

内視鏡と超音波骨切削器で体に優しい治療

上顎洞炎②

虫歯が重症になると神経を抜いて治療が行われる。それでほとんどは問題なく治る。ところがその後、虫歯菌が根尖（こんせん）部で増殖することがある。ろみなどのたまった「歯根嚢胞（しこんのうほう）」。また、虫歯菌がその上部にある副鼻腔（びくう）のひとつ上顎洞（じょうがくどう）に入ると炎症を起こし、歯性の「上顎洞炎」に。昭和大学歯科病院（東京都大田区）口腔（こうくう）外科の新谷悟教授は、このように説明する。

「神経を抜いて虫歯治療をした歯の根尖部に起こる疾患です。歯茎や頬が腫れたり、頭痛を訴えた

器を切で削歯らてり器
軟組織を損傷すをりつり
ことわり、削ったが、柔
こつたり、治療は切ったあ
こつたり、骨は切ったあた
たり、肉や頬部分に削った
か、肉や頬部分に削った
も切るとか削った

りするケースもあります。治療は歯を抜いて骨を大きく削って行います。それはきちっと治療しないと再発するからです。頬骨を大きく削って孔（あな）を開けて炎症を起こしている粘膜を取ったりします。しかし、私たちは可能な限り歯を残すことを目的としており、内視鏡と超音波骨切削器を導入し、体にやさしい治療を行っています。

最先端の医療が救う

医学ジャーナリスト松井宏夫

99

「その治療は、「上顎洞根治術」である。これまでの治療は、常に口側から見て行っていた。それに対し、新谷教授グループの行う手術は歯の根、根尖部から患部を見て治療するのである。」

「実際に病巣のあるところから見て治療するので、治療は確実に進みます」

根尖部側から患部を見るには内視鏡が必要となる。その内視鏡を挿入する孔を作るために、超音波骨切削器が必要なのである。

上顎の歯肉の一部をめぐって、上顎骨に孔を開ける。開いた孔の向こうの空洞が副鼻腔のひとつ、上顎洞である。上顎洞にはほこりや細菌、ウイルスなどを排出する線毛が生えている。その下の粘膜

に炎症が起きたり、嚢胞ができてりしている。「嚢胞では袋を取り除いたり、炎症部の肉芽を取り除いたりします。肉芽といってブヨブヨした物が虫歯菌巣です。歯の根尖部が少し出ているケースもあります。超音波骨切削器を使って根尖部周辺を削ると、肉芽が除去できます。肉芽組織を除去してしまうと、再発の心配はありません」

肉芽組織を除去し、開いた孔に骨を戻して歯肉を閉じれば手術は終了となる。

最先端の医療が救う

98

医学ジャーナリスト 松井宏夫

歯根嚢胞、上顎洞炎①

「歯はできる限り残す」が今日の歯科治療の基本。しかし、そうはいかないケースもさまざまある。

「虫歯菌が原因で起きる歯根嚢胞（しこんのうほう）や上顎洞炎（じょうがくどうえん）の場合、治療は抜歯して行うしか方法がありませんでした。歯を残したくてもできないのです」

抜歯せざるを得ないケースがあることを、昭和大学歯科病院（東京都大田区）口腔（こうくう）外科の新谷悟教授は話す。

その歯根嚢胞、上顎洞炎とはどのような疾患なのだろうか。

上顎洞とは、副鼻腔（びくう）のひとつである。鼻から吸った空気は鼻道

◆上顎洞炎 副鼻腔炎のひとつ。慢性になると慢性副鼻腔炎という。昔の病名は「蓄膿（ちくのう）症」で、まだこの病名の方が認知度は高い。

を通って気管支に行く間に少しずつ換気が行われている副鼻腔とい

う鼻腔以外の空洞も通る。その空洞は「上顎洞」「篩骨洞（しごつど

ろ）」「前頭洞（ぜんとうどう）」「蝶形骨洞（ちょうけいこつどう）」。この空洞は小さな自然口で結ばれ、ホコリや細菌、ウイルスなどを線毛で捕まえて排出している。

「上顎を底にした形であるのが上顎洞で、細菌などが線毛をくぐり抜けて侵入すると線毛の生えている上皮粘膜が炎症を起

こし腫れてきま

す。すると鼻詰まりを起こしたり、頭痛を起こしたり

します。これが鼻性からくる『上顎洞炎』です」

この場合は、耳鼻咽喉科が内視鏡を鼻から挿入

して行う「内視鏡下鼻内副鼻腔手術」を行う。腫れた粘膜を除去するのではなく、自然口を広げて副鼻腔の換気を良くするのである。

一方、口腔外科領域の歯の方からはどのように細菌が侵入するのか。

「虫歯になり、虫歯菌が神経に入り、歯の根の先の根尖（こんせん）部に至ると激痛になるが、神経を抜いて治療をすれば治ります。ところが、治りきらずに虫歯菌が残ったりすると、歯の根尖部からうみなどのたまった嚢胞をつくりま

す。これが『歯根嚢胞』。虫歯菌がそのまま根の先から上顎洞に入って炎症を起こすのが歯性の『上顎洞炎』です」

歯根嚢胞や上顎洞炎は再発があるため、歯を抜き、骨を削って治療をするのである。ところが

「私たちは、歯を抜かずに治療しております。すでに3年たちました

が、再発はありません」

新谷教授グループの行う歯根嚢胞、上顎洞炎に対する最先端の歯を残す治療とは…。

この場合は、耳鼻咽喉科が内視鏡を鼻から挿入

最先端の医療が救う

医学ジャーナリスト 松井宏夫

100

歯根嚢胞・上顎洞炎③
虫歯治療で神経を抜いてしまった歯の根の先端部である根尖(こんせん)部にうみのたまった袋の「歯根嚢胞(しこんのうほう)」ができた時、歯側から虫歯菌が副鼻腔(びくくう)のひょう上顎洞(じょうがくどう)に入って炎症を起す「上顎洞炎(蓄膿)ちくのう症」が起きたりする。治療では歯を抜き、骨を削って行われている。

ところが、昭和大学歯科病院(東京都大田区)口腔(こうくう)外科では、できる限り歯を残す治療が行われている。

「顎の骨などに行える嚢胞や上顎洞炎はエックス線検査で見られることが多く、歯を抜き、骨を削る必要が出てきます。私たちはピエソサージェリー(超音波骨切削器)と内視鏡を併用することで歯を温存しています。患者さんの生活の質(QOL)という点でも有用な方法と考えています」と、同科の新谷悟教授は言う。

歯を残す治療を成功させるポイントには「ピエソサージェリー」と「内視鏡」の2点。従来の骨を削る機器はエンジンで金属製の切削バーを回転さ

◆**硬性内視鏡** 内視鏡は身体の中の状態を外から観察するための道具。その内視鏡は大きく軟性と硬性とに分けられる。軟性は挿入部が曲がるのに対し、硬性は曲がらない。硬性内視鏡は画像が鮮明という大きな特徴がある。

せるタイプだった。これだと切削する骨以外の歯肉や頬に触れると、不要なところまで傷つけてしまう。ところが、超音波で骨を切削するピエソサージェリーでは、これまでの不都合が生じない。

「病巣周囲の神経、血管、頬などをまったく傷つけずに骨が削れます。軟組織を損傷することなく、硬組織だけが削れるのです」
そのため、さまざまな角度から、また狭いところでも骨が削れる。つまり、切りたい、削りたい骨のみ切削できるのである。

削りたい骨のみ切削できる

加えて内視鏡「硬性内視鏡を使うと、患部を直接見て治療ができるのです」

ピエソサージェリーで上顎骨に孔(あな)を開け、そこから中に内視鏡を挿入する。内視鏡の入ったところは上顎洞。洞内の状況はモニターにすべて映し出される。内視鏡を操作し、患部を見たいところを的確に見ながら、嚢胞の袋を取り除いたり、炎症を起こしている粘膜を取り除いたりする。

「歯を残せませし、出血もほとんどなく、血管や神経なども傷つけません。手術後の腫れや痛みも少なく、早期退院できます」

骨を切削するとはいい、やはり、身体にやさしい手術に進歩したと言える。

最先端の医療が救う

医学ジャーナリスト 松井宏夫

口腔(じふく)がん①
「がん」といえば、やはり死亡者数の多い方が認知度は高い。肺がん、胃がん、大腸がん、肝臓がん、膵臓(すいぞう)がん…。しかし、がんは全身のいたるところにできる。もちろん、口の中にもである。

「年間約7000人の方が口の中にできる『口腔がん』に罹患(りかん)され、約3000人が亡くなっています」と話すのは、昭和大学歯科病院(東京都大田区)口腔外科の新谷悟教授。そして、続ける。「口腔と言っても広いのです。口腔を構成しているのは、歯、顎骨とそれらを覆う粘膜上皮があり、口唇、頬、歯肉、口蓋(こうがい)、舌、口腔底です。口腔がんとは口の中にできるがんの総称です」。

口腔がんの中では舌がんが最も多く、全口腔がんの約40%を占めている。以下、下顎歯肉がん(約20%)、上顎歯肉がん(約12%)、頬粘膜がん(約10%)、口腔底がん(約9%)などとなっている。顎の骨にできる腫瘍としては口腔がんの1つである下顎歯肉がんのほか

◆口腔底がん 舌と歯茎の間の溝、いわゆる口の底にできるがん。患者は10対1で圧倒的に男性に多い。アルコール、たばこが関係しており、とりわけアルコールに関し、舌ががん以上に因果関係は深い。

10

最先端の医療が救う

医学ジャーナリスト 松井宏夫

口腔(じふく)がん②
「口の中にできる『口腔がん』。その中に下顎の歯肉にできる下歯肉がんや、顎の骨にできる良性腫瘍ではあるが何回も再発を繰り返す『エナメル上皮腫』がある。エナメル上皮腫は上顎にもできることはあるが、約90%は下顎にできる。下顎の腫れ、または歯科治療時のエックス線検査で偶然発見されることが多い。

「進行すると下顎骨を取り除き、脚や腰の骨で下顎骨の再建を行うのが一般的です」
昭和大学歯科病院(東京都大田区)口腔外科の新谷悟教授は治療について話す。

だが、一般的な再建法には問題点もある。それは、顎のカーブである。顎骨はカーブしており、その上に歯が並んでいる。そして、かみ合わせができて上手に物が食べられるのである。脚や腰の骨ではそのカーブが難しい。再建できても顔の変形は起きてしまう。

「私たちは下顎歯肉がんやエナメル上皮腫の患者さんで顎を切り取ってしまったくないという患者さんに対して、温熱処理骨移植によって下顎骨の再建を行っています」
温熱処理骨移植とは、どのような再建方法なのか。まずは腫瘍を下顎骨とともに取り出す。その後、腫瘍部分を切除して、残った下顎骨を熱処理する。

無機質になります。これにいくつかの小さな穴を開けます。そして、腰部の骨である腸骨から『海綿骨』を取り出します。この海綿骨を無機質の下顎骨の穴につめるのです。そして、下顎の位置に戻すと、再建できるのです」

下顎骨に埋め込んだ海綿骨が周囲から血流を呼び、無機質の下顎骨が生きた骨となって再生するのである。

「当初、プレートを使って固定していますが、骨が再生するとおおよそ1年でプレートを外すことができます」

「下顎の連続性は保たれ、顎骨切除による顔の変形は、最小限に抑えられます。私たちの行っている温熱処理骨移植による顎骨再建術は、下顎歯肉がんやエナメル上皮腫で顎を取らないといけない患者さんに対して良い方法だと思います」と新谷教授は自信を見せた。

10

下顎の腫れが自覚症状

「私たちが治療したエナメル上皮腫の患者さんは、『下顎の腫れを自覚した』という方がほとんどです」

もちろん、歯科治療時にエックス線検査をし、そこで偶然に発見されるケースも多い。

治療は腫瘍の大きさによって対応は異なってくる。「基本的には歯と顎を残すことのできる回復療法を行います。患者の歯肉に穴を開けるのです。このような手術を何回も行います。それでもダメなときには、顎骨を切除することにになります。そのような場合には脚や腰の骨を持ってきて再建します。入れ歯もきちんと入る形に再建するのは大変難しいのです」

そこで、新谷教授グループは下歯肉がんやエナメル上皮腫に対し、患者自身の下顎骨を使って行う新しい「顎骨再建法」を行っている。この治療はもともと患者自身の下顎骨を使うので、かみ合わせもうまく再建できるのである。

下顎のカーブ保つ温熱処理骨移植

「海綿骨(かいめんこ) 人体は206個の骨で支えられている。その骨は外側の硬い部分である皮質骨(ひしつこつ)と、内側の網目状の海綿骨から成り立っている。健康な骨は海綿骨が密につながって詰まって見え

「下顎の連続性は保たれ、顎骨切除による顔の変形は、最小限に抑えられます。私たちの行っている温熱処理骨移植による顎骨再建術は、下顎歯肉がんやエナメル上皮腫で顎を取らないといけない患者さんに対して良い方法だと思います」と新谷教授は自信を見せた。

最先端の医療が救う

医学ジャーナリスト 松井宏夫

口腔(こうくう)がん③

「口の中のがん」「口腔がん」の治療に力を注いでいるのが昭和大学歯科病院(東京都大田区)の新谷悟教授。声を大にして「舌がんを含めた口腔がんは、ぜひとも早期に発見してほしい。口の中は鏡を使えばいつでも見ることができるとのことから……」と言う。

それは、口腔がんの場合、早期がんで発見される率あまりに低いからである。それが年間約7000人の罹患(りかん)、約3000人の死亡に結びついている。現在の数字は30年前の約3倍にもなっている。

罹患者、死亡者が増えている口腔がんの原因は――。

「喫煙、アルコール、慢性の機械的刺激、加齢、炎症などによる口腔粘膜障害などがリスクとして考えられます」

たばこやアルコールは控えて口の中を清潔にすることでリスクは下げられる。また、機械的刺激については――。

「虫歯を治療したところや入れ歯などが舌や頬を刺激すると、口の中なので不具合を感じます。それは歯科医に治してもらいましょう」

リスクを減らして口腔がんを予防することも

を診受れば、赤斑、白斑、口内炎の長期

に、早期発見が重要。最も早期がんで発見される比率が高い舌がんです。23・2%にすぎない。

「だからこそ、次の3点については十分に注意してほしいのです。第1は『口内炎が2週間たっても治らない』、第2は『舌、歯肉、頬の粘膜などに白斑がある』、第3は『舌、歯肉、顎の粘膜などに赤斑がある』。これに気付いたら、すぐに口腔外科を受診してください」

①口内炎は基本的に2週間以内には治ってしまおう。2週間以上続く場合は口腔がんを疑ってみるべきである。

②舌がんなど口腔がんの前がん病変として「白板症」がある。白いつころに赤が混ざってくると

問題あり！ 至急に受診を！

③やはり前がん病変の「紅板症」。すでに50%の人ががんになっており、残り50%はチェックを続ける必要がある。

このほか「出血する」「しこりや潰瘍ができた」「顎が腫れて入れ歯が合わなくなった」「舌が動かしにくい」「物がかみづらい」などの症状に気付いたときも、迷わず受診すべきである。「がんといえども早期に発見すれば怖くない」。

◆口腔がん部位別早期がんの比率 舌23・2%、硬口蓋20・4%、臼後三角17・2%、口腔底15・5%、頬粘膜8・4%、歯肉6・3%(日本TMM分類研究頭蓋部関係資料より)。