

経口的瘻管摘出術を施行した下咽頭梨状陥凹瘻の7例

○曾根 恵、宇野 光祐、荒木 幸仁、塩谷 彰浩

下咽頭梨状陥凹瘻に対する根治治療としては、外切開や経口的焼灼術が知られているが、根治率・審美面に課題が残る。当科では、これらの問題点を打破すべく、下咽頭梨状陥凹瘻に対する根治治療として、2013年よりTransoral videolaryngoscopic surgery (TOVS) による経口的瘻管摘出術という、瘻管を摘出し縫合閉鎖する新しいコンセプトの術式を導入している。

今回、施行当初から改良してきた術式の概要を報告するとともに、小児を含む全7例（年齢：3-32才、性別：女6名、男1名）に対してチャートレビューを行い、その有用性について文献的考察を含めて検討した。

経口的瘻管摘出術においては、FK-WOリトラクター（主に喉頭ブレード）を用いて喉頭展開し、良好な術野のもと瘻孔を確認、4Frアトム多用途チューブで青色色素を注入し染色する。ディスポーザブル高周波ナイフで瘻管周囲の粘膜を切開・剥離し、瘻管に沿って可及的に剥離を進め、瘻管を摘出する。瘻管周囲の粘膜縫合には、最新の3症例では結紮の不要な4-0 STRATAFIX®を用いている。

7症例の平均手術時間は122.1分（110-142分、中央値122分）、経口摂取開始までの日数は3.1日、術後入院期間は7.1日であり、全例が現在まで再発なく経過していた。最新の3症例では、瘻管周囲の縫合に4-0 STRATAFIX®を用いることで、手術時間を延長することなく縫合数を従来の3針から4-6針に増やすことができ、より確実な縫合が可能となっていると考えられた。瘻孔の局在は、6症例で左梨状陥凹の先端、すなわち食道入口部のすぐ外側であり、1例のみ左咽頭喉頭蓋ひだの直下であった。

過去の文献では、外切開の再発率は377例の文献的検討から15%との報告や、経口的焼灼術の再発率は147例の文献的検討から25%との報告が見られた。経口的瘻管摘出術では、症例数は7例と少ないものの、現時点で再

発例は見られていない。過去の反復感染の影響を受けずに、確実に瘻管を同定・摘出し、瘻管周囲粘膜を縫合するため、根治性が高い術式と考えられる。また、外切開も不要なため審美面でも有利であると言える。

今後さらなる症例蓄積を行い、本術式の有用性を検討していきたい。

COVID-19患者に対する気管切開術の術後合併症に関する検討

○坂本 光、栃木 康佑、穴澤卯太郎、西畠 嘉容、田中 康広

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者の重症呼吸不全に対する人工呼吸器管理が長期化した場合気管切開が必要となる。気管切開が必要な患者は全身状態が不良であることに加え、防護服を着用した状態での手術実施が求められることや手術室でなく病棟で手術を行わざるを得ないことが影響し、術後合併症の発生頻度が高いと推測される。しかし、COVID-19患者に対して実施された気管切開における合併症の発生頻度や発生に影響を与える因子について調査した報告は認めない。そこで今回当院で気管切開を実施したCOVID-19患者7症例を対象に診療記録を後方視的に調査し、術後合併症の発生頻度やその発生に影響を与える因子について検討を行った。

対象症例の年齢は平均70.6歳で6症例が男性であった。気管挿管の実施後平均35.7日で気管切開が行われ、6症例は病棟で手術が実施されていた。気管切開術後の合併症として全7症例中4症例で気管孔からの術後出血を認めた。

気管切開後の合併症発生に影響を与える因子について検討した結果、播種性血管内凝固症候群（DIC）の発症や体外式膜型人工肺（ECMO）の導入、手術手技に関して気管切開時の甲状腺峡部の切断が候補として考えられた。

DICは重症新型コロナウイルス感染症患者において高頻度で発生し創傷治癒を遅延させ出血を引き起こす原因となる。また、重症呼吸不全を来した患者に対して使用されるECMOは回路維持のために使用される抗凝固薬の影響から術後出血を引き起こす要因となる。本検討において、対象症例のうちDICを発症した5症例中4症例、ECMOの導入された5症例中4症例で術後出血を認め、術後出血の発生頻度が上昇していることが明らかとなった。

甲状腺は気管の前方に位置するため気管切開の際に峡部を切断する場合もあるが、血流に富む臓器であるため

峡部の切断は術後出血の原因となり得る。対象症例7症例のうち2症例で甲状腺峡部の切断が行われておりこの2症例では術後出血を認めていた。

以上のことより、気管切開における術後出血の発生を最小限に抑えるためには、DICが発症しECMOが導入されている患者は術後出血のリスクが高いと評価し、術後出血の出血源となり得る甲状腺を切断せずに行える術式を選択する必要があると考えられた。