

Evidence That Music Listening Reduces Preoperative Patients' Anxiety

手術前に音楽を聴くと、患者さん達の心配レベルを減少させます。

Kwo-Chen Lee^{1,2}, Yu-Huei Chao³, Jia-Jean Yiin⁴, Hsin-Yi Hsieh²,
Wen-Jan Dai⁵, and Yann-Fen Chao⁶

Background: Patients often exhibit preoperative fear and anxiety that may influence the process of induction and recovery from anesthesia. Music is thought to be an alternative to medication for relief of fear and anxiety. Objectives: The purpose of the present study was to explore the feasibility of using heart rate (HR) variability (HRV) for evaluating the efficacy of music listening to relieve the patients' anxiety during their stay in the operation room waiting area and to compare the HRV measures with subjective Visual Analogue Scale (VAS) scores. Methods: In total, 140 patients were randomly assigned to the experimental (n = 64) or control group (n = 76). The intervention consisted of a 10-min period of exposure to relaxing music delivered through headphones. Anxiety levels were measured by VAS (a 10-point scale) and 5 min of HRV monitoring before and after the music intervention. Results: The music group demonstrated significant reductions in VAS scores, mean HR, low frequency HRV, and low- to high-frequency ratio and an increase in high-frequency HRV, while patients in the control group showed no changes. The subjective results of patients' VAS anxiety scores were consistent with the objective results of HRV parameters. Conclusions: Listening to music can significantly lower the anxiety levels of patients before surgery. The frequency-domain parameters of HRV can be indicators for monitoring the change in anxiety level of preoperative patients.

[背景]

患者はしばしば手術前に麻酔の導入期や回復期に影響を与える可能性がある恐れや心配を表します。音楽は恐れや心配を取り除くための投薬に代わる方法と考えられます。

[目的]：この研究の目的は患者が手術室や待機室に居る間の患者の心配を取り除くために音楽を聴くことの効果を評価する為に心拍変動を利用する可能性を確認すること、また心拍変動測定値を主観的な可視化アナログ・スケール点数（VAS）と比較することでした。

[方法]：全体で 140 名の患者が対象群（n = 64）と比較対象群（n = 76）に振り分けられた。

施術はヘッドフォンを通してリラックス音楽が 10 分間流されるようにした。

心配の程度はVAS（10 ポイントスケール）と音楽施術前後の 5 分間の心拍変動監視で測定された。

[結果]：音楽グループはVAS点数、平均心拍数、心拍変動の低周波領域（LF）、LF/HF比が著しく減少し、心拍変動の高周波領域（HF）が増加した。比較対象群は何の変化

も示さなかった。患者のVAS心配点数の主観的結果は心拍変動パラメーターの客観的結果と一致した。

【結論】：音楽を聴くことは手術前の患者の心配レベルを著しく低くすることができる。心拍変動の周波数領域パラメーターは手術前の患者の心配レベルの変化を監視する指標となりうる。