

# 先天性臼蓋形成不全および 先天性股関節亜脱臼症例の追跡調査

新潟大学医学部整形外科（主任：田島達也教授）

中野正春

A Long Term Follow-up of Congenital Acetabular Dysplasia  
and Congenital Subluxation of the Hip Joint

Masaharu NAKANO

*Department of Orthopaedic Surgery Niigata*

*University School of Medicine*

*(Director: Prof. Tatsuya TAJIMA)*

449 hip joints of 294 cases (41 males and 253 females), which were diagnosed either as congenital acetabular dysplasia or congenital subluxation of the hip joint at the initial examination since 1962 in the Orthopaedic Dept. of Niigata University and finally examined after they became older than 6 years of age were investigated as to the clinical and radiological changes of these hip joints during the period from the initial to the final examination.

449 hip joints consisted of 242 diagnosed as congenital acetabular dysplasia and 207 diagnosed as congenital subluxation, of which 272 were treated with Pavlik bandage and other 177 were just left under observation.

Ages at the final examination ranged from 6 years 1 month to 21 years and only 5 cases over 15 yrs of age complained mild hip pain, whereas 51 cases were assessed as "poor" according to Severin's standard.

15 hip joints of 10 cases were prognosticated poor during the course of observation and operative procedure of Salter's pelvic osteotomy or that combined with derotation-varus osteotomy of femoral neck were performed at the ages between 7-9. The result was excellent except one which was poor due to technical fault.

Retrospectively examined, Pavlik bandage was placed in hip joints with poorer CE angle regardless whether they were diagnosed as acetabular dysplasia or subluxation, and no significant difference in CE angle was noted in the X-rays taken at the final examination. This fact was thought to prove that there were hip joints in which pla-

Reprints request to: Masaharu NAKANO,  
Department of Orthopaedic Surgery  
Niigata University School of Medicine  
Niigata City, 951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市旭町通1番町  
新潟大学医学部整形外科

中野正春

cement of Pavlik bandage was effective.

In the cases over 14 years of age in which X-rays were repeatedly taken after the initial examination, it was noted that CE angle was over  $20^{\circ}$  during the age of 5-7 in the hips which could be classified to Ia (excellent) at the final examination and that was less than  $15^{\circ}$  in the hips which were classified to III (poor). This suggested that hips with less than  $15^{\circ}$  CE angle the age of 5-7 years would better be operated.

Key words: congenital acetabular dysplasia, congenital hip subluxation  
先天性臼蓋形成不全, 先天性股関節亜脱臼

## I. はじめに

乳児股関節の診察において、Ortolani の click sign 等がなく先天性股関節脱臼（以下先天股脱）は否定でき、X線像も明確な先天股脱ではないがしかし正常ともいえない一群の症例があり、これらは先天性臼蓋形成不全ないし先天性股関節亜脱臼と呼称されている。しかしこれらの定義の基準は明確でなく、しかもこれらの症例の長期追跡結果や治療の必要性について記載した文献は少ない。

そこで本研究は先天性臼蓋形成不全、先天性股関節亜脱臼と診断された症例を長期に追跡した場合の転帰の検討から、治療の必要性の有無、転帰不良な例の有無、もしそれがあるとすればそれを予見できる所見は何かなどの点の解明を目的として行った。

## II. 症例の概要と研究方法

### A. 対象症例

昭和37年以降、昭和56年までに新潟大学整形外科先天股脱外来を受診し先天性臼蓋形成不全（以下 Dys）、先天性股関節亜脱臼（以下 Sub）と診断された 668例 1002 関節のうち初診時の股関節正前後 X線写真があり、6歳以上になって最終受診している 294例（男41例、女253例）449関節を対象とした。なお経過中に手術療法を施された症例も検討の対象に含めたが、これらについては術直前の所見を最終受診時所見として扱った。

### B. 検討方法

上記症例について診療録から家族歴の有無、Dys や Sub に対する初期治療の有無を調べた。さらに初診時股関節前後 X線写真から臼蓋角（ $\alpha$ 角）と CE 角の測定を行い、これらを診断別、初期治療別に分類して検討した。また最終受診時においては臨床症状の有無を調べ、

股関節前後 X線写真から CE 角を測定した。測定した CE 角により Severin の先天股脱の成績判定基準に準拠して評価し、これと初診時の所見やその後の治療法との関係を検討した。初診時から最終受診時までの経過中の X線写真がかなり揃って X線像の推移を追求できる症例については最終結果がどの時点である程度推定できるかについても検討した。

## III. 結果

### A. Dys と Sub の診断基準とそれぞれに属する例数

初診時の月齢は 2~11カ月で 4カ月の例が最も多数を占めていた。Dys と Sub の診断については次のような基準を設定した。

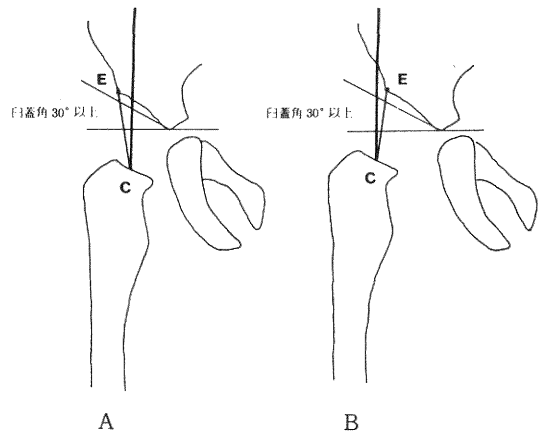


図 1 著者の先天性臼蓋形成不全と先天性股関節亜脱臼の定義

- A. 先天性臼蓋形成不全 CE 角  $0^{\circ}$  以上  
B. 先天性股関節亜脱臼 CE 角  $0^{\circ}$  未満

表1 検討の対象とした294例の初診時の診断

		側			計
		右	Dys	Sub	
左	正常		22	33	55
	Dys	29	70	20	119
	Sub	55	31	34	120
計		84	123	87	294

臨床上・X線写真上、明確な先天股脱でなく臼蓋角が $30^\circ$ 以上でCE角が $0^\circ$ 以上の例をDys、CE角が $0^\circ$ 未満のminus角度となる例をSubとした(図1)。この判定によると検討の対象とした294例449関節のうち初診時両側ともDysが70例140関節、片側Dys他側Subが51例102関節、両側Subが34例68関節、一側は正常の片側例ではDysが51例51関節、Subが88例88関節であった。これらを総合するとDys 242関節、Sub 207関節となる(表1)。

#### B. 家族歴の有無

診療録に家族歴の記載があった症例は294例中253例389関節で、そのうち家族ないし近親者に先天股脱の既往があった症例は49例(19.4%)81関節であった。片側Dys他側Subの症例があるため関節数で検討するとDysで45関節、Subで36関節であった。

#### C. Dys, Sub に対する初期治療の有無

この研究の対象とした294例のうち治療を受けていた

表2 初期処置(観察のみまたはRB装着)別股関節数

	Dys	Sub	計
観察例	161	16	177
RB例	81	191	272
計	242	207	449

症例は184例(62.6%)で、すべてRiemenbügel装具(以下RB)で治療されていた(以下RB例)。RBの性質上、片側のみに装着できないため片側Dys他側Subの症例ではSubを装着の対象としたとしてもDysに対しても装着したことになる。そこでRBを装着された関節数としてはDysが81関節、Subが191関節だった。RBの装着期間は2カ月から7カ月で大多数が4カ月であった。治療されずに経過を観察されていた症例(以下観察例)はDysが161関節、Subが16関節であった。なお両側Sub34例68関節はすべてRBを装着されていた(表2)。

#### D. 初診時の臼蓋角とCE角

初診時の臼蓋角はDysで平均 $32.9^\circ$ 、Subでは平均 $37.0^\circ$ で両群に有意差( $p < 0.05$ )があった。初診時のCE角はDysで平均 $2.7^\circ$ 、Subで平均 $-9.5^\circ$ で両群を診断した基準から当然ながら有意差があった。またそれぞれを診断別、初期治療別に比較すると、臼蓋角はDysの観察例平均 $32.3^\circ$ 、DysのRB例平均 $34.0^\circ$ 、

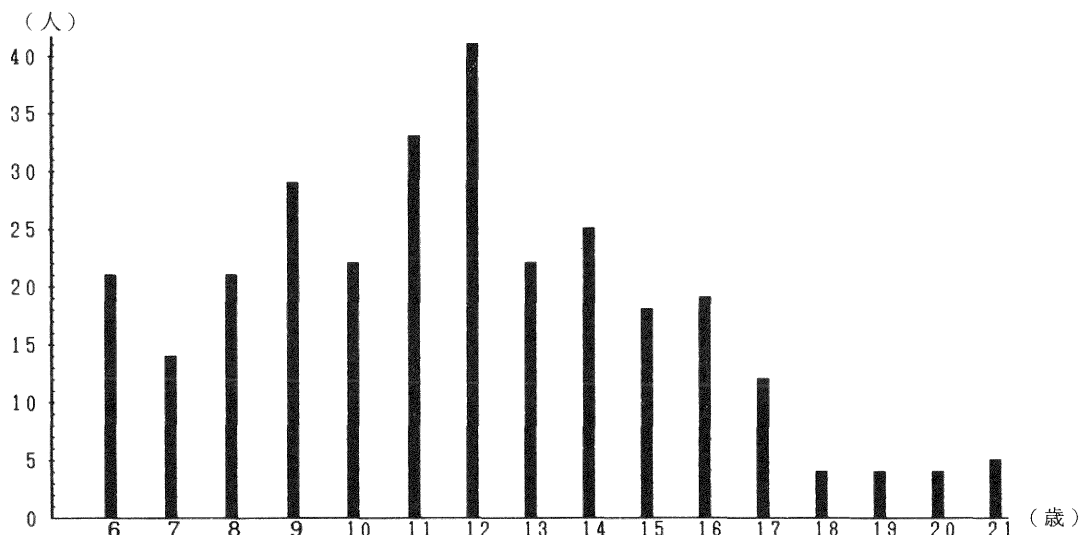


図2 著者が対象とした294例の最終受診時年齢分布

Sub の観察例平均 33.3°, Sub の RB 例平均 37.3°, CE 角は Dys の観察例平均 3.5°, Dys の RB 例平均 1.3°, Sub の観察例平均 -5.6°, Sub RB 例平均 -9.7° で、すべてで観察例と RB 例で有意差 (p<0.05) があつた。

**E. 最終受診時の年齢**

最終受診時の年齢は 6 歳 1 カ月から 21 歳 5 カ月で 12 歳代が最も多かった。なおこの中には経過中に手術を施行した症例 10 例 15 関節が含まれているが、それぞれ術直前の年齢を最終受診時としている (図 2)。

最終受診時の年齢を診断別、初期治療別にみると Dys の観察例 6 歳 6 カ月から 17 歳 2 カ月、Dys の RB 例 6 歳 1 カ月から 20 歳 4 カ月、Sub の観察例 6 歳 1 カ月

ら 16 歳 10 カ月、Sub の RB 例 6 歳 1 カ月から 21 歳 5 カ月であった。

**F. 最終受診時の CE 角と Severin の評価**

最終受診時の CE 角は Dys 全体で平均 23.3°, Sub 全体で平均 23.1° で有意差はなかつた。これを CE 角を用いた Severin の先天股脱の成績判定基準<sup>1)</sup> (表 3) に準拠して評価すると、全体では Ia: 295 関節 (65.7%), Ib: 98 関節 (21.8%), IIa: 5 関節 (1.1%), III: 51 関節 (11.4%) だった。これをそれぞれ診断別、初期治療別にみると Dys の観察例で Ia: 115 関節, Ib: 35 関節, IIa: 0 関節, III: 11 関節, Dys の RB 例で Ia: 53 関節, Ib: 19 関節, IIa: 2 関節, III: 7 関節, Sub の観察例で Ia: 8 関節, Ib: 5 関節, IIa: 0 関節, III: 3

表 3 Severin の先天股脱の成績判定基準

(Acta Chir. Scand., 84: Suppl. 63, 1941による)

Group I Normal hips	
a)	CE angle of more than 19 degrees for ages 6 to 13 CE angle of more than 25 degrees for ages from 14 up
b)	CE angle of 15 to 19 degrees for ages 6 to 13 CE angle of 20 to 25 degrees for ages from 14 up
Group II Moderate deformity of the femoral head or neck or acetabulum, but otherwise normal conditions in the joint	
a) and b)	Same values for the CE angle as in group I
Group III Dysplastic hips without subluxation	
	CE angles of less than 15 degrees for ages 6 to 13 and of less than 20 degrees for age 14 up
Group IV Subluxation	
a)	Moderate, the CE angle positive or equal to zero
b)	Severre, the CE angle negative
Group V The head articulating with a secondary acetabulum in the upper part of the original acetabulum	
Group VI Re-dislocation	

表 4 初期診断別・処置別 Severin の判定基準による最終成績

		Dys		Sub		合計 (関節数)
		観察群	R B 群	観察群	R B 群	
成績良好群	I a	115	53	8	119	295
	I b	35	19	5	39	98
	II a	0	2	0	3	5
	小計	150 93.2 %	74 91.4 %	13 81.3 %	161 84.3 %	398 88.6 %
成績不良群	III	11 6.8 %	7 8.6 %	3 18.7 %	30 15.7 %	51 11.4 %
合計 (関節数)		161	81	16	191	449

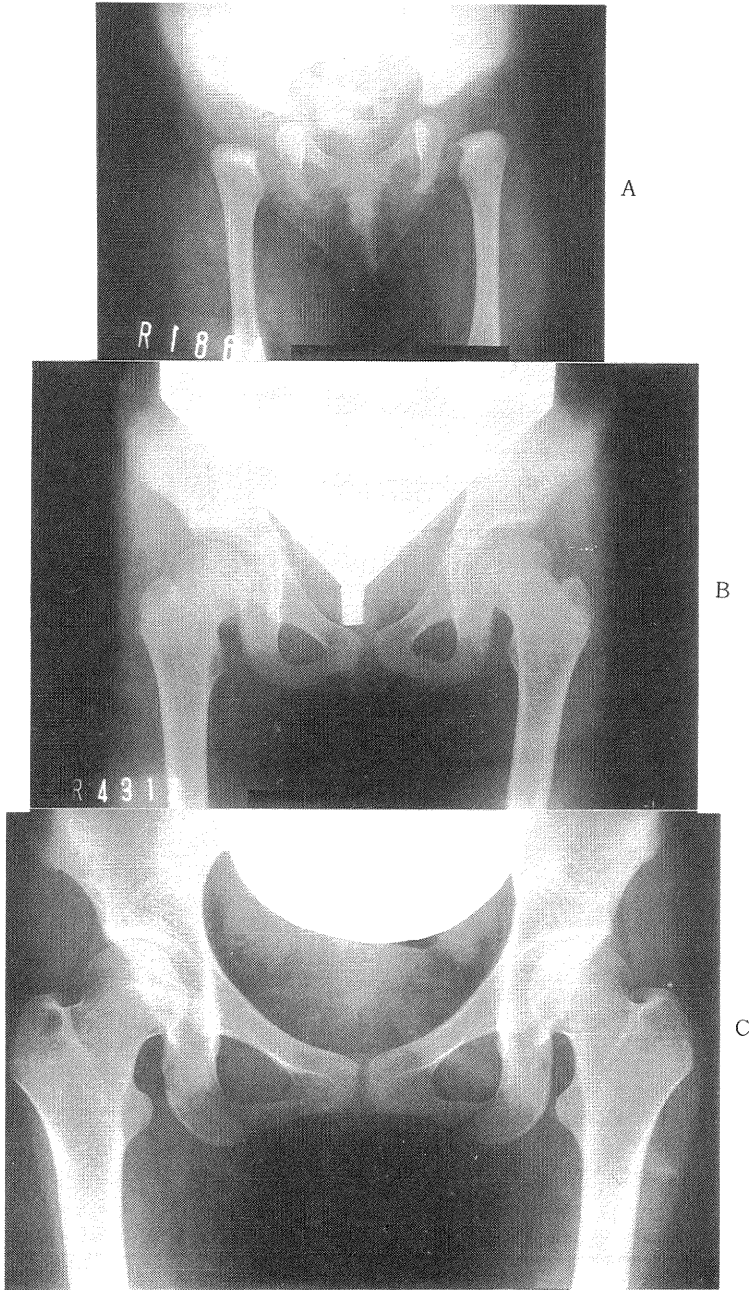


図3 成績良好群 両側 Sub RB 例

症例1 H. K.

- A. 初診時(4か月): 白蓋角が両側 $30^{\circ}$ , CE角が右 $-15^{\circ}$ , 左 $-10^{\circ}$ で両側 Sub と診断され RB を4か月装着した.  
 B. 6歳8か月: CE角は右 $21^{\circ}$ , 左 $22^{\circ}$ で良好な経過である.  
 C. 18歳4か月: CE角が右 $28^{\circ}$ , 左 $30^{\circ}$ で両側とも Severin Ia である.

関節, Sub の RB 例で Ia: 119関節, Ib: 39関節, IIa: 3関節, III: 30関節, となる(表 4). なお IIb 例およびIVからVIに分類される症例はなかった. Ia, Ib, IIaを成績良好群(上述のように IIb 例は存在しなかった), III以上を成績不良群とすると, 全体では成績良好群 88.6%, 成績不良群 11.4%となり, 診断別, 初期治療別では成績良好群は Dys の観察例で 93.2%, Dys の RB 例で 91.4%, Sub の観察例で 81.3%, Sub の RB 例で 84.3%であった.

代表症例

症例 1. H.K. (両 Sub RB 例, 良好群)

生後 4 カ月の初診時の臼蓋角は  $30^\circ$  と良好だが, CE 角が右  $-15^\circ$ , 左  $-10^\circ$  と両側の Sub と診断され RB 装具を 4 カ月間つけた.

6 歳時では CE 角が右  $21^\circ$ , 左  $22^\circ$  と改善し最終受診時の 18 歳では  $28^\circ$ ,  $30^\circ$  で両側とも Severin の判定基準による成績評価は Ia である(図 3).

症例 2. R.N. (Dys 観察例・不良群)

生後 4 カ月の初診時右の臼蓋角が  $30^\circ$ , CE 角が  $0^\circ$  で正常とも思われるような症例である. 当然ながら経過観察を行ったが 3 歳で CE 角は  $8^\circ$ , 6 歳で  $9^\circ$  と改善がなかった. その後 10 歳で  $12^\circ$ , 11 歳で  $15^\circ$  と改善したかに見えたが, 16 歳 1 カ月の最終受診時  $12^\circ$  と Severin の判定基準による成績評価 III である(図 4).

G. 最終受診時の臨床症状

最終受診時に股関節痛を訴えていた症例は 15 歳 2 カ月から 21 歳 5 カ月の 5 例で, Dys の観察例 1 例, Dys の RB 例 1 例(両側例), Sub の RB 例 3 例(両側例 1 例)であった. これらは CE 角が  $16\sim 18^\circ$  でいずれも Severin の評価の III であった. このうち早いものは 12 歳から痛みがあった. しかし, いずれの症例も痛みが出現するのは長距離歩行など過剰な負荷がかかる時のみで安静時痛はなく, 関節可動域や日常生活動作の制限はなかった.

代表症例

症例 3. T.Y. (両 Sub RB 例)

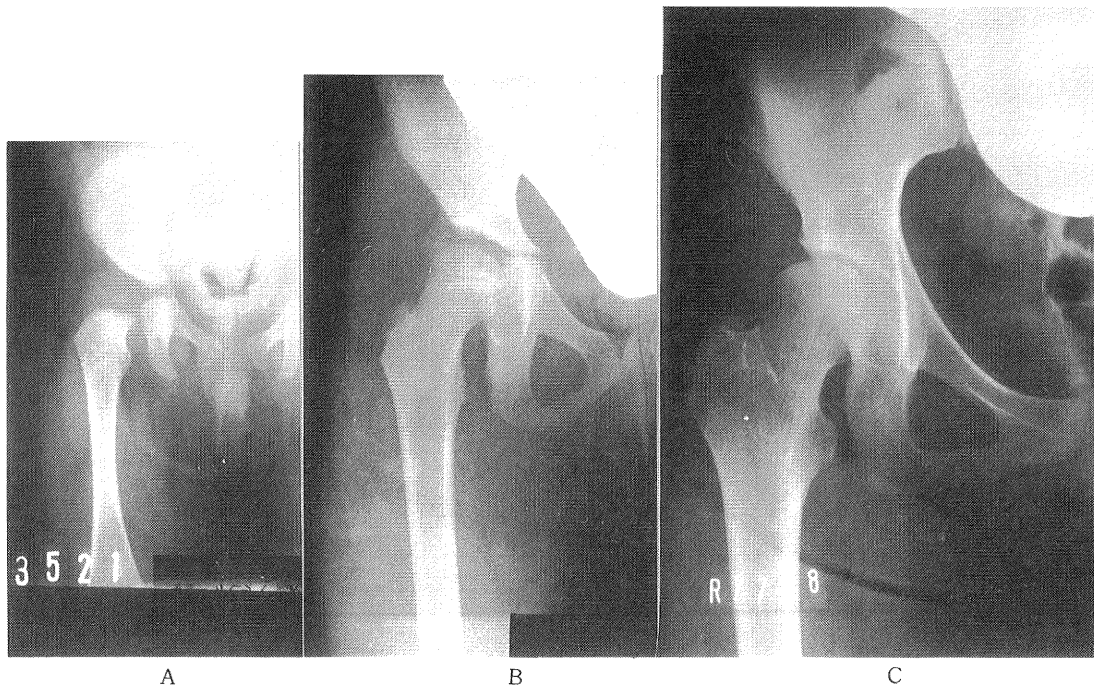


図 4 成績不良群 右 Dys 観察例

症例 2 R. N.

- A. 初診時(4か月): 臼蓋角が  $30^\circ$ , CE 角が  $0^\circ$  で Dys と診断し経過観察のみ行った.
- B. 6 歳 0 か月: CE 角は  $9^\circ$  と, あまり改善がない.
- C. 16 歳 1 か月: CE 角は  $12^\circ$  で Severin III である.

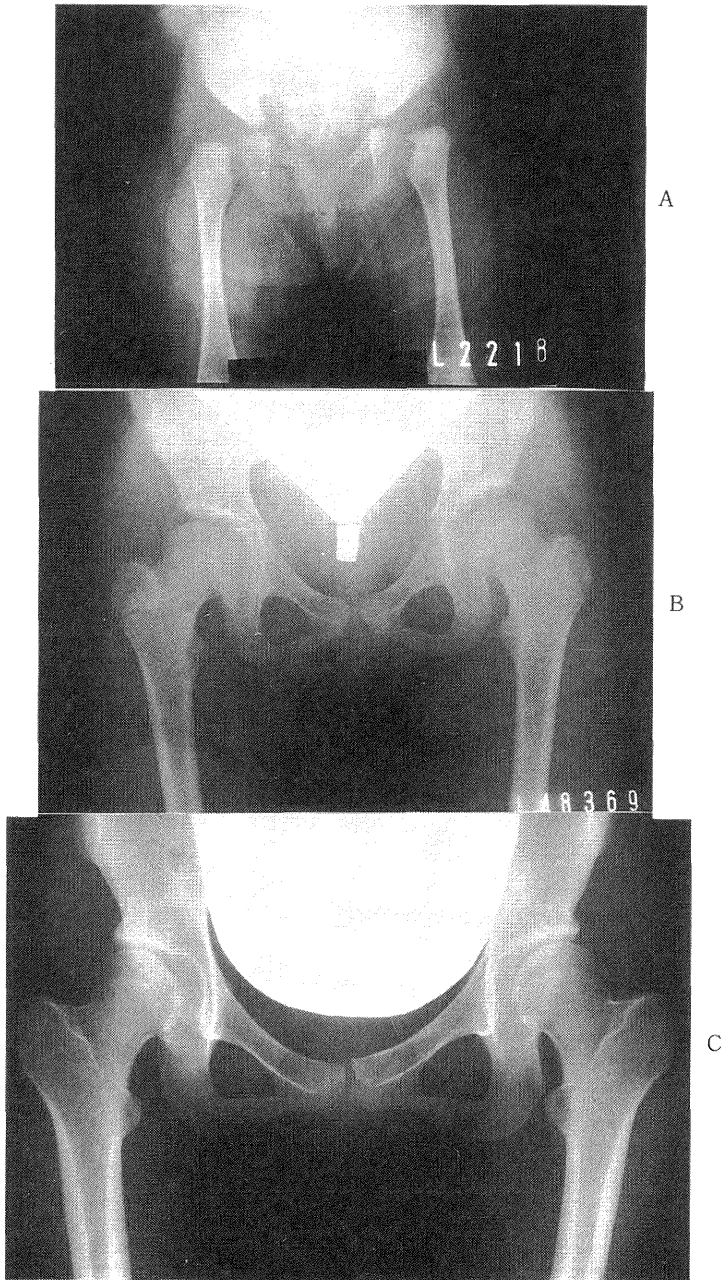


図 5 最終受診時股関節痛を訴えていた例 両側 Sub RB 例 症 例 3 T. Y.

- A. 初診時 (4か月): 白蓋角が右  $40^{\circ}$ , 左  $42^{\circ}$ , CE 角が右  $-2^{\circ}$ , 左  $-10^{\circ}$  で両側 Sub と診断され RB を 4か月装着された.
- B. 7歳6か月: CE 角右  $14^{\circ}$ , 左  $14^{\circ}$  で改善されたかにみえたが, その後來院しなくなった.
- C. 16歳2か月: CE 角は右  $17^{\circ}$ , 左  $16^{\circ}$  で両側 Severin III であり, 両側の股関節痛を訴えている.

生後4カ月の初診時、白蓋角が右40°、左42°、CE角が右-2°、左-10°で両側Subと診断され、RB装具を4カ月間つけた。2歳までCE角がマイナスで3歳でようやくプラスとなった。7歳6カ月時は両側のCE角が14°と改善してきたようにみえたが、その後来院せず16歳2カ月の再来時では、CE角が17°、16°でSeverinの判定基準による成績評価、両側Ⅲで股関節痛を訴えている(図5)。

H. 最終成績と初診時の白蓋角、CE角の関係

最終成績で最も良いIaと最も悪いⅢで初診時の白蓋角、CE角に差があるかどうかを検討してみると白蓋角はIaが34.6°、Ⅲが36.4°、CE角はIaが-2.6°、Ⅲが-5.2°でいずれも有意差(p<0.05)があった。これをそれぞれ診断別、初期治療別にみると有意差があったのは、Dysの観察例でのCE角(Ia:3.4°、Ⅲ:1.5°)、白蓋角(Ia:32.2°、Ⅲ:34.1°)、SubのRB例の白

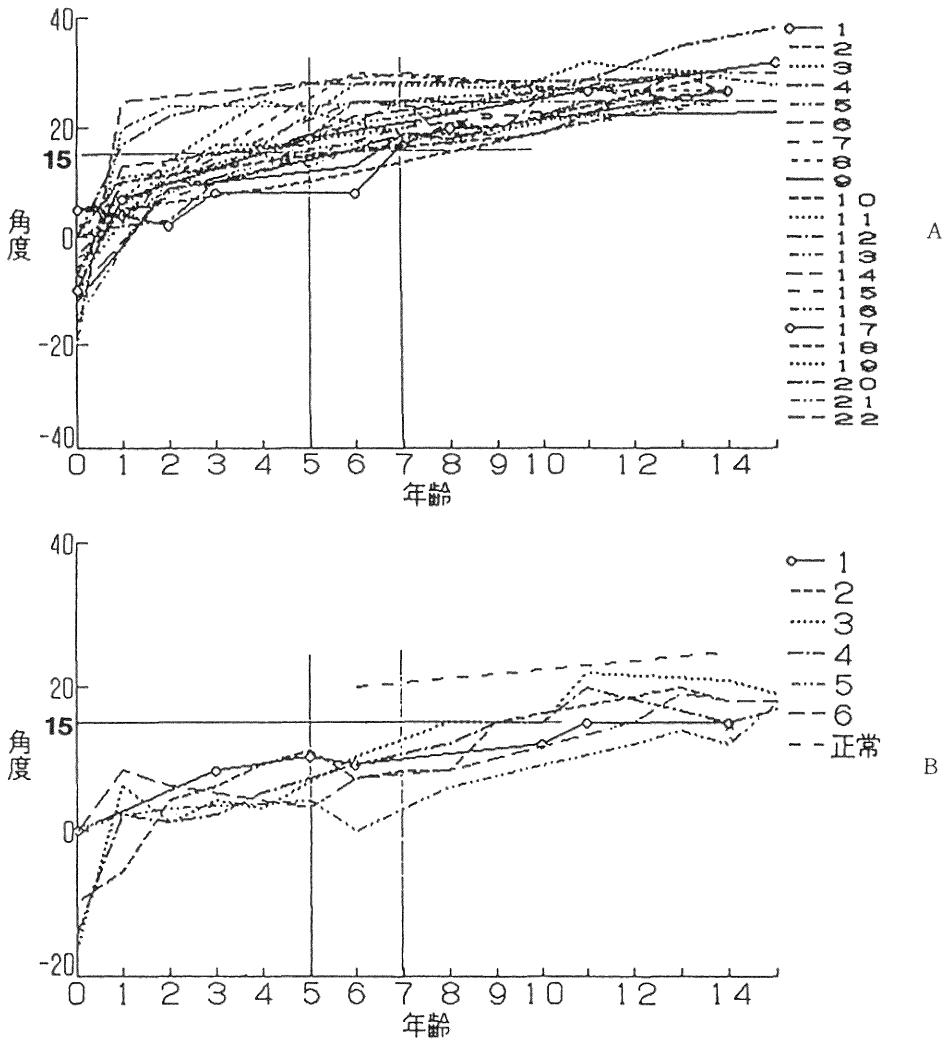


図6 最終受診時14歳以上の28股関節のCE角の推移

- A. Severin Ia と分類された22関節のCE角の推移5~7歳では大多数が20°以上である。一部の15°未満の例も、その後数年で改善の傾向が著明である。
- B. Severin III と分類された6関節のCE角の推移5~7歳ですべて15°未満である。その後の数年も改善はあまりない。



蓋角 (Ia: 32.7°, III: 35.0°) であった。

#### J. 初期治療の有無による最終成績

最終受診時の CE 角は Dys 全体で平均 23.3°, Sub 全体で平均 23.1° で有意差はなかった。これを初期治療の有無で分類すると Dys の観察例 22.8°, RB 例 24.2°, Sub の観察例 20.9°, RB 例 23.3° といずれも有意差はなかった。

#### K. CE 角の推移の検討

初診時から最終受診時までの途中の X 線写真が比較的揃っていて CE 角の推移がわかる症例で、Severin の判定で最終的な評価となる最終受診時 14 歳以上の症例のうち、成績の最も良い Ia 22 関節と不良な III 6 関節について CE 角の推移をグラフで表示してみた (図 6)。この結果、成績が III の例は 5~7 歳時 CE 角が 15° 未満であり、しかも、その後の数年でも改善があまりなかった (図 6B)。一方 Ia となった例では 5~7 歳で CE 角 20° 以上が大多数を占めていた。一部、5~7 歳時 15° 未満の例があったが、このような例でもその後の数年で CE 角は改善の傾向を示し、10 歳ではすべて 20° 以上に

なっていた (図 6A)。

#### L. 骨頭変形例について

骨頭変形を生じたものが 6 関節あった。いずれも RB 装着例で Dys が 2 関節、Sub が 4 関節であった。このうち Sub の 1 関節の骨頭変形が強く最終受診時の CE 角は 15° で判定は III であった。しかしその他の 5 関節の変形はごく軽度で CE 角も良く IIa の判定であった。代表症例

##### 症例 4. J.O. (左 Sub RB 例)

生後 4 カ月の初診時、左の臼蓋 40°, CE 角 -14° で Sub と診断され RB を 4 カ月装着された。RB 装着のためと思われる Perthoid 変形が骨端核に生じ、CE 角は 6 歳 6 カ月で 11°, 16 歳 6 カ月で 15° と Severin の III である (図 7)。

#### M. 経過観察途中で手術された例の検討

経過中に手術が行われていた症例は 10 例 15 関節で、Dys の観察例 3 関節、RB 例 4 関節、Sub の観察例 1 関節、RB 例 7 関節であった。手術時年齢は、5 歳 10 カ月から 9 歳 7 カ月で手術直前の CE 角は 3° から 14° 平均 8.5°

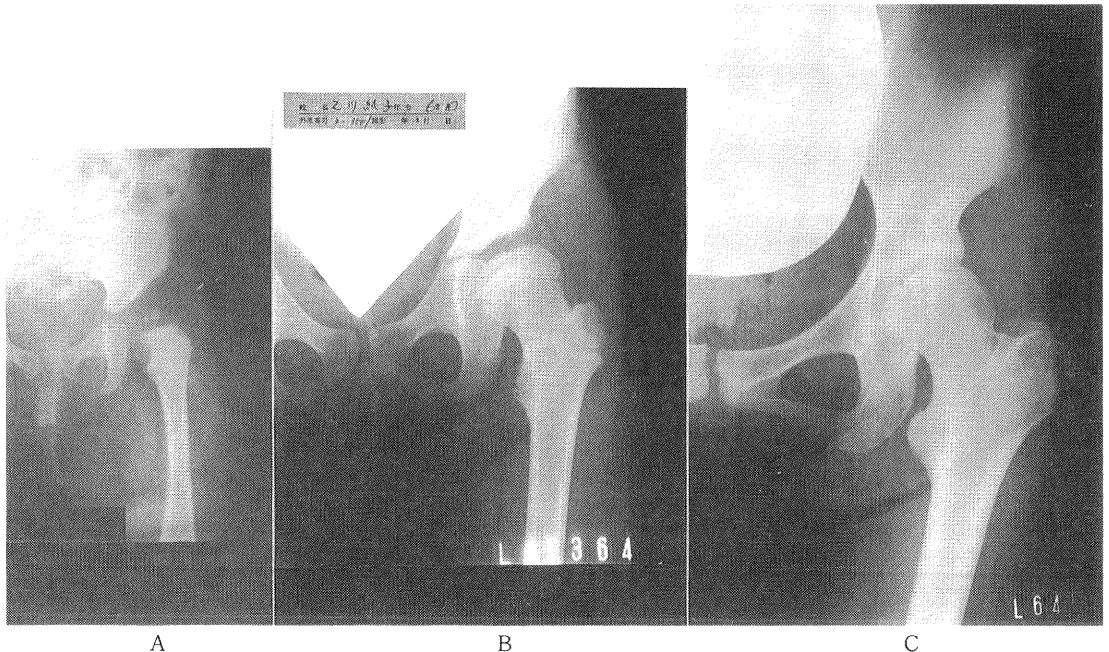


図 7 骨頭変形例 左 Sub RB 例

##### 症例 4 J. O.

- A. 初診時 (4 か月): 臼蓋角 40°, CE 角 -14° で Sub と診断され RB を 4 か月装着された。
- B. 6 歳 6 か月: 骨端核の Perthoid 変形のため、CE 角は 11° である。
- C. 16 歳 6 か月: CE 角は 15° で Severin III である。

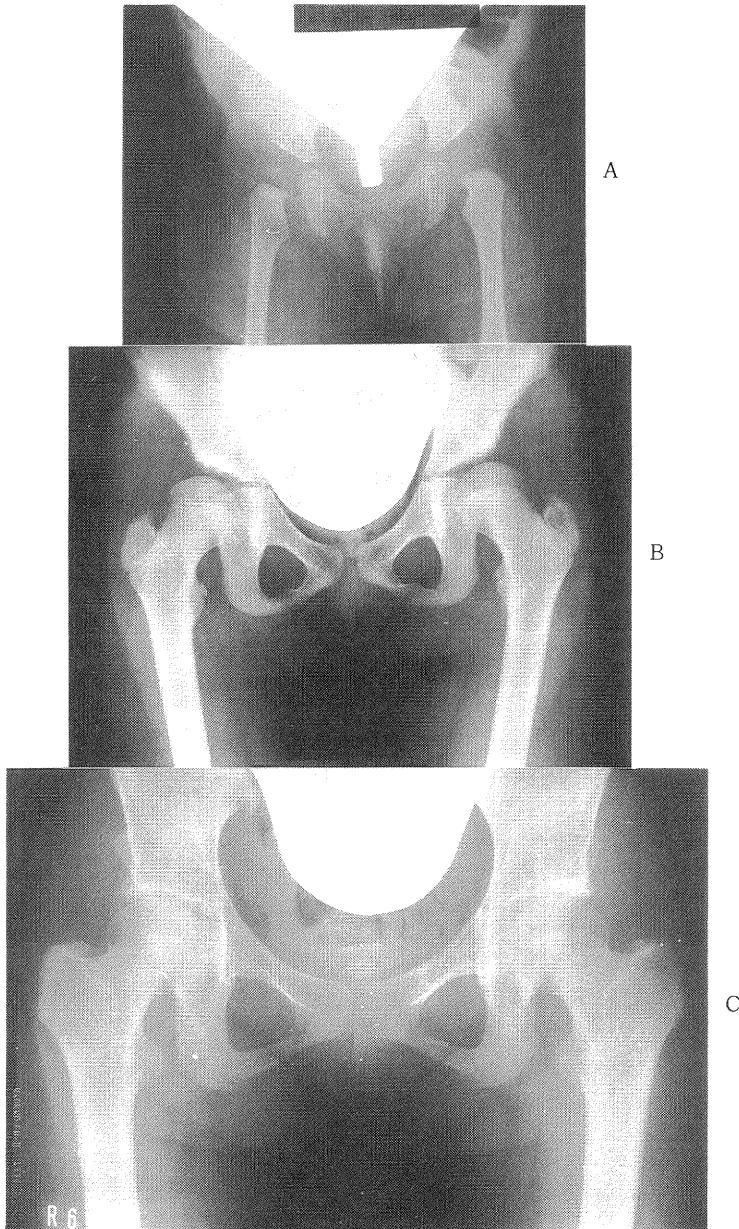


図 8 手術施行例 両側 Dys 観察例

症例 5 K. I.

- A. 初診時(4か月): 臼蓋角は両側36°, CE角は右3°, 左0°で両側Dysの診断で経過観察された。
- B. 術直前(9歳2か月): 呼び出し調査で来院時, CE角は右5°, 左8°と悪く, Salter 骨盤骨切り術をまず右に, 3か月後左に施行した。
- C. 13歳5か月: CE角は右32°, 左35°と改善され両側Severin Iaである。

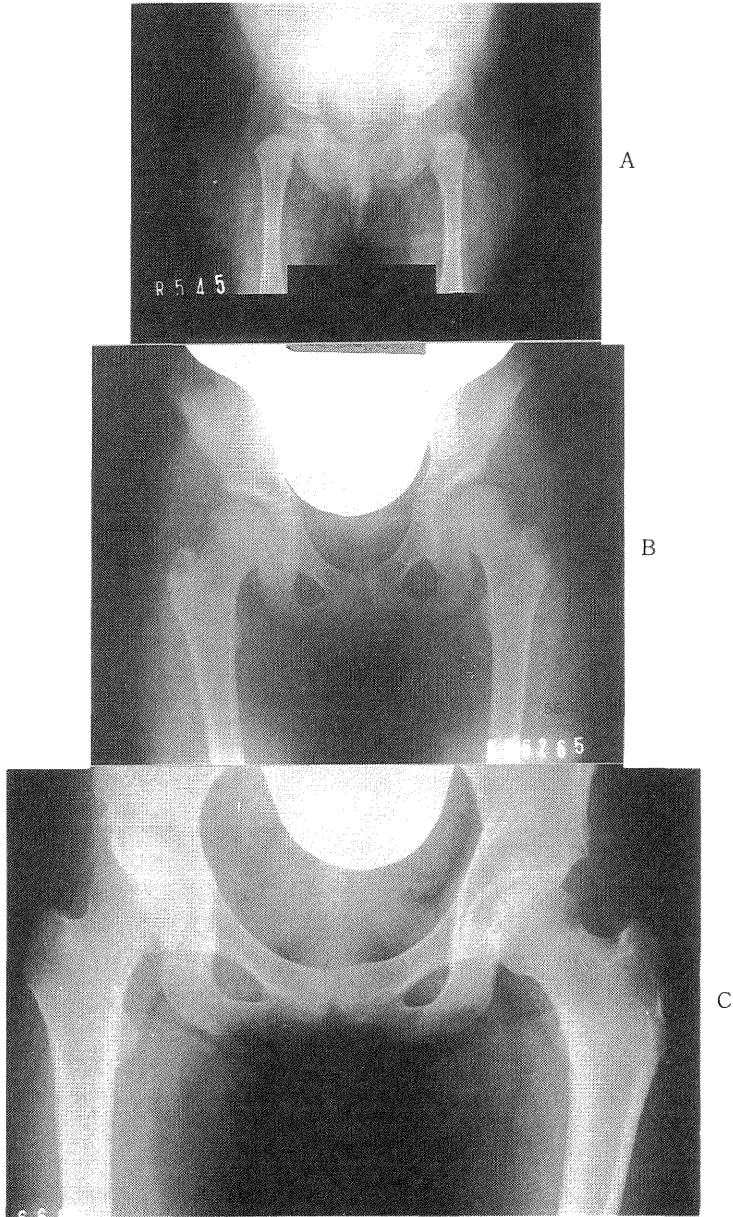


図9 手術施行例 右 Dys 左 Sub RB 例

症例6 A. F.

- A. 初診時(5か月): 臼蓋角が右30°, 左42°, CE角が右0°, 左-8°で右 Dys 左 Sub と診断され RB を3か月装着した。
- B. 術直前(8歳7か月): CE角は右13°, 左5°で、左に Salter 骨盤骨切り術と大腿骨減捻内反骨切り術を合併施行, 4か月後右に対し Salter 骨盤骨切り術を施行した。
- C. 15歳11か月: CE角は右32°, 左35°で両側: Severin Ia と良好な成績である。

であった。手術は Salter 骨盤骨切り術単独が10関節、Salter 骨盤骨切り術と大腿骨減捻内反骨切り術の合併手術が5関節であった。これらの術後の最終受診時の年齢は10歳6カ月から15歳11カ月で Severin の評価基準で Ia が14関節、Ⅲが1関節であった。なおこのⅢの1関節は8歳8カ月で手術を行った Salter 骨盤骨切り術単独例であるが、手術による下骨片の引き出しが不足のため術前12°のCE角が術後20°の不十分な改善に終わった例である。

#### 代表症例

##### 症例5. K.I. (両側 Dys 観察例)

生後4カ月の初診時、臼蓋角が両側36°、CE角が右3°、左0°で両側のDysと診断されたが経過観察のみ行われた。両側のCE角が5歳までずっと5°以下であったが、それ以来再来しなくなった。9歳2カ月時呼び出し調査に応じた時点でのCE角は右5°、左8°と悪く、Salter 骨盤骨切り術を9歳4カ月時右に、3カ月後左に対し施行し13歳5カ月の時点でCE角は右32°、左35°と良好であり、Severinの判定基準による成績評価で両側Iaである(図8)。

##### 症例6. A.F. (右Dys左SubRB例)

生後5カ月の初診時、臼蓋角が右30°、左42°、CE角が右0°、左-8°で右のDys、左のSubと診断されRB装具を3カ月装着した。しかし6歳でCE角が右6°、左4°で8歳でも改善があまりないため、8歳7カ月で左にSalterの骨盤骨切り術と大腿骨減捻内反骨切り術を同時施行、8歳11カ月で右にSalterの骨盤骨切り術を施行した。15歳11カ月の時点でのSeverinの判定基準による成績評価で両側Iaである(図9)。

### III. 考 察

#### A. Dys, Subの定義について

先天性臼蓋形成不全および先天性股関節亜脱臼について文献上明確な定義はない。著者は、臨床上・X線写真上、先天股脱ではなく臼蓋角が30°以上の形成不全を示す関節のうちCE角が0°以上のものをDys、CE角が0°未満のものをSubと定義したが、石田は暫定的な基準として、大腿骨の近位端を4等分しその4分の3以上がPerkin線の外側にある場合をSubとし、4分の1以上がPerkin線の内側にあり、臼蓋角30°以上の場合をDysとしている<sup>2)</sup>。この点については専門的な研究者の間でも意見の一致はなく、昭和62年の第4回先天股脱研究会では、Dysの定義について臼蓋角30°以上とする意見と35°以上とする意見があったため、ど

ちらの考えを採用してもよいが、30°以上とする時は35°以上のものは区別して考えるということにより見解の一致をみた程である。Subに関してはDys以上に定義が不明確で、石田らはDysとSubは本質的に同一のものと考えあえて区別することに疑問を提起している<sup>3)</sup>。一方、杉本のように、関節造影を行って軟骨性臼蓋や骨頭の側方への移動の状態を観察して区別している研究者もいる<sup>4)</sup>。関節造影を行えば診断はより正確になるだろうが、乳児に全身麻酔をかけてまで侵襲的診断法を用いるのは実際の的でなく、両者の定義上の差は人為的なものであることの認識の上になつて、もっと簡便な定義について合意することが望まれる。

#### B. Dys, Subの追跡調査について

岩瀬らはDysで経過観察のみの110例152関節について19カ月程ではほぼ100%臼蓋角の改善が得られたと述べている<sup>5)</sup>。しかし最近では、Dysでも必ずしも良好ではないという発表が学会・研究会において散見される。また水谷らはSubの40例43関節につき平均8年5カ月の経過観察でSeverinのⅢが18.6%に認められ、必ずしも楽観できないと述べている<sup>6)</sup>。著者の調査でも著者の定義のDysの7.4%とSubの15.9%がSeverinのⅢであった。臨床的訴えのある症例はわずかであったが、この点さらに多数症例で検討する必要がある。

#### C. 家族歴について

家族歴のある例が19.4%に認められた。これは5例に1例の高率でありDysやSubに先天股脱と同様な遺伝的要素の存在が示唆された。しかし一方では、症例のほとんどが先天股脱検診で発見されたものであることから家族歴のあることが受診率を高めたこともこのような高率になった一要因と考えられる。

#### D. DysおよびSubに対する治療の必要性について

池田らはDysは大部分は放置し経過観察してさしつかえないとし<sup>7)</sup>、今田らもDysでは自然治癒傾向が強いので特に治療する必要ないと述べている<sup>8)</sup>。著者の症例では初診時のCE角がDysにおいてもSubにおいてもRB例が観察例と比べ有意に(p<0.05)悪かったが、最終受診時では差がなくなっていた。この事実はある程度RBの効果を示すものと考えられる。RB例で骨頭変形を生じた例もあるが、重篤なものは1例のみであったことも考慮するとRB装具による治療が無意味とはいえないと思う。Over-treatment例もあろうが、現在もDysに対してもSubに対しても症例により使用しているが、著者は今後もそのような基本方針を採用

し続けるつもりである。

#### E. 最終受診時の不良例について

最終受診時 Severin の判定基準Ⅲで不良と判定された例が51関節あった。このうち手術で対処した15関節以外の36関節のうち、股関節痛の訴えをもつ5関節があった。それらは今のところ最高年齢が21歳程度で疼痛も強くないが、年齢の進行に伴う疼痛の増強に注意深い観察を要する。

また最終時に Severin Ⅲに分類された不良例は5～7歳でも CE 角が15°未満と不良な傾向があったが、同じ傾向は先天股脱の RB 治療例やギブス治療例でもある程度認められており、さらに多数例での検討が必要と考える。

#### F. 手術例の検討

10例15関節に Salter の骨盤骨切り術やそれと大腿骨減捻内反骨切り術の合併手術が行われていた。Dys, Sub では高度な臼蓋形成不全がないので、Salter 手術のよい適応と考える。またこれらの手術は5～9歳の時点で CE 角が著明な形成不全を呈するために行われていたが、5～7歳の CE 角が不良な症例は前述したように、その後も不良にとどまる可能性が高いことと、手術を行った15例中14例で Severin の Ia に改善されたことを合せて考えると、5～9歳の時点で積極的に手術したことが retrospective にみても良かったと考える。今後は prospective にこのような症例に対して同様な手術を行う方針である。

### IV. ま と め

1. 昭和37年以降、昭和56年までに新潟大学整形外科外来において乳児期に先天性臼蓋形成不全ならびに先天性股関節亜脱臼と診断され、6歳以降になって最終受診している294例(男41例、女253例)449関節について、その間の股関節の推移を検討した。

2. 症例は先天性臼蓋形成不全が、242関節、先天性股関節亜脱臼が207関節だったが、うち初診時に Riemenbügel 装具により治療されていたものが272関節で、その他の177関節は積極的な治療は行われず経過を観察されていた。

3. 最終受診時の年齢は6歳1カ月から21歳5カ月で臨床的に股関節痛を訴えている症例は15歳以上の5例のみであった。しかしX線像で CE 角を用いた Severin による先天股脱成績判定基準で判定すると、Ⅲに分類される不良例が11.4%に認められた。

4. 初診時の CE 角は先天性臼蓋形成不全と診断さ

れた例でも、先天性股関節亜脱臼と診断された例でも Riemenbügel を装着した症例の方が経過観察例に比べ有意に ( $p < 0.05$ ) 悪かった。しかし、最終受診時には有意差がなくなっていた。先天性臼蓋形成不全に対しては治療の必要がないとする説もあるが、上記の事実から有意な例があると考えられた。

5. 初診時から最終受診時までのX線写真が比較的揃っていて最終受診時が Severin の判定基準での最終成績となる14歳以上の症例で Severin の判定基準による成績が良好と判定される Ia と、不良と判定されるⅢの総数28関節における CE 角の推移をみると、前者では大多数が5～7歳で15°以上あり、後者ではすべてが5～7歳で15°未満であった。

6. 5～9歳時に CE 角が3°から14°で自然治癒傾向が顕著でないため手術を施行された症例が10例15関節あった。手術は Salter 骨盤骨切り術単独が10関節、Salter 骨盤骨切り術と大腿骨減捻内反骨切り術合併手術が5関節であった。これらの術後における最終受診時の Severin の判定基準での成績は、ほぼ正常に回復した Ia が14関節、不良なⅢが1関節で、後者は不適切な手術手技によるものであることが判明している。そこで retrospective にみて、この時期のこの手術は適切なものであったと判定できる。

稿を終るに臨み、ご指導、ご校閲をいただきまし  
た田島達也教授に深謝申し上げます。また、ご協力  
頂いた錦織新一・斎藤昌文両文部技官に謝意を捧げ  
ます。

### 参 考 文 献

- 1) Severin, E.: Contribution to the Knowledge of Congenital Dislocation of the Hip Joint. Late Results of Closed Reduction and Arthrographic Studies of Recent Cases. Acta Chir. Scand., 84: Suppl. 63, 1941.
- 2) 石田勝正: 先天股脱生後成立の防止に関する研究。中部整災誌, 20: 655~666, 1977.
- 3) 石田勝正, 森下晋伍: 臼蓋角—OE 角図表による股関節の考察—乳児を中心に—。臨整外, 13: 1018~1022, 1978.
- 4) 杉本吉彌: 関節造影による先天性股関節脱臼の検討—関節内圧測定による関節包弛緩に関する知見補遺—。名市大医誌, 20: 578~598, 1969.
- 5) 岩瀬育男, 他: 臼蓋形成不全の臨床検討。日整会

- 誌, 53: 1224~1226, 1979.
- 6) 水谷武彦, 他: 先天性股関節亜脱臼の予後について. 中部整災誌, 22: 917~919, 1979.
- 7) 池田 威, 他: いわゆる臼蓋形成不全の病態とその予後. 日整会誌, 49: 610~611, 1975.
- 8) 今田 拓: 先天股脱における脱臼準備状態とその経時的推移に関する研究. 日整会誌, 32: 255~291, 1958.
- (平成元年2月8日受付)
-