

## 8.小児の睡眠時無呼吸症候群が身体発育障害に及ぼす影響と口蓋扁桃摘出術 およびアデノイド切除術による治療効果に関する研究

青井二郎、小森正博、兵頭政光  
高知大学医学部耳鼻咽喉科

### 研究の背景と目的

小児の睡眠時無呼吸症候群(OSAS)は小児の2~3%にみられる一般的な疾患である。本症では睡眠中の呼吸障害とともに、身体の成長障害や精神機能の発達障害をきたすことが指摘されている。一方、本疾患に対する治療法として口蓋扁桃摘出術およびアデノイド切除術の有効性は認知されているが、その治療後に身体の成長障害が改善するかどうかについての経時的な臨床研究は行われていない。そこで本研究は、小児 OSAS 症例の術前後で身体発達のマーカーを経時的に比較することで、小児の OSAS に対する治療指針を確立することを目的とする。

### 方法

睡眠時呼吸障害を主訴に当科を受診した 10 歳以下の小児例を対象とした。まず、治療前に身長・体重などの身体計測、終夜睡眠ポリグラフ検査 (PSG) の実施と、IGF-1 (インスリン様成長因子 I : ソマトメジン) および NT-proBNP(ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体 N 端フラグメント)の測定を行なった。IGF-1 は成長ホルモンの分泌を反映するが、成長ホルモンと異なって日内変動がなく、身体成長のマーカーとしてより適しているとされる。実際、小児の OSAS 例では IGF-1 が低下しているとの報告がある。また、NT-proBNP は心負荷増大で心筋中に増加する pro-BNP(脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体)の分解産物であり心負荷の指標である。PSG で無呼吸低呼吸指数 (AHI) が 1 以上の例に対して口蓋扁桃摘出術およびアデノイド切除術を行い、術後に身体計測、血中 IGF-1 測定、血中 NT-proBNP 測定を行った。また術後 3 ヶ月に PSG 検査を再度行ない術後の治療の評価を行なった。

### 結果およびまとめ

術後 AHI は術前に比べてほとんどの症例で改善が認められ、両側口蓋扁桃摘出術アデノイド切除術が治療として有用であることが示唆された。また、術後 IGF-1 値は上昇を示し成長ホルモンの分泌が術前に比して、増加していることが示唆された。また、NT-proBNP 値は多くの症例で改善傾向が認められ、心負荷が軽減されていることが示唆された。