先天性内反足および膝関節屈曲拘縮を伴う 腸骨形成不全の一例

久留米大学医学部整形外科教室

奥 野 徹 子

A Case Report of Dysplasia of the Iliac Bone Associated with Congenital Club Foot and Flexion Contracture of the Knee

by

T. Okuno

Department of Orthopedic Surgery, Kurume University
School of Medicine (Director: Prof. S. Miyagi, M. D.)

In a boy, aged 11 months, a marked hypoplasia of the iliac bone was found occasionally by X-ray when congenital club foot and flexion contracture of the knee in the same side were examined.

On physical examination, no abnormalities of the pelvis could be noticed and the hypoplasia was thought to be caused by disturbed ossification of the iliac bone.

The abnormalities were reported in detail and discussed briefly.

骨盤の骨化は胎生6カ月までにすべての骨盤骨において起こり、新生児のレントゲン像では未熟児などに恥骨の骨化遅延が見られることはあっても腸骨、坐骨は例外なく完全な形態をとると云われている。私は最近下肢の奇形に伴った腸骨形成不全を経験したが、文献上このような典型的な症例は見あらず、興味ある症例と考えたので報告する。

症例：11カ月男児

主訴：左膝関節屈曲拘縮

家族歴：特記すべきことなし、同胞なし。

既往歴：母親が妊娠2～3カ月の頃切迫流産の治療を受け、妊娠後期に軽い妊娠腎に罹患す。10カ月自然分娩、生下時体重 2,200 g、生後10カ月本学小児科にて small V.S.D. の診断を受けた。

現病歴：生直後より左下肢の異常肢位に気づき、生後20日目当科外来受診し、左先天性内反足並びに先天性膝関節屈曲拘縮の診断を受けた。この際レントゲンで偶然に左腸骨が矮小であることが発見された。その後他医にて内反足と膝関節屈曲拘縮の徒手矯正を行ない内反足は治癒したが、膝関節はマッサージを中止すると元のままの肢位に戻ったので、生後11カ月膝

図 1

関節の治療を希望して入院した。

入院時所見：顔貌は正常、体格、栄養とも中等、身長 74.0 cm、体重 8,850 g、頭囲 44.7 cm、胸囲 43.4 cm ではほぼ正常。胸骨左縁に全収縮期雑音を聴取するが、呼吸障害、チアノーゼなし。頭部、脊椎、上肢に異常はない。

左下肢は股関節外旋位、膝関節屈曲位の拘縮があ

り、自動的にはほとんど動かさず、立ち上がることが出来ない。内反足は見かけ上はほとんど治癒しているが健側に較べて足部の発達が悪く小さい。下肢長差は左側に 7 cm の短縮があるが、大腿長は両側 15 cm, 下腿長は健側 15 cm, 患側 14 cm, 大腿周径は健側 24 cm, 患側 18 cm, 下腿周径は健側 17 cm, 患側 14.5 cm, で明らかな筋の廃用性萎縮が見られる。他動運動は股関節では膝関節屈曲拘縮のため正確な検査が出来ないが、内旋障害が著明で外転開排制限がある。膝関節では屈曲は 40 度可能で、伸展は 10 度行なえるが大腿二頭筋が極度に緊張する。

骨盤部は視診上、左右対称で、触診上、上前腸骨棘を触れるがやや小さい感じを受ける。

レントゲン所見：骨盤で左腸骨は右に較べて著しく小さく、大きさは右腸骨の 1/4 程度で、腸骨の形態が整っているので右の腸骨を縮小したような感じを受ける。恥骨、坐骨に異常はない。

頭蓋、脊椎には異常なく、手根骨も正常に発達している。

臨床検査所見：血液：Hb 11.7 % g/dl, Ht 36 %, RBC 376×10^4 , WBC 12,200, 血清化学：Ca 10.0 mg/dl, P 4.7 mg/dl, Fe 120 μ g/dl, K 6.2 mEq/l, Na 141 mEq/l, Cl 98 mEq/l, GOT 30, GPT 13, アルカリフォスファターゼ 18.6, 酸フォスファターゼ 5.1.

血清蛋白：総蛋白 6.7 g/dl, A/G 2.3,

尿：異常なし。

成長ホルモン 1.3 m μ g/m γ

染色体検査：46 XY で正常。

考按：骨盤の奇形についての報告は少なく、中でも腸骨についての報告例は恥骨や坐骨に較べてさらに少ない。Caffey は 1956 年 Down 症候群の乳児の骨盤について報告しているがこれによると Down 症候群の骨盤は臼蓋角や iliac angle が小さいとされている。

1964 年 Kaufmann は骨盤の先天性奇形についてのレントゲン像を詳細に述べている。これによると一次性腸骨形成不全はほとんど見られず、二次的に他の奇形に合併して起こるとされている。そしてはっきりとした腸骨形成不全は先天性大腿骨欠損症に合併したものだが、これは 12 例の先天性大腿骨欠損症の唯一例であったと述べている。1968 年 Jaster は 25 人の下肢の先天性奇形に伴った骨盤骨の奇形について述べ

図 2

図 3

ているが、この症例では腸骨はすべて正常な形態をとり、坐骨、恥骨の形成不全のみが見られる。1972 年 Parsch は下肢の奇形に合併した小児の腸骨形成不全を報告しているが、この症例は典型的な腸骨形成不全ではない。この論文に彼は、腸骨形成不全はあっても腸骨は年月と共に発達していき、ひどい臼蓋形成不全が見られない限り臨床的にはほとんど障害がないと述べている。また腸骨形成不全は下肢の奇形と同側に起こり、骨の軟骨化と骨化障害により起こると云っている。以上のように腸骨形成不全の報告例は極めて少なくそれは臨床的に意義が少ないと云うよりも腸骨の

奇形が非常に稀な為によるものだと思う。私の経験した腸骨形成不全も膝関節屈曲拘縮と同側に見られ、腸骨形成不全による機能障害は認められなかったが、このような典型的腸骨形成不全は他に例がなく今後年と共にどのように変化してゆくか興味のあるところである。

結語

1. 先天性内反足、先天性膝関節屈曲拘縮を伴った典型的な腸骨形成不全の一例を報告した。

2. 骨盤では腸骨のレントゲン所見のみ変化が見られるが、視診および触診上ほとんど変化なく、骨化障害により起ったものと考ええる。

3. 臨床検査成績および染色体に変化を見なかった。

4. 今後年月の経過と共に更に追跡する必要がある。

(この発表にあたって染色体検査にご協力をいただいた国立福岡中央病院小児科の黒木良和先生に深く感

謝申し上げます。)

参考文献

- 1) Caffey, J., Ross, S.: Pediatrics. 17: 642, 1956.
- 2) Jaster, von D.: Beitr. Orthop. 15: 584, 1968.
- 3) Kaufmann, H.: Archiv und Atlas. G. Thieme, Stuttgart, 1964.
- 4) Parsch, von K.: Orthopädische Praxis. 8: 229, 1972.

質問

九大整形 野村 茂治

右足部に普通写真で扁平足様の変化をみるがレントゲン上ではどうであったでしょうか。

解答

久留米大学整形外科 奥野 徹子

左下肢のみに変形が見られ、右下肢は臨床上及びレントゲン所見においても異常は見られなかった。

歩 行 分 析 に つ い て

別府リハビリテーション・センター整形外科

山 本 喜 昭

On the Gate Analysis

By

Y. Yamamoto

Division of Orthopaedic Surgery, Beppu
Rehabilitation Center, Beppu

An ADL analyzing system built in the Beppu Rehabilitation Center is introduced.

Sinepulse-camera system, steal-camera system, slit-camera system, foot print system, myograph system, their control system and data processing system were built in this system.

The results on the gate analysis by the sinepulse-camera system were reported.

近年わが国において動作分析または歩行分析に関する研究がさかんになりつつある。最近、窪田・中村¹⁾は片麻痺の歩行能力の評価について報告し、それらの計測値が臨床生理のデータと同じように標準化されて

くる必要性をのべている。

ところで、その分析方法であるが、テレメータ筋電計, pedoscope, cyclokymogram, フォスプレート等を用いてなされたものが多い。他方、土屋・松尾²⁾