

研究目的 (Objective)

由於大學生午休時間有限，如何在短暫的時間內快速進入睡眠並提升睡眠品質是很重要的議題。本研究旨在探討音樂在不同時間介入 20 分鐘的短暫休息，自律神經活性與睡眠參數之表現。

研究方法 (Methods)

試驗以 40 分貝古典音樂，分別對音樂前置組（睡眠開始即播放音樂 10 分鐘音樂）、音樂中置組（睡眠後 10 分鐘開始播放音樂）、以及控制組（不播放音樂）為對象，在裝置多項睡眠生理檢查（NOX A1）與 iFORAO2 後，紀錄午睡後之 LF/HF、心率（Heart rate）、睡眠潛伏期（Sleep latency）、睡眠效率（Sleep efficiency）、以及睡眠階段（Sleep stage）之變化。

研究結果 (Results)

研究共招募中位數 21 歲之大學生共 19 名；結果顯示音樂前置組（N=7）與音樂中置組（N=7）之 LF/HF 與心率皆有下降，但與控制組（N=5）相比，皆未達顯著性之差異。睡眠潛伏期相較平常習慣縮短者，以音樂中置組達 57.1% 最高，但三組間仍無差異。然三組之睡眠效率分別 34.6%、74.5% 與 26.0%，音樂中置組與控制組達顯著性之差異（ $p=0.028$ ）。此外，N2 之比例，音樂中置組與控制組亦達顯著性之差異（ $p=0.024$ ）。

結論 (Conclusion)

研究結果顯示，音樂介入搭配午睡對自律神經可產生正向的調節作用，有助於促進自律神經平衡，尤其在開始睡眠 10 分鐘播放古典音樂，能顯著提升受試者的睡眠效率與 N2 的比例。然本研究後播放音樂組的輔助效果大於先播放音樂組，可能是因為人體的生理反應並非立竿見影，需經歷一段適應期且狀態穩定後，才能看到效果，且樣本數較少，無法分析是否受試者對音樂之喜好。後續研究將增加樣本數，並確認前一晚受試者的之睡眠狀態，以降低個體差異對數據的影響。

中文題目：音樂對午睡者自律神經系統活動的影響

作者：陳姿伶學士^{1*}、吳明峰博士^{2#}、陳妤瑄博士^{1#}

(報告者請以*表示，如許美鈴*)

服務單位：1、中臺科技大學醫學檢驗生物技術系 2、臺中榮民總醫院胸腔部