

# 【老唔惱 - 樂齡溝通無障礙】

## 第一章：

# 長者的言語和語言障礙

ELDER009

# 概述

- 言語和語言的定義
- 言語障礙和語言障礙的定義
- 討論長者常見的言語和語言問題
- 改善溝通 – 概述
- 使用輔助及另類溝通的工具
- 實用技巧

# 言語 VS 語言

言語  
Speech

≠

語言  
Language

# 言語：如何說一個字

言語

```
graph TD; A[言語] --- B[發音]; A --- C[聲音]; A --- D[流暢度];
```

發音

我們如何產生語音。  
涉及口腔、嘴唇、舌  
頭等

聲音

我們如何通過聲帶  
發出聲音

流暢度

描述節奏

# 語言：如何製造單詞和用來意思

## 語言

```
graph TD; A[語言] --- B[識別詞義]; A --- C[詞句放在一起 (做出語法正確的句子)]; A --- D[造新詞語]; A --- E[在正確的時間使用正確的詞語];
```

### 識別詞義

例子：Tear是指哭泣(分泌物從眼睛流出)或撕開紙張

詞句放在一起  
(做出語法正確的句子)

### 造新詞語

例子:COVID-19

在正確的時間使用  
正確的詞語

例子：「走開！」與  
「你介意離開嗎？」

# 言語和語言障礙

- 言語障礙
  - 與他人溝通時，創造/形成語音出現問題 (A.D.A.M. Medical Encyclopedia)
- 語言障礙
  - 處理語言信息時出現問題
  - 可能與詞法(單詞的形成方式)、語法(句子的單詞排列)或語義(含義)相關
  - 可能會影響理解力(接收)、生產(表達)或同時影響兩者

# 長者常見的 **言語** 和 **語言** 問題



# 正常老化時會遇到的常見言語問題

- 關於發音的問題
  - 與牙齒有關：牙齒脫落/牙齦萎縮等
  - 舌頭和口及面部的肌肉變化
  - 發音困難
- 聲音相關(老年性嗓音)
  - 喉部結構的變化 (Gois, Pernambuco & Lima 2018)
  - 聲音變化：聲音嘶啞、失音、聲音投射力降低

**言語/語言問題  
會導致社交退縮和生活質素下降**



# 正常老化時會遇到的常見言語問題

- 表達方式：找字困難 (Burke & Shafto, 2004)
  - 更多「話在嘴邊」的現象
  - 更多「句子填充字」(例如「嗯...」)
- 理解力問題 (Williams, Dunlop & Abdi, 2012)
  - 較慢的反應時間→需要更多時間來處理含義
  - 理解推理、隱喻、幽默等的能力降低

**言語/語言問題  
會導致社交退縮和生活質量下降**

# 可能引起長者言語/語言問題的常見疾病

- 神經系統(中樞神經系統)狀況
  - 可能會影響言語和語言
  - 影響對書面單詞/語音或涉及表達的運動系統
  - 例如：帕金森氏症、涉及言語/語言相關區域的中風、認知障礙症
  - 失語症、構音障礙、言語失用症、認知溝通障礙(請參閱後面的幻燈片)
- 非神經系統疾病
  - 主要影響言語
  - 涉及正常語音製造的那些局部身體結構
    - 例如：鼻咽癌、舌癌電療後
    - 例如：喉癌手術後

# 常見的神經系統相關的言語/語言問題

- 失語症
- 構音障礙
- 言語失用症
- 認知溝通障礙

# 失語

- 失語症是由於腦損傷引起的語言障礙
  - 影響言語的產生和/或理解力
  - 還影響讀和/或寫的能力。

*(National Aphasia Association)*

- 8種臨床上可識別的失語症候群 *(波士頓失語症分類系統)*
  - 表達型失語症
  - 接受型失語症
  - 傳導型失語症
  - 全面型失語症
  - 跨皮質運動型失語症
  - 跨皮質感覺型失語症
  - 孤立性失語症
  - 忘名失語症

# 失語症的分類

## 失語症

### 流暢言語

### 非流暢言語

理解力受損

相對完整的理解

理解力受損

相對完整的理解

接受型失語症

跨皮質感覺型失語症

傳導型失語症

忘名失語症

全面型失語症

孤立性失語症

表達型失語症

跨皮質運動型失語症

註解: ↓ 受損的複述能力

↓ 完好無損的複述能力

(ASHA; National aphasia association)

# 失語症的常見表現

- 完好無損的非語言認知能力，但具有表達和/或接收的缺損
- 表達方面(不限於):
  - 找字困難(例如難命名物件)
  - 言語緩慢而停頓
  - 句子組織困難，主要以短和零碎的詞組表達
  - 語義性錯語(例如，將刀誤命名為匙)
  - 犯語法錯誤並錯誤排列單詞順序
  - 雜亂語(例如組成沒有意義的句子)
  - 迂迴現象(以描述說明的方式代替專用名詞)

# 失語症的常見表現

- **接收方面(不限於)**
  - 難以理解口語/書面文字
  - 提供不可靠的答案
  - 難以跟隨快速說話
  - 無法理解複雜的語法(例如被動句、嵌入句)
  - 誤解單詞/圖片/手勢的含義
  - 沒意識到自己的言語錯誤

# 構音障礙

- 言語障礙的一種，特徵是
  - 因神經源以致製造言語時引起異常的強度、速度、音域、平穩性、語氣或用於呼吸、發聲、共鳴、構音或音韻方面的準確動作 (Duffy, 2013)
- 常見類型
  - 弛緩性構音障礙
  - 痙攣性構音障礙
  - 運動過弱型構音障礙
  - 運動過強型構音障礙
  - 失調型構音障礙
  - 混合型構音障礙





# 構音障礙的常見表現

(不限於)

- 發音不準確
- 聲音質素的變化(例如聲音嘶啞、聲量降低)
- 音高變化(太高、太低或平調)
- 震顫聲音
- 語速變化(太快、太慢、加速)
- 簡短又急促的言語
- 鼻音過重或過輕

(ASHA; Duffy, 2013)

# 言語失用症

- 反映了計劃能力或用於指揮運動的感觀神經受損而引致的言語障礙  
(Duffy, 2013, p.4)
  - 構音器官(舌頭、嘴唇、上顎等)完好無損。
  - 語言能力(理解和表達)完好無損。

# 言語失用症的常見表現

- 言語失用症的特徵(不限於)
    - 音素扭曲(發音會扭曲)
    - 降低語速
    - 相鄰音節的重音相同
    - 不一致的發音錯誤
    - 摸索正確的發音
    - 難以展開言語排序
- (Allison et al., 2020; Ballard et al., 2014)

# 認知溝通障礙 (CCD)

- 因認知受損而引致任何方面的溝通困難(例如專注力、解決問題/推理)

# 認知溝通障礙的常見表現

(不限於)

- 難以集中精神進行對話
- 專注力減退，可能會錯過溝通對象告知的重要信息
- 難以回憶信息，例如不能記住社交聚會參加者的名字而引起尷尬
- 難以理解笑話，只能理解言語的字面意思
- 緩慢的信息處理：無法跟上正在進行中的對話
- 社交溝通能力受損，例如無法「解讀」非語言提示(面部表情和肢體語言)

(Prosser & Morris, 2017; ASHA)

# 改善溝通-概述

- 治療原則 (*ASHA; Heidrun & Wolfram, 2005*)
  - 恢復性：恢復已受損的功能
  - 彌補性：通過替代策略來改善功能以彌補不能改變的缺損。
  - 適應性：改變溝通環境/行為以適應障礙

# 改善溝通-概述

- 目標
  - 幫助患者使用剩餘的語言能力和盡可能地恢復語言能力並學習其他溝通方式  
*(National Institute of Health)*
- 兩種方法
  - 以障礙為基礎的療法
  - 以功能為導向/溝通方法

# 改善溝通-概述

- 以障礙為基礎

- 著重於改善語言功能
- 包括直接刺激特定的聽、說、讀、寫技能

*(National Aphasia Association)*

- 較常用於初期積極的復康階段

- 以功能為導向

- 著重於透過任何方式加強溝通並鼓勵照顧者提供支持
- 通常包括更自然的互動，當中涉及現實生活中的溝通挑戰
- 較常用於長期慢性病的情況



# 改善失語症的溝通：以障礙為基礎的療法示例

(不限於)

- 找字困難的治療
  - 提供提示策略以幫助患者檢索(例如物件名稱)
- 約束誘導語言治療(CILT)
  - 「強迫」患者使用口語及不鼓勵使用彌補性溝通策略(例如寫字、打手勢)  
(Pulvermuller, et al. 2001)
- 旋律語調治療法 (MIT): 使用語音的音樂元素(例如重音、旋律)來改善語音表達 (Norton et al, 2009)
- (研究中)
  - 非侵入性腦刺激：經皮層磁刺激(TMS)或經皮層直流刺激(tDCS)來刺激大腦的特定區域，以增強失語症治療。 (Wortmann-Jutt & Edwards, 2017)

# 改善失語症的溝通：以功能為導向的方法示例

(不限於)

- 得到支持的交談 (Simmons-Mackie,1998)
  - 患者和照顧者進行交談
  - 患者在交談中作主導者，而照顧者則跟隨患者的帶領
  - 照顧者在交談中提供語言協助，以增強患者與他人交談時的信心和技巧
- 生活參與性失語症治療方法 (LPAA) [Chapey et al., 2000]
  - 一種著重於加強日常生活溝通能力的治療方法
  - 治療的首要目的是結合不同行動，以重新融入社區為目標
  - 例如在腦中風的最初階段，目標可以是建立患者與復康中心的照顧者和醫生有效的溝通

(<https://leader.pubs.asha.org/doi/10.1044/leader.FTR.05032000.4>)

# 改善構音障礙中的溝通

- 以修復/恢復為基礎的治療示例
  - 針對語音運動系統的治療:
    - 吸氣/呼氣肌肉力量訓練，可在製造語音時夠氣說話
    - 訓練舌頭和嘴唇的肌肉力量，使發音更清晰
- 以彌補性和適應性為基礎的治療示例
  - 改變溝通環境 (例如減少背景噪音)
  - 鼓勵使用更多手勢來澄清不清楚/含糊的言語。
  - 使用輔助及另類溝通的工具(AAC) (例如溝通書)
  - 調整語速 (例如說慢一點)

# 改善失語症的溝通

(不限於)

- 構音運動學方法

- 改善語音的空間性和時機
- 著重於如何移動舌頭和嘴唇以正確產生單詞
- 要求患者模仿不同的語音
- 照顧者會提供提示，以幫助患者正確產生目標聲音。

(Ruckman, and Travers, 2017)

- 速率/節奏方法

- 調整速度/節奏以改善語音產生或減輕症狀
- 例如指示患者以節拍器的每個節拍一個音節的語速講話，以獲得更清晰的語音產生。

(Shannon, Mauszycki & Wambaugh, 2011)

# 改善溝通認知溝通障礙

- 治療原則是在診斷出導致**認知溝通障礙**的潛在性質/缺損並進行相應治療 (Tompkins, 2012)
  - **認知溝通障礙**可能與各種潛在的認知功能缺失有關(例如記憶、推理、專注力、組織力和意識)。治療應針對潛在的缺損。
  - 俱有相同病徵的患者可能是出於不同的潛在缺損。
  - 例如患者不能遵循複雜的命令(將麵團從袋子中取出，切成2份然後放入雪櫃)可能是由於持續專注力不足或記憶力受損所致。
  - 集中透過採用以障礙為基礎和/或功能導向的方法來克服有缺損的地方

# 改善溝通-概述

- 治療原則 (*ASHA; Heidrun & Wolfram, 2005*)
  - 修補/恢復：恢復已受損的功能
  - 彌補性：通過替代策略來改善功能，以彌補溝通上不可改變的缺損。  
→ 可以使用輔助及另類溝通的工具 (AAC)
  - 適應：改變溝通環境/行為以適應障礙

# 輔助及另類溝通方法(AAC)的工具使用

- 輔助及另類溝通(AAC)是指一切可幫助溝通障礙患者有效溝通的溝通方式
- AAC的2種模式:
  - 輔助性
  - 非輔助性

# 使用AAC工具

輔助性:

- 需要一些工具/設備來發送/接收信息
- 這些設備可以是低科技設備，也可以是高科技設備。
- 低科技設備：不需要電池/電力。
  - 例如。病人可以選擇字母/單詞/圖片/符號來表達信息的溝通板  
(Millar & Scott, 1998).



<https://images.app.goo.gl/4z5ZTPahGeyWypYD8>



# 使用AAC工具

輔助性:

- 高科技設備：語音製造設備。
  - 設備可以根據患者選擇的符號/單詞產生語音。



<https://images.app.goo.gl/EiAE3S9H73BEx2NG7>

# 使用AAC工具

輔助性:

- 高科技設備：應用程式
- 可以下載到手機、iPad或android Pad的應用程式，這些應用程式可以使手機/ iPad / android Pads像語音製造設備一樣作用。
  - 例如：Text to Speech! app

# 使用AAC工具

非輔助性:

- 無需外在工具:
  - 患者利用面部表情、手勢(例如指向)等方式來表達

# 使用AAC工具

如何在溝通板/設備中選擇選項(例如圖片/符號/字母)? (ASHA)

2種:

- 直接選擇
- 間接選擇/掃描

# 使用AAC工具

## 如何在溝通板/設備中選擇選項？(ASHA；溝通事項)

### 直接選擇:

- 使用AAC的人可以直接在溝通板/設備中顯示的符號、單詞或圖片上進行選擇。
- 例如，他可以通過手指來選擇溝通板中的特定符號/字母，或者使用發光指示器或紅外線指向設備來選擇電腦設備中的符號/字母。
- 在智能手機或平板電腦上輸入亦是AAC直接選擇的方法。

# 使用AAC工具

## 如何在溝通板/設備中選擇選項？(ASHA；Communication Matters)

### 間接選擇/掃描:

- 使用AAC的人從一組選項中選擇一個目標，這些選項一個接一個地出現。(例如，字母A到Z在電腦屏幕上一個接一個地顯示。如果AAC使用者想要選擇字母“B”，那麼他必須在出現字母“B”時按下按鍵才能選擇它)

# 使用AAC工具

## 如何選擇AAC工具 (Mineo, 1990)

- 取決於患者的運動能力：例如手控較不精確的患者可能需要有較大按鈕的設備
- 身體限制較嚴重的患者可能需要使用間接選擇方法，而不是直接選擇的方法。
- 溝通技巧：例如如果患者難以識別印刷文字，我們可以在其溝通板中使用圖片/符號。
- 溝通需要：溝通板應包含患者常用內容。(例如如果他喜歡吃東西，我們可以在他的AAC設備中添加更多食物選項供他選擇。)

## 要達到的目標:

- 患者可以在不同的環境中與不同的溝通對象有效地使用AAC工具，以達到不同的目的。

# 使用AAC工具

您可能會從下面的網站或其他類似網站獲得有關如何使用AAC的一些見解:

<http://www.talkingmats.com/>

<https://www.aacscotland.org.uk/videos/>



# 實用技巧



# 篩查溝通問題和處理的實用技巧

- 有溝通問題嗎？
  - 他可以遵循簡單或複雜的指示嗎？
  - 他能很好地表達自己嗎？
- 新發現的問題(如是新發現的問題，尋求醫生建議)或是有關已知的醫學狀況？
- 是接收(理解)問題還是表達問題？
- 如果是表達問題
  - 是言語問題(構音障礙/言語失用症)還是語言問題(失語症/ CCD)？

# 篩查溝通問題和處理的實用技巧

- 考慮採用改善溝通的方法
  - 以障礙為基礎的治療 vs 功能導向治療  
(如果可行，請嘗試以障礙為基礎的治療以盡可能恢復最大功能)
- 考慮使用以人為本的輔助及另類溝通方法 (AAC)

# 如果您不確定該怎麼辦 ...

- 言語治療師可以隨時為您提供幫助
- 收到轉介信後，言語治療師將會：
  - 對患者進行評估
  - 做出診斷
  - 根據每個患者的問題為其提供度身定制的建議和治療

- 第1章完 -

# 延伸閱讀

- American Speech-Language-Hearing Association. <https://www.asha.org/>
- Gois, A., Pernambuco, L. A., & Lima, K. C. (2018). Factors associated with voice disorders among the elderly: a systematic review. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, *84*(4), 506–513. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.11.002>
- Mauszycki, S. C., & Wambaugh, J. (2011). Acquired Apraxia of Speech: A Treatment Overview. *The ASHA Leader*, *16*(5), 16–19.
- National Aphasia Association. *Aphasia therapy guide* <https://www.aphasia.org/aphasia-resources/aphasia-therapy-guide/>
- National Institute of Health. *How is aphasia treated?* <https://www.nidcd.nih.gov/health/aphasia#treated>

# 參考資料

- A.D.A.M. Medical Encyclopedia. (2020). *Speech disorders - children*. Retrieved from <https://medlineplus.gov/ency/article/001430.htm>
- Allison, K. M., Cordella, C., Iuzzini-Seigel, J., & Green, J. R. (2020). Differential diagnosis of apraxia of speech in children and adults: A scoping review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 63*(9), 2952–2994. [https://doi.org/10.1044/2020\\_JSLHR-20-00061](https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00061)
- American Speech-Language-Hearing Association. (n.d). *Apraxia of speech in adults, Augmentative and alternative communication (AAC), Cognitive-communication referral guidelines for adults*. Retrieved from <https://www.asha.org>
- Ballard, K. J., Wambaugh, J. L., Duffy, J. R., Layfield, C., Maas, E., Mauszycki, S., & McNeil, M. R. (2015). Treatment for acquired apraxia of speech: A systematic review of intervention research between 2004 and 2012. *American Journal of Speech-Language Pathology, 24*(2), 316–337. [https://doi.org/10.1044/2015\\_AJSLP-14-0118](https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0118)
- Burke, D. M., & Shafto, M. A. (2004). Aging and Language Production. *Current directions in psychological science, 13*(1), 21–24. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301006.x>
- Chapey, R., Duchan, J. F., Elman, R. J., Garcia, L. J., Kagan, A., Lyon, J., & Simmons-Mackie, N. (2000). Life participation approach to aphasia: A statement of values for the future. *The ASHA Leader, 5*, 4–6.
- Communication Matters. *Access methods: switches, keyboard and eye-gaze*. Retrieved April 10, 2021, from <https://www.communicationmatters.org.uk/access-methods/>
- Duffy, J. R. (2013). *Motor speech disorders: Substrates, differential diagnosis, and management*. St. Louis, MO: Elsevier.
- Schröter-Morasch, H., & Ziegler, W. (2005). Rehabilitation of impaired speech function (dysarthria, dysglossia). *GMS current topics in otorhinolaryngology, head and neck surgery, 4*, Doc15.

- Mauszycki, S. C., & Wambaugh, J. (2011). Acquired Apraxia of Speech: A Treatment Overview. *The ASHA Leader*, 16(5), 16–19.
- Mineo, B. (1990). Augmentative and Alternative Communication. Tech Use Guide: Using Computer Technology. Council for Exceptional Children, Reston, VA.
- National Aphasia Association. *Aphasia definition*. Retrieved from <https://www.aphasia.org/aphasia-definitions/>
- Norton, A., Zipse, L., Marchina, S., & Schlaug, G. (2009). Melodic Intonation Therapy: Shared Insights on How it is Done and Why it Might Help. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 431–436.
- Prosser, C. & Morris, R. (2017). *Coping with communication problems after brain injury*. Nottingham, UK: Headway.
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P., & Taub, E. (2001). *Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke*. *Stroke*, 32(7), 1621–1626. <https://doi.org/10.1161/01.str.32.7.1621>
- Simmons-mackie, N. (1998). In support of supported conversation for adults with aphasia. *Aphasiology*, 12(9), 831–838.
- Tompkins C. A. (2012). Rehabilitation for cognitive-communication disorders in right hemisphere brain damage. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 93(1 Suppl), S61–S69. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.10.015>
- Williams, L. J., Dunlop, J. P., & Abdi, H. (2012). Effect of age on variability in the production of text-based global inferences. *PloS one*, 7(5), e36161. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036161>
- Wortman-Jutt, S., & Edwards, D. J. (2017). *Transcranial Direct Current Stimulation in Poststroke Aphasia Recovery*. *Stroke*, 48(3), 820–826. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.015626>