

P-306 | スマートフォンを利用したSASスクリーナー (SmartTSA)の妥当性の検討

○田中 直美¹、酒井 利恵¹、松本 直哉¹、坂口 優美¹、
柿田 康一¹、川崎 昭子¹、伴 美穂子¹、門田 耕一郎²、
中野 博³、吉嶺 裕之¹

¹社会医療法人春回会井上病院睡眠センター、²長崎大学大学院医歯薬学
総合研究科地域医療学分野、³国立病院機構福岡病院睡眠センター

【はじめに】潜在的な閉塞型睡眠時無呼吸症候群(以下、OSAS)罹患患者を拾い上げるSASスクリーナーの開発が求められている。すでに中野らはスマートフォン(以下SP)によるいびき計測ソフト(SmartTSA)を作成し、PSG検査との同時測定による先行研究によって、そのソフトの妥当性を明らかにした(JCSM 2014)。今回、我々は日常生活環境下での本ソフトの実効性および信頼度について検証をした。【対象】井上病院にて2014年11月~2015年7月までにいびきを主訴としOSAS疑いで受診した成人男性患者53名を対象とした。SPの使用経験は問わなかった。【方法】被験者の自宅にて前胸部にプログラムを内蔵したSPを装着し、SPのマイクロフォンでいびき音を記録した。これと同時に在宅無呼吸検査機器WatchPATと同時記録を行った。WatchPATにて取得した呼吸障害の指標(pAHI)と、SPで計測された音圧変動指数(sRDI)との比較検討を行った。また装着感や機器装着に関する問題点についても質問を行った。なお本研究は井上病院内倫理委員会の承認を得た。【結果】検査に同意された53名のうち機器操作不良や検査時に眠れなかった7名(13%)を除外し、記録ができた46名(87%)について検討した。質問票では、「普段通り眠れなかった」、「起床時にSPの位置がずれていた」などの回答が得られた。sRDIのカットオフ値をpAHI閾値と同じとした場合の感度・特異度およびROC-AUCは、AHI \geq 5(0.94, 0.63, 0.823)、AHI \geq 15(0.95, 0.46, 0.830)、AHI \geq 30(0.79, 0.79, 0.862)であった。【まとめ】SmartTSAはOSASのスクリーニングに有用と思われた。今後本アプリのアルゴリズムの改良、カットオフ値の設定および表現法などについて検討したい。