

篇名：

音樂對人類的影響

作者：

柯容軒。私立曉明女中。二年己班

陳逸柔。私立曉明女中。二年己班

壹●前言

「莫札特的音樂，似乎對胃腸病很有效」、「貝多芬的音樂，對憂鬱症有幫助」、「長期失眠導致身體不適時，聽巴哈的音樂可以酣然入夢」．．．這類的話，是過去曾接觸過音樂的人常談論的事。不過，光聽音樂真的能治病、解除煩惱嗎？恐怕也未必是如此的神奇！（註一）然而音樂到底是什麼呢？對人類會帶來什麼影響？以及聽什麼樣的音樂會達到什麼樣的效果？這些都是值得讓我們去探討的。找出答案後也將可以用音樂來輔助治療各種疾病，對人們的身心都會有很大的幫助。

貳●正文

一、音樂的重要性

音樂可以紓解身心的緊張，使人放鬆，恢復幹勁。此外，根據國外的臨床實驗證實，音樂還可以消除心中的煩惱，誘導睡眠。雖然僅憑音樂不能治癒特定的疾病，但是，併用音樂療法和傳統的／現代的醫學療法，確實有相輔相成的效果。

事實上，單獨使用音樂療法，雖無法達到治病的奇蹟，但若併用傳統／現代療法，確實能有效提升效果。就國外的研究而言，這在精神科、內科、小兒科、外科，都是獲得認可的事實。

不過，藉由音樂消除日常生活中產生的身心疲憊，卻十分有可能，進一步還可以預防疾病的發生。一般來說，轉換氣氛、恢復精神、化解不安與緊張、集中注意力、紓解壓力、幫助入眠、減緩悲傷、安定情緒、豐富感性、消除身心疲憊等，各種有效利用音樂的方法很多。就基本而，「音樂是享樂的事」—這一點千萬不要忘記。重點是，聽音樂要依自己的興趣，絕不可勉強聽自己不喜歡的曲子，以免招致反效果，反而造成壓力。（註一）

二、音樂對我們「心的節奏」的具體的作用

音樂對人的影響有生理及心理二個層面。在生理層面部份，音樂能刺激人體的自主神經系統，而其主要功能是調節人體的心跳、呼吸速率、神經傳導、血壓和內分泌。因此科學家們發現輕柔的音樂會使人體腦中的血液循環減慢；而活潑的音樂則會增加人體的血液流速。另外，高音或節奏快的音樂會使人體肌肉緊張，而低音或慢板音樂則會讓人感覺放鬆。在心理層次部份，音樂會引起主管人類情緒和感覺的大腦之自主反應，而使得情緒發生改變。許多研究結果顯示，平靜或快樂的音樂可以減輕人的焦慮。

焦慮已被證實會增加人類的自主神經活動，而此種效應可以使得人們的噁心、嘔吐

及疼痛的頻率強度增加。因此，臨床上，我們利用音樂來減輕人的焦慮，進而達到減輕人們的噁心、嘔吐及疼痛的現象。(註二)

音樂會驅逐形成憂鬱的情緒與思想且有變化情緒的特徵，能將憂鬱的情緒轉換成喜悅明快的情緒。音樂還可以消除心中的緊張、煩惱，藉由節奏的刺激，激起肌肉的活動，將人從惡劣的空想中解放出來，注意力轉向周遭的事物。

音樂具有對我們的心直接作用的特徵。有時候，音樂遠比任何優美溫柔窩心的言詞，更能發揮意想不到的好效果。一般來說，大部分的人從事音樂的行為，主要係哼唱、聆聽兩項。在古典音樂中，融入作曲家的心情及思想的曲子很多。不過，也有部分喜歡表現個人情感的作曲家，如莫札特。至於貝多芬、蕭邦、馬勒等作曲家，則有許多融入自己心情、想法的作品。或許他們並不是刻意在作品中，表現特定的情感訊息，只是自然而然的將他們人生中的不安、苦惱，表現在作品裡。

當我們聽到這樣的曲子時，心理也會產生同樣的共鳴。終其一生奉獻給音樂的偉大音樂家之優秀作品，就具有這種動人心弦的魔力。此外，歌唱、演奏樂器等行為，也和表現自我有關。表現不好時，有些人會覺得有壓力，態度變得消極。有些不擅與人溝通的人，會藉由與人一起歌唱、演奏樂器等行為，從中建立自己能和他人一同做事、相處的自信，藉以訓練自己去無法表現自我、無法傳達自己意念之心理障礙。以上，即為音樂對人的心理所產生的影響。(註一)

三、音樂為什麼能增進身心健康？

在此，必需說明有關人類身體與心靈的關係。簡單的說，「心靈是身體的司機」。心靈和身體在人活著時，會相互作用。比如悲傷時，會立即刺激淚腺流出淚來。生氣時，血管會收縮導致血壓上升。肚子餓時，胃會蠕動發出咕嚕咕嚕的聲音．．．從上述的說明，即可了解，心靈如何和身體互動。

自律神經則擔任身心的仲介者。在構造上「心是老闆、自律神經是主管、而身體器官是部屬」。自律神經雖然會和與它作用相反的「交感神經」及「副交感神經」(又名迷走神經)相互拮抗以保持平衡，但一旦心臟受到刺激，自律神經就會反應對內臟器官造成影響。相反的，當內臟器官因某種原因失調時，也會透過自律神經將該情報傳達給大腦，然後大腦就會根據狀況發出修復的命令做相對的處理。

身體、大腦和自律神經，經常像這樣相互協調，這也是過去的人常說「身心如一」的道理。但是，我們聽音樂時，究竟是透過什麼神經通路傳達到大腦的？音樂首先會透過下視丘、大腦的邊緣系統，傳導至腦的自律神經中。原因是，人的情緒、感情係由下視丘、大腦邊緣系統所支配。

基本上，我們對於所聽的音樂，不是經過「旋律、和聲如何？所使用的樂器如何？…」這樣的認識分析後，才認為「嗯！這是一首好曲目」。我們對於音樂的喜好，是直接「訴諸心理」而非透過理解這樣「知的行為」。這一點，正是音樂治療法和認知心理治療、自律訓練法等使用語言治療法的差異所在。音樂療法因具備這項特徵，相信定能給語言溝通障礙者、智能不足者、老年失智症患者，適當的治療和協助。

另外，當自律神經受到外來的刺激時，我們身體的調節機能就會產生變化，然後視刺激的「好、壞」，採取不同的對應方法。當遇到無法解決的壓力時，壓力就會透過自律神經引起感情（喜悅、悲傷、恐懼、痛苦等）的障礙，進而導致身體的疾病。首先，會出現體溫、血糖值、血壓等低下的反應。有時還會產生胃潰瘍的現象。到此階段，若未對壓力施以良好的解決對策，就會惡化，進而造成體溫、血壓、血糖值等的上升，神經活動變得活絡，肌肉緊張度增加。這是身體全力抵抗的時期。而當一個人感到身心疲勞但尚能強自忍耐，則是壓力爆發前的危險時期。

步入此一階段時，也到了個人能夠對應的極限。如果至此仍未驚覺事情的嚴重性，不趕快好好休息、放鬆自我、轉換氣氛的話，待病情一發不可收拾，就只得求助精神科醫師或臨床心理師的協助了。

相反的，「好的刺激」則對身心有益，因此，平時要多下工夫，好好對待一下自己的大腦，給予多一點的「良性刺激」。最簡單的方法就是聆聽音樂了。因為聆聽音樂經由研究顯示，可使疲憊的腦部休息，恢復精神。

雖說音樂對身心的健康相當有幫助，但僅限於聆聽能讓自己放鬆、快樂的音樂才有實足的治療效果，這一點在音樂治療法的施行中非常重要。絕對不可勉強聽自己不喜歡，或會令你感覺焦躁不安、緊張的曲子。（註一）

四、音樂對胎教的幫助

研究人員經過種種實驗後發現，胎兒可以聽見母體以外的各種聲音，在噪音的刺激下，胎兒會心跳加速、胎動增強；相反的在輕柔的音樂聲中，胎兒會由煩躁轉為安靜，心跳及胎動也會逐漸恢復正常。

根據歐美及中國大陸的學者研究指出，古典音樂能提供胎兒良性的聽覺刺激，對胎教有相當的助益。甚至有學者指出，古典音樂中特別是巴洛克時期的音樂，會促進大腦形成 α 波，使精神較易安定。研究顯示，胎兒自懷孕約四至五個月開始即初具聽覺能力，此後，如對胎兒定期實施聲音的刺激，如古典音樂和父母親的輕聲細語等，可以促進胎兒感覺神經和大腦皮層感覺中樞的發育；反覆用相同的聲音刺激，可在胎兒大腦中形成初淺記憶，使得胎兒出生後聽覺較為靈敏，奠定智慧開發的基

礎。

在現實生活中，我們也都在潛移默化地應用音樂教育。許多學生有邊聽音樂邊看書的習慣，家長們看到之後，總會責怪孩子讀書不專心。其實邊聽音樂邊看書，就左右腦均衡思考的角度觀之，非但無害，反而有益。人類的右腦有極深的音樂感，當音樂出現之後，右腦很自然會吸收這些音樂，這時候的左腦就能專心致力於數理、語言、史地等課業上。不過播放的音樂必須是古典音樂、輕音樂.....的[純音樂]。音樂療法注重環境和音量的控制，尤其是慎選合適的曲目，猶如對症下藥一般。播放時，必須特別留意音量的大小控制，通常在 40——60 分貝最為合適，任何美好的音樂，當它的音量過大，對聆聽者會產生心理壓迫感。既然音樂對身心有好處，就應該巧妙地把它深入生活中，透過不同音樂的聆聽，可得到不同的效果。

近年來，兒童音樂治療正在崛起，而且發展迅速。1991 年，在廣州和上海四所啓智學校開展了音樂治療實驗。他們設計了五個方面的訓練：聽覺辨別訓練、節奏記憶訓練、旋律記憶訓練、配樂朗誦訓練和音樂形體訓練。經過一年半訓練後測查，發現兒童在注意力集中程度、情緒活躍程度、人際交往能力、感情表達能力、完成訓練能力、語言溝通能力和理解力均有不同程度改善。

五、音樂與記憶及智能

幾年前有一項實驗似乎顯示出聽古典音樂能夠增強記憶力。這個效應稱之為「莫扎特效應」因為能夠改進記憶的音樂選集都是莫扎特的作品。許多人由報章雜誌上看到這個實驗後，就認為聽古典音樂可能是改進記憶、增加智慧的好方法。讓我們再仔細看看這個實驗原貌以及其他的類似實驗。

最早的實驗是由 Irvine 加州大學的科學家們於 1993 年在自然雜誌發表的。這些科學家們讓大學生用十分鐘，做下面任何一件事：聽兩首莫扎特 D 小調鋼琴奏明曲、聽輕音樂，或者 安靜一會兒，聽完選曲之後學生們立刻會接受了一種空間理性測驗(Stanford-Binet 智商水準)。其結果顯示聽過莫扎特錄音帶的學生比聽輕音樂或安靜一會兒的人得分都高。不過研究人員也發現音樂效應只能持續 10 到 15 分鐘而已。總之研究人員相信記憶力是可以獲得改善的，因為音樂與空間能力在腦中共用相同的途徑。因此他們認為音樂在空間理性測試上對腦部有熱身效果。（註三）

參●結論

音樂時常在我們的週遭環繞著，無時無刻便會不自覺的出現在日常生活中，像是垃圾車經過、消防車、救護車、警車...等這些都有他們特別、獨有的音調和給人們的感受。每一個人對同一首音樂的反應會不同，相對的，每個人對不同的音樂會也會有不同的反應。因此，當你想選擇音樂來減輕不適時，應該依你個人對音樂的感覺

音樂對人類的影響

和喜愛而決定。音樂，可說是人類生活的一部份，也是人抒發情感、反映現實的工具，更是人一生中不可或缺的貼心良伴。

肆●引註資料

註一、

<http://www.psychpark.org/psy/music.asp>

註二、

<http://www.vghtpe.gov.tw/~tcfund/information/MUSIC.HTM>

註三、

<http://www.epochtimes.com/b5/3/6/7/n325140.htm>