欠損による距骨陥の不全によるものと考えてよい
か。

解 答

飯塚病院 土本 重雄

1) 患側下腿の短縮は手術による影響というより

は、脛骨下端の先天性發育障害によるものと思われる。

2) この症例の後方解離の困難なる理由は、単に距骨を背屈させるだけでなく、上方に亜脱臼した距骨を同時に引き下げなければならないためである。

脳性麻痺児の股関節脱臼予防に対する手術

福岡県立粕屋新光園

北 島 俊 裕・多 田 俊 作

桑 原 謙 二

Early protective approach for the dislocation of the hip joint with cerebral palsied children

By

T. Kitajima, S. Tada and K. Kuwahara

Shinkoen, Fukuoka

The most serious deformity that can develop in the lower limb in cerebral palsy is dislocation of the hip.

In the early stages of development of subluxation, in our 25 hips, both iliopsoas and adductor release are sufficient to prevent the progress of subluxation towards dislocation. In older children of them, over the age of five years, we have found no further deterioration, but in 5 of 14 hips no change of view radiologically after release of iliopsoas and adductor.

On the other hand, in 7 of 38 hips, we could not prevent the progress of subluxation, when released the adductor only.

脳性麻痺による股関節変形は足に次ぎ最も多く、ADLに関しても大きな障害を与える。股関節変形の内、脳性麻痺による股関節脱臼は整復が最も困難である。よって早期に脱臼傾向を発見し、早期に脱臼予防を計らなければならない。Samilson (1971) は、脳性麻痺による股関節脱臼の平均発生時期は7才前後と述べているが、当園では母子入園(6才以下)の脳性麻痺児全例にレ線撮影を行ない、股関節をチェックしている。その内、股関節脱臼が発見されれば直ちに、また脱臼の恐れがある症例は注意深く経過観察し早期に予防的手術を行なっている。これらの手術方法、手術時期をCE角を中心に述べる。

昭和45年より現在まで母子入園した脳性麻痺児は男子146名、女子127名、計273名であり、その内脱

臼および脱臼のおそれがあり手術した症例は、男子17例(30股関節)、女子18例(36股関節)、計35例(66股関節)である。症例の年齢は2才～6才、平均3.9才である。術後経過年数は2カ月～6年、平均3年8カ月である。

母子入園児の男女比は、男子の方が1.15倍女子より多く、また母子入園児の12.8%が何らかの手術的治療を受けている。男子脳性麻痺児中の股関節異常児は11.6%、女子のそれは14.2%であり男女比は1.22倍女子に多いことを示している。この事は脳性麻痺児は男子に多いながらも股関節の異常は女子の方が多い事を示す。35例の症例は全例が痙性麻痺であり、麻痺型は男子17例のうち、両麻痺13例(26股関節)、片麻痺4例(4股関節)、女子18例全例が両麻痺であ

表1 内転筋解離術

	15° 前CE角 ↓ 15° 後CE角	15° 前CE角 ↓ 術後CE角 角<15°	術前CE角 角<15° ↓ 15° 後CE角	術前CE角 角<15° ↓ 術後CE角 角<15°
2才				●●● ○○ ×××
3才	○	××	●	●●●●● ○○○○ ×
4才				● ○○○○
5才	○○○		●●●	×
6才	●● ○			●

●: CE角5°以上増加

○: CE角不変 (−5° < 不変 < 5°)

×: CE角5°以上減少

表2 屈筋解離術

	15° 前CE角 ↓ 15° 後CE角	15° 前CE角 ↓ 術後CE角 角<15°	術前CE角 角<15° ↓ 15° 後CE角	術前CE角 角<15° ↓ 術後CE角 角<15°
2才				
3才				
4才	●			●●
5才				
6才				

●: CE角5°以上増加

○: CE角不変 (−5° < 不変 < 5°)

×: CE角5°以上減少

った。女子に片麻痺が見られなかった事が注目される。

表3 内転筋屈筋解離術

	15° 前CE角 ↓ 15° 後CE角	15° 前CE角 ↓ 術後CE角 角<15°	術前CE角 角<15° ↓ 15° 後CE角	術前CE角 角<15° ↓ 術後CE角 角<15°
2才	● ○		●	●
3才	○		●●	
4才			●	●●●
5才	●● ○		●	●● ○○
6才	● ○		●●	● ○

●: CE角5°以上増加

○: CE角不変 (−5° < 不変 < 5°)

×: CE角5°以上減少

股関節数から見て行くと母子入園児の12.1%が何らかの手術的治療を受けている。男子脳性麻痺児股関節数のうち、股関節異常は10.3%，女子のそれは14.2%であり、男女比は1.38倍女子に多い事を示している。

手術方法は、内転筋解離術、屈筋解離術、内転筋屈筋解離術の三種類であり、それぞれ内転筋解離術38股関節、屈筋解離術3股関節、内転筋屈筋解離術25股関節を行なっている。

内転筋解離術、屈筋解離術、内転筋屈筋解離術とのCE角増加をみると、内転筋解離術は−10°~20°、平均2.5°、屈筋解離術は10°、平均10°、内転筋屈筋解離術は0°~20°、平均6.4°である。屈筋解離術は3股関節と少数のため比較の対象から除くと、内転筋屈筋解離術の方が内転筋解離術よりも2.56倍のCE角改善角度を得ている。また内転筋解離術ではCE角が減少した例をみるが内転筋屈筋解離術ではそれをみない。

CE角が5°以上変化した例をみると、内転筋解離術ではCE角5°以上増加例が38股関節中16股関節(42.1%)、CE角不変(−5° < 不変 < 5°)例38股関節中15股関節(39.5%)、CE角が5°以上減少し

た例は38股関節中7股関節(18.4%)である。

屈筋解離術では3股関節ともがC E角 5° 以上の増加をみている。

内転筋屈筋解離術では、C E角 5° 以上増加例は25股関節中18股関節(72%)、C E角不変(-5° $\angle$ 不変 $\angle 5^{\circ}$)例25股関節中7股関節(28%)でC E角が減少した例はない。

術前C E角 15° 以上の症例をみると、内転筋解離術のみ、術後9股関節中2股関節がC E角減少し 15° 未満になった。共に3才児であった。屈筋解離術1股関節、内転筋屈筋解離術8股関節では術後C E角が 15° 未満になる事は無かった。

術前C E角 15° 未満の症例をしてみると、内転筋解離術では29股関節のうち、術後4股関節がC E角 15° 以上となり25股関節が 15° 未満のままである。この25股関節のうち術後C E角が減少したのは5股関節でそれぞれ2才児3股関節、3才児1股関節、5才児1股関節である。屈筋解離術では術後C E角の増加があるものの2股関節共が 15° 未満に終わっている。内転筋屈筋解離術では17股関節のうち、術後7股関節がC E角 15° 以上になっている。残りの10股関節は 15° 未満であった。この10股関節のうち、術後C E角が減少する例は無かったものの、C E角が 5° 以上増加しなかった症例は5才児2股関節、6才児1股関節である。

結 語

脳性麻痺児の股関節脱臼予防で一番大切な事は、早く脱臼傾向を発見する事である。また手術方法は内転筋解離術のみでなく屈筋解離をも加えた内転筋屈筋解離を行わなければならない。今まで述べてきたが内転筋屈筋解離術にてもC E角が増加しない例が5才、6才児にみられた。この事は若年時に股関節脱臼予防の手術をしなければならぬ事を示唆しているものと思われる。

文 献

- 1) 野副勝・ほか：整形外科と災害外科。22：272, 1973.
- 2) Sharrad, W. J. W. et al.: J. B. J. S. 57-B: 160, 1975.
- 3) Samilson, R. T.: J. B. J. S. 54-A: 863, 1972.
- 4) 寺沢幸一：整形外科。27：569, 1967.

質 問 熊本県立松橋療護園 天野 敏夫

①歩行不能のCP児にも手術を行なうか。

②Psoasの短縮は手術症例で認められたか、またPsoas移行術は行なっていないか。

③30番 北島氏に：CPの脱臼は通常のCDHとは異なる機序により発生すると思われるが、どんな内容の観血整復を行なわれたのか。

解 答 福岡県立粕屋新光園 北島 俊裕

①歩行不能のケースについても側方化が認められたケースでは手術を行っております。

②Psoasの短縮はThomas法にて確認している。Psoasの移行術は行なっていない。

③データーを持ちあわせていない。

質 問 水俣市立湯之兒病院 鬼木 泰博

CP児の股関節脱臼予防に対する外科時処置は、muscle educationを主体とする現今のCP児の治療体系の中で、外科時処置を加えることにより、educationに問題があると考えられるので、もし外科的処置をすればその目的、もし外科的処置をしないなら、どのような方法を考慮すべきか。

解 答 新光園 北島 俊裕

CP児の股関節脱臼は整復が困難であり、手術的にも脱臼予防を行なうことが必要であると思う。また求心位を保つ事が後のトレーニング効果を増すものと思う。