下顎骨悪性腫瘍　区域切除

Piezosurgery® をもちいた顎顔面手術の有用性

久留米大学医学部歯科口腔医療センター　○古賀　真，楠川仁悟

従来，顎顔面領域の骨きりにはマイセルや電動ソー，ドリルなどが用いられていたが，われわれは顎変形症や顎口腔腫瘍，distraction などの顎顔面領域のさまざまな手術の骨きりにピエゾサージャリーを用いている．現在では口腔外科に必須の手術器具であると認識している．悪性腫瘍の手術だけでもすでに 20 症例以上で使用しているが，その実績の一部を供覧し報告したい．

症例 1

患者：72 歳，女性

主訴：右下顎歯肉の腫瘤形成

診断名：右下顎歯肉扁平上皮癌 (T4aN0M0)（写真 1）

本症例では上記診断のもと，術前化学療法施行後の 2010 年 1 月，気管切開術，右側保存的頸部郭清術，右下顎骨区域切除術，下顎骨プレート再建術を施行した．手術時間は 6 時間 43 分，出血量は 130g であった．すなわち，気管切開術，頸部郭清術を施行後，原発巣の歯肉癌の切除に際し，顎骨切断をピエゾサージャリーを用いておこなった．その際，下顎骨再建用プレートの固定幅を確保するため，前方断端はオトガイ孔の前方で，後方断端は下顎孔より上方でともにステップをつけ，ピエゾサージャリーのブレードは OT7 をもちいて切断した（写真 2，3）．

写真 1
症例 1（右下顎歯肉癌）の口腔内写真

写真 2
切除物の写真（咬合面観）
郭清した頸部組織とともに一塊切除をおこなった．（写真は頸部の郭清組織は外している）

写真 3
切除物の X 線写真
腫瘍による虫喰い状の骨吸収，浮遊歯を認める．ピエゾサージャリーによる切除断面は滑らかである．

症例 2

患者：78 歳，女性

主訴：上顎歯肉の黒色変化

診断名：上顎前歯部歯肉悪性黒色腫（T2N0M0）（写真 4）

悪性黒色腫はメラニンを産生するメラノサイトに由来する腫瘍で，皮膚の代表的悪性腫瘍であるが，約 10% が口腔に発生するといわれる．早期にリンパ節転移をきたす予後不良の疾患である．放射線治療抵抗性であり，十分な安全域をとった可及的早期の外科的切除が望ましいとされる．

本症例では，ピエゾサージャリーをもちいて上顎骨部分切除術をおこなった．手術時間は 1 時間 40 分，出血量は少量であった．OT7 を用いて，上顎骨の骨きりをおこない，切断面の骨整形には OP1 を使用した．切除に際して上顎結節は顎義歯の安定を図るため，温存した（写真 5）．現在，義歯安定剤を併用した顎義歯を使用しているが，比較的良好な義歯の安定維持が保たれている．

写真 4
症例 2（上顎歯肉悪性黒色腫）の口腔内写真

写真 5
切除物の肉眼写真

考察

口腔外科手術においてピエゾサージャリーの有用性は以下のごとく挙げられる.

① 回転切削器具と違い，周囲軟組織の巻き込み，損傷がないため，軟組織の圧排が十分できない部位でも安全に骨きりを行うことができる．また，微妙なカーブをつけた骨きりやステップをつけた骨きりも容易に行える（写真 6）.

② 骨内や骨に接した血管や神経，骨膜を損傷しない骨きりができる

③ 従来，器具のアクセス上，便宜的に顔面皮膚切開が必要であったケースでも角度付きのブレード（OT8R や OT8L）を用いることで，皮膚切開を回避ができる.

④ キャビテーション効果による良好な視野での手術が可能（写真 7）.

⑤ 既存骨が菲薄な場合でもノミによる槌打をさけることで，術中の予期せぬ骨折を避けることができる（写真 8）.

⑥ 骨切断面がシャープであるため，腫瘍の再発による骨破壊の確認が容易である（写真 8）.

などの利点があげられる．われわれはほとんどの症例で OT7 をもちいているが，切削効率に不便を感じたことはない．今後も積極的にピエゾサージャリーを使用していく予定である.

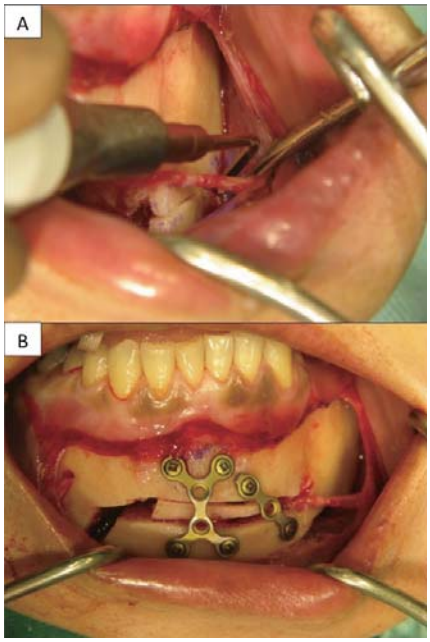

写真 6
55 歳 女性，骨格性下顎非対称
オトガイから左下顎骨下縁の骨きり，オトガイ神経移動術を施行したが，ピエゾサージャリーを用いることで神経損傷のない安全な骨きりが可能．（A：術中写真，B: 固定後）

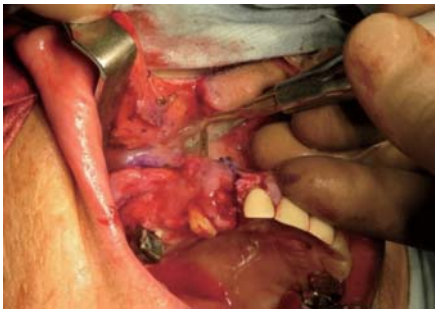

写真 7
83 歳 女性，右上顎歯肉癌 (T1N0M0) の術中写真
キャビテーション効果により良好な視野が確保できている.

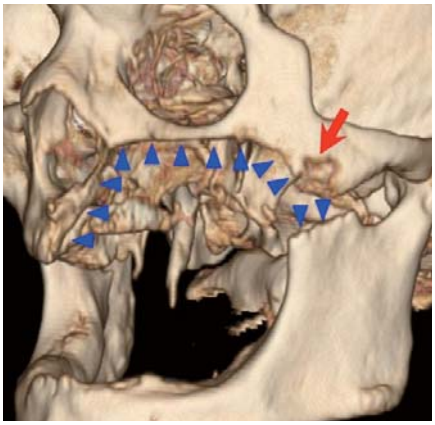

写真 8
87 歳 男性，左上顎歯肉癌（T4aN0M0)
ピエゾサージャリーにて上顎骨，下顎骨筋突起の切除をおこなった．骨の菲薄脆弱な部位でも切除が可能（青三角部）.（矢印の部位に腫瘍の再発による骨破壊を認める）