リーメンビューゲルによる先天性股関節脱臼 整復困難例の検討

山口大学整形外科

城戸 研二・河合 伸也
松岡 彰・中村 克巳
光山 博巳・金子 和生
長弘 行雄

Congenital Dislocation of the Hip Joint Treated by Pavlik Harness

by

Kenji Kido, Shinya Kawai, Akira Matsuoka, Katsumi Nakamura,
Hiromi Mitsuyama, Kazuo Kaneko and Yukio Nagahiro

Department of Orthopedic Surgery,
School of Medicine, Yamaguchi University, Ube

212 cases with congenital dislocation of the hip joint (CDH) were treated by the Pavlik harness between 1971 and 1988. 39 cases of them were not successfully reduced initially and 33 cases were reduced by the following over-head traction treatment. Open reduction was done in 6 cases. The factors against reduction were investigated by the radiological measurement, arthrogram, arthroscopy and operative findings. Many factors were considered, but the cases that were unable to have reduction were mainly influenced by the extra-capsular factors.

先天性股関節脱臼 (CDH) は、予防処置の導入以後は減少して来ているが、リーメンビューゲル (RB) にて整復されずに治療に難渋する症例の数は減少していない。今回私達は、RB 法にて整復できなかった症例について、X線計測値、関節造影像、手術所見、関節鏡所見から、整復障害因子について検討した。

対 象

昭和46年から63年までの当科におけるRB法施行例は212例である。その年次別症例数の推移は図1のごとくであり経年的に減少している。これらのうちRBにて整復不能であった症例は39例で女性28例男性11例、右8例、左26例、両側5例で、RB装着月齢は、2~12ヵ月 (平均4.8ヵ月)、装着期間は1~6ヵ月 (平均2.5ヵ月) であった。入院後Over head traction 法にて33例が整復可能であり、6例に観血

的整復術が施行された。

結 果

非観血的整復例33例 (女23例、男10例) をC群、観血的整復例6例 (女5例、男1例) をO群として検討した。

X線計測値では臼蓋角: C群 34.5 ± 4.9 度 O群 35.3 ± 3.5 度, OE角: C群 -37.1 ± 25.5 度 O群 -37.5 ± 6.9 度, 山室のa値: C群 1.4 ± 3.1 mm O群 1.8 ± 1.3 mm, b値: C群 15.3 ± 3.1 mm O群 18.3 ± 2.1 mm であった。両群とも臼蓋形成不全と側方化が著しいが、とくに山室のb値でO群にやや側方化が強い傾向が認められた。

関節造影像を大内の方法で分類すると、C群: I型2例, II4, III2, IV7, V0, VI2, O群: I0, II0, III2, IV2, V1, VI1であり、いわゆる臼底

(単位：例数)

図1 RB装着例数(昭46~63年)

表1 手術所見よりみた整復障害因子

		所見 (+)	正常
関節内介在物	関節唇	7 例	8 例
	骨頭靭帯	12	3
	Pulvinar	12	3
	Isthmus	5	?
他の要素	関節包	14	0
	筋・腱	5	?
	前捻角	7	8

肥厚型の例に整復がむずかしいのは予測されることであるが、軟性臼蓋が比較的正常であってもRBにて整復が困難な例があることが示された。

骨頭靭帯の肥厚の造影所見はとらえにくく、C群：17例中6例、O群：6例中3例に陽性所見として認められたが、整復障害因子と判断するのは難しかった。臼底部の肥厚はC群11例O群5例に、狭部の形成はC群10例O群5例に認められ程度についてはO群でより著明であり求心位整復の障害因子と考えられた。

整復位での造影像を坂巻の方法に準じて分類するとC群：A 6例、B 9、C 0、D 2、O群：A 0、B 3、

C 2、D 1とC群に良好な求心位を得る症例が多かった。

次に観血的整復術18例の手術所見から整復障害因子について検討した。18例中6例がRB治療群で、7例が歩行開始後来院したいわゆる未治療群でその他5例である。

整復障害因子として所見が捕えられたのは、表1のごとくであるが、関節唇は造影で認められるほどには実際の手術所見では内反肥厚を認めないものが多かった。逆に骨頭靭帯は術中に肥厚した印象を受けることが多かった。

関節外の見としては関節包に肥厚、癒着の所見を認め、腸腰腱の緊張、前捻角の過大を認めた。

整復障害因子を関節内と外とでどちらが主因となっているかを、RB治療群と未治療群とで比較すると、RB群では関節内因子が主に関与していると思われたのは6例中2例で関節外が関与しているものは6例中6例であった。これに対し未治療群では関節内が7例中4例、関節外が7例中4例であり、RB群に関節外の因子の影響がおおきことがうかがわれた。

考 察

関節内介在物として関節唇の肥大・内反・癒着、大腿骨頭靭帯の肥厚・延長、臼蓋横靭帯の肥厚、臼底部脂肪組織の増殖などの因子が今まで述べられており、特に関連唇、骨頭靭帯の重要性について強調されて来たが、RBで整復されない症例においては、臼底部下部の狭小化や関節外の整復障害因子が重視されている。私達の症例でもRB治療後観血的に整復せざるおえないような症例では関節包の癒着や、腸腰筋腱の緊張、臼底部の狭小化が認められた。

関節内の情報を術前に知る方法としては現在のところ関節造影が最も有用な方法であるが手術所見との一致率は必ずしも高くない。

私達の症例中関節唇の手術所見と造影所見が不一致であった5例について脱臼位での所見と整復位での所見とを比較してみると山田の分類で丘陵型であったもののうち坂巻の分類でB型2例、C型1例であり、肥厚下垂型であったもののうちB型1例、C型1例と所見が異なることがあるが、関節造影のみから関節唇の性状や、臼底部の脂肪組織・繊維性組織の性状は知れない。私達は最近では関節内の所見を直接知る目的

で関節鏡を利用している。まだ症例数は少ないが、関節唇、臼底部の状態につきブローベにて直接触れて把握が可能になってきた。今後、臼底下部の把握を含めて検討したい。

結 語

昭和46年から63年までにRB法で治療された212例中整復されなかった39例について検討した。このうち6例は観血的に整復された。整復障害因子としては一元的に主因子を決定はできないが、RB整復困難例では関節外因子の関与の割合が大きくなっていた。

文 献

- 1) 安藤御史：先天性股関節脱臼の整復障害の因子の検討。日整会誌，53：1737-1744，1979。
- 2) Ishii.Y, et al.: Correlation between arthrograms and operative findings in congenital dislocation of the hip. Clinical Orthop. 153：138-145, 1980.
- 3) 大内金右エ門：乳児先天股脱に対するRiemenbugel法の検討。日整会誌，38：805-818，1964。
- 4) 坂巻豊教他：先股脱における整復位股関節造影の意義。

整・災外，30：405-414，1987。

質 問 九州大学 大石 年秀

①整復障害因子のうち、関節外因子が主因子なのか関節内因子が主因子なのか判断する具体的方法はあるようなものですか。

②整復障害因子と整復後の求心位を障害する因子とは異なると考えますが、どの様に区別されていますか。

解 答 山口大学 城戸 研二

①観血的整復時の手術所見による区別であり、関節内に所見がなく、関節外の因子として腸腰筋、関節包の切離時に整復位の安定性がよければ関節外の因子を主因とした。

②観血的整復術を要する様な症例では必ずしも両者をはっきりと区別できなくなっていることが多く、どちらが一義的かは判断が難しいものもあると考えられる。