



3-1-1999

A Two-Year Prospective Study of Infant Postural Torticollis

Baii-Jia Yang

Hwei-Chu Lin

Follow this and additional works at: <https://rps.researchcommons.org/journal>



Part of the [Rehabilitation and Therapy Commons](#)

Recommended Citation

Yang, Baii-Jia and Lin, Hwei-Chu (1999) "A Two-Year Prospective Study of Infant Postural Torticollis," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 27: Iss. 1, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.6315/JRMA.199903.00012>

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol27/iss1/1>

This Original Article is brought to you for free and open access by Rehabilitation Practice and Science. It has been accepted for inclusion in Rehabilitation Practice and Science by an authorized editor of Rehabilitation Practice and Science. For more information, please contact twpmrscore@gmail.com.

嬰兒姿勢性斜頸症之兩年計劃性研究

楊百嘉 林蕙秋

馬偕紀念醫院復健科

211 例嬰兒斜頸症中 130 例 (I 組) 為頭部傾斜臉部不對稱, 但無肌肉病變及頸部旋轉限制之姿勢性斜頸症者, 佔總數 61.6%; 其餘 81 例 (II 組) 為同時有肌肉病變及頸部不同程度之旋轉限制的肌肉性斜頸症者, 佔總數 38.4%。I 組在三個月內來看初診者佔 32.3%, 而 II 組在三個月內來看初診者佔 77%。以家族史來看有 7 例 (3.3%) 為家族史中同時出現兩位斜頸症者。I 組可追蹤者為 95 例, 其中有 37 例為頭部傾斜角度大或等於 15° , 皆接受肌肉電刺激、頸圈及運動治療, 平均治療期為 3.3 ± 2.4 個月, 恢復情況—無頸部傾斜及小於等於 5° 者佔 73%, 大於 5° 者佔 27%, 另 58 例為頭部傾斜度較輕微者, 給予家中運動指導或頸圈治療後皆大有進步。嬰兒姿勢性斜頸症之報告很少, 但其型態與治療方式皆與肌肉性斜頸症不同, 可供大家參考。(中華復健醫誌 1999; 27(1): 1 - 6)

關鍵詞：姿勢性斜頸症(postural torticollis), 肌肉性斜頸症(muscular torticollis), 肌肉電刺激(electrical muscular stimulation), 頸圈(neck collar)

前 言

嬰兒斜頸的現象是臨床常見而值得注意的問題, 可能引起的病因很多, 例如嬰兒肌肉性斜頸症^[1, 5]、頸椎異常缺損^[2]、單側頸骨聯合^[2]、Klippel-feil Syndrome^[2, 4]、單側先天性胸鎖乳突肌缺損^[2]、甚至斜視^[2, 3]或極少見的頸髓瘤、頸髓空洞症^[4]等等, 均會有頭部傾斜的問題。一旦嬰兒有頸部傾斜必須加以鑑別診斷, 到底他們是屬於那一種情形, 去除這些少見的骨骼神經、染色體方面的問題後, 常見且最為大家了解的是嬰兒肌肉性斜頸症, 但是另一種也是相當常見的頸部傾斜問題—嬰兒姿勢性斜頸症, 容易被忽略甚至有被當做是肌肉性斜頸症, 且因頭部難以矯正的傾斜而被認為是胸鎖乳突肌病變, 進而接受手術的情形。本文是計劃性的以常見之姿勢性斜頸症及肌肉性斜頸症為觀察和治療的對象, 鑑於肌肉性斜頸症的治療, 已經有被大家普遍接受的模式, 故本文偏重於姿勢性斜頸症之治療及其癒後情況的探討。

材料與方法

本研究為計劃性之研究, 以八十四年六月~八十六年五月兩年間在本院復健科門診中, 患有頭部傾斜之嬰兒為對象, 凡是有先天性頸椎骨骼異常、眼睛斜視、染色體異常及神經病變之嬰兒皆排除於外, 僅以單純之嬰兒姿勢性及肌肉性斜頸症患者為研究對象, 共計 211 例。男嬰與女嬰之比例為 114 : 97, 患部左側與右側之比為 104 : 107, 其分類標準為(一)嬰兒姿勢性斜頸者—有頭部傾斜、無胸鎖乳突肌病變、無頭部轉動受限制、有顏面不對稱。(二)嬰兒肌肉性斜頸症者—有頭部傾斜、胸鎖乳突肌病變、頭部轉動受限制、顏面不對稱。姿勢性斜頸患者大部分接受肌肉電刺激(EMS 之波長為 250us, 頻率為 30Hz, 振幅為 10MA~20MA, RAMP : 3 秒, 收縮為 7 秒, 放鬆為 14 秒), 刺激傾斜對側的後頸斜方肌來協助頸部正位, 另以頸圈被動性矯正頸部於正確姿勢, 此外被動性運動及主動性引導運動亦同時並用。但少數被診斷為姿勢性斜頸症者亦

投稿日期：87 年 1 月 20 日 修改日期：87 年 6 月 20 日 接受日期：88 年 12 月 28 日

抽印本索取地址：楊百嘉, 馬偕醫院, 台北市中山北路二段 92 號

電話：(02) 2543353

傳真：(02) 25433642

接受超音波按摩治療。將姿勢性斜頸症患者在第一次門診時即根據病情之輕重及患者來院治療之意願分為 4 組治療方式。A 組—接受電刺激+頸圈及運動，B 組—接受超音波按摩+頸圈及運動，C 組—居家運動治療，D 組—頸圈及居家運動(運動的方式為每天在家根據發給之衛教說明做 1~2 次運動，時間為每次 10~15 分鐘)，此四組間皆不可互換，雖然第二組在 1~2 次門診後認為其診斷應為姿勢性斜頸症，但一開始既以超音波按摩治療則仍延用此治療。主動運動則以 right reflex 及遊戲方式來引導頸部正位。而肌肉性斜頸症則以超音波按摩、徒手按摩、被動拉筋、局部注射及手術治療。追蹤方式大部份為定期至門診看診或者由電話約訪前來醫院做最後檢查，僅少數無法來院複診則在電話中報告詳細情況。本研究主要以姿勢性斜頸症為研究對象，以觀察其不同之傾斜程度及接受各種不同方式治療後之結果。

結 果

嬰兒姿勢性斜頸症 (I 類) 佔本研究 211 例之 61.6%，而肌肉性斜頸症 (II 類) 佔 38.4%，其分佈如表 1。而剖腹生產之情況約佔 1/4 如表 2。本研究中姿勢性斜頸症第一次出現於門診的時間較晚，其中以三個月以後才出現者佔大多數 (67.7%) 如表 3。追蹤調查時 20.9% 已因遷居或其他不明因素失去連絡如表 4。初診至追蹤的時間為 6 個月至 2 年，初診時顏面不對稱者佔 62.3%，如表 5。於可追蹤到的個案中，屬於姿勢性斜頸症且顏面不對稱者由初診時 57 例降為追蹤時 34 例，減少 40% 如表 6。嬰兒姿勢性斜頸症以治療方式分為 A、B、C、D 四組，其中可追蹤及失去連絡的人數分佈如表 7。其各組根據頭部傾斜之嚴重性再分為頭部傾斜 $\geq 15^\circ$ 或 $< 15^\circ$ 者，其人數分佈情況如表 8，由表中可見 A 組—積極治療組，傾斜較嚴重，37 人全部 $\geq 15^\circ$ ($15^\circ\sim 40^\circ$)，C 組—居家運動中 40 人 (91%) $< 15^\circ$ 。較嚴重者接受積極治療之意願較高，其治療結果如表 9，頭部傾斜 $0^\circ\sim 5^\circ$ 者，A 組合計為 27 例佔 73%，C 組合計為 33 例佔 75%，但完全恢復的比例 A 組只有 19%，而 C 組佔 50%。其接受治療的時間以三個月左右居多，而居家運動則無確定的時間表，患者家屬多會間斷性且長期給予居家運動，所以要統計正確治療時間較困難，詳見表 10 所示。A 組之 37 例治療時間與恢復程度之情況如表 11，其中以治療期間 1~3 個月者最多佔 62% (23/37)，其恢復狀況良好者 (頭部傾斜 $\leq 5^\circ$ 及完全恢復) 佔 73% (27/37)，恢復狀況不良者 (頭部傾斜 $< 5^\circ$) 佔 27% (10/37)，恢復不良者其分佈並無特

別集中之情況。本研究 211 例中有 7 例為家中有另一兄弟姐妹亦有斜頸症之問題，7 例分屬 6 個家庭，而其中兩位為同一家庭，其他五例則另有一位家庭成員為斜頸症者，因其不在本次追蹤範圍內故不列入研究。

討 論

有關嬰兒姿勢性斜頸症研究報告很少，但是 1990 Tachdjian [6] 以回顧方式綜合前人所述就指出其存在，並認為是懷孕中胎兒在子宮內姿勢不良引起，或有胸鎖乳突肌稍短但無纖維化發生，與先天性肌肉性斜頸症 [7,8] (胸鎖乳突肌有病變) 是不同的問題，需要做鑑別診斷。以往嬰兒斜頸症 [5] 的研究常把肌肉性斜頸症與姿勢性斜頸症一同報告，且主要以肌肉性斜頸症為研究對象，而有關治療方面的報告也以治療肌肉性斜頸症 [7-10] 為多數，尤其是以手術治療 [10-13] 報告佔大部分。

Cheng 和 Au. [15] 是少數針對嬰兒姿勢性斜頸症提出報告者，他們發現在嬰兒肌肉性及姿勢性斜頸症中姿勢性斜頸症佔了 27.88%，而本研究中姿勢性斜頸症則佔了 61.6%。其中可能之原因為母親對於嬰兒特別注意，稍有頭部傾斜即就診，因此輕度傾斜者也列入統計，或小兒科醫師對嬰兒斜頸現象警覺性高以致轉診者多，甚至是本來存在的人數即較多，故本研究姿勢性斜頸症者多於肌肉性斜頸症者。

嬰兒斜頸症 [4] 的原因很多，但是姿勢性斜頸症者須排除各項可能的原因後才能診斷為嬰兒姿勢性斜頸症。於 95 例可追蹤到的嬰兒姿勢性斜頸症中有 17 例曾以超音波掃描，結果其胸鎖乳突肌之結構皆為正常，雖然只有少數抽樣檢查，但是在臨床檢查其特點皆相同—傾斜側胸鎖乳突肌之肌肉柔軟、關節活動度正常，而且大部分有臉部不對稱，故推論引起姿勢性斜頸症應不是由於胸鎖乳突肌之纖維化病變，而可能是胎兒在腹中頭面部壓迫活動不良或是其他不明原因所致。

斜頸症(包括肌肉性及姿勢性)者，常出現顏面不對稱 [14] 之情況，依 Chang [15] 之報告未治療前為 80%，本研究則為 68%，比例較低，而治療後之長期追蹤 Chang [16] 報告約 50% 為正常，而以本研究姿勢性斜頸症之追蹤來看顏面不對稱由 68% 減至 36%，可見單純姿勢性斜頸症顏面不對稱者自然恢復的情況比較好。姿勢性斜頸症患者 67.9% 為出生三個月以後才來看門診，而肌肉性斜頸症者 76.6% 在出生三個月以前皆已就診，一般嬰兒頭部控制應於三~四個月完成，

表 1. 本研究嬰兒斜頸症之分類

類別	男性	女性	總數	比例
I. 姿勢性斜頸症	70人	60人	30人	61.6%
II. 肌肉性斜頸症	44人	37人	81人	38.4%
總數	114人	97人	211人	

表 2. 嬰兒斜頸症之生產情況之分佈

類別	剖腹產	自然產
I. 姿勢性斜頸症	36人	94人
II. 肌肉性斜頸症	16人	65人
總計	52人	159人

表 3. 不同類別之嬰兒斜頸症第一次出現於復健門診之時間

類別	<3M	≥3M
I. 姿勢性斜頸症	42人(32.3%)	88人(67.7%)
II. 肌肉性斜頸症	62人(76.5%)	19人(23.4%)
總計	104人	107人

表 4. 嬰兒斜頸症之追蹤調查情況

類別	可追蹤者	失去連絡者	總計
I. 姿勢性斜頸症	95人	35人	130人
II. 肌肉性斜頸症	72人	9人	81人
總計	167人	44人	211人

表 5. 嬰兒斜頸症顏面不對稱初診狀況

類別	顏面不對稱	正常
I. 姿勢性斜頸症	81人(62.3%)	49人(37.7%)
II. 肌肉性斜頸症	62人(76.5%)	19人(23.5%)

表 6. 姿勢性斜頸症顏面不對稱之追蹤調查

組別	顏面不對稱	正常
A 組	29人	8人
A'組	22人	15人
B 組	0人	5人
B'組	0人	5人
C 組	25人	19人
C'組	11人	33人
D 組	3人	6人
D'組	1人	8人
第一次門診時總數	57人	38人
追蹤檢查時總數	34人	61人

A: 肌肉電刺激 + 頸圈 B: 超音波 + 頸圈

C: 居家運動 D: 頸圈 + 居家運動 (A,B,C,D 組表初診人數; A',B',C',D' 組表追蹤時人數)

表 7. 嬰兒姿勢性斜頸症之追蹤調查情況

組別	可追蹤者	失去連絡者
A 組	37人	12人
B 組	5人	3人
C 組	44人	13人
D 組	9人	7人
總數	95人	35人

A: 肌肉電刺激 + 頸圈 B: 超音波 + 頸圈

C: 居家運動 D: 頸圈 + 居家運動

表 8. 嬰兒姿勢性斜頸症患者，其頭部傾斜之治療方式之分類

組別	≥15°	<15°	總數
A 組	37人	0人	37人
B 組	0人	5人	5人
C 組	4人	40人	44人
D 組	4人	5人	9人
總數	45人	50人	95人

A: 肌肉電刺激 + 頸圈 B: 超音波 + 頸圈

C: 居家運動 D: 頸圈 + 居家運動

表 9. 嬰兒姿勢性斜頸症患者，其頭部傾斜之追蹤調查

組別	完全恢復	≤5°	>5°
A 組	7 人	20 人	10 人
B 組	2 人	3 人	0 人
C 組	22 人	11 人	11 人
D 組	3 人	2 人	4 人
總數	34 人	36 人	25 人

A: 肌肉電刺激 + 頸圈 B: 超音波 + 頸圈

C: 居家運動 D: 頸圈 + 居家運動

表 10. 嬰兒姿勢性斜頸症患者平均治療時間

組別	平均治療時間
A 組	3.34 月±2.35 月
B 組	3.2 月±2.049 月
C 組	無明顯治療期
D 組	3.44 月±3.9 月

A: 肌肉電刺激 + 頸圈 B: 超音波 + 頸圈

C: 居家運動 D: 頸圈 + 居家運動

表 11. A 組 37 例姿勢性斜頸症治療期間之分佈

恢復程度	1-3M	4-6M	7-8M
完全恢復	5 人	1 人	1 人
≤5°	13 人	3 人	4 人
>5°	5 人	3 人	2 人

可能家屬發現患者於出生三~四個月後仍有頭部傾斜的情形，才認為有問題，而肌肉性斜頸症者由於目前小兒科醫師皆列為新生兒檢查項目之一故較早發現。

本研究姿勢性斜頸症≥15°者(15°~40°)，予以頸圈、主動運動、被動運動及肌肉電刺激(E.M.S.)對側之斜方肌，結果 73%可明顯進步到頭部傾斜 ≤5°，但是完全恢復正常者則只佔 19%，可見大部分嚴重之姿勢性斜頸患者頭部仍有 0°~5°的傾斜角度，而其餘的 10 人雖然追蹤時角度大於 5°，但經過治療後每位皆有進步，可見這樣的治療方式對於姿勢性斜頸症相當有成效。至於 C 組由於大部分皆為程度較輕，且頭部傾斜小於 15°者，經過居家運動治療後有一半完全恢復正常，25%恢復至小於 5°傾斜，只有 25%恢復至頭部傾斜大於 5°。根據母親陳述居家運動治療確實對矯正頭部傾斜有幫助，但是由於沒有對照組，其中可能存在

自然恢復之成份，故不敢斷言 75%顯著恢復之成績皆為運動治療之成果。C 組中有 4 人為較嚴重傾斜≥15°者給予居家運動指導，於追蹤後發現三例沒有什麼進步，一例恢復正常，由於人數太少無法下任何結論。

嬰兒斜頸症之家族傾向曾被報告^[16]，本研究 211 例中有 7 例其家中同時有另外的兄弟姊妹亦有斜頸症的問題佔 3.3%，其中嬰兒肌肉性及姿勢性斜頸症皆佔有比例，故並非某一類型較有家族遺傳傾向，此外家族中同時出現同樣問題的嬰兒是否有環境或遺傳之原因存在值得進一步探討。

綜合以上所述，嬰兒斜頸症不僅只是肌肉性或先天性疾病所引起，姿勢性斜頸症之存在亦需注意。嬰兒姿勢性斜頸症之診斷需要去除各種先天疾病，眼睛斜視、頭部骨骼異常等及嬰兒肌肉性斜頸症後才可診斷為嬰兒姿勢性斜頸症。臨床上嬰兒姿勢性斜頸症由於胸鎖乳突肌並無病變，一般發現較嬰兒肌肉性斜頸症晚，而且嬰兒姿勢性斜頸症之治療方式不同處為主要以姿勢矯正為主，即使恢復不完全亦不能以手術來治療。

誌 謝

林麗香及陳碧雪小姐在追蹤調查及文書處理上之協助，在此一併致謝。

參考文獻

1. Ling CM, Low YS. Sternomastoid tumor and muscular torticollis. Clin Orthop 1972;86:144-50.
2. Suzuki S, Yamamuro T, Fujita A. Aetiological relationship between congenital torticollis and obstetrical paralysis. Int Orthop 1984;8:175-81.
3. Williams CR, O'Flynn E, Clarke NM, et al. Torticollis secondary to ocular pathology. J Bone Joint Surg 1996; 78B:620-4.
4. Ballock RT, Song KM. The prevalence of nonmuscular causes of torticollis in children. J Ped Orthop 1996;16:500-4.
5. Bolton PS. Torticollis - a review of etiology, pathology, diagnosis and treatment. J Manipulative Physio Ther 1985;8:29-32.
6. Tachdjian M. Congenital deformity - congenital muscular torticollis. Ped Orthop 1990;I:112-28.
7. Binder H, Eng GD, Gaiser JF, et al. Congenital muscular torticollis: results of conservative management with

- long term follow-up in 85 cases. Arch Phys Med Rehabil 1987;68:222-5.
8. Coventry MB, Harris LE. Congenital muscular torticollis in infancy: some observations regarding treatment. J Bone Joint Surg 1959;41A:815-22.
 9. Emery C. The determinants of treatment duration for congenital muscular torticollis. Phy Ther 1994; 74: 921-9.
 10. Canale ST, Griffin DW, Hubbard CN. Congenital muscular torticollis: A long term follow-up. J Bone Joint Surg 1982;64A:810-6.
 11. Kraft A. Subcutaneous tenotomy of the sternocleido-mastoid muscle as therapy in muscular torticollis. J Orthop 1985;123:35-7.
 12. Ippolito E, Tudisco C, Massobrio M. Long-term results of open sternocleidomastoid tenotomy for idiopathic muscular torticollis. J Bone Joint Surg 1985;67A:30-8.
 13. Bredenkamp JK, Hoover LA, Berke GS, et al. Congenital muscular torticollis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990;116:212-6.
 14. Pirttiniemi P, Lahtela P, Huggare J, et al. Head Posture and dentofacial asymmetries in surgically treated muscular torticollis patients. Acta Odontolog Scand 1989;47:193-7.
 15. Cheng C Y, Au WY. Infantile torticollis. A review of 624 cases. Ped Orthop 1994;14:802-8.
 16. Chang PY, Tan CK, Huang YF, et al. Torticollis: a long-term follow-up study. Acta Ped Sin 1996; 37:173-7.

A Two-Year Prospective Study of Infant Postural Torticollis

Bai-Jia Yang, Hwei-Chu Lin

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Mackay Memorial Hospital

Torticollis is a common physical finding in infants, and congenital muscular torticollis is the most commonly reported type. If the only findings are head tilting and facial asymmetry without limitation of ROM of the neck and lack of pathological change of the sternocleidomastoid muscle, infant postural torticollis is the most likely diagnosis. From June, 1995 to May, 1997 we prospectively studied 211 cases of postural and muscular torticollis and excluded other causes of head tilting. The male to female ratio was 114:97, and left to right side ratio 104:107. 130 cases (61.6%) had infant postural torticollis (Group I), while 81 had congenital muscular torticollis (Group II). Seven patients (3.3%) had sibling or cousins with postural or muscular torticollis.

In Group I, 95/130 cases could be followed up. Of these 95 patients 37 patients with angle of head tilting $\geq 15^\circ$, electrical muscular stimulation on the opposite side trapezius muscle, neck collar support over tilting side, passive stretch, righting reflex and active exercise program were given. This approach resulted in total correction in 7, slight tilting ($\leq 5^\circ$) in 20, and less improvement with tilting ($>5^\circ$) in 10 cases. The treatment period of this group was 3.3 ± 2.4 months. In the other 58 cases, with initial head tilting less than 15° , most of them were treated with exercise program and collar. All resulted in marked improvement. The facial asymmetry also showed marked improvement at the same time. In Group II, all received conservative physiotherapy with marked improvement, but 10 cases (12%) had poor results and went on to surgical treatment. (J Rehab Med Assoc ROC 1999; 27(1): 1 - 6)

Key words: postural torticollis, muscular torticollis, electrical muscular stimulation, neck collar