

兒童尺神經損傷作業治療個案報導

吳珂慧，林國徽

廣州市殘疾人康復中心

尺神經損傷時臨床上常見的周圍神經損傷類型，但是臨床上兒童尺神經損傷後康復訓練報導較少，由於兒童康復訓練有其特殊的要求以及特點，我們此次從兒童本身特點與特色出發，個性化的進行了康復訓練，取得了較好的效果。

個案資料



譚某某，男，5歲，於2017年5月21日在家持碗吃飯時不慎摔倒，被破碎的碗割傷左側手腕，到當地醫院就診，診斷為：1、左腕部割裂傷 2、左尺神經斷裂 3、左尺側腕屈肌腱、小指固有屈肌腱、無名指小指深淺屈肌腱斷裂。行“左腕部傷口擴大清創、肌腱血管神經探查吻合術”。術後石膏固定約6周，未接受系統的康復治療。

因左手畸形伴活動受限2個月，於2017年7月21日至我康復科進行康復治療。

康復評估

1、日常生活活動表現：改良 Barthel 評分為 98/100，生活基本自理，僅在個人衛生和洗澡方面需要少量說明，其餘專案滿分。患兒自從術後佩戴石膏托6周，極少使用左手參與主動活動。即使在拆除

石膏托後，這種情況仍然持續。日常活動以及遊戲時基本只使用右手，經家長再三要求和提醒才偶爾使用左手。如果非要使用左手，則更多的是用左手進行按壓，儘量逃避用左手進行抓握。

2、認知：對答切題，無認知障礙。性格活潑、好奇。

3、感覺：根據尺神經支配區域進行痛溫觸覺測試未見明顯異常。

4、夾紙試驗陽性。

5、Froment 征陰性。

6、R O M：讓患者左手手指伸直時，左側環指掌指關節過伸 30°，近端指間關節屈曲 90°，遠端指間關節屈曲 5°；左側小指掌指關節過伸 30°，近端指間關節 65°，遠端指間關節 90°。

7、握力和捏力：

項目	左側 (kg)	右側 (kg)
側捏	1.2	1.8
三指捏	0.6	2.1
指尖對指尖	0.9	2.4
拇指對食指	1.4	1.9
拇指對中指	0.8	2.2
拇指對環指	0.6	1.3
拇指對小指	0.2	0.7
握力	1.8	7.2

8、癍痕：增生期癍痕，右側腕圍度 11.5 cm，左側 12 cm。

家長的期望

患兒家長希望患兒左手環指和小指能伸直，有力氣，左手主動輔助右手進行吃飯，喝水和玩玩具等活動。

分析

1、神經生長情況：神經損傷分為完全性神經損傷和非完全性損傷，均會出現支配區域的感覺運動障礙。而神經軸突的再生速度為：上臂 8.5mm./天，前臂近端 6.5mm/天，腕部 1-2mm/天，手部 1-1.5mm/天，患兒到我中心進行康復時已經為術後 2 個月，根據推斷，神經恢復生長大概為 60-90mm 左右，進行感覺評估時根據個案表述為無特殊感覺，Tina 征未引出，神經恢復情況良好。

2、肌腱恢復情況：根據肌腱恢復分期，可以分為炎症期（0-2 周）、增殖期（5-6 周）和重塑期（6 周之後），目前患兒受損肌腱處於重塑期，肌力不足，活動受限，爪形手仍然存在，從而影響了左手參與日常活動。

3、癍痕情況：從疤痕的活躍程度可以判斷患兒為癍痕體質，表現為術後疤痕膨出，高於皮膚，顏色較鮮紅。如果繼續向內增長，有可能會影響肌腱以及神經恢復，造成粘連。

4、促進因素：個案認知良好，在神經以及肌腱損傷，導致左手功能不佳的情況下，通過儘量使用右手進行代償，對日常生活影響較小；家長對於左手功能較為關注，並能很好地配合康復治療和訓練。

5、不利因素：患兒年齡較小，所以配合度以及自我控制能力不佳，大部分的時間無法主動自覺使用左手；已有一定程度的習得性廢用。興趣轉移快，過於活躍，難以維持較長時間專注力。

康復目標

短期目標：患兒一周後在佩戴支具的情況下，左手拇指、環指和小指可以參與玩玩具活動（捏跳棋、玻璃珠等）

長期目標：患兒四周後在佩戴支具的情況下，用雙手完成個人衛生和畫畫、書寫等活動。

康復計畫

首要解決肌腱恢復問題：環指和小指的靈活性、肌力，通過設計遊戲進行訓練。

1、佩戴支具：防止掌指關節過伸，輔助環指和小指與大拇指對掌



2、癥痕松解：防止癥痕黏連，防止向下擠壓到神經、肌腱和血管從而造成肌腱黏連



3、手內功能訓練：訓練肌力：環指小指側捏、柱狀抓握、全手掌抓握。使用手功能訓練系統內置遊戲進行手部各抓握能力訓練



4、豐富多樣的遊戲訓練項目：提高肌力的同時也手部精細動作，雙手協調。



康復效果

經過了三周積極、系統的康復訓練，患兒的手部功能有了較大改善，短期目標以及長期目標均已達到。

患兒環指和小指的掌指關節過伸位恢復正常範圍、遠端指間關節可以伸直完全。



握力、捏力明顯提高：

項目	左側 (kg)	右側 (kg)
側捏	1.2	2.1
三指捏	1.1 (+0.5)	2.2
指尖對指尖	1.1 (+0.2)	2.3
拇指對食指	1.4	2.1
拇指對中指	1.1 (+0.3)	2.2
拇指對環指	1.1 (+0.5)	2.2
拇指對小指	0.8 (+0.6)	2.4
握力	3.4 (+1.6)	7.2

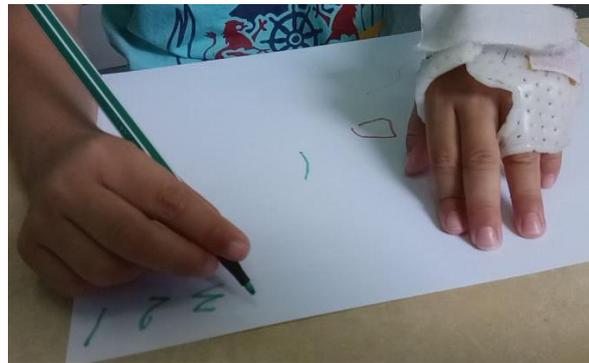
3、患兒對患手的使用意識明顯提高，主動使用左手（部分活動需左手佩戴支具）輔助右手玩玩具、吃飯、喝水的時間占活動總時間的百分之七十。無明顯障礙。

4、癍痕顏色變淺。

出院前康復宣教

個案為 5 歲的兒童，在家長關注的遊戲、以及簡單的喝水進食功能之餘，也需要關注一個幼稚園的兒童需要的執筆書畫的功能，並為

明年上學做準備。在出院前，教導家長與個案如何在佩戴支具情況下完成各項功能活動。



討論

1、尺神經損傷後抗爪形手的支具主要是限制後兩指掌指關節過伸，輔助環指和小指與大拇指對掌，成人的支具（如下圖）會儘量的容易穿脫方便個人操作，而兒童支具則有不同的思路，因為佩戴支具之後會有一定的限制感，大多數兒童會抗拒或者會自行解開支具，導



致支具無法佩戴足夠時間產生應有的效果，所以本次給個案設計支具時，在提供應有的輔助作用和儘量的提高舒適度後，我們設計了一個不易自行脫下的支具形式，包裹範圍更大，這樣個案佩戴上之後就不易自行脫下，可以在一定程度上保證了支具佩戴的時間以及效果。之後的治療過程以及效果也證明了這一思路的正確性。

2、兒童因為有其生長發育以及性格特點，好奇心強而專注時間較短，對於枯燥的訓練過程耐受性很低，所以如果治療過程不能吸引他的注意力並投入其中，訓練效果會很差，甚至導致孩子會有逆反心理，不願意參與訓練治療。所以治療師需要與兒童建立良好的治療關係，充分瞭解孩子性格特點以及喜好、優勢。個案為 5 歲男童，個性

活潑喜愛新鮮玩具和遊戲，遊戲層次處於建構遊戲以及象徵遊戲層次，所以基本每天的訓練都會根據他的遊戲層次提供相應的建構遊戲和象徵遊戲，通過改變玩具形式和遊戲結構讓孩子每天都處於期待和興奮的狀態，較好的治療關係也讓孩子能夠按照治療師要求的方式進行遊戲，這也是本次個案效果叫好的主要原因之一。



3、神經肌腱損傷後康復是有其特定的恢復時間以及階段的，治療師需要充分的瞭解和尊重神經肌肉恢復的過程，只有根據臨床路徑在相應的治療階段才可以進行相應形式和強度的治療，如果不能很肯定的話需要諮詢手術醫生和康復醫生，在專科醫生的指導下進行治療，以免發生意外的醫療事故。本次的個案我們也是在充分進行了神經以及肌腱的評估之後根據臨床路徑制定相應的治療計畫，這樣治療師也會更有把握和信心。

4、在進行神經損傷後康復治療時，一部分治療師或者家長會更關注手部具體形態以及功能的恢復。而因為學齡前兒童的日常生活自理以及學習等活動尚未完全發育成熟，，甚至是某些作業治療師也會迷失在身體功能與結構的框架之中，將作業治療又變為一個手部的PT，但其實我們在進行低幼年齡段孩子的治療時應該充分瞭解，遊戲是孩子非常重要的日常作業活動的一部分，而除了簡單的日常生活自理活動，執筆寫畫能力也是需要為孩子的將來重要的手部操作功能之一。作業治療師需要強化自己的作業思維，將治療泛化到日常生活中，教導家長在平時可以如何鼓勵引導兒童使用雙手，這樣才可以獲得更好的治療效果。