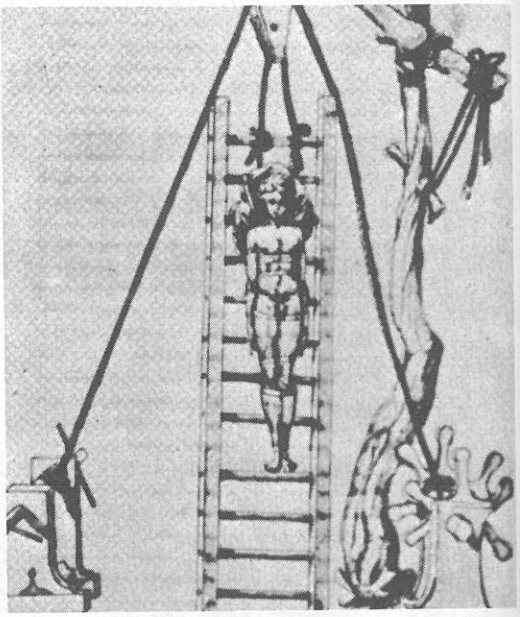
復健醫學——過去、現在、未來

科系／復健醫學

復健學會



醫學演變，各種技術進步、人文、政治等其他社會因素，可帶來現代社會生活形態，也帶給我們復健科病人新的境界。

遠古的人類，靠著雙腳移動，在緩慢速度的動態環境中生活著，在那時脊椎的傷害是重物擊傷，或由高處摔下，引起脊椎骨折，形成脊髓的傷害，而產業革命後，發明引擎，配上輪子，誕生了汽車。今天的汽車，爲了得到更快捷的速度，用最短的時間，到你想去的地方。高馬力引擎的發展，汽車的速度也越來越快。越快的速度，造成愈多的問題，更產生了更多的傷害，例如許多腦部外傷，脊椎損傷的病人由此而來。在美國的話，本著節約能源的理由，限制高速公路時速在55$mile$以下，聯邦且立法限制。結果發現速度的減慢，極高速碰撞產生的嚴重傷害數字降低；最近石油危機迫使美國汽車製造商，製造低馬力引擎以節省汽油。馬力低的車子發展，將可能會使我們看到以後因車速降低，高速公路車輛碰撞產生腦部外傷，脊椎傷害的病患更少。以上便是高科技發展，外加時代、政治、經濟的因素，造成環境改變，影響病人的形態。當然，這影響不侷限復健科的病患。

接着我想再談幾個例子。機器的發展，代替我們許多勞工的工作，沒有特殊技能的勞工競爭不過機器而失業。失業率一提高，犯罪率也跟著提高。紐約市立醫院脊椎傷害的病人由車禍或外物擊傷演變爲槍傷病患居多。在近日報端披露，不少武器在黑社會火拚派上了用場。我們可以看到散彈槍、機關槍登陸了臺灣。在我們生活空間中，各種不正常的活動，犯罪的東西隨社會演化而翻新，若我們國家的治安力量未能儘快遏止惡勢力發展，別的國家，別的地方所看到的情形也會在這裏再產生。

另有一種社會演進帶來的新問題：吸藥。在美國下層社會，常可看到他們濫用藥物。所謂藥物，指的是強力膠這一類會上癮的東西，即使中上層也不例外。各位若關心周遭環境的事物，當可發現這裏年輕的一代亦染上此種次文化的惡習。這些藥物使用過多，產生了一些需要急診的腦部傷害的病人。我們可以預測，這些年青病人若不因前述原因而喪失性命的話，在他們的中年或老年，我們可預見一種新型的運動機能障礙，那也就是我們復健科人員一個新的努力方向。

我們可能常在不同場合聽說，復健醫學是所謂的「第三醫學」、也就是除了預防醫學、治療醫學之外的第三相的醫學，但依前面的例子，我們可以推廣復健醫學的領域，使它包含了預防醫學，來預測社會形態可能在未來產生新形態的殘障，從而發展新治療方法，才能防範於未然。

我們仔細觀察可得知，即使同一種疾病，也會隨時間演變，對病人產生不同的影響，小兒麻痺便是一個例子。近年來免疫學，預防注射發展，已然少見此種病人，目前所見的病人，多爲以前小兒麻痺後遺症的病人。小兒麻痺乃濾過性病毒侵害我們脊髓的前庭運動神經原，將控制運動功能之神經細胞破壞。近日榮總曾對小兒麻痺患者作調查，他發現小兒麻痺後遺症的患者，成年之後，肌肉變的愈來愈沒有力氣。這種功能的障礙，可以用很簡單的原理解釋。我們知道，人生下來後，神經細胞數目是不會再生的。假設中樞神經中有五百個神經細胞。當小兒麻痺病毒侵害它時。五百個運動神經元受損三百個，剩下兩百個去擔負肌肉的功能。一分原來爲500人的工作，若由200人來負擔，這兩百人必需勞動過度才能完成。當然在恢復期強調運動對患者是必要，但若病人或治療者想達到以前的功能，特意強調運動，因運動細胞數量減少，外負超量工作，即可能產生後期的壞死，更加倍運動功能障礙。因此復健科治療師必需細心調查與研究，才能使用最佳程度的最佳方法，帶給病人實際的幫助。即使如最簡易的運動治療，也是要運用得當，才不會矯枉過正，適得其反。

科技及醫學快速推展，降低死亡率，却也可能產生新的殘障者。在早年高位頸椎損害是一種致命傷害。但外科、內科及其他治療、急救技術、設備進步，輔助呼吸器及其他的維持生命系統將早該致命的病人由鬼門關前拉回。但這又冒出新形態的殘障。另一個諷刺的事實：輪子帶來的高速傷害，使人下半身癱瘓，而輪子做成的輪椅，却提供他運動障礙問題的解決方法。新式全自動控制的輪椅使限制在輪椅上的四肢麻痺傷患獲得極大的方便，這大概是

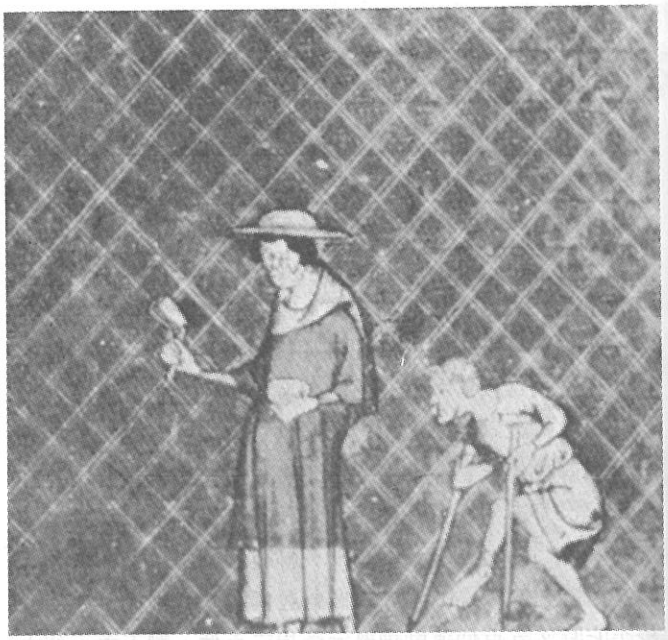


新型科技帶來正反利弊的例子。

新的生活形態，帶來新的生活衝擊。我們再提幾個例子。年輕的一代，對熱門音樂的熱衷，*DISCO* 在舞廳內震耳欲聾，我們所謂「重金屬」音樂，使耳朵時常暴露在近似噪音的節拍中，久而久之，他們可能對某種頻率產生失聰，這是新形態生活對人體器官帶來傷害的一個明顯例證。近年來，慢跑運動的人口愈來愈多，一般人較少參與特殊的運動，因爲特殊的過動有時需要技巧，也需花很多的錢，例如高爾夫球，這是上階層人休閒運動。一般人參予運動是用最經濟方便的方式達到有益身體健康的目的，因而他們選擇了慢跑。但是慢跑不一定是適合每一個人，也不是每個場地都可以。慢跑和走路基本上有很大的不同的，例如（*GROUND REACTION FORCE*）地面作用力。我們踩在地上或撞擊某一個東西，一定有他的反作用力，這是牛頓運動學的定理。當我們跑步或走路時不同點就是跑步比走路時對地面的反作用力更大，會產生脚部的病變。例如水泥地面，反作用力很大，操場泥土地不如水泥堅硬，故操場對我們肌肉骨骼的傷害，遠較水泥地面爲少。一般人認爲運動人人都懂，沒什麼好教的；但是若我們選擇了最簡單的慢跑，却沒有足夠認識時，我們可想見慢跑給身體、心臟、呼吸系統帶來幫忙，但是老年人却可能會損傷本已脆弱的骨骼肌肉系統？因此選擇適量適當的運動才是上策。還有一個整天埋首辦公桌的人，在堅硬的公路邊，邊跑邊呼吸污濁的廢氣，這種運動是否利多於弊呢？

若干年前的高跟鞋發明，雖然給女士們有高雅的走路姿態，却也帶來她們脊椎，脚部的問題。如今牛仔靴也開始流行，這種牛仔靴起先設計使脚能插入鐙中，以免馬奔





馳時，脚不離鐙，因此鞋頭尖，才方便插入。高跟加尖頭的馬靴，使足部承受更大的壓力與負擔，將使男士陪女士一起飽嘗這種足下之苦。前面的三個例子，都是現代人生活點滴中可能引起器官的病變之例證。

最後我們再以一個例子做終結。前些日子中國時報的漫畫欄中有個圖，畫中一群老人在公園坐著休息，框邊寫著公元二千年，圖中只有一個小孩在玩耍。當老人見到這小孩在玩，他們便很驚訝，居然還有那麼年輕的人。這幅漫畫隱喻了一個事實，從現在到未來，老年人口的比例將逐漸提高，目前已有相當大的數量。各方面的進步，將致死的疾病驅逐；醫學的發達，這些人都活下來；社會福利，老人照顧愈好，沒有人災人禍戰爭，老年人口佔優勢的事實將無可避免。這警惕復健人員，老人科，老人障礙將是未來的重點，目前設備與人力方面將不能應付未來的問題。

前面所有的例子中，科技進步帶給我們好壞兩面都有的影響。也許有人復健科在臨床上似乎沒有給病患突破的治療，但回顧十年、二十年前相互比較，這行業仍以緩慢但穩定的步子在進步中。當然還有許多基本或以前未能解決的問題，目前也沒有結果，可是我相信跟著時代巨輪的推轉，這行業會越來越進步。

當初接下這份重托，有一種不勝負荷的感覺。幸而系上導師助教們，從資料提供，方針確定，賜稿及校對等全力支援，這一部分文章才能呈現各位同學面前。除了再一次的感謝之外，我無法以筆墨來表示。此外王世奇學長指點我不少，班上同學也給予我最大協助，台大復健系更提供書籍、相片等供參考，當在此一併致謝，希望明年會拿出更充實的內容，好讓各位更能深一層了解復健。