서울의대잡지 제5권 제1호
The Seoul Journal of Medicine
Vol. 5, No. 1, March, 1964

對身長指數로 본 韓國人胎兒骨盤의 發育相

Developmental Features of Pelves in Korean Fetuses: Based on Indices to Stature

서울大學校 醫科大學 解剖學敎室

<指導 羅 世 振 敎授>

吳 慶 根·南 宮 炕·金 德 鉉

Ⅰ. 緖 論

著者들의 한사람인 金德鉉[1]은 이미 韓國人胎兒의 靷帶骨盤을 材料로 解剖骨盤高等 38項目을 計測하여 胎月別로 그 parameter를 밝히고 骨盤幅高指數等 23種의 指數를 算出하여 骨盤諸徑相互間의 比率的 發育相을 詳細히 報告한 바 있다. 著者들은 다시 胎兒身長의 成長과 比較한 骨盤의 發育樣相을 究明코저 同一材料의 成績에서 大骨盤 및 小骨盤의 縱徑, 橫徑 및 前後徑에 屬하는 18項目을 選定한 後 그 對身長指數를 算出하여 胎兒骨盤의 胎月別發育相의 一端을 밝혔음으로 이를 報告한다.

Ⅱ. 硏究資料 및 그 方法

硏究材料는 서울大醫大 解剖學敎室에서 蒐集한 胎兒靷帶骨盤 365例로서 胎月別 및 性別分布는 第1表와 같다.

Table 1. Material

F.M.	Male	Female	Total
4	4	3	7
5	30	19	49
6	56	45	101
7	48	53	101
8	34	29	63
9	17	20	37
10	3	4	7
Total	192	173	365

F.M.=fetal month(same in all the following tables)

硏究方法은 이 材料를 主로 Martin[2]法에 依하여 計測한 項目中 特히 骨盤의 諸元을 밝히는데 代表的인 것이라고 생각되는 18項目 即 大骨盤縱徑에 屬하는 解剖骨盤高, 腸骨高, 大骨盤橫徑에 屬하는 骨盤最大幅, 腸骨幅, 上前腸骨棘間幅, 上後腸骨棘間幅, 大骨盤前後徑에 屬하는 解剖骨盤深, 寬骨深等과 小骨盤縱徑에 屬하는 小骨盤眞高, 坐骨長, 恥骨結合高, 小骨盤橫徑에 屬하는 骨盤入口橫徑, 骨盤入口斜徑, 坐骨棘間幅, 骨盤出口橫徑, 小骨盤前後徑에 屬하는 骨盤入口眞結合線, 恥骨長, 骨盤出口前後徑等을 選定한 後 그 對身長指數를 算出하여 胎月別發育樣相을 比較觀察하였다. 左右側이 있는 項目에서는 兩側別로 計算은 하였으나 全項目에 있어서 事實上 左右側差가 없었음으로 兩側의 合計平均値만을 記載하였고 또 그 標準誤差計算에서도 上田[3]에 依據하여 觀察個體數를 例數로 使用하였다.

Ⅲ. 硏究所見

(1) 解剖骨盤高의 對身長指數

解剖骨盤高의 對身長指數는 第2表 및 第1圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 11.57, 女性이 12.08이고 10月胎兒에서는 男性이 12.65, 女性이 12.84로서

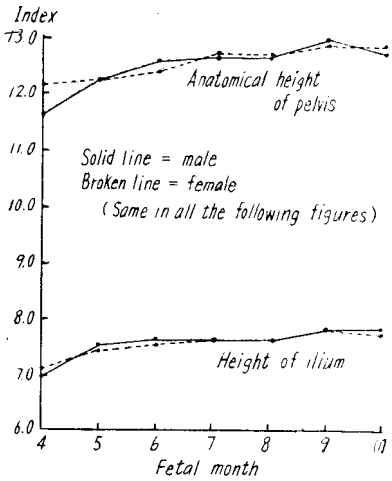

Fig. 1. Indices of longitudinal diameters of greater pelvis to stature

少數例인 4月胎兒를 除外하면 男女性사이에 差異가 없고 增齡的으로는 若干커진다. 即 解剖骨盤高는 兩性에

서 모두 그 身長에 比하여 若干 높은 率로 成長함 을 알 수 있다.

Table 2. Index of anatomical height of pelvis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	11.57		
	F	3	12.08		
5	M	30	12.18±0.28	1.52±0.20	12.51±1.61
	F	19	12.19±0.31	1.35±0.22	11.14±1.81
6	M	56	12.53±0.18	1.33±0.13	10.65±1.01
	F	45	12.44±0.27	1.80±0.19	14.44±1.52
7	M	48	12.63±0.16	1.13±0.12	8.97±0.92
	F	53	12.71±0.15	1.11±0.11	8.77±0.85
8	M	34	12.60±0.15	0.85±0.10	6.79±0.82
	F	29	12.69±0.17	0.93±0.12	7.29±0.96
9	M	17	12.87±0.18	0.76±0.13	5.89±1.01
	F	20	12.80±0.19	0.84±0.13	6.59±1.04
10	M	3	12.65		
	F	4	12.84		

(2) 最大骨盤幅의 對身長指數

最大骨盤幅의 對身長指數는 第3表 및 第2圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서 男性은 13.17, 女性은 13.45 이고 10月胎兒에서는 男性이 15.73, 女性이 15.34 로서 男女性差는 없지만 兩性이 모두 增齡的으로 커진다. 即

Table 3. Index of greatest breadth of pelvis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	13.17		
	F	3	13.45		
5	M	30	14.45±0.36	1.98±0.26	13.70±1.77
	F	19	14.40±0.39	1.68±0.27	11.64±1.89
6	M	56	14.89±0.22	1.67±0.16	11.24±1.06
	F	45	14.68±0.23	1.55±0.16	10.56±1.11
7	M	48	14.97±0.20	1.40±0.14	9.37±0.96
	F	53	14.95±0.20	1.46±0.14	9.77±0.95
8	M	34	15.25±0.24	1.40±0.17	9.19±1.11
	F	29	14.61±0.25	1.36±0.18	9.28±1.22
9	M	17	15.35±0.21	0.89±0.15	5.79±0.99
	F	20	15.38±0.28	1.24±0.20	8.09±1.28
10	M	3	15.73		
	F	4	15.34		

最大骨盤幅은 그 身長에 比하여 男女性이 모두 若干 높은 率로 成長함을 意味하는 것이다.

(3) 解剖骨盤深의 對身長指數

解剖骨盤深의 對身長指數는 第4表 및 第3圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 7.04, 女性이 6.70 이며 10月胎兒에서는 男性이 9.71, 女性이 9.36 으로서 亦是 性差는 없고 兩性이 모두 增齡的으로 커지고 있다. 即 解剖骨盤深은 그 身長에 比하여 男女性이 모두 若干 높은 率로 成長함을 말하고 있다.

Table 4. Index of anatomical depth of pelvis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	7.04		
	F	3	6.70		
5	M	30	8.26±0.26	1.39±0.18	16.88±2.18
	F	19	8.08±0.26	1.11±0.18	13.74±2.23
6	M	56	8.34±0.15	1.15±0.11	13.83±1.31
	F	45	8.54±0.17	1.17±0.12	13.65±1.44
7	M	48	8.78±0.16	1.10±0.11	12.56±1.28
	F	53	8.98±0.15	1.07±0.10	11.85±1.15
8	M	34	9.05±0.20	1.17±0.14	12.88±1.56
	F	29	9.33±0.20	1.05±0.14	11.28±1.48
9	M	17	9.19±0.25	1.01±0.17	10.98±1.88
	F	20	9.44±0.22	0.98±0.16	10.38±1.64
10	M	3	9.71		
	F	4	9.36		

(4) 上前腸骨棘幅의 對身長指數

上前腸骨棘間幅의 對身長指數는 第5表 및 第2圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 12.51, 女性이 12.59 이고 10月胎兒에서는 男性이 14.43, 女性이 14.12 로서 男女性사이에 差異는 없고 兩性이 모두 增齡的으로 亦是 커지고 있다. 즉 上前腸骨棘間幅도 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干 높은 率로 成長하고 있음을 알 수 있다.

(5) 上後腸骨棘間幅의 對身長指數

上後腸骨棘間幅의 對身長指數는 第6表 및 第2圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 4.44, 女性이 4.14 이고 10月胎兒에서는 男性이 5.16, 女性이 5.30 으로서 男女 性差는 없지만 增齡的으로는 若干 커진다 하겠다. 即 上後腸骨棘間幅도 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長한다 하겠다.

(6) 眞結合線의 對身長指數

骨盤入口眞結合線의 對身長指數는 第7表 및 第3圖에

Table 5. Index of inter-superior anterior spine distance to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	12.51		
	F	3	12.59		
5	M	30	13.73±0.36	1.96±0.25	14.29±1.85
	F	19	13.69±0.36	1.58±0.26	11.54±1.87
6	M	56	14.11±0.21	1.59±0.15	11.24±1.06
	F	45	13.93±0.22	1.50±0.16	10.76±1.13
7	M	48	14.00±0.19	1.31±0.13	9.37±0.96
	F	53	13.93±0.20	1.46±0.14	10.46±1.01
8	M	34	14.24±0.25	1.48±0.18	10.38±1.26
	F	29	13.87±0.24	1.32±0.17	9.48±1.25
9	M	17	14.13±0.19	0.76±0.13	5.39±0.93
	F	20	14.44±0.27	1.20±0.19	8.29±1.31
10	M	3	14.43		
	F	4	14.12		

Table 6. Index of inter-superior posterior spine distance to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	4.44		
	F	3	4.14		
5	M	30	4.00±0.11	0.58±0.07	14.38±1.86
	F	19	3.96±0.11	0.47±0.08	11.84±1.92
6	M	56	4.08±0.08	0.57±0.05	13.94±1.32
	F	45	4.01±0.08	0.54±0.06	13.55±1.43
7	M	48	4.14±0.08	0.56±0.06	13.45±1.37
	F	53	4.32±0.09	0.66±0.06	15.34±1.49
8	M	34	4.20±0.08	0.48±0.06	11.48±1.39
	F	29	4.25±0.12	0.65±0.09	15.18±1.99
9	M	17	4.57±0.13	0.52±0.09	11.38±1.95
	F	20	4.92±0.21	0.93±0.15	18.96±3.00
10	M	3	5.16		
	F	4	5.30		

表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 5.79, 女性이 5.86이고 10月胎兒에서는 男性이 6.38, 女性이 6.42로서 增齡的으로 若干 커지는 傾向이 있다 하겠으며 男女性사이에는 亦是 差異가 없다. 即 眞結合線은 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 比率로 成長하는 傾向이 있음을 말한다.

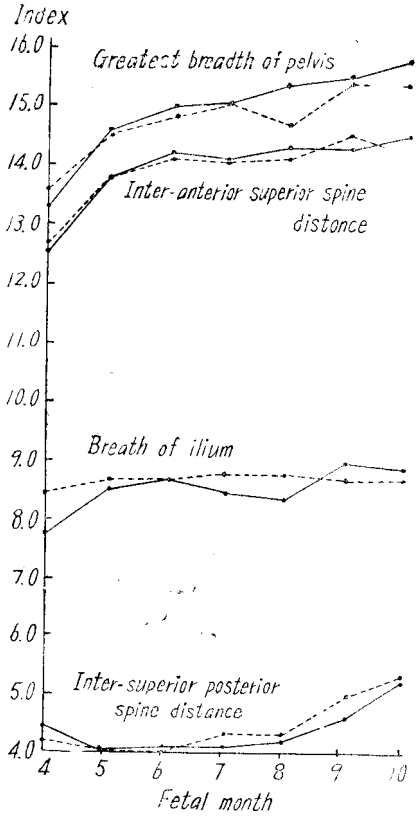

Fig. 2. Indices of transverse diameters of greater pelvis to stature

Table 7. Index of conjugate diameter to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±M(σ)	V±m(V)
4	M	4	5.79		
	F	3	5.86		
5	M	30	5.63±0.16	0.85±0.11	15.09±1.95
	F	19	5.57±0.12	0.53±0.09	9.43±1.52
6	M	56	5.67±0.09	0.68±0.06	11.94±1.13
	F	45	5.66±0.11	0.73±0.08	12.95±1.37
7	M	48	5.89±0.09	0.62±0.06	10.47±1.07
	F	53	5.93±0.09	0.66±0.06	11.65±1.07
8	M	34	5.88±0.09	0.51±0.06	8.59±1.04
	F	29	6.12±0.09	0.46±0.06	7.58±1.00
9	M	17	5.98±0.09	0.36±0.06	6.09±1.04
	F	20	6.25±0.12	0.52±0.08	8.29±1.31
10	M	3	6.38		
	F	4	6.42		

(7) 骨盤入口橫徑의 對身長指數

骨盤入口橫徑의 對身長指數는 第8表 및 第5圖에 表示

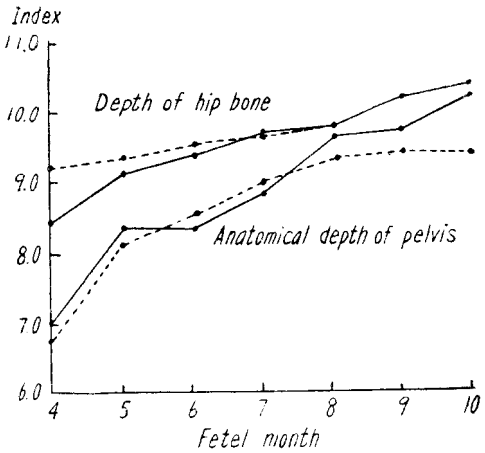

Fig. 3 Indices of sagittal diameters of greater pelvis to stature

한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 6.31 女性이 6.42 이고 10月胎兒에서는 男性이 6.95, 女性이 7.13으로서 性差는 없고 增齡的으로는 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 骨盤入口橫徑은 男女性이 모두 身長에 比하여 그 成長率이 若干 높은 傾向이 있다 하겠다.

Table 8. Index of transverse diameter of pelvic inlet to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	6.31		
	F	3	6.42		
5	M	30	6.62±0.17	0.91±0.12	13.70±1.77
	F	19	6.61±0.18	0.76±0.12	11.55±1.87
6	M	56	6.78±0.10	0.73±0.07	10.74±1.02
	F	45	6.70±0.11	0.73±0.08	10.86±1.14
7	M	48	6.64±0.09	0.62±0.06	9.27±0.95
	F	53	6.86±0.09	0.67±0.07	9.76±0.95
8	M	34	6.76±0.10	0.61±0.07	8.98±1.09
	F	29	6.86±0.11	0.60±0.08	8.73±1.15
9	M	17	6.97±0.12	0.49±0.08	6.99±1.20
	F	20	6.93±0.12	0.52±0.08	7.49±1.19
10	M	3	6.95		
	F	4	7.13		

(8) 骨盤入口斜徑의 對身長指數

骨盤入口斜徑의 對身長指數는 第9表 및 第5圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性은 6.70, 女性은 6.72 이고 10月胎兒에서는 男性이 7.13, 女性이 7.17로서 亦是 兩性間에는 差가 없고 增齡的으로는 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 骨盤入口斜徑은 兩性이 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長함을 意味한다.

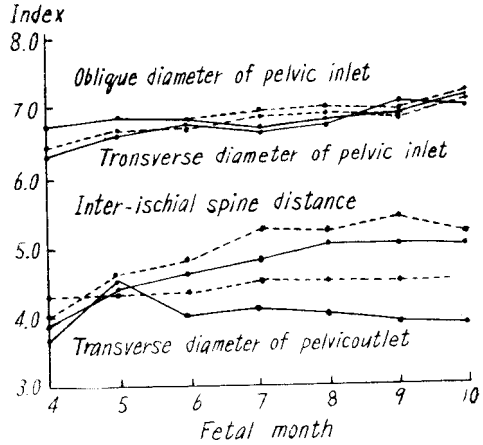

Fig. 5 Indices of transverse diameters of lesser pelvis to stature

Table 9. Index of oblique diameter of pelvic inlet to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	6.70		
	F	3	6.72		
5	M	30	6.75±0.16	0.90±0.12	13.30±1.72
	F	19	6.77±0.18	0.79±0.13	11.71±1.90
6	M	56	6.82±0.10	0.73±0.07	10.65±1.01
	F	45	6.81±0.11	0.75±0.08	11.05±1.16
7	M	48	6.72±0.09	0.64±0.07	9.46±0.97
	F	53	6.91±0.09	0.64±0.06	9.27±0.90
8	M	34	6.79±0.10	0.57±0.07	8.38±1.02
	F	29	6.99±0.10	0.54±0.07	7.79±1.02
9	M	17	6.92±0.12	0.50±0.09	7.19±1.23
	F	20	7.04±0.12	0.55±0.09	7.78±1.23
10	M	3	7.13		
	F	4	7.17		

(9) 坐骨棘間幅의 對身長指數

坐骨棘間幅의 對身長指數는 第10表 및 第5圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 3.88, 女性이 4.16 이고 10月胎兒에서는 男性이 4.95, 女性이 5.19로서 女性이 男性보다 若干 크다 하겠으며 增齡的으로는 兩性이 모두 커진다. 即 坐骨棘間幅은 男女性이 모두 그 身長에 比하여 높은 率로 成長함을 알 수 있다.

Table 10. Index of inter-ischial spine distance to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	3.88		
	F	3	4.16		
5	M	30	4.44±0.12	0.64±0.08	14.39±1.86
	F	19	4.56±0.13	0.58±0.09	12.74±2.07
6	M	56	4.58±0.09	0.68±0.06	14.81±1.40
	F	45	4.79±0.10	0.66±0.07	13.75±1.45
7	M	48	4.83±0.08	0.53±0.05	10.96±1.12
	F	53	5.18±0.08	0.57±0.06	10.96±1.07
8	M	34	5.01±0.08	0.49±0.06	9.78±1.19
	F	29	5.23±0.11	0.61±0.08	11.67±1.53
9	M	17	4.95±0.10	0.39±0.07	7.88±1.35
	F	20	5.36±0.11	0.48±0.08	8.99±1.42
10	M	3	4.95		
	F	4	5.19		

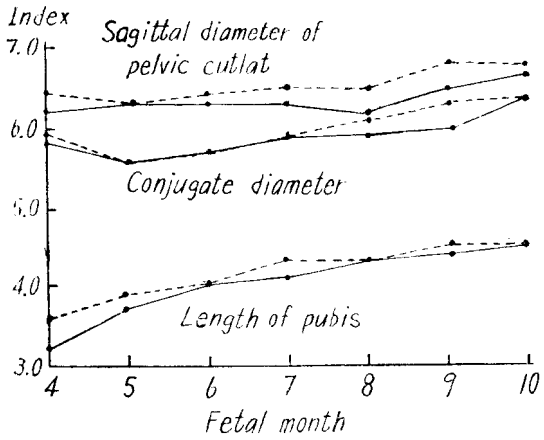

Fig. 6 Indices of sagittal diameters of lesser pelvis to stature

(10) 骨盤出口前後徑의 對身長指數

骨盤出口前後徑의 對身長指數는 第11表 및 第6圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 6.22, 女性이 6.36이고, 10月胎兒에서는 男性이 6.67, 女性이 6.83으로서 男女性差는 亦是 없고, 增齡的으로는 兩性이 모두 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 骨盤出口前後徑은 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 多少나마 높은 率로 成長함을 意味하는 것이라 하겠다.

(11) 骨盤出口橫徑의 對身長指數

骨盤出口橫徑의 對身長指數는 第12表 및 第5圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 3.68, 女性이 4.26이고, 10月胎兒에서는 男性은 3.85, 女性은 4.45로서 大體로 女性이 男性보다 若干 크다 하겠으며 增齡的 變化는 거의 認定할 수 없다. 即 骨盤出口橫徑은 그 成長率이 身長과 거의 同一한 것을 나타낸 것이라 하겠다.

Table 11. Index of sagittal diameter of pelvic outlet to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	6.22		
	F	3	6.36		
5	M	30	6.30±0.14	0.74±0.10	11.81±1.52
	F	19	6.33±0.17	0.76±0.12	12.00±1.95
6	M	56	6.29±0.09	0.66±0.06	10.45±0.99
	F	45	6.37±0.10	0.69±0.07	10.85±1.14
7	M	48	6.31±0.09	0.65±0.07	10.36±1.06
	F	53	6.45±0.09	0.68±0.07	10.47±1.02
8	M	34	6.20±0.09	0.54±0.07	8.69±1.05
	F	29	6.46±0.11	0.57±0.08	8.88±1.17
9	M	17	6.45±0.14	0.57±0.10	8.79±1.51
	F	20	6.78±0.14	0.62±0.10	9.08±1.44
10	M	3	6.67		
	F	4	6.83		

Table 12. Index of transverse diameter of pelvic outlet to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	3.68		
	F	3	4.26		
5	M	30	4.49±0.13	0.69±0.09	15.29±1.97
	F	19	4.33±0.13	0.55±0.09	12.73±2.07
6	M	56	4.00±0.07	0.49±0.05	12.23±1.16
	F	45	4.25±0.08	0.55±0.05	12.85±1.35
7	M	48	4.05±0.11	0.51±0.05	12.66±1.29
	F	53	4.51±0.06	0.47±0.05	10.47±1.02
8	M	34	3.97±0.09	0.50±0.06	12.48±1.51
	F	29	4.48±0.10	0.54±0.07	11.97±1.57
9	M	17	3.85±0.11	0.45±0.08	11.69±2.01
	F	20	4.46±0.10	0.44±0.07	9.79±1.55
10	M	3	3.85		
	F	4	4.45		

(12) 恥骨結合高의 對身長指數

恥骨結合高의 對身長指數는 第13表 및 第4圖에 表示

한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 2.24, 女性이 2.27 이고 10月胎兒에서는 男性이 2.78, 女性이 2.62로서 兩性사이에는 差異가 없지만 增齡的으로는 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 恥骨結合高는 男女性이 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長하는 傾向이 있음을 나타낸 것이다.

Table 13. Index of height of symphysis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	2.24		
	F	3	2.27		
5	M	30	2.51±0.08	0.42±0.05	16.59±2.14
	F	19	2.38±0.08	0.34±0.05	14.12±2.29
6	M	56	2.73±0.05	0.39±0.04	14.13±1.34
	F	45	2.61±0.05	0.31±0.03	11.94±1.26
7	M	48	2.79±0.04	0.29±0.03	10.48±1.07
	F	53	2.71±0.04	0.27±0.02	10.07±0.98
8	M	34	2.88±0.05	0.27±0.03	9.49±1.15
	F	29	2.54±0.04	0.23±0.03	9.17±1.20
9	M	17	2.94±0.04	0.18±0.03	6.20±1.06
	F	20	2.64±0.06	0.27±0.04	10.30±1.63
10	M	3	2.78		
	F	4	2.62		

Table 14. Index of true height of lesser pelvis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	7.77		
	F	3	6.73		
5	M	30	6.82±0.17	0.94±0.12	13.70±1.77
	F	19	6.94±0.19	0.84±0.14	12.04±1.95
6	M	56	6.97±0.10	0.75±0.07	10.75±1.02
	F	45	6.99±0.13	0.85±0.09	12.15±1.28
7	M	48	7.09±0.09	0.65±0.07	9.17±0.94
	F	53	7.34±0.09	0.67±0.07	9.06±0.88
8	M	34	7.09±0.11	0.62±0.08	8.79±1.07
	F	29	7.30±0.11	0.61±0.08	8.39±1.10
9	M	17	7.34±0.14	0.59±0.10	7.99±1.73
	F	20	7.30±0.11	0.49±0.08	6.70±1.06
10	M	3	7.35		
	F	4	7.50		

(13) 小骨盤眞高의 對身長指數

小骨盤眞高의 對身長指數는 第14表 및 第4圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 7.77, 女性이 6.73 이고 10月胎兒에서는 男性은 7.35, 女性은 7.50으로서 少數例인 4月胎兒를 除外하고는 모두 男女性間에 差異가 없고 增齡的으로는 兩性이 모두 若干 커지는 傾向이 있다하겠다. 即 小骨盤眞高는 兩性에서 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長하는 傾向이 있는 것을 말하는 것이다.

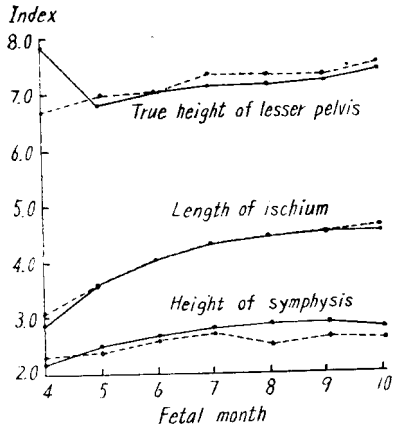

Fig. 4 Indices of longitudinal diameters of lesser pelvis to stature

Table 15. Index of length of pubis to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	3.24		
	F	3	3.60		
5	M	30	3.71±0.10	0.53±0.07	14.20±1.83
	F	19	3.89±0.11	0.48±0.08	12.44±2.02
6	M	56	3.96±0.07	0.49±0.05	12.35±1.17
	F	45	3.99±0.08	0.50±0.05	12.53±1.32
7	M	48	4.14±0.07	0.50±0.05	11.97±1.22
	F	53	4.18±0.07	0.47±0.05	11.25±1.09
8	M	34	4.26±0.08	0.44±0.05	10.27±1.25
	F	29	4.32±0.08	0.44±0.06	10.08±1.32
9	M	17	4.43±0.09	0.38±0.07	8.68±1.49
	F	20	4.50±0.12	0.53±0.08	11.79±1.86
10	M	3	4.66		
	F	4	4.47		

(14) 恥骨長의 對身長指數

恥骨長의 對身長指數는 第15表 및 第6圖에 表示한바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 3.24, 女性은 3.60 이고

10月胎兒에서는 男性이 4.66, 女性이 4.47로서 亦是 兩性사이에는 差가 없고 增齡的으로는 若干 커진다. 即 耻骨長은 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干 높은 率로 成長함을 意味하는 것이다.

Table 16. Index of height of ilium to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	6.93		
	F	3	7.12		
5	M	30	7.46±0.17	0.94±0.12	12.60±1.63
	F	19	7.41±0.20	0.85±0.14	11.44±1.86
6	M	56	7.57±0.11	0.81±0.08	10.74±1.02
	F	45	7.48±0.11	0.77±0.08	10.26±1.08
7	M	48	7.56±0.10	0.70±0.07	9.27±0.95
	F	53	7.61±0.10	0.69±0.07	9.07±0.88
8	M	34	7.59±0.10	0.58±0.07	7.59±0.92
	F	29	7.61±0.10	0.56±0.07	7.38±0.97
9	M	17	7.76±0.11	0.44±0.08	5.69±0.98
	F	20	7.77±0.13	0.56±0.09	7.19±1.14
10	M	3	7.83		
	F	4	7.67		

Table 17. Index of breadth of ilium to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	7.68		
	F	3	8.37		
5	M	30	8.43±0.22	1.20±0.16	14.19±1.83
	F	19	8.59±0.26	1.14±0.18	13.23±2.15
6	M	56	8.61±0.14	1.05±0.10	12.14±1.15
	F	45	8.60±0.14	0.95±0.10	11.05±1.17
7	M	48	8.43±0.14	0.96±0.10	11.36±1.16
	F	53	8.71±0.12	0.89±0.09	10.18±0.99
8	M	34	8.31±0.17	1.00±0.12	12.08±1.47
	F	29	8.72±0.12	0.64±0.08	7.28±0.96
9	M	17	8.86±0.18	0.75±0.13	8.48±1.46
	F	20	8.63±0.17	0.77±0.12	8.89±1.41
10	M	3	8.83		
	F	4	8.61		

(15) 腸骨高의 對身長指數

腸骨高의 對身長指數는 第16表 및 第1圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 6.93, 女性이 7.12이고, 10月胎兒에서는 男性이 7.83, 女性이 7.67로서 兩性사이에는 差異가 없고 增齡的으로는 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 腸骨高는 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長함을 알 수 있다.

(16) 腸骨幅의 對身長指數

腸骨幅의 對身長指數는 第17表 및 第2圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 7.68, 女性이 8.37이고 10胎兒에서는 男性이 8.83, 女性이 8.61로서 多少의 起伏은 있으나 大體로 性差는 없다 하겠고 增齡的으로는 若干 커지는 傾向이 있다 하겠다. 即 腸骨幅은 男女性에서 모두 그 身長에 比하여 若干이나마 높은 率로 成長함을 알 수 있다.

Table 18. Index of depth of hip bone to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	8.38		
	F	3	9.21		
5	M	30	9.22±0.23	1.24±0.16	13.50±1.74
	F	19	9.29±0.24	1.04±0.17	11.24±1.82
6	M	56	9.40±0.14	1.05±0.10	11.14±1.05
	F	45	9.36±0.15	0.99±0.10	10.55±1.11
7	M	48	9.65±0.14	0.95±0.10	9.87±1.01
	F	53	9.69±0.13	0.98±0.10	10.01±0.98
8	M	34	9.77±0.15	0.88±0.11	8.99±1.09
	F	29	9.84±0.16	0.93±0.12	9.49±0.25
9	M	17	10.13±0.19	0.77±0.14	7.59±1.30
	F	20	10.17±0.19	0.86±0.14	8.46±1.34
10	M	3	10.35		
	F	4	10.40		

(17) 寬骨深의 對身長指數

寬骨深의 對身長指數는 第18表 및 第3圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 8.38, 女性이 9.21이고 10月胎兒에서는 男性이 10.35, 女性이 10.40으로서 少數例인 4月胎兒를 除外하고는 兩性사이에 差異가 없고 增齡的으로는 兩性이 모두 커진다. 即 寬骨深은 兩性에서 모두 그 身長에 比하여 높은 率로 成長하고 있다.

(18) 坐骨長의 對身長指數

坐骨長의 對身長指數는 第19表 및 第4圖에 表示한 바와 같이 4月胎兒에서는 男性이 2.89, 女性이 3.19이고 10月胎兒에서는 男性은 4.50, 女性이 4.56으로서 亦是 男女性사이에 差異는 없고 增齡的으로는 兩性이 모두 커진다. 即 坐骨長은 兩性에서 모두 그 身長에 比하여 높은 比率로 成長함을 意味하는 것이다.

Table 19. Index of length of ischium to stature

F.M.	Sex	n	M±m(M)	σ±m(σ)	V±m(V)
4	M	4	2.89		
	F	3	3.19		
5	M	30	3.55±0.12	0.65±0.08	18.26±2.36
	F	19	3.63±0.11	0.46±0.07	12.65±2.05
6	M	56	4.03±0.07	0.55±0.05	13.73±1.30
	F	45	3.96±0.08	0.53±0.06	13.43±1.42
7	M	48	4.32±0.07	0.46±0.05	10.66±1.09
	F	53	4.32±0.06	0.46±0.04	10.56±1.03
8	M	34	4.41±0.06	0.36±0.04	8.09±0.98
	F	29	4.40±0.07	0.36±0.05	8.08±1.06
9	M	17	4.54±0.07	0.29±0.05	6.39±1.10
	F	20	4.52±0.08	0.37±0.06	8.03±1.28
10	M	3	4.50		
	F	4	4.56		

Ⅳ. 考　　察

體質人類學에 있어서 어떤 器官의 發育相을 究明하기 爲하여는 大體로 다음 세가지 方法이 있다 하겠다. 即 첫째는 그 器官의 諸元을 밝히는 計測値를 比較考察하는 것이고, 둘째는 計測値 相互間의 指數를 算出하여 그 比率的 發育樣相을 觀察하는 것이고, 셋째는 身長을 基準으로 한 各 計測値의 指數를 求하여 身長에 對한 比率的 發育相을 探求하는 것이다. 金德鉉은 前2者의 方法으로 胎兒骨盤의 發育樣相을 詳細히 報告한 바 있는데 本硏究는 同一한 硏究材料에 있어서 骨盤諸元을 밝히는 18個項目의 計測値의 對身長指數를 算出하여 그 發育相을 比較觀察한 것이다.

于先 大骨盤에 있어서 그 縱徑에 屬하는 解剖骨盤高와 腸骨高의 對身長指數는 第1圖에 表示한 바와 같이 男女性에서 모두 若干이나마 上昇하고 있어 兩項目의 發育이 그 身長에 比하여 多少間 빠르다 하겠고 大骨盤橫徑에 屬하는 骨盤最大幅, 上前腸骨棘間幅, 下前腸骨棘間幅 및 腸骨幅의 對身長指數는 第2圖에 表示한 바와 같이 腸骨幅指數에 多少의 起伏이 있을 뿐 男女性에서 모두 明白히 上昇하고 있어 亦是 大骨盤橫徑도 그 身長에 比하여 높은 率로 發育함을 알 수 있다. 大骨盤前後徑에 屬하는 解剖骨盤深과 寬骨深의 對身長指數는 第3圖에 表示한 바와 같이 兩性에서 모두 甚히 上昇하고 있어 大骨盤前後徑은 身長에 比하여 高率로 成長하고 있다. 即 大骨盤에 있어서 그 諸徑은 身長에 比하여 一般的으로 高率로 發育하는데 特히 그 前後徑의 發育이 제일 빠르고 다음 橫徑, 縱徑의 順序로 되어 있음은 金德鉉이 報告한 大骨盤前後徑이 그 高徑 및 橫徑에 比하여 그 成長率이 빠르다는 結論을 뒷받침하는 것이라 하겠다.

다음 小骨盤에 있어서 그 縱徑에 屬하는 小骨盤眞高, 坐骨長 및 恥骨結合高의 對身長指數는 第4圖에 表示한 바와 같이 兩性에서 모두 若干 上昇하고 있어 小骨盤縱徑이 身長에 比하여 多少 높은 率로 成長하고 있다. 小骨盤橫徑에 屬하는 骨盤入口橫徑, 同斜徑, 骨盤出口橫徑 및 坐骨棘間幅의 對身長指數는 第5圖에 表示한 바와 같이 骨盤出口橫徑의 指數에는 增齡的 變化가 없지만 骨盤入口橫徑과 同斜徑의 指數는 男女性에서 모두 若干 上昇하는 傾向이 있고 坐骨棘間幅指數는 男女性이 모두 明白히 上昇하고 있는 點으로 보아 小骨盤橫徑도 亦是 身長에 比해 多少나마 그 成長率이 높은 傾向이 있다 하겠다. 特히 骨盤出口에 있어서 그 橫徑의 指數는 增齡的 變化가 없음에도 不拘하고 坐骨棘間幅의 指數에는 明白한 增齡的 上昇이 있는 點과 他項目에서 볼 수 없는 性差를 多少 認定할 수 있다는 點은 生後의 骨盤發育相을 暗示하는 것으로서 注目할만한 事實이라 하겠다. 小骨盤前後徑에 屬하는 眞結合線, 骨盤出口前後徑 및 恥骨長의 對身長指數는 第6圖에 表示한 바와 같이 男女性에서 모두 恥骨長指數는 若干 上昇하고 眞結合線과 出口前後徑의 指數는 多少 上昇하는 傾向이 있어 小骨盤前後徑도 亦是 兩性이 모두 그 身長에 比하여 若干 높은 率로 成長하는 傾向이 있다 하겠다. 即 小骨盤에 있어서 그 諸徑은 身長에 比하여 一般的으로 若干 高率로 成長한다 하겠는데 特히 그 縱徑이 제일 빠르고 다음 前後徑, 橫徑의 順序로 되어 있어서 亦是 金德鉉이 報告한 小骨盤高徑이 그 橫徑 및 前後徑에 比하여 成長率이 높다는 結論을 뒷받침하는 것이라 하겠다.

그리고 以上 諸項目의 對身長指數를 綜合考察한 結果로 大骨盤과 小骨盤을 比較하여 볼 때 一般的으로 大骨盤의 成長率이 小骨盤에 比하여 빠르다 할 수 있고 男女性을 比較하여 보면 上述한 바와 같이 骨盤出口橫徑과 坐骨棘間幅의 指數만은 女性이 男性보다 若干 크지만 其他 項目에 있어서는 性差를 거의 認定 할 수 없다. 또 左右側사이에도 그 對身長指數는 그 計測値와 더불어 何等의 差異가 없어 이를 記載하지 않았음은 이미 上述한 바 있다.

Ⅴ. 結　　論

著者들은 韓國人胎兒의 靭帶骨盤 365例를 體質人類學的으로 計測한 18項目의 計測値를 材料로 그 對身長指數를 算出하여 그 發育相을 觀察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

(1) 胎兒骨盤은 身長에 比하여 그 成長率이 若干 빠

르다.

(2) 大骨盤의 發育이 小骨盤보다 若干 빠르다.

(3) 大骨盤에 있어서는 그 前後徑의 發育이 제일 빠르고 다음 橫徑, 縱徑의 順序로 되어 있다.

(4) 小骨盤에 있어서는 그 縱徑의 發育이 제일 빠르고 다음 前後徑, 橫徑의 順序로 되어 있다.

(5) 骨盤出口橫徑과 坐骨棘間幅의 對身長指數는 女性이 男性보다 若干 크지만 其他 項目에서는 性差가 없다.

(6) 모든 項目의 對身長指數에 있어서 左右側差가 없다.

(本論文을 作成함에 있어서 始終 指導와 校閱을 맡아주신 恩師 羅世振敎授와 李明馥敎授 및 張信堯 副敎授에게 感謝한다.)

ABSTRACTS

Devlopmental Features of Pelves in Korean Fetuses: Based on Indices to Stature

Kyung Keun Oh, M.D., **Yun Namkoong,** M.D., **and Duck Hyun Kim,** M.D.

Department of Anatomy College of Medicine, Seoul National University Seoul, Korea

(Director: Prof. Saejin Rha, M.D.)

The indices to stature were determined by measuring 18 items in the 365 fetal pelves and the following conclusions have been drawn.

1. The growth rate of the fetal pelvis is a little higher than that of the stature.

2. The growth rate of the greater pelvis is slightly higher than that of the lesser pelvis.

3. The growth rate of the sagittal diameters of the greater pelvis is higher than that of its transverse and longitudinal diameters.

4. The growth rate of longitudinal diameters of the lesser pelvis is higher than that of its sagittal and transverse diameters.

5. The indices of the transverse diameters of the pelvic outlet and the inter-ischial spine distance to stature in female are larger than those in the male, but in all the other items no sexual differences are noticeable.

6. There are no differences in all the indices to stature between both right and left sides.

REFERENCES

1) 金德鉉: 韓國人胎兒觀帶骨盤의 體質人類學的硏究, 서울의대잡지, *4:101, 1963.*

2) Martin, R.: *Lehrbuch der Anthropologie, Zweiter Auflage, Gustav Fischer, Jana, 1928.*

3) 上田常吉: 左右兩側ヲ測定セル場合ニ於テル標準誤差, 確率誤差ノ計算法ニ就テ, 解剖學雜誌, *4:590, 1931.*

4) 上田常吉: 生物統計學, 岩波書店, 東京, *1935.*