

## 当院における先天性股関節脱臼の検診と治療

長 部 敬 一<sup>1)</sup>・倉 田 和 夫<sup>1)</sup>・一 橋 一 郎<sup>1)</sup>  
藤 島 暢<sup>2)</sup>

### はじめに

先天性股関節脱臼（以下先股脱と略す）の治療において最も重要なことは、大腿骨々頭に変形や阻血性壊死などをきたすことなく整復位にもたらすことである。その治療が従来の Lorenz 法などにみられる整復位にギプスで固定する方法から、リーメンビューゲル (Riemenbügel-以下 Rb と略す) という一種の機能的装具を用いておこなわれるようになってから骨頭変形や壊死は著しく減少し、治療成績は革命的とってよい程に向上した。

Rb はチェコスロバキアの Pavlík によって考案され、本邦には鈴木良平教授により1958年に導入された<sup>1)</sup>。その特徴は患児が患肢を自由に動かすことによって脱臼骨頭が整復位にもたされるところにある。因に Rb はドイツ語で、Riemen は革ひも、Bügel は籠 (あぶみ) の意味である (図1)。

一方先股脱のなかに自然治癒するものがかなり高率に存在することがわかって来て、「予防」という方向にも努力がむけられるようになった。この「予防」の意味は、「先天的な脱臼準備状態、すなわち関節包の弛緩に骨頭を脱臼位にもたらすような後天的な環境因子が加わって脱臼が発生する、との考えに基づいて環境因子を除去することにより治療ルートにのる前に自然に正常な状態に導びく」ことと解される。このことを適格におこなう具体的な方法が出生直後からの育児指導であり、早期診断のための検診であるといえる。

検診は従来乳児期におこなわれるのが一般的であるが、前述の予防の考え方から新生児期におこ



図1 リーメンビューゲルを装着した状態 (患児が自由に下肢を動かすことにより脱臼が整復される)

なうものも多くなっている。この新生児期検診について私たちは、異常を発見してもただちに治療に結びつくものではなく、「オムツのあて方、だっこの仕方、着衣の種類や着せ方」などの育児法を指導<sup>3)</sup>すればこと足りることであり、このことは異常があるなしに拘らず全ての新生児におこなわれてよいことと考えているので、とくにこれをおこなう必要はないと考えている (図2)。

乳児期の検診には二通りの方法がある。一つは臨床所見 (開排制限、股関節部の雑音・整復現象・患肢短縮・異常可動性・大腿皮膚溝非対称など) によってスクリーニングし、異常あるもののみX線検査をおこなう方法であり、もう一つは全例にX線検査をおこなう方法である。前者には

<sup>1)</sup>長岡中央総合病院整形外科 <sup>2)</sup>同小児科

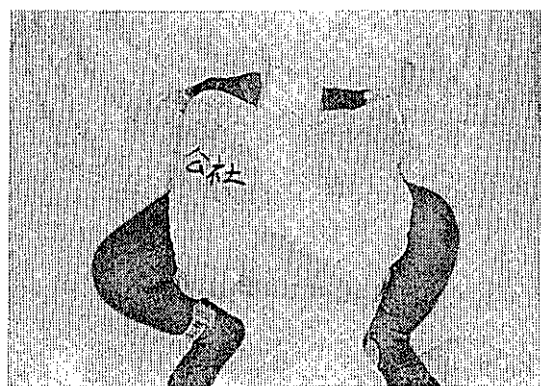


図2 新生児のオムツ・オムツカバーの胴部は幅が狭いものの方がよい。もちろん上の着衣もゆるいものがよく、下肢の動きを制限するものであってはならない。

「みのがし」のおそれがあり、後者にはX線被曝の問題がある。

いずれの方法をとるにしても治療がおこない易く成績も良好な生後4～5カ月目くらいまでに発見されるような体系でなければならない。

当院においては昭和49年7月以来全例X線検査法をおこなっている。小児科での3カ月検診の際に全例に股関節のX線検査をすすめ同意したものにこれを実施し、整形外科医が読影して異常者をひろい出すという方法である。

このようにしておこなわれて来た当院の検診の実際を中心に治療成績についても検討し、「みのがし」がない反面X線被曝というデメリットのある当院の検診法について考えてみるのがこの小論文の目的である。

### I 検診例について

昭和49年7月からの検診児総数は4,966例である。今回はこのうちの資料のそろった昭和54年1月から58年12月までの5年間の検診例について検討する。

この間の検診児総数は2,379例で、年平均475.8例である(表1)。全例が女児であるが、これは男児に先股脱が少ないことから男児にX線検査がすすめられなかったためである。しかし少数ながら難治のみのがし例が経験されたことから、最近

では男児にもX線検査がすすめられるようになってきている。

表1 当院における先股脱検診の年次別集計

	S54年	S55年	S56年	S57年	S58年	計
総数 A	468	516	442	448	505	2,379
Rb治療例 B	8	12	11	6	18	55
経過観察例 C	11	12	10	6	9	48
有所見率 B+C/A%	4.1	4.7	4.8	2.7	5.3	平均 4.32%
治療率 B/A%	1.7	2.3	2.5	1.3	3.6	平均 2.28%

これらのうち有所見例(脱臼・亜脱臼・臼蓋形成不全など)は103例であり、4.32%になる。有所見例はただちにRbによる治療が開始される要治療群とオムツ・着衣等の育児指導のみおこなって経過観察する群にわけられる。要治療群は55例(2.31%)であり、経過観察群は48例であった。

この数値を他施設のものとかくらべてみると、今田<sup>4)</sup>の10年間の仙台市南保健所管内における検診の結果では37,675例の検診児のうち有所見児5.7%、要治療児1.0%、自然治療児(前述の経過観察群と同じ)84.0%となっている。

有所見率は5%前後とほぼ同率であるが、治療率は今田1.0%、当院2.31%と当院の方が2倍以上になっている。このことは山室<sup>2)</sup>が指摘するように先股脱と正常児の境界は決して明瞭なものでなく漸次移行してゆくものであり、これをどの程度まで治療するかについての医師の個々の考え方のちがいでよっていると考えられる。

さらに検診による先股脱の発見率についての報告をみると<sup>5)</sup>、私たちと同様にX線検査をおこなっている赤林・今田の報告では発見率が高く、臨床所見でスクリーニングしている田辺・篠原の報告では低い(表2)。このことについてはよく考えてみる必要がある。

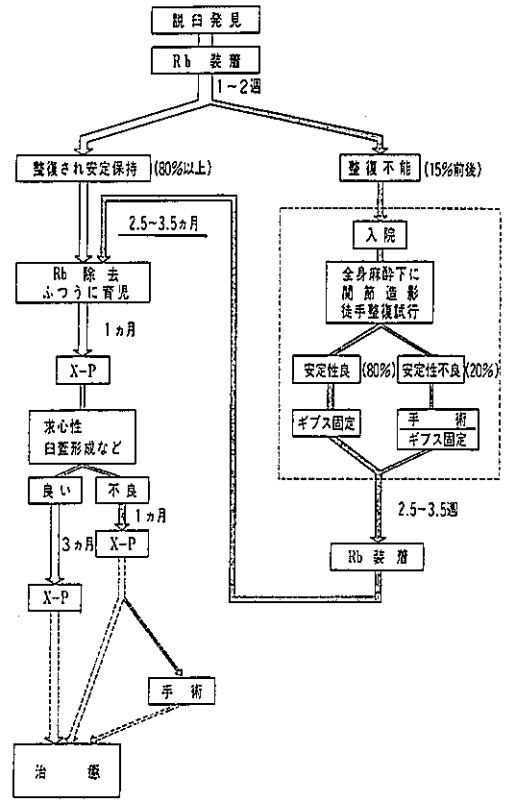
地域的な発生頻度のちがいや、先股脱が年次的に減少しているという事実(昭和50年前後から全

表 2

報告者	対象	検診数	発見率%	検診法
山室(1968)	新生児	3,630	1.6	Ortolani 法
平川(1969)	〃	2,713	0.44	Ortolani, Barlow 法
山田(1972)	〃	13,343	0.69	Ortolani 法
渡辺(1977)	〃	13,009	1.8	Ortolani 法
野口(1978)	〃	12,973	0.73	Ortolani 法
納富(1952)	9 カ月	4,991	2.3	臨床所見+X P 脱臼準備状態を含む
志田(1954)	2才未滿	4,434	1.7	〃
栗原(1957)	〃	2,819	7.1	〃
福井(1956)	1.5才未滿	5,123	10.9	X-P
盛(1958)	2才未滿	2,065	6.1	X-P
永井(1958)	1才未滿	6,157	2.8	X-P
赤林(1958)	2才未滿	9,328	3.3	X-P
赤林(1970)	3~4カ月	17,797	2.3	X-P (要治療率)
田辺(1973)	1才未滿	4,675	0.72	臨床所見+X-P
今田(1974)	3~4カ月	25,597	1.0	X-P
篠原(1981)	3 カ月	23,558	0.48	臨床所見+X-P

(篠原の論文 4) より

図 3 当院における先股脱の治療体系



国内的に先股脱が減少して来ていると報告されている) による可能性もあるが、「みのがし」が臨床所見スクリーニング検診に存在する可能性を示しているのではなからうか。

このことは全例にX線検査を試みなければ証明できないことなので不可能である。

実際検診に際して、泣いて筋緊張のたかまっている乳児の臨床所見を正しく把握することは必ずしも容易でないし、熟練した医師によっても発見できない異常は必ず存在するの**はず**である。このことが私どもの全例X線検診実施の根拠の一つになっている。

II 治療例について

当科における治療体系は図3にしめす通りである。Rb 装着期間などに小さな変化はあるが基本的な方針は10数年来変わっていない。なおこの図表は先股脱児の母親にわたして理解と協力を求めるために作製したものである。

この項ではどのような経路で先股脱が発見され当院の治療ルートにのったかについて述べる(表3)。

昭和51年1月1日から昭和58年12月31日までの

表3 Rb 治療例

	S 54年	S 55年	S 56年	S 57年	S 58年	計
当院小児科 検診より	8	12	11	6	18	55
当院整形外科 初診例	0	1	2	0	1	4
見附市検診より	3	2	2	1	2	10
市内小児科より	2	1	2	5	6	16
その他	3	5	0	1	2	11
計	16	21	17	13	29	96

5年間に Rb による治療をした症例は96例である。

これらの症例が発見されたルートを見ると、当

院小児科からの症例が55例、57.3%をしめる。次で市内の小児科の先生方からの紹介例が16例、16.7%である。このなかにはすでにX線検査がなされているものも、臨床所見から先股脱が疑われて紹介されたものも含まれている。さらに見附市を中心とした近隣市町村の医師会による臨床所見検診でひっかかったものが21例、21.9%である。

なお当科初診例は5年間で僅かに4例であり、これらは斜頸等の疾患ですでに当科にかかっているものであったり、上の子供が先股脱であったりする特殊な症例である。

このように先股脱検診の目的で当科を初診するものはほとんど無く、先股脱検診は小児科で、というのが当地域の母親の常識になっていることがうかがわれる。

次に臨床所見による検診症例についてみると、市内小児科の先生方から紹介いただいた症例は5年間に155例であり、治療例は16例（治療率10.3%）である。見附市医師会からいただいた症例は295例で、治療例は10例（治療率3.4%）である。

見附市症例の治療率が市内症例のそれにくらべて低いのは見附市の先生方に私どもの検診についての考え方を御理解いただき、わずかな臨床所見の異常でもできるだけX線検査をすすめていただくことをお願いしているためであり、このことは「みのがし」を少なくすることになり好ましいことと考えている。事実後述するように私どもが取りあつかった「みのがし」例のなかに見附市の症例は1例もない。

### Ⅱ 入院治療を要した症例について

先股脱で入院を要する症例はRbにより整復に成功しなかったもの（一般に難航例といわれる）、整復はされたが骨頭が側方にずれているもの（求心位不良例）、骨頭を被覆する骨盤の臼蓋が不十分なものなどに対する手術を必要とするものなどである。「みのがし」例、いいかえれば治療至適月令を過ぎてしまった症例については、より正確な状態を把握するために入院のうえ関節造影がおこなわれる。

この項では「整復」のための入院例について検討する。なお症例が少ないため10年間の症例につ

いてみる。

症例総数は41例。このうち治療開始月令が3～4カ月の至適月令であったもの（難航群）は25例で、他の16例は1才前後と遅かった症例である。

後者の16例についてみると、家庭の事情で治療開始が遅れた1例以外はすべて検診での「みのがし」例である。これらの症例のほとんどが歩行の異常等に家人が気付いて当科を受診したものである。また歩行前にも股関節のうごきがおかしいと気付いているものもあるが、検診で「異常なし」といわれているために受診しなかったものもあり、臨床所見による検診の問題点をみせつけられる。

「みのがし」例についてみると、初診時年齢は7カ月から2才1カ月、平均1才2カ月であった。このなかには2例の男児例が含まれており、先股脱は男児に少ないという先入観からみのがされたものと思われ注意を要するところである（図4）。



図4 1才9カ月 男児

男のため検診をうけず、1才8カ月で発見された両側高度脱臼例。

次にみのがし例の治療経過についてみると、15例中3例（20%）に手術が必要であった。

因に治療開始が3～4カ月群では整復手術は4%前後である。また手術後の成績も必ずしも良好とはいえず、4例には骨切術などかなり侵襲の大きい追加手術がおこなわれている。

#### IV X線被曝の問題

これまで述べてきたように、検診でみのがしをなくするにはX線検査が確実であることは明白である。しかし現在の先股脱の数では全員にX線検査をすることは有益でないとの考えもある。たしかに、要治療と診断された個人はうけたX線被曝よりずっと大きなメリットをうけるが、この少数例のスクリーニングのためにこうむる集団の被曝には問題がある。しかし「みのがし」例が出た場合には関節造影や場合によっては手術がおこなわれることになり、その都度X線検査がおこなわれるのでその個人の被曝量はきわめて大きくなる可能性がある。この個人がX線検診をうけてみのがされることなく適当な月令で治療されていれば治療経過はよく、したがって被曝量も少なくてすむ可能性がある。これらのことを考慮して今田<sup>7)</sup>は、個人がうけた被曝を集団としてのそれに含めて計算し、X線検診群の被曝は臨床所見検診群の1/3にとどまるといふ計算を試みている。

一方当然のことであるが、X線量減少の努力と性腺防護の努力もおこなわれている。

当院の先股脱検診における撮影条件は数年前までは単相装置で60kvp × 100mA × 0.04secで、増感紙FS、フィルムRXであったが、現在では55kvp × 100mA × 0.03secか50kvp × 100mA × 0.06secで、増感紙はN-S Sを使用し、空中線量は19mRから2.70mR、3.09mRと約1/6以下に減少されている。

#### 文

- 1) 鈴木良平：先天性股関節脱臼とその機能的療法。南江堂，1971。
- 2) 山室隆夫：新生児における先天性股関節脱臼。日整会誌，46：695，1972。
- 3) 石田勝正：先天性股脱成立に関する考察—特にその予防的処置について—。整形外科，24：1299，1973。
- 4) 今田 拓：先天股脱の自然治癒像，あすへの整形外科展望'77~'78，金原出版，66~83頁。
- 5) 篠原寛休ほか：乳児先天股脱の放置限界。整形

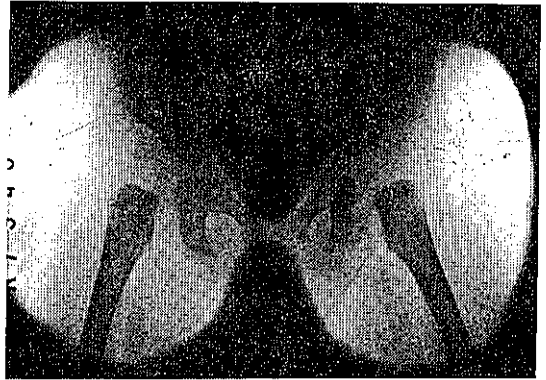


図5 当院におけるX線検診のフィルム。  
右脱臼例（性腺は充分防護されている）

性腺防護板は図5にしめすように使用され、性腺への被曝は女児で1/10以下に、男児ではさらに確実に減少されているものと考えてよい。

#### む す び

当院でおこなっている先股脱の検診ならびに治療の現況について検討した。

検診において「みのがし」をなくするには現在おこなっているX線検診法が有力であることを強調し、その際生ずるX線被曝の問題について考察した。

(稿を終るにあたり資料の収集に協力された鈴木美智子、高橋美智子、佐藤治の諸氏に感謝いたします。)

#### 献

- ・災害外科，26：369，1983。
- 6) Rudolf Kubát，鈴木良平。訳：先天股脱の最新の予防と早期治療。整形外科，35：1489，1984。
- 7) 今田 拓：先天股脱集団検診の基本問題，とくにX線のリスクとメリットの問題を含む。公衆衛生，38：300，1974。
- 8) 篠原寛休ほか：集団の性腺被曝を考慮した新しい乳児先天股脱検診の在り方について。臨整外，9：203，1974。