

肺部康復計劃在社區 COPD 老年患者中的應用

劉少華 楊笑明*

1. 前言

根據 2004 澳門衛生局對澳門十大主要死亡原因的統計資料顯示：慢性阻塞性肺部疾病 (COPD) 為澳門的第五大致死原因，每 100,000 人便有 15.8 人死於 COPD，而死亡人數均較 2002 及 2003 年有所上升 (澳門衛生局, 2005)。鑑於 COPD 為一個不可逆轉的慢性進行性肺功能退化性疾病，然而，多數老年人並未有掌握疾病的照護知識，致令疾病反覆發作，長期來往於醫院與社區之間，嚴重影響老人的生活質量 (劉玉蓮、李雅文, 2003)。本文將探討肺部康復計劃在幫助保留老人現有的肺功能、延緩肺功能下降及維持老人最佳的肺部狀態的應用。

2. COPD 的流行情況

Mannino, Homa, Akinbami, Ford and Redd (2002) 在美國 COPD 的監察報告中指出：在 2000 年，美國約 1,000 多萬人被診斷為 COPD，其中 65 歲或以上約有 330 多萬人。在 2003 年，美國 COPD 的死亡人數約有 12 萬 (American Lung Association, 2006)。COPD 在英國是一個引致死亡的主要病因，現時約有多於一百萬的 COPD 病患者，而每年 COPD 的死亡人數約有三萬 (Crockett, 2006)。2000 年，中國 COPD 的死亡人數共有 128 萬 (中國疾病預防控制中心, 2006)。在 2003 年的香港衛生防護中心資料顯示：香港 COPD 的死亡人數共 1,827 人，佔總死亡人數的 5.0%；其中 65 歲或以上共 1,733 人，約佔 COPD 總死亡人數的 95% (香港衛生防護中心, 2004)。澳門在 2004 年有 72 人因 COPD 而死亡，為澳門十大死亡原因的第五位 (澳門衛生局, 2005)。雖然 COPD 不只是出現在老年群體中，但 COPD 病患大多數是老年人，而且由於老化或社會環境因素的影響，病程往往是反覆變化，甚至是進行性的惡化狀態，嚴重影響老年患者的生活質量 (Crockett, 2006；Reishtein, 2005)。

3. 肺部康復計劃改善社區老年 COPD 患者的生活質量

COPD 老年病者主要受不良的生理健康狀況 (如呼吸困難、氣促和營養不良等) 所困擾。正如 Maslow 的五個需求層次論所述，最基本的生理需要若不能被滿足，疾病的軌跡將會下滑；此外，相繼引起心理、社會問題，對其生活質量造成負面影響 (Anderson, 1995；Garrison, 2000)。故此，制定因應老人需要的護理計劃——肺部康復計劃，保留老人現有的肺功能，並致力維持老人最佳的肺部狀況，可預防肺功能的進一步下降，提升其日常生活的自理能力，鼓勵老人適應疾病帶來的影響 (Booker, 2006；GOLD, 2006)，延長疾病的穩定期，改善社區老年 COPD 病者長期帶病的生活質量。

肺部康復計劃的主要目標是為 COPD 患者減輕症狀、維持肺功能、提昇活動耐力和減少疾病的急性再發，延長疾病的穩定期，提高老年患者的生存率和改善生活質量 (Booker, 2006；GOLD, 2006；Rosenberg & Resnick, 2003)。按 GOLD (2006) 對全球 COPD 的控制略策，肺部康復是由運動訓練、營養諮詢及健康教育所組成。

3.1 運動訓練

透過合適的運動訓練有助調整膈肌運動和改善呼吸肌疲勞，有利於肺內餘氣的排出 (辛沈、高柏青, 2002；余紅纓、董紅娟、王珊, 2005)；其目標在於減少或控制老年 COPD 患者的症狀發生、降低疾病引起的功能障礙或負面的心理影響，改善肢體功能和活動能力以助其日常生活的獨立自理，不少研究工作結果，取得令人滿意的成效 (王易虎、王冰水、張燦久、易南, 2004；王紅、萬雙艷, 2004；王楊、張建華, 2004；古彩英, 2005；金先橋、郝立爽、陳文華, 2002；張建華、劉惠俐、富麗芳, 2004；Baker & Scholz, 2002；Cambach, Chadwick-Straver, Wagenaar, Keimpema and Kemper, 1997；GOLD, 2006；Normandin et al, 2002)。

根據 National Institute for Clinical Excellence (NICE) (2004) 的指引，建議可透過患者的 Medical Research Council Dyspnoea Scale、肺功能指標 (第一秒用力呼氣容積：FEV₁)、需氧量、

日常活動情況、症狀的發生及緩解情況來評估患者目前的肺功能；而6分鐘步行測試(6MWD)亦可判斷患者的運動耐力 (Anderson, 1995)。所以，評估、確定患者肺功能及活動功能可作為措施介入的依據，並作為訓練後對照評價的基礎參考。

3.1.1 呼吸技巧：縮唇呼吸(古彩英, 2005；辛沈、高柏青, 2002；GOLD, 2006；Sheahan & Musialowski, 2001)；腹式呼吸(古彩英, 2005；辛沈、高柏青, 2002；British Lung Foundation, 2005；Sheahan & Musialowski, 2001)。

3.1.2 呼吸操訓練

而呼吸操的練習可增加呼吸肌的活動，有助通氣和換氣，亦能促進新陳代謝，改善體內健康狀況 (王易虎、王冰水、張燦久、易南, 2004)。

3.1.3 需氧耐力訓練

上肢需氧運動(如上臂環轉運動、高舉外轉、肘部屈伸運動)除了能增強呼吸肌的肌力和耐力，減少氣促發生，也能提昇上臂的活動功能；下肢需氧運動(如踏步行機、踩固定單車)雖未能改善呼吸肌功能，但亦能提升老年患者的步行能力和耐力。此外，亦可因應老人健康情況，由弱漸增的調節活動強度，散步、步行、騎單車等是常見的需氧活動。(張建華、劉惠俐、富麗芳, 2004；Finnerty, Keeping, Bullough & Jones, 2001；GOLD, 2006；Rosenberg & Resnick, 2003)。

3.2 營養指導

由於慢性肺病為消耗性疾病，總熱量的需求比常人高 15~20% (韓冰, 2004)；且患病老人呼吸肌所耗的熱量比常人約高 10 倍，故日常生活的簡單活動需要大量能量支持 (Ferreira, Brooks, Lacasse and Goldstein, 2000)。因此護理人員可鼓勵老人煮食宜簡單方便，少食多餐，食物為容易消化吸收、營養比例合適，但應戒煙、酒；對於食物的選擇，可指引老人以高蛋白(最好是優質蛋白，如豆類、肉類、魚類等)、和高脂肪(主要是不飽和脂肪酸的攝入，如魚類、蔬菜等)和低碳水化合物飲食為宜，低碳水化合物的食物能減少體內二氧化碳的產生，避免呼吸工作量的增加；亦可建議老人向營養師作進一步諮詢 (王桂芸, 2005；韓冰, 2004)。

3.3 健康教育

護理人員可向老年患者及其照顧者解釋及澄清有關 COPD 的相關知識，增加老人對疾病的認識和呼吸衛生常識，強調肺功能康復的重要性及必要

性，以增強他們對肺部康復練習的依從性，改善其活動能力，並向老人展示省力技巧、家中的自我照顧技巧，包括症狀控制、調適及指引他們如何為自己的健康爭取益處，如社會支持等 (Lai, Mok & Zhang, 2001)。

掌握 COPD 的慢性疾病歸轉軌，適時為患病老人介入恰當、可行的護理康復計劃是老年護理工作者的責任。在老人的住院期時，護理人員可協調進行跨團隊合作的照護，監督老人配合康復指導，達到落實執行，並跟進老人恢復日常的自我照顧能力，重視與老人及其照顧者的溝通，讓他們一同參與肺部康復計劃，靈活、有彈性地給予老人時間及空間來學習、調適以致依從整個計劃；同時，也鼓勵照顧者的配合，讓老人在重返社區後繼續得到支持及監督，確保康復計劃能繼續延續 (Garrison, 2000)。在社區中，護理人員仍可透過外展的家居及社區護理持續為老人評估、指導及監督肺部康復計劃的執行情況，跟進老人生理及心理健康的恢復及自我照顧能力的提昇，與老人共同商討，隨時因應老人的需要而修改計劃內容，以達肺部康復計劃訂立的目標 (Garrison, 2000)。最後，亦要監督老年患者的不遵醫行為，例如：藥物和運動的依從行為，促進 COPD 老年患者的病情在軌跡的穩定期內。

4. 總結

COPD是一個常見的老年慢性疾病，為老年患者帶來不少健康及照顧的問題，作為老年護理工作者，除了建立能力理解及感受老年人身心所承受的負擔，給心理支持、安慰和鼓勵他們積極與疾病同行外，還要為他們提供相關的疾病知識、營養指引及相應的康復運動指導，以改善老年患者的活動能力及日常生活自理能力。縱然，COPD存在慢性疾病不可逆轉的特點，肺部康復能提高老人對 COPD 的相關知識和維持老人的肺功能，減緩疾病軌跡的慢性衰退，從中提高老人的獨立自我照顧能力和自我認同感，改善其晚年長期帶病的生活質量。

參考文獻

王易虎、王冰水、張燦久、易南 (2004). 呼吸體操對慢性阻塞性肺病患者呼吸功能和運動負荷的影響. *中國臨床康復*, 8 (9), 1610-1611.

王紅、萬雙艷 (2004). 呼吸肌鍛鍊對慢性阻塞性肺疾病緩

解期患者肺功能及生活質量的影響. *中國臨床康復*, 8(18), 3436-3437.

王桂芸 (2005). 呼吸系統疾病之護理. 見: 劉雪娥 (主編). 成人內外科護理 (第 813~1001). 台灣: 偉華書局有限公司.

王楊、張建華 (2004). 呼吸康復訓練對老年慢性阻塞性肺部疾病患者的影響. *中國實用護理雜誌*, 20(10), 4-5.

中國疾病預防控制中心 (2006 年 5 月). *中國慢性病報告*. 2006 年 11 月 30 日檢索於中華人民共和國衛生部疾病預防控制中心網站: <http://www.chinacdc.net.cn/n272442/n272530/n272742/appendix/manxingbing.pdf>

古彩英 (2005). 呼吸鍛鍊對慢性阻塞性肺疾病患者肺功能和生存質量的影響. *護理學雜誌*, 20(3), 7-9.

辛沈、高柏青 (2002). 老年慢性阻塞性肺疾病患者的呼吸肌康復治療. *中國臨床康復*, 6(15), 2249.

余紅纓、董紅娟、王嫻 (2005). 老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能和膈穴複合動作電位的相關性研究. *中華老年醫學雜誌*, 24(12), 888-890.

金先橋、郝立爽、陳文華 (2002). 呼吸康復治療對慢性阻塞性肺疾病患者呼吸困難、肺功能和運動能力的影響. *中國臨床康復*, 6(5), 662-663.

香港衛生防護中心 (2004). *香港衛生防護中心——非傳染病資訊天地 2004 年 11 月 1(3)*. 香港: 香港特區政府衛生署.

張建華、劉惠俐、富麗芳 (2004). 呼吸康復訓練對老年慢性阻塞性肺疾病病人生活質的影響. *中華護理雜誌*, 39(7), 504-506.

劉玉蓮、李雅文 (2003). 照顧一位慢性阻塞性肺疾病病人的護理經驗. *長庚護理*, 14(4), 428-437.

澳門衛生局 (2005). *衛生局統計年刊 2004*. 澳門: 澳門特區政府印務局.

韓冰 (2004 年 12 月). 慢性肺疾病的膳食營養保健. 2006 年 12 月 9 日檢索於中國食療網: <http://www.shiliao.com.cn/2004/12-23/10234072102.html>

American Lung Association (2006). *Trends in chronic bronchitis and emphysema: Morbidity and mortality*. New York: American Lung Association Epidemiology & Statistics Unit Research and Program Services.

Anderson, K. L. (1995). The effect of chronic obstructive pulmonary disease on quality of life. *Research in Nursing & Health*, 18, 547-556.

Baker, C. F. & Scholz, J. A. (2002). Coping with symptoms of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Rehabilitation Nursing*, 27(2), 67-73.

Booker, R. (2006). COPD advice for life. *Practice Nursing*, 31(9), 33-46.

British Lung Foundation (2005). *Exercise and the lung*. London: British Lung Foundation.

Burton, C. R. (2000). Re-thinking stroke rehabilitation: the Corbin and Strauss chronic illness trajectory framework. *Journal of Advanced Nursing*, 32(3), 595-602.

Cambach, W., Chadwick-Straver, R. V., Wagenaar, R. C., Keimpema, A. R. & Kemper, H. C. (1997, January). *The effects of a community - based pulmonary rehabilitation program on exercise tolerance and quality of life: A randomized controlled trial*. Retrieved December 6, 2006, from American Lung Association Web site: <http://www.lungprofiler.nexcura.com/Secure/Tools/Physician/Reports/LitDetailPrint.asp?CB...>

Crockett, T. (2006). COPD - Four domains of management. *Practice Nursing*, 31(10).

Ferreira, I. M., Brooks, D., Lacasse, Y. & Goldstein, R. S. (2000, March). *Nutritional support for individuals with COPD: A meta-analysis*. Retrieved December 6, 2006, from American Lung Association Web site: <http://www.lungprofiler.nexcura.com/Secure/Tools/Physician/Reports/LitDetailPrint.asp?CB...>

Finnerty, J. P., Keeping, I., Bullough, I. & Jones, J. (2001). The effectiveness of outpatient pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: A randomized controlled trial. *Chest*, 119(6), 1705-1710.

Garrison, T. M. (2000). Chronic illness and rehabilitation. In A. G. Lueckenotte (Eds.), *Gerontologic Nursing (2nd ed.)* (pp. 348-369). Missouri: Mosby, Inc.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD. (2006). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Columbia: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.

Lai, C. K. Y., Mok, E. S. P. & Zhang, Z. X. (2001). Perception of nursing care by people with chronic illness. *The Hong Kong Nursing Journal*, 37(3), 7-12.

Mannino, D. M., Homa, D. M., Akinbami, L. J., Ford, E. S. & Redd, S. C. (2002, August). *Chronic obstructive pulmonary disease surveillance - United States, 1971-2000*. Retrieved October 30, 2006, from Centers for Disease Control and Prevention Web site: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5106a1.htm>

National Institute for Clinical Excellence, NICE. (2004, February). *Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care*. Retrieved December 6, 2006, from National Institute for Clinical Excellence Web site: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG12>

Normandin, E. A., McCusker, C., Connors, M., Vale, F., Gerardi, D. & ZuWallack, R. L. (2002). An evaluation of two

approaches to exercise conditioning in pulmonary rehabilitation. *Chest*, 121(4), 1085-1091.

Reishtein, J. L. (2005). Relationship between symptoms and functional performance in COPD. *Research in Nursing & Health*, 28, 39-47.

Rosenberg, H. & Resnick, B. (2003). Exercise intervention in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Geriatric*

Nursing, 24(2), 90-95.

Sheahan, S. L. & Musialowski, R. (2001). Clinical implications of respiratory system changes in aging. *Journal of Gerontological Nursing*, 27(5), 26-34.

Theander, K. & Unosson, M. (2004). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 45(2), 172-177.

(接 24 頁)

參考文獻

Brown, H.N., & Sorrell, J. M. (1993). Use of clinical journal to enhance critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 25, 213-215.

Freire, P. (1972). *Pedagogy of the Oppressed*. Harmondsworth: Penguin.

Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Oxford: Oxford Polytechnic.

Habermas, J. (1972). *Knowledge and Human Interests*. London: Heinemann.

Hannigan, B. (2001). A discussion of the strengths and weaknesses of 'reflection' in nursing practice and education. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 278-283.

Kobert, L.J. (1995). In our own voice: journaling as a teaching/learning technique for nurses. *Journal of Nursing Education*, 34, 140-142.

Newell, R. (1994). Reflection: art, science or pseudo-science. *Nurse Education Today*, 14, 79-81.

Reid, B. (1993). 'But we're doing it already!' Exploring a response to the concept of reflective practice in order to improve its facilitation. *Nurse Education Today*, 13, 305-309.