

韓國人 鼻腔의 體質人類學의 研究*

서울大學校 醫科大學 解剖學敎室
(指導 羅 世 振 敎授)

白 相 豪

1. 序 論

鼻腔은 呼吸에 있어 氣道의 始部이며, 또한 感覺器로서 嗅器를 保有하며, 言語形成에 共鳴器로서 作用하고 있다. 鼻腔은 廣大한 副鼻腔과 交通하고있는데, 副鼻腔은 頭重量을 輕減시킴에 寄與하고 있는 것이다.

鼻腔은 顔面頭蓋의 中央部에서 外鼻孔으로 外界와 交通하며, 後鼻孔을 通하여 咽頭鼻部에 移行하고 있고, 上述한 바와 같이 上前方으로는 前頭洞과, 後方으로는 蝶形洞과 交通하고 있으며, 上側方에 있는 篩骨蜂巢 및 下側方에 있는 上顎洞과도 交通하고 있다. 따라서 鼻腔은 眼窩板을 隔해서 眼球 및 淚器에 隣接해 있으며, 또 篩板을 介하여 腦와 隣接하고 있어 鼻腔은 解剖學의 臨床의 重要한 位置에 있다.

한편 鼻外形도 個人間에 變化가 많으며, 特히 人種別에 따라 顯著한 相異가 있다. 鼻腔의 形態도 또한 相當한 差異가 있을 것이 推測되는 바이며, 그 研究는 體質人類學의 意義가 있을 뿐만 아니라 또한 臨床醫學에 있어서도 緊要한 點이 許多할 것이다. 그러므로 過去 多數의 學者가 鼻腔의 形態를 研究하였던 것인데, 그 中 中國人에 對한 戶井田氏¹⁾의 報告, 日本人에 對한 大杉氏²⁾ 및 鈴木氏³⁾의 業績, 歐州人에 對한 Zuckerkandl氏⁴⁾의 研究報告等은 그 代表的인 것이라 하겠다.

그러나 韓國人 鼻腔에 關한 研究는 아직 報告된 바 없으므로 著者는 韓國人 鼻腔의 體質人類學의 研究를 企圖하여 韓國人 成人 32例에서 粘膜이 附着해 있는 鼻腔을 材料로 하여 30項目를 計測하고 이를 統計學의 整理研究하여 多少의 知見을 얻었으므로 이에 報告하여 斯界의 批判을 받으려 하는 바이다.

II. 研究材料 및 그 方法

研究材料는 第1表에 年齡別로 表示한 바와 같이 4292年度에 서울大學校 醫科大學, 梨花女子大學校 醫科大學 및 首都醫科大學에서 學生實習을 마친 韓國人 成人 男女 32例中 病變 또는 損傷이 있다고 認定된 3例을 除外한 61例의 鼻腔粘膜이 附着해 있는 것을 使用하였는데 研究材料는 모두 大腿動脈으로 10% Formalin을 注入하여 固定한 後 Formalin「탱크」에 1~2年間 貯藏된

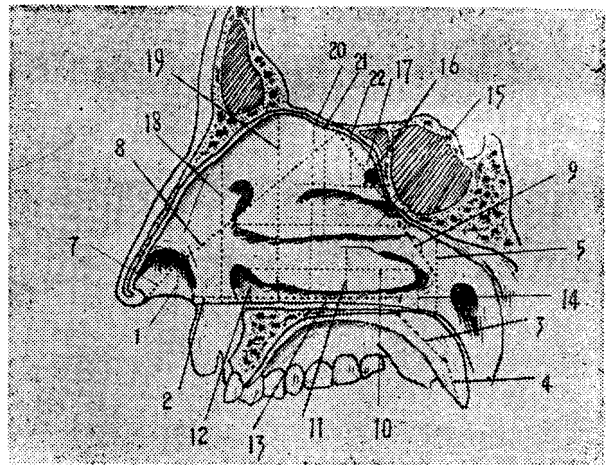
것이다.

研究方法은 于 先 下顎骨을 除去하고 頭蓋를 水平으로 切斷, 頭蓋冠을 除去한 後 腦髓를 剔出한 다음, 다시 正中線에서 前方은

<Table 1> Material

Age	Sex		Total
	♂	♀	
20~29	3		3
30~39	2	2	4
40~49	5	5	10
50~59	7	2	9
60~69	4	2	6
Total	21	11	32

鼻中隔, 後方은 後頭孔의 中央에 이르도록 矢狀斷을 하여 左右 各側의 鼻腔에서 計測하였는데, 露出된 部位의 計測이 끝난 後에는 下鼻甲介, 中鼻甲介를 除去하고 隱蔽되었던 部位를 計測하였다.



[Fig. 1] Method (1)

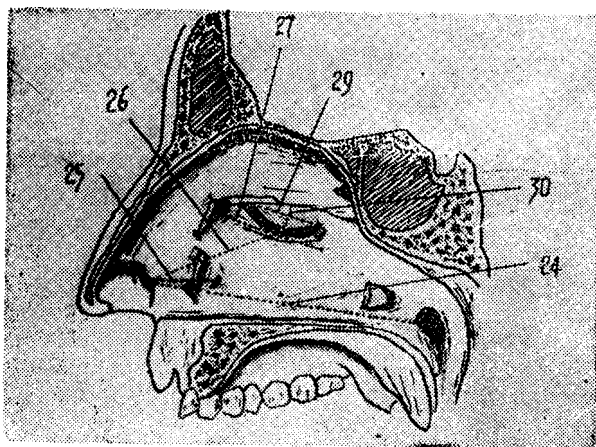
※ Nasal cavity with mucous membrane

1. Naris → Limen nasi
2. Limen nasi → Posterior end of hard palate
3. Posterior end of hard palate → Velum palatinum
4. Length of Uvula
5. Longitudinal diameter of choana
6. Transverse diameter of choana
7. Upper end of naris → Limen nasi
8. Limen nasi → Anterior end of sphenoid bone

*本論文의 要旨는 1960年度 大韓解剖學會 學術講演會에서 發表하였음.

9. Anterior end of sphenoid bone → choana
10. Length of inferior concha
11. Width of inferior concha
12. Lower edge of inferior concha → Floor of nasal cavity (anterior)
13. // (middle)
14. // (posterior)
15. Length of middle concha
16. Length of superior concha
17. Length of supreme concha
18. Vertical diameter of nasal cavity(anterior)
19. Vertical diameter of nasal cavity(middle)
20. Roof of nasal cavity → Lower edge of inferior concha
21. // middle concha
22. // superior concha
23. // supreme concha

7. 外鼻孔上端 鼻限 距離
8. 鼻限 蝶形骨前端 距離
9. 蝶形骨前端 後鼻孔 距離
10. 下鼻甲介의 길이
11. 下鼻甲介의 幅
12. 下鼻甲介下端 鼻腔底 距離(前部)
13. 下鼻甲介下端 鼻腔底 距離(中央部)
14. 下鼻甲介下端 鼻腔底 距離(後部)
15. 中鼻甲介의 길이
16. 上鼻甲介의 길이
17. 最上鼻甲介의 길이
18. 鼻腔縱徑(前部)
19. 鼻腔縱徑(中央部)
20. 鼻腔上壁 下鼻甲介下緣 距離
21. 鼻腔上壁 中鼻甲介下緣 距離
22. 鼻腔上壁 上鼻甲介下緣 距離
23. 鼻腔上壁 最上鼻甲介下緣 距離
24. 鼻限 耳管咽頭口 距離
25. 鼻限 鼻淚管開口部 距離
26. 鼻限 上顎洞裂孔 距離
27. 鈎狀突起的 길이
28. 節骨漏斗의 길이
29. 節骨胞의 길이
30. 節骨胞의 幅



<Fig. 2> Method (2)

※ Nasal cavity after removal of inferior and middle concha

24. Limen nasi → Auditory tube(pharyngeal orifice)
25. Limen nasi → Canalis nasolacrimalis(nasal orifice)
26. Limen nasi → Hiatus sinus maxillariss
27. Length of unciate process
28. Depth of ethmoid infundibulum
29. Length of ethmoid bulla
30. Width of ethmoid bulla

計測項目은 第1圖, 第2圖에 圖示한 바와 같이 Martin 氏 體質人類學 教科書에 있는 項目外에 鼻腔의 諸元을 決定하는데 必要하다고 생각되는 項目, 即 다음의 30項目을 計測하였다. 그리고 그 結果를 統計學的으로 處理 考察하고, 한편 他人種에서의 研究成績과 比較檢討하였다.

計測項目

1. 外鼻孔 鼻限 距離
2. 鼻限 硬口蓋後端 距離
3. 硬口蓋後端 口蓋帆 距離
4. 口蓋垂의 길이
5. 後鼻孔의 縱徑
6. 後鼻孔의 橫徑

Ⅲ. 計測成績

1. 外鼻孔 鼻限 距離

外鼻孔의 下緣에서 鼻限의 下端까지를 計測한 것이며, 그 成績은 第2表 上段에 表示한 바와 같이 男性에서는 平均 13.0±0.30mm, 女性에서는 平均 12.7±0.56mm 로 男女性間에는 有意義한 差가 없다.

2. 鼻限 硬口蓋 後端 距離

鼻限에서 硬口蓋後端까지를 計測한 것으로서, 그 成績은 第2表 中段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 45.5±0.87mm, 女性은 平均 43.5±0.48mm 로서 亦是 男女性間에 有意義한 差가 없다.

3. 硬口蓋後端 口蓋帆 距離

硬口蓋 後端에서 軟口蓋의 後緣 中央 即 口蓋垂의 突出根部까지의 거리인데, 그 成績은 第2表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 24.3±0.59mm, 女性은 平均 22.9±0.54mm 인데 男女性間에 有意義한 差를 認定할 수 없다.

4. 口蓋垂의 길이

이것은 口蓋垂 根部에서 口蓋垂 突出尖部까지의 거리이며 第3表 上段에 表示한 바와 같이 그 成績은 男性에서는 平均 15.5±0.70mm, 女性에서는 平均 14.6±0.62

<Table 2>

Naris → Limen nasi
Limen nasi → Posterior end of hard palate
Post. end of hard palate → Velum palatinum

Items	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Naris ↓ Limen nasi	♂	R	19	12.8±0.25	1.08±0.18	8.59±1.56
		L	20	13.2±0.34	1.53±0.24	12.12±1.93
		R+L	39	13.0±0.30	1.30±0.21	10.02±1.62
	♀	R	11	12.2±0.06	1.71±0.04	14.10±0.35
		L	11	13.2±0.57	1.93±0.41	14.60±0.30
		R+L	22	12.7±0.56	1.86±0.40	14.60±0.31
Limen nasi ↓ Post. end of hard palate	♂	R	19	45.6±0.83	3.57±0.58	7.89±1.44
		L	20	45.4±0.87	3.98±0.62	8.81±1.41
		R+L	39	45.5±0.87	3.78±0.61	8.31±1.34
	♀	R	11	44.4±0.48	1.59±0.34	3.60±0.37
		L	11	42.6±0.48	1.61±0.34	3.76±0.80
		R+L	22	43.5±0.48	1.60±0.34	3.68±0.78
Post. end of hard palate ↓ Velum palatinum	♂	R	19	24.3±0.62	2.71±0.44	11.11±1.96
		L	20	24.3±0.54	2.40±0.38	9.88±1.58
		R+L	39	24.3±0.59	2.56±0.41	10.52±1.70
	♀	R	11	22.7±0.42	1.45±0.30	6.17±1.32
		L	11	23.0±0.63	2.09±0.45	9.13±1.95
		R+L	22	22.9±0.54	1.80±0.38	7.82±1.67

<Table 3>

Length of Uvula
Upper end of naris → Limen nasi
Limen nasi → Anterior end of Sphenoid. bone

Items	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Length of uvula.	♂		39	15.5±0.70	3.05±0.49	19.68±3.19
	♀		22	14.6±0.62	2.05±0.44	14.64±3.12
Upper end of naris ↓ Limen nasi	♂	R	19	17.8±0.46	1.95±0.32	11.24±1.99
		L	20	16.9±0.54	2.41±0.38	14.20±2.26
		R+L	39	17.3±0.51	2.24±0.36	13.17±2.13
	♀	R	11	17.9±0.60	1.99±0.43	11.17±2.38
		L	11	16.9±0.60	1.99±0.43	17.76±2.51
		R+L	22	17.4±0.60	1.99±0.43	11.72±2.49
Limen nasi ↓ Ant. end of Sphe. bone	♂	R	19	45.5±1.06	4.62±0.75	10.11±1.80
		L	20	46.9±1.25	5.62±0.89	11.94±1.91
		R+L	39	46.2±1.19	5.20±0.84	11.30±1.83
	♀	R	11	46.8±1.24	4.08±0.87	8.76±1.87
		L	11	46.0±1.03	3.38±0.72	7.39±1.58
		R+L	22	46.4±1.13	3.77±0.80	8.17±1.74

mm이다. 亦是 男女性間에 大差가 없다.

5. 後鼻孔縱徑(高徑)

이것은 後鼻孔 上下 兩緣間의 最大거리를 計測한 것 인데, 그 成績은 第4表에 表示한 바와 같이 男性은 平均

20.4±0.59mm, 女性은 平均 20.2±0.80mm 로서 男女性間에 別 差異가 없다.

이것을 鈴木氏의 日本人 平均 21.7mm 및 戶井田氏의 中國人 平均 21.8mm 에 比較하면 大差가 없고, Zucker-

kandl 氏의 西洋人 平均 29.8mm 와 比較해 보면 韓國人이 顯著하게 작다.

<Table 4> Vertical diameter of choana

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	20.4±0.64	2.78±0.45	13.73±2.39
		L	20	20.4±0.51	2.33±0.36	11.27±1.80
		R+L	39	20.4±0.59	2.56±0.41	12.75±2.07
	♀	R	11	20.1±0.96	3.24±0.68	15.92±3.39
		L	11	20.3±0.57	1.92±0.42	9.36±2.00
		R+L	22	20.2±0.80	2.66±0.57	13.74±2.93
Chinese	♂	R	50	21.8		
	+	L	50	21.9		
	♀	R+L	100	21.8		
Japan- sc	♂	R+L		21.7		
	♀					
Europe- an	♂	R+L		29.8		
	♀					

6. 後鼻孔의 橫徑

이것은 後鼻孔 內外兩緣間의 下部 最大거리를 計測한 것인데, 그 成績은 第5表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 11.1±0.41mm, 女性은 平均 10.5±0.80mm 로서 男女性間에 大差가 없다.

鈴木氏의 日本人 男女 合計平均 13.6mm, 戶井田氏의 中國人 男女 合計平均 14.0mm 를 韓國人 男女 合計 平均과 比較하여 보면 모두 韓國人이 若干 작다.

<Table 5> Transverse diameter of choana

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	10.8±0.37	1.60±0.26	14.81±2.56
		L	20	11.3±0.42	1.90±0.30	16.81±2.68
		R+L	39	11.1±0.41	1.78±0.29	16.09±2.61
	♀	R	11	10.3±0.60	1.97±0.43	19.42±4.14
		L	11	10.6±0.96	3.19±0.68	30.19±6.44
		R+L	22	10.5±0.80	2.66±0.57	24.76±5.27
Chinese	♂	R	50	14.0		
	+	L	50	14.0		
	♀	R+L	100	14.0		
Japan- sc	♂	R+L		13.6		
	♀					
Europe- an	♂	R+L		15.5		
	♀					

Zuckermandl 氏에 依하면 初生兒때는 後鼻孔의 橫高兩徑의 差는 僅少하여 高徑 平均值 6.3mm, 橫徑 平均值 7.7mm 이나, 漸次 年齡에 따라 高徑이 훨씬 더 커져 成人에 있어서는 高徑은 橫徑의 約 2배에 達한다고 한

다. 鈴木, 戶井田氏等의 業績에 依하면 日本人, 中國人에 있어서는 高徑이 橫徑의 1.5배인에 比하여 著者의 韓國人 計測成績은 歐州人에 있어서와 恰似하여 高徑이 橫徑의 2배에 가까움을 볼 수 있다.

7. 外鼻孔上端 鼻限 距離

이것은 外鼻孔 上端에서 鼻限까지를 計測한 것인데, 第3表 中段에 表示한 바와 같이 그 成績은 男性이 平均 17.3±0.51mm 이고, 女性은 17.4±0.60mm 로서 亦是 有意義한 差가 없다.

8. 鼻限 蝶形骨前端 距離

이것은 篩板과 蝶形骨稜과의 矢狀面 上接點에서 鼻限까지의 거리인데, 그 計測成績은 第3表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 46.2±1.19mm, 女性은 平均 46.4±1.13mm 로서 性差가 거의 없다.

1. Ant. end of Sphen. bone → choana
<Table 6> 2. Vertical diameter of nasal cavity (ANT.)
3. // (MID.)

Item	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
1.	♂	R	19	45.1±0.78	3.36±0.55	7.54±1.39
		L	20	43.9±0.63	2.76±0.44	6.38±1.03
		R+L	39	44.5±0.72	3.13±0.51	7.09±1.15
	♀	R	11	44.4±0.60	2.04±0.43	4.50±0.96
		L	11	44.2±0.90	3.03±0.64	6.79±1.45
		R+L	22	44.3±0.78	2.58±0.55	5.86±1.25
2.	♂	R	19	36.8±0.44	1.91±0.31	5.16±0.84
		L	20	36.9±0.54	2.31±0.36	6.23±0.99
		R+L	39	36.9±0.49	2.13±0.34	5.72±0.93
	♀	R	11	35.4±0.72	2.35±0.51	6.78±1.45
		L	11	35.1±0.84	2.79±0.60	7.98±1.70
		R+L	22	35.3±0.78	2.58±0.55	7.37±1.57
3.	♂	R	19	43.8±0.55	2.44±0.39	5.48±0.89
		L	20	44.4±0.58	2.45±0.40	5.63±0.89
		R+L	39	44.1±0.56	2.44±0.40	5.54±0.89
	♀	R	11	44.1±1.03	3.41±0.72	7.71±1.64
		L	11	43.9±1.03	3.38±0.72	7.74±1.65
		R+L	22	44.0±1.03	3.39±0.72	7.72±1.64

9. 蝶形骨前端 後鼻孔 距離

이것은 篩板과 蝶形骨稜의 矢狀面 上의 接點과 後鼻孔 內側緣 中點과의 거리이다. 그 計測成績은 第6表 上段에 表示한 바와 같이 男性에서는 平均 44.5±0.72mm, 女性에서는 平均 44.3±0.78mm 로서 亦是 有意義한 性差가 없다.

10. 下鼻甲介의 길이

이것은 下鼻甲介의 遊離緣 前端에서 後端에 이르는 直

線의 距離인데, 第7表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 46.8±0.84mm, 女性은 平均 45.5±1.03mm 로서 男女性間에 有意義한 差가 없다. 이것을 中國人 男女 合計平均 37.3mm 와 韓國人 男女 合計平均 46.3mm 를 比較하여 보면 差 9.0mm 로서 韓國人이 甚히 크다. 日本人 男性平均 45.4mm 및 女性平均 42.1mm 와 比較하여 보면 韓國人 男性은 日本人과 大差없지만 韓國人女性은 日本人보다 若干 크다.

<Table 7> Length of inferior concha

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	46.1±0.87	3.78±0.62	8.24±1.34
		L	20	45.5±0.76	3.41±0.54	7.47±1.20
		R+L	39	46.8±0.84	3.68±0.60	7.97±1.29
	♀	R	11	45.8±1.06	3.45±0.75	7.64±1.63
		L	11	45.1±1.18	3.38±0.83	3.38±1.84
		R+L	22	45.5±1.03	3.43±0.73	7.15±1.52
Chinese	♂	R	50	37.3		
	+	L	50	37.2		
	♀	R+L	100	37.3		
Japanese	♂	R+L		45.4		
	♀	R+L		42.1		

11. 下鼻甲介의 幅

下鼻甲介의 上下緣의 最長거리이며, 그 計測結果 成績은 第8表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 13.4±0.25mm, 女性은 平均 11.9±0.74mm 로서 男女性間에 大差가 없다.

<Table 8> Width of inferior concha

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	13.2±0.07	0.31±0.05	2.27±0.37
		L	20	13.5±0.36	1.50±0.24	11.11±1.77
		R+L	39	13.4±0.25	1.01±0.18	8.46±1.37
	♀	R	11	12.4±0.72	2.45±0.51	19.35±4.13
		L	11	11.4±0.69	2.33±0.49	20.18±4.30
		R+L	22	11.9±0.74	2.44±0.52	19.83±4.22
Chinese	♂	R	50	11.8		
	+	L	50	11.5		
	♀	R+L	100	11.6		

12. 下鼻甲介 下端 鼻腔底 距離(前部)

이것은 前方에서의 下鼻甲介 下端과 鼻腔底와의 거리를 計測한 것인데 그 成績은 第9表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 9.7±0.25mm, 女性은 平均 10.1±0.41mm 로서 男女性間에 亦是 有意義한 差가 없다.

中國人 男女 合計平均 10.5mm 와 比較해 보아도 別

差가 없다.

<Table 9> Lower end of inferior concha → Floor of nasal cavity (ANT.)

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	9.5±0.23	1.03±0.16	22.20±0.36
		L	20	9.9±0.09	1.29±0.05	25.80±0.98
		R+L	39	9.7±0.25	1.13±0.18	24.04±3.89
	♀	R	11	9.9±0.45	1.47±0.32	30.61±6.53
		L	11	10.3±0.36	1.23±0.26	22.64±4.83
		R+L	22	10.1±0.41	1.36±0.29	26.66±5.68
Chinese	♂	R	50	11.5		
	+	L	50	10.4		
	♀	R+L	100	10.5		

13. 下鼻甲介 下端 鼻腔底 距離(中央部)

이것은 中央部에서의 下鼻甲介 下端과 鼻腔底와의 距離인데, 그 計測成績은 第10表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 7.2±0.04mm, 女性은 平均 7.1±0.08mm 이다. 男女性間에 差異가 거의 없다. 中國人도 男女 合計平均 7.1mm 로서 韓國人 男女 合計平均과 大差 없다.

<Table 10> Lower end of inferior concha → Floor of nasal cavity (MID.)

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	7.4±0.02	0.10±0.02	2.27±0.37
		L	20	6.9±0.07	0.23±0.03	5.13±0.83
		R+L	39	7.2±0.04	0.18±0.03	4.53±0.73
	♀	R	11	7.1±0.09	0.30±0.06	7.32±1.56
		L	11	7.1±0.33	0.11±0.23	2.68±5.72
		R+L	22	7.1±0.08	0.25±0.05	6.23±1.33
Chinese	♂	R	50	6.8		
	+	L	50	7.8		
	♀	R+L	100	7.1		

14. 下鼻甲介 下端 鼻腔底 距離(後部)

이것은 後方에서의 下鼻甲介 下端과 鼻腔底와의 距離인데, 第11表에 表示한 바와 같이 그 成績은 男性은 平均 9.3±0.25mm, 女性은 平均 9.6±0.09mm 이며, 男女性間에 亦是 差異가 거의 없다. 中國人은 男女 合計平均 9.8mm 로서 亦是 別差가 없다.

15. 中鼻甲介의 길이

이것은 中鼻甲介의 遊離緣 前後兩端을 맺는 直線거리인 所謂 中鼻甲軸을 計測한 것으로서, 그 成績은 第12表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 43.7±0.69mm, 女性은 平均 43.6±0.79mm 로서 男女性差가 거의 없다. 中國人은 男女 合計平均 39.8mm 로서 韓國人 男女 合計

平均보다 若干 작다. 日本人은 男性平均 45.4mm, 女性平均 42.5mm 로서 韓國人과 大差가 없다.

<Table 11> Lower end of inferior concha → Floor of nasal cavity(POST.)

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	9.2±0.25	1.13±0.18	21.15±3.43
		L	20	9.3±0.25	1.00±0.16	18.87±3.00
		R+L	39	9.3±0.25	1.07±0.17	20.01±3.24
	♀	R	11	9.9±0.09	0.28±0.06	5.08±1.08
		L	11	9.2±0.09	0.26±0.06	5.77±1.23
		R+L	22	9.6±0.09	0.27±0.06	5.41±1.15
Chinese	♂+♀	R	50	10.0		
		L	50	9.7		
		R+L	100	9.8		

<Table 12> Length of middle concha

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	43.9±0.76	3.29±0.54	7.52±1.22
		L	20	43.4±0.63	2.68±0.43	6.22±1.00
		R+L	39	43.7±0.69	3.00±0.48	6.93±1.12
	♀	R	11	43.2±0.75	2.51±0.53	5.79±1.23
		L	11	43.9±0.81	2.70±0.58	6.15±1.31
		R+L	22	43.6±0.79	2.63±0.56	6.11±1.30
Chinese	♂+♀	R	50	39.4		
		L	50	40.0		
		R+L	100	39.8		
Japanese	♂+♀	R+L		45.4		
		R+L		42.5		

16. 上鼻甲介의 길이

이것은 上鼻甲介遊離絲의 前後兩端을 連結하는 直線

<Table 13> Length of superior concha

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	19	20.5±0.64	2.81±0.45	13.66±2.22
		L	20	21.3±0.54	2.30±0.36	10.80±1.72
		R+L	39	20.9±0.59	2.59±0.42	12.95±2.09
	♀	R	11	21.1±0.90	3.01±0.64	14.22±3.03
		L	11	20.2±0.87	2.91±0.62	14.36±3.06
		R+L	22	20.6±0.90	2.99±0.64	14.28±3.04
Chinese	♂+♀	R	50	18.2		
		L	50	16.9		
		R+L	100	17.6		
Japanese	♂+♀	R+L		23.7		
		R+L		22.7		

거리를 計測한 것으로서 第13表에 表示한 바와 같이 그 成績은 男性은 平均 20.9±0.59mm, 女性은 平均 20.6±0.90mm 로서 亦是 男女性差는 거의 없다. 中國人은 男女 合計平均 17.6mm 로서 韓國人 男女 合計平均보다 若干 작다. 日本人은 男性平均 23.7mm, 女性平均은 22.7 mm 로서 韓國人보다 若干 크다.

17. 最上鼻甲介의 길이

第14表에 表示한 바와 같이 男性은 平均 9.3±0.62 ±0.62mm, 女性은 平均 8.9±0.69mm 로서 亦是 男女性間에 有意義한 差가 있다. 中國人은 男女 合計平均 8.0mm 로서 韓國人 男女 合計平均과 大差가 없고, 日本人 男性平均 12.3mm, 女性平均 9.5mm 로서 女性은 大差가 없지만 男性은 日本人이 크다.

<Table 14> Length of supreme concha

Race	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Korean	♂	R	16	9.2±0.68	2.67±0.48	29.67±5.24
		L	14	9.4±0.48	1.80±0.34	19.15±3.62
		R+L	30	9.3±0.62	2.31±0.43	25.55±4.80
	♀	R	10	9.2±0.85	2.74±0.60	29.35±6.34
		L	9	8.6±0.60	1.83±0.42	20.93±4.93
		R+L	19	8.9±0.69	2.37±0.56	26.62±6.26
Chinese	♂+♀	R	45	8.2		
		L	39	7.9		
		R+L	84	8.0		
Japanese	♂+♀	R+L		12.3		
		R+L		9.5		

그런데 鼻甲介數는 第15表에 表示한 바와 같이 3個인 것(下鼻甲介, 中鼻甲介, 上鼻甲介)이 12側, 4個인 것(最上鼻甲介가 있는 것)이 49側으로 各各 19.6% 對 80.4%의 比를 보이고 있다. 그런데 中國人에선 그 比가 16% 對 84%, 日本人에서는 20.7% 對 79.3%로서 그 出現率의 比가 韓國人과 大差 없음을 알 수 있다.

<Table 15> Number of nasal concha

Race	Number of concha	Both sides	Right	Left	Subtotal		Total
					Rt.	Lf	
Korean	3	2	2	6	4	8	12 (19.6%)
	4	21	5	2	26	23	49 (80.4%)
Chinese (Toida)	3	2	3	9	5	11	16 (16.0%)
	4	36	9	3	45	39	84 (84.0%)
Japanese (Ousugi)	3				5	7	12 (20.7%)
	4				24	22	46 (79.3%)

18. 鼻腔縱徑(前部)

이것은 下鼻甲介 前端을 通過하는 垂直線이 鼻腔 上下壁과 交叉하는 點의 直線거리이며, 그 計測成績은 第6表 中段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 36.9±0.49 mm, 女性은 平均 35.3±0.78mm 로서 男女性間에 有意義한 差가 없다.

19. 鼻腔縱徑(中央部)

이것은 鼻腔上壁을 構成하는 篩骨篩板의 鼻腔面 中央에서 硬口蓋鼻腔面에 이르는 垂直거리를 計測한 것으로서 第6表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 44.1±0.56mm, 女性은 平均 44.0±1.03mm 로서 男女性間에 差가 없다.

20. 鼻腔上壁 下鼻甲介下緣 距離

이것은 下鼻甲介下緣의 最下突出點과 이 點을 通過하는 垂直線이 鼻腔上壁과 交叉되는 點과의 直線거리로서 그 計測成績은 第16表 上段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 39.5±0.51mm, 女性은 平均 36.2±0.97mm 인데 男性과 女性間의 差는 有意義하다고 認定할 수 없다.

21. 鼻腔上壁 中鼻甲介下緣 距離

이것은 中鼻甲介의 遊離前後端間 中間點과 이 點을 지나는 垂直線이 鼻腔上壁과 交叉되는 點과의 直線거리인데, 그 計測成績은 第16表 中段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 25.7±0.81mm, 女性은 平均 24.3±0.62mm 로서 男女性間에 有意義한 差가 없다.

<Table 16>

Roof of nasal cavity → Lower edge of inferior concha
 Roof of nasal cavity → Lower edge of middle concha
 Roof of nasal cavity → Lower edge of superior concha

Item	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Roof of nasal cavity. ↓ Lower edge of inf. c.	♂	R	19	39.4±0.55	2.43±0.39	6.09±0.99
		L	20	39.5±0.45	1.99±0.30	5.06±0.80
		R+L	39	39.5±0.51	2.22±0.36	5.66±0.92
	♀	R	11	35.7±1.03	3.42±0.72	9.52±2.03
		L	11	36.6±0.87	2.97±0.62	8.20±1.75
		R+L	22	36.2±0.97	3.23±0.69	8.84±1.88
Roof of nasal cavity. ↓ Lower edge of mid. c.	♂	R	19	25.8±0.62	2.66±0.44	10.47±1.70
		L	20	25.6±0.96	4.20±0.66	16.41±2.59
		R+L	39	25.7±0.81	3.54±0.57	13.60±2.20
	♀	R	11	24.6±0.69	2.30±0.49	9.35±1.99
		L	11	23.9±0.51	1.70±0.36	7.11±1.52
		R+L	22	24.3±0.62	2.05±0.44	8.51±1.81
Roof of nasal cavity. ↓ Lower edge of sup. c.	♂	R	19	15.3±0.53	2.26±0.37	15.00±2.43
		L	20	15.1±0.65	2.77±0.44	18.54±2.93
		R+L	39	15.2±0.58	2.52±0.41	16.94±2.74
	♀	R	11	15.9±0.72	2.40±0.51	15.09±3.22
		L	11	14.3±0.87	2.87±0.62	20.28±4.32
		R+L	22	15.1±0.80	2.67±0.57	17.92±3.82

22. 鼻腔上壁 上鼻甲介下緣 距離

이것은 上鼻甲介의 下緣中間點과 이 點을 지나는 垂直線이 鼻腔上壁과 交叉되는 點과의 直線거리인데, 그 計測成績은 第16表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 15.2±0.58mm, 女性은 平均 15.1±0.80mm 로서 男女性間에 差가 없다.

23. 鼻腔上壁 最上鼻甲介下緣 距離

이것은 最上鼻甲介下緣의 最下突出點과 이 點을 通過하는 垂直線이 鼻腔上壁과 交叉하는 點과의 直線거리인데, 第17表 上段에 表示한 바와 같이 그 計測成績은 男

性에서는 平均 12.3±0.45mm, 女性에서는 平均 11.3±0.60mm 로서 男女性間에 大差가 없다.

24. 鼻限 耳管咽頭口 距離

이것은 鼻限과 耳管咽頭口의 前緣과의 거리인데, 그 計測成績은 第17表 中段에 表示한 바와 같이 男性에서는 平均 56.8±0.91mm, 女性에서는 平均 55.2±0.69mm 로서 男女性間에 有意義한 差가 없다.

25. 鼻限 鼻淚管開口部 距離

下鼻甲介를 除去한 後 나타나는 鼻淚管의 開口部 前緣과 鼻限과의 거리를 計測한 것인데, 그 成績은 第17表

<Table 17>

Roof of nasal cavity → Lower edge of supreme concha
 Limen nasi → Auditory tube
 Limen nasi → Canalis nasolacrimalis

Item	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Roof of nasal cavity. ↓ Lower edge of supr. c.	♂	R	16	11.7±0.45	1.80±0.32	15.38±2.72
		L	14	13.0±0.05	1.21±0.04	9.30±0.29
		R+L	30	12.3±0.45	1.68±0.32	15.92±2.35
	♀	R	10	11.3±0.66	2.07±0.47	18.58±3.93
		L	9	11.2±0.50	1.46±0.35	13.39±3.16
		R+L	19	11.3±0.60	1.81±0.42	16.36±3.84
Limen nasi ↓ Auditory tube	♂	R	19	56.6±0.30	1.35±0.21	2.30±0.37
		L	20	56.9±1.20	5.34±0.84	9.31±1.47
		R+L	39	56.8±0.91	3.97±0.64	7.07±1.15
	♀	R	11	55.9±0.66	2.22±0.47	3.94±0.84
		L	11	54.4±0.72	2.37±0.51	4.41±0.94
		R+L	22	55.2±0.69	2.28±0.49	4.14±0.88
Limen nasi ↓ Canalis nasolacrimalis	♂	R	19	18.2±0.41	1.84±0.29	9.90±1.60
		L	20	19.5±0.60	2.56±0.41	13.30±2.11
		R+L	39	18.6±0.54	2.34±0.38	12.97±2.10
	♀	R	11	17.7±0.48	1.56±0.34	9.04±1.93
		L	11	16.4±0.72	2.37±0.51	14.63±3.12
		R+L	22	17.1±0.63	2.11±0.45	12.35±2.63

<Table 18>

Limen nasi → Hiatus sinus maxillaris
 Length of uncinat process
 Depth of ethmoid infundibulum

Item	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Limen nasi ↓ Hiatus Sinus maxillaris	♂	R	19	24.7±0.57	2.48±0.41	10.12±1.64
		L	20	25.3±0.87	3.79±0.60	15.02±2.37
		R+L	39	25.0±0.74	3.23±0.52	12.93±2.09
	♀	R	11	24.9±0.87	2.09±0.62	11.65±2.48
		L	11	24.5±1.15	3.78±0.81	15.51±3.31
		R+L	22	24.7±1.01	3.37±0.72	14.04±3.00
Length of uncinat proc.	♂	R	19	22.1±0.64	2.81±0.45	12.67±2.06
		L	20	22.4±0.67	2.99±0.46	13.39±2.12
		R+L	39	22.3±0.67	2.97±0.48	13.36±2.16
	♀	R	11	19.9±0.84	2.83±0.60	14.71±3.00
		L	11	21.4±0.87	2.98±0.62	14.24±2.99
		R+L	22	20.7±0.88	2.92±0.62	14.33±3.05
Depth of ethm. infund.	♂	R	19	13.7±0.48	2.08±0.34	15.33±2.49
		L	20	13.2±0.51	2.22±0.35	16.67±2.63
		R+L	39	13.5±0.50	2.17±0.35	16.17±2.62
	♀	R	11	14.2±0.78	2.58±0.55	18.31±3.90
		L	11	14.8±0.93	3.09±0.66	20.95±4.47
		R+L	22	14.5±0.86	2.86±0.61	19.62±4.18

下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 18.6±0.54mm, 였다.
 女性은 平均 17.1±0.63mm 로서 亦是 男女性間에 差가 그런데 韓國人에서는 鼻淚管 開口部가 下鼻甲介遊離下

緣下에 露出된 것은 61側中 15側(24.6%)이었으며, 나머지 46側(75.4%)은 下鼻甲介에 依해 隱蔽되어 있었다.

26. 鼻限 上顎洞裂孔 距離

이것은 中鼻甲介를 除去하고 鈎狀突起와 篩骨胞를 觀察計劃한 後 鈎狀突起를 徐徐히 除去하여 半月裂孔 밑의 上顎洞開口部를 露出케 하고, 이 開口下緣 最下突出點과 鼻限間의 距離를 計測한 것인데, 그 成績은 第18表 上段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 25.0±0.74mm, 女性은 平均 24.7±1.01mm 로서 이 亦是 有意義한 性差가 없다.

27. 鈎狀突起的 길이

이것은 半月裂孔의 內側緣을 形成하고 있는 下向彎曲을 이룬 部分의 前後 길이이며, 그 計測成績은 第18表 中段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 22.3±0.67mm, 女性은 平均 20.7±0.88mm 로서 亦是 男女性間에 大差가 없다.

28. 篩骨漏斗의 깊이

이것은 篩骨胞의 最突出端에서 篩骨漏斗의 先端까지를 計測한 것인데 그 成績은 第18表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 13.45±0.50mm, 女性은 平均 14.5±0.86mm 로서 男女性間에 有意義한 性差가 없다.

29. 篩骨胞의 길이

이것은 中鼻甲介를 除去한 後 露出된 篩骨胞에서 그 前端에서 後端에 이르는 距離를 計測한 것인데, 이는 또한 半月裂孔의 前後兩端을 連結한 直線에 該當하는 것이다. 그 成績은 第19表 上段에 表示한 바와 같이 男性에서는 平均 16.2±0.54mm, 女性에서는 平均 15.8±0.52mm 로서 男女性差가 거의 없다.

30. 篩骨胞의 幅

이것은 篩骨胞의 遊離下段에서 上方 附着點까지를 測定한 것인데, 그 成績은 第19表 下段에 表示한 바와 같이 男性은 平均 6.8±0.31mm, 女性은 平均 7.4±0.45mm 로서 男女性間에 大差 없다.

<Table 19> Length of ethmoid bulla
Width of ethmoid bulla

Item	Sex	Side	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
Length of Ethm. bulla	♂	R	19	16.1±0.50	2.24±0.36	13.66±2.22
		L	20	16.3±0.56	2.42±0.38	14.72±2.32
		R+L	39	16.2±0.54	2.35±0.38	14.53±2.35
	♀	R	11	15.9±0.57	1.95±0.41	11.95±2.55
		L	11	15.7±0.45	1.50±0.32	9.55±2.04
		R+L	22	15.8±0.52	1.74±0.37	10.73±2.29
Width of ethm. bulla	♂	R	19	6.4±0.28	1.21±0.19	18.75±3.04
		L	20	7.1±0.34	1.37±0.22	19.72±3.12
		R+L	39	6.8±0.31	1.34±0.22	19.71±3.19
	♀	R	11	7.1±0.42	1.34±0.30	19.72±4.20
		L	11	7.6±0.54	1.81±0.38	23.68±5.05
		R+L	22	7.4±0.45	1.51±0.32	21.54±4.49

IV. 結 論

著者는 韓國人 成人 男女 61側의 鼻腔을 體質人類學의 으로 計測研究하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 外鼻孔 鼻限 距離는 男性이 平均 13.0±0.30mm, 女性이 平均 12.7±0.56mm 이다.
2. 鼻限 硬口蓋後端 距離는 男性이 平均 45.5±0.87mm, 女性이 平均 43.5±0.48mm 이다.
3. 硬口蓋後端 口蓋帆 距離는 男性이 平均 24.3±0.59mm, 女性이 平均 22.9±0.54mm 이다.
4. 口蓋垂의 길이는 男性이 平均 15.5±0.70mm, 女性이 平均 14.6±0.62mm 이다.
5. 後鼻孔縱徑은 男性이 平均 20.4±0.59mm, 女性이

平均 20.2±0.80mm 이다.

6. 後鼻孔橫徑은 男性이 平均 11.05±0.41mm, 女性이 平均 10.5±0.80mm 이다.
7. 外鼻孔上端 鼻限 距離는 男性이 平均 17.3±0.51mm, 女性이 平均 17.4±0.60mm 이다.
8. 鼻限 蝶形骨前端 距離는 男性이 平均 46.2±1.19mm, 女性이 平均 46.4±1.13mm 이다.
9. 蝶形骨前端 後鼻孔 距離는 男性이 平均 44.5±0.72mm, 女性이 平均 44.3±0.78mm 이다.
10. 下鼻甲介의 길이는 男性이 平均 46.8±0.84mm, 女性이 平均 45.5±1.03mm 이다.
11. 下鼻甲介의 幅은 男性이 平均 13.4±0.25mm, 女

성이 平均 11.9±0.74mm 이다.

12. 下鼻甲介下緣 鼻腔底 距離(前部)는 男性이 平均 9.7±0.25mm, 女性이 平均 10.1±0.41mm 이다.

13. 下鼻甲介下緣 鼻腔底 距離(中央部)는 男性이 平均 7.2±0.04mm, 女性이 平均 7.1±0.08mm 이다.

14. 下鼻甲介下緣 鼻腔底 距離(後部)는 男性이 平均 9.3±0.25mm, 女性이 平均 9.6±0.09mm 이다.

15. 中鼻甲介의 길이는 男性이 平均 43.7±0.69mm, 女性이 平均 43.6±0.79mm 이다.

16. 上鼻甲介의 길이는 男性이 平均 20.9±0.59mm, 女性이 平均 20.6±0.90mm 이다.

17. 最上鼻甲介의 길이는 男性이 平均 9.3±0.62mm, 女性이 平均 8.9±0.69mm 이다.

18. 鼻腔縱徑(前部)은 男性이 平均 36.9±0.49mm, 女性이 平均 35.3±0.78mm 이다.

19. 鼻腔縱徑(中央部)은 男性이 平均 44.1±0.56mm, 女性이 平均 44.0±1.03mm 이다.

20. 鼻腔上壁 下鼻甲介下緣 距離는 男性이 平均 39.5±0.51mm, 女性이 平均 36.2±0.97mm 이다.

21. 鼻腔上壁 中鼻甲介下緣 距離는 男性이 平均 25.7±0.81mm, 女性이 平均 24.3±0.62mm 이다.

22. 鼻腔上壁 上鼻甲介下緣 距離는 男性이 平均 15.2±0.58mm, 女性이 平均 15.1±0.80mm 이다.

23. 鼻腔上壁 最上鼻甲介下緣 距離는 男性이 平均 12.3±0.45mm, 女性이 平均 11.3±0.60mm 이다.

24. 鼻限 耳管咽頭口 距離는 男性이 平均 56.8±0.91mm, 女性이 平均 55.2±0.69mm 이다.

25. 鼻限 鼻淚管開口部 距離는 男性이 平均 18.6±0.54mm, 女性이 平均 17.1±0.63mm 이다.

26. 鼻限 上顎洞裂孔 距離는 男性이 平均 25.0±0.74mm, 女性이 平均 24.7±1.01mm 이다.

27. 鈎狀突起의 길이는 男性이 平均 22.3±0.67mm, 女性은 平均 20.7±0.88mm 이다.

28. 篩骨漏斗의 깊이는 男性이 平均 13.5±0.50mm, 女性이 平均 14.5±0.86mm 이다.

29. 篩骨胞의 길이는 男性이 平均 16.2±0.54mm, 女性이 15.8±0.52mm 이다.

30. 篩骨胞의 幅은 男性이 平均 6.8±0.31mm, 女性이 平均 7.4±0.45mm 이다.

31. 以上 諸計測項目에 있어서 左右側間에 差異가 없고 男女性間에도 統計學的으로 有意義한 差를 認定할 수 없다.

* 擧筆함에 있어서 本研究을 指導하여 주신 恩師 羅世振 教授 및 李明復 教授에게 滿腔의 謝意를 表하며 助言을 아끼시지 않은 諸教室員들에게도 深謝한다.

文 獻

1) 戶井田登: 支那人鼻腔ノ研究. 滿洲醫學雜誌 23:437

~446, 1935.

2) 大杉 清: 日本人外鼻骨格 = 就テ 及ビ鼻軟骨, 鼻中隔, 鼻甲介ノ 形態 = 就テ. 大日本耳鼻咽喉科會 會報 27:3.

3) 鈴木文太郎: 人類系統解剖學, 東京, 1920.

4) Zuckerkandl: 戶井田登 論文에서 引用

5) 金子丑之助: 日本人體解剖學, 1版, 2卷, 114—123, 南山堂, 東京, 1956.

6) Schaeffer, J.P.: Morris' human anatomy, 11th edition 1425~1447, Blackiston Co. New York, 1953.

7) Rauber-Kopsch: Lehrbuch und Atlas der Anatomie des Menschen, 15Auflage, 145~154, Band II. Georg Thieme, Leipzig. 1940.

ABSTRACT

Anthropological Studies on the Korean Nasal Cavities

Sang Ho Baik, M.D.

Dept. of Anatomy, College of Medicine, Seoul National University

(Director: Dr. Sae Jin Rha)

Anthropometry was performed on 61 sides of nasal cavities of Korean adults and the following values were obtained. Mean and standard error for each item are presented.

1. Distance from naris to limen nasi was 13.0±0.30 mm. in male and 12.7±0.56mm. in female.

2. Distance from limen nasi to posterior end of hard palate was 45.5±0.87mm. in male, 43.5±0.48mm. in female.

3. Distance from posterior end of hard palate to velum palatinum was 24.3±0.59mm. in male, 22.9±0.54 mm. in female.

4. Length of uvula was 15.5±0.70mm. in male, 14.6±0.62mm. in female.

5. Vertical diameter of choana was 20.4±0.59mm. in male, 20.2±0.80mm. in female.

6. Transverse diameter of choana was 11.1±0.41 mm. in male, 10.5±0.80mm. in female.

7. Distance from upper end of naris to limen nasi was 17.3±0.51mm. in male, 17.4±0.60mm. in female.

8. Distance from limen nasi to anterior end of sphenoid bone was 46.2±1.19mm. in male, 46.4±1.13mm. in female.

9. Distance from anterior end of sphenoid bone to choana was 44.5±0.72mm. in male, 44.3±0.78mm. in

10. Length of inferior concha was 46.8 ± 0.84 mm. in male, 45.5 ± 1.03 mm. in female.
11. Width of inferior concha was 13.4 ± 0.25 mm. in male, 11.9 ± 0.74 mm. in female.
12. Distance from lower edge of inferior concha to floor of nasal cavity (anterior part) was 9.7 ± 0.25 mm. in male, 10.1 ± 0.41 mm. in female.
13. Distance from lower edge of inferior concha to floor of nasal cavity (middle part) was 7.2 ± 0.04 mm. in male, 7.1 ± 0.08 mm. in female.
14. Distance from lower edge of inferior concha to floor of nasal cavity (posterior part) was 9.3 ± 0.25 mm in male, 9.6 ± 0.09 mm. in female.
15. Length of middle concha was 43.7 ± 0.69 mm. in male, 43.6 ± 0.90 mm. in female.
16. Length of superior concha was 20.9 ± 0.59 mm. in male, 20.6 ± 0.90 mm. in female.
17. Length of supreme concha was 9.3 ± 0.62 mm. in male, 8.9 ± 0.69 mm. in female.
18. Vertical diameter of nasal cavity in anterior part was 36.9 ± 0.49 mm. in male, 35.3 ± 0.78 mm. in female.
19. Vertical diameter of nasal cavity in middle part was 44.1 ± 0.56 mm. in mac, 44.0 ± 1.03 mm. in female.
20. Distance from roof of nasal cavity to lower edge of inferior concha was 39.5 ± 0.51 mm. in male, 36.2 ± 0.97 mm. in female.
21. Distance from roof of nasal cavity to lower edge of middle concha was 25.7 ± 0.81 mm. in male, 24.3 ± 0.62 mm. in female.
22. Distance from roof of nasal cavity to lower edge of superior concha was 15.2 ± 0.58 mm. in male, 15.1 ± 0.80 mm. in female.
23. Distance from roof of nasal cavity to lower edge of supreme concha was 12.3 ± 0.45 mm. in male, 11.3 ± 0.60 mm. in female.
24. Distance from limen nasi to pharyngeal orifice of auditory tube was 56.8 ± 0.91 mm. in male, 55.2 ± 0.69 mm. in female.
25. Distance from limen nasi to nasal orifice of canalis nasolacrimalis was 18.6 ± 0.54 mm. in male, 17.1 ± 0.63 mm. in female.
26. Distance from limen nasi to hiatus sinus maxillaris was 25.0 ± 0.74 mm. in male, 24.7 ± 1.01 mm. in female.
27. Length of uncinat process was 22.3 ± 0.67 mm. in male, 20.7 ± 0.88 mm. in female.
28. Depth of ethmoid infundibulum was 13.45 ± 0.50 mm. in male, 14.5 ± 0.86 mm. in female.
29. Length of ethmoid bulla was 16.2 ± 0.54 mm. in male, 15.8 ± 0.52 mm. in female.
30. Width of ethmoid bulla was 6.8 ± 0.31 mm. in male, 7.4 ± 0.45 mm. in female.
31. Through the above 30 items, no statistically significant differences were recognized neither between left and right sides, nor between the both sexes.

