隔日性内斜視の 1 症例について

沼 田 公 子

(熊本赤十字病院眼科)

古 賀 市 郎

(熊本赤十字病院眼科)

(熊本大学眼科)

A case of cyclic esotropia

Kimiko NUMATA

Department of Ophthalmology, Kumamoto Red Cross Hospital

Ichiro KOGA

*Department of Ophthalmology, Kumamoto Red Cross Hospital
Department of Ophthalmology, Kumamoto University Medical School*

I. 緒 言

後天性内斜視の特殊な型で、斜視の日と斜視のない日が周期的に出現する周期性内斜視、あるいは隔日性内斜視と呼ばれているものがある。この斜視は比較的稀なもので、我国では久保田ら¹⁾、栗屋ら²⁾、その他^{3)~10)} 20数例、外国ではTroostら¹¹⁾、Parlatoら¹²⁾、その他^{13),16)~18)} 50数例の報告がある。

今回、その発症直後から経過を観察しえた症例を経験したので報告する。

II. 症 例

患 者：3歳男児。

初 診：昭和59年5月11日。

主 訴：眼位異常。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：生下時体重3,720g。分娩中、臍帯巻絡があったが分娩経過に異常はなかった。その後の発育は異常なし。

現病歴：昭和59年4月19日3種混合予防接種後、異常なく経過。同年5月8日、左眼が内斜

しているのに母親が気づき、当科を受診した。

初診時所見：視力、右0.9(矯正不能)、左0.9(矯正不能)。眼位は遠近共30△の左眼内斜視で、固視交代は可能であった。瞳孔は正円同大で対光反応に異常はなかった。前眼部、中間透光体、眼底にも著変を認めなかった。屈折検査は初診の10日後にアトロピン散瞳下で行い、右+2.0D、左+2.5Dの遠視を認めた。頭部X線で異常なく、また神経学的にも異常を認めなかった。

経 過：昭和59年5月23日、アトロピンスキアの値に合わせて右+2.0D、左+2.5Dの眼鏡装用を開始した。同日斜視は消失したが、翌日は斜視となり、その後6月8日までの約2週間、斜視の日と斜視のない日が不規則に出現した。また、斜視の日でも夕方になると斜視が消失する日が多くみられた。その後、6月9日から7月5日までの約4週間は斜視の日と斜視のない日が正確に1日おきに出現した(表1)。図1は7月2日から5日までの眼位の写真で、1日おきに内斜視が出現している。

斜視のない日には12△の内斜位がみられ、両眼視機能はTitmus fly testでcircle 9/9, Synoptoで融像(+), 立体視(+)と良好な両眼視機能を有していた。斜視の日には35△の内斜視で、両眼視機能は眼位が悪いためにTitmus fly testは全て不能であったが、Synoptoでは融像(+), 立体視(+)と斜視の日と同様に良好な両眼視機能を有していた(表2)。

連絡先 (〒862) 熊本市長嶺町2255-209
熊本赤十字病院
TEL 096-384-2111

Key words : cyclic esotropia
cyclic strabismus
alternate-day esotropia

表1 眼位の経過

5/31	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	×	○	△	△	△	△	×	△	×	○	×	○
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×
26	27	28	29	30	7/1	2	3	4	5	6	7	8
○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	△	×	△
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
×	△	×	△	△	△	×	△	×	○	×	△	×

○印 斜視のない日
 ×印 斜視の日
 △印 斜視のない日であったが、途中で斜視になったり、或いはその逆の場合

その後、7月6日より周期性がなくなりはじめ、斜視のない日のはずが夕方には斜視になったり、その逆に朝は斜視で夕方良くなるなどして、終日斜視がないという日はほとんど見られなくなった。

7月19日、心因性の因子などを除くためにイソミタールテストを行ったところ、直後に近見10△遠見5△の減少をみたが斜位にはならなかった。

8月29日、両眼視をさせるために屈折矯正眼鏡に両眼10△ずつ、計20△の膜プリズムを追加した。装用開始後約1ヶ月間は正位を保っていた。

図1 7月2日～5日の眼位。斜視の日と斜視でない日がおきにおきに出現している

表2 斜視の日と斜視のない日の斜視角と両眼視機能

	斜視のない日	斜視の日
斜視角	12 △ E	35 △ ET
T.S.T	circle 9/9	(-)
Synopto		
斜視角	+3°	+19°
融像域	-6 ~ 17°	+10 ~ 30°
(巾)	(-9 ~ +14°)	(-9 ~ +11°)
	div. conv.	div. conv.
立体視	(+)	(+)

たが、その後、約10△の内斜位となり、プリズムをはずすと35～40△の左眼恒常性内斜視となった。

発症の7ヶ月後の12月14日、左眼の内直筋4.5mm後転術、外直筋5mm前転術を行い、術後2ヶ月時には遠近共正位となり(図2)、良好な両眼視を得た。

図2 術後2ヶ月の眼位

図 3 に発症から斜視手術までの経過を示す。

図 3 発症から手術までの経過

Ⅲ. 考 按

本症例は、3歳で発症した内斜視で、48時間周期の内斜視の時期を約1ヶ月間経過し、しだいに恒常性内斜視に移行したことがその特徴といえる。このように、48時間周期の内斜視が、ある一定期間出現する斜視は隔日性内斜視と呼ばれている。隔日性内斜視についてのこれまでの報告例の特徴をまとめてみると、その発症年齢は表3のように5歳以下の幼児期に多くみられる^{1),2),6)~10),16),17)}。3,000~5,000例の斜視に1例の発症と言われ¹⁸⁾、原因は不明である。性差はなく、多くは数週間から数年で恒常性へ移行する^{1),2),9),12),16)}。屈折は0~+4D程度の遠視を示すもの^{1)~9),12),16),17)}が多く、斜視の家族歴を持つ者が多い^{10),11),16)}ようである。斜視角は斜視のない日は正位^{2),9),12)}、内斜位^{1),2),9),11)}、あるいは微小角斜視^{2),10),18)}、斜視の日は30~40Δの内斜視で^{1),2),9)~11),16),17)}、両眼視機能は斜視のない日は良好であるが、斜視の日は悪い者も多いようである^{2),9),10),12)}。

表 3 隔日性内斜視の発症年齢(日本)

年 齢 (才)	男	女	計
1 ~ 5	8	12	20
6 ~ 10	1	2	3
11 ~ 34	0	0	0
35 才以上	0	2	2

本症例は心因性のもも考えて、イソミタールテストを行ったが、眼位の改善はあまり見られなかった。また、高熱疾患の既往もなく、三種混合ワクチンによる副作用も考えられなかった。さらに、外転神経麻痺などの所見もなく、特に原因として考えられるような所見も見あたらなかった。

隔日性内斜視の発生要因としては、中枢に異常があるとするもの^{3),5),7),9),11),12)}、動眼神経核付近の異常によるもの¹⁴⁾、あるいは外転神経麻痺を重要視するもの^{1),8)}などの報告があるが、いずれも隔日性の周期を説明するものではない。

また、足立¹⁵⁾は隔日性内斜視の電気回路模型を考案し、隔日性周期の発生メカニズムを説明している。しかし、発生要因、メカニズムについてはまだ解明されていない部分が多い。

隔日性内斜視の治療法で最も有効なのは手術療法である。他にも屈折矯正¹⁷⁾や縮瞳剤点眼¹⁶⁾、自律神経作働薬の内服などの^{7),9)}薬物療法、レントゲン間脳照射⁶⁾、遮閉法⁹⁾なども報告されているが、手術療法ほどの効果は期待出来ないようである。

手術は両眼の内直筋の後転¹⁾あるいは片眼の前後転²⁾のどちらでも良く^{12),18)}、手術量は通常斜視の日の斜視角に合わせた量を行う¹⁾。手術の時期は隔日性の時期でも斜視が固定した時期でもどちらでも良く^{1),9)}、隔日性の時期に手術を行った時でも、斜視のない日に相当する日に外斜になる事はないと言われている¹⁾。

本症例は屈折矯正を行ったが効果がなく、恒

常性内斜視になった後、手術を行った。

術後、遠近共正位となり、良好な結果を得た。

Ⅳ．まとめ

典型的な隔日性内斜視と思われる1症例について報告し、若干の文献的考察を加えた。また、斜視が固定した時期に斜視眼の内直筋後転及び外直筋前転を行い、良好な結果を得た。

参考文献

- 1) 久保田伸枝, 原田政美: 隔日性内斜視について, 日眼, 68: 297~302, 1964.
- 2) 栗屋 忍: 隔日性内斜視の6例, 臨眼, 32: 161~166, 1978.
- 3) 三国政吉: 間歇交代内斜視ニ就テ, 日眼, 38: 1814~1818, 1934.
- 4) 岩田秀三: 間歇性斜視の1例, 眼臨, 34: 793~797, 1939.
- 5) 中村士郎: 間歇性内斜視ニ就テ, 綜眼, 38: 157~161, 1943.
- 6) 堀内俊彦: 間歇性内斜視ニ対スル「レントゲン」線間脳照射ノ治験例, 綜眼, 38: 300~303, 1943.
- 7) 林 慎一: 日本脳炎ワクチン接種後に生じた周期性内斜視の1例, 眼臨, 50: 497, 1956.
- 8) 米沢 稔: 間歇性外旋神経麻痺, 眼臨, 48: 256~257, 1954.
- 9) 加藤恵美子: 周期性内斜視の亜型と思われる症例について, 眼紀, 30: 1153~1155, 1979.
- 10) 秋山和人: 隔日性内斜視の1例, 眼紀, 35: 2425~2428, 1984.
- 11) Troost, B. T.: Acquired cyclic esotropia in adult. Am. J. Ophthalmol., 91: 8~13, 1981.
- 12) Parlato, C. J.: Cyclic strabismus. Ann. Ophthalmol., 15: 1126~1129, 1983.
- 13) Gadoth, N., Dickerman, Z., Lerman, M., et al: Cyclic esotropia with minimal brain dysfunction. J. Pendiatri Ophthalmol. Strabismus, 18: 14~17, 1981.

- 14) Richter, C. P.: Clock-mechanism esotropia in children. Alternate-day squint. Jones Hopkins Med. J., 122: 218~223, 1968.
- 15) 足立興一: 隔日性内斜視の電気回路模型, 眼紀, 30: 532~536, 1979.
- 16) Costenbarger, F. D. and Mousel, D. K.: Cyclic esotropia. Arch. Ophthalmol., 71: 180~181, 1964.
- 17) Helveston, E. M.: Cyclic strabismus. Am. Orthopt. J., 23: 48~51, 1973.
- 18) Helveston, E. M.: Surgical treatment of cyclic esotropia. Am. Orthopt. J. 26: 87~88, 1976.

質問

(川崎医大) 深井小久子

1) 内斜視発症時の神経学的エピソードはいかがでしたか。

2) 睡眠との関係で内斜視の出現は変化しますか。副交感神経の活動が亢進される時期に特に認められましたか。

3) 心因性に起因する隔日性内斜視は内直筋の過緊張が認められるので鑑別診断は大切である。

答弁

1. 斜視のない日でも昼寝後、斜視が出現する日が数日みられました。また、映画館やプラネタリウムに入場し、明るくなった時に斜視が出現している事がありました。足立は、隔日性内斜視においては「めざめ」が斜視発現の引き金になると述べており、「めざめ」又は暗室で急に明るくなるというような「闇から明への変化」は、斜視の発現に何らかの関連があると思われます。

2. 発症と結びつくエピソードは特にありませんが、患者は発症の3週間前に3種混合2期予防接種を受けております。しかし接種後、発熱や外転神経麻痺、その他の神経学的異常も認められず、発症と直接の関連があるとは考えられませんでした。