

參、口語復健

前言 馬偕紀念醫院復健科語言治療師 楊惠萍

- 一、口語訓練
- 二、呼吸訓練
- 三、溝通輔具介紹





小腦對語言功能的影響

溝通是透過不同的傳達工具及各種媒介（如符號、姿勢、表情、動作、手勢、文字、標誌、音樂等信號），以達到互相交換訊息的過程。一個人若不能適當地透過各種行為模式，以達到與他人交換訊息的目的時，就會產生溝通的問題（林寶貴，民81）。

而語言是一種有組織、有系統的語音性符號，可用來讓人類交談的工具，包含口述的語言、書寫的語言及符號語言。在一般人的溝通上，多是以言語為主，言語的產生，需要依賴「呼吸、發聲、共鳴、構音及音韻」五項要素的互動與協調，以促成正常的言語產生。

但當小腦以及與小腦有關的路徑受損時，會導致患者在言語機制中的動作控制和協調能力不良，將導致呼吸、發聲、共鳴、構音和音韻等五個言語層面均受到影響，但其中以構音和韻律所受的影響最大。

若大腦神經運動系統失調，就會發生所謂的「運動性言語障礙」，使得患者難以去計劃、控制、協調和執行言語產出的動作，使得口腔肌肉力量受到干擾或無法執行特定的語音產出的動作，影響說話時的呼吸、發聲、語韻、共鳴等次系統。

對「運動性言語障礙」患者的治療原則，應就溝通的觀點而非從說話的觀點來考量，讓患者能具有傳遞思想和情感讓他人了解的能力。輕、中度運動性言語障礙患者，治療目標為強調說話的效率和在說話的清晰度，重度患者，治療強調替代性溝通方式（如：溝通輔具的使用）的效力和效率。

一般而言，提升說話清晰度的技巧，有以下四大原則：

1. 控制說話時的氣流量，一次不要說太長的語句
2. 當發現氣流量不夠時，立刻偷偷地吸氣，再繼續說話
3. 控制說話速度，盡可能放慢說話的速度
4. 盡可能張大口型及大聲說話

透過以上的原則，可讓患者在表達上更加清晰，也減少溝通上的障礙，也根據個人的需求，提供不同的溝通方式與途徑，協助患者能夠增加溝通的效果。

壹、導讀

一、言語的產生

仰賴「呼吸、發聲、共鳴、構音及音韻」五項要素的互動與協調。

1. 呼吸

言語的產生需要充足、穩定的氣流支持。

當支配呼吸肌肉的神經受到破壞，造成氣流供應不足或不穩定，會導致說話的能力僅能侷限於簡短的語句表達，以及說話音量降低和音質伴有氣息聲等。

2. 發聲

依賴聲帶的完全內收和足夠的聲門下壓來振動聲帶。

3. 共鳴

指在言語產生時，口腔或鼻腔合宜地調整音調以配合所發出的語音，需要軟顎上抬或放下才能完成。

4. 構音

構音需要構音器官（嘴唇、舌頭、軟顎、硬顎等）合宜地配合，以產生欲發出的語音。

當神經運動系統的損傷影響到嘴唇、舌頭、下巴、軟顎或聲門的肌肉組織時，構音就會受到影響。

5. 音韻

指言語的韻律，可透過句子中重音和語調的運用來傳達不同的意思。

二、運動性言語障礙

指因神經性的缺損影響說話的運動計劃、程序化、神經肌肉控制或執行，因而導致言語異常。

在小腦以及與小腦有關的路徑受損，會導致患者在言語機制中的動作控制和協調能力不良，並且會影響所有的言語層面，包括呼吸、發聲、共鳴和構音，但其中構音和韻律受到的影響最大。

三、言語治療

1. 呼吸

a. 呼吸協調運動

先吸滿氣，再緩慢而穩定的呼氣，透過練習來增加呼出氣流的穩定度及呼出的時間長度。

憋氣運動：先吸滿氣，然後緩緩地呼氣三秒鐘，停止呼氣一秒鐘，再繼續呼氣的動作。

先深呼吸，然後緊閉嘴巴，停止呼吸三秒鐘，再慢慢吐氣。

吹泡泡練習：用吸管一次吹一個大泡泡，藉此控制氣流量。

b. 在呼氣時立刻講話

說話時，可將一隻手放在腹部，然後在一開始呼氣，手往腹部內移動時，立即發出聲音「啊」。

c. 提早停止發聲

因氣流量不足，故要練習在氣流用盡前，就把話語做個完結。

d. 最佳的呼吸字群

一次完全的吸氣可以清楚說出幾個字詞。

四、言語治療

1. 音韻

a. 速率的控制

跟著節拍器朗讀音節

將節拍器調整適當的速度，朗讀語句和文章。

跟著節拍器，每打一次節拍就說一個字，直到可去除節拍器的協助，在緩慢的速度下朗讀語句和文章。

b. 用手掌輕拍

一邊用手掌輕拍桌子，一邊朗讀語句和短文。

c. 提示下朗讀

手指著文字，以放慢速度的方式念讀短句和短文。

瞭解自身的「最佳呼吸字群」後，在文章上用斜線或留白做記號，標記出語句應該要停頓的地方，然後大聲朗讀。

2. 重音和語調

a. 對比性重音練習

練習將重音放在關鍵字上，以傳達欲表達的訊息。例如：我不要吃飯，我要吃麵。

b. 音高範圍練習

音階練習：從最低音階Do，慢慢地往上唱至最高音階Do。

唱歌練習：先從旋律簡單的歌曲開始練習，亦可加強呼吸氣流控制和節律控制能力。

c. 語調練習

朗讀文章時，利用線條來標明句子中語調的改變。

句子下方的線條表示是平直的語調，字詞上方的線條表示要提升音高，字詞下方的線條表示要降低音高。例如：你吃飯了嗎？他很奇怪！

d. 將語詞組合成符合語法的小單位

練習在說一段話時，可在適當的地方，自然的停頓做吸氣動作。例如：今天早上，（吸氣）我去菜市場，（吸氣）買了豬肉，（吸氣）和水果。

五、構音

1. 構音位置

患者需先了解如何正確的發音方式、舌頭擺放位置，以及配置構音器官，才能正確發出目標字音。

2. 過度構音

以誇張的口型發每一個語音及朗讀語句。

貳、提升溝通效度的技巧

一、前期：開始出現言語偏誤時

1. 家庭成員應避免在嘈雜的地方與患者交談。
2. 患者在團體交談時，可利用擴音器提高說話音量，提升溝通效度。

二、中期：言語清晰度明顯下降時

1. 控制說話時的氣流量，一次不要說太長的語句。
2. 當發現氣流量不夠時，立刻偷偷地吸氣，再繼續說話。
3. 放慢說話的速度。
4. 盡可能張大口型並大聲說話。
5. 可開始使用溝通輔具輔助溝通。

三、中後期：口語溝通明顯困難時

1. 使用溝通圖卡或輔具做為溝通管道。
2. 使用眨眼、眼神指示或「是/否」溝通法。

參、溝通輔具資源

一、輔具資源入口網<http://repat.moi.gov.tw/>



二、衛生福利部社會及家庭署溝通與資訊輔具資源推廣中心

<http://repat.sfaa.gov.tw/ciat/page>



三、財團法人科技輔具文教基金會 <http://www.unlimiter.com.tw/>



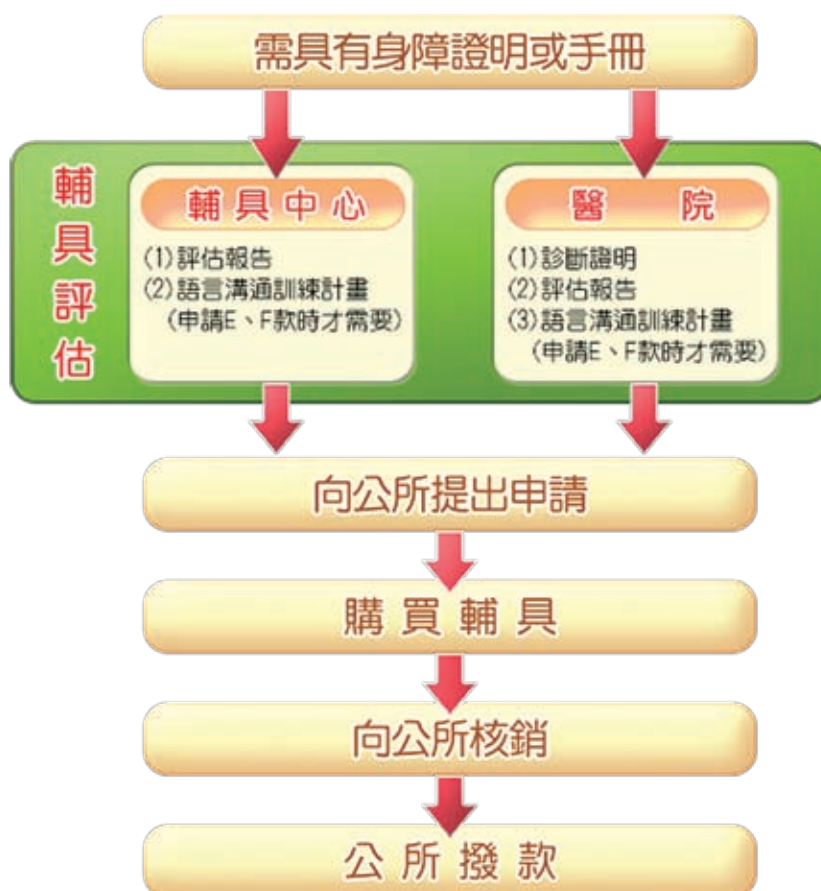
四、科技輔具的小窩 <http://blog.xuite.net/unlimiter1001/unlimiter>



五、溝通輔具軟體App

1. Android系統：「注音語音溝通版」、「語你同行」、「iCAN智慧型溝通學習軟體」。
2. IOS系統：「AAC語音溝通系統」。

溝通輔具購買流程



肆、呼吸協調控制運動居家活動練習

目的：多數小腦萎縮症的患者由於活動力下降，或因口部肌肉萎縮而不常說話，往往導致說話的氣不足及音量不大，因此以下活動可增加肺活量，強化呼吸肌群的力量，提升說話和呼吸的協調控制能力。

適合對象：肺活量不足、說話音量小聲、說話時呼吸協調控制能力不佳的患者

練習次數：建議每項活動的動作可早晚各進行一回，每回重複動作5－10次，可依病友身體狀況增減練習的次數。

一、吸氣－吐氣運動：

1. 姿勢：坐姿、站姿或平躺均可（病友應視自己體力衡量）。



坐姿



站姿



平躺

2. 程序：

- a. 先從鼻子深呼吸達3～5秒。
- b. 再由嘴巴緩緩吐氣達3～5秒。

二、腹式呼吸

1. 程序：

- a. 預備動作為把手放在肚臍上，以感受呼吸時肚子的起伏狀態。
- b. 首先用力吐氣，將胸與腹部中之空氣排出。
- c. 接著以鼻子緩慢且深吸一大口氣，吸氣時，將氣引到腹部肚臍上下的位置，此時可感受到肚子為鼓起的狀態。
- d. 最後從嘴巴緩慢且持續地小口吐氣，吐氣時會感受到肚子凹陷下去。
- e. 重複程序c和d的動作5－10次。

貼心小叮嚀：在吸氣過程中，脖子與胸部的肌肉要放鬆，這樣氣才能順利到達腹部。

2. 進階練習（請依上述腹式呼吸方法搭配發聲練習）

- a. 吸飽氣後請發「×」的音，並將音拉長，直到無法再繼續時便停止。
- b. 吸飽氣後請發「△」的音，並將音拉長，直到無法再繼續時便停止。
- c. 吸飽氣後請發「×」的音，並發出連續短促音，直到無法再繼續時便停止。
- d. 吸飽氣後請發「△」的音，並發出連續短促音，直到無法再繼續時便停止。

貼心小叮嚀：若已熟練進階練習的活動，則可提高難度至其他音節（例如：ㄩㄚ），再進而到詞彙（例如：沙子）

三、憋氣運動：

1. 姿勢：坐姿、站姿或平躺均可（病友應視自己體力衡量）。
2. 程序：
 - a. 先深呼吸（盡量吸足空氣）。
 - b. 然後緩緩地吐氣3秒鐘。
 - c. 接著憋氣1秒。
 - d. 最後再把氣緩緩地吐完。

四、進階憋氣運動：

1. 先深呼吸（盡量吸足空氣），然後緩緩地吐氣3秒鐘，接著憋氣1秒，然後緩緩地吐氣3秒鐘，繼續憋氣1秒，最後再把氣緩緩地吐完。
2. 發聲練習：先深呼吸（盡量吸足空氣），然後緩緩地發聲，閉唇發出鼻音「恩」3秒鐘，接著憋氣1秒，然後緩緩地發出鼻音「恩」3秒鐘，繼續憋氣1秒，最後再把氣緩緩地吐完。
3. 朗讀短語練習：依循「深呼吸，然後緩緩吐氣3秒，再憋氣1秒，最後吐氣」的原則來朗讀打油詩。

範例：

「小老鼠（停頓1秒），上燈檯（停頓1秒），偷油吃（停頓1秒），下不來（停頓1秒），叫媽媽（停頓1秒），媽不來（停頓1秒），噤哩咕嚕（停頓1秒），滾下來。」

貼心小叮嚀：建議可任何練習文章，可適度3－5個字為一個單位誦讀，換好氣後再念下一句，放輕鬆慢慢說。

伍、嘴唇運動居家活動練習

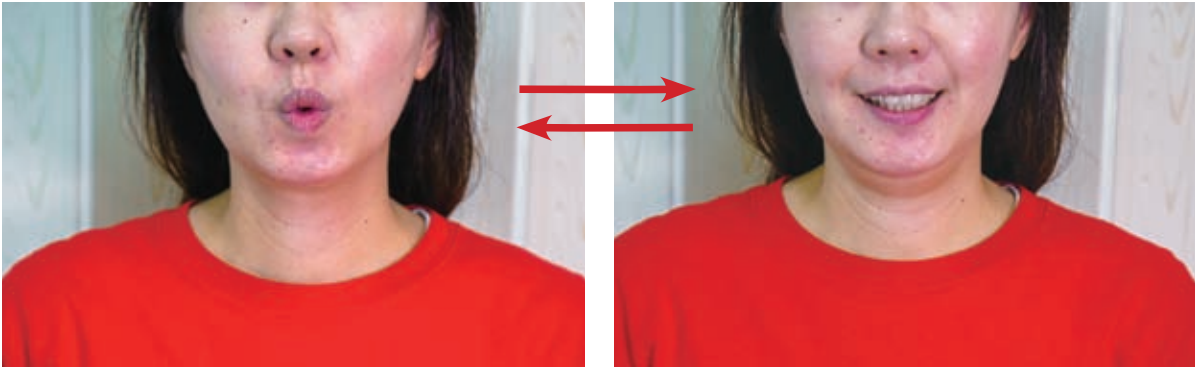
目的：增加雙唇的力量，增加雙唇的閉合度，並可減少流口水的情形

適合對象：嘴唇閉合度不佳及力量不足，會流口水的患者

練習次數：建議每項活動的動作可早晚各進行一回，每回重複動作10次，可依病友身體狀況增減練習的次數。

一、噘起嘴唇做口哨狀，說“嗚”，維持5～8秒。（圖1）

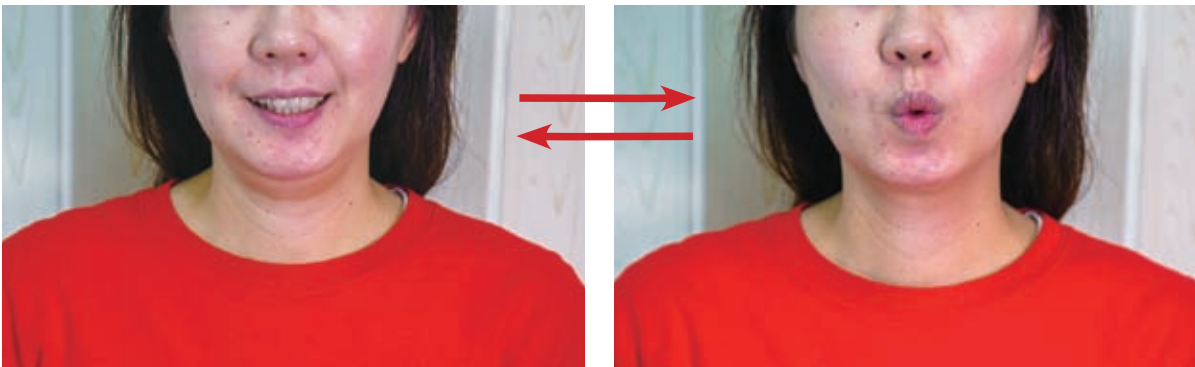
二、拉開嘴唇，說“咿”，維持5～8秒。（圖2）



噉起嘴唇做口哨狀，說“嗚”（圖1）

拉起嘴唇，說“咿”（圖2）

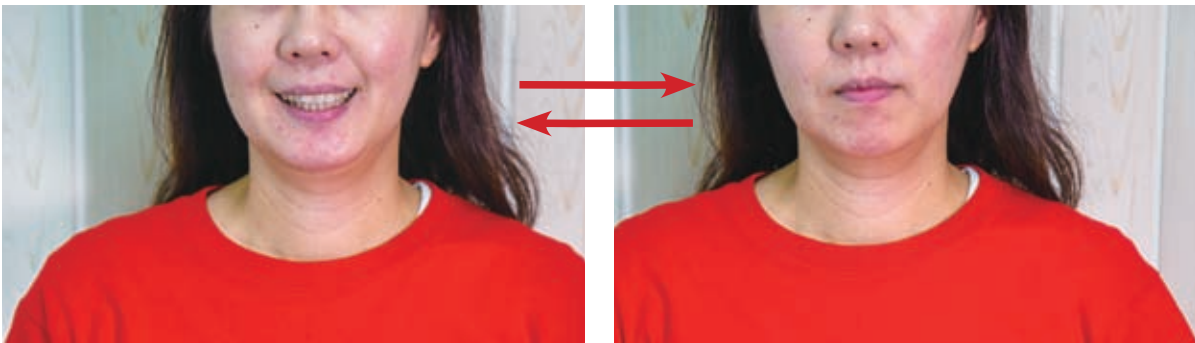
三、交換說”咿—嗚 咿—嗚”，重複10次。（圖1及2重複）



（圖1）

（圖2）

四、露出上下牙（圖1）（圖2）後放鬆，重複10次。



露出上下牙（圖1）

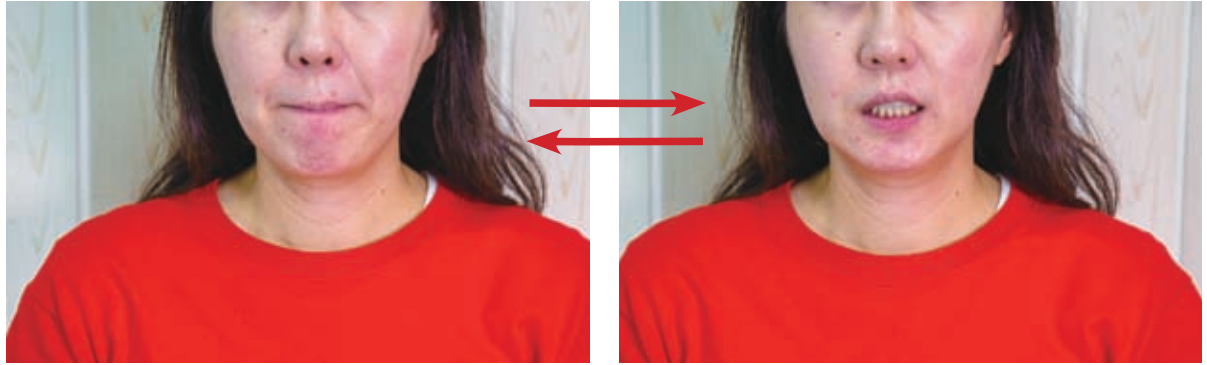
放鬆（圖2）

五、兩頰內縮，噉嘴作聲，重複10次。



兩頰內縮，噉嘴作聲

六、上下唇內縮後（圖1）用力發“吧”（圖2），重複10次。



上下唇內縮（圖1）

用力發“吧”（圖2）

七、吸半吸管的水，以舌頭和嘴唇抵住吸管，使水不要往下掉。



吸半吸管的水，以舌頭和嘴唇抵住吸管，使水不要往下掉。

輕 鬆 一 下

浪客說：人們叫我浪人，好聽！

武士說：人們叫我武人，也好聽！

高手說：人們叫我高人，也很好聽！

劍客說：你們聊，我先走了！

陸、舌頭運動居家活動練習

目的：增加舌頭的活動範圍、力量及協調性

適合對象：舌頭動作不靈活、力量不足或協調性不佳的患者

練習次數：建議每項活動的動作可早晚各進行一回，每回重複動作10次，可依病友身體狀況增減練習的次數。

一、舌頭前伸出口外，再縮回口內，每個動作重複10次（圖1）



舌頭前伸出口外，再縮回口內（圖1）



把舌頭伸出口外，再往上翹（圖2）

三、舌頭向左（圖1）右（圖2）嘴角移動，每個動作重複10次

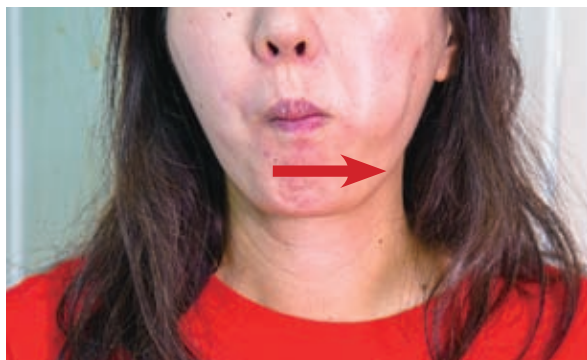


舌頭向左嘴角移動（圖1）



舌頭向右嘴角移動（圖2）

四、舌頭在口內左（圖1）右（圖2）移動，並推抵兩頰內側，每個動作重複10次



舌頭在口內左移動（圖1）

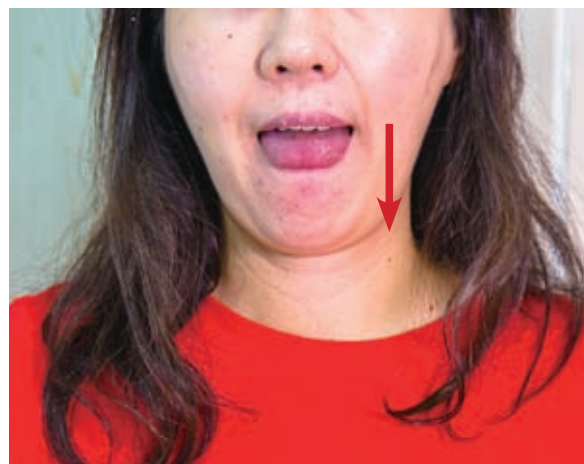


舌頭在口內右移動（圖2）

五、用舌尖舔上（圖1）下（圖2）唇每個動作重複10次



用舌尖舔上唇（圖1）



用舌尖舔下唇（圖2）

六、舌頭在牙齒外側轉動，做出清潔牙齒狀，每個動作重複10次（圖1）（圖2）

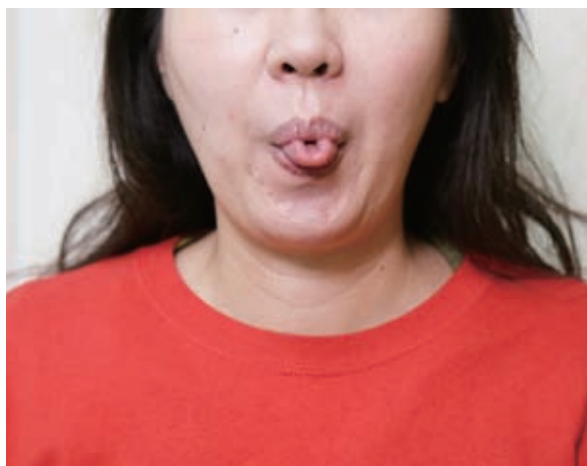


舌頭在牙齒外側轉動（圖1）



舌頭在牙齒外側轉動（圖2）

七、捲舌做出馬蹄狀，每個動作重複10次



捲舌做出馬蹄狀

柒、頭頸部肌肉放鬆運動居家活動練習

目的：可使頭頸部肌肉恢復柔軟度及減輕僵硬不適感

適合對象：頭頸部肌肉僵硬的患者

練習次數：在進行運動前，可用熱毛巾熱敷頸部20分鐘。每天早、晚各作一回，每個動作可重複10次，可依病友身體狀況增減練習的次數及伸展時間。

一、頭部前後傾斜：

1. 身體坐正，背部及腰部靠著椅背。（圖1）



（圖1）

2. 頭部緩慢向前彎曲，此時可感覺到後頸部肌肉緩慢伸展，直到感覺後頸部肌肉很緊繃時，便可停止前彎動作，維持此動作十秒。（圖2）



頭部緩慢向前彎曲（圖2）

3. 緩慢地回正頭部（圖3），休息5秒後，再緩慢地將頭部往後彎曲（圖4），直到感覺前頸部肌肉很緊繃時，便可停止後傾動作，維持此動作10秒。



往前（圖3）



頭部緩慢往後彎曲（圖4）

二、頭部左右轉動：

1. 身體坐正，背部及腰部靠著椅背，然後肩膀自然垂下，不要聳肩。（圖1）
2. 眼睛平視前方，將頭部緩慢的轉向右側，直到感覺到左側頸部肌肉很緊繃時，便可停止動作，維持此動作10秒。（圖2）



肩膀自然垂下，不要聳肩（圖1）



眼睛平視前方，將頭部緩慢的轉向右側（圖2）

3. 緩慢地回正頭部（圖1），休息5秒後，再緩慢地將頭部轉向左側，直到感覺到右側頸部肌肉很緊繃時，便可停止動作，維持此動作10秒。（圖3）



（圖3）

三、頭部左右傾斜：

1. 身體坐正，背部及腰部靠著椅背，然後肩膀自然垂下，不要聳肩。（圖1）



身體坐正，背部及腰部靠著椅背，肩膀自然垂下（圖1）

2. 眼睛平視前方，將頭部緩慢的傾向右肩膀，直到感覺到左側頸部肌肉很緊繃時，便可停止動作，維持此動作10秒。（圖2）



眼睛平視前方，將頭部緩慢的傾向右肩膀（圖2）

3. 緩慢地回正頭部（圖1），休息5秒後，再緩慢地將頭部傾向左肩膀，直到感覺到右側頸部肌肉很緊繃時，便可停止動作，維持此動作10秒。（圖3）



緩慢地將頭部傾向左肩膀，直到感覺到右側頸部肌肉很緊繃時（圖3）

捌、口語復健居家活動練習

目的：提升口腔動作協調性、提升說話清晰度、控制說話速度及節律的能力

適合對象：口腔動作協調性不佳、說話速度過快、無法控制說話節律（忽快忽慢）的患者

練習次數：建議每項活動的動作可早晚各進行一回，每回重複動作10次，可依病友身體狀況增減練習的次數。

一、口腔輪替運動：

1. 連續發“劈—啪、劈—啪” 10次。
2. 連續發“撲—潑、撲—潑” 10次。
3. 連續發“滴—答、滴—答” 10次。
4. 連續發“踢—他、踢—他” 10次。
5. 連續發“啪、啪、啪” 10次。
6. 連續發“他、他、他” 10次。
7. 連續發“咖、咖、咖” 10次。
8. 連續發“啪、他、咖” 10次。

貼心小叮嚀：可搭配節拍器，以130~150BPM (beats per minute) 的速率練習，可依照能力往上遞增或往下遞減速率

二、繞口令練習：

範例：

小老鼠

「小老鼠，上燈檯，偷油吃，下不來，叫媽媽，媽不來，噤哩咕嚕，滾下來」

小花鼓

「一面小花鼓，鼓上畫老虎。媽媽用布來補。到底是布補鼓，還是布補虎。」

捉兔

「一位爺爺他姓顧，上街打醋又買布。買了布，打了醋，回頭看見鷹抓兔。放下布，擱下醋，上前去追鷹和兔，飛了鷹，跑了兔。打翻醋，醋濕布。」

羊和狼

「東邊來了一隻小山羊，西邊來了一隻大灰狼，一起走到小橋上，小山羊不讓大灰狼，大灰狼不讓小山羊，小山羊叫大灰狼讓小山羊，大灰狼叫小山羊讓大灰狼，羊不讓狼，狼不讓羊，撲通一起掉到河中央。」

貼心小叮嚀：建議任何練習的繞口令，可適度3-5個字為一個單位誦讀，換好氣後再念下一句，放輕鬆慢慢說。可搭配節拍器，以120~150BPM (beats per minute) 的速率練習，可依照能力往上遞增或往下遞減速率

三、朗讀文章練習：



可搭配節拍器，以100~120BPM (beats per minute) 的速率練習100~150字左右的短文。可依照能力往上遞增或往下遞減速率。

四、唱歌練習：

可從旋律簡單的兒歌開始練習，如：小星星、兩隻老虎。

