

先天性股関節脱臼の疫学調査 —兵庫県立こども病院における症例の検討—

兵庫県立こども病院整形外科

薩 摩 真 一・小 林 大 介・浜 村 清 香

要 旨 兵庫県立こども病院における先天性股関節脱臼(以下、先天股脱)の経年的な疫学動向を調査することを目的とした。

対象は1971~2006年の36年間に当院を初診し、治療が必要と判断された先天股脱症例942例1049関節とした。

年間症例数は漸減傾向であるが、最近10年間では20例から30例で推移していた。男女比は約1:8であった。両側性脱臼は全体の約1割を占めていたが最近は減少傾向にあった。片側性脱臼での患側は左が右の2倍であった。誕生月は冬季に集中していた。娩出時の胎位は骨盤位が、また娩出法については帝王切開の割合が高かった。家族歴は約3割程度に先天股脱との関連がみられ、第1子と第2子で患児のおよそ9割を占めていた。今回の調査結果はおおむね過去の報告と同様であったが、両側性脱臼の減少傾向は特徴的であった。出生時の胎位や娩出法は健診時の危険因子として再認識されるべきである。

はじめに

先天性股関節脱臼(以下、先天股脱)の発症数は近年減少傾向にあると一般には考えられているが、はたして正確な情報であろうか。本邦において少なくともこの15年間にまとまった報告はなされていない。

筆者らは県における小児整形外科疾患の基幹病院である兵庫県立こども病院での先天股脱の疫学動向を今回あらためて調査し、過去に報告されたデータとの比較検討を行うとともに、特に最近10年間の動向になんらかの傾向が見られないかについて考察した。

対象と方法

調査対象は1971~2006年の36年間に当院を初

診し、治療が必要と判断された先天股脱症例942例1049関節とした。ただし単なる開排制限、症候性・麻痺性・奇形性脱臼は対象から除外した。

調査方法は1971~2006年の全期間については経年的症例数、性別、両側性と片側性の比率、片側性の場合の罹患側、患児の誕生月、初診時月齢を調べた。さらに1997~2006年の最近10年間については、上述の各項目に加えて、出産時の分娩方法、出生時の胎位、4親等以内の家族歴、出生後の環境因子としての向き癖、さらに第何子として出生したかを調べた。

結 果

1. 経年的症例数の推移(図1)

年間78例の1971年をピークに経年的に漸減傾向を示し1990年代前半には年間10例前後と著し

Key words : developmental dysplasia of the hip (先天性股関節脱臼), neonatal family history (新生児の家族歴), caesarian section (帝王切開)

連絡先: 〒654-0081 神戸市須磨区高倉台1-1-1 兵庫県立こども病院 薩摩真一 電話(078)732-6961

受付日: 平成20年1月25日

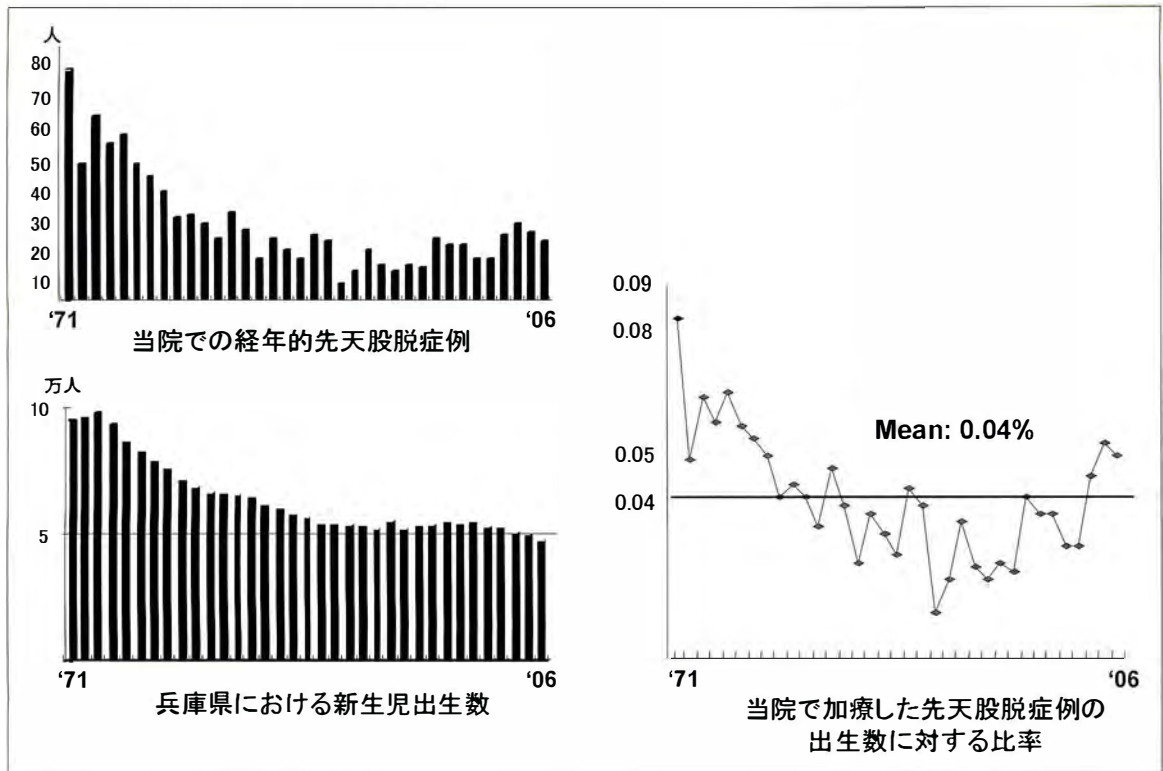


図 1. 先天股脱の経年的症例数の推移と新生児出生数の比較

い減少を見た。1997 年からの最近 10 年間を見ると症例数は若干増加傾向にあり、ほぼ 20 例から 30 例で推移していた。

一方、兵庫県における新生児出生数の経年的推移をグラフで見ると、1970 年代前半をピークに漸減傾向にあること、また最近では年間 5 万人前後の出生数で下げ止まり状態であるという点で両者はよく対応していた。次に、当院で加療された先天股脱症例数を県の年間出生数に対する比率という観点からみると、最大 0.082% から最小 0.011% と非常に振幅が大きくなっているが、その平均は 0.04% であった。

2. 性別

全期間を通じてみると、女児 843 例に対し男児 99 例で比率は 1:8 であった。最近 10 年間では女児 172 例、男児 17 例で 1:10 であった。

3. 罹患側

両側性脱臼が 108 例、片側性脱臼が 834 例と 1:8 の比率であった。さらに片側性脱臼の脱臼側については右が 274 例、左が 560 例と 1:2 の割合であった。最近 10 年間では両側性脱臼が 10 例、片

側性脱臼が 179 例と 1:18 まで差が広がっていたが、片側性脱臼の脱臼側については右が 58 例、左が 121 例と 1:2 の割合に変化はなかった。

4. 患児の誕生日 (図 2)

全期間と最近 10 年間における先天股脱症例の誕生日の動向は図 2 に示すとおりである。全期間で頻度の高かった月は 12 月の 129 例、11 月の 119 例、1 月の 118 例に対し少なかった月は 5 月の 29 例、7 月 37 例、6 月 38 例と冬に多く、夏に少ないという季節間変動が明らかであった。ここ 10 年間でも全期間における季節間変動とほぼ同様のパターンを取っていたが、6 月生まれの発症が目立って多くなっていた。その理由は不明である。

5. 初診時月齢の経年的変化 (図 3)

1980 年代前半ぐらいまでは初診時月齢が高い傾向にあったが、以後 15 年間ほどは早い月齢での初診が多くなっていた。しかし最近数年間は再び初診時月齢が上がっている傾向にある。

以下は 1997 年から 2006 年の最近 10 年間、189 例 199 関節での調査結果である。

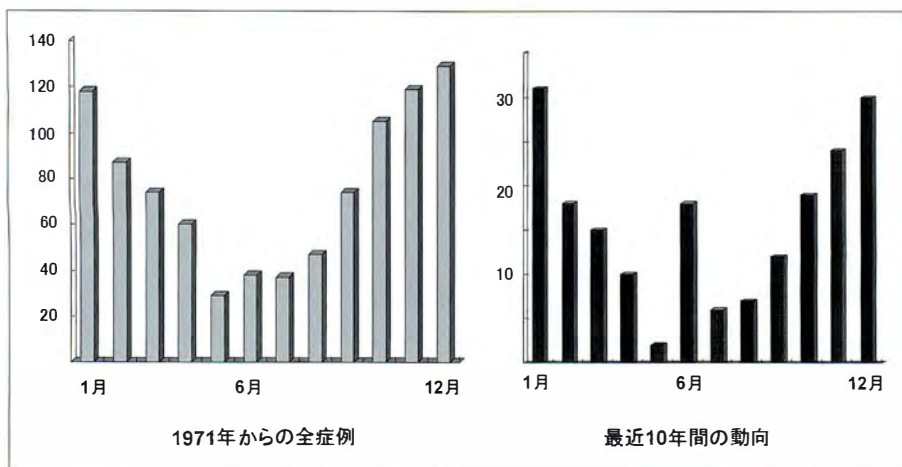


図 2. 誕生月別症例数の推移

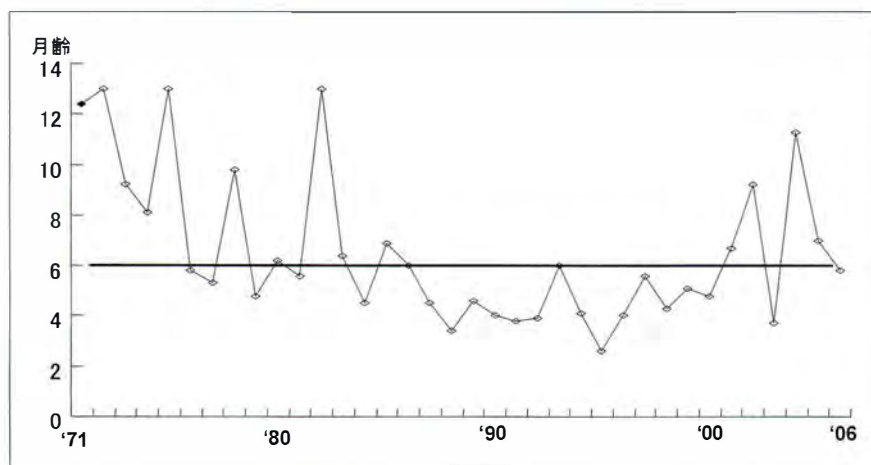


図 3.
初診時平均月齢の
経年的変化

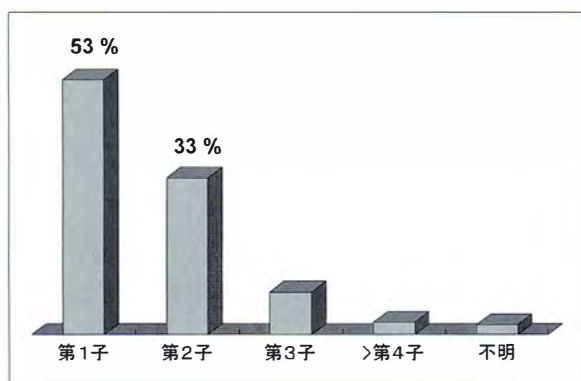


図 4. 先天股脱症例と出生順位との関連

6. 分娩法および分娩時胎位との関連

66%が普通分娩(経陰分娩), 26%が帝王切開, 5%が吸引分娩であった。

分娩時胎位は頭位分娩が76%, 骨盤位分娩が21%を占めていた。

7. 家族歴との関連

4親等以内すなわち患児のいとこまでの家族歴に先天股脱の治療歴や治療を受けないまでも乳児期の股関節になんらかの異常を指摘されたことはないかを調べた。その結果32%の症例で家族歴との関連を認めた。

8. 首の向き癖との関連

両側例では向き癖のない患児が9割を占める一方、片側例では74%に左右どちらかの向き癖を認めた。さらに片側例においてこれら向き癖と罹患側の関連を調べると、向き癖と反対側の脱臼が92%を占めていた。

9. 出生順位との関連(図4)

第1子の割合が最も多く53%を占めており、第2子の33%と合わせると両方で86%であった。

考 察

新生児出生数の絶対的減少ばかりでなく、石田²⁾により提唱された育児指導による予防活動の実践、普及の成果で近年先天股脱の発生数は激減したといわれるが、現在もお整復法や予後について議論の分かれる重要な疾患であることに変わりはない。先天股脱の疫学調査については本邦に限っても過去に相当数の報告が散見される^{2)~10)}。しかし、まとまった報告となると予防活動の提唱から数年を経た 1990 年頃までさかのぼらねばならない。

本研究の第一の目的は最近 10 年間の疫学的傾向にそれ以前の傾向と比べて大きな差はないかを検討することである。次に、予防のための適切な育児指導が実践されても脱臼症例を根絶できるわけではないので、健診によってスクリーニングを行い、見逃しなく治療につなげることが重要である。背景に脱臼の危険因子を有する児をあらかじめ識別できれば健診時に注意深い診察ができるメリットがあり、見逃される確率も減少する。本研究の第二の目的は、患児の出生状況や家族歴などにおける脱臼の危険因子を再確認するという点にある。

脱臼の発生数についてはここ 10 年で完全に下げ止まりの状況であり、新生児出生数がすでに底をつき今後はむしろ増加に転ずるとすれば脱臼症例も増加する可能性がある。性別については、多くの報告では女児の発生率が男児の 4~6 倍とされているが、我々の調査では女児の比率がより高くなっていた。本研究の調査対象からは、いわゆる不安定股として経過のみ観察される症例は除外しているので、生後 3 か月以降の確立された脱臼症例では一般の報告よりも女児の比率が高いのかもしれない。

両側性脱臼が最近 10 年で激減したという結果は脱臼予防の啓蒙活動が効を奏し、その原因が出生後の環境因子に負うところが大きかった脱臼症例としては減少しているのではないかと考えてい

る。片側性脱臼の左右の頻度差は成書にも記載されているように¹⁾、胎児の子宮内での胎位の傾向に負うところが大きいのではないかと考えられた。また片側例の 74% に首の向き癖が存在し、しかも 92% が向き癖と反対側の脱臼であったという結果は、従来報告されてきたように片側性脱臼においては向き癖と脱臼側とは明らかに関連があると考えられた。脱臼発生の季節間変動は従来の報告と一致しており、やはり衣服の重ね着により股関節の開排が制限されるという出生後の要因が脱臼に関与していると考えてよいと思われた。

脱臼症例での帝王切開の割合が 26% という結果は、一般に 15% 程度とされる帝王切開率と比較するとやはり高い。また脱臼症例での骨盤位の比率 21% という結果は、通常 3% 程度といわれる骨盤位の割合からすると同じく明らかに高い。患児の家族歴において実に 32% に何らかの異常を認めたことも含めて、これら出生状況や家族歴は脱臼の危険因子として健診時には留意しなければならないことが再認識された。

出生順位と脱臼との関連については第 1 子、第 2 子をあわせて 86% に達した。近年の少子化傾向で第 3 子以降の誕生が少ないとすれば、すべての健診対象者は出生順位に関しては危険因子を有すると考えざるを得ない。

まとめ

当院において 1971~2006 年の 36 年間に治療を行った先天股脱症例 942 例 1049 関節について疫学調査を行った。おおむね過去の報告と一致する結果を得たが、両側性脱臼の著しい減少傾向は特徴的であった。

文 献

- 1) Herring JA : Tachdjian's Pediatric Orthopaedics. Saunders. Philadelphia, 513-520, 2002.
- 2) 石田勝正 : 先天股脱予防の成立。日整会誌 49 : 692-693, 1975.
- 3) Ishida K : Prevention of the development of the typical dislocation of the hip. Clin Orthop Relat

Res 126 : 167-169, 1977.

- 4) 児玉直樹, 松永隆信, 橋本幸生ほか: 予防活動普及前後の15年間に於ける先天股脱症例の検討. 臨整外 25 : 281-287, 1990.
- 5) 増田達之, 細谷 徹, 島田幸造ほか: 予防処置導入後の乳児先天股脱の成因について—股関節の非対称性開排制限との関連性について—. 臨整外 25 : 268-275, 1990.
- 6) 守矢秀幸, 篠原寛休, 藤塚光慶ほか: 予防処置導入後の乳児先天股脱. 臨整外 25 : 293-297, 1990.
- 7) 永山盛隆, 吉川朝昭, 金谷文則ほか: 沖縄県の乳児先天性股関節脱臼. 日小整会誌 5 : 91-94, 1995.
- 8) 園部成喜, 菊池一郎, 柳沢正信ほか: 一地域に於ける新生児および乳幼児先天股脱の発生頻度. 臨整外 25 : 264-267, 1990.
- 9) 菅野大己, 増山武志, 松野丈夫ほか: 乳児先天性股関節脱臼の疫学調査. 北海道整災誌 32 : 107-112, 1988.
- 10) 山田健治, 岩崎勝郎, 高橋克郎ほか: 長崎市に於ける予防処置導入後の乳児先天股脱の発生率と整復率. 臨整外 25 : 276-280, 1990.

Abstract

Developmental Dysplasia of the Hip in Kobe Children's Hospital —Survey results—

Shinichi Satsuma, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Kobe Children's Hospital

A survey was carried out to discover the factors associated with the prevalence of developmental dysplasia of the hip (DDH) in children treated in Kobe Children's Hospital, which is a key hospital for treating sick children in Hyogo Prefecture, Japan. One thousand and forty-nine joints of nine hundred and forty-two cases, from 1971 to 2006, were investigated. The annual occurrence of DDH cases tended to decrease year by year, although in the last ten years there has been a constant 20 to 30 cases. DDH occurred eight times more often in females than in males. In the past, the incidence of bilateral dislocation was about ten percent, but this proportion has decreased recently. In the unilateral cases, the occurrence was twice as often in the left hip as in the right one. The incidence of DDH was higher in winter than in summer. Breech presentation or caesarean section had more often than not been experienced by the babies with DDH. Thirty percent of the patients with DDH were found to have DDH in their family history, and about ninety percent were born as the first or second child. These results are consistent with similar reports in the past. However, the tendency for a decrease in the rate of cases with bilateral dislocation is being reported for the first time. In conclusion, it is recommended that in medical check-ups on the hip joints of new-born babies, doctors pay particular attention to the method of delivery and family history of the baby.