Riemenbügel 法による乳児先天股脱の治療成績

山口大学整形外科 (指導 服部 奨教授)

小 田 清 彦 松 井 達
平 田 晴 夫 岩 永 寛
溝 部 洋 之

徳山中央病院整形外科

伊 藤 孝

Early Follow-up Study of the Congenital Dislocation of the Hip Treated by Pavlik Type Band.

By

K. Oda, S. Matsui, H. Hirata,
H. Iwanaga, & Y. Mizobe.

Department of Orthopedic Surgery, Yamaguchi
University, School of Medicine

T. Ito,

Orthopedic Clinic, Tokuyama Central Hospital.

We reviewed the early therapeutic results of sixty-one patients, treated with Riemenbügel band.

This series contains forty-three joints with acetabular dysplasia, six with subluxation, and thirty-six with complete dislocation.

We divided the therapeutic results into excellent, good and fair.

In cases with acetabular dysplasia, good results were obtained.

80.9 per cents of subluxated and dislocated patients treated with Riemenbügel band only were excellent. 81 per cents of dislocated cases were reduced. But in the cases of marked degree of dislocation, reduction was impossible or maintenance in a reduced position was difficult.

9.3 per cents of cases treated with Riemenbügel band only developed deformity in the femoral head.

ま え が き

Pavlik が創案した Riemenbügel 法が諸家により試みられその成績の優秀性が報告され、成績不良の原因についても種々検討されているが教室においても1才未満の乳児に本法を使用し61例、85関節の初期治療成績を調査したのでその成績とともに成績不良例の原因について検討を加えたので報告する。

症 例

61例 (♂ 5例, ♀ 56例) の85関節であり、その内臼

蓋形成不全は43関節、亜脱臼は6関節、脱臼は36関節である。これらの症例の中には Riemenbügel で治療を完了したもの、Riemenbügel では整復のほか固定が不完全なために他の療法にかえたもの、ギプス固定期間を短縮する目的で Riemenbügel を装着したものを含んでいる。

臼蓋形成不全は臼蓋角を測定し 30° を限界としそれ以上を治療対象とし、亜脱臼、脱臼と正常との区別は肉眼的に見た骨頭と骨臼との関係、CE角、飯野氏法の α 値、等により区別し、亜脱臼と脱臼の区別は飯野氏法の α 値により55以上を亜脱臼、57以上を脱臼とし

た。

臼蓋形成不全

32例43関節で Riemenbügel 装着時月令は12カ月の1例を除き1～7カ月で、治療前の臼蓋角の平均値は33°、装着期間は2～4カ月が多く平均3.3カ月で、治療後の臼蓋角が30°以上残存するものは2関節で、その他の経過は良好である。骨頭核に軽度の変形の現われたもの1例では初診時の臼蓋角32°が充分改善されず Riemenbügel 装着期間が10カ月にもおよんだ例であるが、Riemenbügel 装着時には両側の骨頭核はなく調査時に関節囊の弛緩状態が証明された例であるが、長期にわたり Riemenbügel を装着したことが核の変形をまねいた一因ではないかと思われる。

亜脱臼

6例6関節で Riemenbügel 装着時月令4～7カ月である。開排によって整復感なく良肢位をえるもので全例整復が行われている、Riemenbügel の装着期間の平均3.7カ月である。

成績判定は島津の判定法にしたがい、野崎、小沢氏の総合指数法にレ線所見を加味した。優は野崎、小沢氏法の総合指数0.79以下であり、骨頭核に全く変化のない、極く軽度にとどまるもの。良は総合指数0.89～0.80又はそれ以下で骨頭核に変化のあるもの。可は0.90以上、またはそれ以下でも骨頭核に中等度の変形が残存するものとした。

成績優5関節、良1関節で骨頭核の変化のあるものは見られなかった。成績良の例は生後2カ月目に受診臼蓋角34°、B角73°、Riemenbügel 除去時の臼蓋角26°、B角71°、除去後2カ月目には臼蓋角30°、B角70°とのB角の改善がみられず除去後外方偏位の傾向を示す。レ線上看られる前捻角の増大が外方偏位の一因であると思われる。

脱臼

(A) Riemenbügel のみで治療したもの
全脱臼例36関節の内の13例15関節である。
告 Riemenbügel 装着月令は2～7カ月、その内2～4カ月に装着したものが大部分である。

整復位獲得までの期間の平均3週間装着期間の平均は3.7カ月である。

成績優12関節、良3関節で、骨頭核に変形をきたし

たもの3関節である。成績良の3関節は骨頭核に変形をきたしたものであるが、この原因を検討するに1例は前捻角の増大、1例は臼蓋角が急峻なためであろうと推定され、残る1例の原因は不明である。

更に比較的整復位獲得が困難であった例を検討する。5週間目に整復された例で3カ月の女子左股関節は開排角度40°、a値0.64、臼蓋角37°、B角43°で脱臼

装 着 時

4 週 間 後

4カ月後（装着中）

整復位獲得困難例（Riemenbügel 装着後5週間目に整復）

程度の強い例であるが、Riemenbügel を装着し1週間ごとにレ線撮影を行ない経過を見たが股関節の開排制限は改善されないで、吊紐を短かくして徐々に股関節の屈曲を強くし、更に外転して腋窩位となるように努力する事によって整復され、開排制限も充分改善された。整復後しばらくは腋窩位をとらしめ、その後屈曲度を徐々に減少せしめた。整復後の経過は良く臼蓋角 26° 、B角 72° と改善され骨頭核の変形もみられない、この例は脱臼の程度が高度であったことが整復困難の原因であったと考える。次は8週間目に整復された例で2カ月の女子、開排角度は両側 60° であり制限は強くないが、臼蓋角 32° 、B角 57° で中等度の脱臼例である。Riemenbügel 装着後6週間目に吊紐の操作で股関節の屈曲を強くし腋窩位となるようにして整復された例である、Riemenbügel 装着後平均整復位獲得時期になっても脱臼の整復がなされない例では股関節の屈曲角度を強めることが整復位獲得への早道となるように思われる。

(B) Riemenbügel で整復不能であったもの

Riemenbügel で整復不能又は整復位保持不能例は4例5関節で、この個々の例について記述する、第1例は4カ月の男子、臼蓋角 40° 、B角 32° で高度の脱臼例で整復位の保持が困難な例であって、関節造形術及び観血的整復時の所見から円靱帯の肥厚による整復位保持の不良例である事を確かめた。第2例は、3カ月の女子、右股関節は開排度 40° 、臼蓋角 38° 、B角 35° の高度脱臼例であるが、Riemenbügel にて開排制限は改善されても脱臼の整復が出来ず、関節造形術と観血的整復時の所見より骨頭の円錐形の変形、円靱帯の

肥厚、臼蓋嘴部の関節囊の軽度の肥厚が整復障害の原因であることを確かめた。第3例はRiemenbügel を2カ月半の間装着するも、伸展性をとらせると脱臼する安定性の悪い例である。本例はギプス固定で完全に治癒出来た。嚴重に Riemenbügel を装着しなかったことに原因がもとめられる。その外に股関節の屈曲外転が充分得られる様に吊紐をしめなかったと考えられる例、即ち Riemenbügel の装着上の配慮が足りなかった為と考えられる。

(C) Riemenbügel を後療法の目的で使用したもの

Pavlikの理念には反するが、徒手整復、ギ固定、ギ固定期間の短縮をはかるために Riemenbügel を装着した14例、16関節がある。平均ギ固定期間は16カ月でその内の10関節はギ固定期間1カ月未満の短期間のものである。Riemenbügel の平均装着期間は3カ月で成績優6関節、良5関節、可5関節で脱臼例の Riemenbügel のみで治療した例と比較してその成績は劣り、骨頭の変形も11関節の多くに現われている。

成績、考 按

臼蓋形成不全例の内、臼蓋角が 30° 以上残存したものは2関節であった。この成績は中村の成績より劣るが島津の成績とはほぼ同じ良好な成績である。

整復率についてであるが、亜脱臼と脱臼例では26関節中、21関節(81%)が Riemenbügel で整復されている、この成績は鈴木92.8%、中村94.4%、Pavlik 84.1%の成績よりはやや劣っている、これはわれわれの例では Riemenbügel 装着後比較的 早期にはかの追加治療法を行なった 為に Riemenbügel による整

表 1

	調 査 対 象	装着時 月 令	装着期間 (平均)	臼 蓋 角 (平均)		C E 角 (平均)		骨 頭 変 形	成 績		
				装着時	調査時	装着時	調査時		優	良	可
臼 蓋 形 成 不 全	43関節	1~7月	3.3月	33°	24.9°	19°	21.2°	1関節	41	2	
亜 脱 臼	6	4~7	3.7	33	25	-3	16	0	5	1	
脱 臼	Riemenbügel の みで治療	15	2~7	3.7	31	22	-8.7	22.1	3	12	3
	Riemenbügel で 整復不能、整復位 保持不能	5	2~3	2.5	37	25	-20.6	9	2	3	? 手術例
	Riemenbügel を 後療法として使用	16	2~12 (ギ固1.1 月)	2.8	34.3	25.4	-25.5	19	11	6	5

復不能例が増加している事によると思われる。

次に脱臼の程度や固定期間、その後の観察期間がこととなる故に島津氏と同じ判定基準を用いても多少の差異はあろうが、亜脱臼例と脱臼例のうち Riemenbügel のみで治療した成績優は、われわれの例では 80.9% で島津の 87.5% より幾分成績が悪い Riemenbügel のみで治療したものの骨頭変形を見るに 9.3% に発現している、これは島津の報告より低率であるが中村その他の報告者のものと比べるとやや高率である。

Riemenbügel の適応

治療成績からみて臼蓋形成不全や亜脱臼例には問題なく使用出来る。

脱臼例で、脱臼程度の軽度のものは無論のこと、開排制限の強い臼蓋角の急峻な B 角の小さい高度脱臼例でもその治療成績は、必ずしも良くはないが整復される例が多い事や、他の先人達も無選択的に使用していると言っているし、更に坂口氏は Riemenbügel 装着後の経過を注意深く観察する事により Riemenbügel が治療と同時に関節造影に先行する検査法となりうると言っている、われわれも今回の調査よりして脱臼例にも注意して使用すれば全例に適応出来るのではなかと思っている。

Riemenbügel 装着期間

Riemenbügel の必要にして充分な装着期間については定説がない、鈴木は全例に 4～6 カ月使用し、中村は臼蓋形成不全例は平均 3.2 カ月、亜脱臼例は 4.6 カ月、脱臼例は 5.4 カ月使用し良好な成績を得ているし、島津も亜脱臼と脱臼に平均 6.3 カ月使用している、患者の脱臼の程度や個体差を考慮して期間はきめなければならないが、Riemenbügel 除去後 1～2 週間で拘縮がとれる点や、Riemenbügel 治療群では関節包の弛緩を遺し外方偏位をおこし易いといわれている点を考慮して、装着期間は長くなる方が、短かいよりも良いと思う。

Riemenbügel 装着方法

Riemenbügel を装着して 1～2 週間しても整復に至らない場合は吊紐の操作によって屈曲のみを強く

し、その結果、自然に外転して腋窩位をとらしめる様にする。

拘縮が強く Riemenbügel 装着後、平均整復期間がすぎた様な場合には、吊紐の操作により屈曲を強くするだけでなく、開排位をとらせる様に後方の紐を操作する必要がある。

大ききの適当でないものや、製作上の欠点のあるものがある事にも注意する必要がある。

整復不能例の原因

整復障害の原因として Riemenbügel の装着方法にその原因があるものもあるが、骨頭と寛骨臼の解剖学的関係が不良な場合、関節腔内に介入物のある場合、囊管峽部の狭小ないし閉塞のある場合、関節周囲の軟部組織の異常による場合があるが、患側の股関節の拘縮を除去し股関節を充分屈曲、外転しても整復出来ないものや、整復位保持が困難なものでは平均整復期間を越える場合は前捻角の測定や関節造影等にて、関節の状態を検査して対策を考えるべきである。

む す び

61 例 85 関節の先天性股関節脱臼の Riemenbügel による治療成績を調査したので、その成績と共に経過不良例に検討を加え、Riemenbügel の適応、装着期間、方法について考察した。

一応成績を出したが、結論を出すには例数も少なく観察期間も短かいので、例数をふやし長期観察をする必要があると思っている。

文 献

- 1) 今田 拓：日整会誌，32，225，昭33
- 2) 鈴木良平：整形外科，12：1,148，昭36
- 3) 上野良三：整形外科，13：398，昭37
- 4) 島津 晃：中部整災，7：66，昭39
- 5) 中村季秋：整形外科，66：770，昭40
- 6) 田中安人：整形外科と災害外科，14：47，昭40
- 7) 植家 毅：整形外科，17：100，昭41
- 8) 森田 信：整形外科，18：428，昭42
- 9) 大屋国益：医学研究，37：147，昭42
- 10) 坂口 亮：臨床整形外科，2：697，昭42
- 11) Pavlik, A.; Z. Orthop, 89：341，1958