

サージترونによる日帰り手術

▶ サージترونは電気メスの進化型

サージترونは最新型の高周波ラジオ波メスで切開・凝固する器械であり、従来から手術で使われている電気メスよりもはるかに高い周波数（高周波ラジオ波）により、皮膚や粘膜を切開し、深部を凝固できる。周波数が高いため、目的とする部分だけをピンポイントに切開・凝固することが可能なので、従来の外科的治療のような痛みや出血がほとんどない。また、周囲に熱を発生させることがなく、電極を自在に曲げて体内

に挿入できるので、レーザーでは手術が難しかった例でも手術が可能になった。一度だけの治療でも80%の有効率があり、薬の量や通院回数が減ること、鼻閉が治まって集中力が増すことなどが期待できる。長期にわたる薬剤の服用を避けた方、薬剤を使用しても鼻が通らず鼻声でつらい方、妊娠などにより薬を服用できない方には特に有用であると考ええる。

花粉症・鼻アレルギー・鼻づまりのサージترون手術

アレルギー性鼻炎のくしゃみ・鼻汁・鼻閉に対しては先ず薬剤療法を行うが、薬剤を用いても症状が良くならない、鼻閉が軽快しない例が少なくない。薬剤以外の治療法として注目されているのが手術的治療法である。手術的治療法では、鼻粘膜を焼灼してアレルギー反応を起こしにくくすることに主眼が置かれてきて、レーザーやアルゴンプラズマなどの手術器械、トリクロール酢酸などの薬剤を用いた方法は、いずれも鼻粘膜の表面を変性させることによってアレルギー反応を起こしにくくする。しかし、これらの方法では、既に肥大してしまっている鼻の粘膜下組織を改善することはできないので、鼻閉はなかなか改善しない。サージترونでは微細電極を粘膜から奥深く刺入できるので、表面を変性させる作用に加えて、粘膜下組織を焼灼し縮小させることが可能である。その結果、アレルギー反応を起こしにくくするだけでなく、空気の通るスペース自体が広がるので鼻閉を改善させる効果が高い。

サージترون手術は、局所麻酔の時間も含めて30分程度で完了する。まず麻酔薬のついたガーゼを鼻内に入れて20分ほどしてから、鼻粘膜に電極を刺入して通電する。通電時間は3～10秒を3～8回くらいで、痛みはほとんどない。その後止血を確認し、10分程度休んでから帰宅してもらう。手術後の数日は鼻粘膜が反応性に腫れるため、鼻閉が悪くなったように感じるが、さらに数日すると次第に鼻が通ってきて手術前より鼻閉が改善する。この一過性の鼻閉悪化のことを考えると、手術は両側を一度に行うよりも、二週間以上空けて片側ずつ行うのが理想的である。



A：下鼻甲介後方



B：下鼻甲介焼灼



C：焼灼後全体像



D：中鼻甲介焼灼



筆者略歴

経歴

都立国立高校、三重大学医学部卒業
東京大学附属病院
竹田綜合病院
国立東静岡病院
都立墨東病院耳鼻咽喉科医長
平成16年10月よこやま耳鼻咽喉科開設

資格

日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本気管食道科学会専門医
厚生労働省認定補聴器適合判定医
身体障害者福祉法指定医
東京大学医学博士



日本RF手術研究会
Japan Seminar of Clinical Radiofrequency

鼻出血に対するサージترون手術

越智 尚樹 (六甲アイランド甲南病院 耳鼻咽喉科)

症例解説

鼻出血は耳鼻咽喉科の日常診療で頻回に遭遇する疾患で、当科でも例年60～70例ほど経験している。その多くは、近隣の開業医でガーゼ等による圧迫止血処置をされたにもかかわらず出血を反復している症例や、夜間当直中に救急搬送される重症症例で、ガーゼや可吸収性止血剤等による圧迫のみでは不十分である。そこで当科では鼻咽喉ファイバースコープによる診察を全例に行い、出血点が確認出来た場合はサージترونによる焼灼止血術を積極的に行っている。

治療の流れ

まず0.1%アドレナリン液と4%キシロカイン液の等倍混合液に浸した綿花で出血点周囲を10分程度圧迫し、鼻粘膜の表面麻酔を兼ねて一時的な止血状態(または止血に近い状態)を確保する。綿花を除去し、バイポーラーフォーセップ(J13)の先端部で出血点を挟むように当てて1秒前後通電する。綿花による圧迫で止血状態が得られない場合は、当科には吸引式凝固ユニットが無いため、出血点に綿花を当てたまま綿花の上から通電して焼灼したり、熱傷予防のため先端と柄以外をネラトンチューブで被覆した吸引管を用意し、血液を吸引しながら吸引管の柄の部分バイポーラーで挟んで通電し焼灼するなどの工夫をしている。

鼻腔後方や嗅裂・中鼻道・下鼻道などの狭小部、鼻中隔湾曲凸部後方等からの出血で、出血点バイポーラーの先端部が届かない場合は、モノポーラーのハンドピース(IEC-3FHPB)に4インチのボール電極(D8-4)を装着し、硬性内視鏡下に焼灼している。4インチと長いことから後鼻孔まで十分届く上、ボール電極はフレキシブルで出血点に容易に到達できるというメリットがある。また、ハンドピースに通電用のボタンがあり、フットスイッチが不要で操作しやすい。

但し、鼻中隔湾曲が高度で硬性内視鏡による手術操作が困難な場合は、鼻中隔矯正術の併用が必要となる。ボール電極で焼灼する際のコツは、電極の先を焼灼部から僅かに浮かせて通電する事である。電極の先を焼灼部に当てたまま通電しても焼灼出来ない事が多い。焼灼後は、可吸収性止血剤(当科ではサージセル®を使用)にて焼灼部位を被覆し保護している。基本的に投薬は不要と考えているが、急性炎症やアレルギー性鼻炎等が易出血性の原因と考えられた場合には、適宜抗生剤や抗アレルギー剤を処方している。

サージترونの出力設定

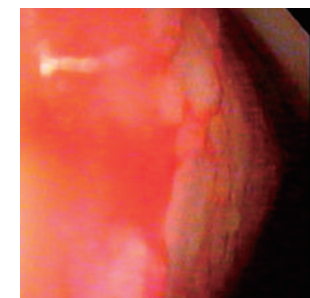
モード：バイポーラ、COAG
出力：15

治療説明

鼻咽喉ファイバースコープ写真を提示し、出血点を説明。頻回に反復しており、圧迫だけでは不十分で、電気焼灼による止血処置が必要である。あらかじめ出血点周囲の局所麻酔を行い、焼灼する。焼灼後、焼灼部位に吸収性の止血用綿花を当てて保護する。

症例1 (17歳、男性)

4か月前から両鼻出血反復。重症のアレルギー性鼻炎あり。



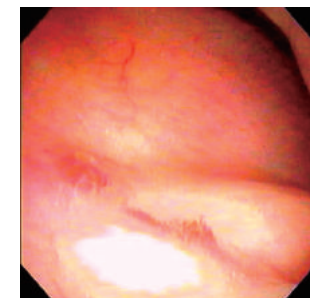
焼灼前



焼灼後

症例2 (79歳、女性)

5か月前から左鼻出血反復。不整脈にて抗凝固療法中。



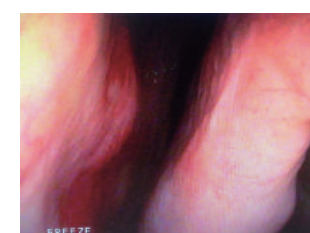
焼灼前



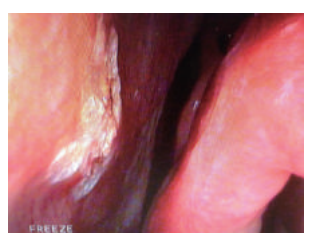
焼灼後

症例2 (66歳、男性)

前日の鼻かみ後から左鼻出血を頻回に反復。既往症なし。



焼灼前



焼灼後