

預防勝於治療

參加推行「Bone and Joint Decade」運動有感

KMU藥12 九州大學整形外科（骨科）林炯晃（晃一）MD&PhD

本會有鑑於校友們落居全球各地，然而每個地區的風俗民情不同，所以當地的醫療體制狀況亦不相同，希望此文可以讓校友們見識到不同的預防醫療方式。

本人以市井小醫的行醫經驗來說，除了日常對病人做亡羊補牢的例行「工事」及花費政府的醫療費外，實有虧於醫術即「仁」術之道。在日本行醫二十多年，從年青力壯時對開刀的積極、血汗淋漓，到現在年紀漸長體力漸衰，十多年來一直在尋找事半功倍、省能省力的方法解決病人的痛苦。

1999年11月瑞典首先提倡「Bone and Joint Decade」,2000年1月聯合國WHO通過推行「Bone and Joint Decade 2000~2010」運動，日本也在2000年制定10月8日為「骨關節之日」，推動「運動器的10年」在各地推行「骨質疏鬆症」預防教育，舉辦「預防跌倒體驗教室」啟發民眾並喚起大家注意。

在日本70歲以上人口已有二千萬人以上，估計骨質疏鬆症人口約一千萬人，潛在性骨質疏鬆症人口也大約一千萬人，一年的大腿骨近位部骨折人口約十萬人，而醫療費平均一人約二百萬日幣，一年下來的醫療費約二千億日幣，介護(nursing care)費、其他費用合計約四千八百億日幣。醫療經濟學者說：從骨質疏鬆症到骨折進而長期臥床療養，合計介護等附加費用約一兆四千九百七拾四億日幣，佔日本國民總醫療費的6%；此數據顯示，如果在預防骨質疏鬆症上多加注意，每年的骨折病人可減少一半，節省二千四百億日幣的醫療費，這不就超過日本政府的年間抑制醫療費二千二百億日元的目標了嗎？不僅在醫療經濟學上可以看到預防骨質疏鬆症，預防骨折的重要性，從個人生活品質及人格尊嚴的觀點而言，是最理想的狀況是增加個人朝氣及自由自在的人生；因長期臥床不僅使生活品質低下並損害人格尊嚴而且消耗社會醫療資源。

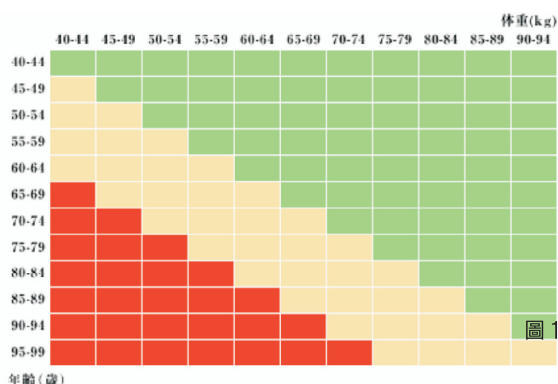
如何做好預防工作？

預防勝於治療，而開業醫師擔任第一防線的重要任務。以個人經驗來說：

(1) 平常做骨質疏鬆症的定期檢查、例如骨鹽

定量（DXA法）骨密度測定（MD法）骨代謝 marker 檢查（尿 NTX、DPD,血清 NTX、BAP）

(2) 早期發現早期治療，沒有精密儀器也可以用簡單的年齡對體重評量表來看看您的骨質疏鬆度，綠色表示正常，黃色表示要注意，紅色表示危險度高（圖一）。



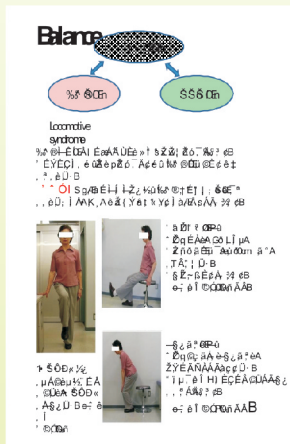
FFRAX WHO的骨折危險性評估工具（CALCULATION TOOL）
http://www.shef.ac.uk/FRAX/

(3) 指導食物療法：

食療是預防骨質疏鬆症重要的一環，要注意一天所需要的骨質營養素攝取量和有效率攝取方法，提供這些資訊也是醫師的義務。舉辦預防骨質疏鬆症食療研討聚餐會，請營養師指導並提供廉價美味的食譜（圖二）。



(圖二)



(圖三)

(4)運動療法的指導：

指導在日常生活中一個簡單的動作且可馬上施行的方法，也就是開眼單腳起立運動療法（Dynamic Flamingo Therapy）簡稱DF法。這種

mechanical stress可增加大腿骨近位部的骨密度，改善骨折閾值，並增強骨盤周圍肌力、改善平衡感覺、預防跌倒。DF療法實施3~6個月後，用DXA骨鹽定量裝置測定大腿骨頸部骨密度，發現60%比實施前大腿骨頸部骨密度增加。在安養介護中心做的Randomized Controlled Trial調查，DF實施群比非實施群跌倒次數減少。平衡(Balance)是中樞神經的發令與運動器官(肌肉、骨、關節、韌帶等)的動作協調。運動器不安定症是由於高齡化，再加上骨質疏鬆症、退化性關節症、脊椎變形性神經障礙的素因，而產生平衡及移動能力下降，使跌倒、骨折危險性變高的狀態。

個人診所(醫院)的運動器不安定症簡單測驗

①開眼單腳獨立15秒未滿。

②(3M timed up and go test)從座位上起立到3公尺目標再回到座位的時間11秒以上。

③二項目有一個以上就應該注意是否為運動器不安定症。

以上的症狀再加上骨質疏鬆症，將來跌倒骨折的可能性很大，應即早施以對策。

個人的自我測定(yes or no)

- ・單腳站立狀態，能不能穿襪子？
- ・在家是不是常蹣跚跌倒？
- ・爬樓梯要抓扶手？
- ・走路沒法持續15分鐘以上？
- ・在信號燈變紅之前，可否快速通過行人步道？

個人診所(醫院)的運動器不安定症簡單訓練指導(圖2)

a)開眼單腳獨立訓練：上述的DF療法為基本，單左右各站1分鐘、每天早晚2次。實行上有困難的人可用手撐牆壁，在漸漸訓練放手。

b)大腿四頭肌訓練：坐在椅子上，膝關節伸直尖向上，舉高10公分，數5秒在放下，早晚20次。

c)由座位起立蹲下(squat)訓練(如圖三)，實行上有困難的人可利用桌子支撐，每天早晚10次。

(5)預防跌倒體驗教室

可參與人員為65歲以上者，需經過醫師簡單的medical check，除了不能運動或是循環呼吸器疾患的重症病人以外都可增加。人數20~30人最適當，分5~6人為一小組。

醫護人員為醫師、護士、PT、OT、實習學生若干名。

- 1.當日身體將況，身高、體重、體溫、測血壓脈搏、測BMI
- 2.體力、平衡測定

①握力 ②閉眼單腳獨立 ③Time up and go (圖四)

④最大步伐 ⑤Functional reach ⑥開眼單腳獨立時間 (圖五)

⑦40cm踏台昇降 (圖六)



(圖四)



(圖五)



(圖六)



⑧10M全力步行測定步數 ⑨直線上足尖接足踵步行 (圖八) 時間 (圖七)



(圖九)



(圖十)

以上測定完後，由醫師評鑑並向受測者說明(圖九)，最後做團體操、平衡韻律體操(圖十)。團體操每次都可變花樣，太極拳是最受歡迎的一個項目。

這個活動現在每年舉辦一次，由日本臨床整形外科醫學會地區代表巡迴舉行，參加的醫療工作人員都是只拿車馬費的義工，但每個人都覺得這是很有意義的活動。

台灣也是全世界上高齡化社會國家之一，國民總醫療費逐漸增加是無法避免的趨勢，所以預防醫療的觀念更是需要加以宣導及實施，讓大家能夠一方面享受高水準的醫療保障，一方面過著高品質的生活是最幸福的事。

希望借由此篇參與活動的心得能帶給大家不同的觀念和想法，依日本的經驗引以為鏡。