先天性の筋力薄弱に基づくと思われる腰椎前彎の一例

A Case of Congenital Muscular Lumbar-Lordosis

日本医科大学整形外科教室（主任 斎藤一男教授）

丹 保 三 郎

Tan Yasusaburō

（本論文の内容は昭和 26 年 11 月第 200 回整形外科集談会東京地方会に於て発表された）

緒 言

腰椎前彎は、それ自体としては決して珍しいものではないが、先天性の筋力薄弱による例は余り報告をみい様である。

私は、恐らく先天性の筋力薄弱に由来し、幼児期より次第に増強して遂に高度の腰椎前彎とそれに伴う凹円背姿勢を来たした一症例を経験したので茲に御報告する。

症 例

12 才の少女、腰部の変形を主訴として昭和 26 年 7 月 27 日入院した。分娩は正常位軽産であり母乳により哺育された。歯牙発生は 10 ケ月、処女起立 1 年 2—3 ケ月、処女歩行 1 年半前後。

4 才頃（昭 18）、躓いたり転んだりし易いのに、又駆けると左足が外方へ弧を描くの気付いている。原因と考えられるものはなかつた。同年 10 月 1 日日本学整形外科外来を訪れて諸検査の末、骨には異常はないと云はれ両側大腿の腱延長術を行つてゐる。当時漸く激化して来た空襲を避けて疎開した為療法は中絶されてしまった。臀部の突出は次第に目立つ様になり「お坐り」も出来ないで、7 月末 8 年振りに当科を訪ね来たつた。

父と父の姉（伯母）に軽度の所謂出尻を認める。

既往症 生後 50 日で百日咳肺炎罹患。其の他は麻疹（之は軽微の為罹患年時を忘れた）、両側中耳炎が 7 才、口内炎 13 才。ツ反応は陰性。

来院時、患者は次の様に云つてゐる。即ち、暫く起つてゐると両膝に同程度の痛みと疲労を覚える。長く続けると、この外には、左の足尖足底、右の足尖足底に、この順の強さで痛みを訴える。一般に右に比べて左半身が早く且強く疲れ易いと。試みに日本式静坐を行はせると、両下肢外側及び大腿上面に疲労感と牽引痛があり、臀部と下腿間には二横指を挿入することが

出来た。仰臥しても腰部の前彎は減じない。

三輪氏の方法により撮影計測された脊柱レ線像は、略同年度女生徒との対比に於て、矢状面では表 1、2 の如くなる。同じく前額面について観察すると、第 3—4—5—6 胸椎を頂点とする右側彎性姿勢が認められる。脊椎の捻転は著明でない。

レントゲン像による矢状面測定値（一）

	本 例	対 照
頸 椎 高 (D—F)	12.3	10.61
胸 椎 高 (F—G)	22.7	23.30
腰 椎 高 (G—E)	14.1	14.96
脊 柱 の 高 さ (D—E)	49.1	48.75
骨 盤 傾 斜 度	73°	68.2°
腰 仙 角	150°	124.7°
岬を通る水平線と仙骨となす角	21°	34.0°

レントゲン像による矢状面測定値（二）

	椎体傾斜度	B—背 面	A—椎体前中央	C—胸腹壁
	本例対 照	本例対 照	本例対 照	本例対 照
頸 椎	1—35—5.6	—23.4—48	—14	
	2—20+3.2—22	—52—14		
	3—7+14.0—20	—49—12		
	4—12+14.8—18	—35.0—52	—12	
	5+18+14.8—9	—53—16	140	
	6+22+14.8—2	—58—22	144	
	7+15.6+5	—60—22	141	
胸 椎	1	+17.2+14	—68—24	120
	2	+16.0+19	—76—30	106
	3—0+15.6+24	—79—34	99	102.5
	4—5+12.0+26	—78—36	92	70.5
	5—8+5.2+26	—0.8—76	—40	87
	6—12—0.4+25	—68—40	81	52.5
	7—20—6.8+17	—64—38	76	44.5
	8—21—11.2+7	—67—34	74	38.5
	9	—14.0	—30	34.5
	10	—14.2	—24	32.5
	11	—14.8	—16	26.5
	12—45—15.2	—7	—8	52
腰 椎	1—31—14.4	+14	0	43
	2—21—12.0—58	+34	+7	31
	3—1—7.2—82	—50.8	+14	17
	4+29+4.0—71	+45	+17	5
	5+52+19.2—36	—49.1	+24	+11
仙 椎	1—2+64	—34	—16	1
	3+60	—26	—45	3
	4+35	—21	—62	5
	5+45	—11	—75	10

患者の体力については図に示された通りで、このグラフは吉田氏の測定値（中学1年女子）に対する百分率で示されている。

筋の電氣的診断については、電気変性反応は両側共に陰性であり、左右の差異は認められなかつた。筋クロナキシーは概して右に比べると右側筋が稍々6の値が高く、又一般には左右共に正常値範囲より軽度の延長をみせている。筋電図では左側が幾分筋力の衰えを現はしている様に観察された。

筋圧入度試験は弛緩状態と緊張状態の差異が左側ではより小であつた。一般には左右共差異は少い。

その他、血液には特別な所見なく、起立性蛋白尿は陰性であつた。自律神経系の試験成績は正常の範囲と認める。

考 案

F. Lange は、小学児童の姿勢中凹仙なる一姿勢を分類すべき事を提言しているが、その原因として骨盤の前方傾斜度を重視し、その過度傾斜による股関節屈伸筋間の平衡破綻を挙げ、特に大臀筋の過伸展によることを云つてゐる。

本例では、大臀筋の変化は之を証明する事が出来ず寧ろ背筋群の薄弱を稍々著明に認めた。

つまり本症例は、家系にみた如く、ある先天的素因が内在して更に全身特に背部筋力の薄弱化が促進され、遂に高度の骨盤前傾が起つたものと考えられる。

電氣的諸検査の結果は一般に左は右に較べて筋力の劣勢を示しているが、これらは患者訴えに一致し、又胸椎の側彎性姿勢の成立とも興味ある関連を示すものと思はれる。

次に起立性蛋白尿の原因に関しては、Jehle 以来諸氏によつて腰部前彎説、無力性体質説が唱えられているが、斎藤教授は 39 名の本症者を含む 13 才の学童 81 名について長期に亘り精査された結果、直立位

腰部前彎度の強弱と尿中排泄蛋白量との間には直接的関係なく他の何等かの因子が主役を演ずるものであらうと結論されている。私の経験例でも蛋白尿は遂に検出出来なかつた。

結 語

1) 私は先天性の筋力薄弱に原因すると思はれる高度の腰椎前彎の一例を経験した。本例は凹円背を随伴しているが、Lange によればこれは反つて稀有なことである。

2) 電氣的診断により主要筋の一つについて検査測定した結果は、Lange が重視する大臀筋には著変なく背筋群に稍々著明な変化を認めこれらは臨床的所見と一致するものである。

3) 起立性蛋白尿の成因について現今広く行はれている諸説に反し、斎藤教授のそれに符合する結果を得た。

4) 7 月以来隔日に通院せしめ、主として筋力増強の目的で、マッサージ・斜面牽引・体操・姿勢の矯正・ワゴスチグミン注射を行ひ、併せて家庭に於けるマッサージ・体操を計画的に指示して実行させ現在尚続行中であるが、殊に背筋力、握力の飛躍的増強を示し且腰椎前彎の度も漸次減少の傾向を認める等良好な経過を辿りつゝある様に観察されている。

御懇篤な御指導と御校閲を賜つた恩師斎藤教授に心から深謝する。又終始御教示と御鞭達を与えられた教室諸先輩に衷心感謝の意を表する。

主 要 文 献

- 1) 斎藤一男：日整会誌，18，7 号
- 2) 三輪泰雄：体育研究，9，5 号，6 号
- 3) 大河内一郎：体育研究，10，1 号
- 4) 一ノ瀬三郎：体育研究，10，4 号
- 5) 神中正一：整形外科学
- 6) 橋倉一裕：学校衛生，21，8 号
- 7) 伊藤久治：日外会誌，25 回，11 号，12 号
- 8) 渡辺林八郎：京府医大誌，32，1 号
- 9) 田原鎮雄：電氣診断及治療学
- 10) 時実利彦：筋電図の臨床的应用
- 11) 長松英一：関節運動よりみたる筋学
- 12) 吉田章信：体力測定
- 13) Lange u. Spitz : Münch. med. W., Jg. 74 (1927)
- 14) Lange : Die Haltungsschäden u. die Leibesübungen
- 15) Hohmann u. Stumpf : Orthopädische gymnastik