27]는 X-線學的觀察로 1/3에 認定된다고 하였다. Merkel 및 Waldeyer 는 1側에 2個의 甲狀軟骨孔이 있는例를 各各 1例式 報告하였다. 이와같이 諸學者들은 그出現狀態에 關하여 相異되는 表現을 하였다.

韓國人의 甲狀軟骨孔을 觀察하면 第4表에 表示하는 例와같이 그出現頻度는 50.3±6.57% (28例)인데 男性은 54.1±8.08(19例), 女性은 45.0±10.37%(9例)로서 男女間의 差異는 없다. 左右側別로 觀察하면 左側에만 出現하는 것이 32.1±6.13%(18例)로 가장 많고 兩側에 同時에 出現하는 것이 10.9±4.09%(6例), 右側에만 出現하는 것이 7.3±3.42%(4例)로서 가장 적다.

Table 3. Index between Depth and Width of the Thyroid Cartilage (mm)

Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	Max.	Min.
Male	35	82.4±1.44	8.52±1.02	10.34±1.24	99	60
Female	20	76.3±1.87	8.31±1.31	10.89±1.72	92	57

Table 4. Incidence of the Thyroid Foramen

Sex / n% / Side	Male		Female		Male & Female	
	35	%	20	%	55	%
Rt.	2	5.7±3.76	2	10.0± 6.26	4	7.3±3.42
Lt.	12	34.2±7.70	6	30.0± 9.56	18	32.1±6.13
Both	5	14.2±5.66	1	5.0± 4.54	6	10.9±4.09
Total	19	54.1±8.08	9	45.0±10.37	28	50.3±6.57

Table 5. Location of the Thyroid Foramen

Sex / n % / Location	Male		Female		Male & Female	
	35	%	20	%	55	%
Anteroinferior	13	52.0±9.44	5	45.5±13.30	18	50.0±8.01
Inferior	3	12.0±6.14	4	36.3±12.86	7	19.4±6.33
Posteroinferior	3	12.0±6.14	0		3	8.4±4.44
Subtotal	19	76.0±8.07	9	18.2±10.31	28	77.8±6.66
Anterior	4	16.0±6.93	2	18.2±10.31	6	16.7±5.97
Posterior	2	8.0±5.12	0		2	5.5±3.65

甲狀軟骨孔의 出現部位는 上甲狀結節을 基準으로 하여 下方, 前方 및 後方으로 區分한後 下方을 다시 前下部, 直下部 및 後下部로 細分하였는데 그觀察成績은 第5表와 같다. 即 甲狀軟骨孔의 出現總數 36個中 下方에 位置하는 것이 77.8±6.66%(28個)로 가장 많고 그 中에서도 前下部에 位置하는 것이 50.0±8.01%(18個)로 約 2/3를 차지하였다. 그런데 前方에 位置하는 것은 16.7±5.97%(6個), 後方에 位置하는 것은 5.5±3.65%(2個)에 不過하였다. 이와같이 甲狀軟骨孔이 下方에 가장 好發한다는 것은 男性(76.0±8.07%)과 女性(81.8±10.3%) 사이에 差가 없으며 또 그 反對로 後方에 가장 적게 나타나는 것도 亦是 男女性間에 差가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人甲狀軟骨孔의 出現頻度는 Waldeyer의 歐洲人 55.6±4.99% (99例中 55例), Waldeyer의 中國人 50.0±15.81%(10例中 5例)와 一致한다. 그리고 이것은 增山의 九州日本人 36.0±6.79%(50例中 18例), Grabert의 34.0%, 尾關의 日本人 31.3±4.0%(134例中 42例), 足立의 日本人 26.9±4.27%(108例中 29例)等과 大差없으나 韓國人에서 出現頻度가 높은 傾向이 있고 丸山의 臺灣土人 11.1±10.49%(9例中 1例), Bladt의 歐洲人 12.0%, Krause의 歐洲人 1.0%보다는 頻度가 높다. 著者는 2例(男子1例, 女子1例)에서 片側에 2個의 甲狀軟骨孔이 存在하는 것을 發見하였다. 性別로 各人種을 比較하면 韓國人男性에서 그 出現率은 Waldeyer의 歐洲人 66.0±6.33%(56例中 37例)와 別差가 없고 또 이것은 增山의 九州日本人 36.7±8.80%(30例中 11例), 佐山의 中國人 36.0±6.79%(50例中 18例), 尾關의 日本人 32.5±33%(77例中 25例), 足立의 日本人 26.2±4.80%(48例中22例)와 大差는 없으나 높은 傾向이 있다. 韓國人女性에서의 出現率은 Waldeyer의 歐洲人 41.0±7.55%(43例中 18例), 增山의 九州日本人 35.0±10.67(20例中 7例)와 거이 差異가 없고 足立의 日本人 29.2±9.28%(24例中 7例), 尾關의 日本人 29.8±6.06%(57例中 17例)와 大差가 없다. 韓國人, Waldeyer의 歐洲人, 增山의 九州日本人, 尾關의 日本人 및 足立의 日本人에 있어서 男女性別의 差異를 認定치 않는다.

左右側別로 比較하면 韓國人에서는 片側에만 出現하는 것이 40.0±6.61%(22例), 兩側에 出現하는 것이 10.9±4.09%(6例)로 片側에만 出現하는 것이 많은 것은 增山의 九州日本人에서 片側 26.0%(13例), 兩側 10.0%(5例), 尾關의 日本人에서 片側 20.9%(28例), 兩側 10.4%(14例)의 成績과 같다 하겠다. 그러나 Waldeyer의 歐洲人에서는 片側 31.3%(31例), 兩側 24.2%(24例), 足立의 日本人에서는 片側 15.8%(17例), 兩側 11.1%(12例)로서 片側과 兩側間에는 別差異가 없다.

出現部位를 比較하면 甲狀軟骨孔이 下方에 出現하는 것이 韓國人은 增山의 九州日本人 87.0±7.01%(23個中 20個), 佐山의 中國人 84.0±7.34%(25個中 21個)로 모두 全體의 2/3를 차지하는 것이서로 一致된다. 그리고 이 部位를 前述한바 같이 三部位(前下部, 直下部 및 後下部)로 細分할때 前下部에서 韓國人은 增山의 九州日本人 78.3±8.60%(18個)와 함께 많이 認定되었지만 佐山의 中國人은 이와 反對로 直下部에서 64.0±9.60%(16個), 前下部에서 20.0±8.00%(5個)를 各各 認定하였다. 前方에는 韓國人에서 16.7±5.97%(6個), 增山의 九州日本人에서 13.0±7.01%(3個), 佐山의 中國人에서 8.0±5.42%(2個)가 各各 認定되고 後方에는 韓國人에서 2個, 佐山의 中國人에서 2個가 發見되었고 增山의 九州日本人은 1個도 없었다. 이와같이 韓國人을 包含한 各人種에 있어서 甲狀軟骨孔은 上甲狀結節下部에 位置하는 것이 優位를 차지하고 前方과 後方에서는 낮은 比率을 나타낸다 하겠다.

B. 輪狀軟骨

輪狀軟骨의 各項目의 計測値는 第6表에 表示하는 바와같고 各項目別로 말하면 다음과 같다.

1. 上口前後徑: 上口前後徑은 上緣에 있어서 板部中央部와 弓部中央와의 距離를 計測한 것으로 男性은 28.66±0.33mm, 女性은 26.05±0.36mm로서 그 差는 26.1±0.49mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 尾關의 日本人 23.6mm, Luschka의 歐洲人 24.0mm, 丸山의 臺灣土人 25.29mm보다는 크나 增山의 九州日本人 30.5±0.30mm

Table 6. Values of the Cricoid Cartilage (mm)

Item		Male n=35			Female n=20			M~F
		M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	D±md
Sagittal diameter of upper mouth		28.66±0.33	1.97±0.24	6.87±0.82	26.05±0.36	1.59±0.25	6.10±0.97	2.61±0.49
Transverse diameter of upper mouth		19.50±0.25	1.50±0.18	7.69±0.92	16.55±0.30	1.32±0.21	7.98±1.26	2.95±0.39
Sagittal diameter of lower margin		23.66±0.34	2.04±0.24	8.62±1.02	20.85±0.35	1.56±0.25	7.48±1.18	2.81±0.49
Transverse diameter of lower margin		22.70±0.39	2.30±0.27	10.13±1.21	20.40±0.45	1.99±0.31	9.75±1.54	2.30±0.59
Height of arch		6.54±0.15	0.89±0.11	13.61±1.63	5.80±0.19	0.84±0.13	14.48±2.29	0.74±0.22
Height of lamina		22.50±0.32	1.91±0.23	8.49±1.01	21.30±0.35	1.57±0.25	7.37±1.17	
Distance between inner margin of arytenoid articular surface & lower margin of lamina	Rt.	22.30±0.31	1.83±0.22	8.21±0.98	21.05±0.39	1.73±0.27	8.21±1.30	
	Lt.	22.90±0.34	2.02±0.24	8.82±1.05	21.25±0.39	1.76±0.28	8.28±1.31	1.65±0.52
	Av.	22.60±0.23	1.95±0.16	8.63±0.73	12.15±0.27	1.74±0.19	8.23±0.92	1.45±0.36
Distance between external margin of arytenoid articular surface & lower margin of lamina	Rt.	18.78±0.23	1.37±0.16	7.29±0.87	17.55±0.28	1.23±0.19	7.01±1.11	1.23±0.36
	Lt.	18.26±0.31	1.83±0.22	10.02±1.22	17.75±0.30	1.34±0.21	7.55±1.19	
	Av.	18.52±0.19	1.64±0.14	8.85±0.75	17.65±0.20	1.28±0.14	7.25±0.81	0.87±0.28
Maximal transverse diameter		27.98±0.40	2.39±0.29	8.54±1.02	22.85±0.38	1.68±0.27	7.35±1.16	5.13±0.55
Distance between inner margin of arytenoid articular surface and lower margin of lamina		15.46±0.28	1.64±0.20	10.61±1.27	14.20±0.36	1.61±0.25	11.34±1.79	
Distance between external margin of arytenoid articular surface and lower margin of lamina		22.66±0.32	1.88±0.22	8.30±0.99	20.15±0.38	1.68±0.27	8.34±1.32	2.51±0.49
Circumference		83.62±1.00	5.91±0.71	7.07±0.84	74.62±1.26	5.64±0.89	7.56±1.20	9.00±1.61
Longitudinal diameter of arytenoid articular surface	Rt.	7.06±0.15	0.90±0.11	12.75±1.52	6.50±0.15	0.67±0.11	10.31±1.63	
	Lt.	7.08±0.14	0.84±0.10	11.86±1.42	6.10±0.15	0.66±0.10	10.82±1.71	0.98±0.20
	Av.	7.07±0.10	0.87±0.07	12.30±1.04	6.30±0.07	0.66±0.07	10.48±1.66	0.77±0.12
Transverse diameter of arytenoid articular surface	Rt.	3.57±0.08	0.45±0.05	12.61±1.51	3.40±0.10	0.46±0.07	13.53±2.14	
	Lt.	3.65±0.07	0.44±0.05	12.05±1.44	3.50±0.10	0.44±0.07	12.57±1.99	
	Av.	3.61±0.05	0.45±0.04	12.47±1.05	3.45±0.07	0.45±0.05	13.04±2.06	

(D±md=−1.84±0.43), 佐山의 中國人 32.1±0.20mm (D±md=−3.44±0.37)보다는 작다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 20.0mm, 丸山의 臺灣土人 21.80mm, 增山의 九州日本人 24.4±0.38mm(D±md=1.65±0.52) 보다는 크다.

2. 上口橫徑: 上口橫徑은 上緣에 있어서 板部와 弓部 移行部의 兩側間의 距離를 計測한 것으로 男性은 19.50 0.25mm, 女性은 16.55±0.30mm 이고 그差는 2.95±0.39 mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 20.4±0.31mm 와 大差없으나 尾關의 日本人 17.5mm, 丸山의 臺灣土人 16.16 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 15.6±0.31mm 와 大差없으나 尾關의 日本人 14.5mm, 丸山의 臺灣土人 13.15mm 보다는 크다. 性別로 보면 上口前後徑 및 上口橫徑에 있어서 男性이 女性보다 크다.

3. 下口前後徑: 下口前後徑에서는 男性은 23.66±0.34 mm, 女性은 20.85±0.35mm 이고 그差는 2.81±0.49mm 로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 21.7 ±0.26mm(D±md=1.96±0.43), 增山의 九州日本人 20.8 ±0.31(D±md=2.86±0.46), Luschka 의 歐洲人 19.0 mm, 尾關의 日本人 17.5mm, 丸山의 臺灣土人 15.58 mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 17.0 ±0.25mm(D±md=3.85±0.43), 丸山의 臺灣土人 13.15 mm, 尾關의 日本人 12.5mm 보다 크다.

4. 下口橫徑: 下口橫徑에서는 男性은 22.70±0.39mm, 女性은 20.40±0.45mm 이고 그差는 2.30±0.59mm 로서

男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 22.5±0.24mm, 增山의 九州日本人 21.9±0.31mm와 差異가 없으나 丸山의 臺灣土人 18.28mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 17.2±0.34mm(D±md=3.20±0.56), 丸山의 臺灣土人 15.40mm 보다는 크다. 性別로 보면 上口前後徑 및 上口橫徑은 各人種에서 男性이 女性보다 크다.

5. 弓部高徑：弓部高徑은 弓部中央部의 높이를 計測한것으로 男性은 6.54±0.15mm, 女性은 5.80±0.19mm이고 그差는 0.74±0.22mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性에서는 尾關의 日本人 6.5mm, 佐山의 中國人 6.1±0.18mm, 增山의 九州日本人 6.1±0.18와 別差가 없으나 丸山의 臺灣土人 5.63mm 보다는 크다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 5.0mm, 增山의 九州日本人 4.9±0.15mm(D±md=0.9±0.24), 丸山의 臺灣土人 46.0mm 보다는 크다. 그리고 Luschka의 歐洲人 7.0mm, Merkel의 歐洲人 7.0—8.0mm는 性別不明이나 他人種男女에 比하여 크다고 하겠다.

6. 板中央高徑：板中央高徑에서는 男性은 22.50±0.32mm, 女性은 21.30±0.35mm로서 男女性間에 大差없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 22.6±0.21mm, 增山의 九州日本人 21.76±0.27mm, 尾關의 日本人 21.5mm와 一致하거나 또는 大差없으나 丸山의 臺灣土人 20.44mm 보다는 크다. 韓國人女性은 尾關의 日本人 18.5mm, 增山의 九州日本人 18.3±0.31mm(D±md=3.00±0.47)보다는 크다. 性別로 보면 弓部高徑 및 板中央高徑에 있어서 各人種은 모두 男性이 女性보다 크다.

7. 披裂關節面內端下緣間距離：男性은 22.60±0.23mm, 女性은 21.15±0.27mm이고 그差는 1.45±0.36mm로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 22.7±0.20mm와 大略 一致하나 佐山의 中國人 23.6±0.14mm(D±md=—1.0±0.26)보다는 작다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 19.4±0.17mm(D±md=1.75±0.32)보다는 크다. 性別로 보면 韓國人과 九州日本人은 男性이 女性보다 크다.

8. 披裂關節面外端下緣間距離：男性은 18.52±0.19mm, 女性은 17.65±0.20mm이고 그差는 0.87±0.28mm로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 17.9±0.13mm와 差異가 없으나 增山의 九州日本人 17.2±0.18mm(D±md=1.32±0.26)보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 14.3±0.19mm(D±md=3.35±0.28)보다는 크다. 性別로 보면 韓國人과 九州日本人에서는 男性이 女性보다 크다.

9. 最大橫徑：兩側甲狀關節面間의 距離를 計測한 것으로 男性은 27.97±0.40mm, 女性은 22.85±0.38mm이고 그 差는 5.12±0.55mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 28.1±0.23mm, 增山의 九州日本人 27.5±0.43mm와 大略一致하며 尾關의 日本人 25.0mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 31.3±0.32mm(D±md=1.55±0.55), 尾關의 日本人 18.5mm 보다는 크다. 性別로 觀察하면 韓國人, 九州日本人 및 日本人 모두 男性이 女性보다 크다.

10. 披裂關節面內端間距離：男性은 15.46±0.28mm, 女性은 14.20±0.36mm로서 男女性間에 大差없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 13.8±0.20mm(D±md=1.66±0.32), 增山의 九州日本人 12.6±0.24mm(D±md=2.86±0.37), 尾關의 日本人 12.5mm 보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 9.9±0.24mm(D±md=4.3±0.43), 尾關의 日本人 9.0mm 보다는 크다.

11. 披裂關節面外端間距離：男性은 22.60±0.32mm, 女性은 20.15±0.38mm이고 그差는 2.51±0.49mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 21.6±0.17mm와 大差없으나 增山의 九州日本人 20.9±0.23mm(D±md=1.70±0.39)보다는 크다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 16.9±0.19mm(D±md=3.25±0.42)보다는 크다. 性別로 보면 韓國人과 九州日本人에서는 男性이 女性보다 크다.

12. 周圍徑：周圍徑은 輪狀軟骨板部中央, 甲狀關節面下部 및 輪狀軟骨弓部下緣에 있어서 計測한것으로 男性은 83.62±1.00mm, 女性은 74.62±1.26mm이고 그差는 9.00±1.61mm로서 男性이 女性보다 크다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 82.0±0.19mm, 佐山의 中國人 81.9±0.83mm와 別差가 없고 韓國人女性은 增山의 九州日本人 66.4±0.83mm(D±md=8.22±1.51)보다는 크다. 性別로 보면 韓國人과 九州日本人은 男性이 女性보다 크다.

13. 披裂關節面縱徑：男性은 7.07±0.10mm, 女性은 6.30±0.07mm이고 그差는 0.77±0.12mm로서 男性이 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 7.9±0.26mm와 大差없으나 尾關의 日本人 6.5±0.11mm(D±md=0.57±0.15), 丸山의 臺灣土人 6.22mm 보다는 크다. 韓國人女性은 丸山의 臺灣土人 6.37mm와 一致하나 增山의 九州日本人 5.4±0.10mm(D±md=0.9±0.12) 尾關의 日本人 5.4mm 보다 크다.

14. 披裂關節面橫徑： 男性은 3.61±0.05mm, 女性은 3.45±0.07mm로서 男女性間에 別差가 없고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 3.6±0.07mm와 一致하나 丸山의 臺灣土人 3.31mm보다는 크고 尾關의 日本人 4.5mm, 佐山의 中國人 4.0±±0.05mm(D±md=−0.39±0.07)보다는 작다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 3.1±0.08mm(D±md=0.35±0.11), 尾關의 日本人 3.0mm, 丸山의 臺灣土人 2.97mm보다는 크다.

15. 披裂關節面形態： 披裂關節面은 輪狀軟骨板部上緣의 兩側에서 披裂軟骨과 對하는 面으로서 그 形態는 腎臟形 또는 楕圓形으로 나타난다. 그런데 韓國人에 있어서의 形態는 第7表에 表示하는 바와같이 腎臟形의 出現頻度는 67.3±6.16%(37例), 楕圓形의 出現頻度는 32.7±6.16%(18例)로서 腎臟形이 楕圓形보다 顯著하게 많다. 性別로 보면 男性에서는 腎臟形 68.6±7.52%(24例) 楕圓形 31.4±7.52%(11例)로서 腎臟形이 더많이 出現하였고 女性에서도 腎臟形 65.0±9.95%(13例), 楕圓形 35.0±9.95%(7例)로서 亦是 腎臟形이 더 많이 出現하였다. 이것은 男女性間에 무두 一致된다 하겠다.

他人種과 比較하면 尾關은 日本人에서 腎臟形 1.2%(1例), 他는 全部 楕圓形이라고 하였고, 佐山는 中國人男子 50例中 楕圓形 2.0%(1例)이고 他는 全部 腎臟形이라고 하였고 또 增山는 日本人 50例에서 兩側이 모두 腎臟形인 것이 62.0±6.86%(31例), 楕圓形인 것이 28.0±6.35%(14例), 一側이 腎臟形, 他側이 楕圓形인 것이 10.0±4.24%(5例)라고 하였다. 이와같이 尾關의 日本人, 佐山의 中國人, 增山의 九州日本人 사이에는 서로 結果가 完全히 다른데 韓國人에서는 腎臟形이 67.3±6.1%(37例), 楕圓形이 32.7±6.16%(18例)로 增山의 九州日本人의 結果와 一致한다 하겠다.

16. 甲狀關節面： 甲狀關節面은 輪狀軟骨板部와 弓部의 境界部에 甲狀軟骨下角尖端이 對하고 있는 面으로서 圓狀으로 若干 隆起되어 있다. 이關節面은 外觀上 分明한 것과 完全히 缺損된 것이 있는데 第8表에 表示하는 바와같이 完全히 缺損되어 있는 것이 32.7±6.16%(18例)이다. 性別로 觀察하면 男性 31.4±7.53%(11例), 女性 35.0±9.95%(7例)로 男女性間에 差異를 認定치 않는다. 左右側別은 兩面이 모두 缺損된 것이 16.4±4.86%(9例), 左側만 缺損된 것이 14.5±4.63%(8例)이지만 右側만이 缺損된 것은 1例에 不過하다는 것은 興味있는 事實이다.

他人種과 比較하면 韓國人은 尾關의 日本人 83例에서 34.9±5.24%(29例), 增山의 九州日本人 50例에서 30.0±0.48%(15例), 佐山의 中國人 50例에서 36.0±7.05%(23例)와 大略一致한다 하겠다. 性別은 各人種에 있어서 女性에 더 많은 缺損率이 있는 傾向이 보이지만 顯著한 差異는 없다. 左右側別로 보면 增山의 九州日本人에 있어서 兩側缺損率 14.0±4.48%(7例), 左側만의 缺損率 16.0±5.19%(8例)를 보이고 있는데 이는 韓國人의 成績과 大略一致한다 하겠다. 그러나 佐山의 中國人에서는 兩側缺損率 32.0±6.60%(23例), 左側만의 缺損率 12.0±4.59%(6例), 尾關의 日本人에서는 兩側缺損率 22.9±4.62%(19例), 右側만의 缺損率 8.4±3.05%(7例)로서 兩側이 同時에 缺損하는 率이 片側만 缺損하는 것보다 높다. 그리고 韓國人과 佐山의 中國人에서는 右側에만 缺損한 例는 1例뿐이었고 增山의 九州日本人에서는 1例도 없다. 即 尾關의 日本人을 除外한 韓國人, 增山의 九州日本人, 佐山의 中國人에 있어서 甲狀關節面이 兩側 또는 左側만 缺損하는 例가 大部分이라는 一致된 結果는 興味있는 것이다.

17. 輪狀軟骨板上下緣： 輪狀軟骨板의 上緣 및 下緣의 形狀은 恒常 一定한 直線을 나타내는 것이 아니고 起伏을 나타내고 있어 이것을 凸狀, 平坦 또는 凹狀의 3形으로 區分할수있다. 各形의 出現頻度를 調査한바 第9表

Table 7. Shape of the Arytenoid Articular Surface

Sex / n % / Shape	Male		Female		Male & Female	
	35	%	20	%	55	%
Kidney shape	24	68.6±7.52	13	65.0±9.95	37	67.3±6.16
Elliptic shape	11	31.4±7.52	7	35.0±9.95	18	32.7±6.16

Table 8. Absence of the Thyroid Articular Surface

Sex	n	Rt. side		Lt. side		Both sides		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Male	35	1	2.9±2.72	4	11.4±5.16	6	17.1±6.11	11	31.4±7.58
Female	20	0		4	20.0±8.34	3	15.0±7.45	7	35.0±9.95
Male & female	55	1	1.8±1.75	8	14.5±4.63	9	16.4±4.86	18	32.7±6.16

Table 9. Upper and Lower Margins of the Cricoid Cartilage

Sex	N	Upper margin				Lower margin			
		Concaved		Flat		Concaved		Flat	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Male	35	23	65.7± 7.70	12	34.3± 7.70	22	62.9± 7.84	13	37.1± 7.84
Female	20	9	45.0±10.37	11	55.0±10.37	11	60.0±10.22	8	40.0±10.22
Male & female	55	31	56.4± 6.51	23	43.6± 6.51	23	61.8± 6.38	21	38.2± 6.38

에 表示하는 것과같이 上緣은 凹狀 56.4±6.51%(31例), 平坦 43.6±6.51%(23例)로서 凹狀인 것이 더 많이 나타나는 傾向이 있다. 男女性別로 觀察하면 男性에서는 凹狀 65.7±7.70%(23例)로 으뜸을 차지하고 平坦 34.3±7.70%(12例), 凸狀인 것은 1例도 없었다. 女性에서는 凹狀 45.0±10.37%(9例), 平坦 55.0±10.37%(11例)로 別差가 없다. 그리고 凹狀인 것은 女性보다 男性에서, 平坦한 것은 男性보다 女性에서 各各 더 많이 나타나는 傾向이있다. 下緣은 凹狀 61.8±6.38%(34例), 平坦 38.2±6.38%(21例)로서 凹狀인 것이 顯著하게 많이 出現하였다. 男女性別로 보면 男性에서는 凹狀 62.9±7.84%(22例), 平坦 37.1±7.84%(13例)로서 凹狀인것이 더 많이 出現하였고 또 女性에서도 凹狀 60.0±10.22%(12例), 平坦 40.0±10.22%(8例)로서 亦是 凹狀인 것이 더 많이 出現하였다. 그리고 凹狀인 것과 平坦한 것의 出現率은 男女性 모두 別差 없었다.

他人種과 比較하면 輪狀軟骨板上緣에 있어서 增山의 九州日本人 50例에서는 凹狀 60.0±6.93%(30例), 平坦 46.0±6.93%(20例)로서 韓國人과 같이 上緣이 凹狀인 것이 平坦한 것보다 많은 傾向은 있지만 顯著한 差異가 있는 것은 아니다. 그러나 佐山의 中國人 50例에서는 凹狀 80.0±5.66%(40例), 平坦 16.0±5.19%(8例), 凸狀 4.0±2.77(2例), 尾關의 日本人 83例에서는 狀例 62.7±5.22%(52凹), 平坦 31.3±5.09%(26例), 凸狀 6.0±2.61%(5例)로서 凹狀인 것이 他型보다 많이 나타난다. 男女性別로 보면 增山의 九州日本人에 있어서 男性에서는 凹狀 70.0±8.37%(21例), 平坦 30.0±8.37%(9例), 女性에서는 凹狀 45.0±11.14%(9例), 平坦 55.0±11.14%(11例), 尾關의 日本人에 있어서 男性에서는 凹狀 75.5±6.41%(34例), 平坦 17.8±5.70%(8例), 女性에서는 凹狀 47.4±8.10%(18例), 平坦 47.4±9.10%(18例)로서 모두 男性에서는 凹狀인 것이 平坦한 것보다 많지만 女性에서는 別差가 없는 것은 韓國人의 成績과 一致한다. 輪狀軟骨板下緣에 있어서 尾關의 日本人에서는 凹狀 71.1±4.98%(59例), 平坦 21.7±4.53%(18例)로서 韓國人의 成績과 大略一致한다 하겠다. 그러나 增山의 九州日本人에서는 凹狀 54.0±7.05%(27例), 平坦 44.0±7.02%(22例)로서 兩型의 出現率에는 別差가 없다. 男女性別로 보면 尾關의 日本人男性에서는 凹狀 77.8±6.20%(35例), 平坦 13.3±5.06%(6例)로서 韓國人男性의 경우와 같이 凹狀인 것이 平坦한 것보다 많이 出現하나 增山의 九州日本人男性에서는 凹狀 56.7±9.04%(17例), 平坦 43.3±9.04%(13例)로서 別差가 없다. 尾關의 日本人女性에서는 凹狀 63.2±7.80%(24例), 平坦 31.6±7.54%(12例)로서 凹狀인 것이 平坦한 것보다 많고 增山의 九州日本人女性에서는 凹狀 50.0±11.18%(10例), 平坦 45.0±11.14%(9例)로서 別差가 없는 것은 韓國人女性의 경우와 같다.

18. 輪狀軟骨과 氣管과의 癒着 : 輪狀軟骨下緣과 氣管輪上緣과의 癒着現象은 때때로 나타나며 그頻度는 第10表에 表示하는 바와같이 23.6±5.58%(13例)이고 性別로는 男性은 25.7±7.09%(9例), 女性은 20.0±8.34%(4例)로 差異가 없고 左右側別로는 左側에만 일어난 것이 12.7±4.49%(7例), 兩側에 일어난 것이 9.1±3.70%(5例)이지만 右側에만 일어난 것은 1例를 보았을뿐이다.

他人種과 比較하면 增山의 九州日本人에서 26.0±6.21%(13例), 尾關의 日本人에서 27.7±4.91%(23例), Waldeyer의 歐州人에서 30.2±7.0%(3例)의 癒着頻度는 大略 韓國人과 비슷하고 佐山의 中國人 38.0±6.86%(19例)는 韓國人보다 많은 傾向이 있다 하겠다. 性別로

Table 10. Adhesion between the Cricoid Cartilage and Tracheal Ring

Sex / n % / Side	Male		Female		Male & female	
	35	%	20	%	55	%
Rt.	0		1	5.0±4.55	1	1.8±1.75
Lt.	5	14.3±5.68	2	10.0±6.26	7	12.7±4.37
Both	4	11.4±5.16	1	5.0±4.44	5	9.1±3.78
Total	9	25.7±7.09	4	20.0±8.34	13	23.6±5.58

Table 11 Values of the Arytenoid Cartilage (mm)

Item		Male n=35			Female n=20			M~F
		M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)	D±md
Height	Rt.	14.90±0.47	2.79±0.33	18.73±2.24	13.35±0.48	2.23±0.35	16.70±2.64	
	Lt.	14.72±0.46	2.72±0.33	18.48±2.21	13.50±0.50	2.25±0.36	16.67±2.64	
	Av.	14.86±0.47	2.76±0.33	18.57±2.23	13.43±0.27	2.24±0.36	16.67±2.64	
Transverse diameter of cricoid articular surface	Rt.	5.80±0.14	0.81±0.09	13.94±1.67	4.90±0.14	0.63±0.09	12.94±2.05	9.90±0.20
	Lt.	5.60±0.13	0.78±0.09	13.95±1.67	4.85±0.14	0.61±0.09	12.58±1.99	0.75±0.19
	Av.	5.70±0.13	0.80±0.09	14.04±1.68	4.88±0.14	0.62±0.09	12.70±2.01	0.82±0.19
Longitudinal diameter of cricoid articular surface	Rt.	5.26±0.11	0.62±0.07	11.78±1.41	4.70±0.13	0.58±0.09	12.34±1.97	0.56±0.17
	Lt.	5.26±0.11	0.64±0.07	12.17±1.45	5.00±0.12	0.52±0.08	10.40±1.64	
	Av.	5.26±0.11	0.64±0.07	11.98±1.43	4.85±0.13	0.56±0.09	11.57±1.83	0.41±0.17

보면 韓國人에서는 男女性間에 別差가 없으나 尾關의 日本人에서는 男性 20.0±6.21(9例), 女性 36.9±7.83%(14例), 增山의 九州日本人에서는 男性 20.0±7.10%(6例), 女性 35.0±10.68%(7例)로서 男性보다 女性에서 더 많이 出現하는 傾向이 있다. 左右側別로 觀察하면 尾關의 日本人에서는 左側 25.3±4.78%(21例), 右側 1.20%(1例), 兩側 1.2±1.20%(1例), 佐山의 中國人에서는 左側 36.0±6.79%(18例), 兩側 2.0±1.98(1例), Waldeyer의 歐州人 43例에서는 左側 20.9±6.20%(9例), 兩側 4.3±43%(4例), 增山의 九州日本人에서는 左側 18.0±5.43%(9例), 右側 6.0±3.36%(3例), 兩側 2.0±1.98%(1例)로서 左側에 癒着하는 것이 많고 兩側 또는 右例에 癒着이 生기는 것은 極히 적다. 그리고 Waldeyer의 中國人 10例에서는 左側 20.0±12.65%(2例), 右側 10.0±9.49%(1例)로서 左右側間에 別差異가 없다. 그러나 韓國人에서는 他人種과 달리 左側에만 出現하는 것과 兩側에 出現하는 것사이에는 別로 差異를 認定치 않았다.

C. 披裂軟骨

披裂軟骨에서는 그高徑, 輪狀關節面橫徑 및 縱徑을 計測하였는데 그 成績은 第11表에 表示하는바와 같고 各項目別로 말하면 다음과 같다.

1. 高徑 : 男性은 14.86±0.33mm, 女性은 13.43±0.27mm로서 男女性間에 大差없고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 九山의 臺灣土人 14.93mm, 佐山의 中國人 15.1±0.10mm, 增山의 九州日本人 13.8±0.29mm와 大略 同一하거나 또는 大差가 없다. 韓國人女性은 增山의 九州日本人 11.6±0.15mm(D±md=1.83±0.31)보다는 크다.

2. 輪狀關節面橫徑 : 男性은 5.70±0.1mm, 女性은 4.88±0.07mm이고 그 差는 0.82±0.19mm로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異가 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 增山의 九州日本人 5.3±0.09mm(D±md=0.40±0.13), 九山의 臺灣土人 4.56mm보다는 크고 佐山의 中國人 6.1mm보다는 작다. 韓國人女性은 九山의 臺灣土人 4.84mm와 같고 增山의 九州日本人 4.5±0.10mm(D±md=0.38±0.12)보다는 크다.

3. 輪狀關節面縱徑 : 男性은 5.26±0.11mm, 女性은 4.85±0.13mm이고 그 差는 0.41±0.17mm로서 男性이 女性보다 크고 男女性 모두 左右側別의 差異는 없다.

他人種과 比較하면 韓國人男性은 佐山의 中國人 5.2mm, 九山의 臺灣土人 5.13mm, 增山의 九州日本人 4.9±0.09mm와 大略一致하거나 大差없고 韓國人女性은 九山의 臺灣土人 4.74mm 增山의 九州日本人 4.5±0.11mm와 거이 差異가 없다.

D. 其他의 諸軟骨

1. 喉頭蓋軟骨 : 喉頭蓋軟骨自體는 元來 比較的 形態의 差異가 적으나 그것이 粘膜으로 덮여 喉頭의 一部를 形成하는 境遇 喉頭蓋披裂皺襞과 같은 形態를 包含하여 여러가지 相異한 形態를 示顯한다. 喉頭蓋軟骨의 形狀에 關한 硏究로서 Czermak[28]는 幼兒의 喉頭가 成人의 것과 相異하다는 點을 指摘한바 있고 Henke[29]는 圓弧型(正圖楕圓型), 지붕型(三角梯型), omega型, 變型(不規球狀型, 圓筒型, 圓錐型, 泡狀型, 帽子型) 및 幼兒型으로 分類하였고 Denker 및 Kahler[30]는 年齡에 따라 喉頭蓋의 形態가 變化하으로 omega型, 溝狀型, 傾斜型 및 幼兒型이 發見된다고 하였다. 千葉는 形態學的으로 圓弧型, 지붕型, omega型, 幼兒型 및 移行型으로

Table 12. Types of the Fpiglottis

Sex / n % / Type	Male		Female		Male & Female	
	35	%	20	%	55	%
a	18	51.4±8.11	12	60.0±10.22	30	54.5±6.54
b	11	31.4±7.52	5	25.0± 9.03	16	29.1±5.97
c	4	11.4±5.16	1	5.0± 4.55	5	9.1±3.78
d	2	5.7±3.76	2	10.0± 6.26	4	7.3±3.42

分類하였는데 그것은 松島의 a型, b型, c型, d型, e型等의 5型에 各各 該當된다.

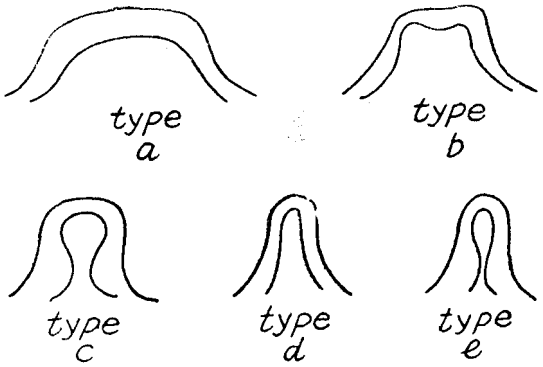

Fig. 1. Types of the Epiglottis

著者는 松島의 分類法에 따라 第1圖와 같이 5型으로 分類한바 第12表에 表示하는 바와같은 成績을 얻었다. 即 各型의 頻度에 있어서 a型은 54.5±6.54%(30例)로서 으뜸을 차지하고 다음은 b型이고 c型, d型의 順으로 減少된다. 또 男女性間에 差異없이 a型이 過半數를 차지함으로서 으뜸을 차지하고 다음이 b型이고 c型, d型이 가장 적다.

他人種과 比較하면 松島의 日本人은 a型 62.2±5.11%(56例)로서 가장 으뜸을 차지하고 다음은 c型 16.7±3.94%(15例), b型 13.4±3.59%(12例)이고 d型은 5.6±2.42%(5例), e型 2.3±1.58%(2例)로서 가장 적다. 增山의 九州日本人은 a型 60.0±6.93%(30例)로서 가장 으뜸을 차지하고 다음은 b型 24.0±6.43%(12例)이고 d型 8.0±3.83%(4例), c型 6.0±3.36%(3例), e型 2.0±1.98%(1例)로서 가장 적다. 이와같이 韓國人, 日本人, 九州日本人에 있어서 a型이 가장 많이 出現한다는 것은 서로 一致되고 또 d型, e型이 가장 적다는 것도 서로 一致한다 하겠다.

2. 小角軟骨: 韓國人의 全例에서 出現된바와 같이 佐山의 中國人, 增山의 九州日本人等 各人種에서도 亦是 全例에서 그出現이 認定되었다.

3. 楔狀軟骨: 楔狀軟骨은 上述한 바와같이 喉頭蓋軟骨의 一部分으로서 喉頭蓋披裂皺襞內에 싸여져 있는데 缺損되는 일이 많다. 韓國人 55例中 3例에서만 認定되었고 他52例에서는 認定치 못하였는데 增山의 九州日本人에서는 50例中 5例, 佐山의 中國人에서는 50例中 18例, Waldeyer의 歐洲人에서는 56例中 27例를 各各 認定하였다. 即 韓國人과 增山의 九州日本人에 있어서는 佐山의 中國人, Waldeyer의 歐洲人에 比하여 적게 認定되었다.

4. 麥粒小體: 韓國人의 出現頻度는 50.9±6.56%로 그것과 Waldeyer의 歐洲人 69.7±6.14%, Waldeyer의 中國人 70.0±14.49%, 增山의 九州日本人 64.0±6.79% 사이에는 有意한 差異는 없지만 後者들의 出現頻度가 높은 傾向이 있다 하겠다.

性別로 보면 韓國人에서와 같이 增山의 九州日本人(男性 70.0±8.37%, 女性 55.0±11.12%)도 男女性間에 差異가 없다.

4. 結　　論

著者는 韓國人成人 男子35例, 女子20例 計55例를 材料로 喉頭軟骨의 各部位를 計測觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 甲狀軟骨前緣長은 男性 17.86±0.25mm, 女性 14.95±0.28mm로서 男性이 크다.
2. 上甲狀切痕深은 男性 10.14±0.29mm, 女性 8.60

Table 13. Cartilago Triticea

Sex / n % / Side	Male		Female		Male & Female	
	35	%	20	%	55	%
Rt.	7	20.0±6.49	3	15.0± 6.99	10	18.2±5.07
Lt.	5	14.3±5.71	2	10.0± 6.26	7	12.7±4.37
Both	5	14.3±5.71	6	30.0± 9.56	11	20.0±5.25
Total	17	48.6±8.11	11	55.0±10.37	28	50.9±6.56

±0.35mm 로서 男性이 크다.

3. 上甲狀切痕角은 男性 52.60±3.28°, 女性 52.95±3.10°로서 男女性이 서로 같다.

4. 甲狀軟骨板部의 前部高徑은 男性 25.62±0.21mm, 女性 22.29±0.25mm, 後部高徑은 男性 24.47±0.23 mm, 女性 20.95±0.27mm 로서 모두 男性이 크다.

5. 甲狀軟骨板部의 上緣幅은 男性 39.81±0.35mm, 女性 30.13±0.33mm 이고 下緣幅은 男性 30.04±0.28 mm, 女性 25.55±0.29mm 로서 모두 男性이 크다.

6. 甲狀軟骨板部後緣長은 男性 23.52±0.28mm, 女性 20.68±0.35mm 로서 男性이 크다.

7. 甲狀軟骨上角長은 男性 14.78±0.29mm, 女性 12.45 ±0.35mm 로서 男性이 크다.

8. 甲狀軟骨上角傾斜度는 男性 96.70±2.37°, 女性 105.18±2.90°로서 男女性間에 別差없다.

9. 甲狀軟骨下角長은 男性 7.86±0.16mm, 女性 5.93 ±0.20mm 로서 男性이 크다.

10. 甲狀軟骨前角度는 男性 77.70±2.07°, 女性 85.35±2.05°로서 男女性間에 大差없다.

11. 甲狀軟骨橫徑에 있어서 上口橫徑은 男性 41.50±0.94mm, 女性 32.80±0.86mm, 上緣最大橫徑은 男性 43.50±0.93mm, 女性 36.80±0.89 mm, 上甲狀結節間距離는 男性 44.60±0.70mm, 女性 37.80±0.78mm, 下口橫徑은 男性 31.34±0.36mm, 女性 25.80±0.50mm 下緣最大橫徑은 男性 34.86±0.42mm, 女性 30.85±0.58mm 로서 모두 男性이 크다.

12. 甲狀軟骨前後徑에 있어서 最大前後徑은 男性 34.78 ±0.39mm, 女性 28.15±0.51mm, 最小前後徑은 男性 28.95±0.32mm, 女性 24.50±0.33mm로서 모두 男性이 크다.

13. 喉頭全高에 있어서 前部는 男性 33.30±0.43mm, 女性 28.66±0.52 mm 側部는 男性 42.58±0.35mm, 女性 32.05±0.34mm 로서 모두 男性이 크다.

14. 甲狀軟骨深廣指數는 男性 82.4±1.44, 女性 76.3±1.87로서 男女性間에 大差없다.

15. 甲狀軟骨孔의 出現頻度는 50.3±6.57%이고 側別은 左側만의 出現率이 32.1±6.13%로서 가장 높고 部位別은 上甲狀結節下方에 位置하는 것이 出現總數의 77.8±6.66%로서 가장 높고 이것들은 모두 男女性間에 差異가 없다.

16. 輪狀軟骨上口徑에 있어서 前後徑은 男性이 28.66±0.33mm, 女性 26.05±0.36mm, 橫徑은 男性 19.50±0.25mm, 女性 16.55±0.30mm 로서 男性이 크다.

17. 輪狀軟骨下口徑에 있어서 前後徑은 男性 23.66±0.34mm, 女性 20.85±0.35mm, 橫徑은 男性 22.70±0.39mm, 女性 20.40±0.45mm 로서 男性이 크다.

18. 輪狀軟骨弓高徑은 男性 6.54±0.15mm, 女性 5.80±0.19mm 로서 男性이 크다.

19. 輪狀軟骨板中央高徑은 男性 22.50±0.32 mm, 女性 21.30±0.35mm 로서 男女性間에 大差없다.

20. 輪狀軟骨披裂關節面內端下緣間距離는 男性 22.60±0.23mm, 女性 21.15±0.27mm 로서 男性이 크다.

21. 輪狀軟骨의 披裂關節面外端下緣間距離는 男性 18.52 ±0.19mm, 女性 17.65±0.20mm 로서 男性이 크다.

22. 輪狀軟骨最大橫徑은 男性 27.98±0.40mm, 女性 22.85±0.38mm 로서 男性이 크다.

23. 輪狀軟骨의 披裂關節面內端間距離는 男性 15.46±0.28mm, 女性 14.20±0.36mm 로서 男女性間에 大差없다.

24. 輪狀軟骨의 披裂關節面外端間距離는 男性 22.60±0.32mm, 女性 20.15±0.38mm 로서 男性이 크다.

25. 輪狀軟骨周圍徑은 男性 83.62±1.00mm, 女性 74.62 ±1.26mm 로서 男性이 크다.

26. 輪狀軟骨의 披裂關節面의 縱徑 男性 7.07±0.10 mm, 女性 6.30±0.07mm 로서 男性이 크고, 橫徑은 男性 3.61±0.05mm, 女性 3.45±0.07mm 로서 男女性間에 別差가 없다.

27. 輪狀軟骨의 披裂關節面形態는 腎臟形 67.3±6.16%, 楕圓形 32.7±6.16%로서 腎臟形이 많이 나타나고 男女性別의 差異가 없다.

28. 甲狀關節面缺損率은 32.7±6.16%이고 男女性間에 差異가 없다.

29. 輪狀軟骨板上緣은 凹狀 56.4±6.51%, 平坦 43.6±6.51%이고 男性에서는 凹狀인 것이 많이 出現하고 女性에서는 別差없다. 下緣은 凹狀 61.8±6.38%, 平坦 38.2±6.38%이고 男女性 모두 凹狀인 것이 많다.

30. 輪狀軟骨과 氣管輪의 癒着頻度는 23.6±5.58%이고 男女性間에 差異가 없다.

31. 披裂軟骨高徑은 男性 14.86±0.33mm, 女性 13.43±0.27mm 로서 男性이 크다.

32. 輪狀關節面의 橫徑은 男性 5.70±0.10mm, 女性 4.88 ±0.07mm이고 縱徑은 男性 5.26±0.11mm, 女性 4.85 ±0.13mm 로서 모두 男性이 크다.

33. 喉頭蓋軟骨의 形態는 a 型 54.5±6.54%로 으뜸을 차지하고 다음은 b型, d型, c型의 順으로 減少하며 男女性間의 差異가 없다.

34. 小角軟骨은 100%, 楔狀軟骨은 5.5±0.35%(3例), 麥粒小體는 50.9±6.56% 認定되었다.

35. 以上 諸計測項目에 있어서 左右側의 差異가 없다.

36. 韓國人의 喉頭軟骨은 中國人과 第一 가깝고 다음은 九州日本人, 日本人 그리고 臺灣土人, 알사스人, 歐洲人의 順으로 疎遠해진다.

擱筆함에 있어 恩師 羅世振敎授, 韓基澤敎授 및 金弘基敎授의 懇篤하신 指導校閱에 對하여 滿腔의 謝意를 表하며 助言을 아끼시지 않은 張信堯 副敎授, 白萬基副敎授, 韓甲洙講師 및 本敎室員에게 深謝한다.

Abstract

Anthropological Studies on the Larynx in Korean

Part I. The Laryngeal Cartilages

Chin Kyu Cho, M.D.

Department of Otolaryngology
College of Medicine, Pusan National University
Dept. of Anatomy
College of Medicine, Seoul National University
<Director: Prof. Sae Jin Rha, M.D.>

The author carried out measurements and observations on the laryngeal cartilages obtained from 35 male and female adults and discussed statically the significance between the mean values in male and females. Comparison with other races was also made.

From these studies, the following conclusions were reached:

1) The maximal diameter and the size of each part of the thyroid cartilage are larger in males than in females except the angle of the superior thyroid notch, the degree of inclination of the superior cornu and the anterior angle of the thyroid cartilage. These are in general smaller than those of European and Alsatian, about equal to those of Chinese, about equal or somewhat larger than those of Japanese, and larger than those of the Aborigines of Formosa.
2) The thyroid foramen is found in 50.3±6.5% of the total cases and most frequently it is on the left side, 32.1±6.13% of the total cases. Most frequently it is located below the superior thyroid tubercle, 77.8±6.6% of the cases with foramen present. The thyroid foramen appears in Koreans as frequently as in Europeans and Chinese, and more frequently than in Japanese.
3) The size of each item of the cricoid and arytenoid cartilages is larger in males than in females except the height of the lamina, the distance between the inner margins of both arytenoid articular surfaces, the sagittal diameter of arytenoid articular surface and the height of the arytenoid cartilage. These are in general smaller than those of European and Alsatian, aboutequal to those of Chinese, about equal or somewhat larger than those of Japanese and larger than those of the Aborigines of Formosa.
4) The thyroid articular surfaces of the cricoid cartilage are absent in 32.7±0.16% of the total cases. This is comparable with the findings in Japanese and Chinese.
5) Type-a epiglottis is seen most frequently, 54.5±6.54 % of the total cases, and type-b is seen next in order, 29.1±5.9%. This is almost indentical to the findings in Japanese.

REFERENCES

第3編末(本號第82面)에 同時揭載함.