

牙科相關工作人員噪音暴露研究

Noise Exposure of Dentistry Related Workers

中文摘要

目的：評估醫院牙科醫師及牙體技術人員作業環境之噪音暴露情形，並評估工作人員是否因職業噪音暴露引起聽力損失，同時探討工作人員對噪音的主觀感受，以期深入了解噪音對牙科相關工作人員的影響。

方法：以某教學醫院牙科醫師及三家牙體技術公司之牙體技術人員為對象，取得工作人員、器械使用及建物資料後，進行噪音量測、聽力損失評估及噪音煩擾度調查。噪音量測方面，在醫院牙科門診及牙體技術公司進行環境噪音監測及頻譜分析，並測量工作人員之個人噪音劑量；聽力損失評估則針對牙體技術人員實施氣導式純音聽力測定，並透過溝通量表了解語音頻帶聽力損失情形；噪音煩擾度及潛在干擾因子則以問卷訪視取得資料。

結果：環境測定及噪音劑量測量結果顯示，醫院牙科作業環境噪音 ($LA_{eq} = 64.19 \pm 2.44$) 低於牙體技術公司 ($LA_{eq} = 70.26 \pm 4.51$)，且兩者工作人員噪音劑量皆低於我國職業噪音暴露標準 (Dose = 2.84%, 14.98%)。聽力測定結果與全國勞工聽力常模值比對發現，牙體技術人員有聽力閾值提高的現象，且牙體技術人員之聽力閾值改變量與累積噪音劑量有關 ($r = 0.3929$)。然而聽力損失與個人噪音暴露之間的因果關係仍不明確。部份牙科器械（如：牙體技術人員使用的集塵器）對工作人員造成一定程度的煩擾。

結論：雖然牙科相關作業環境噪音量低於高噪音行業，但工作人員的聽力損失及噪音對他們所造成的煩擾仍是不可忽視的。

英文摘要

目的：評估醫院牙科醫師及牙體技術人員作業環境之噪音暴露情形，並評估工作人員是否因職業噪音暴露引起聽力損失，同時探討工作人員對噪音的主觀感受，以期深入了解噪音對牙科相關工作人員的影響。

方法：以某教學醫院牙科醫師及三家牙體技術公司之牙體技術人員為對象，取得工作人員、器械使用及建物資料後，進行噪音量測、聽力損失評估及噪音煩擾度調查。噪音量測方面，在醫院牙科門診及牙體技術公司進行環境噪音監測及頻譜分析，並測量工作人員之個人噪音劑量；聽力損失評估則針對牙體技術人員實施氣導式純音聽力測定，並透過溝通量表了解語音頻帶聽力損失情形；噪音煩擾度及潛在干擾因子則以問卷訪視取得資料。

結果：環境測定及噪音劑量測量結果顯示，醫院牙科作業環境噪音 ($LA_{eq} = 64.19 \pm 2.44$) 低於牙體技術公司 ($LA_{eq} = 70.26 \pm 4.51$)，且兩者工作人員噪音劑量皆低於我國職業噪音暴露標準 (Dose = 2.84%, 14.98%)。聽力測定結果與全國勞工聽力常模值比對發現，牙體技術人員有聽力閾值提高的現象，且牙體技術人員之

聽力閾值改變量與累積噪音劑量有關 ($r = 0.3929$)。然而聽力損失與個人噪音暴露之間的因果關係仍不明確。部份牙科器械（如：牙體技術人員使用的集塵器）對工作人員造成一定程度的煩擾。

結論：雖然牙科相關作業環境噪音量低於高噪音行業，但工作人員的聽力損失及噪音對他們所造成的煩擾仍是不可忽視的。