

2019.12.21 中華民國呼吸治療師公會全國聯合會
2019.12.22 台北市&新北市物理治療師公會 專題演講

日本在宅呼吸照顧與 呼吸介助實務



醫療財團法人 HARUTAKA會
理學療法士(PT) 後藤 晴美



演講概要

- 在宅理學療法士(PT)的工作
- 思考「呼吸」的大小事
- 觀察「呼吸」時需具備的基礎知識與學習
- 呼吸狀態的評估與實務
- 何謂肺理學療法(Chest Physiotherapy)
- 成效判定：即時成效與長期成效
- 訪視時的實際情況



在宅理學療法士(PT)的工作...

- 觀察「呼吸」...藉輔助使病人呼吸更順暢
- 觀察「肢體」...教導各種舉動。動作、肢體語言、日常生活中的各種瑣事...
- 促進「發展」...包含智能、動作及社會性的發展
- 預防「老化」...亦考量衰弱的預防
- 支持本人與家屬...時時陪伴左右
- 協助本人保有社會生活...製作輔具及日常生活用具、與其他服務單位連攜等
- 凡有益本人健康、能豐富其生活者、無論是攝食、營養、排泄、溝通交流等面相、都願意嘗試



觀察身、心及環境狀況 專業的呼吸理學療法士

- 讓病人能無痛地執行日常動作
- 不斷思考有助呼吸的各種方法
(有助呼吸的擺位、介助、動作方式等)
- 對兒童、需隨著發育考量有助呼吸的方式
(唾液排出、吞嚥練習、深呼吸、發聲、體能鍛鍊等)
- 陪伴並一起思考生活中的不便之處



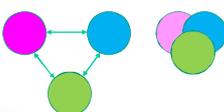
誰能提供呼吸照顧

- 基本上最好是平時有參與照顧、充分掌握病人情況、且有能力照顧的人。有時候病人的媽媽甚至照顧得比笨拙的醫療人員更好
- 肺理學療法的呼吸介助手法難度偏高、因此講習會是以具備基礎專業知識的醫護人員實行。包括醫師、護理師、PT、OT、ST、EMT人員等、能直接接觸病人的專業人員
- 針對照服員或學校的老師、則教導簡單的呼吸介助方法和抱法等



關鍵在於各專業人員都能 增加相關知識、相互重疊

- 藥物多半會對運動及營養造成影響
- 吞嚥和攝食及呼吸有密切關係
- 排泄也和運動及呼吸有重大的關聯性
- 「跨專業合作」成功、不可或缺的是重疊性地連結
- 能以團隊合作的提供照顧、關鍵在「彼此互相尊重」



醫師・護理師・照服員・
個案管・助理員



思考「呼吸」...

- 人為了活下去而必須「呼吸」
- 無論在睡眠中或動作中，都沒有休息地進行
- 部分是「經大腦指令」的無意識動作，部分是「可由意識改變」的動作，例如深呼吸等
- 日常生活中並不會意識到「呼吸」的存在；但若是「跑步、感冒咳嗽、喉嚨遭異物堵住」而有「痛苦、不安感」時，才會意識到「呼吸」的存在
- 意識到有「呼吸」，代表日常生活出現障礙了



思考「肺」...

1990年發行的「ICU新肺理學療法」初版中，兵庫醫科大學助教（當時）曾提到，「健康常人的日常生活中，身體會一直持續動作，肺就不會長時間維持相同姿勢或靜止，（略），即使意識變差，或使用人工呼吸器，日常中仍必須讓肺和身體自然的動作能持續，維持良好的肺泡通氣。這就是所謂的肺理學療法」



思考高齡者與兒童的「呼吸」...

- **高齡者** 因基礎疾病、生活習慣、歲月改變，導致肺部及支氣管的環境改變...喉頭的位置下降、駝背導致脖子位置改變、唾液分泌量減少、齒列變化...
「三成有靜默式吸入(silent aspiration)」...
- **兒童** 在基礎疾病之上、肌肉、骨骼和吞嚥功能的發育還不成熟、口鼻較小等各種原因，導致沒有餘力、經驗不足...
「儘管還未成熟，但會隨成長而改變」...



觀察「呼吸」時需具備的基礎知識（學校教育）

- 認識胸腔（支氣管、肺等）的結構與功能
- 認識骨骼與肌肉，掌握胸廓及周邊的肌肉
- 呼吸生理和運動對呼吸造成的變化
- 呼吸、循環、代謝的藥物
- 胸腔的流行病學、癒後、檢查、胸腔疾病
- 學校教育中的呼吸介助等



實務作業中應觀察的事項

從生活環境、使用工具、生活情形中觀察，來評估、思考

細節包含「如何吸氣、如何吐氣」、「呈現哪些姿勢、肌肉和皮膚處於什麼狀態...」、「精神狀態如何」等

「對哪些事情感到困擾...」

「照顧者以什麼樣的方式照顧」等



呼吸一旦出問題...

發展遲緩

生活面

- 身體面（影響層面包含動不了、不想動、體重、睡眠、飲食）
- 情緒面（沒有餘力關心周遭、起不來、不舒服或沒發現自己不舒服...）
- 社會面（與外界的互動易以醫療照顧為中心、經驗值受限）

- 氧氣
- 人工呼吸器
- 醫療照顧（生活切割、中斷）
- 無法去托兒所、學校等（即便想去...）

親子都

做什麼事都備感辛苦...
極力避免消耗體力...
（不想動、動不了、起不來、依賴性...）

跳脫這些思維

想跟小哥哥小姊姊一起散散步卻...Ns...

養育充滿活力的孩子

使呼吸平穩非最終目標，而是一切的起點

支持在宅病人生活的關鍵要因 (前田浩利)

- 社會生活** 【社福人員】
 - 玩耍、認識新朋友
 - 外出、學習
 - 工作、體驗
- 維繫健康** 【護理師、復健治療師】
 - 穩固身體狀態
 - 強化體能
- 生命安全** 【醫師、護理師、復健治療師】
 - 保障生命安全
 - 舒緩與消除不適

面對呼吸有問題的小兒 何謂養育？何謂成長？

- 懂得自行處理唾液
- 懂得自行調整呼吸模式
- 習慣被抱著；習慣被移動
- 懂得藉姿勢、擺位、互動等各種作法避免不適與苦痛
- 能做到Panic Control
- 促進胸廓發育、鍛鍊體能
- 能外出、懂得因應環境變化

如何避免在宅呼吸惡化

- 鼻腔管理 (鼻噴劑、抽鼻涕)
- 腹腔管理 (按摩、運動、姿勢)
- 呼吸照顧 (呼吸介助、排痰等)
- Panic control
- 唾液處理
(排唾液、吞口水練習、發聲、深呼吸等，關鍵在於一起做練習)

重症兒呼吸障礙的諸要因

上中氣道狹窄

- 功能性狹窄
 - 肌肉張力減退
 - 肌肉張力亢進
 - 下顎後退
 - 舌後垂
 - 喉頭軟化
- 結構性狹窄
 - 氣管、支氣管狹窄
 - 扁桃腺、腺樣體肥大

阻滯性通氣障礙

誤嚥、分泌物累積 → 感染 → 呼吸衰竭、肺擴張不全、肺性心臟病

胸廓呼吸運動障礙

- 呼吸相關肌肉活動異常
 - 橫膈膜、肋間肌的活動力下降
 - 呼吸肌肉和輔助呼吸肌肉協調障礙
- 變形、攣縮
 - 肋骨突出
 - 脊椎側彎
 - 胸廓扁平化

限制性通氣障礙

中樞性低換氣 → 呼吸暫停(Apnea)

改編自北住映二：重症腦性麻痺兒童療育基礎的醫療~QOL以改善為目的之照顧進步與課題~大體與發育，30(3)：21-28，1998

小兒、重症兒的呼吸問題 1

- 入門問題
 - 舌後倒(tongue drop)、下巴後縮(retrognathia)、唾液累積等
- 氣道問題
 - 急性和慢性支氣管炎、氣喘、喉頭軟化症、腺樣體、氣管軟化症、變形等
- 肺臟本身的問題
 - 順應性、纖維化、肺炎、肺擴張不全、氣胸...

小兒、重症兒的呼吸問題 2

- 外在問題
 - 胸廓變形、側彎、皮膚、肌肉張力異常、肌力衰退 (肌肉病變)
- 中樞問題
 - 呼吸暫停(Apnea)、咳嗽力道減弱、呼吸系統
- 其他問題
 - 誤嚥、胃食道逆流、吞氣症、消化道出血、心臟衰竭等

上氣道阻塞性呼吸障礙



- 下巴偏小
- 頭部因緊張而仰起
- 下巴後縮導致舌後垂使氣道因而阻塞

上氣道阻塞性呼吸障礙

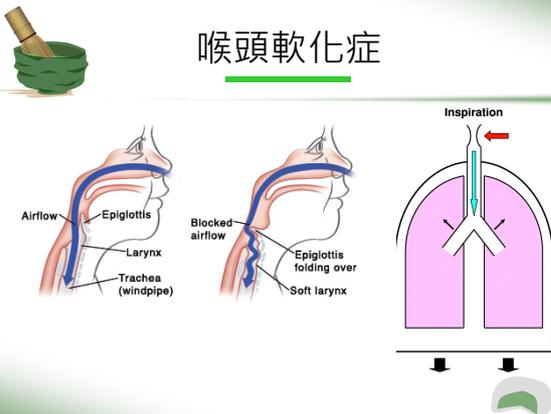
吸氣期喘鳴(Stridor)

睡眠時 > 清醒時

仰臥 > 側臥、俯臥

呼吸吐氣

喉頭軟化症



Airflow, Epiglottis, Larynx, Trachea (windpipe)

Blocked airflow, Epiglottis folding over, Soft larynx

Inspiration

喉頭軟化症

吸氣期喘鳴(Stridor)

睡眠時 < 清醒時

仰臥、斜躺 > 前傾坐姿、俯臥

氣管軟化症

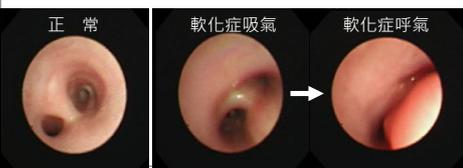
定義：呼氣時（胸腔內壓上昇）氣管塌陷無力

症狀：以呼氣時的喘鳴(wheezing)為主的呼吸困難狀態

首次症狀...以急性窒息症狀 (dying spell) 為多

突發性的發紺、呼吸困難：50%

呼吸停止：17%、猝死：6%



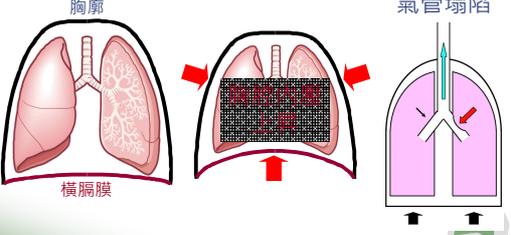
正常 軟化症吸氣 軟化症呼氣

氣管軟化症

(部分改編)

定義：呼氣時（胸腔內壓上昇）氣管塌陷無力

安靜呼吸 用力呼氣 軟化處氣管塌陷



胸廓

橫膈膜

重症兒呼吸障礙的特徵

	吸氣期喘鳴 (Stridor)	呼氣期喘鳴 (Wheezing)
清醒時明顯	喉頭軟化症	支氣管軟化症 支氣管氣喘
睡眠時明顯	舌後倒導致上氣道阻塞	

胸廓變形造成的通氣障礙

- 重症身心障礙兒隨成長過程導致側彎惡化
青春期後，常見合併出現氣道變形、狹窄的情況
→氣切、人工呼吸管理
- 長期臥床
生活中鮮少深呼吸、用力發聲
呼吸肌肉發育不全，使胸廓更加僵硬侷限

唾液流入氣道

- 吞嚥功能障礙、唾液流入氣管內
- 尤其是氣切兒
空氣在氣切孔和肺之間流通，不會從氣切流往口腔
清醒時每隔幾分鐘就要抽口水，睡眠時會減少

不易察覺的靜默式吸入 (Silent aspiration)

- 唾液流入氣道時不會嗆咳。不易從外表察覺
在沒有徵兆的情況下，SpO2下降、痰量增加
- 如何預防：
變換姿勢前，先抽吸口中的唾液
- 採避免唾液流入氣道的姿勢（嘴朝下的側座或側臥等姿勢）

氣切的副作用、併發症

- 氣道乾燥
(比喉頭氣管分離術更嚴重)
- 胸廓成長遲緩、變形
- 唾液流入氣道 (僅限純氣切)
- 吞嚥空氣 (僅限純氣切)
- 氣管無名動脈瘻管出血
- 非計畫性拔管

腹脹

④吞嚥空氣 (僅限純氣切)

橫隔膜 ※腹脹會導致不易吸氣



初始評估

- 唾液狀況如何處理?有辦法嗎?
- 下顎/下巴、口腔周邊的情況如何?確認下顎/下巴的大小、舌頭位置等
- 唾液是否會流入氣道?
- 被抱的頻率?(是否有被抱抱呢?)
- 腹脹的程度?
- 是否會吸氣?吐氣?(呼吸聲)呼吸模式、胸腔塌陷、變形、臉色、情緒等



觀察重點1

- 清醒、睡著
(是否起得來、是否睡得好)
- 鼻塞、鼻水、唾液、痰液等(顏色、型態)
- 嘴唇、指甲是否發紺(發黑)、杵狀指
- 水腫、腹脹(含吞嚥空氣)…使用BiPAP呼吸器的病人要格外注意
- 姿勢(角弓反張狀、端坐呼吸等)
- 是否有側彎、變形的情况



觀察重點2

- 胸廓隆起狀況(尤其是使用呼吸器的病人)
- 胸廓起伏動作左右差異、大小差異
- 皮膚狀態、氣切造口周圍的狀態等
- 使用呼吸器的病人呼吸狀態有異狀
 - ①聽診(管路脫落、單肺插管)
 - ②抽痰(痰液、管路不暢通)
 - ③氣胸
 - ④儀器失常(以DOPE口訣確認)
- 是否用力呼吸



氣切病人的突發情況： 以DOPE口訣確認

- D : Displacement 移位
– 氣切管意外脫落 –> 重新插管
- O : Obstruction 阻塞
– 氣切管阻塞 –> 更換氣切管
- P : Pneumothorax 氣胸 –> 引流排氣
- E : Equipment failure 儀器失常
– 呼吸器接頭脫落、呼吸管路漏氣、氧氣管脫落、呼吸器電力不足等 –> 接回甦醒球(Ambu bag)



剛出院的嬰幼兒

- 新生兒的呼吸情況
 - ◆ 肺臟面積較小
 - ◆ 呼吸中樞發育不成熟
 - ◆ 橫膈膜式呼吸(為順利通過產道·胸廓相對柔軟·肌肉發育不成熟)
 - ◆ 一開始會強制(被迫)透過鼻子呼吸(為了喝奶)
 - ◆ 早產兒(34週前出生)還無法分泌足夠的肺表面張力素



常見問題

- 呼吸暫停(Apnea)發作
 - 鼻塞、卡痰
 - 腹脹
- 上述情況易使身體狀態出現突發情況。嚴重時，甚至會使呼吸變得更急促、更窘迫

在宅常見的問題…乾燥

痰硬化、卡痰、氣管或鼻子出血

排痰前可利用噴霧裝置等，充分加濕



可藉聽診獲得的資訊

使用聽診器前，先以耳朵確認呼吸音，感受病人的呼吸氣息

確實聽到喉頭周遭、氣管、支氣管的呼吸音後，再聽肺音

入口有問題的話
整體都會聽到聲音

聽診器不僅能掌握異常音
更可了解體內狀態
例如：橫膈膜的位置、氣管的走向等



支氣管是通道



利用身體玩遊戲
擴胸遊戲或活動

若沒能大量吸氣
新鮮空氣
便無法輸送到肺臟

- 舊空氣進入肺臟，釋出新鮮空氣
- 自然的加溫、加濕作用
(空氣從鼻腔吸入)

氣切
冷空氣會直接進入肺臟

盡可能以什麼方式
使大量的空氣或痰能移動

醫療儀器
動動身體
肺部照護等

聽診重點1

1. 聲音的高低：支氣管音為高音、肺泡音為低音
2. 離支氣管越遠，越不易聽出呼氣聲
3. 肺臟硬化（纖維化或肺擴張不全）後，會在肺部聽到支氣管呼吸音(bronchial sound)
4. 在支氣管聽到的為空氣流經的聲音、在肺泡則聽到肺泡膨脹的聲音

聽診重點2

- 氣管、支氣管的確認事項
氣管、支氣管的走向
是否過於狹窄、有無分泌物
是否過於乾燥
- 發現異常音：呼氣時 or 吸氣時？
連續 or 斷斷續續... 左右、背面、前面？
- 呼氣與吸氣的時間比例（呼氣延長、短縮等）
- 肺臟範圍到哪裡？（橫膈膜上提）

聽診重點3

- 聽診器不見得有必要。最關鍵的是經常以耳朵聆聽病人的呼吸，感受病人的氣息
 - 是正常，還是異常... 不只靠聽診，也要藉眼睛觀察或觸診掌握。有時候動一動（或病人稍微動一動），之後再聽聽看，會更加清晰
- 例如：出現支氣管呼吸音(bronchial sound)的地方，可清楚聽到肺泡音。但實際觀察或觸診後，卻發現(胸廓)擴張很少

生活細節

- 善用人工呼吸器、NPPV：運動時使用，以避免唾液流入氣管
- 人工呼吸器管路：配合動線調整位置，以避免拉扯
- 處理管路時，留意管路內的水會流動
- 細心依病人的狀態、配合生活來挑選NPPV面罩



下定決心使用NPPV

軟化症的兒童，為了呼吸發育必須使用呼吸器，但...

- ① 夜晚要為孩子配戴時，會吵醒孩子
- ② 沒能睡好的媽媽，不太想在深夜還要跟BiPAP 戰鬥
- ③ 對使用「人工呼吸器」這類「龐然大物」的抗拒感
- ④ 無法即時感受到效果。真的有效果嗎？
- ⑤ 孩子不喜歡...覺得孩子很可憐...

睡醒時僅使用幾分鐘也OK。跟著護理師或治療師一起做。下定決心一定要用。有一天一定能習慣戴面罩使用。



應善用排痰輔助裝置

- 咳痰輔助機(CoughAssist)...呼吸道有痰叩嘔叩嘔時使用的話會把痰推得更深嗎?...氣道卡痰的原因在於從肺部出來的空氣量不足。若能好好讓空氣能進入肺部，痰就會出來。即使痰沒有馬上出來也沒關係。
- 胸廓僵硬則無法擴張，有肺損傷的風險。牢記空氣較易進入的部位可能過度擴張，同時要思考姿勢、擺位的影響等。
- 為避開誤嚥，先考慮痰的處理

肺臟是要長期使用的器官，更要格外謹慎



培育好呼吸

- 盡可能多少保有一點吞嚥能力
- 善加運用手、口、頸部、眼睛...
- 具備懂得自行調整呼吸的能力
- 面對情緒(感性力)的培育... (panic的應對)
- 盡情玩樂、適應環境 (風、聲音)
- 經常提供「無痛介助」



第一步要做的事

「教會本人處理唾液」

- 沒有吞嚥反射時...
- 沒有痰聲就沒有誤嚥？
- 用餐時、活動時，要使用人工鼻？
- 「先教排、再教吞」

理由：唾液流入量多，吞不完
吞嚥空氣已讓腹部很脹了...
結果導致橫膈膜上提、肺野縮小



學會自己排唾液



為避免泡在唾液分泌物中，臉微朝下後，再開始執行

- ① 利用棉花棒，在舌頭上敲敲，讓孩子知道「這是舌頭囉！」
- ② 先觀察舌頭會不會自己移動，不會的話，嘗試以棉花棒移動舌頭
棉花棒保持在舌頭上前後移動，從舌下抬高舌尖，一點一點從舌側面向右、另一側向左，把舌頭前端移向白齒
- ③ 將紗布或毛巾塞入嘴角，做像輕拉嘴唇的動作同時吸取唾液
(孩子會認為自己動了舌頭唾液就會減少，而把動舌頭 = 排唾液兩件事連在一起)



從做得到的事情開始嘗試

- 通氣良好的擺位
(頸部和肩膀周邊的擺位
...聽呼吸音的同時，決定位置)
- 創造讓呼吸更順暢的姿勢
(顧及呼吸順暢度的擺位...
例如：在低張力兒童的脊椎可動區放小毛巾)
- 肺部照顧
- 顧及呼吸順暢度的照顧

親子都是教導的對象

培養成可以被抱的孩子

- 不曾被移動的孩子突然遭移動，身心狀態會變差
- 唾液的流入、痰的移動、被移動或被抱起的不安、廢用症候群
- 使用呼吸器但頸部沒有支撐力的小兒

媽媽能「充滿自信」的單獨處理呼吸器、SpO2監測器、管灌等各種操作同時，並移、抱、放下孩子

移動、洗澡、被抱的安全感等，會是所有生活的基礎

珍惜量少的空氣

- squeezing理論...壓了、氣就能進去嗎？
支氣管肺compliance高。有氣管軟化症。
- air trapping...氣滯留。
氣在肺泡中，但無法進出。若可以把空氣給壓出來的話...？
- 抽吸...本人1次的呼吸時間
分泌物和空氣

呼吸要持續配合吞嚥調整

呼吸和吞嚥的相關模式

對照群
症例1、2
症例3、4、5
症例6、7、8

顧及呼吸順暢度的擺位

- 肩、頸、手的位置、枕頭的高度、擴胸
- 身體狀態、腳的傾斜度，以及各種因素都和呼吸相關
- 氣管較軟的兒童、年紀較小的嬰幼兒，要用耳朵仔細聽，選擇呼吸順暢度良好的擺位
- 同時思考存在的問題點（唾液流入氣道、氣道阻塞等）...

有呼吸問題、低張的兒童擺位

- 頸部轉動會造成呼吸阻塞。頸部位置會導致空氣難進入氣道
- 吞嚥空氣、腹肌&腸道蠕動較差，易導致腹脹
- 胸廓無法抵抗重力
- 手腳的重量，會導致胸廓塌陷
- 易陷入panic呼吸的狀態

藉擺位思維，解決上述問題

這樣的姿勢相對放鬆...



擺位範例

- 為方便排唾液和鼻水，臉微朝下：①~⑤
- 腳不過彎，在腹部周遭預留空間：①~⑤
- 上方的手搭在靠墊上，讓胸腔稍稍敞開：①~⑤
- 上方的手不停擺動時，可將毛巾的一端夾在被子下，以避免上方的手過度擺動
- 背後側先安頓好，手自然會比較容易往前移：③
- 粉紅色的靠墊，中間較細，方便運用在偏俯臥的姿勢時：④⑤
- ④⑤可比擬在成人所謂的端坐呼吸，因為肩部未充分展開，下方的手開始變紅，需要注意。④⑤



各種擺位型態

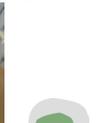
家中現成靠墊、市售商品、擺位椅



使用BIPAP呼吸器時



家中現成靠墊（左上圖）、U型墊（中上圖）、擺位椅橫放（右上圖）



擺位注意事項

1. 沒有危險性、不會窒息。**能看得到表情和臉色**。不勉強彎、拉手腳。有些許不平衡也能撐得住
2. 盡可能放慢速度（速度過快容易導致骨折）
3. 只是稍稍調整手腳位置也會大有不同
4. 沒有完美的擺位



何謂肺理學療法

- 1970年代伊藤直榮氏與加拿大的Dr.Waldemar Koaczowski技術交流後誕生的治療法
- 當時的主流是運動療法和叩擊胸廓輔助排痰，於是伊藤教授思考「難道沒有不用咳嗽就能輕鬆排痰的方法嗎」，因而開發出這項技術
- 命名上伊藤教授「盼能聚焦在肺臟」，故以「肺理學療法」為名



肺理學療法的目的

- 術後初期或剛受傷後的體位受限，或在意識障礙、人工呼吸管理等的狀況下，處於無力自行控制呼吸的狀態時，針對呼吸障礙進行以「改善通氣」為目的的治療
- 同時可藉此預防痰液累積在肺臟內，促進排痰。此外也能達到減輕呼吸困難的感覺、減輕呼吸工作量、減少殘氣量、改善胸廓柔軟性(compliance)等的效果



呼吸介助手法

- 藉「**本人的深呼吸範圍**」輔助呼吸的方法
 - 「squeezing」是運用肺的彈性，藉用力擠壓的彈回力道吸入空氣？
- ...但小兒本身的肺臟並沒有彈性。擠壓後，甚至可能導致氣道阻塞...**考量讓已經量很少的空氣，能不減反增的方法。**
- 力道較強的手法或跟動作不搭調的手法，是違反生理的動作，有造成骨折的風險





呼吸介助手法の相關事項

- 適用病人：所有有呼吸問題的病人
- 絕對性的禁忌：燙傷等皮膚有問題的病人
- 相對性的禁忌（技巧高超，以謹慎小心的態度面對時，還是可以做）：肋骨骨折等不穩定的病人
- 日本經常有人批評「證據太少」，礙於此技法是依照每個人的需求做調整，因此不易以團體的方式做評估。通常會跟其他治療併用，很難判斷單獨的效果



實務技巧的種類 （肺理學療法手法）

- 基礎呼吸介助手法
- 附帶相關手法：
 - ①Lifting ②搖動（Shaking）
 - ③抬高胸廓 ④ Spring action
 - ⑤咳嗽介助
- 其他手法
輕拍法（Percussion、Clapping）



期待的效果

- 基礎呼吸介助手法...增加呼氣流速、減少胸廓過度擴張、增加胸廓的可動性等
- **Lifting**...增加吸氣流速、改善臥床時，仰臥姿勢的背部通氣情況、改善肺臟末梢的通氣情況



幫病人適應手法

- 挑選呼吸介助手法時，以「舒適」「放鬆」等，病人較能接受的良好技術為準則
- 針對氣管軟化症的小兒，在深呼吸的範圍內實施手法時，可能會導致氣管或肺臟塌陷，因此要一步一步慢慢來。呼吸狀態不佳的病也應以同樣的方式處理
- 評估病人的情況後再實施介入手法。從進氣良好的部位做起，先慢慢增加通氣量。從進氣不良的部位做起，可能會造成痰液移動後卡住
- 搭配呼吸器、咳嗽輔助機、拍痰儀器等使用



呼吸介助的實務技巧演練

- 「日本肺理學療法研究會」
- **實務技巧演練課程：為期兩天，演練時間超過10小時以上**
- 基礎呼吸介助手法演練：「基礎」課程
- 每年七月辦理
- 課程內容涵蓋附帶的相關手法和臨床照顧技巧的應用
- 「進階」課程：每年九月辦理
- 大阪跟東京交錯辦理。東京將於2021年辦理
- 五月左右開始報名
- 詳情請參照研究會官網



新人時期的失敗經驗

- 讓照顧對象充分吐氣，但卻沒能使其充分吸氣
- 吐氣到最後和一開始吸氣時的「舉動」，通常胸廓的動作會先停止，但肺部還在動。沒等動作確實結束就開始吸氣，會使吸氣變淺
- 未經評估便開始執行動作，以致無法看出成效
- 未能顧及腹部與姿勢的關聯性
- 當時有時做太「劇烈」、有時僅摸到「表面」，沒有好好讓個案活動到，這種情況交雜是日常。「不開始的話就甚麼都沒開始了...」



身為最佳伴走員

- 連結全體夥伴開始共同照顧吧!
- 從做得到的事情開始嘗試
- 以小心、謹慎、大膽的心・陪伴左右

感謝聆聽

