

氏名 (本籍) 加 藤 洋 治 (岐阜県)
 学位の種類 博 士 (医学)
 学位授与番号 乙第 1200 号
 学位授与日付 平成 11 年 3 月 17 日
 学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当
 学位論文題目 内視鏡的副鼻腔手術の他覚所見による評価
 審査委員 (主査) 教授 宮 田 英 雄
 (副査) 教授 広 瀬 一 教授 森 脇 久 隆

論 文 内 容 の 要 旨

近年、慢性副鼻腔炎に対する治療法は大きく変わりつつある。マクロライド系抗生物質の少量長期投与による保存的療法と鼻・副鼻腔の機能改善を目的とした内視鏡的副鼻腔手術endoscopic sinus surgery (ESS) の普及である。当科では1993年5月から保存的療法で改善しない例に対してESSを導入して行っている。今まで自覚症状による治療成績の報告は多いが、他覚所見による評価は少ない。そこで、今回、当科でのESSの治療成績を検討する目的で他覚所見の評価を行った。

対 象

1993年5月から1997年3月までに、当科で慢性副鼻腔炎に対しESS初回手術を行った114例160側である。性別は男性68例、女性46例、年齢は17歳～72歳(平均46.5歳)である。手術適応は、大学病院の性質上紹介患者も多いが、保存的療法を3ヵ月間行って改善のないことを原則とし、患者の希望も考慮した。

方 法

1. 手術前後の検査項目

術前には、全例にファイバースコープによる鼻内所見の把握、CT、アリナミン静脈性嗅覚検査とT&Tオルファクトメータによる基準嗅覚検査で嗅覚域値を調べた。また、アレルギー性鼻炎の合併が疑われる例には鼻汁好酸球検査とRASTを行った。術後には他覚的に経過を観察するために、ファイバースコープ、術後6ヵ月前後に可能な限りCT検査、基準嗅覚検査を行った。

2. 手術方法と術後治療

麻酔方法は全身麻酔28例と局所麻酔86例で、オピスコ[®]の全身投与と10%塩酸コカイン水1mlによる表面麻酔を併用している。手術の患者体位は仰臥位で行っている。手術器具はウルフ社の硬性内視鏡(外径4mm, 視角方向0°と25°)を主として使用し、上顎洞内と前頭洞入口部の処理には70°の内視鏡を用いた。特に鼻腔の狭い例では外径2.7mmの内視鏡を、サクションイリゲーションハンドルに接続して使用した。手術手順は、副鼻腔炎の誘因となる解剖学的異常や内視鏡手術に支障をきたすような鼻中隔彎曲や下鼻甲介肥大を先に矯正し、続いて内視鏡を用いて鼻内的に副鼻腔手術を行った。原則的に罹患洞とそれに隣接している全ての副鼻腔を開放するが、蝶形骨洞は所見のある例のみ開放した。嗅覚障害のある例では嗅裂に発生しているポリープや病的粘膜があれば除去した。術創に挿入した抗生剤軟膏付きガーゼタンポンは術後3、4日目に抜去した。術後のマクロライド系抗生物質の少量投与を3～6ヵ月間行った。また、嗅覚障害の訴えがある例にはステロイド点鼻療法を1～3ヵ月間行った。

3. 治療効果の判定

治療効果は、1) ファイバースコープによる鼻内所見、2) CT所見で各副鼻腔の病変が残存しているか治癒しているのか判定、3) 嗅覚検査成績により判定した。嗅覚検査成績は(1)平均検知嗅力損失値、平均認知嗅力損失値、(2)基準嗅覚検査の段階による効果判定を行った。すなわち、2段階以上の改善(脱失→中等度以上、高度→軽度以上、中等度→正常)を著明改善、1段階の改善(脱失→高度、高度→中等度、中等度→軽度、軽度→正常)を改善、および不変、悪化に分けて評価した。(3)アレルギー性鼻炎の合併有無別による基準嗅覚検査の段階に

よる効果の比較, (4)嗅覚脱出例の改善率, (5)年齢別の改善率を判定した。

結 果

1) ファイバースコピー所見とCT所見による治癒成績

術前では160側中155側(97%)が前部篩骨洞に病変を有しており、次いで上顎洞141側(88%)であった。罹患洞の組み合わせでもこれら2つの洞の合併が多く136側(85%)を占めた。汎副鼻腔炎も13%あった。罹患洞に対する術後6ヵ月目のファイバースコピーとCTによる治癒率は、後部篩骨洞が93%、症例数は少ないが蝶形骨洞の治癒率は92%と高く、上顎洞は85%、前頭洞は80%と少し低かった。

2) 嗅覚検査成績

(1)T&Tオルファクトメータによる基準嗅覚検査成績では、平均検知嗅力損失値は術前3.15から術後1.73へ、平均認知嗅力損失値は3.88から2.32へと有意に改善を示した。(2)嗅覚障害の基準嗅覚検査の段階による効果判定は、著明改善と改善を合わせると71%であった。(3)アレルギー性鼻炎の合併有無別に基準嗅覚検査の段階による効果を比較したところ、アレルギー性鼻炎の無い例の改善率が78%であったのに対し、合併例では57%と劣っていた。(4)術前T&Tオルファクトメータによる基準嗅覚検査による嗅覚脱出例の術後改善率は54%(63側中34側)であった。これをアリナミン静脈性嗅覚検査に対する反応の有無による平均認知嗅力損失値の改善率を比較したところ、静脈性嗅覚検査に反応のあった例の改善は70%(20側中14側)であったのに対し、ない例では21%(14側中3側)と低値であった。(5)年齢別の改善率は、著明改善と改善を合わせた改善率は20歳未満が100%で最高、60歳以上と20歳代の改善が低値であった。

考 察

副鼻腔炎発症には鼻・副鼻腔の形態に関与するostiomeatal complex (OMC) の重要性が証明されているが、この事実を裏付けるかのように今回の術前のCTでは97%が前部篩骨洞に病変を有していた。各副鼻腔別の治癒率は他の報告と同様に上顎洞と前頭洞が少し低かったので、これらを中心とした難治例に対する検討を今後する必要がある。嗅覚改善の成績は、改善以上が71%と満足した結果が得られた。アレルギー性鼻炎合併例は非合併例より嗅覚改善率が低く、予想された結果となった。基準嗅覚検査で脱失を示しかつアリナミン静脈性嗅覚検査が無反応である例は改善率21%と低く、術後の嗅覚に関する予後を推定する上でアリナミン静脈性嗅覚検査は重要と思われた。年齢別では高齢者ほど改善率が低いと予想したが、60歳以上だけでなく20歳代でも改善率が低く、これは半数がアレルギー性鼻炎を合併しているのが原因と思われた。内視鏡的副鼻腔手術が普及した現在でも難治例への対応のみならず、自覚症状や他覚(肉眼)所見、画像所見などの術前の評価方法、術後の評価方法に一定の基準がつくられていないので、この成績を基準づくりの一助にしたいと考えている。

論文審査の結果の要旨

申請者 加藤洋治は、内視鏡的副鼻腔手術の他覚所見による評価を行った。その結果、鼻・副鼻腔形態に関与するostiomeatal complexの重要性を裏付け、嗅覚脱失例の予後を推定するにはアリナミン静脈性嗅覚検査による評価が必要であることを示した。この知見は、鼻科学の進歩に少なからず寄与するものと認める。

[主論文公表誌]

内視鏡的副鼻腔手術の他覚所見による評価

平成11年3月発行予定 岐阜大医紀