

嚥下障害と両側声帯麻痺をきたした 髄膜血管型神経梅毒の一例

ひろせ
弘瀬 かほり 兵頭 政光

高知大学医学部 耳鼻咽喉科

梅毒 (*Treponema Pallidum* (以下 TP) 感染) は、難治性の口腔・咽頭の粘膜病変で耳鼻咽喉科を初診することもあり、注意すべき感染症の一つである。病状が進行すると心血管系、脳・中枢神経系への感染を呈し、TP感染にて神経症状を呈するものは神経梅毒と言われる。今回我々は、認知機能低下を初発症状とし、経過中に嚥下障害と両側声帯麻痺をきたした神経梅毒の1例を経験したので、文献的考察とともに報告する。症例は65歳、男性。5ヵ月前より行動異常、認知機能低下を認めていた。2ヵ月前より、意識障害、構音・嚥下障害、歩行時転倒などが急速に進行したため近医脳神経外科に入院し脳血管疾患治療を行ったが、項部硬直が出現、細菌性髄膜炎として抗菌剤治療を行ったところ、病状は改善した。しかし、1ヵ月前より発熱、意識障害や嚥下障害増悪、誤嚥性肺炎の反復、さらに2週間前より呼吸不全をきたすようになり、喉頭内視鏡検査施行したところ両側声帯麻痺正中位固定で、同日気管切開後人工呼吸器管理となった。臨床経過から神経系病変が疑われたため、精査のため当院脳神経外科へ転院となった。入院後、嚥下評価、気道管理のため、当科紹介となった。嚥下内視鏡検査では、著明な唾液貯留を認め嚥下運動は惹起されなかった。また、両側声帯は正中位固定で発声も困難であった。当院入院5日目、皮膚科および神経内科診察にて、髄膜刺激症状、項部硬直、Argyll Roberson様瞳孔異常、血清TP抗原検査異常高値、髄液検査TP抗原陽性を示したことから、髄膜脳炎(髄膜血管型神経梅毒)梅毒4期と診断された。ただちにペニシリンG投与され、症状は徐々に改善傾向となった。治療開始4週間で、嚥下反射は惹起されないが唾液貯留は減少傾向、構音障害は改善し、両側声帯麻痺は不変だが発声時の声帯披裂部の可動性が確認できた。現在は、近医へ転院のうえ継続治療中である。

両側声帯麻痺の治療経験

うえだ こうき
上田 航毅 小林 大介 澤 允洋
福喜多 晃平 福家 智仁 山田 弘之

伊勢赤十字病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】両側性の反回神経麻痺は一側性の反回神経麻痺と比較してその頻度は少なく、麻痺症例の約10%との報告がある。癌の浸潤や手術による損傷、外傷、特発性などが原因で起こり、呼吸困難、嘔声、嚥下困難、誤嚥など様々な症状を引き起こす。【対象】2006年1月から2015年12月までの10年間に当科で経験した両側反回神経麻痺は19例であった。これら19例の原因、治療に関して検討した。【結果】麻痺の原因を特定できたものが11例あり、手術合併症を含めた甲状腺癌4例、胸部外科術後1例、長期挿管後1例、脳腫瘍1例、乳癌1例、下咽頭癌1例、多系統萎縮症1例、血管炎1例であった。対応した治療法は、気管切開(気管皮膚婁を含む)のみ7例、声門開大術のみ3例、気管切開+声門開大術4例、気管切開+神経再建1例、気管切開+甲状軟骨形成術1型1例、甲状軟骨形成術1型+神経再建術1例、声門開大術+神経再建1例、気管切開+声門開大術+神経再建1例であった。【考察】両側性の反回神経麻痺の原因に関しては報告によりばらつきがみられる。当院の19例においては原因不明を除くと甲状腺癌によるものが4例と最多であった。気道狭窄症状を主訴に受診された症例がほとんどであったこともあり、14例において気管切開を単独もしくは併施した症例が14例あったが、狭窄症状がない症例においては、気管孔を作成することなく症状の解消を目指すことも可能であった。安全な呼吸状態を確保することは当然ではあるが、患者の音声や嚥下への希望も取り込んだ対処法を模索しているのが現状ではあるが、口演では対応の適否と今後の取り組みを考察したい。

老人性喉頭に対する声帯内コラーゲン注入術の治療成果

この たけゆき¹⁾ 矢部 はる奈²⁾ 宇野 光祐³⁾
 甲能 武幸¹⁾ 此枝 生恵¹⁾ 富永 健裕¹⁾ 小川 郁¹⁾

- 1) 慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科
 2) 川崎市立井田病院
 3) 新百合ヶ丘総合病院

世界一の長寿国である本邦において、声帯萎縮症や声帯溝症といった声帯の器質的な加齢性変化に伴う音声障害を主訴とする、いわゆる老人性喉頭患者は年々増加傾向にある。高齢化社会において社会活動を続ける高齢者の割合も増加している中、本疾患に伴う音声QOLの低下は活動意欲の低下も招くことから、治療的介入が望まれるケースは多い。今回我々は2012年4月から2015年12月までに音声障害を主訴に当院を受診した65歳以上の高齢者のうち、老人性喉頭の診断で声帯内アテロコラーゲン注入術を行った症例を対象に、治療前後の音声機能結果を比較検討し、その効果について検証した。また、コントロールとして音声障害を認めない健常老人10名の音声機能結果とも比較した。患者の内訳は男性15例、女性5例、平均年齢は72歳(65-83歳)であった。音声機能に関する他覚的評価としてGRBAS尺度、喉頭ビデオストロボスコーピー所見、音響分析、空気力学的検査を、自覚的評価としてVHI-10とV-RQOL質問紙表による音声に関するQOLを評価した。治療後の評価時期は、注入術後1~2ヶ月の時点とした。老人性喉頭患者は、音響分析において雑音成分、揺らぎ成分が健常老人と比較し有意に悪く、声門閉鎖不全に伴い空気力学的検査でも有意に悪かった。一方、注入術後の音声は、声帯筋層の質量変化による空気力学的検査の改善は認めたものの、音響に関しては効果乏しく、その結果、音声に関する自覚的QOLは限局的な改善を認めるのみであった。これらの結果に文献的考察を加え報告する。

抗血栓薬内服下での声帯内コラーゲン注入術について

さとう たく¹⁾ 後藤 多嘉緒¹⁾ 山内 彰人²⁾
 佐藤 拓¹⁾ 上羽 瑠美¹⁾ 二藤 隆春¹⁾

- 1) 東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科
 2) 国立国際医療研究センター 耳鼻咽喉科

【はじめに】近年、抗血栓薬内服患者数は増加傾向にあり、2010年の「抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン」や2012年の「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」で、侵襲度に応じた対応法が規定されている。抗血栓薬休薬時の血栓症のリスクがあり、安易な休薬は避けるべきだが、耳鼻咽喉科では、手術時の抗血栓薬の休薬に関して一定の基準はない。喉頭手術術後の出血や腫脹は気道狭窄に直結し、一般的には抗血栓薬の休薬・置換が望ましい。当院では、声門閉鎖不全に対する声帯内コラーゲン注入術(以下、注入術)は、局所麻酔下に施行可能な低侵襲かつ簡便な治療法であるが、複数回行う場合が多く、度重なる抗血栓薬の休薬・置換は血栓症のリスクが高くなる。今回当科で抗血栓薬を休薬せずに注入術を施行した症例に関して検討したので、報告する。【方法】2012年11月から2016年5月まで当院で抗血栓薬内服下での注入術を施行した12例(男性11例、女性1例で、31-87歳(中央値81.5歳))を対象とした。診療録を用いて、コラーゲン注入回数・量、休薬・置換によるリスク評価、血小板数、PT-INR、APTTに関して後方視的に検討した。【結果】12例の原疾患は、声帯麻痺6例、声帯萎縮症6例で、内服していた抗血栓薬は、ワーファリン8例、バイアスピリン7例、プラビックス3例、エパデール2例、パナルジン1例(重複あり)であった。一症例あたりの平均注入回数は2.4回で、アプローチ法は、経口的11例(27回)、経皮的1例(2回)であった。初回は必ず入院で行い、慎重に経過観察したが、治療後の気道狭窄や出血は認めなかった。【考察】今回の結果から、注入術は抗血栓薬を休薬せず施行可能と考えられたが、局所麻酔下での施行のため、術後出血時に十分な止血処置が行えない可能性があり、処置の際に最低限の刺入回数で無用な副損傷を加えないよう留意しなければならない。

ゼラチンハイドロゲルおよび塩基性線維芽細胞増殖因子 (bFGF) を用いた声帯癬痕予防に関する再生医学研究

いまいずみ みつよし 今泉 光雅¹⁾ 中村 亮介²⁾ 仲江川 雄太¹⁾
谷 亜希子¹⁾ 多田 靖宏¹⁾ 大森 孝一²⁾

1) 福島県立医科大学医学部 耳鼻咽喉科学講座
2) 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(背景・目的) 術後音声障害の原因として、多くの症例で声帯癬痕が関連し、治療困難な病態であることが知られている。動物実験や臨床応用を含めて、声帯の癬痕に対する治療は、ステロイドや成長因子の注入、種々の細胞や物質の移植などにより試みられているが、現在まで決定的な治療法がないのが実情である。今回我々は、術後の声帯癬痕を予防する目的で、ウサギ声帯に外科的損傷を作成後、ゼラチンハイドロゲルおよび塩基性線維芽細胞増殖因子 (bFGF) を投与した。声帯癬痕予防に関する再生医学研究について報告する。(方法) ウサギ声帯の外科的損傷を内視鏡下に作成後、術後声帯癬痕の予防を目指し、生体適合性の足場材料としてゼラチンハイドロゲルおよび、成長因子としてbFGFを声帯に局注した。手術2週間後にウサギ声帯を摘出し、声帯の組織所見および粘膜波動を評価した。(結果) 手術的損傷によってウサギ声帯の粘膜波動が傷害されることが確認された。ゼラチンハイドロゲルおよびbFGFを局注した声帯において、癬痕形成の減少が確認された。(結語) ゼラチンハイドロゲルおよびbFGFの投与によって、声帯癬痕の形成が抑制されることが確認された。生体適合性足場材料および成長因子の投与による声帯の癬痕形成予防の可能性が示唆された。(本研究は京都大学再生医学研究所の田畑泰彦教授との共同研究である)

喉頭神経鞘腫の2例

ひさだ まゆみ 久田 真弓 岸下 定弘 岩城 弘尚
小村 豪 中尾 一成

NTT東日本関東病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

神経鞘腫はSchwann細胞に由来する良性腫瘍で、頸部や後縦隔・後腹膜に好発する。頭頸部領域では多くが副咽頭間隙や頸動脈鞘周囲に発生するが、その他の部位として耳下腺・鼻副鼻腔・口腔などへの発生が報告されている。今回我々は喉頭から生じた神経鞘腫症例を2例経験したので報告する。

症例1

86歳 女性。呼吸困難感を主訴に前医を受診、声門上部の腫瘍性病変を認め、生検にて神経鞘腫を疑われたため手術目的に当科紹介となった。初診時、左披裂から披裂喉頭蓋ひだにかけて外向性に発育し、生検部位に一部壊死性変化を伴う粘膜下病変を認めた。腫瘍は声門間隙直上にoverhangして呼吸性に他動し、咳嗽時に喘鳴を伴った。まずは気道確保目的に緊急気管切開術を施行し、数日後に全身麻酔下に直達鏡下喉頭腫瘍摘出術を施行した。マイクロ下にCO2レーザーを用いて披裂粘膜を切開、腫瘍の被膜を露出するも明確な由来神経は同定できなかった。被膜外に一塊に腫瘍を摘出したのち披裂部粘膜を1針縫合した。6病日に気管孔閉鎖し8病日に退院、神経脱落症状や嚥下機能低下は認めなかった。

症例2

72歳 女性。咽頭違和感を主訴に当科受診、左声帯後方に肉芽様の病変を認めたが嗄声は認めなかった。ステロイド吸入薬とPPIを投与するも縮小を認めないため、全身麻酔下に直達鏡下喉頭腫瘍摘出術を施行した。マイクロ下に観察すると、声帯突起のやや後方、下唇側に弾性軟の表面平滑な病変を認め、これをメスおよび剪刀を用いて被覆粘膜ごと一塊に摘出した。病理組織検査にて神経鞘腫との診断を得た。嗄声や有意な神経脱落症状を認めなかった。

考察 喉頭に発生する良性腫瘍のうち神経原性腫瘍は0.1-1.0%と報告され、本邦では過去に80例程度の喉頭神経鞘腫症例が報告されるにとどまる。今回我々は2例の喉頭神経鞘腫を経験したので文献的考察を加えて報告する。

喉頭と歯肉に生じた Plasma cell mucositis の一例

いの あやこ
猪野 絢子¹⁾ 佐藤 光一郎²⁾
矢部 はる奈¹⁾

1) 川崎市立井田病院 耳鼻咽喉科
2) 鶴見大学歯学部 口腔顎顔面外科

Plasma cell mucositisは上気道に生じる原因不明の形質細胞増多性疾患で、非常に稀である。臨床的には敷石状の激しい紅斑やビロード状の粘膜肥厚が特徴的で、長期的な口腔内の疼痛や嚥下障害、嗄声、咽頭炎症状を呈する。確定診断は病理組織学的に粘膜に高密度の形質細胞浸潤を認めることである。治療については全身および局所へのステロイド投与が有効とされているが、確立された治療法はない。症例は77歳女性で主訴は嗄声、喘鳴、右上下顎歯肉の腫脹である。X-5年から嗄声を自覚し、X-3年より喘鳴が出現。近医内科より気管支喘息としてステロイド吸入処方されたが改善なく、その後上下顎歯肉の腫脹を認めるようになり近医口腔外科受診した。局所ステロイド剤の使用により一時的に歯肉腫脹の改善を認めたが再度増悪あり、X年8月に歯科大学病院受診した。精査にて形質細胞増多性疾患を疑われ、嗄声の精査目的に近医耳鼻咽喉科を受診し、喉頭病変を指摘されX年11月当院紹介受診した。当科受診時、上顎歯肉は広範に、下顎歯肉は右側を中心とした粘膜の発赤腫脹を認めた。喉頭内視鏡検査で喉頭蓋喉頭面および両側披裂部の粘膜肥厚、喉頭前庭から両側仮声帯、声帯および声門下にかけて敷石状の粘膜不整を認めた。気道は保たれていたものの声門下狭窄を認めた。その他鼻腔咽頭には明らかな粘膜異常は認めなかった。全身麻酔下で喉頭病変および歯肉病変の生検を施行し病理組織学的に形質細胞の浸潤を認め、臨床所見と合わせて Plasma cell mucositisと診断した。生検後ステロイド内服を開始し、喉頭病変および歯肉腫脹はともに改善傾向にある。喉頭と歯肉に生じ、ステロイド内服が奏効した Plasma cell mucositisの一例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

声門下に生じた造血器腫瘍の2例

きたじま みお
北島 美央¹⁾ 畠山 博充²⁾ 溝口 兼司²⁾
福田 諭²⁾

1) 自衛隊札幌病院 耳鼻咽喉科
2) 北海道大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

声門下に原発する腫瘍の多くは上皮性であり造血器腫瘍は非常に稀である。今回我々は、声門下に発症した造血器腫瘍により、声門下狭窄をきたした2症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。症例1:40歳台代女性 基礎疾患にSLE・シェーグレン症候群があり、当院内科で加療されていた。数年前より歩行時の息切れを自覚していたが徐々に労作時呼吸困難が増悪し、CTにて声門下の内腔狭窄所見認めためたため当科紹介された。声門下背側に輪状軟骨から第二気管輪に及ぶ表面平滑な隆起性病変を認めた。気管切開による気道確保をした上で、気管孔および声門側の両方から声門下病変の生検を施行した。病理組織診断では、車輪状の核が偏在した形質細胞類似の細胞が多数認められ、免疫染色で抗IgG λ鎖優位の軽鎖制限を認めた。全身精査では他病変を認めず、髄外性形質細胞腫の診断に至り、Bortezomibによる化学療法を施行し、腫瘍の縮小を認めている。症例2:60歳代女性 約半年前に感冒を契機に息切れ・喘鳴などの症状が出現し、近医耳鼻科にて声門下狭窄指摘され、当科紹介された。声門下に左右対称に外側から張り出すような粘膜下の腫脹と、画像上輪状軟骨レベルにおいて、軟骨内腔の軟部組織肥厚を認めた。1例目同様に局所麻酔下に気管切開術を行い気道確保を確保した上で、声門下病変の生検を施行した。病理組織診断では粘膜下組織にCD20、CD5、CD23陽性でCD3陰性のリンパ球様性細胞の浸潤が認められ、リンパ球性白血病/小リンパ球性リンパ腫の診断に至った。末梢血においても同様の表面マーカーの発現が確認され、全身性慢性リンパ球性白血病として化学療法を行っている。

当科における成人喉頭乳頭腫例の検討

ことう かずたか
後藤 一貴 金谷 洋明 今野 渉
柏木 隆志 阿久津 誠 中島 逸男
平林 秀樹

獨協医科大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科

人乳頭腫ウイルス (human papilloma virus : 以下 HPV) は、皮膚や粘膜上皮の小さな損傷を通して、表皮や上皮の基底層に感染し、同部位に良性腫瘍を形成することが知られている¹⁾²⁾。HPVは現在までに120以上の遺伝子型が存在するとされ特に、喉頭乳頭腫においてはHPV6型、11型が関与していることが多い。喉頭乳頭腫は良性腫瘍であるが、再発を繰り返し治療に難渋するタイプもある。また、稀ではあるが癌化することもある。症状としては、嗄声や喘鳴にて受診することが多い。最終的な診断は、病理組織検査によるが喉頭内視鏡検査認められるカリフラワー状の病変は特徴的である。狭帯域観察 (narrow band imaging : NBI) を用いると、腫瘍の毛細血管を点状に強調して表示することから、周囲組織と腫瘍が見分けやすくなり有用という報告もある³⁾。治療は、CO2レーザーやマイクロデブリッターによる外科的治療が行われる。今回我々は、2000年1月1日から2016年5月31日までの過去16年5ヶ月に喉頭乳頭腫と診断された成人例について、検討を行ったので若干の文献的考察を加えて報告する。1) 齋藤康一郎、矢部はる奈：炎症・感染症の診療NAVI 9.HPV感染症.耳鼻咽喉科・頭頸部外科 84 (5) : 223-226,2012 2) 三枝英人：喉頭乳頭腫の治療戦略.JOHNS 24 (7) : 1051-1055,2008 3) 多田靖宏,岡野渉,谷亜希子,他：内視鏡診断と内視鏡手術 軟性スコープかでの喉頭内視鏡手術.日気食会報 2010 ; 61 : 156-159

再発性喉頭乳頭腫に対するシドフォビル局所投与

むろの しげゆき
室野 重之 中西 庸介 脇坂 尚宏
吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】 再発性喉頭乳頭腫は難治性の疾患である。手術が治療の基本であるが、補助療法が用いられることも少なくない。欧米では抗ウイルス作用のある核酸類似薬であるシドフォビルの局所投与が多く用いられているが、本邦では症例報告を散見する程度である。再発性喉頭乳頭腫に対するシドフォビル局所投与の有効性と安全性を検討する。

【対象と方法】 2007年から2013年までに金沢大学附属病院において10例に対して同治療を施行した。全身麻酔下に2週ごと3回のシドフォビル局所注入を行った。病変の程度はDerkayの重症度スコアを用いて術前および術後に評価した。有害事象は、術前、術後早期、術後晩期に血液検査により白血球数、好中球数、クレアチニン値を測定した。

【結果】 9例でヒトパピローマウイルス (HPV) 6型を検出した。Derkayスコアは術前 9.60 ± 6.35 から術後 3.00 ± 2.00 へ有意に改善した ($p=0.005$)。しかし、遅かれ早かれ再手術を必要とする症例が少なくなかった。白血球数、好中球数、クレアチニン値に有意な変化は見られなかった。HPVの検出されなかった1例で治療3.5年後に扁平上皮癌を認めたが、本治療との因果は定かではなかった。

【結論】 治療成績および有害事象は欧米の報告と遜色なかった。しかし、本治療はなし崩し的に広がるべきではなく、使用にあたっては米国タスクフォースにより発表された18の声明文を参照すべきである。

当科における喉頭肉芽腫症の臨床的検討

いぬづか ゆうき 長坂 聡 田邊 陽介
 犬塚 雄貴 村嶋 智明 平井 恵美子 岩田 義弘
 櫻井 一生 内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部 耳鼻咽喉科

喉頭肉芽腫とは声帯突起部に好発する炎症性腫瘍である。成因から結核や梅毒、サルコイドーシスなどによる特異的肉芽腫とその他の原因として生じる非特異的肉芽腫に大別される。今回我々は当科にて治療を行った喉頭非特異的肉芽腫症例について臨床的検討を行った。2013年8月より2016年2月までの2年7カ月間に当院耳鼻咽喉科外来を受診した症例のなかで、視診上肉芽腫と診断・治療した20症例を対象とした。当院の診療録の記載、喉頭ファイバー所見より、年齢、性別、主訴、病悩期間、原因、発生部位、治療についてレトロスペクティブに検討を行った。年齢は26歳から85歳で中央値が59歳であった。性別では男性18例、女性2例であった。主訴は嗄声が8例と多く次いで咽喉頭違和感が7例、咽頭痛が2例、内視鏡にて偶然指摘されたものが2例、呼吸困難が1例であった。原因では気管内挿管が契機になった症例が2例、特発性が18例であった。発生部位では19例が声帯突起部を含めた声門後部に出現し、1例は披裂部に発生していた。両側性は2例とも挿管性であった。初回治療法としてステロイド吸入+プロトンポンプ阻害薬 (PPI) 併用が6例と多く、ステロイド吸入のみが3例、PPIが5例、手術が4例、無治療が1例であった。肉芽腫の消失、縮小例を治療有効、不変例を治療無効とした場合、各治療法の有効率はステロイド吸入の3例ではうち2例有効。PPI5例は4例有効。ステロイド吸入+PPIでは6例中2例有効であり、手術例は4例とも有効であった。経過観察をしていた1例も縮小を認めた。原因別の治療の有効率は挿管性の2例は2例とも有効であった。特発性では18例中11例有効であった。結果としてステロイド吸入、PPI内服単独治療にてそれぞれ、66.7%、80.0%とほぼ従来の報告と同様の結果を得た。

声帯上皮細胞の分離・培養と in vitro 実験系の確立

みずた まさのぶ 岸本 曜 楯谷 一郎
 水田 匡信 大森 孝一

京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】発声に伴う物理的刺激や胃酸逆流・喫煙などに伴う化学的刺激に曝されている声帯において、表面側に位置する声帯上皮は、タイトジャンクション等の細胞間結合により物理的バリアを構成している。外界からの刺激によるこの上皮バリア機能の破綻は声帯上皮病変の発生と関連していると予想されるが、バリア機能を含めた声帯上皮の働きは未だ十分には解明されていない。過去には声帯上皮細胞の分離・培養を試みた報告はあるものの、バリア機能を有した培養法の確立には至っておらず、機能的な上皮細胞培養系の確立は声帯上皮の防御機構の解明において不可欠といえる。今回我々はバリア機能を有する声帯上皮細胞の分離・培養法の確立に成功したので報告する。【方法】New Zealand white breeder rabbitの喉頭を摘出後、顕微鏡下に声帯上皮を採取した。第一継代までは培養プレート上でフィーダー細胞と共培養し、第二継代では多孔質膜である細胞培養インサート上で上皮細胞のみを培養した。14日目にHE染色を行うとともにサイトケラチン (CK) およびタイトジャンクション構成蛋白である Occludin、ZO-1の発現を免疫組織化学にて評価した。さらにバリア機能を検討するため、Transepithelial Electrical Resistance (TEER) の測定を行った。【結果】培養インサート上で培養した細胞は2~3層構造を有していた。免疫組織化学においては全層の細胞がPan-CK陽性であり、中でも表層の細胞はCK 13陽性、基底層側の細胞はCK 14陽性であった。また細胞間にはOccludinおよびZO-1の発現を認めた。TEER測定においては第二継代、6日目よりTEERの上昇を認め、10日目以降は3000 ohms・cm²以上の高値を示した。【結論】声帯上皮細胞の分離・培養を行い、細胞間におけるタイトジャンクション構成蛋白の発現およびバリア機能の存在を確認した。本研究で確立された in vitro モデルは声帯上皮細胞の防御機構の解明に寄与するものと考えられる。

3Dプリンターを用いた喉頭模型制作の試み

とみなが たけひろ
富永 健裕 甲能 武幸 此枝 生恵
小川 郁

慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

2009年ごろを境に低価格フィラメント式3Dプリンターが販売されるようになり、3Dプリンターが広く認知されるようになってきた。3Dプリンターは、少量、特有の形状物の生産に適し、個別に異なる医療と相性がよい。骨や軟骨などの変形しにくい組織や、変形しない頭蓋骨に囲まれた脳などの組織は3Dプリンターでの再現性が高く、術前シミュレーションとしてすでに脳外科や整形外科、形成外科領域で応用されている。咽喉頭は、変形しにくい骨や軟骨の組織はごくわずかであり、粘膜や筋肉などの比較的変形しやすい組織が周囲を構成している。例えば喉頭鏡下微細手術では、頸部を伸展し舌を圧排挙上するという操作が加わるため、術前に撮影したCTの画像を、手術のシミュレーションに応用することが難しい。一方、甲状軟骨に収まる範囲であれば変形しにくい組織であるし、経皮手術はCTを撮影した時と頸部の条件が似ているため、高い再現性が予想された。実際過去には、経費の問題から実用の範囲は局限されはしたが、梅野らは喉頭枠組み手術に3Dプリンターを応用を試みている。今回我々は3Dプリンターを用いることで、どこまで経皮的手術のシミュレーションに応用できるような喉頭の模型が制作できるかを探った。喉頭の模型を全て同一素材でプリントすると、外部からは表面しか見えないため、3Dプリンターで模型を制作するメリットが乏しい。安価にプリントできるプラスチック以外の素材も利用することで、内部の視認性をあげ、手術シミュレーションができるに工夫を行った。また近年汎用されるようになった3DCTと従来のCT双方で模型を作成し、喉頭の再現性の比較を行った。

Bio-3D Printer Regenova®を用いた自己細胞由来人工気管の作成

まのち りゅうすけ
町野 隆介¹⁾ 松本 桂太郎²⁾ 谷口 大輔²⁾
武岡 陽介²⁾ 田浦 康明¹⁾ 土肥 良一郎¹⁾
畑地 豪¹⁾ 宮崎 拓郎¹⁾ 土谷 智史¹⁾
今岡 由紀⁴⁾ Ruben Groen⁴⁾ 山崎 直哉²⁾
福岡 順也³⁾ 中山 功一⁵⁾ 永安 武¹⁾

1) 長崎大学大学院 腫瘍外科 2) 長崎大学大学院ハイブリッド医療人養成センター 3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病理診断科学 4) 長崎大学病院 長崎病理医育成・診断センター 5) 佐賀大学 臓器再生医工学講座

これまでポリプロピレンメッシュを用いた生体内組織再生誘導型の人工気管や、脱細胞・再細胞化による人工気管の生体移植の報告が見られるが、これらの手法で使用される細胞の足場(scaffold)は生体にとって異物であり、感染や炎症性狭窄、長期使用での劣化のリスクが付きまとう。我々は、任意の細胞のみから形成される細胞凝集体(spheroid)を自由に構築し、複雑な立体構造を作成するBio-3D Printerを用いて、自己細胞のみで構成した新たな人工気管の開発を行っている。組織強度の上昇に必要なECMの産生量は細胞によって異なり、また構造体内で組みあわせる細胞の種類や細胞周囲の環境条件によっても変わる。そこで、移植操作に対応可能な硬度のチューブ状構造体の作製を目指し、spheroid内の細胞の組み合わせを検討した。NHDFs、ヒト臍帯静脈内皮細胞(HUVECs)、ヒト骨髄由来間葉系幹細胞(MSCs)の組み合わせにおいて、3種類の細胞をすべて混合したspheroidで作成したチューブの強度が最も高いことが確認された。また同様にヒト関節軟骨細胞(NHACs)、HUIVECs、MSCsの組み合わせについても同様の検討を行い、こちらでも3種類の細胞をすべて混合したspheroidで作成したチューブの強度が最も高く、またコラーゲンIIの免疫染色により、TGF- β 等の軟骨分化誘導因子を加えることなく、MSCが軟骨に分化していることが推測された。現在、NHDFs、HUVECs、MSCsで作成したリングと、ヒト関節軟骨細胞(NHACs)、HUVECs、MSCsで作成したリングを蛇腹状に組み合わせ、気管の構造と類似した構造体の作製を行い、カテーテル補助下にラット頸部気管への移植に成功し、長期生存モデルにおけるin vivoでの構造体内の変化を観察する予定である。生体にとって異物であるscaffoldを用いずに、自己の細胞のみで構造体を作製できる本技術は、成長に伴った臓器の成長も期待でき、今後の移植医療に貢献できるものと考えられる。

外傷性気管狭窄症に対する人工気管を用いた気管再建術

ただ やすひろ¹⁾ 谷 亜希子¹⁾ 今泉 光雅¹⁾
 多田 靖宏¹⁾ 川瀬 友貴¹⁾ 大森 孝一²⁾
 仲江川 雄太¹⁾ 川瀬 友貴¹⁾ 大森 孝一²⁾

1) 福島県立医科大学医学部 耳鼻咽喉科

2) 京都大学大学院医学研究科・医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

気管狭窄症の原因として頸部外傷があるが、気管軟骨や輪状軟骨、甲状軟骨の変形を来して呼吸困難を呈し気管切開術を受ける場合があり、その後の治療に難渋することが多い。今回われわれは、頸部外傷により気管切開術を施行され、気管の再建を目的に紹介となり、結果として気管孔を閉鎖することができた症例を経験したので報告する。

症例は、39歳女性。H24年に旅行中にゴーカートに乗り、巻いていたストールが後輪に絡まり首が絞まった。某病院救急搬送となり胸部XPにて頸部から胸部にかけて皮下気腫を認めた。呼吸苦強く気管挿管を試みたが声帯が正中固定されている状態で意識レベルが低下したため、緊急気管切開され某大病院へ搬送となった。当初声帯は両正中位固定であったが、経過と共に両側開大位で固定されている状態となった。経口摂取は不可の状態で気管再建術を目的に当科紹介となった。当科入院時に嚥下機能の再評価を行ったところ経口摂取の可能性有り判断し、訓練を開始した。誤嚥無く経口摂取可能となり一旦退院。受傷から1年後に気管溝形成術を施行したところ輪助軟骨より末梢で気管が断裂していることが判った。気管吻合を行い術後はTチューブ管理に変更し自己交換が出来る状態で経過観察とした。受傷から3年後に全身麻酔下に喉頭気管狭窄症手術施行した。気管切開孔は開存させ気管溝のみ人工気管で閉鎖した。移植部の気管内腔の狭小化は認めず受傷から3年8ヶ月に気管切開孔を閉鎖することが出来た。閉鎖時、両側声帯の可動性は不良であったが日常会話は可能であった。

気管断裂を伴う外傷性気管狭窄症に対し、Tチューブ管理を経て人工気管による気管再建を行い良好な結果を得ることができ、有効な治療法の1つであると考えられた。

当科における喉頭異形成症例の検討

かわせ ともたか 多田 靖宏 谷 亜希子
 川瀬 友貴 鈴木 亮 仲江川 雄太 松塚 崇

福島県立医科大学医学部 耳鼻咽喉科学講座

喉頭領域においては嗄声などを契機に耳鼻咽喉科を受診することが多く、その原因が異形成であることもしばしば経験する。異形成は前癌病変といわれ、異形成は本邦ではmild、moderate、severeの3段階に、欧米ではlow grade (mild and moderate dysplasiaに相当)、high grade (severe dysplasia相当)の2段階に分類されるが、特にhigh grade dysplasiaは癌化や再発のリスクを考慮され、粘膜切除、再生検、十分な経過観察などの早期の対応が必要な病変と考えられている。しかし実際どの程度の割合で癌化するかといった報告は少なく、その対応は患者との十分な相談のうえで決められていることが多いのが現状である。今回我々は、当科音声外来を受診し異形成の診断に至った患者に対して、異型性の再発・癌化の割合について検討を行った。対象は2003年8月～2016年3月の期間に喉頭異形成の診断に至った41症例(男性37例、女性4例)で、年齢は30歳～79歳(中央値64.08歳)であった。分類については、low grade症例が22例(男性20名、女性2名)、high grade症例が17例(男性15例、女性2例)であった。このうち再発した症例はlow grade症例では5例(22.7%)であり、うち癌化(CIS含め)した症例は3例(13.6%)でいずれも男性であった。high grade症例では13例(76.4%)に再発を認め、うち6例(35.3%)に癌化を認め、いずれも男性であった。癌化した症例はすべて喫煙者であった。症例について臨床経過および文献的考察を加え報告する。

喉頭癌治療後に骨髄癌腫症を来した一例

きたから こうじ
北村 公二 藤井 隆 喜井 正士
音在 信治 安井 俊道

大阪府立成人病センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

症例は57歳、男性。既往歴に特記事項なし。喫煙歴なし、飲酒歴はビール1本/日×36年。喉頭癌(左声門上)cT3N0M0に対して2015年11月-2016年1月に化学放射線療法(CRT、70.4Gy/32fr、CDDP3コース併用)を施行した。治療中、化学療法により軽度の腎機能障害を認めたが化学放射線療法は完遂可能であった。また経過中、経口摂取のみで栄養管理は可能だった。治療終了後1ヶ月目に外来での血液検査で貧血、腎機能障害の増悪、炎症反応の上昇を認めたため緊急入院となった。化学療法による骨髄抑制からの貧血、また嚥下障害による脱水、誤嚥の可能性を考え、輸血、点滴負荷、抗生剤を開始した。しかし、炎症反応は改善せずさらに肝機能障害を認めるようになったため、全身の感染症の検索を行ったが明らかな感染源は認めなかった。また、CTで遠隔転移の評価も行ったが明らかな転移巣は認めなかった。ここで化学療法由来の血液疾患の鑑別目的に骨髄穿刺を行ったところ骨髄より扁平上皮癌を認め骨髄癌腫症と診断した。PET-CTで確認したところ全身の骨格・骨髄(顔面骨、脊椎、肋骨、四肢・肩甲骨、骨盤骨)に多発する集積亢進を認めた。その後、化学療法を施行したが次第にDICが進行しCRT終了後102日目に死亡した。

骨髄癌腫症はがんが播種性に骨髄に転移し、播種性血管内凝固症候群(DIC)を合併する極めて予後が不良な病態である。胃癌、乳癌を原発とする骨髄癌腫症における報告は散見されるが頭頸部扁平上皮癌における報告は少ない。今回、われわれは喉頭扁平上皮癌における骨髄癌腫症を経験したので文献的考察を加えて報告する。

気管切開術を要した喉頭癌症例の検討

ひがしの まさあき
東野 正明 大村 修士 鈴木 倫雄
櫛原 崇宏 寺田 哲也 河田 了

大阪医科大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

喉頭癌の初発症状は嗄声が多く、特に声門癌においては早期に症状が出現するため、気道狭窄を生ずることは稀であるが、声門上癌や声門下癌においては、早期には症状が乏しいため、上気道の狭窄を生じ、中には治療にあたり、気道の確保を要する症例も存在する。平成11年9月から平成28年5月までの間に大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科において初回治療を施行した喉頭癌症例全366例であった。それらの中で治療中に気道確保を目的に気管切開を施行した症例は47例(12.8%)であり、今回の研究対象とした。男性が44例、女性が3例であり、年齢は中央値71才(47-88才)であった。内訳は声門上癌が134例中36例(26.9%)、声門癌が228例中8例(3.5%)、声門下癌が4例中3例(75%)であった。気管切開術を要した理由としては、受診時に気道狭窄症状があり、緊急で気道確保目的に行った症例が30例、気管内挿管が困難なため手術時にまず気切を行った症例が13例、術後に気道狭窄の恐れがあるため予防的に気切を施行した症例が2例、治療中に気道狭窄を生じた症例が2例であった。これらの症例の特徴、予後、再発部位などの経過について検討したので、報告する。

O4-3

喉頭亜全摘術 (SCL-CHEP) 後の長期音声機能

みやまる さとる
宮丸 悟 児玉 成博 蓑田 涼生

熊本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O4-4

放射線治療後の喉頭全摘出術における術後合併症の検討

すずき のりお
鈴木 倫雄 東野 正明 大村 修二
櫛原 崇宏 寺田 哲也 河田 了

大阪医科大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

喉頭癌に対する喉頭亜全摘術 (Supracricoid Laryngectomy with Cricohyoidoepiglottopexy: SCL-CHEP) では、喉頭の大部分は摘出され、患者は残存喉頭で形成される新声門で発声を獲得することになる。今回、SCL-CHEP 施行症例の長期音声機能について検討した。対象は2007年から2015年5月までに当科でSCL-CHEPを施行し、術後1年以上経過した時点で音声機能検査を施行することができた16例である。全例男性で、手術施行時の年齢は56歳から74歳で中央値は61歳であった。観察期間は13ヶ月から96ヶ月で中央値は60ヶ月であった。検討項目はMPT、声の強さ、GRBAS、V-RQOL、VHI-10とした。全症例の全検査結果の平均値はMPT 10.7秒、声の強さ 76.9dB SPL、GRBAS (G score) 2.8、V-RQOL のアルゴリズム値 66.7、VHI-10 13.9であった。施行した検査時期毎に全症例の平均値を算出して比較すると、MPTは手術後の時間経過でほとんど変化を認めない結果であった。声の強さとGRBASは経過とともに徐々に改善していく傾向にあり、いずれも術後3ヶ月時と比較して5年経過時は有意に改善していた。V-RQOLとVHI-10は検査時期によってばらつきがみられるものの、全体としては術後すぐよりも長期経過した時点のほうが良い結果であり、V-RQOLは3ヶ月時と5年経過時との間で有意差を認めた。当初、術後経過に伴って新声門を形成する組織の萎縮などが生じ、長期経過すると各音声機能は悪化すると予測していたが、悪化しているパラメーターはなく、むしろ改善しているものもみられる結果であった。日常生活を経て新声門での新たな発声法を習熟していくためと考えられた。

喉頭癌に対して喉頭温存治療が盛んである。喉頭早期癌において、喉頭温存すなわち放射線を主とする治療を行うことは一般的であるが、それ以上に進行した喉頭癌に対する放射線治療の適応は施設間に格差があると思われる。喉頭全摘を初回治療として施行する場合と、放射線治療後に施行する場合には、術後合併症の頻度がかかなり異なることはよく知られた事実である。最近16年間に施行した、喉頭全摘出術150例を対象にその術後合併症について検討した。放射線治療の有無、頸部郭清術の有無で、術後合併症の内容や頻度について検討した。喉頭進行癌に対して、まず放射線療法を施行して、癌が残存すれば手術を施行するというのも一つの選択肢ではある。しかし、手術治療と放射線治療の選択について患者に提案する場合、喉頭全摘出における術後合併症の頻度や内容について詳細に提示する必要がある。

喉頭癌 T3 症例の臨床的検討 - RADPLAT の有用性 -

あそう たけいちろう¹⁾ 麻生 丈一郎¹⁾ 梅野 博仁¹⁾ 田中 法瑞²⁾
 進 武一郎¹⁾ 小野 剛治¹⁾ 千年 俊一¹⁾
 村木 宏一郎²⁾ 服部 睦行²⁾ 江藤 英博²⁾
 安陪 等思²⁾

1) 久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
 2) 久留米大学医学部 放射線医学講座

従来、T3 症例を含む進行喉頭癌では喉頭全摘術を含めた手術が標準治療とされてきた。ところが近年では、臓器温存の観点から化学放射線療法（以下、CRT）や選択的動注化学放射線療法（以下、RADPLAT）などによる喉頭温存治療が行われるようになり、その治療成績が様々報告されている。当科でも喉頭癌 T3 症例に対して喉頭全摘術を主体とした手術を第 1 選択としてきたが、1994 年に RADPLAT の有用性が報告された後、2004 年より同治療を行っている。当初は手術拒否例を対象としていたが、その局所制御が良好であったことから、2008 年以降は RADPLAT を治療の主体としている。今回、喉頭癌 T3 症例の治療成績、および RADPLAT の有用性について検討を行った。対象は、2004 年 1 月から 2013 年 3 月までに久留米大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科、および放射線科で 1 次治療を行った喉頭癌 T3 症例 70 例とした。70 例中、手術群は 31 例、RADPLAT 群は 29 例、CRT 群は 10 例であった。全体の 3 年粗生存率は 83%、3 年局所制御率は 91%、3 年無増悪生存率は 75%、3 年喉頭温存率は 54% であった。治療法別に治療成績を検討したところ、RADPLAT 群の 3 年粗生存率は 90%、3 年局所制御率は 90%、3 年無増悪生存率は 79% であり、手術群と同等の治療成績が得られた。一方で、3 年喉頭温存率は 86% と喉頭温存も良好であった。加えて、喉頭機能温存の指標として Laryngo-esophageal dysfunction free survival（以下、LEDFS）について検討したところ、3 年 LEDFS は 76% と比較的良好な結果であった。また、RADPLAT 群では 29 例中 6 例、21% に再発を認めたが、そのうち 83% は救済可能であった。喉頭癌 T3 症例に対する RADPLAT は、機能を含めた喉頭温存を可能とする有効な治療法である。

挿管困難を来した振り子様巨大喉頭蓋嚢胞の 1 例

きんじょう ひでとし 金城 秀俊 真栄田 裕行 鈴木 幹男

琉球大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

喉頭蓋嚢胞は耳鼻咽喉科医師にとっては日常診療でよく遭遇する疾患であるが、ほとんどが無症状であり、治療を要することは少ない。今回、我々は他科の手術時に偶然発見された喉頭蓋嚢胞のために挿管困難を来した 1 例を経験したために報告する。【症例】52 歳、男性。【病歴】整形外科で頸椎症の手術時に挿管困難を認めた。マスク換気は可能であったため、長時間かけファイバー下で挿管した。しかし、経過中に上気道浮腫も認めたため、気管切開術のみ施行し一旦整形外科の手術は終了とした。その際に咽頭に腫瘤性病変を認めたため、当科紹介となった。【所見】身長 173cm、体重 117kg、BMI 39.1。術前検査では明らかな異常所見は認めなかった。American Society of Anesthesiologists physical status 3、Mallampati 分類では 1 度、開口障害なし、巨舌、両側口蓋扁桃肥大 2 度、発声時に腫瘤の一部が挙上するのが観察できた。ファイバーでは喉頭蓋舌面に茎をもつ振り子様の巨大な喉頭蓋嚢胞を認めた。【経過】当科としては良性所見であったため、まずは頸椎症の手術を先行した。その後、状態が落ち着いたのを確認して、直達鏡下に喉頭蓋嚢胞摘出術を施行した。術後経過は問題なく、気管孔も閉鎖し退院となった。本症例の詳細について、動画所見や文献的考察も含めて報告する。

甲状腺嚢胞に対する経皮的エタノール注入療法が有効であった気管切開術後気管狭窄の1例

すぎやま よういちろう¹⁾ 杉山 庸一郎¹⁾ 西尾 健志¹⁾ 布施 慎也¹⁾
板東 秀樹¹⁾ 久 育男²⁾ 平野 滋¹⁾

1) 京都府立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

2) 京都学園大学 健康医療学部 言語聴覚学科

症例は60歳代後半男性。左頬部から頸部の腫脹と疼痛により受診。左下智歯周囲炎から波及した深頸部膿瘍と診断し、頸部膿瘍切開排膿ドレナージおよび気管切開術を施行した。頸部膿瘍は消失し、上気道の炎症性腫脹も軽快したため気管切開孔を閉鎖した。その約1か月後に呼吸困難感を訴え受診。気管切開位置に一致した気管狭窄を認め再度気管切開術を施行した。甲状腺左葉の嚢胞による気管圧排が一因と考え、経皮的エタノール注入療法を施行した。治療により嚢胞は縮小し、気管狭窄は改善した。気管切開孔を閉鎖し、現在外来経過観察中であるが、気管狭窄の再燃は認めていない。気管切開後の遅発性気管狭窄においては甲状腺嚢胞が原因となる場合があり、嚢胞に対する治療により気管狭窄が改善する可能性がある。

不良気管切開に対し気管切開孔形成術を施行し、早期に嚥下機能の改善がえられた2症例

ながい みき 長井 美樹 原田 祥太郎 坂田 正行

堺市立総合医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

はじめに：重度嚥下障害の原因となる不良気管切開孔と判断し、気管切開孔形成術を施行したことで早期に嚥下機能の改善がえられた2症例を呈示し報告する。2症例の術前後の嚥下機能の変化に関しては発表にて報告する。症例1：70歳 女性 脱水による発熱と肺炎にて当院救命救急センターへ救急搬送され、気管内経口挿管のうえ人工呼吸器管理での治療を要した患者である。長期経口挿管から気管切開状態となった。ST介入後にスピーチバルブを装着し発声を促すも発声困難で、また重度の嚥下障害が示唆されたため、当科でVEと気管切開評価をおこなった。気管切開は下気管切開として適切な位置であけられていたが、感染性の気管内肉芽が増生し、カニューレの側孔が気管と皮膚に埋もれ、スピーチバルブ装着できなかった。このため、気管切開孔形成術を施行した。症例2：36歳 男性夜間自転車走行中に側溝にはまり自己転倒。口腔内出血がとまらず救急要請し、当院救命センターに搬送された。到着時に気道緊急状態で、気管内経口挿管後に人工呼吸器管理となった。CT検査にて甲状軟骨骨折を伴う喉頭外傷と上顎骨・舌骨骨折、顔面頸部皮下気腫、縦隔気腫の診断であった。同日気管切開施行され、2日目に呼吸器離脱し離床すすめられた。当科にて喉頭評価、嚥下評価を施行したが、直後は咽頭喉頭全体の浮腫が著明であった。受傷2週間後には浮腫は改善し、左反回神経麻痺と重度嚥下障害の状態が明らかとなった。再度CT検査施行しカニューレが斜位になっていることがわかったため気管切開孔形成術を施行した。考察：不良気管切開孔は重度嚥下障害の原因となり、すみやかに気管切開孔形成術を検討すべきである。気管切開孔形成術は耳鼻科医がおこなえる嚥下障害の外科的治療の一環であると考えられた。

気管切開孔閉鎖不全に対して有茎皮弁を用いた閉鎖術

よしかわ りょうへい 吉川 良平¹⁾ 上吉原 光宏¹⁾ 伊部 崇史¹⁾
 河谷 葉津子¹⁾ 大沢 郁¹⁾ 二宮 洋²⁾

1) 前橋赤十字病院 呼吸器外科

2) 前橋赤十字病院 耳鼻咽喉科

【はじめに】気管切開孔閉鎖不全の発生頻度は1%以下と比較的まれであるが、発生困難や気道内吸引など日常生活に支障を来す。今回われわれは、有茎皮弁を用いた閉鎖術を行い良好な経過を得たので提示する。

【症例1】70歳代前半，男性。肝門部胆管癌にて根治手術施行後，抗生剤投与したところアナフィラキシーショックとそれに続く多臓器不全となり，集学的治療を行った。その一環として気管切開施行（第2～3気管軟骨を円状切開）した。その後徐々に全身状態が改善し，外来通院できるまでに至った。しかし4カ月以上経過しても気管切開孔が閉鎖せず，直径10x20mmほどの気管皮膚瘻を形成していたため，当科へ紹介となった。視診にて気管孔周囲まで上皮形成を認めため，自然閉鎖は困難と判断し，全身麻酔下に閉鎖術を予定した。気管壁を直接縫合した場合に狭窄を来す可能性があったため，気管孔下部にある皮膚を利用した有茎皮弁を作成して，同皮弁を翻転させ気管孔へ縫合閉鎖とした。最後に上下の皮膚縦切開を延長して皮下剥離をすることによって，上皮組織を授動し創部を閉鎖した。手術時間1時間30分，出血量50g未満。術直後に気管内チューブ抜管し，経過良好のため術後5日で退院した。

【症例2】60歳台前半，男性。致死的不整脈による心肺停止状態にて当院へ搬送され蘇生術施行した。蘇生術成功し集学的治療の一環として気管切開施行（第2～3気管軟骨を逆U字切開）した。外来通院となったが2カ月を経ても気管切開孔は閉鎖しないため当科へ紹介となった。10x10mmほどの気管皮膚瘻を形成したため，症例1と同様に手術施行。術後5日目に退院した。

【まとめ】気管切開後閉鎖不全に対する本術式は，低侵襲，簡便であり有用であると考えられる。

気管チューブ抜去後狭窄に対する気管喉頭（輪状軟骨）切除再建術

しらいし たけし 白石 武史 山下 眞一 岩崎 昭憲

福岡大学 呼吸器・乳腺内分泌・小児外科

気管チューブ抜去後狭窄に対しては，気道インターベンション治療あるいは気管切除再建術が実施される。前者は侵襲の低い治療オプションであるが，長期にT-tubeやレティーナチューブの長期留置を必要とする場合も多く，患者のQOLを著しく損なう可能性がある。一方後者は，病変部位が長径におよぶ場合は安全な吻合が困難であったり，病変が声門下に及んだ場合は技術的に大変難しい手術になる。声門下狭窄を合併した気管チューブ抜去後狭窄に対する気管喉頭（輪状軟骨）切除再建術をビデオで供覧する。「症例」24歳の男性、バイクによる交通事故で多発脊椎外傷を負い、2週間にわたって気道挿管を受けていた。退院後1週間頃から吸気・呼気の喘鳴（stridor）と息切が発生した。症状は次第に増悪し、最終的には軽労作時においても低酸素による意識消失を起こすまでに至った。3DCTスキャンで声門下の高度狭窄が確認され、第1から第3までの気管軟骨の破壊が観察された。気管喉頭の切除と再建手術が計画されたが、通常の径口気道挿管による麻酔導入は声門直下狭窄の存在のために不可能と考えられた。このためまず（ECMO）が装着され、全身麻酔はこれと喉頭マスク（Laryngeal mask）による換気補助で導入された。1-3リングまでの気管とanterior arch of the cricoid cartilageが切除され、テトリス型の気管喉頭吻合が実施された。術後は声門浮腫の遷延と一時的両側反回神経麻痺のためT-tubeの留置を余儀なくされたが、いずれも回復し、完全社会復帰を果たした。

当院で施行した声門下狭窄症に対する手術症例の検討

いなぎ かなえ¹⁾ 大久保 啓介¹⁾ 角田 真弓¹⁾
三橋 正継²⁾ 猪狩 雄一³⁾

- 1) 佐野厚生総合病院
2) 伊勢原協同病院
3) 慶應義塾大学病院

【初めに】

声門下狭窄症は耳鼻咽喉科疾患の中では比較的稀だが、治療は長期間に及び複数回の手術を要することが多く難渋する。術式も複数報告されており、各施設で工夫し行っていると考えられるが確立した治療法があるとはいえない。当院では過去11年6ヶ月間に声門下狭窄症5例に対する治療を行った。施行した術式について反省点を踏まえ報告する。

【対象と方法】

2003年11月から2016年5月に当院を受診し声門下狭窄症と診断し手術治療を行った5症例(男性1例、女性4例)を対象とした。これらの症例を 1基礎疾患 2初診時年齢 3初診時使用されていたカニューレの種類 4気管孔閉鎖率 5閉鎖までの期間 6手術回数 7術式などについてカルテ記録を元に検討した。

【結果】

1基礎疾患はくも膜下出血2例、心不全、脳出血、心弁膜症各1例であり、全例気管切開後に発症 2初診時の年齢は最年少53歳、最高齢80歳、平均は67.4歳 3初診時のカニューレはスピーチカニューレが3例、カフ付カニューレが1例、T-tubeが1例であった 4気管孔閉鎖率は5例中3例、60%であった。閉鎖できなかった2例の内1例は主に夜間のみカフなしカニューレを装着。1例はステント留置による治療中、本人の都合で遠方へ転院し不明となった 5閉鎖までの期間は最短276日、最長1707日、平均1262日 6平均手術回数は4回 7行った術式はT-tube留置術4例、ステント留置術4例、輪状軟骨鉗除による気管孔拡大術3例、皮弁形成術3例、Hingeflapによる気管孔閉鎖術3例、喉頭截開術2例、気管孔開窓術1例であった(肉芽除去術は除く)。

【考察】

初回手術としては、T-tube留置術が選択される傾向があった。手術回数が多かった症例については、初回に選択した術式の妥当性について検討する必要があると思われた。難治症例に対して輪状軟骨鉗除による拡大気管孔形成術を行ったところ、良好な結果が得られた。

【結語】

輪状軟骨鉗除による拡大気管孔形成術は、難治例に対して有用な術式の一つと考えられた。

声門下癒痕狭窄症に対する喉頭截開下癒痕切除術と短期ステント留置

まつばら なおこ 李 庸學 梅崎 俊郎

福岡山王病院 耳鼻咽喉科

声門下癒痕狭窄症はその症例ごとに治療法が検討され、治療方針がさだまっていはいない。今回我々は声門下狭窄のために気管切開術をうけていた症例に対し喉頭截開術を行い、1週間のステント留置で狭窄を解除し気管孔を閉鎖しえた。この症例の経験より喉頭截開術後のステント留置は長期に必要なかどうか検討する。【症例】56歳女性。24歳時に腰椎ヘルニア手術のため全身麻酔歴あり。55歳時に呼吸困難あり某大学病院を受診、声門下狭窄を指摘され気管切開術をうけた。5か月後気管孔が肉芽のため閉鎖し、再度気管切開を行われている。気管孔閉鎖希望あり紹介にて当院受診された。喉頭所見は声帯可動性良好。CTでは輪状軟骨より下方に上下13mmの狭窄あり、最狭窄部位は4.1×5.2mmであった。喉頭截開術、癒痕をCO2レーザーにて除去・蒸散、口唇粘膜移植、上ドーム型T-tube留置を行った。術後7日でT-tubeを抜去した。術後6か月で気管孔は自然閉鎖し、最狭窄部位は11.1×9.3mmに開大した。【結論】成人における喉頭截開術後のステントは通常3~6か月、さらに長期に留置されることもある。しかし今症例では1週間の留置で呼吸困難なく気管孔閉鎖が可能であった。声門下癒痕狭窄の治療は肉芽や癒痕の除去、raw surfaceを残さないこと、ステントの留置、必要に応じた枠組み手術が求められる。今回枠組み手術は必要なかった。ステントの留置期間は癒痕が除去され、raw surfaceがなければ、植皮が落ち着くまで1週間で十分と考えられた。また喉頭截開術は十分な癒痕除去と創面被覆に有効な術式と考えられた。

声門下狭窄に対するステント留置により声門下浮腫の増悪、食道周囲膿瘍を呈した一例

かどその おさむ
門園 修¹⁾ 三枝 英人¹⁾ 長島 弘明¹⁾
伊藤 裕之²⁾ 吉原 俊雄³⁾

- 1) 東京女子医科大学 八千代医療センター 耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科
2) 神奈川県リハビリテーション病院 耳鼻咽喉科
3) 東京女子医科大学病院 耳鼻咽喉科

気道狭窄の治療は、気道確保の問題と共に、その後の狭窄部位の解除・再建に難渋することが多い。特に、声門下狭窄の場合には、気道確保・気道再建とともに音声機能・嚥下機能を如何に温存するかが重要な課題であるが、その治療方法は確立されていないのが現状である。今のところ、個々の患者の病態、狭窄の原因に従って、時間を要しつつ治療を進めるよりない。気道狭窄に対するステント療法は、基本的には根治の望めない悪性腫瘍による気道狭窄、もしくは切除前の気道確保として行われ、良性疾患に対して行うべきではないことは以前より指摘されている。また、原則的には嚥下運動の影響をあまりうけない頸部気管よりも下方の病変に対して行うべきものである。今回私たちは、原因が特定できないまま、進行する声門下狭窄に対してステントが留置され、一時改善するも、その後に声門下浮腫・声門開大不全と共に呼吸困難が悪化した患者を経験した。また、ステント抜去後の食欲不振が続いたため精査した結果、ステント下方が気管膜様部を強く圧迫したためと思われる食道周囲膿瘍が合併していることが発見され、その切開排膿術までも要したので、その経過を報告する。症例は71歳女性。3か月前から呼吸困難、咳、痰を自覚、その後増悪したが近医では異常ないと言われていた。2か月前に前医で声門下狭窄を指摘され、同院呼吸器外科で生検、培養検査等を行うも原因が特定できなかった。しかし、その後も気道狭窄が進行したため、1週間前にステント留置が行われた。一時、呼吸苦は改善するもその1週間後には呼吸困難が再燃、悪化し、経口摂取困難となったため当科に救急搬送となった。

声門下狭窄のため緊急気管切開を行った血液疾患2症例

ふくもと あき
福本 晶 土井 彰

高知医療センター 耳鼻咽喉科

【症例1】80代女性

【既往歴】狭心症，悪性リンパ腫（10年前に診断，治療後7年経過）

【現病歴】受診1か月前より痰の咯出困難を認めており前医で保存的に加療されたが改善なく呼吸困難を認めたため，救急搬送された。

【経過】血液検査，胸部レントゲン，心電図で異常なく，上気道閉塞疑いで当科紹介となり，喉頭ファイバーで声門下腫瘍による気道狭窄を確認した。同日緊急気管切開を行い，生検結果により悪性リンパ腫の再発と診断した。

【症例2】50代男性

【現病歴】多発性骨髄腫のため当院血液内科外来で化学療法中であった。咽喉頭違和感，軽度呼吸苦のため当科紹介となった。

【経過】当科初診時には咽喉頭に異常所見を認めず，経過観察となった。初診から約4か月後に同様の症状で再診となり，声門下の軽度浮腫を認めた。声帯麻痺なし。再診時に経過をさかのぼってCT画像を見直してみると輪状軟骨の破壊が数か月単位で進行していることが確認できた。外来通院化学療法中であり，予防的に気管切開を行うとQOLの低下をきたす恐れがあったため，説明・同意の上経過観察の方針となった。さらに約2か月後，血液内科入院中に急激な喘鳴とSpO₂の低下をきたし，緊急気管切開となった。

血液疾患で治療中に感染症の罹患や呼吸不全などに伴い気管切開や人工呼吸器管理を要することはよくある。その際に問題になるのは凝固系の異常や貧血，術後出血などである。それらのリスクに加えて，今回の2症例は原疾患の浸潤が原因となり声門下に狭窄を生じて緊急気管切開を必要とした珍しいケースであり，若干の文献的考察を加えて報告する。

心肺停止後抜管困難に対する気管孔を閉鎖し得た発達遅滞症例 - 気管孔閉鎖後の声門下気道狭窄への対応

にしぶくろ つよし 西袋 剛史¹⁾ 中西 わか子¹⁾
 石井 阿弥子¹⁾ 岡田 和也¹⁾ 物部 寛子¹⁾
 田山 二郎²⁾

1) 日本赤十字社医療センター 小児科
 2) 国立国際医療研究センター病院

小児の気管切開における現状として、手術症例数が増加しているものの、その後にかニューレ抜去できる症例数は少ないということが挙げられる。理由としては小児の気管切開の多くが上下気道の形態異常や未成熟によるものや、神経疾患などの原因疾患の改善の見込みが少ないものであることが挙げられる。今回我々は、生後2ヶ月時に虐待からの外傷性硬膜下血腫、くも膜下出血からの心肺停止における緊急挿管後に抜管困難となり、生後3ヶ月時に気管切開を施行、その後2度の気管孔閉鎖術により気管孔閉鎖し得た症例を経験したので報告する。気管切開術後8ヶ月(生後1歳11ヶ月)に1回目の気管孔閉鎖術を施行したが、術翌日より喘鳴聴取、頸部CTにて吻合部位での狭窄を認め、気管切開術を施行した。術前に評価しきれなかった気管切開孔上部の肉芽や瘢痕形成による気道狭窄が原因と考えられ、3歳時に気管孔周囲の肉芽や組織を切除した上で、4歳時に2度目の気管孔閉鎖術を施行した。術後より吸気時喘鳴を認め、声門下狭窄評価目的に予定した頸部CT施行時、ミダゾラム使用時陥凹呼吸出現、SpO₂ 60%まで低下を認めた。チオペンタールにて深鎮静、NPPV管理とした後、再度CT施行したところ、声門下狭窄は認められたものの、喘鳴は軽度で日常活動に問題がなく、酸素濃度の低下も認めないことから在宅NPPV導入のうえ退院とした。現在、児は啼泣時以外喘鳴を認めず、在宅で過ごしている。小児の気管孔閉鎖では、特にかニューレ上部に沿う瘢痕組織形成による声門下気道狭窄、また気管切開が関係する気管軟化症も加わり、その閉鎖は容易ではない症例もある。本症例では発達遅滞はあるものの、気管孔閉鎖後言語の習得や対人関係にも改善がみられ、このような症例においても術後のNPPVの使用も考慮に入れた上での気管切開孔閉鎖は試みてよいと考えられた。小児気管孔閉鎖について文献的考察をふまえて報告する。

当院における気管切開術の状況、その管理

このえだ いくえ 此枝 生恵 富永 健裕 甲能 武幸
 小川 郁

慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

気管切開術は、上気道閉塞症例や長期経口挿管例などに対する気道確保を目的として、普遍的に行われる手術法である。適応病変は多岐にわたり、対象症例も少なくなく、医療機関の規模・地域を問わず広く実施されている。手術方法としては長期にわたり各施設で実施されてきた外科的気管切開 (surgical tracheostomy, ST) と、近年実施されるようになってきた、経皮的気管切開術 (Percutaneousomy, PDT) が挙げられる。STに関して、手術手技は確立されているものの、患者の病態・全身状態・解剖学的変異により、手術の難易度や合併症、術後経過は異なってくる。また、PDTに関して、実施している施設は未だ少なく、STと比しての術中・術後経過の相違に関しての報告は多くない。当院では現在、当科を中心としてSTを施行している一方で、対象症例を吟味の上、麻酔科を中心にPDTを施行している。今回我々は、当院で施行されたST・PDTに関して、その手術方法、術後経過に関してどのような相違があるかに関して、後ろ向きに検討を行った。対象は、2011年1月～2015年12月に当院で気管切開術を施行した症例 (ST:237例、PDT:45例) であり、平均年齢はST:70.1才、PDT:72.3才、平均術後経過観察期間はST:8.5ヶ月、PDT:5.6ヶ月であった。当院における気管切開術の実施状況、術後合併症、術後管理、術後経過に関して、ST・PDTそれぞれについて諸氏の報告を踏まえて、当院の結果を検討し、報告する。

気管カニューレ管理に関する医療安全教育の経験

さかた としふみ¹⁾ 宮城 司道²⁾ 浦田 秀則³⁾

- 1) 福岡大学医学部 耳鼻咽喉科
2) 福岡徳洲会病院 耳鼻咽喉科
3) 福岡大学筑紫病院 医療安全管理部

はじめに：医療施設におけるインシデントやアクシデントの中で、気管カニューレ管理にまつわる事例の占める割合はそれほど多くないが、レベル3b以上の事例も散見される。演者は2015年度まで耳鼻咽喉科医師として前任地に在籍していたが、セーフティマネージャー長を兼務していた関係で、事例の検証と対応策に係わってきた。ある年に気管カニューレ管理に関する重篤な事例が相次いだことから、医療安全教育のテーマとして取り上げ、60分の院内教育講演を行った。本発表では、教材を作成するにあたり工夫した点と、講演の効果について報告する。

方法：教材の構成は、1.アクシデント事例提示(問題提起)、2.気管切開術と切開孔の構造、3.気管カニューレの適応と管理、4.インシデント事例の提示とした。発表にはプレゼンテーションソフトウェアを用い、写真とシェーマを多用した。教材の作成にあたっては、病棟看護師と医師にヒヤリハット事例を聴取し、気管カニューレ管理に対する疑問点や彼らが求めている情報を把握した。ヒヤリハット事例の多くは気管切開術後2週間以内に経験されていた。印象的な事例としては、人工呼吸器での管理中、体位変換をした直後にカニューレは抜けていないにもかかわらず気道内圧上昇と換気障害を起こした、事故抜去の際、ネックプレートまで再挿入したにもかかわらずSpO₂が低下した、などが聴取され、しかもそれらの多くは原因不明のままになっていた。これらを参考に、インシデントのメカニズムを教材に盛りこんだ。

結果とまとめ：講演後、何人かの職員に感想を聴取したところ、気管外挿入の概念に最も反響があった。そして気管切開孔の構造がこれまで単純にしか理解されていなかったことも判明した。この講演によって、現場の職員に有用な知識導入ができたのみならず、気管カニューレ管理に関する教育のポイントを把握することもできた。

下咽頭リンパ上皮癌例

くさの じゅんこ 渡邊 佳紀 田中 信三
平塚 康之 吉田 尚生 吉松 誠芳
森田 勲 松永 桃子 中尾 信裕

大阪赤十字病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

リンパ上皮癌は上咽頭原発の悪性腫瘍として経験することがあり、放射線感受性が高く化学放射線療法や放射線療法で治療され、5年生存率は40~60%とされる。今回われわれは、下咽頭原発の稀なリンパ上皮癌を経験したので報告する。症例は65歳、男性。近医での上部消化管内視鏡にて喉頭腫瘍を指摘され当科紹介となった。咽喉頭ファイバースコープにて左披裂部の腫脹を認め、左梨状陥凹は観察不良であった。ファイバー下での左披裂部生検では、扁平上皮癌の診断であった。上部消化管内視鏡検査、CT、MRI、PET/CT検査結果から下咽頭扁平上皮癌(左梨状陥凹) cT4a(甲状軟骨浸潤) N2cM0と診断した。根治治療として、咽喉頭食摘+両側頸部郭清+遊離空腸再建術を行った。永久病理診断結果では、上皮性結合を示す未分化な癌細胞がリンパ球を伴って増殖した像がみられ、リンパ上皮癌と診断された。pT3(最大径4cm以上、甲状軟骨浸潤なし) N2aM0で、原発巣の切除断端は陰性であり、転移性リンパ節の被膜外浸潤は認められなかった。下咽頭原発のリンパ上皮癌は、早期から頸部リンパ節転移や遠隔転移を起こし予後不良とされる。症例数自体が極めて少ないため、治療方法や術後追加治療の必要性については一定のコンセンサスが得られていない。渉猟し得た文献上は、術後追加治療として術後化学療法や化学放射線療法を勧める報告が多くみられる。しかし、手術によって完全摘出された例では局所再発を起こした例は少なく、原病死例の原因は遠隔転移によるとの報告がみられる。本症例では、原発巣が完全摘出できており、転移性リンパ節の被膜外浸潤がないことから通常の扁平上皮癌の治療方針に準じて、追加治療は行わず厳重に経過観察することとした。現在治療後、9か月と観察期間は短いが発転移は認めていない。

化学放射線治療による喉頭・下咽頭癌頸部リンパ節転移超音波像の変化について

ふるかわ 古川 まどか¹⁾ 久保田 彰¹⁾ 堀 由希子¹⁾
松下 武史¹⁾ 古川 政樹²⁾

1) 神奈川県立がんセンター 頭頸部外科
2) ひろ・やまクリニック

【目的】頸部リンパ節転移を有する喉頭・下咽頭癌においても、根治を目的として化学放射線治療が行われている。頸部リンパ節転移の治療効果判定方法として様々な画像診断が用いられるが、リンパ節転移の所見を治療の経過によって逐一観察できるのは超音波検査だけである。化学放射線治療によってリンパ節転移にどのような変化が起こり、どのような所見が治療効果を反映するのかを明確にすることを目的とした。【対象】2015年1月から12月までに根治治療として化学放射線治療を施行した喉頭・下咽頭癌症例20例（喉頭4例、下咽頭16例）（Stage III 1、Stage IV 19例）を対象とした。治療前、治療直後、治療後の経過観察時点における超音波像と臨床経過とを比較し検討した。【結果】超音波所見は、リンパ節転移のサイズ、血流分布、内部エコーの変化、エラストグラフィーによる硬さの変化などに注目して観察した。治療効果が認められた症例では、リンパ節内部の転移病巣内の血流減少、リンパ節門からの血流の残存、リンパ節内転移病巣部分の高エコー化などが認められた。一方、治療効果が認めらなかった症例では、リンパ節内部の転移病巣内に血流が残存し、低エコー部分が混在する所見が認められた。【結論】喉頭・下咽頭癌頸部リンパ節転移の化学放射線治療効果判定に超音波検査が有用であることが示唆された。効果判定に有用な因子を合わせてスコア化を行うことが、客観的な評価法の作成に有用と思われた。

頭頸部扁平上皮癌肺転移症例の検討

のだ だいすけ 野田 大介 那須 隆 岡崎 慎一
倉上 和也 金子 昌行 欠畑 誠治

山形大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

頭頸部癌治療において化学放射線療法と支持療法の発展や遊離再建術の確立等で昨今の治療成績の向上は目覚ましいものがあるが、局所、頸部リンパ節が制御されていても遠隔転移が生じその対応に難渋する場合少なくない。頭頸部原発扁平上皮癌の遠隔転移で一番多いのは肺であるが、当科では切除可能な症例に対しては手術を、手術拒否および切除不能な症例に対してはTPF療法等の化学療法を行ってきた。しかし、遠隔転移症例であるために腫瘍を制御できずに還ってQOLを下げてしまい、いたずらに入院期間が長くなってしまった症例も少なくない。そこで、今回我々は2005年1月から2014年12月までの10年間に当科で治療を行った頭頸部癌肺転移症例における治療を省みてその治療成績、問題点を検討した。対象は頭頸部を原発とする扁平上皮癌で、原発巣に対して根治治療が施行されて、根治切除もしくはCRと評価され、肺以外に転移、再発を認めていない症例とした。若干の文献的考察を加えて報告する。

高齢者下咽頭癌に対する再建術の検討

やすい としみち
安井 俊道 藤井 隆 喜井 正士
音在 信治 北村 公二

大阪府立成人病センター

高齢者人口の増加に伴い、高齢頭頸部癌患者に対してどのように治療を行っていくかは差し迫った問題である。高齢者では生理的に燕下機能の低下が避けられないため、放射線治療による喉頭温存治療には肺炎のリスクが伴う。一方、咽喉頭全摘術後では失声による意思疎通の障害が避けられないが、術後の肺炎が問題となることは少なく根治治療の非適応となることはまれである。今回、我々は一次治療として咽喉頭全摘術に加えて遊離組織移植による再建を行った下咽頭癌症例（以下、再建症例）を対象とし、高齢者に対する手術という観点から検討を行った。1978年から2014年の35年間で根治治療を行った下咽頭癌症例は1181例で、そのうち再建症例は346例だった。再建症例の年齢の中央値は、1989-1999年：61歳（101例、44-83歳）、2000-2009年：64歳（179例、36-84歳）、2010-2015年：66歳（96例、42-82歳）と、増加傾向がみられた。また、再建症例において75歳以上の症例が占める割合も、1989-1999年：12%、2000-2009年：13%、2010-2015年：15%と増加が認められた。高齢再建症例について、術後合併症や術後の生存期間から今後の治療戦略について考察を行う。

頭頸部癌化学放射線療法における血漿中グレリン濃度とQOL並びに摂食の関係

えんどう かずひら
遠藤 一平 中西 庸介 脇坂 尚宏
吉崎 智一

金沢大学附属病院 耳鼻咽喉科頭頸部外科

癌患者のQOL維持向上のための緩和ケアならびにその進展に向けた研究が行われている。しかし遅れているのが倦怠感、食思不振、やせなどの多くのがん患者にみられる症状改善への対応である。特に食思不振から体重減少が進むにつれて生存期間が短くなるという報告もなされており、体重減少はがん患者の予後因子として重要である。頭頸部癌の化学療法はkey drugであるシスプラチンは吐き気ならびに嘔吐、食欲不振といった消化器障害を引き起こし、患者のQOLを著しく低下させる。1999年に本邦で強力な摂食亢進作用をもつグレリンが発見された。悪性腫瘍との関係に関して、食道癌の化学療法中に血中グレリンが低下することがすでに報告されている。本研究の目的は「頭頸部癌治療における食思不振とグレリンの病態生理学的意義の解明」である。対象は頭頸部癌（中・下咽頭癌、喉頭癌）に対してシスプラチン併用の化学放射線療法施行症例である。同意の得られた症例において、治療開始前後に血中グレリンの測定と食欲に関するアンケート調査（日本語版食欲質問紙）を行った。21例の頭頸部癌症例を登録（中咽頭癌5例、下咽頭癌10例、喉頭癌6例）した。治療前後の体重の推移、血中グレリン値、食欲などについて報告する。

気管分岐部切除を要した右肺全摘の1例

酒井 秀都¹ 田中 雄悟¹ 松本 高典¹
 内田 孝宏¹ 金 泰雄¹ 木村 賢司¹
 清水 奈保子¹ 小川 裕行¹ 法華 大助¹
 眞庭 謙昌¹

神戸大学大学院医学研究科 外科学講座 呼吸器外科学分野

【はじめに】気管分岐部まで広がる肺癌はすでに病変が広く進展していることが多く、手術適応になる症例は少ない。今回、分岐部切除を伴う右肺全摘を行い経過良好な1例を経験したので報告する。【症例】64歳男性、咳嗽で前医受診され胸部異常陰影を確認されたため精査を行ったところ、胸部CTで右下葉縦隔側に4cm大の腫瘤と#7リンパ節の腫大を認めた。気管支鏡検査を行ったところ、腫瘍は右下葉を中心に位置しており右上中葉支および気管分岐部付近まで気管粘膜を広範に進展していた。生検および全身画像診断を行い非小細胞癌(SQ cT3N2M0 cStage IIIA)と診断された。リンパ節転移は#7のみであり、腫瘍は上葉、中葉、気管分岐部まで広がっていたが、気管分岐部切除による右肺全摘にて切除可能と判断した。術前化学放射線療法を行い腫瘍縮小を認めれば分岐部再建による肺全摘回避も期待されたが、患者本人の抗癌剤に対する強い抵抗感もあり、手術を行うこととなった。第4肋間後側方切開にて開胸した。腫瘍は食道外膜に一部浸潤が疑われたため、外膜の一部合併切除を行った。右主肺動脈および右上下肺静脈を切離した後に、気管、左右主気管支を露出しそれぞれにテーピングを行った。気管および左主気管支を切離し右肺摘出した後に左主気管支より術野挿管を行った。気管と左主気管支の縫合は4-0PDSを用い、膜様部を含め吻合部左側は連続縫合で右側は結節縫合で行い、吻合部を縦隔脂肪組織で被覆した。術後3日目までは術前長期喫煙による喀痰量増加に悩まされ厳重な術後管理が必要であったが、徐々に改善、リハビリも順調に進み、その後の経過は良好で術後29日目に退院となった。術後病理結果は扁平上皮癌(p13, pm0, V1, Ly0 pT3N2M0 pStage IIIA)であり、現在外来通院中である。【結語】気管分岐部切除を要する片肺全摘は、周術期の重篤な合併症発生のリスクを伴うため、周術期管理を厳重に行う必要がある。

喉頭病変の癌・非癌の鑑別診断におけるNBI拡大観察の有用性

細野 浩史¹ 堅田 親利² 岡本 旅人¹
 加納 孝一¹ 清野 由輩¹ 宮本 俊輔¹
 山下 拓¹

1) 北里大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2) 北里大学医学部 消化器内科

【背景】いままで喉頭病変の癌・非癌の鑑別診断におけるNBI拡大観察の有用性は明らかにされてこなかった。そこで、喉頭病変を対象として、NBI拡大内視鏡を用いた癌・非癌の鑑別診断の診断精度を検討した。

【方法】2008年7月から2015年12月までに治療前に声帯病変を精査した444例のうち、以下のinclusion criteriaを満たした228例を登録した。1) 病変が声帯に限局している、2) 初回精査、3) 喉頭の前治療歴なし、4) NBI拡大観察を実施している、5) 生検を実施している。228例の内視鏡画像を一次スクリーニングし、内視鏡画像が不良であった62例を除外し、166例を検討対象とした。検討項目は、NBI拡大内視鏡で得られた所見における、癌・非癌の鑑別診断の診断精度とした。非拡大所見として肉眼型(隆起vs.平坦)、占居部位(前連合側vs.後連合側)、色調(発赤vs.その他)、白苔(ありvs.なし)、角化(ありvs.なし)、拡大所見として異常血管(ありvs.なし)を検討した。

【結果】男/女=155/11、平均年齢67±11歳、癌/非癌=96/70、喉頭癌の診断において、非拡大所見である隆起、前連合側、発赤、白苔、角化の感度/特異度/陽性的中率/陰性的中率/正診率は、隆起=60/51/63/49/57%、前連合側=78/29/60/49/57%、発赤=97/29/65/87/68%、白苔=49/79/76/53/61%、角化=62/57/66/52/60%であった。一方、拡大所見である異常血管は84/89/91/81/86%であった。癌で異常血管なしと判断した病変は15例(16%)であった。そのうち11例は、病変全体が角化(7例)や白苔(4例)で覆われていた。非癌で異常血管ありと判断した病変は8例(11%)であった。これらの病理組織学的診断は、laryngeal nodule 3例、dysplasia 2例、papilloma 1例、epithelioid cell granuloma(喉頭結核) 1例、reactive change 1例であった。

【結語】喉頭病変の癌・非癌の鑑別診断においては、NBI拡大観察でみられる異常血管の有無が有用である。

中下咽頭表在癌に対するELPSにおける耳鼻咽喉科と消化器科の連携の有用性

さとう ひろき¹⁾ 岡本 伊作¹⁾ 清水 顕¹⁾
 佐藤 宏樹¹⁾ 高瀬 聡一郎¹⁾ 平澤 一浩¹⁾ 八木 健二²⁾
 塚原 清彰¹⁾

1) 東京医科大学病院 耳鼻咽喉科学分野
 2) 東京医科大学病院 消化器内科

当科では2007年より頭頸部表在癌に対して内視鏡下粘膜下切除(ESD)が行われ、2011年からda Vinciによる経口切除が導入された。2014年からは中下咽頭表在癌に対して内視鏡的咽喉頭手術(ELPS)を行っている。当科では消化器科医と連携しELPSを行っている。佐藤式彎曲型喉頭鏡を用いて咽頭腔を展開し、上部消化管用拡大内視鏡を用いて腫瘍の詳細な観察を行った後、彎曲型の高周波ナイフで病変の辺縁をマーキングし、全周切開、粘膜下を切除している。その際の高周波ナイフによるマーキング、切開は耳鼻咽喉科医によって行い、粘膜下への局注は内視鏡を経由し、消化器科医によって行っている。経口腔的切除は耳鼻咽喉科が得意としており、局注の手技は消化器内視鏡医がESDの手技で得意としていることが理由である。耳鼻咽喉科医と消化器科医のスムーズな連携が重要であると考えている。2014年8月から中下咽頭表在癌13症例16病変に対してELPSを施行した。全例で根治切除が行われ、有意な合併症を認めなかった。中下咽頭表在癌に対するELPSは手術操作が低侵襲である点、音声、嚥下機能が良好に温存される点、再発時等のために放射線治療を温存できる点で非常に有用な治療法の選択肢である。当科におけるELPSの術式の現状と治療成績について報告する。

中下咽頭表在癌術後の後発リンパ節転移の治療成績

きよかわ ゆうすけ¹⁾ 杉本 太郎²⁾ 川田 研郎³⁾
 清川 佑介¹⁾ 角 卓郎¹⁾ 有泉 陽介¹⁾ 野村 文敬⁴⁾
 田崎 彰久¹⁾ 岡田 隆平¹⁾ 岡田 卓也³⁾
 小郷 泰一³⁾ 奥田 将史³⁾ 山口 和哉³⁾
 川村 雄大³⁾ 河野 辰幸³⁾ 朝蔭 孝宏¹⁾

1) 東京医科歯科大学 頭頸部外科 2) がん・感染症センター都立駒込病院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍外科 3) 東京医科歯科大学 消化管外科 4) 東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科

当科ではcN0早期中下咽頭癌に対して2009年頃から経口的腫瘍切除術(ELPS: Endoscopic laryngopharyngeal surgery)を食道外科と合同で施行してきた。後発頸部転移リンパ節転移は時に認められるが、これまでの研究で腫瘍の厚みとの相関が明らかになっている。現在まで当科では、予防的頸部郭清は行っておらず、後発転移が明らかになった時点で、速やかに救済治療を行ってきた。

今回我々は、中下咽頭癌の後発頸部リンパ節転移症例に対する治療成績を検討した。

2010年から2014年に当科および食道外科でELPSを施行したcN0中下咽頭癌110例(146病変)を対象とした。初回手術時の年齢は48-85歳(中央値は67歳)、性別は男性が101例、女性は9例であった。病変は中咽頭10病変(上壁2、側壁1、前壁1、後壁6)、下咽頭126病変(梨状陥凹70、後壁38、輪状後部18)、2亜部位以上の病変は10病変で、T1またはTisが79病変、T2が55病変、T3が12病変であった。後発頸部リンパ節転移を認めた症例は、19例(16%)であり、後発転移が発見されるまでの期間は術後1か月~39か月(平均14か月)であった。

ルビエールリンパ節に転移した1例は化学放射線療法、原発再発も同時に認めた1例も化学放射線療法を施行し、その他の症例は頸部郭清を行っていた。術後治療として、化学療法単独が1例、放射線単独が2例、化学放射線療法を施行したのは4例であった。1例が原病死、1例が担癌生存、その他の症例は経過観察期間中に再発・転移は認めなかった。

経口的に切除したcN0中下咽頭癌で後発リンパ節転移が19例(16%)の頻度で出現したが、2例を除き救済が可能であった。中下咽頭表在癌に対して予防的な頸部郭清は不要であると考えられた。

偶発的下咽頭表在病変に対する経口的手術症例の検討

ふかほり みおこ 千年 俊一 梅野 博仁
 深堀 光緒子 小野 剛治 進 武一郎

久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

【はじめに】挟帯域光観察(NBI=Narrow Band Imaging)システムや拡大内視鏡などの技術の進歩によりこれまで診断が困難であった表在癌が診断できるようになってきた。しかし耳鼻咽喉科用経鼻内視鏡は消化器内視鏡医が使用する内視鏡と比べると解像度が劣り、食道、胃、大腸などの内視鏡診断分類のような基準はない。当科では2008年からNBI併用経鼻内視鏡を導入し咽頭表在病変の診断および治療(経口的切除術)を行っている。【目的】無症状で来院し発見された下咽頭表在病変に対し経口的切除を行った症例において、術前の耳鼻咽喉科用NBI併用経鼻内視鏡所見、術前診断および術後診断についてretrospectiveに検討する。【対象と方法】対象は2008年11月から2016年5月までに当科で耳鼻咽喉科用NBI併用経鼻内視鏡検査で診断した下咽頭病変に対し経口的切除を行った68例のうち、表在病変で術後病理組織診断が異型性、上皮内癌、下咽頭癌T1であった25症例である。性別は男性が24例、女性が1例、年齢は57歳から79歳(平均68.2歳)であった。咽喉頭および上部消化管悪性腫瘍の既往、飲酒および喫煙などのリスクファクターの有無、初診時の耳鼻咽喉科用内視鏡検査所見(通常光、NBI)、術前診断、術後病理組織診断について検討した。【結果】咽喉頭および上部消化管悪性腫瘍の既往があった症例は8例であり、1例は喉頭前癌病変であった。術後病理組織診断は異型性が7例、上皮内癌が9例、T1が9例であり、術前診断との正診率は72%であった。いずれの症例も切除断端は陰性であった。【考察】下咽頭癌は自覚症状がないことが多く、進行例で発見されるケースも多い。ハイリスク症例に対し耳鼻咽喉科用NBI併用経鼻内視鏡検査は咽頭表在病変の早期発見が可能であり、低侵襲な経口的切除により機能障害なく早期治療を行うことができる。

認知症高齢者が発症した鎖骨上リンパ節転移を伴う胸部食道表在癌

はるき しげお 滝口 典聡 松永 浩子
 春木 茂男 有田 カイダ 薄井 信介
 田代 雅紀 伊東 浩次 松本 日洋

総合病院 土浦協同病院 外科

食道切除再建術は進行食道癌に対する有効な治療手段であるが、食生活を中心とした生活環境への影響は大きく、その後遺症は無視できない。一方、化学放射線療法は食道温存と根治性が両立し得る魅力的な治療手段であるが、治療効果の予測や遺残・再発時の診断と治療は容易ではなく、時に重篤な有害事象が発生し得るのも事実である。認知症高齢者にはいずれの治療も積極的には行い難い現実があり、その治療選択は個々の症例によって慎重に判断されるべきである。症例は77歳の男性で、入院歴や手術歴はないものの認知症を合併していた。2015/4月、上部消化管内視鏡検査にて食道病変を指摘され生検で腺扁平上皮癌と診断された。PET/CTを含めた治療前診断はMt, 0-IIc+"0-Is", cT1b-SM2, N3 (104L), M0, StageIIIであった。2015/5, 6月にDCFレジメンによる化学療法を行った。2コース目には発熱性好中球減少症、口腔粘膜炎(Grade3)の有害事象あり。治療効果は原発巣IR/SD, リンパ節SD(SUVmax 14.0→5.49)であった。内視鏡治療と鎖骨上リンパ節郭清により食道温存を図る方針とし、2015/8月に分割EMR施行した。病理診断は扁平上皮癌, pT1a-LPM, ly0, v0であった。同月に左鎖骨上リンパ節郭清術施行した。リンパ節にはviableな癌細胞は認めず、Grade3の治療効果に相当するとの診断であった。以降、外来にて経過観察としているが転移・再発所見なく、治療前と同様の日常生活が維持されている。本症例は自身の病名の銘記も困難な認知症を合併していたため、後遺症なく治療することが根治性と同様に重要な問題と考えた。化学療法による治療効果が良好であったため、内視鏡的切除と鎖骨上リンパ節郭清を組み合わせた治療選択の妥当性が向上し、現在まで良好な経過を得ることができている。認知症高齢者に選択されうる治療法選択の一つと考えられるため報告する。

上縦隔リンパ節転移を伴った Barrett 食道腺癌の2例

うだ しゅうじ¹⁾ 山本 壮一郎¹⁾ 千野 修²⁾
 島田 英雄³⁾ 小澤 壯治⁴⁾ 幕内 博康¹⁾

- 1) 東海大学八王子病院 消化器外科
 2) 東海大学東京病院 外科
 3) 東海大学大磯病院 外科
 4) 東海大学医学部附属病院 消化器外科

本邦において Barrett 食道腺癌 (BEA) は扁平上皮癌に比べ症例が少なくまだまだ不明な点が多い。食道癌診断治療ガイドラインでは「現在のところ食道腺癌 (BEA) についても術式、リンパ節郭清は扁平上皮癌と同等とする報告が多いが十分な根拠はまだ得られていない」とされ、各施設で様々な治療が行われている。(1) 臨床病期 (2) 占居部位 (3) Barrett 食道長 (4) その他 (重複癌、合併疾患、年齢など) を基に T1b 癌から手術が行われているが開胸アプローチによる上縦隔郭清及び頸部郭清に関しては一定の見解が得られていない。今回、SSBE と LSBE に発生した上縦隔リンパ節転移を伴った BEA 2 例を経験したので報告する。症例 1: 40 歳代男性。食道胃接合部癌の加療目的で紹介となった。上部消化管内視鏡検査で門歯列より 35-37cm、LSBE 上端前壁中心に 0-I 病変を認め、CT 検査で 106recR の腫脹を認めた。BEA cT1bN3M0,cStageIII の診断で右開胸開腹胸部食道全摘術を施行した。術中迅速病理診断で 106recL に転移を認め、3 領域リンパ節郭清を施行した。病理組織学的には pT2-MP,INFa,ly1,v1,IM+ と診断された。症例 2: 80 歳代男性。前医で施行された上部消化管内視鏡検査で SSBE 内に隆起性病変を指摘され紹介となった。上部消化管内視鏡検査で門歯列より 32-35cm、SSBE 上端右後壁に 0-IIa 病変を認め、CT 検査で 106recR の数 mm 大の腫脹を認めた。BEA cT1bN0M0,StageI の診断で右開胸開腹胸部食道全摘術を施行した。術中迅速病理診断で術前指摘された 106recR と 106recL に 1 個ずつ転移を認めた。病理組織学的には pT1b-SM1,INFb,ly1,v0 と診断され、術中陽性リンパ節以外に転移は認めなかった。BEA は一般的に腹側へのリンパ流が主流となり腹部リンパ節転移を来しやすい。しかし LSBE から発生した BEA で占居部位が Mt あるいは Lt 上 1/2 の症例では頸部上縦隔リンパ節郭清を必要とする症例が多いと考える。また SSBE から発生した BEA でも頸部上縦隔リンパ節の術前検索を要すると考える。

FAP 療法が奏功した長期生存中の食道小細胞癌の1例

やなぎ しんたろう 山道 堯 松井 俊大
 鈴木 邦士 千葉 哲磨 加藤 剛
 三浦 昭順

がん・感染症センター都立駒込病院 食道外科

症例は 80 歳男性。既往歴に胃癌にて、幽門側胃切除術を施行。生活歴は日本酒 1 合/日、喫煙 20 本を 50 年間であった。2012 年 8 月に胸痛、つかえ感を自覚し、同年 11 月に前医受診。食道癌が疑われ当院紹介受診となった。当院で施行した上部消化管内視鏡検査では、切歯 29-34cm 後壁に半周性の 2 型病変を認め、深達度は T3 と診断。CT では 106recR リンパ節転移を認め、遠隔転移は認めなかった。胸部食道癌、MtLt, type2, cT3, cN1, cM0, cStageIII と診断した。前医での生検にて扁平上皮癌であり、2012 年 11 月から、5-Fluorouracil/Cisplatin/Adriamycin (FAP) 療法を 1 コース施行した。化学療法施行中に当院での生検結果が判明。その結果から食道小細胞癌の診断であった。1 コース終了後、レジメンの検討を行ったが、CT による治療効果判定では PR であり、このまま FAP 療法を継続とした。3 コース施行後の上部消化管内視鏡検査および CT ではほぼ病変は指摘できず、CR と診断した。5 コース施行後、CR 維持継続していたため、S-1 単独治療にレジメンを変更、その後、内服を 1 年間継続し、CR 維持にて終了とした。現在も経過観察中であるが、2016 年 5 月現在、治療開始から 38 か月 CR を維持している。医中誌にて「食道小細胞癌」「化学療法」をキーワードに会議録を除いて検索すると、我々が調べた限りでは 109 例の報告があった。化学療法のレジメンとしては近年、CDDP/CPT-11 が 1st line とされている。しかし、自験例のように、FAP 療法や S-1 療法が著効する症例もあることを考慮し、CDDP/CPT-11 が 1st line とされている小細胞癌の化学療法のレジメン計画を立てることも重要であることが示唆された。

ステント留置のみで5ヶ月生存した 高齢者、高度進行食道癌の1例

はなし ともこ
葉梨 智子¹⁾ 新田 美穂²⁾ 數野 暁人²⁾
山本 壮一郎³⁾ 西 隆之⁴⁾ 千野 修¹⁾
島田 英雄⁴⁾ 小澤 壯治²⁾ 幕内 博康⁵⁾

- 1) 東海大学東京病院 外科
2) 東海大学医学部附属病院 消化器外科
3) 丹羽病院 外科
4) 東海大学大磯病院 外科
5) 東海大学八王子病院 外科

症例は、83歳男性。1997年6月嚥下困難にて発症。精査にて胸部中部進行食道癌、3型長径7cm、cT4N0M0 cStageIIIと診断された。入院当初から本人は積極的な治療を希望されず、インフォームドコンセント(IC)の後、食道にSelf-expandable metallic stent (SEMS)を留置。全粥全量摂取で留置後6日に退院となった。約2ヶ月後、激しい咳そう、摂食不良、全身衰弱にて緊急入院。CTにて左主気管支の高度圧迫狭窄による左下葉の閉塞性肺炎と診断。このままでは致命的となるため、IC施行後に左主気管支SEMSを留置。拡張直後、多量の膿性痰が吸引され、肺炎軽快。留置後12日目に退院可能であった。さらに約2ヶ月後呼吸苦で入院。CTにて右主気管支の圧迫狭窄を確認。また気管支鏡にて左主気管支SEMS末梢側のIngrowthによる狭窄も認められたため、両側主気管支にSEMSを留置し退院が可能であった。初回食道ステント留置から159日、初回主気管支ステント留置からも78日間生存し自宅で永眠された。自験例では、切除不能進行食道癌および食道癌治療後の再発再燃例18例に25回の気道SEMS留置を行い、留置成功率100%で、呼吸苦のあった14例で呼吸状態が改善し、挿管中であった2例も抜管が可能であった。合併症は3例(胸痛、Ingrowth、Dislocation各1例)にみられたが、患者のQOLを大きく損なうことなく治療できた。ただし、6例が3週間以内に死亡(癌性リンパ管症2例、出血3例、癌性悪疫質1例)しており、慎重な適応決定と十分なICが必要である。特に高齢者では、根治治療による延命と治療によるQOL低下のバランスを判断することは難しく、個々の症例毎にオーダーメイド治療が必要となってくる。SEMSによる食道および気道の狭窄解除は、積極的な治療が困難な高齢者においてもQOLの改善、維持が図れることが多く、緩和治療の一つとして、有用な治療法である。

ステントインステントが有効であった喉頭全摘後胸骨前胃管吊り上げ吻合後頸部食道狭窄の一例

とうじ まさお¹⁾ 宇野 光祐¹⁾ 石岡 薫¹⁾
伊藤 まり¹⁾ 中田 高央²⁾

- 1) 新百合ヶ丘総合病院 耳鼻咽喉科
2) 新百合ヶ丘総合病院 消化器内科

(緒言) 特発性咽頭食道吻合部狭窄は、咽頭食道再建後に稀に起こる大変厄介な問題である。バルーンブジー等の効果持続期間は短く、水溶性ステロイドの局注、散布などの工夫がされているが、効果が限定的で難渋することが多い。喉頭全摘咽頭重全摘後の吻合部狭窄で、紆余曲折の治療の結果、一定の成果の得られた症例を経験したので報告する。(症例) 1948年生男性。左喉頭T2声門癌放射線照射後再再発にて、喉頭全摘咽頭重全摘、皮弁による咽頭食道再建術施行したが、術後咽頭食道吻合部狭窄を来した。食道ブジーを繰り返したが奏功せず、食道ステントを留置した。半年間通過良好であったがステント内腔に肉芽充満し狭窄したため、頸部外切開にてステント抜きし頸部食道瘻とした。患者は経口摂取を強く望み、家族からの複数の他院セカンドオピニオン希望もあって、結局東大病院チームにより胸骨前胃管吊り上げ咽頭吻合術が施行された。術後通過良好であったが、6ヶ月後再び吻合部狭窄が起こり、胸骨前胃管を外切開しカヴァードステントを留置した。再狭窄し再留置したが短期間に口側が完全閉塞した。全身麻酔下内腔イルミネーションを使って経口直達鏡下に完全閉塞部位を穿破し、経口的にステントインステント挿入留置した。その後通過障害なく経過良好である。(結論) 良性疾患としての頸部食道狭窄に対するステント留置は、一般に長い経過において縦隔合併症が懸念され躊躇される。その点胸骨前胃管吊り上げ吻合をした場合には、再狭窄の際のステント挿入操作を安全に行うことができ、利便性においても優れている。また再狭窄を防ぐには、ステント留置位置、サイズの見極め、留置の際の鉗子操作が肝要であり経口的操作が有用であった。

重複癌を有する食道癌症例の臨床病理学的特徴及び予後に関する網羅的検証

ぼ ぼ よしふみ
馬場 祥史 吉田 直矢 八木 泰佑
中村 健一 澤山 浩 美馬 浩介
木下 浩一 岩槻 政晃 坂本 快郎
馬場 秀夫

熊本大学医学部 消化器外科

【背景】食道癌ではしばしば他臓器癌の重複を認め、特に、頭頸部癌や胃癌、肺癌などupper aerodigestive tract において重複の多いことが知られている。重複癌の頻度が多い理由としては、それぞれの癌の危険因子が共通であることやfield cancerization の概念が重要視されている。しかし、重複癌を有する食道癌症例の臨床病理学的特徴及びその予後に関する検討は充分になされていない。【方法】2005年～2014年に外科的切除が施行された食道癌症例538例をretrospectiveに検討した。【結果】163例(30%)に重複癌を認め、異時性が78例(14%)、同時性が85例(16%)であった。重複癌の種類では頭頸部癌(咽頭癌) 35例、胃癌 20例、大腸癌 15例、泌尿器癌 10例、肺癌 8例の順であった。重複癌の有無は、術前PS、BMI、肺機能、飲酒歴との関連は認めなかったが、重複癌において喫煙歴(Brinkman index)が有意に高値であった($P=0.0041$)。異時性癌は有意にcStageI症例が多かったが($P<0.001$)、同時性癌ではそのような傾向は認めなかった。同時性癌症例では有意に手術時間が長かったが($P<0.001$)、出血量、術後合併症の発生頻度との関連は認めなかった。同時性群は非重複癌群に比べて有意に全生存期間が短く($P=0.032$; ハザード比 1.50; 95%信頼区間 1.02-2.17)、同時性癌の有無は独立した予後規定因子であった($p=0.01$; 多変量ハザード比 1.61; 95%信頼区間 1.09-2.36)。しかし、異時性群と非重複癌群では全生存率に有意な差は認めなかった($p=0.98$)。癌特異的生存率に関しては、非重複癌群、異時性群、同時性群において差は認めなかった($p=0.63$)。【結語】重複癌の有無と喫煙歴は有意に相関しており、タバコに起因するfield cancerization の存在が示唆された。同時性癌症例では有意に全生存期間が短いことから、他病死・他癌死のリスクを考慮し、手術適応の決定及び術式の選択を慎重に行う必要がある。

食道粘膜下血腫の2例

しおばら ひろゆき¹⁾ 齋藤 賢将¹⁾ 三浦 智也¹⁾
塩原 寛之¹⁾ 飯田 聡¹⁾ 橋本 健明²⁾
入江 工¹⁾
山崎 繁¹⁾

1) 太田総合病院附属 太田西ノ内病院 外科

2) 太田総合病院附属 太田西ノ内病院 消化器内科

症例1: 73歳、男性。心筋梗塞の既往がありバイアスピリンを内服中、また慢性C型肝炎の診断で経過観察中であった。前日夕食後から心窩部痛を主訴に翌日前医を受診。上部消化管内視鏡を施行され中部食道から食道胃接合部にかけて粘膜下に血液貯留と出血を認めた。食道静脈瘤破裂の疑いにて当院救急外来に救急搬送となった。造影CTで造影効果の乏しい食道壁肥厚と縦隔内食道周囲の脂肪織濃度の軽度上昇を認めたため透視下に緊急上部消化管内視鏡を施行した。上切歯列より25cmから食道胃接合部にかけて粘膜下血腫の形成と接合部付近の粘膜に裂傷および粘膜脱落を認めた。ガストログラフィンで食道造影を行ったが食道外への漏出なく、特発性食道粘膜下血腫と血腫の脱落による出血と診断し入院のうえ保存的加療を行った。その後の経過は良好で内視鏡的にも改善した。症例2: 81歳、男性。糖尿病内科通院中に下血を認め、下部消化管内視鏡で横行結腸癌と診断された。術前スクリーニング目的で施行した上部消化管内視鏡で胃体上部小彎に早期胃癌を認められ横行結腸癌術前にESDを先行させた。ESD施行後、内視鏡抜去時に上切歯列から30cm部に粘膜下血腫の出現を認めた。切開開放を試みたが血腫の増大と粘膜切開部から出血あり、切開部をクリップで閉鎖した。内視鏡刺激による粘膜下出血、粘膜下血腫と診断し保存的に経過観察を行い血腫は改善した。特発性食道粘膜下血腫と内視鏡刺激による食道粘膜下血腫の成因の異なる2例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

当院におけるpT4a症例の治療成績 についての検討

まつい としひろ 三浦 昭順 鈴木 邦士
松井 俊大 千葉 哲磨

がん・感染症センター都立駒込病院 食道外科

【背景】

食道癌取り扱い規約第11版ではpT4aは主にStage IIIに該当する。T4aは切除可能臓器への浸潤であり、理論上は治癒切除が可能であるが、その病態や予後に関しては不明な点が多く、その治療方針に関しては一定のコンセンサスは得られていない。

【目的】

pT4a症例の治療成績をまとめ、その病態を明らかにする。

【対象と方法】

2001 - 2014年までにcT3胸部食道癌と診断し、根治術を行い、pT4aと診断、明らかな肉眼的遺残を認めたR2症例を除いた12例を対象とし、retrospectiveに検討した。また、Stagingは食道癌取り扱い規約第11版に基づいた。

【結果】

男性10例、女性2例、年齢平均値は67.6歳(54 - 76)。治療前診断はcT3が11例、cT2が1例。リンパ節転移はN1が2例、N2 8例、N3 2例、全例Stage III。浸潤臓器は横隔膜が7例、心嚢が3例、胸膜1例、肺1例であり、R0は7例、R1は5例。

転帰はR0症例7例中4例(57%)に再発を認め、原病死は2例。原病死の2例の生存期間は221、230日と予後不良であった。R1症例5例は全例再発を認め、全例原病死。うち4例の生存期間は6か月前後と非常に予後不良であった。長期予後は全体で初回治療日からの生存期間中央値(MST)が335日(221-3060)。R0ではMSTが3060日、R1では272日であった。

【まとめ】

本検討では、R1症例のMSTは1年にも満たず、第10版のStageIVa症例の予後とほぼ同様に不良であった。R0症例では、Stage IIIとほぼ同様に予後良好であったが、R0症例の中にも予後不良な症例を認めた。この結果からpT4aの予後はR0を得られないと予後は特に不良であり、診断、治療においてさらなる検討が重要である。

栄養指標CONUTスコアは食道癌術後の予後予測因子である

よしだ なおや 馬場 祥史¹⁾ 木下 浩一¹⁾
吉田 直矢¹⁾ 中村 健一¹⁾ 八木 泰佑¹⁾
美馬 浩介¹⁾ 澤山 浩¹⁾ 坂本 快郎¹⁾
岩槻 政晃¹⁾ 辛島 龍一¹⁾ 鶴田 豊³⁾
徳永 竜馬¹⁾ 馬場 秀夫¹⁾
渡邊 雅之²⁾

1) 熊本大学大学院 消化器外科学

2) がん研究会有明病院 消化器外科

3) 鶴田病院

【はじめに】CONUT (controlling nutritional status) スコアはアルブミン、末梢血リンパ球数(TLC)、総コレステロール値をスコア化して加算することで求められる。タンパク代謝、免疫能、脂質代謝という3つの指標を反映しており、栄養アセスメントとして用いられている。食道癌手術において、術前の低栄養は術後合併症のリスクファクターであることが示されている。一方で術前の栄養状態と予後との関連については未だ明らかになっていない。【目的】CONUTスコアが食道癌に対する食道切除後の予後予測に有用かどうかを明らかにする。【対象と方法】2005年4月～2016年3月までに2領域以上の郭清をとまなう一期的食道亜全摘術を施行したなかで、データ欠損例を除いた373例を対象とし、CONUTスコアと術後生存期間との関連についてretrospectiveに検討した。【結果】CONUTスコアによる栄養レベルの評価において、正常は207例、軽度異常は144例、中等度異常は21例、高度異常は1例であった。OS、CSSに関しては、CONUT正常、軽度異常、中～高度異常の各群において、5年OSが85、75、23%、5年CSSが78、62、15%と中～高度異常群で有意に悪かった(p<0.01)。OSに関する独立した危険因子の検定では、年齢、cStage、BMI<18、CDC分類3b以上の重症合併症に加え、CONUT中～高度異常が有意な因子として抽出された(HR 3.41, 95%CI 1.790-6.516, p<0.01)。【結語】CONUTスコアによる術前の栄養評価において、中～高度異常群は食道癌術後の予後規定因子になると考えられる。

胸部食道癌術後の初発肺単独再発症例の検討

やまみち たかし
山道 堯 柳 新太郎 松井 俊大
鈴木 邦士 千葉 哲磨 加藤 剛
三浦 昭順

がん・感染症センター都立駒込病院 食道外科

【目的】食道癌根治術後の初発肺単独再発症例の治療成績を検討しその病態を明らかにする。【対象と方法】2004年から2014年までに当科にて食道癌根治術後に初発肺単独転移を認めた14例の転移巣、術前後化学療法の有無、再発治療、予後についてretrospectiveに検討した。【結果】男性11例、女性3例、年齢中央値は62歳(40-82歳)。pStageはIが2例、IIが5例、IIIが7例であった。術前治療を行っていたものは9例、うち8例は化学療法、1例は化学放射線療法であった。初発肺転移の平均個数は1.5個(1-4)。部位別に見ると右が5例、左が5例、両側が4例であった。手術から肺転移診断までの再発期間中央値は349日(97-2204)、肺転移治療開始後からの生存期間中央値は562日(149-1277)、1年生存率は71%、2年生存率は36%であった。予後因子に関して検討すると、肺転移腫瘍個数が1個である群で、予後良好な傾向を認めたが($p=0.064$)、年齢、性別、左右差、術前治療の有無では有意差は認めなかった。【考察】本検討では食道癌根治術後に初発に肺に単独で再発する症例がきわめて少ないことが示された。一般的に食道癌根治術後の再発期間の中央値は半年程度と再発時期は早く、その予後も生存期間中央値で1年前後であることが知られている。本検討では初発肺単独再発症例は、一般的な再発時期より遅くかつ予後も期待できることが示された。一方で、肺再発症例は原発性肺癌との鑑別が問題になることが多いが、この結果を念頭に置いて、術後の経過観察をしていくことが重要であると思われた。

食道切除術後再発診断時のGPSと再発後の予後の関係

たけむら まさし
竹村 雅至 守津 汀 中尾 英一郎
小澤 りえ 瀧井 麻美子 海辺 展明
仁和 浩貴 大嶋 勉 菊池 正二郎
笹子 三津留

兵庫医科大学 上部消化管外科

Glasgow prognostic factor (以下、GPS)は様々な固形癌の予後予測因子となることが報告されている。食道癌においても再発の危険因子としての報告があるが、再発例でのGPSと予後との関連を検討した報告は少ない。今回、我々の施設で経験した食道癌術後再発例を用いて、再発時のGPSと予後の関係を検討した。(対象と方法)2010年4月から2015年12までに当科で外科的切除を行った食道扁平上皮癌の症例のうち、外来経過観察中に再発を指摘された46例を対象とし、再発診断時のGPSと再発後の予後について検討した。(結果)対象は男性39例、女性7例で、年齢中央値65.5歳であった。病理組織学的なリンパ節転移は33例に認め、進行度(pStage)は0/I/II/III/IV:1/3/17/18/7例であった。術295日後に再発診断され、26例は単一臓器(領域)の再発、20例は多発または複合再発であった。また、再発診断時の血液検査でのGPSは、0/1または2:28/18例であった。両群の年齢・性別・進行度・リンパ節転移個数には差が無かったが、GPS1,2群で複合再発が多い傾向にあった。再発診断までの期間に差は無かったが、再発後の生存日数(GPS0:441日、GPS1,2:279日)と再発後生存期間中央値(GPS0:489日、GPS1,2:69日)に差を認めた($p<0.01$)。(結語)食道癌切除術後の再発診断時のGPS値は再発形式と再発後の予後に密接に関係している。

食道穿孔を併発し救命出来た食道癌の一例

おおが たけふみ¹⁾ 河野 麻優子¹⁾ 橋本 直隆¹⁾
 隈 宗晴¹⁾ 野添 忠浩¹⁾ 池田 泰治¹⁾
 岡林 寛²⁾ 田中 宗浩³⁾ 江崎 卓弘¹⁾

- 1) 国立病院機構 福岡東医療センター 外科
 2) 国立病院機構 福岡東医療センター 呼吸器外科
 3) 国立病院機構 福岡東医療センター 消化器科

(背景) 食道癌の縦隔穿孔症例は治療に難渋することが多く集学的治療が求められる。今回、地域支援病院にて食道穿孔を伴う食道癌に対して集学的治療を行い良好な経過をたどった症例を経験したので報告したい。(症例) 43歳男性。嚥下困難感、嘔吐、右頸部から上腕にかける疼痛を自覚したため近医受診。心疾患を疑われ、当院紹介受診となった。受診時の胸腹部CT検査にて上部から中部胸部食道の壁肥厚と上部食道周囲、気管前や気管分岐部にも複数の縦隔リンパ節腫大、右肺上葉にconsolidation、すりガラス状陰影を認め、縦隔リンパ節の転移を伴う食道癌が疑われ、上部消化管内視鏡検査施行し、食道腫瘍を認め生検にて食道癌の診断を得た。転移巣は気管および食道へ浸潤しており、腫大したリンパ節内や縦隔にガス像を認めた。縦隔リンパ節転移の食道浸潤に伴う縦隔炎と考えられた。縦隔陰影に液体の貯留は認めなかったため入院、絶食、抗生剤投与とした。翌日の胸部CT検査で縦隔陰影の増悪を認めため緊急の頸部および縦隔を開放しドレナージ術施行した。ドレナージ術後後排液も減少傾向であったが解熱効果に乏しく入院後7日目に胸部CT検査施行し、縦隔内、心嚢周囲、右胸腔内に膿瘍形成を認めた。入院後10日目に胸腔内の膿瘍形成あり再度、ドレナージ術施行した。上部消化管内視鏡検査で頸胸境界の食道に瘻孔を認めたため、入院後14日目に食道ステント挿入した。入院後38日目に化学療法(DCF療法)施行した。経口摂取開始とし、入院後55日目に自宅退院となった。(まとめ) 食道穿孔を伴った食道癌の症例に対し、集学的治療を施行し良好な経過を得た症例を経験したので報告した。

食道亜全摘結腸再建後の難治性吻合部狭窄に対し経結腸管による外科的形成術を施行した1例

きのした こういち¹⁾ 吉田 直矢¹⁾ 松村 和季¹⁾
 木下 浩一¹⁾ 八木 泰佑¹⁾ 中村 健一¹⁾
 森永 剛司¹⁾ 馬場 祥史¹⁾ 鶴田 豊²⁾
 美馬 浩介¹⁾ 馬場 秀夫¹⁾

- 1) 熊本大学大学院 消化器外科学
 2) 医療法人鶴友会 鶴田病院

【症例】60歳代後半 男性。201X-1年6月胸部食道癌に対しESD施行。術後病理にて深達度SM2の診断にて、追加切除目的に当科紹介となった。同年9月胸腔鏡下食道亜全摘術+3領域リンパ節郭清+胸骨前結腸再建術を施行した。食道結腸吻合はcircular staplerを用いた。術後minor leakage認め、保存的に軽快するも吻合部狭窄を認めた。バルーン拡張術施行直後は食事摂取可能となるも、1週程度で狭窄症状出現し再度治療を要する状態の繰り返しであった。術後病理はSCC pT1bN1M0 pStageIIの診断にて、201X年1月より術後補助療法(5FU+CDDP療法)2コース施行した。しかし、同年3月までの術後半年間でバルーン拡張術20回、RIC法(radial incision and cutting)を3回施行するも、吻合部狭窄の改善が得られず外科的形成術を施行する方針とした。同年4月、全身麻酔下に吻合部形成術を施行した。前頸部を切開して食道結腸吻合部を前方から確認し、その肛門側の結腸管前壁を切開して吻合部を腸管内から確認。その後癒着化して拡張不全の原因となっているstaple lineを切離した。その後経鼻胃管を結腸管内に誘導し、切開した腸管を閉鎖して手術を終了した。術後経過は良好で、術後3日目に透視検査を施行。明らかなleakage認めず、狭窄も改善していた。術後4日目から食事開始後も狭窄症状を認めず、術後10日目に退院となった。食道亜全摘結腸再建後の難治性吻合部狭窄に対し、外科的形成術にて良好な経過を得られた症例を経験したので、若干の文献的考察を含め報告する。

蛍光PDE法を用いた挙上胃管血流評価は吻合位置の決定に有用である

いしぐろ とおる
石畝 亨¹⁾ 熊谷 洋一¹⁾ 傍島 潤¹⁾
天野 邦彦¹⁾ 幡野 哲¹⁾ 福地 稔¹⁾
石橋 敬一郎¹⁾ 持木 彫人¹⁾ 河野 辰幸²⁾
石田 秀行¹⁾

1) 埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科
2) 東京医科歯科大学 食道外科

目的：我々は食道癌手術中胃管作成後に蛍光PDEを用いて造影所見を評価し造影時間を参考に吻合部の位置を決定している。胃管の血行動態の解明と胃管先端造影時間に影響を及ぼす因子を検討した。対象と方法：2012.2月より2016.4月まで胃管再建を行った83例を対象とした。胃管作成は左胃大網動脈を根部で切離し大弯の血管を温存し亜全胃管を作成した。胃管作成後にICGを静注しPDEにて観察し、右胃大網動脈根部の造影から胃管先端が造影されるまでの時間を計測した。手術中の肉眼所見から左右胃大網動脈の交通を“Present (n=56)”, “Absent (n=27)”に分類し、PDE所見より左胃大網動脈-短胃動脈の交通を“Present (n=27)”, “Absent (n=56)”に分類した。胃管再建に関しこの術中所見と先端血流の関係を解析し、さらに既往歴、検査データを共変量として、胃管先端が造影される時間に影響を与える因子を多変量解析で検討した。結果：再建胃管の血行動態は右胃大網動脈領域、左胃大網動脈領域、短胃動脈領域と血管支配により3つのZoneに分類され、左胃大網動脈の逆流は全例に認められる。胃管先端の造影時間は左右胃大網動脈の交通で群分けすると有意差なし (P=0.06)。左胃大網動脈-短胃動脈の交通で群分けすると交通あり群が有意に造影時間は短かった (P<0.01)。単変量解析、多変量解析いずれも動脈硬化性疾患の既往あり、左胃大網動脈-短胃動脈の交通なしが有意に造影遅延する因子であった。原則として胸骨後経路で胃管を挙上し手縫い吻合で行った。胃管先端壊死1例、2例にminor leakを認めた。胃管壊死症例では造影時間が90秒以上かかっていた。現在60秒以上造影に時間のかかった部分は吻合後に切除し連続75例で縫合不全を経験していない。結語：蛍光PDEを使用することで胃管血流を術中にリアルタイムに可視化できるため吻合部の位置の決定に有用である。動脈硬化性疾患の既往は胃管再建時に注意すべき既往である。

腫瘍関連マクロファージ (TAM) と食道癌発癌早期の血管新生の関連

そばじま じゅん
傍島 潤¹⁾ 熊谷 洋一¹⁾ 石畝 亨¹⁾
天野 邦彦¹⁾ 幡野 哲¹⁾ 福地 稔¹⁾
石橋 敬一郎¹⁾ 東 守洋²⁾ 持木 彫人¹⁾
石田 秀行¹⁾

1) 埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科
2) 埼玉医科大学総合医療センター 病理部

目的：食道癌発癌早期において間質の炎症細胞浸潤は血管新生を誘導する。今回CD34, CD105によるMicrovessel density (MVD) と腫瘍関連マクロファージ (TAM) の関連について検討する。対象と方法：食道切除、または生検された正常食道14例、Low grade intraepithelial neoplasia (LGIN) 11例、M1M2食道癌27例、M3以深食道癌37例の4群にわけて検討した。抗CD68抗体 (汎マクロファージマーカー)、CD163抗体 (TAMマーカー) による免疫染色からMonocytic count (MC) を算出し、抗CD34抗体 (汎血管マーカー)、CD105抗体 (腫瘍血管マーカー) でのMVDを算出した。CD105陽性血管hot spotにおける炎症細胞浸潤の程度をclass 1~4の4群 (1: ないもしくは乏しい、2: 濾胞形成を伴わない軽度浸潤、3: 濾胞形成を伴う、4: びまん性、高度) に分けCD105MVD、CD68,163MCの関連も検討した。結果：CD68,163 MC、CD34,CD105 MVDはともに正常粘膜から食道癌の深達度が深くなるにつれて高く変化は有意であった (P<0.001)。MVD, MCともにM1M2食道癌、M3以深癌は正常部に比べ有意に高値であった (P<0.05)。炎症細胞浸潤の程度が高度なほどCD105MVD、CD68,163MCは有意に増加した (P<0.001)。CD68MCとCD34MVD (rS=0.59, P<0.01)、CD105MVD (rS=0.78, P<0.01) は有意な相関を認め、同様にCD163MCとCD34MVD (rS=0.57, P<0.01)、CD105MVD (rS=0.67, P<0.01) は有意な相関を認めた。結語：表在食道癌の新生血管の誘導には腫瘍細胞からの血管新生因子のほかに間質のTAMも重要な役割を果たしている。

食道癌発癌早期におけるリンパ管新生と VEGF-C,D との関係

あまの くにひこ
天野 邦彦¹⁾ 熊谷 洋一¹⁾ 傍島 潤¹⁾
幡野 哲¹⁾ 福地 稔¹⁾ 石畝 亨¹⁾
石橋 敬一郎¹⁾ 東 守洋²⁾ 持木 彫人¹⁾
石田 秀行¹⁾

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科
2) 埼玉医科大学総合医療センター 病理部

目的：vascular endothelial growth factor (VEGF)-C,Dはリンパ管を誘導する因子として知られ、食道扁平上皮癌においてもリンパ管侵襲、リンパ節転移、予後と相関すると報告されている。今回、食道癌発癌早期に着目し、リンパ管新生を D2-40, VEGF-C,D 免疫染色を用い検討する。対象と方法：正常食道13例、low-grade intraepithelial neoplasia (LGIN) 6例、表在食道扁平上皮癌60例 (M1: 12例, M2: 12例, M3: 10例, SM1: 8例, SM2: 4例, SM3: 14例) を対象とした。リンパ節転移頻度を参考に正常、LGIN、M1M2癌、M3以深癌の4群にわけ、D2-40によるlymphatic vessel density (LVD)、VEGF-C,D、リンパ管侵襲、リンパ節転移との関連を検討した。結果：LVDは正常、LGIN、M1,M2癌、M3以深癌と上昇し変化は有意であった ($P<0.001$)。またM1,M2癌、M3以深癌のLVDは正常食道粘膜より有意に高値であった ($P<0.001$)。VEGF-C,D陽性率はM1,M2癌でそれぞれ62.5%, 45.8%、M3以深癌で69.4%, 44.4%であった。正常食道、LGINではVEGF-C,Dいずれも全例陰性であった。食道癌症例においてVEGF-C,D陽性群は陰性群に比べ有意にLVDは高値であった ($P<0.001$)。M3以深癌においてVEGF-C,Dとリンパ管侵襲、リンパ節転移の間に有意な関連はなかった。リンパ管侵襲陽性例、リンパ節転移陽性例のLVDは陰性例に比べて有意に高値であった ($P=0.02, 0.03$)。結語：食道扁平上皮癌においてVEGF-C,Dは発癌の初期から分泌されリンパ管を誘導する。しかし、VEGF-C,Dは直接リンパ管侵襲、リンパ節転移を誘導するわけではなく、リンパ管の増加がリンパ管侵襲、リンパ節転移に関与していることが示唆された。

先天性喉頭嚢胞のために生じた喉頭気管食道裂 (TypeIII) 症例の治療経験

もりもと のりこ
守本 倫子¹⁾ 安岡 義人²⁾ 吉浜 圭祐¹⁾
小森 学¹⁾ 藤井 可絵³⁾ 伊藤 裕司³⁾

- 1) 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 耳鼻咽喉科
2) 鶴谷病院 耳鼻咽喉科
3) 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 新生児科

【はじめに】

喉頭気管食道裂は輪状軟骨後部の癒合不全とさらに気管と食道の隔壁の形成不全により生じる稀な疾患である。裂隙の長さによりI-IVの4タイプに分けられるが、タイプIIIは輪状軟骨から気管に至るまで裂隙があるもので、誤嚥が著しく致死率も高い。昨年の本学会において、我々は先天性喉頭嚢胞によるCHAOS (上気道閉塞症候群) に対してEXIT法により気管切開術を行い、救命することができた一例を報告した。本症例は嚢胞により大きく喉頭気管食道裂 (欠損) が認められており、今回気管形成と喉頭閉鎖術を行ったので報告する。

【症例】

6ヵ月男児、先天性喉頭嚢胞のため喉頭、気管後壁および食道前壁が欠損していた。出生後の内視鏡検査で喉頭蓋右側低形成、両側披裂部欠損、輪状軟骨後部から気管分岐部直上まで食道と1つの腔を形成していた。気管切開孔は気管分岐部よりわずか2cm上であったが、ほぼ欠損部遠位端と同じ高さであったため、カニューレが誤挿入されやすい状態であった。

【経過】

嚥下性肺炎、胃腸の通過障害による体重増加不良もあり、さらにカニューレの事故抜去の可能性も高かったため常に鎮静が必要な状態であった。気管後壁だけ形成したとしても誤嚥は生じると考えられたため、喉頭截開を行い気管形成術+喉頭閉鎖術を施行した。気管後壁は食道と剥離することはせず、気管後壁欠損部辺縁の粘膜を軟骨から剥離して縫合した。さらに気管前壁は気管弁とし、新しく作成した気管後壁に縫合することで喉頭閉鎖を行った。これにより術後経過は良好で、縫合不全や局所感染もなく、誤嚥も消失したため転院となった。

【経過考察】

喉頭気管食道裂の手術は一般的には気管と食道を剥離して皮弁などで再建するが、術後再度瘻孔を形成することも少なくない。本症例は発声が困難と考えられたため、皮弁などを用いずに一次的に喉頭閉鎖まで行ったが、経過は良好であった。

小児嚢胞性疾患の3例

しの まさと¹⁾ 村田 考啓¹⁾ 豊田 実¹⁾
紫野 正人¹⁾ 安岡 義人²⁾ 近松 一郎¹⁾

1) 群馬大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) 鶴谷病院 耳鼻咽喉科

小児の嚢胞性疾患は、吸気時喘鳴や睡眠時無呼吸などの上気道閉塞症状や哺乳障害を契機に発見されることが多い。今回我々は、生後6ヶ月以内の乳児における嚢胞疾患を3例（喉頭・下咽頭・舌根）経験したので報告する。

症例1は喉頭嚢胞で、生下時より無症状で経過していたが上気道感染にて近医耳鼻科を受診し、喉頭ファイバーにて偶発的に喉頭に嚢胞性病変が発見された。チアノーゼ・喘鳴などの気道閉塞症状はなかったが、感染による増大や乳幼児突然死症候群を懸念し、生後6か月時（7300g、68cm）に嚢胞全摘出術を施行した。

症例2は下咽頭嚢胞で、生後から寝息の大きさ・喘鳴があり、生後1ヶ月で小児科から紹介された。ファイバーにて右披裂から梨状陥凹にかけて嚢胞性病変を認めた。哺乳障害、体重増加不良はなく、声帯の可動性は良好で気道は保たれていたため、待機的に生後2か月時（5175g、58cm）に喉頭微細手術にて嚢胞を全摘した。

症例3は舌根嚢胞で、生後1週間頃からの吸気性喘鳴と体重増加不良を主訴に小児科受診し喉頭軟弱症を疑われて耳鼻科紹介となった。ファイバーにて舌根粘膜下に嚢胞性病変をみとめ、これが喉頭蓋を圧排して喉頭軟弱症の病態を呈していた。チアノーゼはないが、長時間の哺乳が不可能で体重増加不良があった。このため速やかに手術計画をたて、生後2か月時（3070g、52cm）に喉頭微細手術を施行した。嚢胞は舌骨方向への進展があり全摘は不可能で、嚢胞開窓術とした。病理組織検査は甲状舌管遺残嚢胞であった。

全症例で気管挿管のままICUにて術後管理を行い翌日抜管した。抜管後、反回神経麻痺はなく、2～6日目より経口摂取を開始した。術後6～18か月経過した現在まで、嚢胞再発なく良好に経過している。乳児の嚢胞性疾患3例を経験した。手術に際しては、視野は狭いが、慎重・丁寧な操作により可能な限り全摘を行うべきと考える。

吸気時喘鳴にて当科紹介された乳幼児の臨床的検討

たなか かおり 能田 淳平 西田 直哉
田中 加緒里 山田 啓之 羽藤 直人

愛媛大学医学部 耳鼻咽喉科

乳幼児は成人と比べ、解剖学的に未発達等の特徴があり、呼吸困難を来しやすい。乳幼児期の喘鳴の原因としては、喉頭軟弱症、声帯麻痺、舌根部嚢胞、急性炎症などがあげられる。今回、吸気時喘鳴や呼吸困難にて上気道狭窄が疑われ、精査目的に当科紹介受診した、0～6歳までの乳幼児について臨床的検討を行った。なお、症状が睡眠時のみで、アデノイド増殖や扁桃肥大が明らかであるOSAS症例は除外した。対象は、2011年4月から2016年6月までの間に当科紹介受診した52例。年齢は生後2日から6歳、平均月齢6.06±11.6ヶ月で、月齢6ヶ月未満が約70%を占めた。性別は男児33例、女児19例であった。全例喉頭内視鏡検査を行い、喉頭軟弱症11例、声帯固定7例、喉頭浮腫5例、舌根部嚢胞3例、急性炎症3例、扁桃肥大・アデノイド2例等であった。一方、喉頭の明らかな異常を認めない症例は17例であった。多くは経過観察にて呼吸状態の改善を認めたが、重度にて気管切開術を要した症例は6例であり、そのうち4例は小顎症の合併を認めていた。小児は解剖学的未発達による喉頭気管の指示構造の脆弱性や、気道粘膜の炎症により容易に有効気道面積の減少を生じやすいこと、呼吸圧の変動に対する予備力が少なく短時間で重篤な呼吸困難に陥る可能性がある等の特徴があり、速やかな診断および対応が求められる。乳幼児の吸気性喘鳴について文献的考察を加えて報告する。

小児肝移植後に気管切開を必要とした13例からみる、カニューレ抜去の可能性の検討

よしはま けいすけ¹⁾ 吉浜 圭祐¹⁾ 守本 倫子¹⁾ 小森 学¹⁾
 藤井 可絵¹⁾ 内田 孟²⁾ 阪本 靖介²⁾
 笠原 群生²⁾

1) 国立成育医療研究センター 耳鼻咽喉科
 2) 国立成育医療研究センター 移植外科

【背景】当院移植外科は小児肝移植の症例数が豊富でありハイリスク症例が多い。そのため術後に抜管困難となり気管切開を要した経験数も多い。ただし、その呼吸状態増悪の原因は術後経過により改善する事が期待でき、多くの症例で気管切開カニューレ抜去を得られている。今回我々は肝移植術後の小児患者に対し気管切開を要した症例につき、特にカニューレ抜去の成績を中心に検討した。

【対象と方法】平成17年5月から平成26年9月の間に肝移植術を施行された279例のうち、術後に気管切開術を要した12歳以下の小児13例を対象とした。対象の診療録から臨床情報を収集し後方視的に検討を行った。

【結果】原疾患は劇症肝炎が4例、胆汁鬱滞が4例、代謝性疾患が3例、移植後肝不全が2例であった。9例で移植術前より人工呼吸器管理を要した。肝移植術後22-80日(平均44.6日)で気管切開を施行された。8例は多量腹水、2例はグラフト過大により、横隔膜が圧排挙上されていた。また3例は多量胸水を認めた。11例で呼吸器関連肺炎を発症していた。13例中9例(69.2%)でカニューレを抜去できた。留置期間は気管切開後63-1289日(平均462日)であった。死亡例は2例で、原因はそれぞれ肺炎、多臓器不全であった。1例はメチルマロン酸血症による腎不全・嚥下障害があり、人工呼吸器を離脱できなかった。1例は人工呼吸器を離脱したが、気管軟化症によりカニューレを抜去できなかった。

【考察】当院の肝移植治療の原疾患群に比し、気管切開を要した症例は劇症肝炎や代謝性疾患の割合が高くハイリスクと考えられた。小児気管切開患者全体の中で、生体肝移植後の患者はカニューレ抜去の可能性が高い事が分かった。ただし、原疾患以外の気道狭窄を伴う場合は抜去を困難とする。さらに意識レベルやADLの低下、リハビリの遅滞などが伴う場合カニューレ抜去を困難にすると考えられた。

当科で経験した小児の呼吸障害に対する外科的治療について

よしだ かなこ¹⁾ 吉田 加奈子¹⁾ 扇 和弘¹⁾ 加藤 宣幸¹⁾
 徳永 貴広¹⁾ 菅野 真史¹⁾ 意元 義政¹⁾
 岡本 昌之¹⁾ 高林 哲司¹⁾ 成田 憲彦¹⁾
 須長 寛²⁾ 藤枝 重治¹⁾

1) 福井大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 2) 福井赤十字病院 耳鼻咽喉科

中枢神経障害を有する重症心身障害児や先天性ミオパチー、脳腫瘍、喉頭軟化症などを有する小児にとっては呼吸不全や肺炎が致命的となる場合が多く、これらの治療や予防が生命予後を左右する。肺炎の多くは、呼吸障害と併存する嚥下障害によって、慢性的に唾液を誤嚥するため生じる誤嚥性肺炎であり、繰り返し生じる。当科では、院内外の小児科や脳神経外科より依頼を受け、呼吸障害や嚥下障害を有する小児に対し、適応に応じて外科的治療を行っている。依頼を受けた時には既に呼吸不全のため挿管管理となっている場合がほとんどである。小児の手術には、家族への十分な説明と理解が必要であり、長期挿管されている場合には、まず気管切開術を施行している。気管切開術は、呼吸障害に対しては良い適応ではあるが、嚥下障害も併存している場合には、気管切開術のみで呼吸状態を長期的に安定させるのは難しい場合がある。唾液の喉頭への貯留と気管内への流入、気管カニューレによる喉頭挙上の制限と気管知覚の低下によって、反って嚥下障害が助長される場合もある。そこで当科でも、誤嚥性肺炎を繰り返す小児や誤嚥性肺炎のリスクが高い小児に対して、誤嚥防止手術として喉頭全摘出術や喉頭気管分離術を行っている。当科では小児科や脳神経外科の依頼により、過去5年間(2010年4月から2016年6月現在)に、呼吸障害を有する小児に対して気管切開術を7例(2ヵ月から17歳)、誤嚥性肺炎を繰り返し生じる小児に対して喉頭全摘出術を2例(2歳、8歳)、喉頭気管分離術を3例(11ヵ月から2歳)施行した。これらの症例の患者背景や術式の選択、術後経過について検討を行い報告する。

歯ブラシによる口腔咽頭外傷4例の臨床的検討

もり あんじん 上羽 瑠美 佐藤 拓
森 安仁 後藤 多嘉織 二藤 隆春

東京大学医学部 耳鼻咽喉科

【はじめに】歯ブラシによる口腔咽頭外傷は小児に多く、ときに頭蓋内損傷や縦隔炎など重篤な合併症を来たしうる。当科では2010年1月から2016年5月までに入院加療を要した4症例を経験したので、診療上の留意点の考察を加え報告する。【症例】症例1：2歳男児、歯磨き中に転倒し受傷。近医耳鼻咽喉科を受診し、咽頭後壁粘膜軽度挫創の診断で経過観察となった。翌日咽頭痛と38度台の発熱のため小児科を受診し、CTで広範な頸部・縦隔気腫を認め、著明な炎症上昇と呼吸障害のため当院に搬送された。気管挿管による人工呼吸管理下に、保存的に抗菌薬治療を行った。第6病日に抜管し、約2週間の抗菌薬治療にて軽快した。症例2：2歳女児。転倒で歯ブラシが口腔内に刺入したため当科を救急受診。左後口蓋弓に軽度挫創、炎症反応の上昇、CTで左副咽頭間隙を中心とした深頸部の気腫を認めた。約2週間の抗菌薬治療にて軽快した。症例3：13歳女性。転倒して歯ブラシが口腔内に刺入。数時間後に咽頭痛が悪化し当科を救急受診した。右前口蓋弓上方粘膜に約5mmの挫創があり、CTで上咽頭から副咽頭・咽後間隙の右側方優位な気腫と咽後部の著明な腫脹を認め、受傷部位は右内頸動脈に近接していた。2週間の抗菌薬治療を行い、自覚症状や咽頭痛は改善したが、気腫の消失までに約1ヶ月を要した。症例4：31歳女性。夫婦喧嘩中に口腔から右下顎方向に歯ブラシが刺入した。すぐに止血したが、数時間後に顎下部の疼痛と腫脹が悪化し当科を救急受診した。右舌下腺周囲の口腔底粘膜に挫創、顎下部に握雪感を伴う腫脹と疼痛を認め、CTで右顎下部から副咽頭間隙に及ぶ気腫と腫脹を認めた。約2週間の抗菌薬治療にて軽快した。【考察】歯ブラシ外傷では、局所所見が軽微な場合であっても気腫や深頸部感染の可能性に留意し、異物遺残の確認を含め画像評価を行うなど、慎重に対応すべきである。

歯科治療後に発症した縦隔気腫の1症例

いはら はるか 宮本 真¹⁾ 熊澤 博文²⁾
岩井 大¹⁾

1) 関西医科大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) くまざわ耳鼻咽喉科 気管食道科

【はじめに】縦隔気腫は何らかの原因で縦隔に空気が存在する病態であり、胸部X-PやCT検査で発見される。原因としては気管、気管支、食道などの損傷や、頸部の外科的侵襲あるいはガス産生菌感染症などで認められ、日常診療で遭遇することはそれほど稀ではない。しかし、その原因の一つに歯科治療があることはほとんど知られていない。今回、歯科治療後に縦隔気腫をきたした症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。【症例】症例は24歳、男性。主訴は右眼瞼および頬部の腫脹。近医歯科にて右上顎小白歯、歯根部膿瘍の治療後に、右眼瞼および頬部を中心とする顔面腫脹を認め、近医耳鼻科より紹介となった。呼吸苦の訴えもあり、触診上両側頸胸部に握雪感を認めた。頸胸部単純CTにて側頭部から顔面、頸部、縦隔に至る広範囲な気腫を認めた。歯根部の膿瘍が、縦隔に波及する可能性も考慮し、入院の上、経管栄養と抗生剤による点滴加療をおこなった。縦隔膿瘍には至らず、保存的加療にて軽快した。歯科に治療の時の状態を確認し、局所処置に用いた歯科用エアタービンによる圧縮空気の軟部組織への送気が原因で、皮下気腫および縦隔気腫が生じたと考えた。【考察】歯科処置時に頻用する歯科用エアタービンの合併症として、皮下気腫・縦隔気腫がある。過去の報告では気腫による気道閉塞から気管挿管を要した症例や、右心空気塞栓を合併したため突然死した症例などが報告されている。歯科治療でエアタービンが使用される機会は多いが、気道狭窄から致命的になる可能性があることを、我々医科領域でも念頭におき、今後診療に当てる必要があると考えられた。

白血球数が10万以上の類白血病反応を呈した椎前間隙膿瘍の1例

みやもと まこと 宮本 真 井原 遥 岩井 大

関西医科大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】 一般に急性感染症の場合、白血球増加（特に好中球増加）を認め、炎症反応を反映して感染の重症度と並行している。時に白血病を思わせる白血球増多と幼若血球の出現が認めら、白血病以外の疾患に生じた白血病様の血液像を呈したものを類白血病反応という。今回、椎前間隙膿瘍を契機に類白血病反応を呈した症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。【症例】 78歳、男性。12年前、前医にて喉頭全摘術を施行され、定期的に経過観察されていた。3月中旬ブロムシンガーが挿入困難となり当科紹介となった。気管食道瘻の部分が閉鎖し、その上方に偽瘻孔ができていた。局所処置にて瘻孔を再作成した。5月8日自宅での交換時に再挿入ができなかったため11日に再診となった。瘻孔部分に肉芽を認め再度局所処置を行った。14日より瘻孔部分からの出血の持続と呼吸苦が出現し15日に受診した。頸胸部CTにて椎前間隙の部分に膿瘍形成を認め、16日に緊急切開排膿術と抗生剤点滴により加療を行った。入院時の白血球数は50000/μlを超えており、慢性骨髄性白血病（CML）の可能性も疑われた。血液腫瘍内科に紹介したがCMLの発症原因とされるBCR-AL遺伝子が陰性であり、白血病は否定的とのことであった。抗生剤治療により、末梢血中の白血球数および幼若白血球は正常化したため、類白血病反応を呈した椎前間隙膿瘍と診断した。【考察】 末梢血白血球数は、成人では末梢血白血球数が10000/μl以上を白血球増加症としている。原因としては血液疾患、感染症、悪性腫瘍、アレルギー性疾患、内分泌疾患、炎症疾患など様々である。重症感染症ではG-CSF、IL-1、TNFなどのサイトカインが大量に産生され、骨髄球系細胞の造血が刺激され、骨髄に存在する好中球や幼若な白血球が末梢血に流出するためである。白血球数が異常高値を呈した症例では、血液疾患や類白血病反応を考慮して検査、治療していく必要があると考えた。

深頸部・縦隔膿瘍への対応

ふくきた こうへい 福喜多 晃平 小林 大介 上田 航毅
 澤 充洋 金児 真実佳 福家 智仁
 山田 弘之

伊勢赤十字病院 耳鼻咽喉科

【はじめに】 深頸部膿瘍は、頸部の疎性結合織から構成される間隙に生じた細菌感染により、膿瘍を形成したもので、時に縦隔に進展することがある。抗生剤の開発や、CTなど画像診断の精度向上が、的確な診断・重篤化防止に貢献した昨今においても、初期対応の僅かな遅延が、気道閉塞や敗血症など致命的な結果を生じさせることも稀ではない。縦隔への進展いわゆる降下型壊死性縦隔炎は稀とは言え、その致死率も決して低くはなく、早急な対応が求められる。【対象および方法】 直近の約7年間に、当科で経験した深頸部膿瘍例中、縦隔進展・降下型壊死性縦隔炎と診断された6例を対象とし、感染源と進展経路・治療開始までの病期期間・治療結果を検討し、初期対応の適否を中心に考察した。【結果】 6例の感染源には扁桃が多く、歯牙・椎間板炎からの波及例も見られた。病期期間は様々ではあったが、咽頭痛から急激に重篤化した症例も存在した。全例当科受診当日に気道確保とともに、頸部からのドレナージ（一部縦隔ドレーン留置を併施）を行うことで救済し得た。【考察】 6例の検討から浮かび上がった問題点は、ドレナージの手技や対応の時期的なものではなく、病期期間を左右した発症初期における対応かと考えられた。口演では、炎症の重篤化防止策を中心に考察したい。また当科での対応の適否を改めて検討すべく、治療が長期化した1例を提示する。

扁桃周囲膿瘍のCT所見と臨床経過

おか あいこ
岡 愛子 牧原 靖一郎

香川労災病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】扁桃周囲膿瘍の治療には抗生剤による保存的治療、外来での穿刺や切開による排膿、全身麻酔下での膿瘍扁桃摘出術がある。膿瘍の大きさや部位により治療選択を行うが、その適応については議論の余地がある。治療が遅れたり、有効でない場合には深頸部膿瘍や縦隔炎などで致命的となることもあり注意が必要である。今回、造影CT所見と治療法の選択、臨床経過について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】2013年1月から2016年4月に当院を受診し、造影CTで扁桃周囲膿瘍を認めた101例を対象とした。年齢は15歳から83歳（平均47.1歳）、男性76人、女性25人であった。CTでring enhancementのある扁桃周囲膿瘍の軸位断での最大径と最大面積を計測した。計測部位が口蓋垂末端よりも頭側にあるものを上極型、尾側にあるものを下極型とした。治療法、臨床経過として喉頭浮腫の有無、入院期間を検討した。

【結果】上極型は71例中15例で、下極型は30例中21例で喉頭浮腫を認めた。下極型では、上極型と比較して膿瘍径や面積が小さいものでも膿瘍扁桃摘出術を行った症例が多く、入院期間も長かった。穿刺や切開を行わず保存的治療を選択した症例では上極型、下極型とも膿瘍径が最大で16mmであり、深頸部膿瘍へ進展した症例を認めなかった。

【考察】下極型では喉頭浮腫を認める症例が多く、また外来での処置が難しいため膿瘍扁桃摘出術を選択する例が多かった。膿瘍径が16mm以下の症例では外来処置で排膿できなくても保存的治療で治癒する可能性が高いと考えられた。

頸部外切開により摘出した魚骨による頸部食道穿孔の1例

たけうち かずたか
竹内 一隆 岡村 純 細川 誠二
峯田 周幸

浜松医科大学医学部 耳鼻咽喉科

【背景】咽頭食道異物は日常診療において遭遇する機会が比較的多い疾患であり、本邦においては食生活から魚骨が原因となる頻度は多い。通常異物となった魚骨は、経口的、経内視鏡的に摘出可能であるが、稀に食道穿孔をきたす場合があり、頸部外切開による摘出を要する症例がある。今回われわれは、頸部外切開による摘出を必要とした魚骨による頸部食道穿孔を来した症例を経験したので報告する。【症例】40代後半の女性。精神発達遅滞があり施設通所中であった。施設の食事でブリのあらを飲み込んでから咽頭痛を訴えたため翌日近医総合病院耳鼻科を受診したが、観察範囲内に魚骨は認められず、経過観察となった。誤飲後6日目にも症状改善せず、発熱、食事摂取困難となったため同院再診した。血液検査で炎症反応の上昇と、CTにて頸部食道に4cm程度の魚骨とともに、穿孔によると思われるfree air、膿瘍を認めたため、当院紹介となった。全身麻酔下にて左頸部横切開ののち、エコーを使用し膿瘍腔を確認した。反回神経を確認温存し、甲状腺左葉を脱転すると膿瘍腔を認め、食道入口部の穿孔と、4cm程度の魚骨を認めた。魚骨を摘出し、穿孔部は一期的に縫合した。周囲を洗浄した後に、ペンローズドレーンを留置し手術を終了した。気管切開はせず、術後も反回神経麻痺を認めなかった。縦隔方向への膿瘍や、周囲の筋肉壊死は認めなかった。術後は炎症反応の低下を認めるまで抗生剤点滴を継続し、術後7日目に食道造影を行い、瘻孔のない事を確認し、経口摂取を開始したのち経過良好にて退院となった。【結語】異物の早期同定、摘出は重症化を防ぐうえで重要である。そのため、患者の背景により、問診が困難な症例では、より注意深く精査することが重要だと考えられた。

極めて特異な長期介在食道腔外異物の1例

ながしま ひろあき¹⁾ 三枝 英人¹⁾ 門園 修¹⁾
 長島 弘明¹⁾ 伊藤 裕之²⁾ 吉原 俊雄³⁾

- 1) 東京女子医科大学 八千代医療センター 耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科
 2) 神奈川リハビリテーション病院 耳鼻咽喉科
 3) 東京女子医科大学病院 耳鼻咽喉科

鯛などの魚骨異物、義歯、金属・ガラス片などの鋭利な異物では、異物が食道壁を突き破り、食道腔外にまで達する場合がある。異物が食道腔外に達すると、深頸部膿瘍～縦隔膿瘍、膿胸、大動脈穿孔、心タンポナーデなどの重篤な合併症を引き起こすため、その診断・摘出は重要である。しかし、その発見が遅れたとしても上記の合併症により、通常は1ヶ月以内で異物の存在が特定されることが多いとされている。今回、私たちは、1年半もの期間、ほぼ無症状に経過し、右側側頸部の特異な膿瘍形成にて発見された魚骨異物の1例を経験したので報告する。症例は67歳女性。既往に統合失調症、糖尿病があるが、両者とも内服でコントロールされていた。1年半前に祝い席で鯛を食べてからノドの違和感を感じ1週間後に当科受診するも、この時既に常食を問題なく摂取し、下咽頭～頸部食道内視鏡にて異常を認めなかったこと、胸部レントゲン写真でも異常を認めなかったため経過観察となっていた。今回、2週間前からの右側頸部腫脹が出現、その後、増悪したため当科を紹介受診。頸部CTで同部の軟部組織の著しい腫脹とその中心に膿瘍形成による低吸収域を認めた。更に、膿瘍腔よりやや下方の腫脹した軟部組織内に3cm近くの異物が指摘された。異物は鎖骨下静脈に沿うように存在するものの患者にカテーテル検査歴はなかった。同日、全身麻酔下に頸部外切開による排膿術後、軟部組織間を消息したが異物は見出せなかった。その後、創部処置、抗菌剤投与を行い、軟部組織の腫脹の減衰した4日目に再度軟部組織間を消息すると魚骨異物が摘出できた。異物介在場所は食道壁との距離も離れており、後日行った食道内視鏡検査では異常を認めなかった。

頸部食道異物による縦隔血腫例

よしまつ まさよし 田中 信三 平塚 康之
 吉松 誠芳 渡邊 佳紀 吉田 尚生 草野 純子
 森田 勲 松永 桃子 中尾 信裕

大阪赤十字病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

症例は60歳台前半の女性。鯛を食べた際に4cm程度の魚骨を嚥下し、その後違和感が持続していたが、放置。その2日後、急激に呼吸困難感が出現したため当院へ救急搬送。前頸部に軽度腫脹あり、動脈血酸素飽和度(室内気)92%と低下あり、体温37.1度と微熱を認めた。喉頭ファイバーで両側披裂部に腫脹あり、咽頭後壁にも浮腫を認めたが粘膜色調に異常は認めなかった。頸胸部単純CTで頸部食道に約3cm大の高吸収域を認め魚骨と考えた。また頭蓋底レベルの咽頭後壁から縦隔内を占拠する低吸収域を認めており、縦隔膿瘍を疑った。膿瘍ドレナージ、異物除去の目的に経頸部法で頸部食道異物摘出術を施行した。右胸鎖乳突筋前縁からアプローチし、甲状腺右葉を内側へ翻転し、下咽頭から頸部食道の右外側の視野を確保したところ、膿瘍は認めず血腫を認めた。血腫は甲状腺背側から椎前間隙に伸展していた。術中には活動性出血認めなかったが、下甲状腺動静脈からの出血が椎前間隙を下降し縦隔血腫を形成したものと考えられた。異物先端が頸部食道を微小に穿通しており、穿通部位の食道粘膜を2cm程度切開し、異物を摘出、頸部食道を縫合し手術を終了した。術後喉頭浮腫持続していたため、経口挿管の状態での呼吸管理を行い、手術後3日目に抜管。喉頭浮腫、反回神経麻痺は認めなかった。手術後7日目に食道透視造影剤検査を施行し、食道外への造影剤の漏出がないことを確認し経口摂取を再開した。縦隔血腫に対しては持続吸引ドレナージを行い、手術後11日目のCTでは8割程縮小し、感染等認めず手術後15日目に退院とした。食道異物に伴う縦隔膿瘍の報告は散見されるが、食道異物に伴う縦隔血腫の症例報告は本邦でも稀である。異物に伴う出血が疑われる場合には大血管損傷の合併も考慮し、適切な初期治療が必要と考える。

当院ERに搬送された縦隔気腫症例の検討

おおた しゅんすけ
太田 俊介¹⁾ 野口 典男¹⁾ 小林 宏寿¹⁾
山崎 繁²⁾

1) 都立広尾病院 外科
2) 太田西ノ内病院 外科

背景：ERでは思いもかけず縦隔気腫を認めることが少なくない。縦隔気腫は早期診断、適切な治療を行わないと縦隔炎へと発展し重症な経過をたどる。一方でERでは重症疾患を併発していることが多く、限られた状況で診断及び治療選択が求められる。目的：当院ERに搬送された縦隔気腫症例の検討。対象：2013年10月～2014年11月に当院ERに搬送された縦隔気腫症例4例。診断：CTで縦隔気腫を認めた場合、気道もしくは食道損傷を疑い、気道損傷については気管支鏡検査を施行する。食道損傷については細径スコープによる経鼻ルートでの観察を行い、損傷部を認めた場合は、損傷部で経内視鏡的に造影検査を施行し、造影剤の広がりを観察。その後CTを再度施行し、造影剤漏出の程度を確認の上、治療方針を決定する。症例提示：症例1は転落外傷。内視鏡検査で食道筋層に達する裂傷があり、CTで造影剤漏出を認め、頸部からのアプローチで洗浄ドレナージを施行。症例2は交通外傷。第3病日に、発熱、炎症反応の増悪を認め、CTで縦隔気腫、後縦隔に膿瘍形成を確認。やはり頸部からのアプローチでの洗浄ドレナージを施行。症例3も交通外傷。CTにて縦隔気腫を認めるも、精査で気道/食道損傷は否定的され、保存的加療とした。症例4は、口渇、嘔吐を主訴にER受診。CTで下縦隔に気腫を認めた。精査で気道/食道損傷は否定され、糖尿病ケトアシドーシスに伴う縦隔気腫の診断で保存加療とした。4症例いずれも重症化することなく、軽快退院された。結語：ERで認める縦隔気腫症例は、他疾患の合併を有することが多い。可能な限り早急かつ詳細な評価を行い、それに基づいた適切な治療選択をすることで重症化することなく治癒できると考えられた。

当院における入院加療を要した咽喉頭食道異物症例の検討

わたなべ いたる
渡邊 格¹⁾ 中川 秀樹²⁾ 久保村 郁子¹⁾
齋藤 康一郎¹⁾

1) 杏林大学医学部 耳鼻咽喉科学教室
2) 聖母病院 耳鼻咽喉科

[はじめに] 咽喉頭食道異物は日常診療で遭遇することの多い疾患である。外来処置で治療できることが多いが、異物の種類や介在部位によっては入院加療を必要とする。今回我々は当院にて入院加療を要した咽喉頭食道異物の症例につき、特に高齢者に注目して臨床的検討を行ったので、文献的考察を加えて報告する。[結果] 2011年4月から2016年3月までの5年間に咽喉頭食道異物にて当院耳鼻咽喉科で入院加療を行った10名延べ11症例を対象とした。男性3人、女性7人、平均年齢75.9歳で内65歳以上の高齢者は8人であった。異物の内訳は義歯6例、魚骨5例で、部位は中咽頭(～喉頭)3例、喉頭(～下咽頭)4例、下咽頭(～頸部食道)4例で摘出方法は経口的鉗子除去5例、鉗子チャンネル付き内視鏡での除去2例、全身麻酔下直達鏡手術4例であった。平均入院期間は11.5日で1例のみ経口摂取再開困難にて胃瘻造設となった。1例は退院1か月後に再度入院となった。以下にこの症例を提示する。[症例] 88歳、女性[主訴] 咽頭痛、経口摂取困難[既往症] 認知症、脳梗塞、パーキンソン症候群[現病歴] 入所中の老人ホームで夕食時に上顎の義歯がないことに職員が気づき近医でXp検査を施行したところ異物を認めたため当科を紹介となった。[入院後経過] 喉頭内視鏡では中咽頭側壁から喉頭にかけて義歯を認め、経口的に喉頭鉗子にて除去を行った。第5病日より経口再開し、第6病日に退院となったが、退院から約1か月後に再度義歯の誤飲を認め同様の経過にて5日間の入院管理を要した。[まとめ] 高齢者の咽喉頭食道異物症例は今後も増加していくものと予想される。異物となり得る義歯や食品などの取扱いにつき、関わる家族・医療従事者への啓発を含めた予防策が必要と考えられた。

当科における急性喉頭蓋炎97例の検討

かっとう まい 雲井 一夫
甲藤 麻衣

西神戸医療センター 耳鼻いんこう科

急性喉頭蓋炎は日常診療において遭遇する喉頭蓋の炎症であるが、時に急激な気道狭窄を伴い致命的となりえる疾患であり、迅速かつ的確な診断と治療が必要とされる。今回われわれは、2010年4月から2016年3月までに入院加療を行った急性喉頭蓋炎症例97例について検討を行い、各検討項目と重症度・気道確保との関連について報告し、また急激な経過をたどった1例を報告する。男性57例、女性40例であり、平均年齢は53歳であった。気道確保を要した症例は97例のうち7例（気管切開5例、気管内挿管2例）であった。症例をKatoriらの分類で分類したところ、Iが62例（64%）、IIが27例（27%）IIIが7例（7%）と大部分がIとIIであった。発症時期は特に季節には関連がなかった。症状・徴候は咽頭痛を92%、嚥下困難感・嚥下時痛を12%、呼吸困難感を10%、嘔声を7%、発熱（38℃以上）を4%に認めた。気道確保症例7例中6例は症状出現後13-24時間以内に当科受診していた。既往歴に関しては、気道確保症例7例中特記なしが4例、糖尿病が2例、精神疾患が1例であった。血液検査所見上では、白血球値はKatoriの分類での重症度との関連に有意差を認め（I・II・III）、CRP値はKatoriの分類での重症度との関連に有意差を認め（IIIとI、IIとI）白血球値・CRP値ともに気道確保群はなし群に有意差を認めた。その背景には、白血球高値であるIII群と気道確保群では、深頸部感染症の合併を高頻度（75%）に認めていることも影響していると考えられる。呼吸症状、喉頭所見（喉頭蓋の腫脹）、白血球高値、CRP高値などは気道確保を考慮する際に検討するべきであると考え

気管切開を要した急性喉頭蓋炎症例の検討

おおほり じゅんいちろう 宮下 圭一 原田 みずえ
大堀 純一郎 牧瀬 高穂 馬越 瑞夫
永野 広海 井内 寛之 地村 友宏 宮之原 郁代
黒野 祐一

鹿児島大学大学院 耳鼻咽喉科頭頸部外科

急性喉頭蓋炎は、時に急速な経過をたどり気道狭窄により重篤な脳障害や死亡の転記をきたすことがあるため、気道確保について迅速な対応を要求される耳鼻咽喉科救急疾患の一つである。急性喉頭蓋炎に対する適切な対応を見出すため、当科の気道確保を必要とした急性喉頭蓋炎症例を検討した。対象は2009年から2016年5月までに当科にて気管切開を必要とした急性喉頭蓋炎症例。該当症例の診療録を調査した。気管切開を必要とした症例は9例であった。男性5例、女性4例、平均年齢は57歳であった。5例に喫煙歴があった。入院期間は8日から32日と幅が広く、長期のものは深頸部膿瘍を合併した症例であった。各症例の気道確保の方法は、救急搬送されて座位で輪状甲状間膜切開による気道確保を要したものが2例、当科入院後徐々に喉頭蓋の腫脹増悪をきたし気管切開を要したものが1例、気管内挿管されて当科に搬送された症例が1例であった。その他の5症例は患者の呼吸困難感があったものの臥位で通常気管切開を行っていた。緊急輪状甲状間膜切開を必要とした2例はいずれも救急搬送前には呼吸困難がなかったものの、救急搬送中に呼吸困難が出現し、外来到着時に外来のユニットで座位での輪状甲状間膜切開を行っていた。以上より、緊急輪状甲状間膜切開を要するような症例は、救急搬送中に呼吸困難が出現するような劇症型の症例であった。救急搬送中の急性増悪時の対応、外来受診時の受け入れ体制等を日ごろから整えておく必要があると考えられた。

声門下喉頭炎についての検討

橘 智靖¹⁾ 折田 頼尚²⁾ 小松原 靖聡¹⁾

1) 姫路赤十字病院 耳鼻咽喉科

2) 岡山大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

声門下喉頭炎は、声門下粘膜に腫脹を来す急性呼吸器疾患である。小児科領域においては犬吠様咳嗽・吸気性喘鳴・嘔声を主症状とするクループとして声門下喉頭炎の診療の機会が多いが、耳鼻咽喉科において成人の声門下喉頭炎に遭遇する機会は稀である。2008年から2016年にかけて当科を受診した声門下喉頭炎は31例で、成人が17例(男性2例、女性15例)・平均45.5歳(21~71歳)、小児が14例(男児9例、女児5例)・平均2.5歳(1~6歳)であった。今回我々は声門下喉頭炎を成人例と小児例にわけて、症状・診断・治療法を含めた臨床学的所見について比較検討したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

3回の頸部ドレナージ術で救命しえた下降性壊死性縦隔炎の1例

三ツ村 一浩¹⁾ 大崎 政海¹⁾ 西畠 渡²⁾
原 睦子¹⁾ 肥田 修¹⁾ 木下 慎吾¹⁾
中島 正己¹⁾ 肥田 和恵¹⁾ 大村 隆代¹⁾
徳永 英吉¹⁾

1) 上尾中央総合病院 耳鼻咽喉科

2) 上尾中央総合病院 頭頸部外科

下降性壊死性縦隔炎(Descending necrotizing mediastinitis: DNM)は、口腔内や頸部の感染が下降性に縦隔に波及した化膿性縦隔炎で、一旦発症すると急速に進行し死亡率25-40%と極めて重篤である。今回3回の頸部ドレナージ術により救命した70代後半の女性を経験した。既往歴に統合失調症と大動脈弓置換術がある。発熱と意識障害、頸部腫脹を主訴に前医を受診し、造影CTで右扁桃周囲膿瘍、壊死性筋膜炎と診断され当科に紹介された。初診時の血液検査では、白血球の減少とCPK,CRP,Dダイマー,プロカルシトニンの上昇を認め、LRINEC scoreは7点であった。喉頭蓋は腫脹し声帯は確認できなかった。気管切開後に左頸部壊死部位を切開して排膿及び洗浄を行い、ICUにて呼吸循環管理とCLDM,MEPMの投与、ヘパリン治療を開始した。4日目のCTで両側副咽頭間隙に膿瘍を認め、両側頸部から副咽頭間隙、咽頭後壁、上縦隔にドレーンを挿入した。膿からは*Streptococcus constellatus*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*が検出され、血液からは*Streptococcus constellatus*, *Peptostreptococcus*が検出された。病理検査では壊死性筋膜炎の所見であった。12日目のCTでは縦隔膿瘍と左肺膿瘍を認めた。大動脈弓置換術の既往があるため心臓血管外科にコンサルトをしたが、全身状態不良のため開胸術の適応はないと診断され、局所麻酔下に気管切開孔左側から食道後面上縦隔へドレーンを挿入した。本症例は統合失調症のため意思疎通が困難であったこと、大動脈弓置換術後の潜在的凝固異常があったことが、扁桃周囲膿瘍からDNMに進行した原因と推察された。全身管理と適切な抗菌薬、抗凝固薬投与、経時的なCT評価と頸部ドレナージ術により救命しえた。

縦隔膿瘍との鑑別を要した食道粘膜下膿瘍の一例

野村 文敬¹⁾ 立石 優美子²⁾ 角 卓郎¹⁾
 清川 佑介¹⁾ 川田 研郎³⁾ 東海林 裕³⁾
 宮脇 豊³⁾ 中島 康晃³⁾ 河野 辰幸³⁾
 朝蔭 孝宏¹⁾

- 1) 東京医科歯科大学 頭頸部外科
 2) 東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科
 3) 東京医科歯科大学 消化管外科

【はじめに】深頸部膿瘍から進展した縦隔膿瘍は致死率も高く直ちにドレナージ等の処置を要する疾患である。今回我々は縦隔膿瘍との鑑別を要した食道粘膜下膿瘍の症例を経験したので報告する。

【症例】65歳女性、主訴は咽頭痛と頸部腫脹であった。

【経過】外来待合室にて呼吸困難感を認め、その後意識消失となったため直ちに気管内挿管がなされた。CT画像にて左の扁桃周囲膿瘍から発生したと思われる深頸部膿瘍を認め、さらに縦隔方向へ連続し気管分岐部まで進展する膿瘍性病変を認めた。同日頸部切開による排膿術を施行した。呼吸器外科へも事前コンサルトし、頸部の膿瘍解放後に縦隔のドレナージを行う方針となった。頸部の膿瘍は解放されたが縦隔方向への連続が認められなかったため、呼吸器外科と協議のうえ縦隔ドレナージは施行しない方針となった。その後も縦隔の膿瘍が残存していたため再度外切開を施行したがやはり縦隔からの排膿は得られなかった。経過中、CTにてさらに膿瘍は増大し、全身状態も悪化を認めた。所見から食道壁内の膿瘍が疑われ、消化管外科へコンサルトの結果、超音波内視鏡にて食道粘膜下膿瘍の疑いとなり、内視鏡下に切開を試みたところ大量の排膿が得られ、その後全身状態は急速に改善した。

比較的まれな疾患であり、文献的考察を加え報告したい。

頸部嚢胞性疾患と鑑別を要した頸部肉芽腫の1例

櫛橋 幸民¹⁾ 池田 賢一郎¹⁾ 江川 峻哉¹⁾
 池谷 洋一²⁾ 木村 百合香²⁾ 小林 一女²⁾
 嶋根 俊和¹⁾

- 1) 昭和大学病院 頭頸部腫瘍センター
 2) 昭和大学医学部 耳鼻咽喉科学講座

頸部嚢胞性疾患の鑑別としては甲状舌管嚢胞や鰓原性嚢胞、甲状腺嚢胞などが挙げられる。今回我々是非典型的な頸部嚢胞性疾患に対し手術を施行した結果、頸部結核性肉芽腫であった稀な1例を経験したので文献的考察を加え報告する。症例は30歳代前半の男性、主訴は頸部腫瘍。X年に前頸部の腫瘍を自覚し当センターを受診。前頸部胸骨直上に鶏卵台の腫瘍を触知し、頸部造影CT、頸部超音波検査を施行した。穿刺吸引細胞診では灰白色の膿汁が吸引され、正常もしくは良性であった。MRIのT1強調画像で内部低信号、周囲高信号の嚢胞性病変として描出され非典型的な嚢胞性疾患と判断し、診断と治療を兼ねて摘出術を施行した。術中所見では前頸筋との癒着が強く、前頸筋や周囲組織を一部附着させて摘出した。病理組織学的所見では乾酪壊死性類上皮肉芽腫とLanghans巨細胞がみられ結核性肉芽腫が疑われた。術後QFT陽性であったことから肺外結核による結核性肉芽腫と診断し、抗結核薬での治療を開始した。結核性リンパ節炎はしばしば経験するが頸部結核性肉芽腫はまれである。非典型的な頸部腫瘍では結核性病変を鑑別の1つに挙げておくことが重要であると考ええる。

甲状腺分化癌の高度気道浸潤例に対する縦隔気管切開術

もりたに すえよし 永原 國彦 武信 真佐夫
森谷 季吉 森崎 剛史

草津総合病院 頭頸部外科センター

(はじめに) 甲状腺分化癌の気道浸潤は予後因子であり、局所制御不能による死亡も多い。(目的) 挿管不能な甲状腺乳頭癌の高度気道浸潤例に対して、当科で行っている体外式膜型人工肺 (ECMO: Extracorporeal Membrane Oxygenation) 下の縦隔気管切開術の有効性と合併症を検討した。(対象) 挿管不能な甲状腺乳頭癌の高度気道浸潤5名を対象とした。(方法) V-A ECMO:局所麻酔下に大腿動静脈よりカニューレーションを行い、酸素化を開始。V-A ECMO終了まで、ヘパリンにてACT (活性化全血凝固時間) を200から400秒に設定。酸素化が可能なことを確認した後に、全身麻酔下に縦隔気管切開術を開始。縦隔気管切開法; 皮膚切開: 鎖骨上方の頸部正中に襟状切開と胸骨正中に縦切開し、広頸筋下で剥離し鎖骨骨頭から胸骨柄周囲を露出。縦隔アプローチ: 胸鎖乳突筋の胸骨および左鎖骨骨頭付着を切除し、鎖骨骨頭から胸骨柄を露出。用手的に胸骨柄裏面で、胸骨舌骨筋および胸骨甲状筋を剥離し、左胸鎖骨靭帯および鎖骨間靭帯を含め、左鎖骨骨頭と胸骨柄を部分切除。気管 (縦隔) へのアプローチ: 胸鎖骨関節および胸骨柄の部分切除部で、胸骨舌骨筋などの筋を切除、胸腺を剥離および切除することで、腕頭動脈および左総頸動脈、また腕頭静脈を露出する。気管浸潤を認める腫瘍の下方で、腕頭動脈と左総頸動脈の間に縦隔気管切開を施行。気管内挿管を行った後に全身麻酔を開始。大腿動静脈よりカニューレを抜去した後、ノボ硫酸プロタミンを用いて脱ヘパリンを行い、腫瘍摘出術を開始。(結果) 縦隔気管切開術に要した時間は平均41分 (23~57分) であった。縦隔気管切開にて関連した合併症は、胸鎖関節膿瘍1名であった。(まとめ) 我々が行っている甲状腺癌高度気道浸潤例に対する縦隔気管切開術は、短時間での施行が可能であり有効な術式となりうる。

甲状腺手術における術後反回神経麻痺の検討

つづき のぶよし 佐々木 俊一 遠藤 理奈子
都築 伸佳 喜田 有未来 阿部 実恵子

足利赤十字病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

甲状腺手術では、解剖学的に反回神経の温存が問題となる。癌の浸潤による神経の合併切除が避けられない場合などを除き、術後の嚥下機能や音声機能を損なわないために反回神経の走行を確認し温存することは重要である。しかし、神経を温存しても術後に反回神経麻痺をきたす症例があり、中には永続性の反回神経麻痺となる症例も存在する。今回、2010年12月1日から2015年11月30日に足利赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科で甲状腺手術を施行され、術中に反回神経を温存した症例、手術側を対象とし、術後反回神経麻痺の発生率、術式、術中所見等について診療記録から後ろ向きに検討をおこなった。対象は延べ152例 (女性126例)、165側であった。術後に反回神経麻痺をきたしたのは18例 (11.8%)、18側 (10.9%) で、その後麻痺の改善を認めず、永続性の反回神経麻痺となったのは9例 (5.9%)、9側 (5.5%) であった。両側反回神経麻痺となった症例はなかった。術後反回神経麻痺をきたした症例の出血量、術式、病理結果や麻痺が改善した症例の特徴、改善期間等についても検討をおこない、若干の文献的考察を加え報告する。

縦隔進展甲状腺腫瘍と術後反回神経麻痺

なす たかし
那須 隆 岡崎 慎一 野田 大介
倉上 和也 金子 昌行 欠畑 誠治

山形大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

(はじめに) 良性甲状腺腫瘍であっても巨大で縦隔進展するような場合には外科的治療の適応となり、手術する機会は比較的多い。甲状腺腫瘍と周囲組織の癒着などはほとんど見られることはなく、手術の難易度もそう高いものではない。しかし、悪性腫瘍も含め他の甲状腺腫瘍手術と比較し、術後の反回神経麻痺を来す割合が比較的高い印象がある。今回、縦隔進展甲状腺腫瘍の術後反回神経麻痺の発症頻度を検証し、他の甲状腺腫瘍手術における反回神経麻痺との差異を検討した。(対象と方法) 2011年～2015年までの間に当科で腫瘍摘出術を施行した、術前に反回神経麻痺を来していない甲状腺腫瘍症例43例を対象とした。この中で縦隔進展を来した甲状腺腫瘍7例について診療録、手術記録から反回神経麻痺の有無、反回神経の解剖学的位置、手術操作に関するコメントを後方視的に検証した。また対象症例全体の反回神経麻痺についても検証し比較検討した。なお、対象症例には悪性腫瘍も含むが、術前画像診断で術後反回神経麻痺を来す可能性が高いと判断された被膜外進展症例は除外した。(結果) 甲状腺腫瘍43例中、悪性腫瘍は32例、良性腫瘍は11例であった。男性12例、女性31例であった。縦隔進展甲状腺腫瘍症例の中で反回反回麻痺を来した症例は2例(28.6%)であった。一方で、その他の甲状腺腫瘍における反回神経麻痺症例は4例(11.1%)であり、縦隔進展甲状腺腫における発症頻度のほうが高かった。縦隔進展甲状腺腫の反回神経麻痺例においては手術所見上、手術途中で反回神経の同定確認が困難だったとの記載があった。一方、麻痺は見られなかった縦隔進展甲状腺腫症例において、反回神経が腫瘍下極の腹側表面を走行している症例もあった。(考察・まとめ) 縦隔進展を来す甲状腺腫瘍は腫瘍増大の過程で反回神経の背側に侵入する可能性もあり、手術進行上これを念頭に置いて反回神経の確認をすべきと考えられた。

セラミドによる甲状腺未分化癌細胞浸潤転移能抑制効果の検討

ふじわら かずのり
藤原 和典 矢間 敬章 福原 隆宏
竹内 裕美

鳥取大学医学部 感覚運動医学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

癌の転移・播種は細胞の運動性が関与していることが知られている。細胞運動はアクチン骨格にて制御され、growth factorにより仮足が誘導されることで、細胞は移動する。スフィンゴ脂質セラミドは細胞内アポトーシス誘導メディエーターとしての役割が知られ、炎症反応、細胞シグナル伝達のほか、PI3K-Akt経路と関連し細胞運動能にも関与していることも知られている。このPI3K-Akt経路は、甲状腺癌の未分化転化においても関連性が示唆されている。今回、甲状腺未分化癌細胞における細胞移動能に対するC6-Ceramideの効果を検討した。方法：未分化癌細胞株(8305C)に対して、実験群に10 μ MのC6-Ceramideを、コントロール群にエタノールを添加した。両群に対して、細胞運動に重要なアクチンをphalloidinで染色し、蛍光顕微鏡で葉状仮足形成について計測した。次にtranswell migration assayにて細胞遊走活性を測定した。PARP-1、Cleaved Caspase-3によりWestern Blottingを行い、C6-Ceramideによるアポトーシスについて検討した。結果：仮足は、コントロール群に比べC6-eramide投与群で優位に減少した。C6-Ceramide投与群ではcell migration assayで、細胞遊走を優位に抑制していた。Western Blottingでは、コントロール群、C6-Ceramide群ともに差を認めなかった。結語：10 μ Mと低用量のC6-Ceramideでは、甲状腺未分化癌細胞株に対して、アポトーシスを誘導することなく、仮足形成と細胞遊走能を抑制した。C6-Ceramideは低濃度でも転移再発の抑制効果が期待され、治療への応用が期待される。

甲状腺硝子化索状腫瘍例

なかひら まい¹⁾ 中平 真衣¹⁾ 竹林 慎治²⁾ 本多 啓吾¹⁾
 暁 久美子¹⁾ 山田 光一郎¹⁾ 木村 俊哉¹⁾
 林 泰之¹⁾ 谷上 由城¹⁾ 池田 浩己³⁾
 三浦 誠¹⁾

- 1) 日本赤十字社 和歌山医療センター 耳鼻咽喉科
 2) 神戸市立医療センター中央市民病院
 3) 池田耳鼻いんこう科

【はじめに】甲状腺硝子化索状腫瘍は、1987年にCarneyらにより報告された稀な腫瘍である。穿刺吸引細胞診(FNA)にて乳頭癌や髄様癌との鑑別が問題となることが多い。当科で2012年4月から2015年3月の期間で、甲状腺腫瘍に対し穿刺吸引細胞診を行った967症例(1964検体)の結果をふまえ、甲状腺硝子化索状腫瘍の1症例について報告する。【症例】症例は45歳女性。頸部痛精査のために施行された頸椎MRIにて甲状腺腫瘍を指摘され、当科紹介となった。超音波検査では甲状腺左葉に37mmの境界明瞭な低エコー腫瘤を認め、FNAでは悪性(class 5)の結果を得、乳頭癌を疑われたため手術加療となった。病理組織検査では硝子状物質を背景とする索状の細胞配列を示す境界明瞭な腫瘍を認めた。また、腫瘍内に核内封入体を散見し、硝子化索状腫瘍の診断に至った。【考察】甲状腺硝子化索状腫瘍は組織学的には硝子様間質を伴った紡錘形細胞が索状配列を示す像が特徴的であり、乳頭癌と同様に核内封入体・核溝を認める。濾胞上皮細胞由来の良性腫瘍とされているが、FNAにて偽陽性を来した例の報告もあり、診断の際には留意が必要である。また当科で施行したFNAと組織診の比較を行ったところ、偽陽性であった例は967症例のうち本症例のみであった。

微小浸潤型甲状腺濾胞癌手術例における発見契機と予後

さわ まさひろ¹⁾ 澤 允洋 小林 大介 上田 航毅
 金見 真美佳 福喜多 晃平 福家 智仁
 山田 弘之

伊勢赤十字病院 頭頸部・耳鼻咽喉科

【はじめに】甲状腺乳頭癌の診断が細胞の核異型で行われる一方で、濾胞癌は被膜外浸潤・脈管浸潤などの形態、さらには遠隔転移という病態から診断せざるを得ないことから、その診断は容易ではない。時に、画像や周囲臓器浸潤から推測することもできる広範浸潤型濾胞癌はともかく、微小浸潤型濾胞癌の診断は困難と言っても過言ではない。当科では濾胞性腫瘍と診断された症例のうち、血清サイログロブリン値が1000を超える、結節のサイズが40mmを超える、サイズが明らかに増大する、などを濾胞癌を疑う指標として手術を勧めている。今回当院において摘出標本の病理組織診断で微小浸潤型濾胞癌と診断された症例において、その発見契機・浸潤形態における予後などを検討し、診断に至るまでの経緯の適否などを考察した。【対象と方法】1986年から2016年4月までの約30年に行われた甲状腺癌手術1159例中46例の微小浸潤型濾胞癌を対象に、手術に至った経緯を提示し、浸潤形式による進展の差異・予後について検討した。【結果】手術に至った経緯として最も多かったのは、サイズが40mmを超え手術に至ったもので46例中13例を占めた。一方で、遠隔転移で発見されたものが5例であった。遠隔転移から発見された症例の一部に原病死したものがあった。被膜外浸潤・脈管浸潤のいずれが優位かで2群に分類し、その進展様式・予後を比較したが、両群間に差異は見られなかった。【考察】微小浸潤型濾胞癌は画像や細胞診で特定することは困難で、見落としを危惧した積極的な手術は無害な濾胞腺腫の過剰治療を招きかねない。口演では、46例における検討に加えて、濾胞癌を懸念して手術を行った濾胞腺腫において、手術を回避すべき点も考察したい。

当科における甲状腺手術症例の反回神経麻痺についての検討

おうぎ かずひろ 扇 和弘 成田 憲彦 菅野 真史
吉田 加奈子 藤枝 重治

福井大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

甲状腺手術の合併症として反回神経麻痺は重要である。症状がほとんどないこともあるが片側性であれば嗄声、嚥下障害、両側性であれば呼吸困難を生じる可能性がある。2006年5月から2016年4月までの10年間に当科で甲状腺手術をおこない手術前術後に反回神経麻痺の有無を確認できた691例を対象とし、麻痺の発生頻度、一過性麻痺の症例の回復までの期間について検討をおこなった。

手術前に反回神経麻痺を認めず、反回神経を温存した症例653例のうち70例(10.7%)で反回神経麻痺をみとめ、そのうち1例の両側反回神経麻痺の症例で気管切開を必要とした。また70例の中で10例は麻痺の回復を認めなかった。回復が認められた68例(2例は手術後3か月未満のため評価不能)の回復までの平均期間は2.9か月であった。

手術前から片側反回神経麻痺を認めた症例は20例であり、9例(45.0%)で術後両側反回神経麻痺のため緊急気管切開術が必要であった。一方、手術前に片側反回神経麻痺を認めたが、神経の温存により手術後に麻痺側声帯の可動性が回復した症例が1例あった。手術前には反回神経麻痺を認めなかったが、手術中に腫瘍浸潤のため反回神経の剥離不能と考えられ片側の神経を合併切除した18症例のうち5例で即時神経縫合、腓腹神経の移植、頸神経の移植などをおこなったが声帯の可動性が回復した症例はなかった。

手術前から反回神経麻痺を認める症例では、神経を温存した場合でも両側反回神経麻痺がおこる可能性が高く、気管切開が必要となるため注意が必要であると考えられた。また麻痺の発生率に対する危険因子について、腫瘍最大径、頸部郭清術の施行の有無、病理組織について検討をおこなった。

内視鏡補助下甲状腺手術(VANS)を施行した症例の検討

ばんどう のぶゆき¹⁾ 坂東 伸幸¹⁾ 後藤 孝¹⁾ 原 潤 翔平¹⁾
清水 一雄²⁾

1) 社会医療法人北斗 北斗病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) 金地病院 内分泌外科

内視鏡補助下甲状腺手術(Video-assisted neck surgery: VANS)は前胸部外側小切開による甲状腺手術であり、通常の手術と比較して美容面に優れている。2016年から良性腫瘍において保険収載され、実施施設も増加していくと思われる。本手術の概略を述べる。皮膚切開後、広頸筋下に広く作製した皮弁を旭川医大式ミストレスVANSリトラクタで挙上し、患側頸部にトラッカーを挿入し、5mmの0度の硬性鏡を挿入する。さらに、VANS用筋鉤で胸鎖乳突筋を外側に牽引し、操作はハイビジョンモニターを見ながら超音波メスを用いて血管を処理する。反回神経は神経刺激装置で確認する。当院では2014年から本手術を導入し、症例を重ねてきた。これまで施行した症例は28例で片葉切除が1例、全摘が1例であった。病理組織型では乳頭癌6例、濾胞癌3例、腺腫様甲状腺腫15例、濾胞腺腫3例、嚢胞1例であった。腫瘍径において、腺腫様甲状腺腫12-40mm(中央値28mm)であった。手術時間は65-186分(中央値150分)であり、術中出血量は5-150ml(中央値10ml)であった。術後漿液種を4例に経験した。今回われわれはこれまで当院で施行したVANS症例について詳細に検討したので報告する。

甲状腺乳頭癌気管浸潤に対し気管合併切除後耳介軟骨により二次的再建術を行った1例

さかもと こうじ¹⁾ 新田 清一¹⁾ 中山 梨絵¹⁾
坂本 耕二¹⁾ 鈴木 成尚¹⁾ 小川 郁²⁾
上野 真史¹⁾

1) 済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科
2) 慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

甲状腺乳頭癌は予後良好な疾患であるが、約1割の症例で気管浸潤を認めるといわれている。多くは気管軟骨表層切除(シェービング)により対応可能であるが、気管内腔への進展例では気管全層切除が必要になる。気管全層切除例に対する再建術には、大別すると気管端々吻合による一次的再建術と、気管皮膚瘻形成後に閉鎖する二次的再建術に分けられる。今回我々は気管皮膚瘻形成後二次的再建術を行った症例を経験したので報告する。症例は77歳男性。1年前から血痰を自覚し近医受診し、精査目的に当科紹介となった。初診時喉頭内視鏡検査では喉頭麻痺を認めず、CTでは甲状腺峡部左寄りに気管の変形を伴う腫瘍性病変を認め、両側傍気管部のリンパ節腫脹を認めた。甲状腺腫瘍の穿刺吸引細胞診では悪性所見を認めなかった。気管支鏡検査では気管内腔に突出する隆起性病変を認め、周囲の血管変化を伴っていた。隆起性病変からの生検で乳頭癌の診断となった。甲状腺乳頭癌気管浸潤の診断にて、甲状腺全摘(気管合併切除)+D1郭清、気管皮膚瘻形成術の方針とした。気管切除の範囲は第1-5気管軟骨におよび、欠損の大きさは1.8CMx3.5CMであった。第1回手術の約半年後全身麻酔下に気管皮膚瘻閉鎖術を施行した。瘻孔閉鎖はHinge flapで気管内腔を作成した後、耳後部切開にて耳甲介部の軟骨を軟骨膜とともに採取し、これを3片の短冊状に分割し軟骨欠損部に縫合した。表皮はDP皮弁にて再建した。術後6日目に、経過良好にて退院となった。一次的気管再建術には粘膜で気管内腔を再建できるメリットがある一方で、周術期気道狭窄や瘻孔形成の危険性等がある。また、二次的再建術には安全な気道管理ができるというメリットがある一方で、皮膚で気管再建されることによる痂皮付着や、再建術までの間の発声の不自由等の問題がある。症例の蓄積による適応範囲の検討が今後の課題と思われた。

広範な頸部食道浸潤に対して遊離空腸再建を行い良好な喉頭機能を温存し得た甲状腺乳頭癌の1例

やまだ ゆうき 大庭 晋 井上 準
山田 祐揮 松村 聡子 南 和彦
久場 潔実 蝦原 康宏 中平 光彦
小柏 靖直 菅澤 正

埼玉医科大学国際医療センター 頭頸部腫瘍科

【はじめに】甲状腺乳頭癌の予後は一般に良好である場合が多いが、周辺臓器に広範囲の浸潤・癒着を認める症例を稀に経験する。とくに広範な気管・食道浸潤がある場合は喉頭を温存することは難しく、音声犠牲になることが少なくない。我々が渉猟し得た範囲では喉頭を温存して頸部食道摘出部を遊離空腸再建した報告は英文・邦文ともない。今回我々は遊離空腸再建を要しながら喉頭を温存し術後良好な発声・嚥下機能を保存し得た1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代後半女性

【現病歴】自覚症状はなく近医での上部内視鏡検査で食道粘膜下腫瘍を認める。腫瘍により食道は狭窄しており、穿刺細胞診で甲状腺乳頭癌の診断となり当科受診となる。

【現症】前頸部および側頸部に明らかな腫瘍を触知しなかった。咽喉頭内視鏡検査で左声帯麻痺を認めた。

【経過】画像上、甲状腺左葉下極に広範な食道浸潤を伴う腫瘍を認めた。さらに多発肺結節を認め甲状腺乳頭癌cT4aN0M1と診断した。食道浸潤部は広範に粘膜下まで到達しており頸部食道を合併切除せざるを得なかったが、下咽頭収縮筋レベルは温存できた。気管浸潤部は軟骨を一部つける形で摘出可能であり喉頭は温存した。頸部食道摘出部を遊離空腸で再建した。術後の嚥下造影検査では喉頭侵入はなくクリアランス良好であり、常食を摂取可能となった。発声機能に関しても術後問題なく日常生活において支障はない。今後放射性ヨード内用療法治療予定である。

【考察】周辺臓器を合併切除した場合には術後患者のQOLを低下させる可能性があり、とくに喉頭喪失した場合は著しい。甲状腺乳頭癌では長期生存が得られることが多いため、術後の機能低下に配慮して治療法を検討すべきである。

根治切除不能甲状腺扁平上皮癌に対する高容量シスプラチン併用放射線治療の経験

はなかわ ひろゆき
花川 浩之 門田 伸也 橋本 香里
松本 淳也

四国がんセンター 頭頸科

甲状腺扁平上皮癌は一般に予後不良とされ、根治切除不能甲状腺扁平上皮癌に対しては、その症例数の少なさから、治療方針は確立されていない。今回高容量シスプラチン併用放射線治療を施行した、甲状腺扁平上皮癌症例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

症例は65歳男性。嗄声と前頸部腫瘍を主訴に受診した。甲状腺右葉を中心とした、周囲に強い浸潤傾向を示す腫瘍を認め、細胞診で扁平上皮癌が疑われた。上部消化管内視鏡検査では、甲状腺レベルで食道粘膜に発赤を認め、生検にて外部から浸潤する扁平上皮癌を認めた。食道粘膜自体には異型を認めなかった。その他頭頸部領域含め原発巣となる病変は認めず、甲状腺原発扁平上皮癌 (T4bN0M0) と診断した。右総頸動脈を囲んでおり、根治切除不能と判断。高容量シスプラチン併用放射線治療を施行した。シスプラチンは100mg/m²を3週ごとに計3クール (300mg/m²) 投与し、根治線量として70Gy照射した。治療に対する反応は良好であり、一旦寛解状態を得た。

その後追加治療は行わず経過観察をしていたが、治療終了後1年で腹腔内リンパ節再発をきたし、その後局所再発も認められた。現在タキサン系抗がん剤投与を継続し、SDの状態を維持している。

甲状腺扁平上皮癌に対する治療は、より早期の発見と、より早期に根治切除術を施行することが重要とされる。しかしながらその臨床経過は未分化癌に類似し、非常に急速に進行する。このため診断時には切除不能と判断されることも稀ではない。根治切除不能な甲状腺扁平上皮癌に対しては、本例のようにシスプラチン併用放射線治療を施行した報告のほか、導入化学療法後の手術や放射線治療後シスプラチン・エトポシド・ドキシソルビシン療法などが報告されているが、確立されたものはない。本症例の経験から、高容量シスプラチン併用放射線治療は、根治切除不能な甲状腺扁平上皮癌に対する、有効な治療法の一つと考えられた。

当科における甲状腺乳頭癌 T4 症例 56 例の検討

おおむら しゅうじ
大村 修士 東野 正明 鈴木 倫雄
櫛原 崇宏 寺田 哲也 河田 了

大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

甲状腺乳頭癌は、一般的に発育が緩徐であり、臨床的に予後良好な癌として知られている。再発や生命予後に関わる因子としては55才以上、男性、4cmを超える腫瘍径、T4、3cm以上のリンパ節転移、リンパ節の節外浸潤が報告されている。このたび我々は、平成11年12月から平成28年5月までの間に大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科において初回治療を行った甲状腺癌351例のうち、甲状腺乳頭癌T4症例56例について検討を行った。T4aが53例、T4bが3例であり、リンパ節転移については、N0が10例、N1aが12例、N1bが34例であった。なお、M1例が4例あった。年齢は中央値69歳 (9~87歳) であり、男性21例、女性が35例であった。永久病理診断にて、高分化型が24例、低分化型が32例であった。甲状腺の処理については、甲状腺半側切除術を33例 (61%)、亜全摘術を1例 (2%)、全摘術を20例 (36%) に施行し、切除不能症例が2例であった。リンパ節については、区域郭清を22例、片側の選択的頸部郭清を26例、両側選択的頸部郭清を6例に施行した。浸潤部位には反回神経への浸潤が24例と最も多く、次いで気管が23例、食道が6例、喉頭が2例であった。術前より反回神経麻痺を生じていた症例は24例中5例であった。これらの症例において、その後の再発率や再発形式、生命予後などの検討を行い、報告する。

スギ花粉症が下気道に与える影響についての検討（花粉飛散室を用いた検討）

よねくら しゅうじ
米倉 修二 岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

【背景と目的】アレルギー性鼻炎や喘息は単に局所疾患ではなく、上気道から下気道まで関連性を有する気道アレルギー症候群であることが「One airway, One disease」として提唱されている。特に通年性アレルギー性鼻炎と喘息の合併は多くの疫学研究で示されているが、スギ花粉症に関しては、その下気道への影響はダニ・ハウスダストほど明らかにはなっていない。スギ花粉の粒子径は20-40 μm と通常下気道に到達しない大きさであり、確かにスギ花粉による喘息は非常に稀ではある。しかし一方では、喘息合併症例ではスギ花粉飛散期に下気道症状の悪化が見られることが多く報告されている。そこで今回の検討では、スギ花粉症が下気道に与える影響について詳細に花粉飛散室を用いて検討した。【方法】喘息症状を合併していないスギ花粉症症例を対象に千葉大学亥鼻キャンパス内花粉飛散室を用いて検討を行った。花粉飛散室内の花粉尘度は8000個/m³に設定し、3時間曝露を2日連続で行った。また、花粉飛散室内では30分後ごと、退室後は3時間ごとに鼻症状、下気道症状の記録を行った。花粉曝露の前後で、採血、鼻腔機能生理検査、呼吸機能検査、呼気NO測定を施行した。【結果】スギ花粉症患者にスギ花粉曝露を行うと鼻症状が誘発され、曝露前後で血中好酸球数、ECPおよび血中好塩基球の活性化の上昇を認めた。さらに呼吸機能検査による下気道への影響についても詳細に検討したところ、全体としては有意な下気道症状や呼吸機能の悪化は認めなかった。しかし、元々呼気NOが高値を示す症例では、喘息の既往や合併を認めなかったにも関わらず鼻症状の悪化に伴って1秒量（FEV1.0）が低下した。そのような症例では呼気NOも上昇しており、下気道の炎症の誘導が示唆された。【結語】上気道でのスギ花粉曝露により誘導される炎症反応は鼻局所にとどまらず、比較的容易に下気道も含め全身の臓器に影響を及ぼし得ると考えられる。

嚥下機能改善術後に誤嚥防止術を実施せざるを得なかった外傷性延髄外側症候群例

いけ まり
池 真理¹⁾ 渡部 佳弘¹⁾ 岡本 康秀¹⁾
山本 修子²⁾

1) 東京都済生会中央病院 耳鼻咽喉科

2) 国立病院機構 東京医療センター

【はじめに】嚥下機能改善手術は嚥下障害例のうち嚥下訓練などの保存的治療を行っても改善が得られない場合に適応される。今回我々は外傷性延髄外側症候群に高次機能障害を合併した高度嚥下機能障害例で、嚥下機能改善手術後に重篤な誤嚥性肺炎となり喉頭摘出術を行った症例を経験したので報告する。【症例】60代男性。【現病歴】転落外傷で両側前頭葉脳挫傷、左後頭蓋窩急性硬膜外血腫、外傷性くも膜下出血と診断。救急科で加療後、第37病日に左上下肢不全麻痺のリハビリ目的に回復期病院へ転院。その間、耳鼻咽喉科で診察はなかった。転院先で左延髄外側病変を指摘され、嚥下機能評価目的に当科紹介受診。【初診時現症】JCS 1-0、左カーテン兆候あり、喉頭挙上不良、咳嗽反射低下を認めた。喉頭内視鏡検査で左声帯は傍正中位固定、吸気時に気管への唾液の流入があり混合型嚥下障害を認めた。【経過】当院神経内科で左外傷性延髄外側症候群と診断。嚥下機能評価、嚥下機能改善目的で当科入院。嚥下造影検査（VF）で食道入口部の開大不良、喉頭残留を認めた。リハビリで間接訓練を行ったが嚥下機能改善は乏しく、第246病日に輪状咽頭筋切断術と喉頭挙上術を実施。術後のVFギャッジアップ30度右向きの姿勢でとろみ水の通過良好で気管流入は認めなかった。胃瘻栄養を併用しながらリハビリを継続し、経口摂取が可能となったため自宅退院したが誤嚥性肺炎で再入院した。その後、肺炎の制御が困難となり喉頭摘出術となった。【考察】本症例は高次機能障害により食事摂取時の姿勢の保持、退院後の嚥下リハビリ継続が困難であった。患者一人で実施不可能の際、家庭でのサポート体制の徹底が充分であれば防げた可能性が考えられる。一方外傷後の嚥下障害は高次機能障害の評価を迅速に行った上でリハビリ療法を判断することが重要と考えられる。

嚥下障害を初発症状とする封入体筋炎症例とその臨床的検討

さいぐさ ひでと¹⁾ 門園 修¹⁾ 長島 弘明¹⁾
 貞安 令²⁾ 伊藤 裕之³⁾ 吉原 俊雄⁴⁾

- 1) 東京女子医科大学 八千代医療センター 耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科
 2) 東京女子医科大学 東医療センター 耳鼻咽喉科
 3) 神奈川県ハビリテーション病院 耳鼻咽喉科
 4) 東京女子医科大学病院 耳鼻咽喉科

封入体筋炎は50歳以上の成人発症する緩徐進行性の炎症性筋疾患であり、深手指屈筋、大腿四頭筋を中心とした全身の筋力低下と筋萎縮を主徴とし、他の炎症性筋疾患に比較して嚥下障害を発症することが多いとされている。従って、病歴と共に、身体他部位に明らかな筋力低下・筋萎縮を認める場合には、電気生理学的検査、筋生検等により診断に至ることは難しくないと考えられる。また、合併する嚥下障害に対するアプローチも確証をもって進めることが可能である。しかし、嚥下障害のみを初発症状として発症した場合には、その診断に至る過程は必ずしも容易ではなく、見過ごされている懸念がある。この場合、診断・治療への道筋は耳鼻咽喉科医が主導で行う必要性があり、また本疾患に伴う嚥下障害は、輪状咽頭筋切断術を中心とした嚥下能改善術にて改善が得られる可能性も高いため、本疾患の嚥下障害の臨床的特徴を明らかにすることは極めて重要である。今回私たちは、嚥下障害を主訴として当科を受診した封入体筋炎患者の病歴、身体所見、検査所見、当科で行った治療につき臨床的な検討を行ったので報告する。

着色水と造影剤を用いた嚥下内視鏡と嚥下造影検査の比較検討

ぼぼ だいすけ¹⁾ 小形 章²⁾ 横山 真紀¹⁾
 藤井 良一²⁾ 西寫 ちひろ²⁾ 寒河江 ひとみ¹⁾

- 1) 平塚市民病院 耳鼻咽喉科
 2) 済生会横浜市南部病院 耳鼻咽喉科

嚥下障害患者の評価方法として嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査は、嚥下診療を行う医療者にとって最も広く普及した検査方法の二つである。過去に着色水を用いた嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査を比較した報告や、嚥下造影検査と嚥下造影検査時に嚥下内視鏡を同時に行って比較した報告は散見され、誤嚥や喉頭侵入の検出については少量の誤嚥物でも検出が可能であるため嚥下内視鏡検査が優れているという報告もあれば、気管後壁に沿うような誤嚥は嚥下内視鏡検査では検出が難しいため嚥下造影検査が優れているという報告もある。

着色水と造影剤ではそれぞれの物性が異なるため、着色水を用いた嚥下内視鏡検査と造影剤を用いた嚥下内視鏡検査では検査結果が異なることが予測される。しかし、着色水を用いた嚥下内視鏡検査、嚥下造影検査、嚥下造影検査時に同時に行った嚥下内視鏡検査の三者を比較した報告は我々が渉猟しえた限りでは認めなかった。それぞれの検査方法に長所・短所があり、状況によりこれらの検査方法を使い分けることによって診療精度をより高めることができると考えられる。

このため、今回我々は済生会横浜市南部病院で2015年10月から2016年3月までに嚥下造影検査と嚥下造影検査時に行った内視鏡検査、その直前に行った着色水を用いた嚥下内視鏡検査を行った80症例について、Penetration - Aspiration scaleを中心に比較し検討を行ったのでここに報告する。

著明な低栄養状態の患者に対する声門閉鎖術の安全性について

こばり たけひろ
小針 健大 鹿野 真人 佐藤 廣仁
高取 隆

大原綜合病院 耳鼻咽喉科・頭頸部顔面外科

脳血管障害や神経筋疾患などにより頻回に誤嚥性肺炎を繰り返す症例に対し、外科的治療として誤嚥防止手術が近年広く認知されるようになった。そのため、耳鼻咽喉科以外の他科や他病院から誤嚥防止手術を依頼される機会も増えている。そのような場合に、中心静脈栄養や経管栄養などによる入院中の栄養管理が不十分な症例も多く、誤嚥防止手術の対象となる症例では、低栄養状態や全身状態不良の患者が多いため縫合不全や全身状態の悪化の危険性から、その適応が問題とされる。当科では、誤嚥防止手術として鹿野らが報告した甲状軟骨・輪状軟骨を鉗除し筋弁で死腔を充てんする声門閉鎖術を施行しているが、今回、血清アルブミン値が2.0 g/dl未満の著明な低栄養状態の4症例に対して声門閉鎖術を施行した。術後経過をふまえ、本術式の安全性について検討する。

症例は、年齢76歳～86歳までの男性4例で、いずれも気管切開の既往はなかった。基礎疾患として心血管疾患の既往が2例、アルツハイマー型認知症が1例、慢性呼吸不全が1例であった。当科に紹介となるまでの他院・他科での入院期間は3週間～4カ月といずれも前医での入院が長期化しており、術前の血清アルブミン値は1.6～1.9 g/dlと著明な低栄養状態を認めた。全例全身麻酔下に輪状軟骨鉗除による声門閉鎖術を施行し、術後に人工呼吸器管理を要した症例はいなかった。1例で術後7日目にminor leakによると思われる創部感染を認めたが、保存的加療にて改善した。創部感染を認めた1例を含め3例で術後に経口摂取が可能となり、全例カニューレフリーとすることができた。

低栄養状態では頸部手術後の瘻孔形成等合併症のリスクが高まるとされているが、本術式は血清アルブミン値が2.0g/dl未満の一般的には手術適応とならない症例においても、安全に行いうる可能性が示唆された。

下咽頭収縮筋における筋小胞体カルシウムATPaseの発現

ばんどう ひでき
板東 秀樹¹⁾ Ahmed Mohammed Elrabie¹⁾
布施 慎也¹⁾ 杉山 庸一郎¹⁾ 西尾 健志¹⁾
平野 滋¹⁾ 久 育男²⁾

1) 京都府立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

2) 京都学園大学

下咽頭収縮筋の機能不全は嚥下障害の重要な要因となることが知られている。ヒトにおいて甲状咽頭筋は2型筋線維が多く速筋優位であるのに対して、輪状咽頭筋は1型筋線維が多く、上部食道括約筋としての機能に寄与しているとされる。筋の収縮弛緩は細胞内のカルシウムイオンによって調節されている。筋小胞体カルシウムATPase (SERCA) は筋の収縮弛緩に関与し、SERCA1は2型筋線維に多く、SERCA2は1型筋線維に多いとされる。心筋においては、SERCA2の発現低下が心不全の一因ともされており遺伝子治療の対象になっているが、これまでに嚥下障害における役割については明らかにされていない。昨年の本学会で我々はラット下咽頭収縮筋におけるSERCAの発現を免疫組織化学法で検討し報告した。ラットの下咽頭収縮筋には輪状咽頭筋に相当するsemicircular muscleがUESとしての機能を有するとされている (Kobler et al, 1994)。今回我々はラットの下咽頭収縮筋におけるSERCA発現のさらに詳細な検討と、摘出喉頭を用いたヒト下咽頭収縮筋におけるSERCA発現との比較検討を行った。ラットにおいては甲状咽頭筋、輪状咽頭筋に相当するsemicircular muscleいずれも2型筋線維が優位で、SERCA1陽性線維が過半数を占めたが、semicircular muscleでは管腔側にSERCA2陽性の2型筋線維が多く認められた。一方で甲状咽頭筋ではSERCA2陽性線維の分布は比較的少数であった。ヒト下咽頭収縮筋を調べた結果、甲状咽頭筋ではSERCA1陽性筋線維が、輪状咽頭筋ではSERCA2陽性筋線維がそれぞれ過半数をしめた。ヒトとラットでは発現比率に差を認めるものの、輪状咽頭筋部でSERCA2陽性筋線維がより多く発現を認めた。

食道癌術後の嚥下造影検査による嚥下機能評価についての検討

あだち かずお¹⁾ 梅崎 俊郎²⁾ 菊池 良和³⁾
 安達 一雄¹⁾ 中川 尚志³⁾

- 1) 福岡山王病院 耳鼻咽喉科
 2) 福岡山王病院 音声嚥下センター
 3) 九州大学医学部 耳鼻咽喉科

(はじめに) 食道癌に対する手術を行った後に手術の影響により嚥下機能を障害されることで、経口摂取が進まない、あるいは栄養不良状態となることがある。嚥下機能低下についてはさまざまな要因があると思われるが、今回われわれは食道癌術後に当科に嚥下機能の評価依頼のあった症例について検討を行ったので報告する。

(背景) 2010年1月～2015年12月に食道癌手術後に嚥下造影検査を行った症例を対象とした。男性44例女性4例の計48例で、平均年齢は66歳であった。原発部位は頸部食道8例、胸部上部8例、胸部中部24例、胸部中下部1例、胸部下部7例であった。術式はほぼ全例で食道亜全摘がなされており、2期的に行われた症例も5例存在した。嚥下機能評価は術後経口摂取を開始する前後に施行され、咽頭クリアランス、LEDT、評価時の声帯麻痺の有無、喉頭拳上距離、誤嚥の有無とタイプについて検討を行った。(結果および考察) 全44例中、誤嚥を認めなかったものが18例、喉頭内侵入をみとめていたものが3例、拳上期型誤嚥を認めたものが17例、下降期型誤嚥を認めたものが6例、混合型誤嚥を認めたものが4例であり、全体として56%で透視上誤嚥を認めていた。LEDTは0.28secとあまり影響をうけておらず、咽頭クリアランスへの影響も軽度であった。声帯麻痺は33例(69%)で認めており、一側麻痺症例で23例中11例(49%)、両側麻痺症例で10例中8例(80%)に誤嚥を認めていた。また、喉頭拳上距離も平均0.6cmと非常に制限されていた。さらに声帯麻痺症例で喉頭拳上距離が0.5cm以下であったものは、65%で誤嚥を認めていた。喉頭拳上制限や声帯麻痺が主な嚥下機能低下に対する因子であると考えられたが、さらなる因子との関係についても検討を加える予定である。

食道癌に対する食道亜全摘術の嚥下機能への影響

せい の ゆとも¹⁾ 森谷 宏光²⁾ 鈴木 立俊¹⁾
 清野 由輩¹⁾ 新田 義洋¹⁾ 山下 拓¹⁾

- 1) 北里大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 2) 北里大学医学部 外科

食道癌に対する食道癌亜全摘術は開胸による胸部食道切除に加え、頸部、胸部、腹部の3領域にわたるリンパ節郭清及び再建術が基本であり、最も侵襲が大きい手術の一つである。さらに患者は年々高齢化しており、嚥下機能は術後経過を左右する重要な要素の一つである。北里大学東病院では食道癌に対する食道癌亜全摘術の周術期管理において、関係各部門が参加し患者をサポートするSPEC (Supportive Team for Patients with Esophageal Cancer) を立ち上げ、耳鼻咽喉科医師や言語聴覚士(ST)もチームの一員として診療に当たってきた。今回、胸部食道癌に対する食道癌亜全摘術後の嚥下機能に影響を与える因子と嚥下造影検査(VF)における術後嚥下機能の特徴について検討した。対象はSPECが当院に導入された2013年10月から2015年10月までに当院で食道癌亜全摘術を施行した41症例(平均年齢70±6.7歳、男女比33:8)。エンドポイントを退院時の経腸栄養の有無とし検討したところ、術直後の耳鼻咽喉科での嚥下内視鏡検査を用いた誤嚥リスクの判断が嚥下機能の見通しを示すうえで有効 $p=0.003$ であった。また患者が70歳以上だと感度、特異度ともに73%でオッズ比7.46($p=0.01$)であった。さらに術後誤嚥の見られた症例のVFの解析では、喉頭拳上が制限されており、咽頭クリアランスの低下が認められた。また反回麻痺症例では水分の誤嚥も見られた。以上の結果から70歳以上の症例においては、退院後の経管栄養(腸瘻)による栄養管理も念頭におき、術後管理をする必要があると思われる。また反回神経麻痺の有無や気管切開孔の評価や管理を得意とする耳鼻咽喉科医や、食道癌術後の特徴に基づいた嚥下リハビリを施行できるSTが、嚥下治療に介入することは有効であると思われる。

3D 高解像度マノメトリーによる食道入口部の機能評価

しん やすろう
進 保朗^{1) 2)} 千年 俊一¹⁾ 深堀 光緒子¹⁾
末吉 慎太郎¹⁾ 佐藤 公則¹⁾ 梅野 博仁¹⁾

1) 久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) 社会保険田川病院 耳鼻咽喉科

【はじめに】近年、最大36chの高解像度マノメトリー (high-resolution manometry : HRM) を用い、食道入口部 (upper esophageal sphincter : UES) の圧変化を基準に一連の嚥下圧変化の定量解析が可能になった。しかし嚥下時には、喉頭運動によってUESの位置は上下に変化し、内腔が開放することでUES圧波形は消失するため、UESの位置と圧力を正確に判定することが困難である。この問題点を踏まえ、輪状咽頭筋が常時安定的に収縮しているUES静止圧、すなわちUESの閉鎖機能を詳細に解析することの臨床的意義に着目した。【目的】新たに開発した3D-HRMによるUES静止圧の測定法を確立する。【対象と方法】嚥下障害のない健常者15例 (男性10名、女性5名) を対象にした。平均年齢は25.4歳で、BMIが22.3kg/m²である。使用した3D-HRMシステムは、8ch同軸ユニチップ圧力トランスデューサーを全周に搭載した特注の圧力センサーカテーテル (外径12Fr)、自動引き抜き器、解析ソフトMOGRAM ANORECT 3D (StarMedical Co.) によって構成される。UES静止圧の測定は、カテーテルを経鼻的に挿入したのち1mm/秒の速度で引き抜き、UESの全長および全周の圧力を測定した。検査時のタスクに安静呼吸、息止め、バルサルバを指示した。検討項目は1) 機能的食道入口部長、2) fatigability、3) 各chの最大圧、4) 披裂部からの最大圧距離とした。【結果】取得した健常者のUES静止圧データの解析結果をもとに、基準となる正常圧波形を設定した。3D波形は全例apple core型を示した。圧力分布は主に2峰性であり、食道入口部の後壁正中に長軸方向に最も強く集積した。食道入口部後壁の最大圧力分布は輪状後部の最大圧力分布に比べて下方に位置していた。【まとめ】誤差の生じやすい嚥下運動時のUES圧変化の解析に比べて、新たに開発した3D-HRMによるUES静止圧の解析は安定性があり、嚥下障害例への応用が可能と考えられた。

ボーカルフライの声帯振動様式について：ハイスピードカメラとEGGによる考案

さいだ はるひと
齊田 晴仁^{1) 2)}

1) さいだ耳鼻咽喉科クリニック
2) ヴォイステック音声研究所

少ない息でできるだけ低い声を出すと、ブツブツと途切れるような声ができる。これは油で揚げているような音なので、ボーカルフライ (vocal fry) やグロッタルフライ (glottal fry) と呼ばれる。意図的に使うことはほとんどないが、痛んだ時のうなり声や、歌声での最低音などで使われることがある。この声帯振動様式について検討した。

【方法】カラーハイスピードカメラNac社製MEMRECAM GX-1Plusで、画像、音声とEGGをハードディスクに保存し、同社製ソフトMEMRECAM GX-Linkを用い解析した。

【結果】声門の状態を示した従来の図では、声門閉鎖時間が長く2つの小さな開放期があるパターンと示されている。実際にEGGで観察すると、2峰性のカーブとなるが、途中で声門開放を示すパターンとはならない。ハイスピードカメラでは、声帯下縁からの粘膜波動により声門が閉じ、閉じたまま粘膜波動が声帯上面を喉頭室に向かい、この波が跳ね返り逆向きの波動となり声門に向かい再び声門中央で左右の波動がぶつかる。そして再び跳ね返り喉頭室に向かう外向きの波動になる時に、声門が開く。すなわち声帯粘膜の波動の2回に1回の割合で声門が開かれる特異な振動パターンであった。ボーカルフライでは、声門を閉じながら、粘膜波動の往復を行う必要があるため、粘膜波動部位に一定の厚みが必要とされる。したがって声の高さが高くなると声帯の伸展が起こり粘膜波動部位の厚みが少なくなるため、高い声では、ボーカルフライが起こらなくなる。私が発案した発声状態を表すボイスマップでは、このような状況もわかりやすく説明している。

文献：齊田晴仁:声の科学、音楽之友社、p.68-69,146-155,2016

前筋麻痺に対する甲状軟骨形成術4型の効果

李 庸學^{り ようがく} 松原 尚子 安達 一雄
梅崎 俊郎

国際医療福祉大学 福岡山王病院 音声・嚥下センター

甲状軟骨形成術4型は、外科的に輪状軟骨と甲状軟骨を接近させることで声帯の緊張を高め、話声位のピッチを上昇させる術式であり、片側性麻痺に対し披裂軟骨内転術や甲状軟骨形成術1型に併施されたり、性同一性障害におけるmale to femaleの患者が声を高くすることを希望する場合に施行されたりすることが多い。今回我々は、高音が出せないという主訴の患者に対し、喉頭筋電図を施行し、前筋麻痺と診断し、甲状軟骨形成術4型を施行することで、術後に良好な音声を得た症例を経験したので、報告する。

【症例】

66歳、女性。障害者施設の職員。ミュージカルなどをやって歌を歌っていたが、2年ほど前から特に高音が出しづらさを自覚。徐々に悪化してきたため、某大学病院受診。原因不明の嗄声とのことで、精査目的に当科紹介となった。話声位はG3、声域はF3-E4の11半音と話声位の低下を認めた。またピッチ上昇時の声帯の伸長を全く認めなかったため、前筋麻痺を疑い、喉頭筋電図を施行した。その結果、左前筋の反応が弱く、頸部CTなどでも異常を認めなかったことから、特発性左前筋麻痺の診断に至った。以前のように高音出したいとの希望が強かったため、甲状軟骨形成術4型を施行した。術後、話声位はB3、声域はF3-F5の24半音と、高音域の著名な拡大を認めた。甲状軟骨形成術4型の効果、また高音発声のメカニズムについて文献的考察を交えて報告する。

声帯萎縮症、癥痕声帯に対するbFGF注入術の音声改善効果

末吉 慎太郎^{すえよし しんたろう} 梅野 博仁 栗田 卓
深堀 光緒子 千年 俊一

久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

【背景】声帯萎縮症、癥痕声帯の病態は、ラインケ腔の質的、量的な変化であり、このような声帯の物性の変化に対する確立された治療法はない。近年、塩基線維芽細胞増殖因子 (bFGF) の声帯内注入が平野らにより報告され、良好な治療成績を認めている。今回我々は癥痕声帯と声帯萎縮症の2症例に対して声帯内bFGF注入術を施行したので、治療経過を報告する。【症例1】27歳女性。保育士で音声を酷使していた。内視鏡上、声門閉鎖不全を認め、ストロボスコープでは振幅と粘膜波動の減弱を認めた。音声酷使に伴う癥痕声帯の診断で、bFGFを両側の声帯ラインケ腔に注入した。治療後1ヵ月の評価では、声門閉鎖は改善し、氣息性嗄声のパラメータであるMPTとMFRの改善を認めた。更に治療後3ヵ月の評価では、音響分析におけるゆらぎに関するパラメータの改善を認めた。【症例2】80歳男性。内視鏡上、声帯は萎縮し、声門閉鎖不全を認め、ストロボスコープでは振幅と粘膜波動の減弱を認めた。声帯萎縮症の診断で、bFGFを両側の声帯ラインケ腔に注入した。治療後1ヵ月の評価では、症例1同様、氣息性嗄声のパラメータに改善を認めたが、この時点ではゆらぎに関するパラメータには改善は認めなかった。【考察】平野らは、bFGFが声帯線維芽細胞からのヒアルロン酸産生を促進し、コラーゲン産生を抑制することで、ラインケ腔の容量が増大し粘弾性が改善すると述べている。平野らの症例では、MPTやMFRは治療後1ヵ月程度で改善したのに対し、PPQやAPQなどゆらぎに関するパラメータは半年～1年と長期間経過後に改善していた。本症例においても、まず声帯の容量増大に伴う氣息性嗄声の改善を認め、3ヵ月経過した後にゆらぎのパラメータが改善し、著明な音声改善効果を認めた。声帯内bFGF注入は声帯萎縮症、癥痕声帯に対する有用な治療法であることが示唆された。

ヒト声帯粘膜固有層の弾性系線維 (Elastic system fibers)

さとう きみのり
佐藤 公則 千年 俊一 佐藤 文彦
梅野 博仁

久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

ヒト声帯粘膜固有層浅層の粘弾性は、声帯が正常に振動するための物性として必須である。線維タンパクの一種である細網線3型コラーゲン)、グリコサミノグリカンの一種であるヒアルロン酸などの細胞外マトリクスの三次元構造が、粘弾性に寄与していると考えられているが、ヒト声帯粘膜固有層浅層がなぜ声帯振動に必須の粘弾性を持っているのかは完全に解明されていない。ヒト声帯の細胞と細胞外マトリクスの研究の一環として、今回はヒト声帯粘膜固有層の弾性系線維 (Elastic system fibers) を検討した。1. 対象および方法 正常成人の声帯5例である。光学顕微鏡、透過型電子顕微鏡でヒト成人声帯粘膜固有層の弾性系線維を観察した。電子顕微鏡による微細構造の観察には、ウラニウム鉛染色、タンニン酸染色、ルテニウムレッド染色を用いた。2. 結果 1) microfibrilの中に無構造物質(エラスチン)が認められる弾性線維、弾性線維のmicrofibrilと同様のmicrofibrilが集束しているが、無構造物質は認められないoxytalan線維、多量のmicrofibrilの中に無構造物質が散在性に認められるelaunin線維が、ヒト声帯粘膜固有層の浅層に分布していた。2) ヒト声帯粘膜固有層の浅層には、弾性線維、oxytalan線維、elaunin線維が分布し、弾性系線維の全てが分布していた。3) ヒト声帯粘膜固有層の中間層には、弾性線維が分布していた。3. 考察 弾性系線維は膠原線維とともに細胞外マトリクスの主要な線維タンパクで、弾性を必要とする組織、器官に広く分布している。oxytalan線維、elaunin線維の生物学的意義については、他臓器におけるこれらの線維の分布から、組織に加わる機械的ストレスに対する補助的役割を持つものと推定されている。振動体としての細胞外マトリクスの三次元構造において、ヒト声帯粘膜固有層の弾性系線維は、粘弾性に関与する不可欠な細胞外マトリクスの一つなのかもしれない。

喉頭の組織幹細胞の局在と分布 －声帯粘膜の幹細胞ニッチ－

さとう きみのぶ¹⁾ 栗田 卓¹⁾ 千年 俊一¹⁾
佐藤 公則¹⁾ 梅野 博仁¹⁾ 矢野 博久²⁾

1) 久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

2) 久留米大学医学部 病理学講座

【背景】近年、組織の形成や維持、修復に関与している組織幹細胞の存在が種々の臓器で報告されているが、喉頭の組織幹細胞の存在については一定の見解は得られていない。当研究チームのこれまでの研究結果から、ヒアルロン酸リッチマトリックスであるヒト声帯黄斑は幹細胞性を維持する微小環境(幹細胞ニッチ)であり、ヒト声帯黄斑内の細胞は組織幹細胞あるいは前駆細胞である可能性が示唆されている。【目的】今回はラット声帯黄斑がヒアルロン酸リッチマトリックスであるか、すなわち幹細胞ニッチの可能性を検討した。【方法】3週齢のSDラットの喉頭を摘出し水平断連続段階切片を作成し、Alcian Blue 染色 (pH 2.5) とヒアルロニダーゼ消化試験を行った。またラット声帯黄斑内の細胞表面にヒアルロン酸受容体であるCD44が存在するかを免疫組織化学で検討した。【結果】ラット声帯黄斑はAlcian Blue 染色 (pH 2.5) で青色に濃染された。一方で、ヒアルロニダーゼ消化試験とAlcian Blue 染色 (pH 2.5) を行った標本ではラット声帯黄斑は染色されなかった。したがってラット黄斑の基質にはヒアルロン酸が豊富に存在した。またラット黄斑内の細胞表面にヒアルロン酸受容体であるCD44を認めた。【考察】骨髄や神経などの諸臓器においてヒアルロン酸は幹細胞ニッチを構成する細胞外マトリックスとして重要な役割を果たしている。ラット声帯黄斑の基質にはヒアルロン酸が豊富に存在し、声帯黄斑内の細胞はCD44を発現していることから、ラット黄斑はヒアルロン酸リッチマトリックスであり幹細胞ニッチである可能性が示唆された。

P1-1

肺気腫合併の肺食道同時性重複進行癌に対する一期的切除の一例

了徳寺 大郎¹⁾ 大司 俊郎¹⁾ 吉田 茂之¹⁾
 福与 涼介¹⁾ 古山 貴基¹⁾ 鈴木 秀興¹⁾
 加藤 俊介¹⁾ 長野 裕人¹⁾ 高松 督¹⁾
 嘉和知 靖之¹⁾ 丸山 洋¹⁾ 小島 勝雄²⁾
 中島 康裕²⁾ 櫻井 うらら³⁾

1) 武蔵野赤十字病院 外科
 2) 同院 呼吸器外科
 3) 同院 病理部

50歳代後半の男性、食事つかえと、心窩部痛を主訴に近医受診した。上部消化管内視鏡検査施行し食道癌の診断で、加療目的に当院紹介受診した。上部消化管内視鏡検査にて上切歯列より34-36cmに不整形陥凹性病変と、42cm～46cmに右前壁を主座とした2/3周性の不整潰瘍性病変を認めた。生検ではそれぞれ扁平上皮癌の診断であった。CT所見では、下部食道から胃壁にかけての壁肥厚像と、No.3リンパ節の有意腫大を認めた。また左肺下葉に周囲に小粒状影を伴う55cm大の類円形腫瘤陰影をみとめた。背景肺野は広範囲気腫像を呈していた。FDG-PETでは食道病変、肺病変にそれぞれSUVmax8.8、5.6の集積と、左肺門リンパ節への軽度の集積をみとめた。気管支鏡検査を施行し、TBLBにてpapillary adenocarcinomaの診断であった。臨床診断：多発食道癌(AeLtG, Type3, cT3, Lt, Type0-IIc, cT1a-LPM, cN1, cM0, cStageIII), 左下葉肺癌(cT3cN1cM0c-StageIIIA)であり肺気腫を併存していた。治療戦略として、食道週病変は腹部食道であることから、左開胸手術。肺癌に関しては開胸同側の下肺病変であり、呼吸機能検査上も換気障害は認めず耐術可能と判断し手術の方針となった。左開胸開腹(連続斜切開)下部食道・噴門側胃切除・残胃食道吻合・左下葉・舌区切除(LL+ND2a-2)・胆嚢摘出術施行した。術後経過は比較的良好で術後18日目に退院した。術後診断は多発食道癌AeLtG, Type3, pT3-Ad, Lt, Type0-IIc, pT1a-LPM, pN0, pM0, pStageII、左下葉肺癌pT4, pN0, pM0, pStageIIIAの診断であった。それぞれ補助化学療法を施行し、現在術後一年無再発経過観察中である。進行食道癌・進行肺癌の同時性重複癌の治療戦略はしばしば難渋する。一期的切除では周術期合併症の増加が、二期的切除では術後性癒着や耐術能への影響が懸念される。今回肺気腫合併の肺食道同時性重複進行癌に対する一期的切除を経験し、良好な臨床経過をえたため臨床経過と考察を報告する。

P1-2

食道癌術後22年目に生じた高齢者下咽頭～頸部食道表在癌の1例

川村 雄大 川田 研郎 中島 康晃
 東海林 裕 星野 明弘 岡田 卓也
 小郷 泰一 奥田 将史 中嶋 雄高
 久米 雄一郎 松井 俊大 長 齡
 Andres Mora 山口 和哉 河野 辰幸

東京医科歯科大学 消化管外科学分野

食道癌術後に重複癌の発生が多いことはよく知られているが、高齢者においてはどこまで経過観察を続けるかが課題である。食道癌術後22年目に生じた下咽頭～頸部食道表在癌の1例を経験したので報告する。症例は79歳男性。1992年4月(56歳時)に食道癌(Mt, 0-IIc, T1a-EP, 45×17mm)に非開胸食道抜去術を施行した。術後は上部消化管内視鏡検査を年1回受けていたが、3年間途絶えた。特に症状なく2014年末の定期検査により、下咽頭後壁に0-IIb病変、さらに食道入口部直下から食道胃管吻合部近傍まで長径約5cmの0-IIb+0-IIa'病変を指摘された。明らかな転移はなく、まず頸部食道癌のESDを行った。病理組織学的に46×43mm, pT1a-MM, ly0, v0と診断された。結果を踏まえて6週間後に下咽頭表在癌へ全身麻酔下彎曲型喉頭鏡下のELPSを行った。全麻下のヨード染色にて下咽頭病変は一部頸部食道まで拡がっていた。このため頸部食道ではESDを併用して一括切除した。病理組織学的にPhCe, 0-IIb, SCC, 52×40mm, 上皮浸潤癌(腫瘍の厚み400μm)、脈管侵襲陰性と診断された。術中術後合併症なく治療から16カ月再発なく経過中である。本症例を含め食道癌術後の残食道癌内視鏡治療例21例(同時性7, 異時性14)を経験しているが、うち6例は食道癌術後10年以上経過してから発見しており、22年経過した本症例が最長である。早期発見により負担の軽い低侵襲治療が可能であり、高齢者食道癌術後の定期検査は可能な限り永続的に行うのが望ましいと考える。

ELPS+ESDにより治療し得た高齢者咽頭食道接合部表在癌の1例

かわだ けんろう¹⁾ 川田 研郎¹⁾ 岡田 卓也¹⁾ 下田 良²⁾
 川村 雄大¹⁾ 山口 和哉¹⁾ 松井 俊大¹⁾ 中島 康晃¹⁾
 奥田 将史¹⁾ Andres Mora¹⁾ 中島 雄高¹⁾ 伊藤 崇³⁾
 久米 雄一郎¹⁾ 小郷 泰一¹⁾ 河野 辰幸¹⁾
 東海林 裕¹⁾ 中島 康晃¹⁾ 河野 辰幸¹⁾

1) 東京医科歯科大学 消化管外科学分野
 2) 佐賀大学医学部附属病院 消化器内科
 3) 東京医科歯科大学 人体病理学

近年診断や治療技術の進歩により、多くの頭頸部表在癌へ経口的切除が行われている。今回我々はELPS+ESDにより治療しえた高齢者咽頭食道接合部癌の1例を経験したので報告する。症例は88歳女性。既往歴に高血圧、不整脈あり。喫煙飲酒歴なし。2年前から時々咳嗽あり、咽頭異物感を自覚するようになり2016年2月近医受診、内視鏡にて頸部食道癌の診断で前医に紹介。下咽頭と頸部食道を移動する大きさ約3cm大、有茎性の粗大結節状隆起性病変で生検にて扁平上皮癌と診断される。PET、CTで明らかかな転移を認めず治療目的に3月当科へ紹介された。前医の内視鏡画像では下咽頭側に大きく張り出した腫瘤を認めたが経鼻内視鏡+modified Valsalva法による精密検査では、下咽頭に腫瘤を認めず、ちょうど第一生理的狭窄部前壁に基部のある頸部食道癌と診断した。容易に移動することから筋層浸潤はないと診断したものの、全貌が十分に観察できなかったことから、不完全切除になる可能性を十分に話した上で全身麻酔下の内視鏡治療を予定した。彎曲型喉頭鏡で咽頭展開すると輪状後部から尾側に垂れ下がるような有茎性の粗大結節隆起があり、鉗子で牽引すると頸部食道内腫瘤の大部分が下咽頭側に移動した。また病変の肛門側前壁側で平坦な隆起成分が頸部食道にわずかに進展しており、最終的には食道浸潤を有する下咽頭輪状後部癌と診断した。食道ではESD手技を用い、下咽頭ではELPS手技で一括切除した。術後一過性の不整脈をきたしたが、抗不整脈薬で落ち着き、2POD食事開始、6PODに大きな問題なく退院した。病理組織学的にSCC、0-Ip+0-IIa、大きさ25×18mm、腫瘍の厚み10mm、脈管侵襲陰性、深部、水平断端陰性でT2N0M0、ステージIIであった。発声嚥下障害なく経過中である。超高齢者への経口的切除は低侵襲で機能温存が期待でき、第一選択の治療法として考慮しうる。

下咽頭・食道・胃・肺の同時性4臓器5重複癌の1例

やまぐち かずや 山口 和哉 川田 研郎 中島 康晃
 東海林 裕 星野 明弘 岡田 卓也
 小郷 泰一 奥田 将史 中島 雄高
 久米 雄一郎 松井 俊大 長 齡
 Andres Mora 川村 雄大 河野 辰幸

東京医科歯科大学 消化管外科学分野

食道癌・頭頸部癌はfield cancerizationの見地から重複しやすい事が知られており、同時に重複した場合にはどのような治療戦略を立てるかが課題である。今回我々は下咽頭・食道・胃・肺の4臓器に同時に重複癌を生じた1例を経験したので報告する。症例は70歳男性。2013年9月近医でEGD施行、早期胃癌を指摘された。2013年11月他院を紹介受診し、食道表在癌、胃腺腫および肺癌を認めた。2014年2月前医紹介受診し、精査にてさらに下咽頭癌を認め、4臓器に同時に生じた重複癌と診断した。同月、多重癌の治療目的に当科に紹介された。食道Lt、上切歯列より34~37cm、亜全周性の0-IIc+0-IIa病変、およびMt、27~33cm、3分の2周性の0-IIc病変、下咽頭右梨状陥凹の0-IIb病変、さらに胃体中部小弯の早期胃癌と4つの治療対象病変があり、明らかかな転移はなかった。まずLtの病変が予後に関わると判断し2014年3月ESDを行った。病理組織学的検査で大きさ44×42mm、扁平上皮癌、深達度pT1a-LPMと診断された。食道温存が見込めると判断し、4月に全身麻酔下に下咽頭表在癌へのELPSとMtの食道表在癌へのESDを行った。下咽頭は22×18mmの上皮内癌、食道は43×39mmの上皮内癌であった。さらに7月に早期胃癌と新たに発見した胃腺腫へのESDを行った。早期胃癌はM, Less, 0-IIa, 15×13mm, tub1>tub2, pT1a (M)であった。その後前医での肺癌治療へ移行した。2014年10月および2015年11月に新たに認めた多発食道表在癌に対して内視鏡治療を行い、現在も肺癌の治療中である。本症例においては予後規定病変を優先する治療戦略が有用で、良好な予後が得られている。同時性多重癌の治療戦略について文献的な考察を交えて報告する。

P1-5

下咽頭癌と同時性に重複した食道癌の治療成績

なかじま ゆたか ¹⁾	川田 研郎 ¹⁾	杉本 太郎 ²⁾
山口 和哉 ¹⁾	川村 雄大 ¹⁾	久米 雄一郎 ¹⁾
小郷 泰一 ¹⁾	奥田 将史 ¹⁾	清川 佑介 ²⁾
岡田 卓也 ¹⁾	星野 明弘 ¹⁾	東海林 裕 ¹⁾
中島 康晃 ¹⁾	朝蔭 孝宏 ²⁾	河野 辰幸 ¹⁾

- 1) 東京医科歯科大学 消化管外科学分野
2) 東京医科歯科大学医学部 頭頸部外科

初めに) 食道癌と頭頸部癌は互いに重複しやすいことが知られており、下咽頭癌と食道癌が同時に発見された場合には、バランスのよい治療選択が求められる。対象と方法) 教室において2009年9月～2015年12月までに上部消化管内視鏡検査を行った下咽頭癌患者327例(男性303例, 女性24例, 平均年齢67.5歳: 38~87歳)を対象とし、同時性食道癌の治療法と成績につき検討した。下咽頭癌と食道癌の重複は210例(64.2%)に認め、うち同時性に重複したのは112例(34.2%)であった。結果) 下咽頭癌の臨床病期は(0/I/II/III/IV不明=21/19/34/22/28/5)で、初回治療法はELPSが60例, Ch-ELPS 5例, CCRT 32例, Cmax+RTもしくはTPF 8例であった。CRT後の遺残もしくはCRT後の再発に対する治療法はELPS=7例, TPF=7例, BSC=1例であった。食道癌の臨床病期は0/I/II/III/IV不明=57/26/11/11/5/5で、下咽頭・食道がともに表在癌だったのは28例, 下咽頭が進行, 食道が表在癌は55例, 食道が進行で下咽頭は表在が13例, 下咽頭・食道とも進行癌であったのが13例であった。食道癌の初回治療法として内視鏡治療を59例(うち下咽頭も内視鏡治療が39例), 根治手術を4例, 化学放射線治療を10例, 化学療法を8例に行った。化学療法後に根治手術を行ったのは1例, 放射線治療を行ったのが1例, 内視鏡治療を行ったのが3例であった。下咽頭癌が進行癌で、食道癌が表在癌だった55例のうち, 2例は化学療法のみで, 5例は化学放射線療法でCRを維持した。また下咽頭癌の予後との兼ね合いで食道癌が未治療となったのは3例であった。長期予後は食道癌死=3例, 下咽頭癌死=10例, 他病死3例であった。結語) 下咽頭癌と食道癌が表在同志の場合は, 双方とも内視鏡治療で根治が目指せるが, どちらかが進行もしくはどちらも進行例は, 優先順位をつけて戦略を立てる必要がある。それぞれの病状を継続して総合的に評価・経過観察する協力体制が重要である。

P2-1

頸部食道に発生した神経鞘腫の1例

いけのや よういち ¹⁾²⁾	江川 峻哉 ¹⁾²⁾	池田 賢一郎 ¹⁾²⁾
櫛橋 幸民 ¹⁾²⁾	古川 傑 ¹⁾²⁾	高橋 郷 ²⁾
川口 顕一郎 ²⁾	石橋 淳 ²⁾	小林 一女 ²⁾
嶋根 俊和 ¹⁾²⁾³⁾		

- 1) 昭和大学 頭頸部腫瘍センター
2) 昭和大学医学部 耳鼻咽喉科学講座
3) 昭和大学歯学部 口腔外科学講座 口腔腫瘍外科学部門

頸部神経鞘腫は頭頸部腫瘍の中では比較的にまれな疾患であるが、その中では迷走神経、交感神経、腕神経叢由来の神経鞘腫によく遭遇する。その他の神経が由来となることはさらにまれであるため、診断に苦慮することもあり経験する。また、甲状腺の背側に発生する腫瘍は、甲状腺腫瘍や上皮小体腫瘍であることが多いが、食道由来の腫瘍もまれに存在する。食道神経鞘腫は胸部食道での報告は散見するが頸部食道での発生はまれである。今回我々は、頸部食道に発生した神経鞘腫症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例は61歳、男性。1か月前からのどの違和感を主訴に他院を受診し、CT検査を行ったところ甲状腺の右背側に腫瘍を認め、精査の結果、反回神経鞘腫と診断された。複数の施設を経て、当センターでの手術を勧められ、紹介受診した。術前MRI画像から反回神経由来の神経鞘腫を疑い手術を行ったところ、腫瘍より前方の脂肪織内に反回神経の本幹を認めた。腫瘍は食道との連続性を認め摘出したところ病理学的検査の結果は神経鞘腫であった。神経解剖学的な位置から、反回神経の食道枝由来と考えられた。

特発性中部食道破裂に食道癌を合併していた一例

村田 知洋^{むらた ともひろ} 熊谷 洋一 傍島 潤
石畝 亨 福地 稔 石橋 敬一郎
持木 彫人 石田 秀行

埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科

特発性中部食道破裂に対し二期的手術を施行し、切除食道に食道癌を有していた症例を経験したのでここに報告する。症例は62歳男性。朝下腹部痛を自覚し血液まじりの嘔吐を認め、近医受診。上部消化管内視鏡検査を実施したところ胸部食道に裂傷を認めた。前医紹介となりCT検査にて縦隔気腫を認ため、特発性食道破裂の診断にて当院紹介となった。搬送後食道造影にて明らかな造影剤の縦隔への漏出をを認めないが中部食道の著明な拡張を認め、同日緊急手術となった。右開胸にてアプローチしたところ、縦隔内に血腫を認め、食道は胸部食道領域にて広範囲に筋層が断裂し、粘膜は黒色に変色、一部穿孔していた。病変が広範囲に及ぶため食道亜全摘、頸部食道瘻造設を実施、第15病日で一度退院した。病理にて、穿孔部肛門側に0-IIc,pT1a,MMのSCCを認めた。穿孔部周囲は潰瘍形成を広範囲に認めたが、明らかなcarcinomaの組織像は見られなかった。退院20日後に再入院・再建術実施。深達度MM、脈管侵襲なしのため縦隔リンパ節の郭清は行わず、食道胃管吻合を実施。第11病日に退院した。特発性食道破裂は90%が下部食道に起こり、中部食道では稀である。そのため前駆病変の存在が多い傾向にあるとされる。手術方法に関しては下部食道破裂の場合ではfundic patchを置く例が多いが、中部食道では距離的な問題から穿孔部閉鎖、大網被覆を行うことが最近の報告では多い。本症例のように損傷部位が広い場合は食道切除を選択し、腸瘻造設の上、二期的に手術することも有用と考えられる。また、本症例では嘔吐を誘因とした潰瘍部への内圧上昇により発症したと考えられた。偶発的に食道癌が発見されたがそれによる穿孔との関連は不明であり、潰瘍が中部食道に起こっていたことも、基礎疾患のない本症例では明らかな原因が不明であった。退院後経過良好であり、外来にて経過観察中である。

頸部食道癌に対する導入化学療法治療成績

菊池 真維子^{きくち まいこ} 中島 政信 室井 大人
高橋 雅一 山口 悟 佐々木 欣郎
土岡 丘 加藤 広行

獨協医科大学 第一外科

【はじめに】頸部食道癌に対する標準的治療方法は確立されていないが、喉頭合併切除は術後のQOLを大きく低下させるため、根治性と喉頭温存の可否を追求した合理的な治療方法の選択が必要となる。当科において経験した導入化学療法を施行した頸部食道癌に対する治療成績の検討を行うことを目的とした。【対象】2010年1月から2015年10月までに当科で治療を施行した頸部食道癌患者22例中、初回治療として導入化学療法(CT)を施行した15例を対象として検討を行った。【結果】導入CTを施行した15例の内訳は、Ce:CePh:CeUt=11:1:3例であった。年齢中央値は66歳(56~78歳)、男性:女性=14:1例で、臨床病期(UICC第7版)はcStageIIA:IIB:IIIA:IIIB:IIIC=3:2:4:1:5例であった。導入CTとして、15例中の13例(86.6%)にDCF療法、1例(6.7%)にDNF療法、1例(6.7%)にCF療法を施行した。導入化学療法施行後の治療効果判定はCR:PR:SD:PD=1:8:3:3例であった。15例中の7例(46.7%)に手術を施行し、8例(53.3%)にCRTを施行した。CRT施行後も皮膚浸潤を認めた1例に対してはsalvage手術を施行した。予後に関しては、頸部食道癌全症例の3年OSは73.0%、3年DFSは66.3%であった。導入CT施行症例の検討では、3年OSは61.5%、3年DFSは55.6%であった。また、導入CT施行後の治療別3年OSは手術症例:CRT症例=57.1:65.6%であった。喉頭温存に関しては、導入CT後に手術を施行した8例中の3例(37.5%)で温存が可能であった。【結論】頸部食道癌では、導入CTを施行し腫瘍局所を制御することで、比較的良好な予後を得ることが出来、4割程度に喉頭温存が可能であった。Chemoselectionによって喉頭温存率の上昇も期待できる有用な治療であると思われる。症例数が少ないため今後も症例を蓄積し検討を重ねたい。

P2-4

食道ステント留置後の気管食道瘻に対してステント切除、気管支ステント留置による瘻孔閉鎖を行った1例

谷口 春樹¹⁾ 福本 泰三¹⁾ 石垣 昌伸²⁾

1) 浦添総合病院 呼吸器センター外科
2) 浦添総合病院 呼吸器センター内科

症例は68歳女性。14年前にハイター、サンポールの誤飲による腐食性食道炎で保存的に加療され、その後の癒痕性食道狭窄症に対して食道ステントを留置された。食道ステント留置後にステント周囲の肉芽形成による閉塞、気管食道瘻の合併あり腸瘻造設術を施行された。その後は経過で誤嚥性肺炎を起こすことがあったが保存的に加療を受けていた。血圧低下、喀痰増加、呼吸困難の症状あり当院救急搬送となり、レントゲン、CT検査で両肺野に浸潤影を認め肺炎、敗血症性ショックの診断で入院となった。抗生剤治療 (MEPM1g q8h) を開始し、人工呼吸器管理とし集学的治療を行った。気管支鏡検査時に気管気管支内に多量の分泌物貯留あり吸引を行い、左主気管支内へのステント露出、気管食道の瘻孔、露出したステント越しに末梢側の気管支内腔を確認した。気管切開術を行い人工呼吸器離脱後に左主気管支内の迷入した食道ステントをアルゴン・プラズマ・コアギュレーション (APC) で焼灼切離し、末梢気管支のバルーン拡張を行った。後日硬性鏡下に気管支へのシリコンステント留置を試みたが通過せず、カイドワイヤーを用いて抜去可能な金属ステント留置を行った。経過で金属ステントの逸脱あり再度硬性鏡下にシリコンステント留置を行った。術後経過は良好であり自宅退院となった。食道ステント留置後の気管食道瘻に対してステント切除、気管支ステント留置による瘻孔閉鎖を行った1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

P2-5

発生学に基づいた上縦隔解剖モデルの食道癌手術における有用性の検討

藤原 尚志 金森 淳 岡田 尚也
佐藤 琢爾 堀切 康正 佐藤 中
藤田 武郎 大幸 宏幸

国立がん研究センター東病院 食道外科

【背景】縦隔は、腹部消化器外科領域における中腸回転のような人体発生学に基づいた解剖理論がいまだ解明されていない領域である。【方法】ヒトの発生は胎生4週までにまず消化管原基が内胚葉から生じて、中胚葉系から循環器系の発生が続く。食道は気管分岐部より頭側で鰓弓発生の一環として生じる頸部～上縦隔領域と、気管分岐部以下の体腔を有した中下縦隔・腹部領域とで、その周辺構造に明らかな相違がある。この由来の相違に着目して、発生学に基づく同心円状の層構造を仮定して上縦隔モデルを作成した。このモデルを当科の腹臥位胸腔鏡下食道亜全摘術の拡大視された術中画像と対比させた。【結果】上縦隔モデルの構造は以下の通りであった。内胚葉・中胚葉に由来する臓器層 (Visceral Layer) は気管・食道・反回神経を含んで芯となる円柱状構造で、そのすぐ外周に中胚葉由来の大動脈弓・総頸動脈・鎖骨下動脈・右気管支動脈および奇静脈弓などの主要血管を含む血管層 (Vascular Layer) が臓器層を包んでいる。臓器層とこれを包む血管層の間には、疎性結合織による間隙が連続的に確認できて、各臓器に分布する末梢血管・神経は間隙を貫いて血管層から臓器層へ乗り換えて、気管・食道などの各臓器へ分布していた。迷走神経は総頸動脈に伴行して頸部から上縦隔へ下行するが、反回神経分岐後は迷走神経と反回神経はいずれも血管層から臓器層へ間隙を貫いて乗り換え、左右反回神経は臓器層内を喉頭まで上行、また左右迷走神経も気管気管支・食道と伴行して腹部へ至るものと考えられた。この臓器層と血管層の間隙は特に左上縦隔郭清の際には郭清の境界となる有用な構造と考えられて、この間隙で境界される臓器層そのものがいわゆる「食道間膜」であると考察された。【結語】発生学に基づいた、臓器層・血管層とその間隙からなる上縦隔解剖モデルは、上縦隔解剖を単純かつ論理的に説明し得て、食道癌手術において有用である。

P3-1

Laryngotracheal Flapによる下咽頭癌術後再建

わきさか なおひろ
脇坂 尚宏 遠藤 一平 室野 重之
吉崎 智一

金沢大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

腫瘍浸潤がない喉頭・気管組織をLaryngotracheal Flap (LTF) として下咽頭癌切除後の即時再建に用いた。対象は腫瘍の一側性の局在が明確な下咽頭癌の5例で、年齢は64歳から90歳、T2が1例でT3が4例であった。1例が術後に瘻孔を来し、1例は術後化学放射線療法後7ヶ月目に固形物の通過障害を来した。全例で局所制御は良好で、3例が無病生存している。肺転移による原病死と肺炎による他病死が各1例であった。下咽頭癌切除後のLTFによる再建術は、遊離前腕皮弁や開腹も要する遊離空腸と比較して低侵襲で施行できる。適確な症例の選択により、LTFによる再建術を一般的な治療選択肢の一つとすることが可能と思われた。

P3-2

当科における早期喉頭声門癌に対する臨床的検討

かわの としあき
川野 利明 平野 隆 野田 謙二
鈴木 正志

大分大学医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科

喉頭声門癌は早期発見されることが多く、リンパ性転移が少ないため比較的予後の良い疾患である。早期喉頭癌の治療は手術か放射線治療に大きく分かれるが、現在のところ治療方針についてはコンセンサスが得られていない。特にT1, T2の早期声門癌は根治性だけでなく、喉頭温存率を考慮して治療方針を決定する傾向にある。1999年10月から2015年12月までに当科にて一次治療を行った早期喉頭声門癌患者T1, T2症例109例(平均年齢69.9歳、男性105例、女性4例)を対象とした。N1症例を3例認めたが、全て放射線治療にて根治していた。遠隔転移症例は認めなかった。早期喉頭声門癌症例の全生存率は90.9%であり、疾患特異別生存率は97.6%であった。局所進行度分類ではT1a 40例、T1b 28例、T2 41例であり、進行度分類別の全生存率はそれぞれ97.5%、89.2%、85.0%、疾患特性別生存率はそれぞれ100%、100%、93.2%であった。初期治療としては放射線治療が選択された症例はT1aで16例(40%)、T1bで24例(86%)、T2で38例(92.7%)であった。喉頭温存率はT1aで100%、T1bで85.7%、T2で82.9%認めた。T1a症例では半数以上が初期治療で喉頭腫瘍切除術が選択されていたが、局所進行度が上がるにつれ、放射線治療を選択する傾向にあった。疾患特異別生存率は比較的良好であったが、T2症例では喉頭温存率の低下を認めた。早期喉頭声門癌においてはまずは喉頭温存を重視し、T1a症例では手術を選択し良好な結果を得ていた。ただしT2症例になると当初から放射線治療を選択する例が大多数であったが、喉頭温存率に関しては十分とはいえない結果であった。今回早期喉頭声門癌に対する当科での治療成績を調べ、今後の治療方針の決定の一助とするため文献的考察を加え報告する。

P3-3

早期声門癌における救済治療症例の検討

なかにし ようすけ
中西 庸介 脇坂 尚宏 室野 重之
吉崎 智一

金沢大学 耳鼻咽喉科頭頸部外科

喉頭癌の中でも声門癌は生命予後が良好であり、特に早期癌に対しては治療成績を落とさずに機能温存を図る事が求められる。早期声門癌の一次治療としては、放射線治療に加えて近年 Cordectomy の有用性も報告されており、当科でも T1aN0M0 の症例に対しては積極的に行っている。早期声門癌の初回治療における局所制御率が高い事は各施設から多くの報告がなされているものの、再発時の治療成績における報告は散見される程度である。そこで、今回我々は当科において2004年1月から2014年7月までの間に初回治療を行った早期声門癌81症例の内、初回治療後に再発を認めた15例に対して救済治療の成績を検討した。年齢は40~76歳(中央値70歳)、性別は男性15例、女性0例であった。初回治療時におけるT因子はT1a:10例、T1b:2例、T2:3例で、再発までの期間は2.9~53ヶ月(中央値11.2ヶ月)であった。再発時の治療方法の内容はCordectomy 6例、喉頭垂直部分切除術1例、喉頭全摘術4例、頸部郭清術2例、放射線照射1例、動注化学放射線治療1例が行われた。救済治療の成績は、3例に局所再発を認め、全例がCordectomyを施行した症例であった。死亡例は喉頭全摘術を施行した2症例に認め、他因死であった。早期声門癌における救済治療について考察を加えて報告する。

P3-4

頭頸部癌術後の皮膚潰瘍に対する陰圧閉鎖療法の経験

おくやま ひであき¹⁾ 堀 龍介²⁾ 庄司 和彦²⁾
大森 孝一¹⁾

1) 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) 天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科

陰圧閉鎖療法(negative pressure wound therapy, 以下NPWT)は創傷治癒を促す治療法であり、近年皮膚科・形成外科領域の難治性皮膚潰瘍、褥瘡、熱傷、外傷等に対する治療法として注目されている。最近では本邦でも頭頸部領域での報告を散見するようになってきた。今回、頭頸部癌術後にNPWTを施行した症例を経験したので報告する。症例1は86歳男性、喉頭癌(cT3N0M0)に対して喉頭全摘術を施行。術後、頸部皮膚の感染・壊死を生じた。デブリードマン・創部洗浄処置を施行し、感染が落ち着いた段階で創部に対してNPWTを開始した。2週間施行し、創部癒合が進み退院可能となった。症例2は70歳男性、舌癌(cT3N1M0)に対して舌亜全摘術、両側頸部郭清術、腹直筋皮弁再建術を施行。血腫形成と感染等により左頸部にraw surfaceを生じ、NPWTを開始したのち急速に肉芽形成・皮膚癒合が進み退院可能となった。症例3は50歳男性、舌癌(cT2N0M0)に対して舌部切、頸部郭清術施行。翌年、口腔底に再発を認めオトガイへpull throughして切除し術後放射線治療施行。翌年にオトガイ創部離開、皮下に広範なdead space形成を認めNPWTにて閉鎖した。NPWTとして欧米では以前より専用の医療機器商品であるV.A.C. (Vacuum Assisted Closure) システムが普及している。本邦においてNPWTは2010年4月に健康保険収載されたが、これまでは各施設で代替品を用いて独自に施行されてきた。症例2、3では2012年に発売された創傷治療システムを使用した。頭頸部領域の適応症例としては創部皮膚離解、潰瘍、壊死等によるraw surface部、咽頭皮膚瘻などの頸部と口腔・咽頭の交通がついた症例、頸部膿瘍切開排膿後などのdead spaceが大きい症例などが考えられる。今回我々は頭頸部癌術後の皮膚欠損部に対してNPWT用いた3症例を経験し、良好な治療効果を得ることができた。適切な使用により治癒期間の短縮が得られると考える。

帯状疱疹ウイルスにより嚥下障害を来した2症例

せきやま こうすけ¹⁾ 黒野 祐一²⁾
積山 幸祐¹⁾

- 1) 鹿児島生協病院 耳鼻咽喉科
2) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

通常小児期に初感染した水痘・帯状疱疹ウイルス(以下VZV)は神経節に潜伏し、免疫能の低下に伴い再活性化すると帯状疱疹を引き起こす。耳鼻咽喉科領域では顔面神経・内耳神経が障害されるHunt症候群が知られており、さらに他の下位脳神経性障害を合併することがある。また極めてまれであるが、顔面神経・内耳障害を伴わない下位脳神経障害例も報告されている。今回我々は、Hunt症候群に下位脳神経性障害を合併した症例と顔面神経・内耳障害を伴わず下位脳神経障害のみを来した症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。症例1は71歳の男性で当院初診6日前から左耳漏、難聴、咽頭痛、嗄声、嚥下困難を主訴に当院を受診した。左耳介から外耳道にかけての発赤と糜爛を認め、左顔面神経麻痺と右向き自発眼振、左高度感音難聴さらに左軟口蓋麻痺も認めた。梨状窩には唾液が貯留し、嚥下内視鏡検査で誤嚥を認めた。VZV IgG (EIA) ≥ 128 (+) (基準値 2.0未満) IgM (EIA) 2.1 (+) (基準値 0.8未満)であった。嚥下障害を伴うHunt症候群と診断しプレドニゾロン60mgから漸減し、バラシクロビル1500mg/日を7日間投与した。9日後から経口摂取が可能となり、22日後に退院となった。症例2は、69歳の男性で2日前からの嚥下困難感を主訴に当院を受診した。右声帯の軽度発赤と喉頭蓋、披裂部右側に白苔が付着しウイルス感染が疑われた。顔面神経・内耳障害は認めなかった。嚥下困難が持続し、5日後の再診時には声帯麻痺は認めなかったが、梨状窩には唾液が貯留し、軟口蓋右側の挙上障害を認め、VZVによる神経麻痺を疑いバラシクロビル1500mg/日を開始した。入院で経管栄養および嚥下のリハビリを開始した。VZV IgG (EIA) ≥ 266 (+), IgM (EIA) 1.67 (+)であった。約1か月後に軽快退院となった。

脳血管障害による嚥下障害の治療戦略

いとう ひろゆき¹⁾ 加藤 孝邦²⁾ 鈴木 康司³⁾
三枝 英人⁴⁾ 門園 修⁴⁾

- 1) 神奈川リハビリテーション病院 耳鼻咽喉科
2) 東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科学教室
3) なし
4) 東京女子医科大学 八千代医療センター 耳鼻咽喉科

嚥下障害に対する外科的治療や機能訓練(以下訓練)の適応については結論が出ていない。私たちは理学療法を用いた訓練と所謂嚥下機能改善術(以下手術)により嚥下障害の治療を行って来た。この経験をもとに成人の脳血管障害による嚥下障害の治療戦略を検討し、若干の知見を得たので報告する。

適切な栄養や呼吸管理下に嚥下運動に悪影響を及ぼす因子をすることは重要である。気管カニューレ装用例(以下気切例)では、肺炎の防止、鼻呼吸、音声機能確保のため呼吸機能の改善を優先する。胃食道逆流の防止のために下部消化管機能改善も必要になる。

高齢者の多発性脳血管障害を除く中脳以上の両側病変では、手術適応例は少なく、第一選択は訓練であるが予後不良例が多い。合併症がない片側病変症例では予後は良い。

橋や延髄病変では訓練により筋緊張が是正され端座位がとれれば手術効果が期待できる。橋片側病変であれば訓練で良好な結果が得られ可能性が高いが、両側橋腹側病変で完全四肢麻痺を伴う症例では手術も無効と考えられる。橋背側病変で運動失調や動揺視、複視があっても端座位が可能になれば良好な予後が期待できるが、時間を要する。

延髄病変は最も予後がよいが、突然する症例がある。中枢性呼吸障害で気切が行われた症例では手術必要例が多い。急性期の不適切な治療は嚥下障害を重篤化する。両側病変では予後不良例がある。多くは片側病変で予後良好である。急性期に気道管理が不要で適切な初期治療施行症例では、発症後約1ヶ月で手術を考慮する。咽頭食動透視で造影剤を下咽頭で止めてしまう症例は気道防御機能が保たれているので、訓練が優先する。

P4-3

3D 高解像度マノメトリーを用いた輪状咽頭筋切断術の適応決定法の考案

ちとせ しゅんいち 進 保朗 深堀 光緒子
千年 俊一 末吉 慎太郎 佐藤 公則 梅野 博仁

久留米大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】食道における生理的第一狭窄部である食道入口部は、安静時に一定の圧力をもって閉鎖している。同部の括約機構の機能不全に伴う嚥下障害に対しては、輪状咽頭筋切断術が最も有効な治療手段になる。しかし、手術適応を決定するための定量化された指標はなく、合理的な筋切断あるいは切除法も確立していない。【目的】安静時の食道入口部(UES)圧の3次元的定量解析をもとに、輪状咽頭筋切断術の術前後におけるUES閉鎖機能の解析を試みる。【対象と方法】下歯肉癌に対して拡大切除再建術と内視鏡下輪状咽頭筋切断術を同時施行した79歳女性を対象にした。測定機器に3D-high-resolution manometry (HRM) システムを使用した。圧力センサーカテーテル(外径12Fr)には全周性に等間隔に8ch同軸ユニチップ圧力トランスデューサーを特注で作製し、これをキャプチャーセットと自動引き抜き器に接続し使用した。術前と術後3週目において、センサーカテーテルを経鼻的にUES内へ挿入し、UES全周の静止圧測定を行った。【結果】圧力分布は2峰性であり、食道入口部の後壁正中に長軸方向に最も強く集積していた。機能的UES長(mm/85%)、機能的UESエネルギー(mmHg/85%)の結果をもとに、輪状咽頭筋を切断する位置、あるいは切除する範囲を術前から明瞭に示すことが可能であった。また、術後は圧力分布が1峰性となり、すべてのパラメータの減少を確認した。【まとめ】3D-HRMを用いた食道入口部の静止圧測定は、輪状咽頭筋の切断(切除)部位の術前確認および手術効果の定量評価に対して、安定的な記録が行えるものと考えられる。

P4-4

摂食嚥下障害患者に対する山口大学摂食嚥下チーム介入の現状と効果について

はら ひろたか 田原 晋作 津田 潤子
原 浩貴 樽本 俊介 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科学

当院では、平成21年に摂食嚥下チーム(以下チーム)が発足し、多職種が協働して摂食嚥下評価とリハビリテーションを実施している。主な活動は週1回のカンファレンスと嚥下回診である。チームの特徴は、耳鼻咽喉科医師、歯科口腔外科医師、摂食嚥下障害看護認定看護師、歯科衛生士、言語聴覚士、管理栄養士の6職種で構成され、多職種連携による多角的な評価と介入が可能なことである。嚥下回診には主治医や病棟看護師、家族の参加を促し、全員でディスカッションを行い、目標と介入方法を決定する。チーム回診時の嚥下内視鏡検査では耳鼻咽喉科医が兵頭スコアを用いて評価を行い、必要例では嚥下造影検査を行う。さらにチーム全員で共有できる評価尺度として、藤島の摂食嚥下グレードも用いている。当院は特定機能病院であり短い介入期間に応じた目標設定と早期介入が必要とされる現状にある。一方で、当院はがん診療連携拠点病院であることから、摂食嚥下障害を有する頭頸部癌患者の入院加療例も多い。耳鼻咽喉科・歯科口腔外科・消化器外科からのチーム介入依頼例に対し、症例毎に病態を評価し、栄養摂取法の設定や嚥下リハビリの立案などをおこない、担当医・担当看護師との連携を図っているが、患者側因子、医療者側因子の双方から患者の希望する栄養摂取法の実現が困難な事例も多い。今回、チーム介入により藤島の摂食嚥下グレードがどのように変化したか、平成26年度に介入した134例につき、検討した。その結果、摂食嚥下グレードの改善は72例(53.7%)、経口摂取への移行は53例(39.6%)であった。そのうちチーム介入した頭頸部癌患者12名では設計したゴールを達成できたものが10例(83%)と十分なりハビリテーション効果が得られていた。チーム介入が栄養摂取法の改善や摂食嚥下グレードの改善にどのように寄与したかにつき検討したので、文献的考察を加え報告する。

P5-1

降下性壊死性縦隔炎で治癒に至った2症例の経験

たくみ ようへい 安部 美幸 橋本 崇史
内匠 陽平
小林 良司 末廣 修治 小副川 敦
宮脇 美千代 杉尾 賢二

大分大学 呼吸器・乳腺外科

【はじめに】降下性壊死性縦隔炎は急速に重篤化し致死率が高い疾患で、迅速な診断と適切なドレナージが必要である。今回、降下性壊死性縦隔炎に対して繰り返しドレナージを行うことにより、治癒に至った2例を経験したので報告する。【症例】<症例1>70歳代後半女性。魚骨誤嚥による発熱、咽頭痛で抗菌剤の治療を受けていたが改善なく、5病日に近医の耳鼻咽喉科を受診。CTで咽後部膿瘍と頸部から気管分岐下に連続する膿瘍を認め、当院に緊急搬送。頸部膿瘍ドレナージおよび胸腔鏡補助下に縦隔胸膜を切開・排膿し、左胸腔ドレーン2本を挿入した。8病日に発熱、WBC、CRPの再上昇を認めたため、CTでドレナージ不良部位を確認し、頸部、右上縦隔および食道背側のドレナージを追加。36病日にドレーンを抜去し、48病日にリハビリ目的に転院となった。<症例2>70歳代前半男性。扁桃炎による発熱、咽頭痛にて抗菌剤の内服をしていたが、症状改善なく、12病日に近医耳鼻咽喉科を受診後に当院緊急搬送となった。CTで深頸部膿瘍と下縦隔に及ぶ縦隔炎を認め、頸部膿瘍ドレナージおよび胸腔鏡下に上縦隔の縦隔胸膜を切開し、膿瘍腔を確認し、ドレーン2本を施行した。18病日に発熱、WBC、CRPが再上昇し、CTで上縦隔にドレナージ不良域を確認し、小開胸を追加して右上縦隔にドレーン2本を追加した。前回切離した上縦隔胸膜が肺と癒着し隔離された膿瘍腔を形成していた。29病日にドレーン抜去し、44病日にリハビリ目的に転院となった。【結語】降下性壊死性縦隔炎は、初回手術時の膿瘍腔切開ドレナージ後、膿瘍腔の縮小を認めるが、癒着などにより膿瘍腔の残存が起こりうる。炎症所見の再燃時には、CT評価にて膿瘍残存部位を確認し、適切な再ドレナージが必要である。

P5-2

当科における急性喉頭蓋炎の臨床統計

こうだ ただよし 牧山 清 工藤 逸大
黄田 忠義
松崎 洋海 高根 智之 石井 崇平
永田 善之 浅居 僚平 新藤 秀史

日本大学病院 耳鼻咽喉科

急性喉頭蓋炎は急速に気道閉塞を引き起こし、致命的となりうる疾患である。したがって気道確保の適応に関する検討がこれまで多く行われてきた。今回、2009年4月から2016年4月までの7年間に日本大学病院において入院加療を行った急性喉頭蓋炎症例54例について検討した。男性32例、女性22例であり、平均年齢は48歳であった。「Katoriらの分類」では1,2が全体の80%以上を占め、気道確保の適応を考慮すべきとされる3Bは8例(14.8%)であった。一方、自験例では気道確保を行った症例は2例(3.7%)のみであり、その他の3B例すべて気道確保を要さなかった。気道確保はすべて経鼻挿管で行った。そのうち1例は副腎皮質ステロイド薬投与で喉頭浮腫の改善を認めない例、もう1例は喉頭蓋に膿瘍形成を認めていた。

当院における急性喉頭蓋炎128例の検討

あ く つ ま さ と し
阿久津 征利¹⁾ 晝間 清¹⁾ 大戸 弘人²⁾
齋藤 善光²⁾ 春日井 滋²⁾ 赤澤 吉弘²⁾
肥塚 泉²⁾

- 1) 川崎市立多摩病院 耳鼻咽喉科
2) 聖マリアンナ医科大学 耳鼻咽喉科

急性喉頭蓋炎は、時として急激な呼吸困難を呈し、まれに死に至る可能性のある緊急性の高い疾患である。今回、2006年1月から2015年6月までに聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科を受診した急性喉頭蓋炎128例を対象とし、検討を行った。当院は3次救急病院であるが、夜間救急外来も行っているため1次・2次救急も行っているという特色を持っている。今回の症例は、頸部膿瘍、扁桃周囲膿瘍、咽頭・喉頭異物などに続発する喉頭浮腫は除外し検討した。平均年齢は48.3歳±17.7歳、男性79名、女性49名であり、喫煙歴は51例(39.8%)、飲酒歴は30例(23.4%)、糖尿病の有病率は10例(7.8%)であった。咽頭痛は全例(100%)に認め、嚥下困難は82例(64%)、呼吸困難は35例(27.3%)で認められた。喉頭内視鏡所見による重症度分類はKatoriらの提唱した分類を用い、Grade1は、喉頭蓋の腫脹が軽度であり声帯全体が確認できるもの、Grade2は喉頭蓋の腫脹が中等度で声帯の半分以上が確認できるもの、Grade3は喉頭蓋の腫脹が高度であり、声帯の半分以下しか確認できないものと3段階で評価した。Grade1は68人(53.1%)、Grade2は52人(40.6%)、Grade3は8人(6.3%)であった。気管切開を施行した症例は4例で3.1%の症例であり、全例がGrade3であった。Grade3で気道確保を施行しなかった症例は4例いるが、いずれも点滴治療にて改善した。以上の結果を過去の報告を踏まえ報告する。

咽喉頭食道異物症例の検討

さいとう よしみつ
齋藤 善光¹⁾ 赤澤 吉弘¹⁾ 稲垣 太郎¹⁾
明石 愛美¹⁾ 大戸 弘人¹⁾ 阿久津 征利²⁾
春日井 滋¹⁾ 岡田 智幸³⁾ 肥塚 泉¹⁾

- 1) 聖マリアンナ医科大学病院 耳鼻咽喉科
2) 川崎市立多摩病院 耳鼻咽喉科
3) 聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 耳鼻咽喉科

咽喉頭食道異物症例は、日常診療で遭遇する頻度の高い疾患の1つである。診断は比較的容易とされるが、異物同定の際に画像評価まで必要とするか困惑する場面にも多々遭遇する。また、外来による摘出が多く、症例で可能となるものの、異物存在部位や患者の状態によっては、全身麻酔下による摘出術や重篤な合併症を併発する症例もある為、注意が必要である。今回我々は、咽喉頭食道異物疑いにて当科を受診した症例について検討を行った。対象は2011年4月～2016年3月の5年間で987症例であった。受診形態は、一般外来85症例、夜間救急外来902症例で、年齢別患者数は10歳未満が432症例と最も多かった。異物同定症例は601/902(60%)で認められ、年齢別では10歳未満が252/601(42%)と多数を占めた。異物同定部位は口蓋扁桃が60%と最も多く、舌根扁桃16%、頸部食道8%と続いた。特に10歳未満の異物同定部位では、口蓋扁桃が90%と全年齢割合と比較し著名に多く認められた。異物内容では魚骨が88%と全年齢を通して最も多く、中～高齢者ではPTPや義歯異物が増加した。摘出方法は鉗子による摘出が52%と高く、次いで下咽頭ファイバーが続いた。患者背景、存在部位、合併症の影響にて全身麻酔下での摘出術を施行した症例は15例あったが、頸部外切開症例は存在しなかった。上記結果に基づき、自覚症状、画像評価の有無、合併症等を更に検討したので報告する。

気管孔レティナ使用者の治療経過

谷 亜希子 多田 靖宏 仲江川 雄太
川瀬 友貴 鈴木 亮 松塚 崇

福島県立医科大学医学部 耳鼻咽喉科学講座

気管孔レティナは気管切開後の気管孔保持のために使用される。気管カニューレに比較し気管内腔への刺激が少ないこと、交換頻度が少なく済むこと、ベルトでの固定が不要であることから、小児も含め気管切開孔の長期管理が必要な患者では選択され易い。当院では、気管切開孔管理が長期に及ぶと予想される患者で、脱落時の対応などが可能と判断した症例に対し、レティナ使用を行っている。今回、当科において気管孔レティナを使用している患者を対象に、レティナ管理の問題点、合併症について検索した。2006～2016年の間に当科においてレティナ管理を行った患者42名を対象とした。男性23名、女性19名、レティナ使用開始時の年齢は11～83歳(平均55.6歳)。気管切開が必要となった原因は両声帯麻痺、気管狭窄症、誤嚥防止手術後、喉頭腫瘍による気道狭窄などであった。レティナの使用期間は1～400ヵ月(平均48.2ヵ月)であった。経過の中でレティナ使用を継続している症例は19例(レティナ使用のまま死亡した症例含む)、気管孔閉鎖が得られた症例は14例、カニューレによる気管孔管理に変更された症例は8例、喉頭摘出のため永久気管孔が作製された症例が1例であった。カニューレに変更された理由は脱落を繰り返すこと、痩せたため適合するレティナが無いこと、であった。合併症は気管切開孔周囲の肉芽が7例、繰り返す脱落が6例、気管内腔側壁の癒痕形成が5例であった。レティナには先に述べた利点があるが、使用に当たりカニューレ管理と同様に合併症に対する理解と対応が必要である。今回の症例の19.0%(8/42例)はレティナの継続が難しくカニューレに変更したが、患者の生活状況や年齢、合併症に応じて適宜適切な気管孔管理が必要と考えた。合併症のうち、当科で経験した気管内腔の癒痕形成や肉芽についての症例提示し考察を加える。

当科における provox 挿入例の臨床的検討

能田 淳平 田中 加緒里 西田 直哉
山田 啓之 羽藤 直人

愛媛大学医学部 耳鼻咽喉科

手術によって喉頭摘出を余儀なくされた患者にとって、音声の喪失は著しくQOLを低下させる。代用音声として、電気喉頭や食道発声が挙げられるが、うまく使用できるまでに患者本人にかかる負担は少ない。当科では2013年10月よりボイスプロテゼ(2014年6月以前はProvox 2、2014年7月以降はProvox vega)挿入による音声獲得手術を、2016年6月までの間に10例に行った。年齢は53才から76才、平均64.7才、全例男性であった。対象疾患は喉頭癌8例(声門7例、声門上1例)、下咽頭癌2例(輪状後部1例、後壁1例)であった。喉頭全摘術後1例と咽喉食摘、遊離空腸による再建術後1例へ2期的に、喉頭全摘術施行した8例へ1期的に全例全身麻酔下に挿入した。6例が早期に、1例が術後咽頭皮膚瘻治療後に発声可能となったが、3例は発声不能であった。術後早期に発声可能となったが、経過中に発声不能、摂食困難となり抜去に至った1例を経験したので、報告する。症例は53才男性、下咽頭輪状後部癌T2N2cM0の診断にてTPF療法を2クール施行したが、治療効果不良のため、喉頭全摘術、両頸部郭清術、Provox挿入術を施行した。病理検査にて両頸部転移リンパ節の節外浸潤を認め、CDDP併用放射線療法(66Gy)を術後に追加治療として行った。その後、頸部創部の癒痕化が著明となり、気切孔圧迫が困難となったため発声不能となった。挿入後4ヵ月でProvoxを交換するも発声不能のままであった。挿入後7ヵ月で腹部膨満感のため摂食困難となり緊急入院となった。咽頭の癒痕化のため空気の通過不全によりボイスプロテゼからの過呑気が原因と診断し、本人希望もあり全身麻酔下にボイスプロテゼ抜去、気管咽頭瘻閉鎖術を行った。その後経口摂取可能となり、腹部症状は再燃なく経過している。優れた音声獲得手術であるが、手術適応に関して熟慮する必要があると考えられた。

フェレット癥痕声帯モデルでの急性期と慢性期所見の比較

こだま はるか¹⁾ 熊井 良彦¹⁾ 東家 完¹⁾
 湯本 英二²⁾

1) 熊本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 2) 医療法人朝日野会 朝日野総合病院

【はじめに】慢性期癥痕声帯におけるコラーゲンの沈着は、治療を行う上で大きな障害となる。また癥痕形成の時期、過程、組織学的特徴は動物種によって異なることが知られている。我々はこれまでフェレットを用いて癥痕声帯の研究を行っており、今回フェレット癥痕声帯モデルにおいて急性期と慢性期の癥痕の組織像を比較検討し慢性期声帯癥痕モデルの確立のための知見を得ることを目的とした。

【方法】オスフェレット13匹を使用し、処置後4週(10匹)と、処置後16週(3匹)で評価を行った。いずれも全身麻酔導入後、顕微鏡下にフェレットの右声帯膜様部を全長にわたって電気メスで20W30秒焼灼し癥痕を作製した。処置後4週と16週で喉頭を摘出し、HE染色、Elastica van Gieson (EVG) 染色、Alcian Blue 染色、免疫染色(コラーゲン1・3、フィブロネクチン)を行い組織学的、定性的に評価した。

【結果】いずれの評価時期でも処置側では正常側に比べ声帯粘膜固有層の面積の減少、粘膜固有層におけるコラーゲン線維の増加(EVG染色)、ヒアルロン酸の減少(Alcian Blue染色)が見られた。評価時期による比較ではHE染色、Alcian Blue染色ではあきらかな違いを認めなかったが、EVG染色では処置後16週では4週と比較し、エラスチンが減少し、またコラーゲン線維の増生がみられた。免疫染色ではいずれの評価時期でも処置側で粘膜固有層におけるコラーゲン1、3、フィブロネクチン陽性領域の増加が見られた。評価時期により比較すると処置後16週では特にコラーゲン1、フィブロネクチンで処置後4週と比較して発現が増加していた。

【まとめ】フェレットでも他の動物種と同様に慢性期には急性期よりもさらなるコラーゲンの沈着とエラスチンの減少がみられた。慢性期癥痕声帯の動物モデルとしてフェレットを使用するための知見を得ることができた。発表では個体数を増やし定量評価の結果も併せて発表したい。

内転型痙攣性発声障害における手術(甲状軟骨形成術II型)前後の脳活動の検討

きゆうな あさのり
 喜友名 朝則 喜瀬 乗基 真栄田 裕行
 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

【はじめに】これまで我々は痙攣性発声障害(SD)に関して健常人と比較した発声時脳活動について報告してきた。これまでの研究や過去の論文から大脳基底核や視床、小脳、感覚運動野、聴覚関連野などにおいて健常人と比較し発声時の脳活動に違いがあることが分かっているが、いまだ病態生理は明らかではない。今回我々は内転型SDに対し手術(甲状軟骨形成術II型)を施行した症例に関して術前後の脳活動をfMRIを用いて検討し比較したので報告する。

【対象と方法】対象は手術(甲状軟骨形成術II型)を行い良好な結果が得られた内転型SD患者でかつ本研究に同意し術前後で実験を遂行できた4例。術前と術後3か月の時点で評価した。発声タスクは/i:ii:i/を用いた。解析はSnPM(Statistic non Parametric Mapping)を用い、paired-T testにて行った。【結果】術前と比較し術後は小脳、前頭葉で脳賦活の減少を認めた。逆に大脳基底核、頭頂葉(頭頂連合野)では賦活の増大を認めた。【考察】頭頂連合野は体性感覚や聴覚など感覚を統合する連合野であり、II型で声帯前方を開大することにより声帯同士の触覚や位置覚などの感覚系が変化することが、頭頂連合野の活動を増大させ、また大脳基底核運動ループに影響を与えている可能性が考えられた。このことがつまり症状だけではなく、震えの症状も軽減させている可能性があると考えられた。

ラット気管上皮再生過程における Hippo シグナル関連分子の局在

なかむら りょうすけ
中村 亮介¹⁾ 野本 幸男²⁾ 多田 靖宏²⁾
大森 孝一¹⁾

1) 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2) 福島県立医科大学医学部 耳鼻咽喉科学講座

Hippoシグナルは細胞の増殖および分化など細胞活動に広く関与することが知られている。Hippoシグナルの中核を担うエフェクター分子Yes-associated protein (Yap) は細胞の分化過程でリン酸化されて細胞質に保持される。一方で、核内へ移行した際には transcriptional enhancer associate domain (Tead) 転写因子の活性を高めることで増殖や遊走に関連する遺伝子の発現促進に働くことが多種の細胞で報告されている。気管の発生過程においても Yap は上皮幹/前駆細胞の核内、分化細胞の細胞質に局在し、増殖と分化を調節することが報告されている。しかし、気管上皮の再生過程における Hippo シグナルの関与はほとんど知られていない。本研究ではラット気管欠損モデルを用い、気管上皮再生過程における Hippo シグナル関連分子の局在を調べた。ラット気管前壁に2×4 mmの欠損を作製し、コラーゲンスポンジを欠損部に移植した。移植後1日から14日後において再生過程の気管上皮組織における Hippo シグナル関連分子の局在を免疫組織化学的手法により調べた。再生過程初期に見られた未分化上皮細胞において、Yapは核内局在を示す傾向があった。これらの細胞はリン酸化Yapに対する抗体で染色されなかった。さらに、Yapの細胞質局在化に関与する large tumor suppressor kinase 1 (Lats1) およびリン酸化Mob1もほとんど染色されなかった。一方で、移植後14日目の上皮では線毛細胞が多数存在しており、Yap、リン酸化Yap、リン酸化Mob1、Lats1は頭頂領域および線毛に局在する傾向があった。気管上皮の再生過程において、上皮細胞の分化状態によって Hippo シグナル関連分子は特徴的な局在変化を示しており、増殖と分化に関与することが示唆された。Yapのリン酸化および局在変化を調節することで気管上皮の再生を促進できる可能性が考えられる。

喉頭顕微鏡下に嚢胞開窓術を行った正中頸嚢胞の1例

ふくもと こうじ
福本 弘二 矢本 真也 中島 秀明
関岡 明憲 野村 明芳 大山 慧
山田 豊 漆原 直人

静岡県立こども病院 小児外科

正中頸嚢胞の多くは頸部正中に嚢胞を形成し、舌内部に発生することは稀である。今回我々は、舌骨周辺から舌根部にかけて嚢胞を形成し、新生児期より吸気性喘鳴を来した正中頸嚢胞の1例を経験し、喉頭顕微鏡下に舌根部から嚢胞開窓術を行ったので報告する。【症例】1ヶ月の男児。日齢5より吸気性喘鳴を認め前医入院となったが、喉頭ファイバースコープにて狭窄所見を認めず、経過観察となった。その後、睡眠時の無呼吸も認めるようになったため、CTを施行したところ、舌骨周辺から舌根部にかけて径1cm程の嚢胞を認め、正中頸嚢胞の診断にて当院紹介となった。当院入院時は、体位や時間帯によって吸気性喘鳴や陥没呼吸が目立つものの、SpO2低下を来たす程ではなかった。嚢胞は舌根部から張り出す形であったため、感染などで急激に増大した場合は、窒息することが懸念され、緊急で開窓術を行う方針とした。術前のファイバースコープでは、舌根部が膨隆し喉頭蓋を押さえこむことで、喉頭閉塞を来していた。舌に牽引糸をかけて舌根部の嚢胞を引き出し、開窓術を行う予定にしていたが、膨隆部の粘膜は他の舌根部と同様で、引き出した場合に開窓する部位の特定が困難となることが予想された。そのため喉頭顕微鏡下に嚢胞天蓋切除による開窓術を施行した。まず、喉頭蓋を押さえこんでいる部分に小切開を加え、内用液の流出を確認した後に、切開部を大きく広げる形で開窓術を行った。その後、可及的に嚢胞内部の粘膜を電気メスにて焼灼した。術後は、陥没呼吸は消失し喘鳴も軽快した。CTでは、嚢胞を確認できなくなり、フォローのファイバースコープでも喉頭の閉塞所見は認めなくなった。術後1年を経過し、再発を認めていないが、今後も定期的なフォローを行い、嚢胞の再燃に備える必要がある。

上縦隔に進展した甲状腺嚢胞を疑い外科的治療を行った気管支嚢胞例

おおやぎ せいじ 堀 龍介 児嶋 剛
 岡上 雄介 藤村 真太郎 北野 正之
 庄司 和彦

天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科

【はじめに】気管支嚢胞は中縦隔に好発し、過去の文献において報告が散見されている。しかし、縦隔腫瘍を多く取り扱う呼吸器外科医からの報告が目立ち、耳鼻咽喉科・頭頸部外科医にとっては経験することが少ない。今回、上縦隔に進展した甲状腺嚢胞を疑い外科的治療を行い、術後組織学的検査にて気管支嚢胞の診断となった症例を経験したので報告する。【症例】症例は40歳、女性。慢性甲状腺炎で当院内内分泌内科を受診され、甲状腺左葉下極に腫瘍性病変が指摘され、20XX年6月に当科紹介受診した。画像所見では、甲状腺左葉下極に接するが腺外に存在する、縦隔に進展する約60mm大の腫瘤を認めた。気管や食道への圧排所見は認めるも、周囲への浸潤所見は認めず、嚢胞性病変が疑われた。穿刺吸引細胞診ではclass Iであった。上縦隔に進展した甲状腺嚢胞を疑い、20XY年2月に頸部より摘出術を施行した。術中所見は、甲状腺左葉下極に甲状腺と連続しない嚢胞を認め、食道とやや癒着していた。術後組織学的検査では気管支嚢胞の診断であった。現在術後4年が経過しているが、再発所見は認めていない。【考察】今回比較的可まれな上縦隔の気管支嚢胞例を経験した。縦隔に認める嚢胞性病変としては、胸腺嚢胞や心膜嚢胞などが挙げられるが、これら縦隔嚢胞性病変は、術前画像診断で正確に診断することが比較的困難と報告されている。本症例のように、術前画像診断において、甲状腺と連続性のある嚢胞性病変は甲状腺嚢胞であることが多く、中縦隔が好発部位である気管支嚢胞を術前に積極的に疑うことは困難である。しかし術中に嚢胞が甲状腺と連続がない場合は、気管支嚢胞を疑う必要がある。気管支嚢胞は感染を繰り返すことがあるため、周囲との癒着傾向を認める場合がある。そのため、切除の際には反回神経などの周辺組織を損傷するリスクがあり、術中に注意が必要である。

診断に苦慮した側頸部異所性甲状腺の2症例

くらかみ かずや¹⁾ 那須 隆¹⁾ 岡崎 慎一¹⁾
 倉上 和也¹⁾ 後藤 崇成²⁾ 野田 大介¹⁾ 成澤 健¹⁾
 金子 昌行¹⁾ 欠畑 誠治¹⁾

1) 山形大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

2) 山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科

異所性甲状腺は、甲状腺原基の下降障害や迷入が原因とされ、下降障害の場合には、発生過程から頸部正中や舌根部に多く認められる。迷入性では、甲状腺の下降定着・被膜形成が完了する前に近隣組織に迷入することで生じると考えられている。迷入部位としては、喉頭・気管・食道・頸部リンパ節等が挙げられるが、約40%は舌根部との報告があり、側頸部に異所性甲状腺が認められることは稀である。今回我々は、側頸部に腫瘤として認められ、術前診断に苦慮した異所性甲状腺の2症例を経験したので、若干の文献的考察を含め詳細を報告する。

【症例1】53歳女性。20XX-1年9月より左頸部の違和感を自覚したため、近医耳鼻科を何件か受診したものの、原因は不明であった。20XX年6月前医受診し、CTにて左頸部腫瘤を指摘され、7月当科紹介初診。画像上は左頸下腺尾側に位置する辺縁明瞭な約2cm大の腫瘤であった。術前の穿刺吸引細胞診では、軽度細胞異型を伴う上皮由来の細胞であり、良悪性の鑑別は困難であった。9月に摘出術施行し、摘出組織の病理診断にて、異所性甲状腺と診断された。術後は問題なく経過し、自覚症状も改善、前医にて経過観察継続中である。

【症例2】73歳女性。以前より前医内科にて慢性甲状腺炎に対して外来経過観察されていた。20XY年2月に施行したCTで左頸部腫瘍が認められ、同院耳鼻科紹介。3月当科紹介初診された。画像上、左頸下腺後方に内頸動脈と外頸動脈に挟まれる形で、辺縁明瞭な約15mm大の腫瘍を認めた。CTでは高い造影効果を認め、MRIではT1、T2ともに等信号、高い造影効果を認めた。FDG-PETでの集積は軽度で非特異的であり、血管造影では頸動脈小体腫瘍は否定的であった。6月に摘出術を施行。神経鞘腫も鑑別として挙げられたが、由来と考えられる神経は認められず、術後脱落症状も認めなかった。摘出組織の病理診断にて、慢性甲状腺炎をみる異所性甲状腺と診断され、現在外来経過観察中である。

頸部痛を主訴に受診し、喉頭浮腫を認めた縦隔奇形腫の一例

しばさき ひとし 横西 久幸 渋谷 幸彦
柴崎 仁志 篠上 雅信

東京警察病院 耳鼻咽喉科

症例は60歳代後半女性、頸部痛を主訴に来院した。喉頭ファイバースコープにて喉頭浮腫を認め、急性喉頭炎と判断し、即日入院の上、ステロイドおよび抗生剤の点滴治療を行った。症状および喉頭浮腫所見は徐々に改善し、初診後7日目に退院となった。初診後16日目に再診し、喉頭浮腫の残存を認めたことから、頸胸部CTを施行したところ、前縦隔上部に腫瘤を認め、奇形腫破裂疑いとなった。専門科に加療を依頼し、手術を施行した。病理結果では成熟型縦隔奇形腫であった。成熟型縦隔奇形腫はGerm cell tumorの一種で、3胚葉由来の腫瘍であり縦隔腫瘍中約10%を占める。偶然胸部単純X線で発見されることも多く、診断時無症状であることが多いが、ときに発熱、胸痛、咳嗽、呼吸困難などの自覚症状を呈することもある。本症例のように頸部痛を主訴に耳鼻咽喉科を受診し、喉頭浮腫を認めた例は稀と考えられる。難治性の喉頭浮腫は、縦隔病変の可能性を考慮した精査が望ましいと考えられた。

甲状腺手術時に認められた非反回下喉頭神経

のだ けんじ¹⁾ 平野 隆¹⁾ 川野 利明¹⁾
野田 謙二¹⁾ 島村 康一郎²⁾ 鈴木 正志¹⁾

1) 大分大学医学部 耳鼻咽喉科
2) 島村耳鼻咽喉科

甲状腺手術において反回神経（下喉頭神経）の確認、温存は術後の嘔声や誤嚥防止のために重要である。今回、甲状腺手術において右鎖骨下動脈を反回せず、迷走神経から直接分岐する非反回下喉頭神経（non-recurrent inferior laryngeal nerve：NRILN）を認めたため報告する。

症例は84歳、男性。甲状腺悪性リンパ腫に対して、平成24年11月から平成25年6月に当院血液内科にて化学療法（R-CHOP6コース、Rituximab2コース）を施行され、寛解がえられていた。寛解後も血癌内科にて経過観察されていたが、平成28年1月に撮影したCTで甲状腺右葉の腫瘤増大を認めたため、精査目的に当科紹介となった。触診上、甲状腺に腫瘤を触れなかった。頸部超音波検査にて甲状腺右葉に9mm大の腫瘤を認めた。細胞診で異型リンパ球を認め、悪性リンパ腫も否定できないとの診断であった。診断確定目的に平成28年3月に甲状腺右葉半切術を施行した。手術時に気管食道溝に反回神経が確認できず、輪状軟骨のレベルで迷走神経から直接分岐する神経を認めた。神経刺激装置にて刺激すると内喉頭筋の反応があり、NRILNと考えた。手術後、右声帯麻痺を認めず、造影CTを確認すると右鎖骨下動脈は遠位弓部、左鎖骨下動脈分岐後に分岐しており、右鎖骨下動脈起始異常が認められた。

NRILNのほとんどは右鎖骨下動脈の起始異常に伴うものである。甲状腺手術においては甲状腺の病変だけでなく、血管走行異常についても注意すべきであり、CTで右鎖骨下動脈起始異常が認められればNRILNの可能性を考え、手術時にはNerve integrity monitor（NIM）などの神経刺激装置の使用が望ましいと考える。

広範囲胸壁浸潤をきたした甲状腺濾胞癌縦隔リンパ節転移

こうの みちひさ¹⁾ 野村 研一郎¹⁾ 北田 正博²⁾
 河野 通久¹⁾ 片田 彰博¹⁾ 林 達哉¹⁾ 原 潤 保明¹⁾

1) 旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 2) 旭川医科大学 呼吸器外科

症例は75歳女性。9ヶ月前からの前胸部の腫脹を主訴に2014年10月前医総合病院外科を受診した。針生検で甲状腺濾胞癌の転移病変と考えられ、同年11月に当院紹介受診となった。初診時、前胸部に突出する18cm×11cm×10cmの巨大な弾性硬の腫瘤を認めた。皮膚への浸潤は認めず、画像検査で胸骨、鎖骨、肋骨を巻き込んでいたが大血管への浸潤は認めず、甲状腺との連続性も認めなかった。その他、両側頸部、縦隔に複数の腫大リンパ節を認め、全身の多発骨転移も認めた。甲状腺には、超音波検査で右葉に1cm大の低エコーで辺縁不整な結節性病変を認めた。以上より、前胸部の巨大な腫瘤病変は甲状腺濾胞癌の転移病変と考えられた。全身多発転移が存在したが、大血管への浸潤を認めないため、病変を摘出し術後にヨード内照射治療を行うことを予定した。2014年12月に胸部外科と合同で、前胸部転移病変の摘出、甲状腺全摘術、リンパ節郭清術、気管切開術を行った。前胸部の病変は胸骨、鎖骨、第一肋骨から第三肋骨とともに一塊に切除した。また両側頸部リンパ節と縦隔リンパ節は可及的に郭清した。摘出後に胸壁は非吸収性胸壁用補綴材で再建した。病理組織検査で、原発病変として甲状腺右葉に12mm×7mmの微小浸潤型の甲状腺濾胞癌を認め、前胸部の病変は濾胞癌の縦隔リンパ節転移による広範囲骨浸潤と考えられた。術後、声帯麻痺等の合併症を認めず、気管孔を閉鎖し術後25日目に退院となった。術後に放射性ヨード療法を予定していたが、左蝶形骨から視神経への転移を認めたため、失明のリスクを考慮し施行出来なかった。また、両側上腕骨転移、腸骨転移、左大腿骨転移に対してはビスホスホネート製剤点滴と外照射を行ったが、両側上腕骨は病的骨折となり整復術を要した。現在術後18ヶ月が経過し、新たな転移巣は認めず外来で経過観察中である。

病巣コントロール不良な甲状腺濾胞癌術後多発転移に対し分子標的薬を使用した1例

かねこ まさゆき 那須 隆 岡崎 慎一
 金子 昌行 野田 大介 倉上 和也 成澤 健
 欠畑 誠治

山形大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

甲状腺癌に対する治療は根治切除、放射性ヨウ素によるアジュバント療法である。一方根治切除困難な甲状腺癌には有効な標準治療が無いのが現状であった。しかし2014年6月にソラフェニブが「根治切除不能な分化型甲状腺癌」に対する適応追加を、続いて2015年3月にレンバチニブが「根治切除不能な甲状腺癌」に対する適応を承認された。これら分子標的薬の出現により今まで有効な治療が無かった根治切除困難例に対する更なる治療効果が期待されている。今回多発転移を認めソラフェニブおよびレンバチニブを使用した甲状腺濾胞癌の1例を経験したため報告する。症例は60代男性。X年に右肺癌術後のCTで甲状腺左葉の腫瘍を指摘された。同院外科にて手術の方針となり術中診断で甲状腺濾胞癌が疑われ、甲状腺全摘+頸部リンパ節郭清を施行された。病理結果は広範浸潤型の濾胞癌、T4aN0M0、周囲組織内の静脈に腫瘍栓多数認められ、血行性転移の可能性が高いと考えられた。内照射による補助療法を勧めたが希望されず、前医外来にてTSH抑制療法を行っていた。その後検査および画像所見より局所再発を疑われたためX+1年1月17日当科紹介初診となり精査加療目的に当科第1回入院となった。甲状腺濾胞癌 rT0N1M0 頸部再発として左頸部郭清施行し、放射性ヨウ素内服療法を6コース行った。その後CT、骨シンチにて両側肺転移、上縦隔・両側頸部リンパ節転移、脊椎転移および胸骨直接浸潤を認め、脊椎転移に対し放射線治療を行った。X+4年7月30日よりソラフェニブ投与開始したが翌年のCTでTh5の病変の増大が認められたため薬剤変更の方針となりX+5年11月5日よりレンバチニブ24mg/dayより服用開始となった。その後血圧上昇を認めたため同年12月一時休薬を挟みレンバチニブ20mg/dayに減量、その後X+6年5月に両下肢の痺れを訴えレンバチニブ14mg/dayに更に減量し現在も経過されている。以上の症例に対して若干の文献的考察を加え報告する。

甲状腺未分化癌の経過 – 特に手術施行例の検討 –

ま え だ ひろゆき 安慶名 信也 金城 秀俊
又吉 宣 平川 仁 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

はじめに 甲状腺未分化癌は極めて予後不良な疾患として知られており、初診時から1年以上の生存を見ることはまれであるが、唯一根治が期待できる治療法は、現段階では手術による完全切除以外にはないとされる。今回当科において過去に経験した甲状腺未分化癌のうち、手術により根治治療を図った例について、その詳細を供覧する。症例 1:61歳女性。2001年甲状腺乳頭癌の診断につき、甲状腺亜全摘および頸部郭清術が施行された。以後頻回に再発し、外科的治療およびI-131治療が繰り返された。2010年の再発時には喉頭が摘出されたが、その際の病理で乳頭癌の未分化転化が判明した。術後放射線化学療法が施行されたが、肺・骨転移により治療から数か月後に死亡した。2:68歳女性。2012年甲状腺乳頭癌気管浸潤の診断で、緊急気管切開に引き続き甲状腺全摘、頸部郭清および喉頭全摘術が施行された。病理検査で摘出標本の一部に未分化癌が認められたため放射線治療が追加された。しかし2013年再発が認められたが追加治療は希望しなかった。経過観察の末、約1年後に死亡した。3:43歳男性。2015年9月甲状腺悪性腫瘍の診断で甲状腺全摘および頸部郭清術が施行された。病理検査で未分化癌と診断されたため放射線照射および化学療法が施行された。現在無担癌生存中である。4:74歳女性。2016年3月肺動脈塞栓に対し肺動脈部分切除および自家心膜による肺動脈再建が施行された。病理診断で塞栓が甲状腺を原発とする未分化癌の腫瘍塞栓と判明したため、同年5月引き続いて甲状腺全摘術および頸部郭清術が施行された。現在無担癌生存中である。結語 未分化癌に対する治療手段として分子標的薬が登場したのは朗報であるが、根治を前提とした治療法の中心が手術であることには変わりはない。術後無担癌生存している2症例の予後について慎重に見守りたい。

安定期COPDにおける新規LAMA/LABA (チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩) 製剤の有用性

ひろせ まさひろ 横井 達佳 出口 亜里紗
堀口 紘輝 吉田 隆純 山崎 明子
瀧田 好一郎 加藤 圭介 桑原 和伸
伴 直昭 志賀 守 近藤 りえ子
堀口 高彦

藤田保健衛生大学医学部 呼吸器内科学II講座

【目的】新しいSMIであるLAMA/LABA (チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩) 製剤が発売され、COPD患者への治療効果が期待されている。そこで、DPIのLAMA/LABA製剤使用中の安定期COPD患者からの切り替え効果について検討した。【方法】DPIのLAMA/LABA製剤使用中の安定期COPD患者10名(男性9例、女性1例、平均年齢 75 ± 2.2 歳、重症度II期6例、III期4例)を対象に新規SMIであるLAMA/LABA (チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩) 製剤へ変更し、変更前と4週後の各種呼吸機能、IOS、CAT、6MWDを測定し、アドヒアランス、使用感などをアンケート調査した。【結果】変更前と比較し4週後のCAT、6MWD、ICは有意に改善し、FEV1、FVC、IOSは改善傾向を認めた。著明例も認められた。全例使用感は良好でアドヒアランスも向上し、副作用は認めなかった。【結論】新しいSMIであるLAMA/LABA (チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩) 製剤は呼吸機能の改善、QOLやアドヒアランスを向上する可能性が示唆された。現在症例数を蓄積し追加報告予定である。

P9-2

高齢者喘息における呼吸機能の変化と服薬アドヒアランスとの関連性

なかにし ゆうや
中西 雄也 岩永 賢司 白波瀬 賢
御勢 久也 佐伯 翔 花田宗一郎
山崎 亮 綿谷奈々瀬 忌部 周
佐野安希子 西山 理 山縣 俊之
佐野 博幸 東本 有司 久米 裕昭
東田 有智

近畿大学医学部 呼吸器・アレルギー内科

【目的】超高齢社会を迎え、喘息患者に占める高齢者の割合が益々増加することが予測される。喘息死に占める高齢者の割合が高いことも含めると、アレルギー専門医にとって高齢者喘息対策は重要な課題である。今回我々は、喘息コントロールにおいて重要な因子である服薬アドヒアランスと高齢者喘息との呼吸機能の変化について検討した。【方法】2014年の本学会春季臨床大会で発表した研究対象の65歳以上の喘息患者のうち、日常臨床で1年後に呼吸機能が測定された41例を対象とした。服薬アドヒアランスはASK-20を用いて評価された。1年間の呼吸機能の変化とASK-20各ドメイン基本値との関連性を検討した。【結果】1秒量の変化量は、ASK-20の「医療関係者との話し合い」、「意識」各ドメイン基本値と負の相関を呈した。それ以外のドメインでは有意な関連性は認められなかった。【結論】高齢者喘息では、服薬アドヒアランスが呼吸機能の変化に関連することが示唆された。

P9-3

非喫煙者に発生した気管癌の1例

うの まさこ
宇野 雅子 原田 保

川崎医科大学 耳鼻咽喉科

原発性気管癌はまれな疾患であり、われわれ耳鼻咽喉科医が遭遇する機会は少ない。症状は咳、喘鳴、呼吸困難など非特異的で慢性呼吸器疾患との鑑別は困難である。ほとんどが喫煙者か喫煙歴がある。今回われわれは喫煙歴のない気管癌の1例を経験した。症例は64歳の男性。主訴は咳。喫煙歴なし。既往歴は喉頭癌T1aN0M0で放射線治療。20XX年4月から咳嗽が出現し持続するため当科を受診。喉頭ファイバーでは明らかな腫瘍性病変は認めなかった。呼吸器内科で咳喘息として治療していたが改善なくPET-CT施行したところ声門下に異常集積を認めた。気管支鏡を行ったところ声門下から帰還分岐部まで多発する隆起性病変を認めた。病理組織検査では扁平上皮癌であった。原発性気管癌と診断した。前治療と照射野が重複するため放射線治療は困難であり、さらに病変が広範囲であり外科的治療も困難と判断した。呼吸器内科と相談し全身化学療法を開始した。DOC 60mg/m², CDDP 80mg/m², 5-FU 500mg/m²を4コース施行した。効果判定の気管支鏡検査ではCRであった。外来で経過観察していたが腫瘍の増大を認めCBDCA+DOC投与し経過観察した。以後、4年経過観察している。局所病変はSDであり、肺などの遠隔転移は認めていない。本症例に対し若干の文献的考察を加えて報告する。

体外循環補助下に気管支鏡を利用し 気管切開術を施行した高度気道狭窄 症例

こじま けいすけ 児嶋 圭介 玉木 久信 佐藤 進一
吉田 充裕

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 耳鼻咽喉科頭頸部外科

気管原発腫瘍は比較的まれとされ、診断がつくまでに時間を要することが多い。腫瘍の増大に伴い気道狭窄を来し呼吸困難を引き起こす場合がある。今回我々は高度の気道狭窄をきたした気管原発扁平上皮癌の症例を経験した。体外循環装置 (Extracorporeal membrane oxygenation : Ecmo), 気管支鏡を利用し安全でなおかつ十分な評価の基に気管切開を行なえたので報告する。症例は77歳, 男性。3ヵ月前から血痰が出現し医療機関を受診していたが, 原因不明とされ経過観察していた。精査目的に施行した単純CTで気管内に腫瘍を認め, 前医紹介受診。気管内腫瘍により高度狭窄を認めており気道確保目的に当院紹介となった。上部消化管検査では食道粘膜に異常所見はなく, 造影CTでは気管膜様部から31.8×22.9×22.6mmの周囲気管壁に造影効果を伴う腫瘍を認め, 縦隔内には転移を疑わせるリンパ節も認めた。生検による診断の確定と気道確保が必要と判断した。腫瘍は頭尾側方向に長く, 腫瘍の下端は胸骨頸切痕から約15mm尾側であった。易出血性の腫瘍が縦隔レベルの気管内に存在していたため気道確保の方法が問題となった。気管切開を行なう場合は腫瘍よりも尾側に開窓する必要があったが十分な頸部伸展位を確保できたとしても確実とは言えず, また局所麻酔下での手術は困難であると考えられた。狭窄部位をレーザーで焼灼開大する方法も検討したが, 易出血性の高度狭窄病変であったため気道が確保できていない状態ではリスクが極めて高いと考えた。そこで局所麻酔下にV-V Ecmoを導入し, 気管支鏡を挿入。頸部皮膚より気管支鏡の光を確認し腫瘍の位置を推定。気管切開で腫瘍の尾側に開窓することができた。気管内腫瘍などにより高度な気道狭窄をきたした症例では, その気道確保が問題となる場合がある。V-V Ecmoを導入し安全で, なおかつ腫瘍を傷つけることなく気管支鏡での十分な評価を行った上で気管切開が行なえたと考える。

肺静脈瘤に対し胸腔鏡下左S10区域 切除術を施行した1例

とくいし けいた 徳石 恵太 緑川 健介 阿部 創世
濱田 利徳 岡林 寛

福岡東医療センター

はじめに、肺静脈瘤は比較的稀な疾患で、肺の一部に局限した肺静脈の拡張を特徴とする疾患である。今回我々は、左S10に局限した肺静脈瘤の患者に対し、胸腔鏡下左S10区域切除術を施行したので報告する。症例は38歳、女性。34歳の妊娠中に脳梗塞の既往がある。人間ドックのCTで左下葉の結節影を指摘され紹介となった。造影CTで左S10に肺動脈と連続しない、血栓を伴う複数の拡張した肺静脈を認めた。肺動脈と連続しないことから肺静脈瘤と診断し、脳梗塞の既往があるため、手術の方針とした。手術は胸腔鏡下左S10区域切除術 (肺門アプローチ) を施行し、術中所見ではS10の表面に局限した血管拡張を認めた。術後経過は良好で、術翌日にドレーンを抜去し術後5日目に退院した。病理組織学的所見では拡張した肺静脈の壁肥厚と共に、微小血管の拡張と増殖を認めた。肺静脈瘤の発生機序として、先天性と僧房弁機能異常による後天性が報告されているが、本症例では心臓超音波検査では異常を認めなかった。治療は経過観察や外科的切除が報告されているが、脳梗塞の既往や僧房弁機能異常を合併しているかなどにより選択されている。比較的稀な肺静脈瘤に対し胸腔鏡下S10区域切除術を施行した1例を経験したので、手術所見や病理所見を中心に報告する。