



# 音樂家的職業病

## 從貝多芬的死因談起

署桃園醫院肝膽腸胃內科·環境職業醫學專科 蕭敦仁醫師撰文  
醫學院公共衛生學院職業醫學研究所 王榮德教授校閱

### 樂聖貝多芬的死亡三部曲

貝多芬生於一七七〇年，一生創造無數膾炙人口的音樂，被世人尊稱為樂聖。但是在音樂創作之外，他一生卻飽受病痛之苦，五歲以後就因氣喘而肺部不好，也曾得過天花在臉上留下疤痕；二十二歲開始出現反覆的腹痛及腹瀉；二十八歲出現聽力障礙，同時有耳鳴問題，前三年他還可以隱藏自己的聽力障礙，但到了四十四歲就全聾了，他曾使用助聽器幫忙，不過五十二歲時即使如此還是無法指揮，只好停止一切演出，這時的貝多芬與人溝通只能靠對方寫字在溝通板上了，「對於其他的專業人士而言，耳聾或許還可忍受，但對我而言實在是太可怕了！」貝多芬在寫給友人的信上如此說，這種打擊對他產生嚴重的壓力與沮喪，並且讓他開始酗酒。

一八二四年著名的第九交響曲問

世，首演時他被邀請當樂團指揮，當聽眾聽完這首相當具震撼力的樂曲時，全場起立大聲喝采而貝多芬卻完全「聽」不到，最後是一位聲樂家好心的讓他轉身才讓他「看」到自己音樂受歡迎的程度，不過這種場景讓他感到恐懼、自信心崩潰及情緒低落，便開始孤立自己和自暴自棄，而喝酒喝的更多了。

到了一八二五年，貝多芬出現黃疸現象，同時有意識不清及反覆性流鼻血、咳血的情況，一九二六年冬天，出現下肢水腫、腹水、肝腫大及咳嗽發燒的狀況，到了一九二七年春天，他的醫師給予酒喝才能減少他的疼痛及避免酒精戒斷的譫妄（delirium tremens）現象，而嚴重的腹水，醫師使用腹腔穿刺術解決，在兩次手術中共放了三十三公升的腹水，不過穿刺術的傷口不幸感染而讓腹水不斷流出，最後貝多芬死於一九二七年三月二十六日下午六時，享年五十七歲。

死後解剖發現貝多芬有肝硬化、膽結石、脾腫大及慢性胰臟炎，頸部檢查則發現有聽覺動脈粥狀硬化的情況，而聽覺神經則變細，左耳較右耳嚴重。(摘錄自Lancet 1996年，第347卷，第167-170頁)

一代音樂大師竟然一生與病魔纏鬥，身為肝膽腸胃專科醫師，我深知貝多芬是死於肝硬化的併發症，但是什麼原因造成肝硬化呢？無論最後結論是病毒性肝炎或純粹酒精性肝病，酗酒都脫不了關係，但又是什麼原因讓貝多芬酒越喝越多呢？很明顯的聽力障礙是重要因素，不過到底是什麼因素讓貝多芬聽力受損呢？傳聞中，貝多芬小時候曾受到父親責罵且被重打了一巴掌而種下聽力衰退的遠因，身為職業醫學專科醫師，我知道若貝多芬不從事音樂工作，不要每天在音壓很大的樂團前指揮，或許他的聽力就不會惡化的這麼快。

因此聽力受損、嚴重酗酒、肝硬

化是樂聖貝多芬的死亡三部曲，若以衛生署死因分類而言，直接死因是肝硬化合併腹膜炎致死，近因就是酗酒，而遠因則是音樂家真正致命的聽力損失了。

### 音樂使人生美好？

音樂是上天給人間最美好的事物之一，也因此尼采曾經說過「沒有音樂，人生將是一種錯誤」，而創造音樂及演奏音樂的音樂家也在社會上普遍受到大眾的尊敬，而音樂家週遭的事務則感覺一切都是美好的，實在無法與疾病或病痛聯想在一起；但是，音樂家也是人，仍然無法擺脫生老病死的摧殘，而本文要探討的是：音樂家是否因為職業的因素造成某些特定職業病。

三年前某日，正好與時任國家交響樂團指揮的高中好友閒聊時談到我正在就讀職業醫學研究所，我這位已在國際上獲得多項指揮大獎的同學則說出讓我這位職業醫學專科

醫師訝異的一段話：「我們樂團中有一些人有聽力的問題，可能跟長期暴露在高音量的樂音中相關，尤其是小提琴手的左耳更是嚴重，而一般而言指揮也常出現聽力問題。」我的訝異起因於不曾想過這個令人稱羨的音樂生涯也有職業病，而這些音樂家相關的職業病在國內並未引起廣泛的討論與注意。

### 音樂家容易有那些職業病？

目前國外有一新興醫學科目，稱之為表演藝術醫學(performing art medicine)，這個學科剛起步，許多音樂家的健康問題尚未被確認，也尚未有詳細的研究，而在過去文獻中曾被提及的有以下幾種：

1. 聲音所引致的聽力損失及耳鳴。
2. 演出時特殊姿勢所引起的人因工程方面的問題。
3. 舞台恐懼相關的精神病症。
4. 樂器演奏所引起的皮膚疾病。
5. 吹管樂器所引起的眼壓升高及

青光眼。

6. 聲樂家的聲帶節結。

7. 銅管樂器演奏所引起的環口肌肉傷害。

其中以1—3最普遍，而4—7項則為特殊樂器或演出所引起。以下僅就前三項作一闡述。

荷蘭的研究者曾對一百五十五位音樂家做問卷調查，結果有九十一位（五十八·七%）表示曾有演出焦慮症（performance anxiety）嚴重到足以影響正式演出及日常生活，而這種焦慮在男女間並無差異，而開始出現焦慮的時間則可以從演出前幾天、或幾週，甚至幾個月，可見演出焦慮症是一個重要的問題，作者建議應在學校課程內加入學習如何處理演出焦慮症的技巧。

而另一位美國的學者則指出音樂家的壓力主要來自於害怕缺乏音樂性、演出技巧困難及社會壓力。國內並無相關研究報告，因此正確的演出焦慮症盛行率及嚴重度並不清

楚，但是在此建議有相關症狀的音樂家，千萬不要諱疾忌醫，可以找精神科專科醫師為您治療，應該可以改善症狀，進而提升演出水準。

音樂家的肌肉骨骼系統問題較常出現在上肢關節痛。一九九八年加拿大 West Ontario 大學的 ZaZa 曾發表過一篇文章，定義所謂表演相關的肌肉骨骼系統異常（playing-related musculoskeletal disorders, PRMDs）為慢性疼痛或其他不適症狀，無法自我控制，而且會影響表演使無法達到原來的水準。而此作者在一回顧性文章中將文獻中對 PRMDs 相關文章做一整理，結果發覺成人音樂家中有三十九—四十七%有相關的問題，而即使是中學音樂班的學生中也有十七%之多，由這樣的盛行率數據可知，人因工程相關的肌肉骨骼系統問題在音樂表演者中相當普遍，值得我們重視。

而同一作者在另一篇文章中則探討哪些是音樂家肌肉骨骼系統問題

的危險因子，結果發現女性及弦樂器演奏者是兩個主要的危險因子；而正式練習前的熱身運動及固定時間休息則有保護作用。國內相關的數據及研究並未被探討過，但以國內日益蓬勃的音樂風氣及全省處處可見的學校音樂班，我們應該加強這方面的研究發展，並教導相關老師及學生如何避免這些傷害。

聽力傷害是音樂家的宿命嗎？

聽力對音樂家而言有職業上的重要性，即使只是輕微的高頻閾值上升都可能造成無法接受的音樂失常演出，但是演奏時所產生的聲音卻大到足以造成神經性的聽力損失（sensori-neural hearing loss, SNHL），目前國內法規規定在85分貝工作八小時以上就可能造成聽力損失，因此需要使用防護具如耳塞或耳罩，但是若要求音樂家使用這些防護具，常因怕影響演奏水準而遭到拒絕，所以應該運用其他方式來運作。

在一九七二年，Aschoff曾發表對五百零六位音樂家及音樂院學生所作的研究，其中共有八十一位（十六%）有神經性的聽力損失，而這些案例都發生在職業音樂家而無一在音樂院學生，而八十一位中有十一位出現不對稱性的聽力損失，其中十位為左耳較嚴重，而唯一一位右耳較嚴重者為長笛演奏家。

一九七六年Strocky對一管弦樂團作系統性評估，發覺樂團演出時的音壓在87—98之間，而平均為92dB，七十六位團員中有十六位有聽力障礙，而其中十三位為神經性的聽力損失，若以不同的演奏樂器來分，則可發現有神經性的聽力損失者，在弦樂器演奏者中占了七·三%，木管樂演奏者二十%，在銅管樂器二十八%，而幾乎所有的打擊樂器演奏者皆有聽力問題；但是這些聽力損失並不會發生在演奏年齡小於十年者，而演奏年齡大於二十年者則有四十二%發生。

由以上研究結果可知，出現聽力損失的危險因子為：較強的音壓及較長的暴露時間。一九七八年Folprechtova及Milosovska對不同樂器演奏時的音壓作了測量，其結果如表一。

而在管弦樂團中，因為除了自己的演奏音量外，其餘團員演奏所產生的音壓也會互相影響，因此若要保護聽力，除了耳塞耳罩之外，以下幾個方法是可以努力的方向：

1. 在銅管樂器前放置塑膠玻璃屏障。
2. 某些部門可架高位置。

表一、不同樂器的音壓

樂器	音壓大小	單位
小提琴	84-103	DB(A)
大提琴	84-92	DB(A)
低音大提琴	75-83	DB(A)
短笛	95-112	DB(A)
長笛	85-111	DB(A)
豎笛	92-103	DB(A)
法國號	90-106	DB(A)
雙簧管	80-94	DB(A)
伸縮喇叭	85-114	DB(A)
木琴	90-92	DB(A)

3. 演奏者之間隔可加大。
4. 座位輪換。

#### 莫恣意暴露於高音壓的環境中

神經性的聽力損失往者已矣，但可為前車之鑑。雖然音樂是人生最美好的事物之一，但是若毫無顧忌的讓自己暴露於高音壓之中而全無防範，難免會聽力受損而終身遺憾，雖然現代醫學進步而或許不至於像樂聖貝多芬般身受疾病之苦，但早做預防總是上策，更何況現代音樂除了古典音樂外還有音壓更大的搖滾音樂、重金屬音樂及隨身聽的耳機等，這些電子音樂的危害更大大，而在舞廳中除了演出者或DJ最危險外，聽眾也要當心。

總之，但願經由本文的介紹，讓大家在享受美好音樂之餘，也不要忘了保護自己的聽力。而專業的音樂工作者或學生，同時也要妥善處理自己的壓力及人因工程相關的危害才能確保職業安全與衛生。