

# 先天性股関節脱臼の診断

かがわ総合リハビリテーション病院 病院長 中塚洋一

キーワード：先天性股関節脱臼、診断

## I. はじめに

育児指導による先天性股関節脱臼(先天股脱と略)の予防活動<sup>1)</sup>が導入され、全国的に普及したのが1975年頃である。この頃より先天股脱の発生率は激減した。予防活動のポイントは「あしをひろげておんぶやだっこをすること」であり、コアラ抱っこと言われる。もう一つのポイントは「下肢の自動運動が自由に行えるような環境におくこと」である。少子化に加えて、発生率の減少は整形外科医の治療経験の機会も減少させ、特殊な疾患と位置付けられるようになった。歩行開始後に発見される先天股脱も散見される。日本整形外科学会では先天股脱を含めた小児整形外科疾患の研修をいかに行うかが議論されている。中国四国地区では年に一回研修会が開催されている。本論文は先天股脱の診断における基本的事項について述べたものである。

## II. 先天性について

病名に関する論議がある。先天股脱の英語名はcongenital dislocation of the hip であるが、欧米では20年以上前から developmental dislocation (dysplasia) of the hip といった名称が提唱され、現在ではcongenital とした記載は少ない。出生時に脱臼しているものもあるが、多くの脱臼はその素因に出生後の環境因子が加わることにより成立する。素因としての主なものは関節弛緩性と胎内での下肢の肢位および遺伝性である。環境因子は出生後の肢位と下肢の運動であり、予防活動のポイントと同様である。つまり、developmentalの方がその発現過程を正しくあらわしていると言える。もう一つの理由は訴訟である。出生後しばらくの期間が経過した時点での診断名が先天性では都合が悪いのである。日本では病名として先天股脱が深く根付いているために、現在においても先天性と言われることが多い。今後、発達性あるいは発育性股関節脱臼と称されるように

なるのかも知れない。では、いつ頃になれば、その後の脱臼が生じないかといった疑問がある。それまで股関節に問題のない児であれば、生後2ヵ月以後に新たに生じる脱臼はないと考えている。したがって、3、4ヵ月検診が重要であり、多くは新生児期に脱臼へと移行するのであろう。

少し気にかかることがある。ベビースリングを用いる母親が増えている。新生児期に用いる場合に、股関節の開排を制限した肢位を強制するとともに下肢の運動も阻害するならば、危険である。

## III. 発生率

1970年頃の発生率は1%であったが、現在では0.1~0.2%である。女兒に多く、男女比は1:6~8である。罹患側は左側に多く、右側の約2倍である。近年、両側例の減少が目立ち5%以下である。遺伝性もあり、先天股脱を有する家系では発生率が数%に上昇する。特に母親が脱臼の場合は、娘が脱臼である確率は高くなる。子宮内肢位異常も危険因子であり、骨盤位、双角子宮、子宮筋腫、多胎、羊水過小などが挙げられている。冬季に出生した子供に多く発生する。冬季は寒いために衣類が厚くなり、股関節内転と伸展に保持され、下肢の自由な運動を阻害するためと考えられている。新生児期の股関節と膝関節は屈曲している。動物実験では膝を伸展位で固定することにより脱臼を作成することができる<sup>2)</sup>。新生児期に身長を計測するために、屈曲している下肢を無理に伸展することは好ましくない。

## IV. 臨床症状

### 1. 新生児期および乳児期

病歴上注意すべきは先天股脱および変形性股関節症などの股関節に関する家族歴の有無と子宮内胎位異常である。最近帝王切開となることが多いが、先天股脱は骨盤位、足位、臀位分娩に多い。第1子

での発生率が高い。下記の臨床所見のうち、重要なものは強い向き癖と開排制限、クリックサインである。

#### a. 肢位異常

仰臥位で児を観察する。正常股では屈曲外転外旋位をとることが多いが、罹患側は立て膝をしたような内転肢位である。Hamanishi<sup>ら</sup>は生下時からの強い向き癖、後頭側股関節の開排制限（内転拘縮）および主に後頭側凸の躯幹の彎曲を併せもつ変形群を子宮内圧迫症候群として、先天股脱の発生が高いとした。確かに、治療になる例では向き癖が強い傾向にある。また、発生が左側に多いため、右への向き癖がある児が多くみられる。

#### b. 大腿皮膚溝の非対称

鼠径部や大腿部の皮膚溝は脱臼側で増加し、深くなる。正常でもしばしば認められるために診断的価値は少ない。下肢を回旋中間位にすると、よりはつきりする。両側脱臼例には通用しない。

#### c. 下肢の短縮

脱臼のために患肢は短縮するが、下肢伸展位での判定は難しい。仰臥位で両膝を併せて立てた時に膝の高さを左右比較すると、脱臼側が健側より低くなる。これを Allis 徴候あるいは Galeazzi 徴候（図1）という。



図1 Allis 徴候（Galeazzi 徴候）

仰臥位で両膝を併せて立てた時に脱臼側（左）の膝の高さが健側（右）より低くなる。

#### d. 開排制限

股関節 90 度屈曲位で外転する開排動作の制限がある（図2）。これは触診上重要であり、検診での大きな目安である。印象として、開排制限のある児の 1 割程度が治療を要する。左右差がある場合は判定しやすい。開排角度を正確に計測することは難しいが、70 度以下を一応チェックする。稀に関節弛緩性が高度の場合には、異常股であっても制限がみられないことがある。男児では正常股であっても開排制限がしばしば認められる。



図2 開排制限（左）

#### e. クリックサイン

仰臥位で股関節 90 度屈曲位、膝関節屈曲位で母指を大腿内側に、他の指を外側に置いて股関節を開排する。その時に中指または環指で大転子を前方に圧迫すると、脱臼股では指先にコクンといったクラック音を感じるとともに骨頭が整復される。これが証明されれば脱臼の診断は確実である。逆に大腿内側に置いた母指で大腿を後方に押しながら内転すると骨頭は後方に脱臼する。この整復および脱臼操作は関節内出血を起し、何度も繰り返してはならない。

#### f. Scarpa の三角の空虚

鼠径靭帯、縫工筋、内転筋によって囲まれた三角部を Scarpa の三角と呼び、正常股ではここに骨頭を触れるが、脱臼ではこの部分に骨性抵抗を触れず空虚である。

#### g. 大転子の位置異常

上前腸骨棘と坐骨結節を結ぶ線（Roser-Nélaton線）

と大転子の関係を見ると、正常では大転子先端がこの線上か線下にあるが、脱臼では大転子が上方に位置する。

#### h. テレスコーピングサイン

脱臼股では突き上げ、引き下げ動作により、骨頭が上昇あるいは下降して不安定である。亜脱臼では証明されにくい。

## 2. 歩行開始後

上記の臨床症状に加えて、患肢での片脚起立では Trendelenburg 徴候を認める。これは患側の中殿筋不全により骨盤が対側に傾斜する現象である。患肢の体重負荷時には大腿骨頭は殿筋内を上方に移動し、短脚歩行も加わった跛行となる。躯幹を患側に傾けて歩行する。また、脱臼のある児の歩行開始は遅れる傾向にある。

## V. X 線診断

X 線診断をするためには正しい肢位で撮影された X 線写真でなければならない。背臥位に寝かせ、股関節伸展位とし、膝蓋骨は正面を向くようにする。両側の上前腸骨棘と恥骨結合を結ぶ三角形を想定して、その中心に向かい、この面に垂直に X 線を照射して撮影する。鉛板を用いて性腺が被曝されるのを防御する。

いくつかの補助線がある(図3)。**Hilgenreiner 線**(Y 線)は左右の腸骨の下端を結ぶ線である。**Perkins 線**は骨性臼蓋嘴から Hilgenreiner 線に下ろした垂線であり、**Ombredanne 線**とも呼ぶ。高位脱臼の診断は容易であるが、脱臼か亜脱臼、あるいは亜脱臼か臼蓋形成不全かで迷うことがある。脱臼、亜脱臼および亜脱臼か臼蓋形成不全かで迷う症例は治療対象としているが、明らかに側方化を認めない臼蓋形成不全では経過観察を行う。

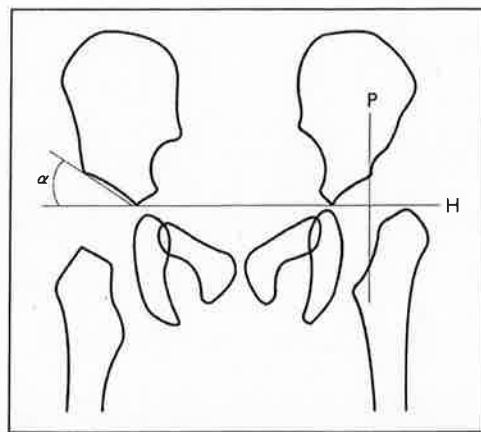


図3 乳児股関節 X 線像上の補助線と臼蓋角 (左先天股脱)

H : Hilgenreiner 線 (Y 線), P : Perkins 線,  $\alpha$  : 臼蓋角

## 1. 脱臼・亜脱臼

脱臼と亜脱臼では骨頭は外上方あるいは外側に偏位する。骨端核の出現した脱臼の診断は比較的容易であるが、骨端核未出現例では骨頭の輪郭を仮想するのもよい(図4、5、6)。

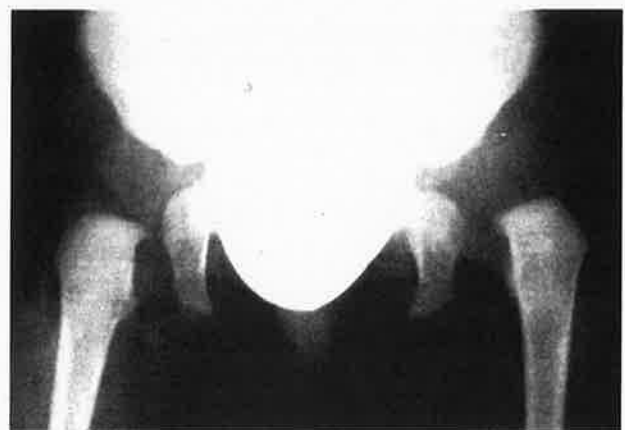


図4 3ヵ月 女児 左先天股脱



図5 4ヵ月 女児 左先天股脱 骨端核が出現している。



図6 3ヵ月 女児 左先天性股関節亜脱臼

Perkins 線と大腿骨中樞側骨端の上端の交点の位置により判定する岩永<sup>3)</sup>の分類がある(図7)。脱臼では Perkins 線が大腿骨近位端と交差しない。亜脱臼では大腿骨近位骨端の内側 1/3 で交差する。正常あるいは臼蓋形成不全では外側 2/3 で交差する。しかし、脱臼や亜脱臼では臼蓋の形成不全により骨性臼蓋嚢を特定し難いことがある。クリックサインのあるものは X 線像の如何にかかわらず脱臼である。片側例が多いので、左右差に注目する。Hilgenreiner 線と大腿骨近位端との距離の左右差により、片側脱臼での上方移動が判明する。上方移動の程度は治療方法に関連してくる。股不安定性により、軽度内転位で大腿骨近位骨端部の外側移動が増す。

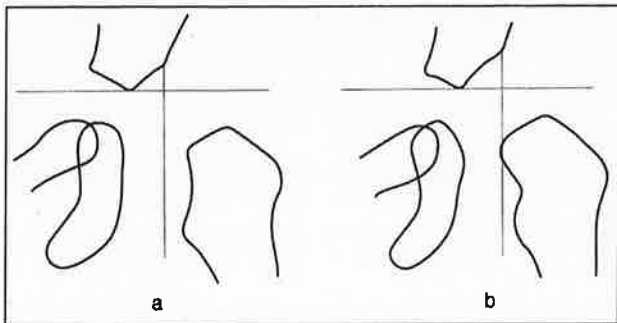


図7 岩永の分類

a: 脱臼 Perkins 線が大腿骨近位端と交差しない。

b: 亜脱臼 Perkins 線が大腿骨近位端の内側 1/3 で交差する。

## 2. 臼蓋形成不全

骨性臼蓋嚢と腸骨下端を結ぶ線と Hilgenreiner 線とのなす角が臼蓋角である(図3)。α角とも呼ぶ。

臼蓋の発育状態を知る指標となる。生後3ヵ月では臼蓋角30度以上で骨頭の外側移動のないものを臼蓋形成不全と呼ぶ(図8)。



図8 3ヵ月 男児 右臼蓋形成不全  
右臼蓋角 35°

## VI. おわりに

冒頭に述べたように先天股脱は特殊で、頻度の少ない疾患となった。家族はより良い治療に加えて、将来にわたる股関節の予後に関する十分な説明を望んでいるが、多くの整形外科医にとって、これらのニーズに応えることが困難になってきている。センター的施設に集めての治療がよいと考えるが、発見が遅れることで治療成績を悪くし、将来にわたって股関節に支障を残すことは避けねばならない。今回は主に先天股脱の診断について述べた。次回は治療について論じていきたいと考えている。

## 引用文献

- 1) 石田勝正: 新生児股関節検診の実際. 整形外科 34:1243-1250, 1983.
- 2) Langenskiöld, A., Sarpio, O., Michelsson, J.-E.: Experimental dislocation of the hip in the rabbit. J Bone Joint Surg, 44-B, 209-215, 1962.
- 3) Hamanishi C, Tanaka S: Turned head - adducted hip - truncal curvature syndrome. Arch Dis Child 70:515-519, 1994.
- 4) 岩永安弘: 先天股脱の非観血的療法の遠隔成績. 久留米医誌 32: 239-267, 1969.