

## 167

## Perthes 氏病罹患側と手足根骨々核の相關

飯野 三郎

(東京帝國大學整形外科教室 主任 高木教授)

いはゆる Perthes 氏病、即ち Osteochondritis deformans coxae juvenilis なる疾患が、1909年初めて Legg<sup>1)</sup>、ついで Calvé<sup>2)</sup>及び Perthes<sup>3)</sup> によつて記載されて以來、この疾患の病因論は今日に至るも、なほ整形外科学界の興味と論争の中心になつてゐる。即ち、先天異常、先天性股關節脱臼の不全型、感染性疾患、骨軟化症あるひはクル病、内分泌異常、外傷及び、それに繼發する二次的の變化、血流阻碍による無腐壞死巢の形成等が諸説の主なるものであらう。然るに 1936 年 Cavanaugh, Shelton 及び Sutherland<sup>4)</sup> は 5 例の合併症なき Perthes 氏病の手根骨々核をレ線で検査して、この 5 例ともに、その骨核の發現並びに發育の遲延を認め、本疾患が從來専ら著目されてゐたやうな單なる股關節部の變化群のみを主とするものではなく、他の骨核、骨端核にも發育障礙あり、結局、甲狀腺機能不全による基礎代謝の低下がこの疾患の原因であらうと想像してゐる。即ち彼等の新知見といへども、從來しばしば唱へられ、時に例示されてゐた内分泌異常説の一つとみることができらう。

ところが、私は最近たまたま改めて、この疾患を検べる機會を得て、さらに別の事實を發見した。即ち Perthes 氏病の罹患側と、手足根骨々核發育のより遲延せる側とが概ね一致する事實である。

患者は東大整形外科を最近訪れた 5-13 歳の 17 名(男 14, 女 3)の Perthes 氏病患者を無差別にとり上げたもので、發病から診査までの期間は

1) Legg: Boston Med. and Surg. J., 162, 292, 1910.

2) Calvé: Rev. de Chir., 30, 54, 1910.

3) Perthes: Dtsch. Z. Chir., 107, 111, 1910, Arch. klin. Chir., 101, 779, 1913.

4) Cavanaugh, Shelton and Sutherland: J. Bone Joint Surg., 18, 957, 1936.

2ヶ月-3年9ヶ月、ただ1例13歳の少女は發病以來7年1ヶ月を経過してをり、他の11-12歳の3例とともに殆ど全く手足根骨々核の發育を終了して、既に左右の差違を比較でき難くなつてゐたので、この4例は調査から除外した。即ち残りの13名（男11、女2）の年齢5-11歳の弱年者にして、未だ手足根骨の發現發育途上のもののみについて調べてみたのである。

まづ全體としてみても、同年齡の健康兒に比して一般に骨核の發育遅延をみたが、その遲滯特に高度なるもの3例、中等度なるもの5例、低度なるもの5例であつた。即ち、私の例でも全例、Cavanaugh 一派と

表 1

| Perthes<br>氏病の患<br>側 | 骨核又は骨端<br>核の發育度 | 手根骨 |   |   |   |   |    |    |    | 足根骨 |                |                |                |    |
|----------------------|-----------------|-----|---|---|---|---|----|----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----|
|                      |                 | Mk  | C | H | T | L | Mj | Mn | Nm | Mt  | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | Np |
| 左 側<br>(4例)          | 左>右             |     |   |   |   |   |    | 2  |    |     |                |                |                |    |
|                      | 左=右             | 3   | 3 | 4 | 2 | 1 |    |    | 1  | 3   | 3              | 4              | 4              | 2  |
|                      | 左<右             | 1   | 1 |   | 1 | 2 | 2  |    | 1  | 1   | 1              |                |                | 2  |
|                      | 左右とも未發現         |     |   |   | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  |     |                |                |                |    |
| 右 側<br>(9例)          | 左>右             |     |   |   | 2 | 4 | 5  | 1  | 5  | 3   | 1              | 1              |                | 4  |
|                      | 左=右             | 8   | 8 | 8 | 6 | 4 | 1  | 2  | 1  | 5   | 7              | 7              | 8              | 4  |
|                      | 左<右             |     |   |   |   |   |    | 2  |    |     |                |                |                |    |
|                      | 左右とも未發現         | 1   | 1 | 1 | 1 | 1 | 3  | 4  | 2  | 1   | 1              | 1              | 1              | 1  |

註 Mk, 第1中手骨々端核

C, 有頭骨々核

H, 有鈎骨々核

T, 三角骨々核

L, 月狀骨々核

Mj, 大多角骨々核

Mn, 小多角骨々核

Nm, 手舟狀骨々核

Mt, 第1中足骨々端核

C<sub>1</sub>, 第1楔狀骨々核

C<sub>2</sub>, 第2楔狀骨々核

C<sub>3</sub>, 第3楔狀骨々核

Np, 足舟狀骨々核

同じやうに 100%に骨核の發育遲滯が證明された。殊にそのうちの1例たる5歳の男兒（滿4年2ヶ月）では、手根骨核は、なほ全然發現せず、有頭骨、有鈎骨すら、その影像を認め得ない、足根骨に於ても早期に出現すべき投子骨、第三楔狀骨をみなかつた。

この骨核發育の遲滯は、Perthes 氏病の爛熟期に近いほど著しいと云ふよりも、手足根骨々核の發現發育の最も明瞭な時期、即ち5-10歳に最も顯著に認められるやうである。

つきに問題の骨核發育遲滯の左右差についてであるが、私の調査したのは表 1 に示す 13 の骨核及び骨端核である。

即ち、極く幼時期に發現し、診査時には殆ど發育完了して既に大なる左右差の認め難かるべき有頭骨 C、有鈎骨 H、第三楔狀骨 C<sub>3</sub> の骨核を除き、他の大部分の現在丁度發現發育の途上にある手足根骨々核は、著明に Perthes 氏病の患側と一致した側に發育の遲滯を證明する。左側 Perthes 氏病 4 例に於ては、骨核の發育度の左右差のある場合は殆ど常に左<右、即ち患側たる左側手足根骨に發育遲滯があり、右側 Perthes 氏病の 9 例に於ては反對に左>右、即ち患側右側に遲滯がある。

勿論、骨核の發現あるひは發育は正常に於ても左右必ずしも對稱的に進行するものでないことは從來しばしば云はれてをり、輕微な非對稱は常にみるところであるが、このやうに顯著に規則正しく股關節罹患側と

表 2

| Perthes 氏病の患側手足<br>根骨と健側手足根骨との<br>骨端發育度を比較して | 手根骨 |    |    |   |   |    |    |    | 足根骨 |                |                |                |    |
|----------------------------------------------|-----|----|----|---|---|----|----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----|
|                                              | Mk  | C  | H  | T | L | Mj | Mn | Nm | Mt  | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | Np |
| 患側>健側                                        |     |    |    |   |   |    | 4  |    |     |                |                |                |    |
| 患側=健側                                        | 11  | 11 | 12 | 8 | 5 | 1  | 2  | 2  | 8   | 10             | 11             | 12             | 6  |
| 患側<健側                                        | 1   | 1  | —  | 3 | 6 | 7  | 1  | 6  | 4   | 2              | 1              | —              | 6  |

一致した遲滯は偶然では説明できない。また Ruckenstein によると手根骨發育に左右差のある場合には常に左側の發育が先行すると云ふが、私の表中の左側 Perthes 氏病 4 例では明かに左側に却つて遲滯がみられる。これはどうしても Perthes 氏病の患側との關係に於てでなければ説明し得ない。

ここにただ一つ奇妙なことは小多角骨々核 Mn であつて、これのみは上記の規則と全然逆行し、Perthes 氏病患側が却つて大きいことが多い。左右いづれの Perthes 氏病にも規則正しくこの逆行性のみられることも頗る興味がある。小多角骨以外には、この逆行性は一つも存在しなかつた。

以上の結果を綜合して、左右側を Perthes 氏病の患側と健側にまとめて表 2 とす。

即ち現在または過去に於て Perthes 氏病に罹患せる 5-11 歳の患者 13

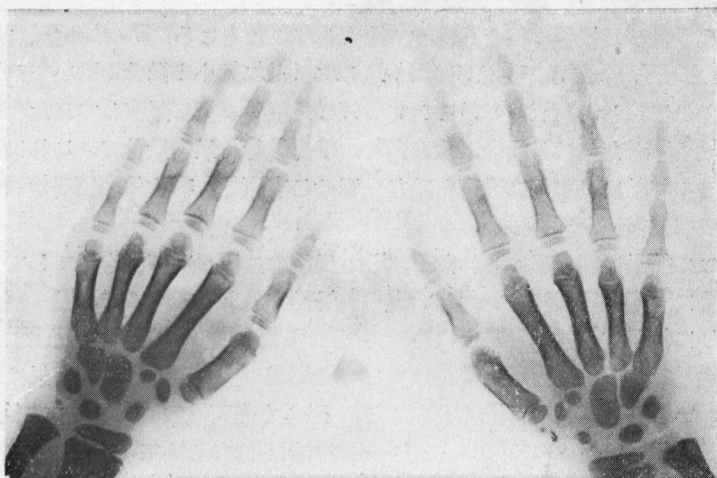


圖 1 右 Perthes 氏病 7j ♀

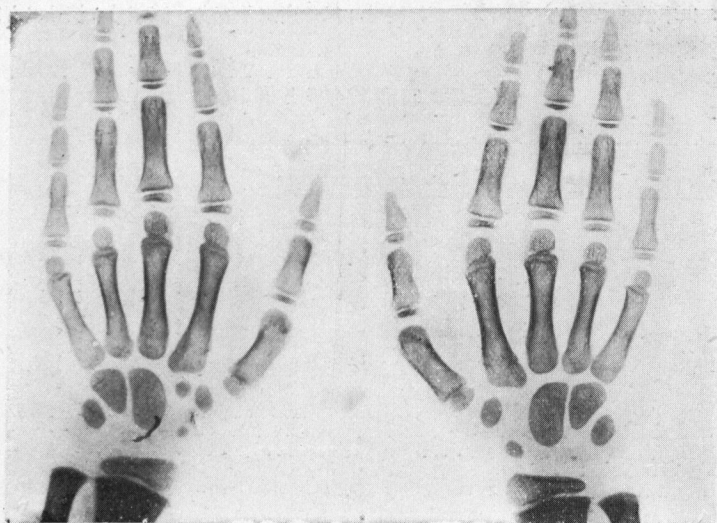


圖 2 Perthes 氏病 10j ♂

**説明** 例1は7歳女子，右 Perthes 氏病．身狀骨，大多角骨々核は明かに右側が小さいが，小多角骨のみは右側が大きい．

例2は10歳男子，左 Perthes 氏病．舟狀骨，大多角骨，月狀骨々核は明かに左側に發育遲滯をみるが，小多角骨のみは左側が大きく，右側は，その痕跡のみである．なほ，第二中手骨近位端に僞骨端線がある．

名の手及び足根骨々核をレ線的に檢索してみたところ、Perthes 氏病患側の手足根骨々核の發育が健側に比して大なるは小多角骨を除いては皆無なるに反し、壓倒的多數に於て患側手足根骨々核が遲滯してゐた。その最も顯著なるは月狀骨、大多角骨、手舟狀骨、足舟狀骨で、これに反しこの年齢に於て既に發育を殆ど完了せる有頭骨、有鈎骨、第三楔狀骨に於ては差違を認め難い。

この結果は從來唱へられた Perthes 氏病の成因のいづれを以てしても十分に説明し得られない新しい事實を提供するものであつて、股關節部のみに作用する外傷あるひは血流阻碍、營養障礙説、全身的な先天性發育不全説または内分泌異常説を以てしては解明の途はないやうに思はれる。いづれか全身的に汎く潛在する、恐らく先天性の Minderwertigkeit が基礎にあつて、これに二次的の誘因がはたつて Perthes 氏病をひき起すやうに考へられてくる。

なほ本論文には觸れなかつたが、橈骨、尺骨遠位骨端核、膝蓋骨々核等にもほぼ同様の關係がみられた。

(受附：昭和 17 年 5 月 26 日)