

PB-31.**アレルギー性鼻炎に対するハーモニックスカルペルの使用経験**

(耳鼻咽喉科学)

○山西 敏朗, 鈴木 衛

【はじめに】Jhonson & Jhonson 社製のハーモニックスカルペル (以下 HS) は、超音波振動を利用し切開凝固を行う手術機器で、近年耳鼻咽喉科領域での利用が注目されている。今回我々は保存的治療で効果が得られなかったアレルギー性鼻炎患者に対し、HSによる下鼻甲介焼灼術を施行し、その有用性につき検討したので報告する。

【対象と方法】対象は難治性通年性鼻アレルギー患者20例。年齢は16歳～63歳 (平均年齢35.5歳)。男性9例、女性11例。術前の奥田による重症度分類では重症11例、中等症9例であった。

術前処置として5,000倍エピネフリン含有4%キシロカインガーゼによる下鼻甲介表面麻酔を約20分間施行した。HSはカタナ型のブレードを用い、パワーをレベル3に設定した。術中に煙は発生せず、患者の気道刺激もなかった。手術時間は両側で平均15分であった。術中、術後の異常出血は1例もなく、痛みを訴えた例は1例のみであった。術後ガーゼタンポンは挿入せずに帰宅させた。原則として内服薬や局所噴霧薬は処方せず定期的に外来通院をさせ、鼻汁、鼻閉、くしゃみの改善度を症状消失、著明改善、改善、不変、悪化の5段階にわけて評価した。

【結果】術後18週目の評価では著明改善以上が鼻閉18例 (90%)、鼻汁16例 (80%)、くしゃみ15例 (75%)であった。術後1年まで経過を追えた症例は11例であり、再発例は1例あった。この症例は気管支喘息、アトピー性皮膚炎合併例であり、IgEが1,500以上であった。

【まとめ】HSは安全かつ簡便な装置であり、レーザー治療に比し防護用眼鏡が不要、煙が発生しない、患者の痛みや出血がほとんどない等の利点がある。一方で、ブレードが耳鼻咽喉科用でないため太く、操作がやや難しいという問題点もある。今後ブレードの開発が進めば耳鼻咽喉科領域に広く利用価値があると思われる。

PB-32.**フルダラビンによるDNA障害時におけるテロメア維持機構の検討**

(内科学第一)

○川久保 建, 大屋敷一馬

【目的】フルダラビン (F-AraA) は nucleoside analog であり、白血病細胞株における検討ではそのDNA障害作用によりアポトーシスを誘導されることが知られている。しかしその作用機序については不明な点が多く、DNA polymerase や RNA polymerase の障害によるとされてきた。テロメアは染色体末端部に存在する (TTAGGG)_n の反復配列であり、近年の知見では逆転写酵素のひとつであるテロメラーゼを中心とするテロメアの維持機構が解明されテロメア長の維持が細胞の不死化のための必要条件であるとみなされている。過去の報告では紫外線 (UV) 刺激によりDNA障害が誘導された細胞ではテロメラーゼ活性の上昇を認めることが知られている。我々はUV刺激と同様にDNAを障害するF-AraAを用いて、DNA障害時におけるテロメア維持機構の変化を観察する目的で2種の白血病細胞株 (HL60, NB4) を用い以下の検討を行った。

【方法および結果】F-AraA刺激後5時間にてHL60, NB4ともにhTERT mRNAの発現上昇を認めた。これら細胞のF-AraA 5時間刺激後のテロメラーゼ活性をTRAP法にて検討したところ、NB4においてF-AraA濃度依存性に有意な活性の上昇を認めた。そこでF-AraA存在下で1週間両細胞株を処理し実際のテロメア長をサザン法にて検討した結果、両細胞株において約1 kbの一過性のテロメア長の短縮をみた。テロメア長短縮の原因としてF-AraAの活性体であるF-AraATPがテロメア伸長反応を競合阻害している可能性があるためF-AraATPをTRAP法を用い阻害実験をおこなったところ、HL60細胞抽出液を用いた検討にてF-AraATPは濃度依存性にテロメア鎖の伸長を阻害した。

【結論】F-AraAはUV刺激と同様にhTERTの発現およびテロメラーゼ活性を上昇させるが、活性体であるF-AraATPがテロメア鎖の伸長を阻害する。