

Pediatric Sleep

Journal Club

Obstructive sleep apnea screening in children with asthma

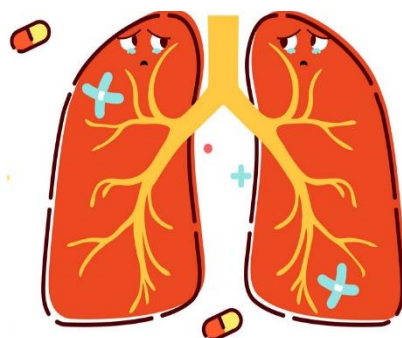
Sowho MO, Koehl R, Shade R, Judge E, Woo H, Wu TD, Brigham EP, Hansel NN, Tversky J, Sterni LM, McCormack MC.
Pediatr Pulmonol. 2023 Feb 28. doi: 10.1002/ppul.26375. Epub ahead of print. PMID: 36852547.

Rationale: Obstructive sleep apnea is highly prevalent in children with asthma, particularly in obese children. The sleep-related breathing disorder screening questionnaire has low screening accuracy for obstructive sleep apnea in children with asthma. Our goal was to identify the questions on the sleep-related breathing disorder survey associated with obstructive sleep apnea in children with asthma.

Methods: Participants completed the survey, underwent polysomnography and their body mass index z-score was measured. Participants with survey scores above 0.33 were considered high risk for obstructive sleep apnea and those with an apnea-hypopnea index ≥ 2 events/h classified as having obstructive sleep apnea. Logistic regression was used to examine the association of each survey question and obstructive sleep apnea. Positive and negative predictive values were calculated to estimate screening accuracy.

Results: The prevalence of obstructive sleep apnea was 40% in our sample ($n = 136$). Loud snoring, morning dry mouth, and being overweight were the survey questions associated with obstructive sleep apnea. The composite survey score obtained from all 22 questions had positive and negative predictive values of 51.0% and 65.5%, while the combined model of loud snoring, morning dry mouth, and being overweight had positive and negative predictive values of 60.3% and 77.6%. On the other hand, the body mass index z-score alone had positive and negative predictive values of 76.3% and 72.2%.

Conclusions: The body mass index z-score is useful for obstructive sleep apnea screening in children with asthma and should be applied routinely given its simplicity and concerns that obstructive sleep apnea may contribute to asthma morbidity.



Pediatric Sleep

Journal Club

Screening dell'apnee ostruttive del sonno nei bambini con asma

Sowho MO, Koehl R, Shade R, Judge E, Woo H, Wu TD, Brigham EP, Hansel NN, Tversky J, Sterni LM, McCormack MC.
Pediatr Pulmonol. 2023 Feb 28. doi: 10.1002/ppul.26375. Epub ahead of print. PMID: 36852547.

Razionale: le apnee ostruttive del sonno sono molto frequenti nei bambini con asma, in particolare nei bambini obesi. L'utilizzo di un questionario di screening sui disturbi respiratori del sonno ha una bassa accuratezza come screening delle apnee ostruttive del sonno nei bambini con asma. Il nostro obiettivo è stato quello di identificare in una survey le domande più significative per identificare la presenza di apnee ostruttive del sonno nei bambini con asma.

Metodi: i partecipanti che hanno completato la compilazione della survey sono stati sottoposti a polisonnografia ed è stato misurato il loro BMI z-score. I partecipanti con punteggio della survey superiore a 0,33 sono stati considerati ad alto rischio di apnee ostruttive del sonno e quelli con un indice di apnea-ipopnea ≥ 2 eventi/h sono stati classificati come affetti da apnee ostruttive del sonno. È stata utilizzata la regressione logistica per esaminare l'associazione tra le domande del sondaggio e la presenza di apnee ostruttive del sonno. I valori predittivi positivi e negativi sono stati calcolati per stimare l'accuratezza dello screening.

Risultati: la prevalenza di apnee ostruttive del sonno è stata del 40% nel nostro campione (n = 136). Un forte russamento, secchezza delle fauci mattutina e sovrappeso erano le domande del sondaggio maggiormente associate alle apnee ostruttive del sonno. Il punteggio del sondaggio complessivo ottenuto da tutte le 22 domande aveva valori predittivi positivi e negativi del 51,0% e 65,5%, mentre il modello combinato di russamento rumoroso, bocca secca mattutina e sovrappeso aveva valori predittivi positivi e negativi del 60,3% e 77,6%. Il BMI z-score da solo aveva valori predittivi positivi e negativi del 76,3% e del 72,2%.

Conclusioni: il punteggio del BMI z-score è risultato essere utile per lo screening delle apnee ostruttive del sonno nei bambini con asma e dovrebbe essere applicato di routine per la sua facile applicabilità, dal momento che le apnee ostruttive del sonno possano contribuire alla morbilità dell'asma.

