

基礎医学とのダイアログ

# 高齢者の睡眠中の嚥下・誤嚥

*Deglutition and aspiration during sleep in the aged*

久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座客員教授 佐藤 公則 *Kiminori Sato*

## Key words

高齢者, 睡眠, 嚥下, 誤嚥, 咽喉頭逆流症

## Summary

1. 睡眠中は嚥下の回数, 頻度が減少しており, 長時間, 嚥下が行われておらず, 咽頭・食道のクリアランスが低下している。また睡眠中は唾液分泌機能が低下し, 気道の線毛運動機能が低下している。この傾向は高齢者でより顕著である。

2. したがって, 睡眠中は咽頭・喉頭に唾液・分泌物が停滞し, 咽頭に細菌が停滞し増殖し, 逆流してきた酸が, 咽頭・喉頭・食道に停滞している可能性が示唆される。

3. 睡眠中の嚥下動態は誤嚥あるいは酸逆流により引き起こされる病態に少なからず関与していると考えられる。さらに睡眠呼吸障害患者, 高齢者では睡眠中の嚥下に伴う呼吸パターンが誤嚥をきたしやすく, これらの病態が増悪していることが予想される。

4. 睡眠時の嚥下に伴う有害事象を早期に発見し予防するためには, 睡眠中の嚥下・呼吸動態を理解し, 推測される危険因子を取り除くことが日常臨床で必要である。

## はじめに

高齢者の主な直接死因である肺炎に関しては, その約8割が嚥下性肺炎であることが示唆されている<sup>1)</sup>。口腔・咽頭の常在菌が, 唾液などの分泌物とともに気道に誤嚥(不顕性誤嚥)され, 嚥下性肺炎を発症する。夜間就寝中に誤嚥する唾液に含まれる細菌, 特に睡眠中の不顕性誤嚥(silent aspiration), 微量誤嚥(micro-aspiration)が嚥下性肺炎を生じさせるという報告もある<sup>2)</sup>。

また胃酸が逆流し, 咽頭に停滞している胃酸が睡眠中に気道に誤嚥されると, 化学的炎症が引き起こされる。日中は唾液の嚥下により食道内の酸は中和されるが, 睡眠中は唾液の分泌が低下しており<sup>3)</sup>, この病態を増悪させる。

嚥下は生命維持に重要な機能の1つであり, 嚥下による咽喉頭のクリアランスは気道防御にとって重要である。睡眠中の嚥下動態は, 誤嚥あるいは酸逆流により引き起こされる病態にも関与していると考えられる。

我々は終夜睡眠ポリグラフ(polysomnography; PSG)上に, 嚥下に関与する舌骨上筋群と甲状舌骨筋の表面筋電図を同時記録し, より詳細に睡眠中の嚥下・呼吸を解析している(図1)<sup>4)-13)</sup>。

## I 正常高齢者の睡眠中の嚥下

1. 正常高齢者の睡眠段階別の嚥下動態  
高齢者では睡眠中は嚥下の頻度が極