

学位論文の要旨

氏名 田原 晋作

〔題名〕 閉塞性睡眠時無呼吸症に対するアデノイド切除・口蓋扁桃摘出術が日本人小児の身体発育に及ぼす影響について

〔要旨〕

目的：本研究の目的は小児の閉塞性睡眠時無呼吸症に対するアデノイド切除・口蓋扁桃摘出術が、日本人小児の身体発育に及ぼす影響について術後長期観察により明らかにすることである。

方法：診療録から、3～10歳の小児閉塞性睡眠時無呼吸症症例のうちアデノイド切除・口蓋扁桃摘出術を施行され、術後24ヶ月以上経過観察された69症例につき後ろ向き研究を行った。身長、体重は術前、術後12か月および24ヶ月に計測し、計測データは本邦の成長曲線を用いて標準偏差スコアに変換したのち、術前と術後の標準偏差スコアを統計学的に比較検討した。

結果：身長 SDS、体重 SDS とともに術後24ヶ月時点で術前と比較し有意に増加し、術後24ヶ月まで成長が持続していた。アデノイド切除・口蓋扁桃摘出術が $6.0 \pm 1.5$ 歳に施行された群では $4.7 \pm 1.3$ 歳に施行された群と比較して術後成長の加速が早期に停止し標準成長曲線まで“catch-up”できない結果であった。

結語：思春期前の日本人小児閉塞性睡眠時無呼吸症症患者に対するアデノイド切除・口蓋扁桃摘出術は、長期観察の結果、術後の成長に有効であることが明らかとなった。

学位論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 第 1443 号	氏 名	団原 晋作
論文審査担当者	主査教授	大賀 正一	
	副査教授	松永 和人	
	副査教授	山下 裕司	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) 閉塞性睡眠時無呼吸症に対するアデノイド切除・口蓋扁桃摘出術が日本人小児の身体発育に及ぼす影響について			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) Evaluation of body growth in prepubertal Japanese children with obstructive sleep apnea after adenotonsillectomy over a long postoperative period (アデノイド切除・口蓋扁桃摘出術後の長期観察による、思春期前の日本人閉塞性睡眠時無呼吸症小児の身体発育の評価) (著者: Shinsaku Tahara, Ilirotaka Hara, Hiroshi Yamashita) International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Vol. 79 No. 11 P. 1806-1809 (2015年11月掲載)			
(論文審査の要旨) 小児閉塞性睡眠時無呼吸症は2005年に成人のOSAから独立した疾患として定義づけられた。OSAは解剖学的異常と機能的異常(上気道筋活動と呼吸筋活動のバランスの異常)による。解剖学的異常については、特に小児OSAにおいては、アデノイド・口蓋扁桃肥大および顎顔面形態の異常(顎・下顎の後退と舌骨低位)が要因となる。特に小児OSAにおいては、成人に比べ、上気道が虚脱しにくく無呼吸イベントが生じにくい、機能的残気量が少なく低呼吸でも著しい酸素飽和度の低下をきたす、無呼吸低呼吸イベントにカウントされない酸素飽和度の低下がみられる、などの病態における特徴がある。また睡眠構築も正常に保たれる傾向があり、覚醒反応も生じにくい。神経認知機能の発達への影響、成長への影響、代謝系への影響、心血管系への影響、炎症性サイトカインの関与が指摘されている。本研究では、小児OSA例において口蓋扁桃摘出術・アデノイド切除術後に、身体(特に身長)の劣成長が改善することを報告した。術後に劣成長が改善する機序としては以下を考える。本来、GHは概日リズムにのって、入眠後最初の深睡眠時に分泌のピークをむかえる。小児OSA例においては、睡眠の分断、覚醒によって、この深睡眠が安定せず、成長が抑制されていると考えられる。OSAの改善によってGH分泌が正常化するため、AT術後には成長が改善するものとする。手術年齢が術後成長に関連する理由については、元来、前思春期においては年間の身長増加量が減少しているため、GHの正常化が起こってもその影響が身長増加に直結しない可能性を考えている。AT術後の成長改善に関する予測因子として、術前の身長・RDI・IGF-1値、OSA罹患期間、target height および手術介入年齢などがあげられるため、今後これらのパラメータを含んだ前向き研究を行い、成長予測式を作成し臨床応用に結び付けられると考えられた。 この内容をもって、学位論文として評価できるものと認められた。			

備考 審査の要旨は800字以内とすること。