特 集

先天性股関節脱臼の最近の治療**

Recent Advance in Treatment of Congenital Dislocation of The Hip

青 木 虎 吉*

TORAKICHI AOKI, M. D.

はじめに

先天性股関節脱臼(以下先天股脱と略す)は近頃では早期発見, 早期治療の主旨が徹底して来たので, 新生児期には産科医や助産婦により, 3 カ月, 6 カ月には保健所の検診で, スクリーニングされ, また母親の注意で早く異常に気付かれ, 歩き始めてからびっこをひくと言って来院する事例は珍しい程になった. 従って最近では先天股脱の治療開始時期は 3~6 カ月頃に集中している. そこで 3~6 カ月頃に治療を開始するものとして, 現在私どもが行なっている治療法を中心に, 併せて治療後の遺残脱臼や年長者の脱臼性股関節症についての対策をも述べたいと思う.

先天股脱の成因

先天股脱は明らかに女性に多く(男女の比は 1: 5~6), 人種差があり, 家族的発生率も高くて先天性であるには違いないが, 妊娠中の腹帯の緊縛, 出産時期(冬期出産児に多い), おむつの当て方など育児にも関係があり, 出生後の環境因子の支配も受けていることは明らかである. 実際, 出生時にすでに脱臼していることは極めて稀れで, 脱臼の多くは出生時には臼蓋形成不全かまたは亜脱臼程度のものが, その後しだいに脱臼へと進展するもので, 一方新生児期に臼蓋形成不全があっても, 発育と共に自然に臼蓋が形成され治療するものがかなりあって, 脱臼へ進んで行くものとの区別がはっきりする時期は 4~5 カ月頃であると

言われている. この時期はまた通院や装具を装着するにも適当な時期であるとも言える. とは言え生下時すでに異常があるならば, なるべく早く治療するという原則には変りがないが, 生下時に異常を認めなかったからと言って, 将来ともに心配はないとは言えない. 脱臼は, 出生後の下肢の伸展, 起立, 歩行によって高度化するもので, ことに生後 3~4 カ月頃までの下肢の伸展運動が脱臼の成立に大きな関係があると思われるので, 少くとも 3~6 カ月頃に検診して, 怪しいものは X 線写真で確かめるのがよい.

先天股脱の診断

生後 6 カ月頃までの先天股脱児は, まだ起立も歩行もしないし脱臼程度も軽いので, 種々の症状が明らかに揃っているとは言えない. 症状の一つとして大切な開排制限は, 開排角 70° 以下のものとして脱臼の適中率は 85%位であり, 大腿内側の皮膚溝非対称では 65%ほどである. 背臥位で見てみると, 患側下肢は外旋内転位にあり, 自動運動が不均衡である. 内転位のため下肢短縮が見かけ上もはっきりしていることがある. おむつの着け替えの時股関節で音がする. これらの症状はちょっと注意して視診, 触診すればよいことで, 疑がわしいときは X 線写真で診断する. 臼蓋形成不全ないし亜脱臼の程度は X 線写真でなければ確定できない(図 1).

新生児期には上記の症状もさることながら, 筋力も弱いし, 関節包が弛緩している時期であるので, 大腿骨頭が臼蓋から出入りするかどうかをしらべる Ortolani のテストで脱臼のスクリーニングを行なう.

* 順天堂大学医学部教授(整形外科学)
Professor of Orthopedic Surgery, Juntendo
University, School of Medicine

** 第 193 回順天堂医学会学術集会 (May, 22, 1975)
(Aug., 19, 1975 受付)

図 1 先天股脱のX線写真読影基準

図 1-A 正常股関節

臼蓋輪廓はやや上方へ凸の弧状で、涙痕像とを連ね弧は少なくとも4分の1円周状をなす、骨頭中心は臼蓋嘴垂線よりも内側にある。亜脱臼ないし脱臼の場合はその線上が外側に位置している。

図 1-B 脱臼股関節

臼蓋は急峻で臼蓋嘴は丸味を帯び迂り溝が見えることがある。臼蓋輪廓は下方凸の弧状をなすこともある。臼蓋底は肥厚して白が浅く、涙痕像と連ねた弧は4分の1円周以下で、上下左右に対称像を作ればラグビーボールを立てた形が想定される。

先天股脱治療の眼目

先天股脱の治療は、脱臼した大腿骨頭を寛骨臼に収めて再脱臼を防ぎ、形成不良な臼蓋が正常な形態に形成されて骨頭が求心位を保ち、健常な股関節として成長するように仕向けることに主眼を置く。それ故亜脱臼はもちろん、たとえ臼蓋形成不全で脱臼ではなくても看過すべきではない。X線写真で、臼蓋の輪廓線は上方凸の弧を描き、臼蓋嘴は角状で、骨頭の中心は臼蓋嘴からの垂線（Ombredann 線、Perkins 線）よりも少なくとも内側になければならない。骨頭核の出現しているものは、その輪廓が滑らかでなければならない。そして臨床的には股関節の可動域に制限があってはならず、歩行して跛行や疼痛があってはならない。要するにX線学的にも臨床的にも正常の股関節にすることに目標を置いて治療すべきであって臨床的治癒だけで満足すべきものではない。

先天股脱の予防

先天股脱には真の先天の遺伝的要因と、環境的

後天的要因とがあり、生下時すでに明らかに脱臼していることは極めて稀である。多くは臼蓋形成不全、関節包弛緩の状態であるものが生後下肢を伸展することで股臼へ進んだものと思われる。そこで簡単な予防策は、新生児期から4～5カ月の赤ん坊の股関節は、なるべく開排位のままに保持して無理に伸ばさないことである。おむつはいわゆる巻きおむつをしないで股に当てがい、カバーもそれにふさわしいものを使用するのがよい（図2）。

先天股脱の治療

乳児期先天股脱の治療

もし新生児期に脱臼を発見したならば、整復して開排位を保つために簡単なアルミ製装具（von Rosen's splint）をつける。レントゲンフィルムを芯に入れたおむつカバーを当てて開排しておくのもよい。現在のところ3～6カ月頃に治療を始めることが多いので、その治療コースを中心に概説しよう。

脱臼の程度が強く簡単に整復できないものは、

よくない当て方
下肢を伸ばすようになる

よい当て方
下肢を開排位のままに保つ

図 2. 先天股脱予防のためのおむつの当て方 (石田による)

無理やり暴力的に整復しないで 1~2 週間持続牽引によって骨頭を引き下げる。引き下げられれば自然に整復され、整復できれば牽引しながら開排位にもたらし後療法に移るのである。上方脱臼ならば体軸方向へ水平牽引を行ない、上後方脱臼ならば下肢を垂直方向に上へ引く over head traction 法がよい。整復不能や固定性不良なものは無理に非観血的整復にとらわれず、関節造影によって、整復障害の原因を把握し、必要な場合は観血的整復を行なう。多くの場合に臼蓋唇の異常発育、内方反転などが原因になっているものである。整復したときに安定性の良否を見て、それによって 1~2 週間のギプス固定をするが、同一肢位で長期間にわたり強固に固定するのは骨頭の変化を起こしやすく、骨頭に Perthes 様変化が起こると以後の治療に難渋する最大の原因になるから、その予防のために強い開排位固定を避け、ギプスは緩くやや腋窩肢位に巻く。骨頭の圧迫をなるべく少なくし運動許容範囲を多くするためである。安定性獲得に必要な短期間でギプスを除去し装具に替えるが、不安のある場合は緩い第 1 肢位固定装具に、

普通はリーメンビューゲル (Riemenbügel) に替えて骨頭位を保持する (図 3)。

非観血的に整復できた時も、再脱臼角度を検らべて安定性を確かめる。その結果で一時ギプス固定を要することもあるが、一般にはリーメンビューゲルの装着で足りる。これも 100~110° のやや腋窩位につけるのがよい。開排は普通 60~70° 開いていれば十分であり装着に馴れれば自然によくあるものであるが、開排角の減少で容易に再脱臼するものには、一時的に両膝後方から臀部を通るバンドで開排の減少を防いでおけば 1 週間ほどで開排位に馴れ安定する。

その後は装具をちゃんと着けている限り腹這いにしても、椅子に跨がらせて坐らせてもよい。普通は整復されてからしばらくの間は自分で患肢を余り動かそうとしないものである。そういう状態に安定したならば、開排肢位の保持に留意して装具をはずし入浴させてよい。入浴が終ればすぐまた装具を着けておく。入浴は始めは週に 1~2 度試みさせ馴れれば 1 日おきから毎日にと回数を増やす。1 カ月後頃には毎日として、その頃から装

図 3-A
原型を模して作った布地製バンドで4つの部分に分かれている。

図 3-B
装着したところ。

図 3 リーメンビューゲル

図 4 乳児先天股脱(高度な場合)の治療スケジュール

具を除去して自由にしておく時間を、徐々に増やしてゆくのであるが、それは経過期間や拘縮の程度、X線写真での回復の状況等によって指示を与える。一般には整復後1～2日に診察して骨頭の位置を確かめ、次ぎは1週後、2週後、4週後と間隔を延ばして以降は4週に1度の診察と4～8週に1度のX線写真で状況を判断し、入浴や自由時間の処方をするのである。これの大略を図示すれば図4の如くで、順調に経過すればほぼお誕生頃には一応の治療が得られ歩行できるようになる(図5)。

乳児期亜脱臼の治療

亜脱臼ないし極く軽度の脱臼は、股関節を開排位にすることで容易に整復できる。これらはリーメンビューゲルを装着しておけば自然に整復され、ある程度自動運動もできるので筋萎縮や関節拘縮が起こり難い。入浴や自由時間の処方も前記の脱臼のものより早めてよいし治療までの期間も短かくてすむ。

乳児期臼蓋形成不全の治療

骨頭の位置はよく脱臼ではなくても、臼蓋が急峻なもの、臼蓋の輪廓線が下方に凸であるもの、臼蓋嘴が丸くて明瞭でないもの、臼が浅いものなどは、成長につれて正常化する可能性もあるが、

図 5-A (生後4 カ月)
向かって右は脱臼でやや内転位, 向かって左も軽度の急峻臼蓋である。

図 5-B (生後4 カ月)
開排肢位 (第1肢位) で骨頭位は良好である。

図 5-C (生後10カ月時)
ほぼ正常の形になっているが脱臼していた側の骨頭核は発育が遅れて小さい。

図 5-D (14歳時)
脱臼していた側は骨頭の変形が少しあり, 頸部が短い. 臼蓋はよく形成されている。

図 5 先天股脱の一般の治療経過

中には悪化するものもあると考えて、自然回復を待っているよりも早く、リーメンビュゲルを装着しておいた方がよい場合がある。これらは入浴は始めから毎日でよいし、自由時間も長くてもよく、それ程手間を掛けずに早く治療して安心できる。

乳児期開排制限の治療

検診などでは子供は恐ろしがって力を入れるために開排制限があるように見ることがあるので注意して診察しなければならないが、明らかに開排の制限があるのに X線写真には何ら脱臼関連の異常がない場合がある。このようなときは脳性小児麻痺や、関節拘縮症の一症状ではないかを確認する。特にそれらしい異常でなければ開排練習を行

なうことで1～2カ月でよくなる。恐らく前部の関節包の拘縮であろう。

以上乳児期先天股脱の整復、固定、後療法的一般を述べたが、総べてが順調に治癒するとは限らない。中には骨頭が Perthes 様変化を起こして、骨頭核が出現しなかったり、出ていた骨頭核が消失したりして骨頭の変形、それに応じて臼蓋の変形が起こることがあるし、待てども待てどもなかなか臼蓋がよく形成されなかったり、もうよいと思って歩かせると骨頭が外側方にずれて亜脱臼位になったりすることがある。それらは一筋縄では処理できず、それぞれに対応した手だてが必要である。

臼蓋形成不良の対策

十分な治療期間をかけたにも拘わらず一向に臼蓋がよい状態に形成されないことがある。先天性なる所以であろうか。それでも骨頭の位置が良好であればなお形成される可能性を期待して経過を観察してよいが、骨頭位の側上方化が起こるようならば、臼蓋形成術を行なって確実な骨性臼蓋を作っておくのがよい。臼蓋形成術には臼蓋嘴部に骨を移植する従来の方法の他に、臼蓋そのものを引き下げる Pemberton や Salter の方法などがある。

Perthes 様変化の対策

Perthes 様変化は治療中に起こる大腿骨頭の変化で、これに対して積極的な治療方策はない。以前には高率に発現を見ていたが、リーメンビュージェル法を用いるようになって激減した。しかし早期治療が行なわれるようになって変化の程度が高度なものがある。骨頭の強い扁平化、二分骨頭、骨端線早期閉鎖のための大腿骨頸部発育阻害、そのための内反変形、大転子高位、大腿骨短縮などを来すものである(図6)。これは無理な整復、無理な固定を避けて予防することが第一義であるが、発現した場合はそれ以上の変化を進めないように、寛解肢位で免荷して回復を待つ。この変化により、二次的に生じた頸部前捻や内反に対しては、減捻骨切り術や外反骨切り術を、大転子高位に対しては大転子引き下げ術を、大腿の短縮に対

図 6 Perthes 様変化

治療後3年経過している。両側とも Perthes 様変化の痕が見られ、とくに向かって右の変形が著しく二分骨頭になっており臼蓋の形成も阻害されている。

して大腿延長術を行なう。なお骨頭変形に伴う臼蓋形成不全には骨頭形成術や臼蓋形成術を行なうこともある。これらの手術を数次にわたって組み合わせ、行なうことが必要な場合もある。

骨頭位側上方化の対策

下肢を伸展位にして、または歩行するようになってから骨頭が求心位を失ない亜脱臼位に側上方へずり出すことがある。その原因として、臼蓋が急峻である、臼底が浅い、介在物がある、関節包が緩い、前捻角が強い、外反股があるなどの他に臼蓋と骨頭の不適合も考えられる。治療後日が浅いものは、第2肢位にして固定しておくことで求

図 7-A

固定期間が短かく、臼蓋がまだ十分に形成されていなくて骨頭の偏位を生じている。

図 7-B

第2肢位固定装具を装着して骨頭位を良好に保つ。

図 7 骨頭外側方偏位

心性がよくなり正常化するものが多いが(図7), どの肢位にしても関節裂隙が広く見えるものは介在物の存在が疑われるので, 関節造影でそれを確かめ摘出手術を行なう. 前捻や外反の強いものは捻減骨切り術や内反骨切り術で矯正する. 臼蓋急峻に対して臼蓋形成術, 臼底の突出に臼底掘削術を行なうこともある(図8).

年長児先天股脱の治療

幼児期におけるものは上述の治療法に準じて治療できるが, リーメンビューゲル使用の適応年齢ではなく, ギプスカセルロイド装具などを用いなければならない. また治療期間も2~3年と長くなるものである.

学童期以後には非観血的治療の可能性は少なくなり, 高度な脱臼になっていると観血的にしても整復できないことがある. それらは骨切り術によって跛行や外転の障害を改善する. 軽度脱臼の場合は関節形成術が施行できるかも知れない.

年長者先天股脱の治療

青壮年期の先天股脱はいわゆる脱臼性股関節症を起こして, 跛行以上に疼痛で悩むことが多くなる. 特に歩行痛のために日常活動に支障が生じるので, 観血的に整復可能なものには, 高分子キャップまたは金属カップを用いた関節形成術を適応とする(図9).

老年期にも股関節症で疼痛を主訴とするものが

図 8-A
治療中 Perthes様変化が起こり骨頭位の側方化が見られる. 頸部前捻が強くなっている.

図 8-B
減捻骨切り術と臼蓋形成術を行ない, 骨頭の位置はほぼ良好になっている.

図 8 臼蓋形成術, 骨切り術

図 9-A
脱臼性股関節症で疼痛跛行がある.

図 9-B
カップ関節形成術で疼痛跛行消失

図 9 カップ関節形成術

多く、キャップまたはカップ関節形成術か、人工関節置換術の適応がある（図10）。

教室における最近の試み

最近当教室では、成年者の臼蓋形成不全ないし亜脱臼に臼蓋廻転形成術を、軽度の脱臼性股関節症には三層カップ関節形成術を行なっている（図11）。また乳幼児期のもので観血的整復を要する場合、将来の臼蓋形成の不良が予想されるものに

ついては、整復と同時に臼蓋形成術を行なって、治療期間の短縮を図っている（図12）。

おわりに

最近の先天股脱は早期治療により成績が極めて向上したと言える。後療法時のマッサージも殆ん

図 10-A
骨頭、臼蓋ともに変形性股関節症の変化が強い。

図 10-B
人工関節置換術を施行

図 10 人工関節置換術

図 11-A
著明な変形性股関節症変化である。

図 11-B
臼蓋と骨頭との二つの金属カップの間にポリエチレンカップを挿んで3層にしたカップ形成術を施行。

図 11 三層カップ形成術

ど要しなくなった。しかし年長者の股関節症を見ると見過されていたものや治療を受けたものでも臼蓋形成不全または亜脱臼の状態から二次的に股関節症に進んだと思われるものが非常に多い。早期に十分な治療をしておくことが望まれる。言い

かえれば先天股脱の治療の要諦は、できるだけ早く正常の関節構造にしておくことである。ここには乳児期先天股脱を中心に治療方式の概要を述べたが、個々の症例については年齢や状態により適宜適応を選択すべきものであると考えている。

図 12-A
臼底は肥厚し臼蓋は急峻で臼が非常に浅い

図 12-B
観血的整復と同時に臼蓋形成術を施行して経過が著るしく短縮された。

図 12 観血的整復・臼蓋形成術

“めまい”を主訴として来院し、他科の協力で診断し得た小脳腫瘍の1例

46才の主婦、5年前より空腹時心窩部痛と嘔気、で精査の目的で来院。胃、十二指腸潰瘍と胆嚢炎で加療。昨年5月頃より、時に“めまい”と両上肢脱力感を訴える。本年2月黄疸出現、急性肝炎で治療。5月頃より“めまい”頭痛、運動失調頻発。体格、栄養中等度。鼻唇溝非対称性、瞳孔左右不同、右向き水平眼振あり。

Romberg 症候陽性。腱反射左側でやや亢進。脳脊髄液検査は脊髄液圧250mmH₂Oと高く、総蛋白 55mg/al, 糖 57mg/al, クロール 448mEq/l, 2回施行、ほぼ同様所見である。

耳鼻科的所見(坂田)：聴力検査正常、左右注視方向性眼振、上方視にて、右向き水平性～回旋性眼振。

眼科的所見(吉本)：視神経乳頭部や、境界不鮮明、動脈の蛇行を認め、軽度のうっ血乳頭あり。

脳波検査所見(平沼)：左側頭部にθ波やや多く、入眠時小鋭波様波形がある。

以上より小脳腫瘍を疑い、順大脳外科(渡辺、富沢、秦)へ転送、精査後手術、小脳左半球の多発嚢腫と神経腫であった。

“めまい”の原因には、いろいろな病因、病態がある。患者の訴えも多種多様であるから、その治療にあたっては、いかなる原因に基づくかを鑑別診断する必要がある。一般開業医では、検査にも、おのずから限度がある。本症例は他症の協力を得て診断を推定し得た小脳の嚢腫と神経腫の合併例である。

(森近 浩)