

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Nasal Symptom Questionnaire: Our Proposed Scoring System and Prognostic Factors in Chronic Rhinosinusitis

(鼻症状アンケート：我々の提案する慢性鼻副鼻腔炎におけるスコアリングシステムと予後因子)

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 (指導教授 阪上雅史)

氏 名 齋藤 孝博

[研究目的]

鼻副鼻腔疾患は、くしゃみ、鼻閉、鼻漏、嗅覚障害など様々な症状を引き起こし、Quality of life (QOL) の低下を引き起こす。その診療にあたり、自覚症状および QOL の変化を評価することは重要である。我々は、新たに 10 項目の簡易化した鼻症状アンケート (nasal symptoms questionnaire, NSQ) を作成し、その妥当性と有用性を検証して、内視鏡下副鼻腔手術 (endoscopic sinus surgery, ESS) を行った慢性鼻副鼻腔炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 患者の鼻症状および QOL の改善に関連する予測因子を決定することを目的とした。

[研究方法]

2015 年 6 月から 2018 年 4 月の期間に当科で ESS を受けた CRS 患者 (男性 60 名、女性 34 名) の中で、術前と術後ともに鼻症状アンケート (NSQ) の回答が得られた 91 名を対象とした。対照群を鼻副鼻腔疾患のない健康なボランティア 121 名とし、61 名のボランティアについては NSQ の再現性を調査するために 5 日以上の間隔をあけて再試験 (test-retest) を行った。

鼻症状アンケート (NSQ) は、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ項目の 3 部で構成される。Ⅰ項目は症状に関する 8 問、Ⅱ項目は鼻の症状による日常生活の支障度に関する 2 問である。ⅠおよびⅡ項目は、各項目を 0~3 点の 4 段階評価でスコア化し、総得点 (NSQ スコア) を 30 点満点 (0~30 点) とした。Ⅲ項目は、鼻の症状の総括として visual analog scale (VAS) を用いた。術後 NSQ スコアが術前に比べて 3 点以上減少したものを改善群、減少が 2 点以下であったものを非改善群と定義した。

[研究結果]

ROC (receiver operating characteristic) 分析は、NSQ スコア 4 点のカットオフ値にすると、感度 0.9341 および特異度 0.7769 で鼻症状を推察できることが実証された。内部一貫性を示すクロンバッハの α 係数は 0.8696 ($n = 61$) の高い信頼性を示した。test-retest の信頼性係数は 0.8131 ($n = 61$) であり、試験と再試験の間に強い相関があった ($n = 61$, $r_s = 0.7706$, $p < 0.0001$)。

術後 NSQ スコア (中央値 4 (0-18)) は、術前の NSQ スコアと比較して有意に低下した ($p < 0.0001$)。改善群 ($n = 70$) と非改善群 ($n = 21$) に分けられた。

NSQ スコアおよび VAS スコアの合計は、術前および術後の両方において有意な正の相関を示した。

単変量解析では、術後の NSQ スコア改善に関連する統計的有意性を有するものとして、ポリープスコア ($p = 0.0478$)、CT スコア ($p = 0.0429$) が挙げられた。多変量解析では、術後の NSQ スコア改善に寄与する因子としては、CT スコアが有意であった ($HR = 6.837$, $p = 0.0481$)。術前 CT スコアが 10 点以上の患者の術後の NSQ 改善患者の割合は、術前 CT スコアが 9 点以下の患者のそれよりも有意に高かった ($p = 0.0474$)。

[結論と考察]

我々が新たに提唱した鼻症状アンケート (NSQ) は、その妥当性と有用性に関する検討から、CRS の手術症例において有用な質問票であると考えられた。NSQ スコア 4 点をこえる場合は、何らかの鼻副鼻腔疾患がある可能性が示唆された。NSQ は再現性も確認され、信頼性のあるアンケートの一つと考えられた。多変量解析の結果から、術前 CT スコアは有用な術後の患者満足度 (NSQ スコア) の予測因子であると考えられた。CT で鼻副鼻腔炎が軽度な症例には ESS の適応は慎重に判断する必要があるが、手術 (ESS) 前後の NSQ スコアの変化は有意な治療反応性を示し、ESS は薬物治療に抵抗する CRS には有用な治療であると考えられた。