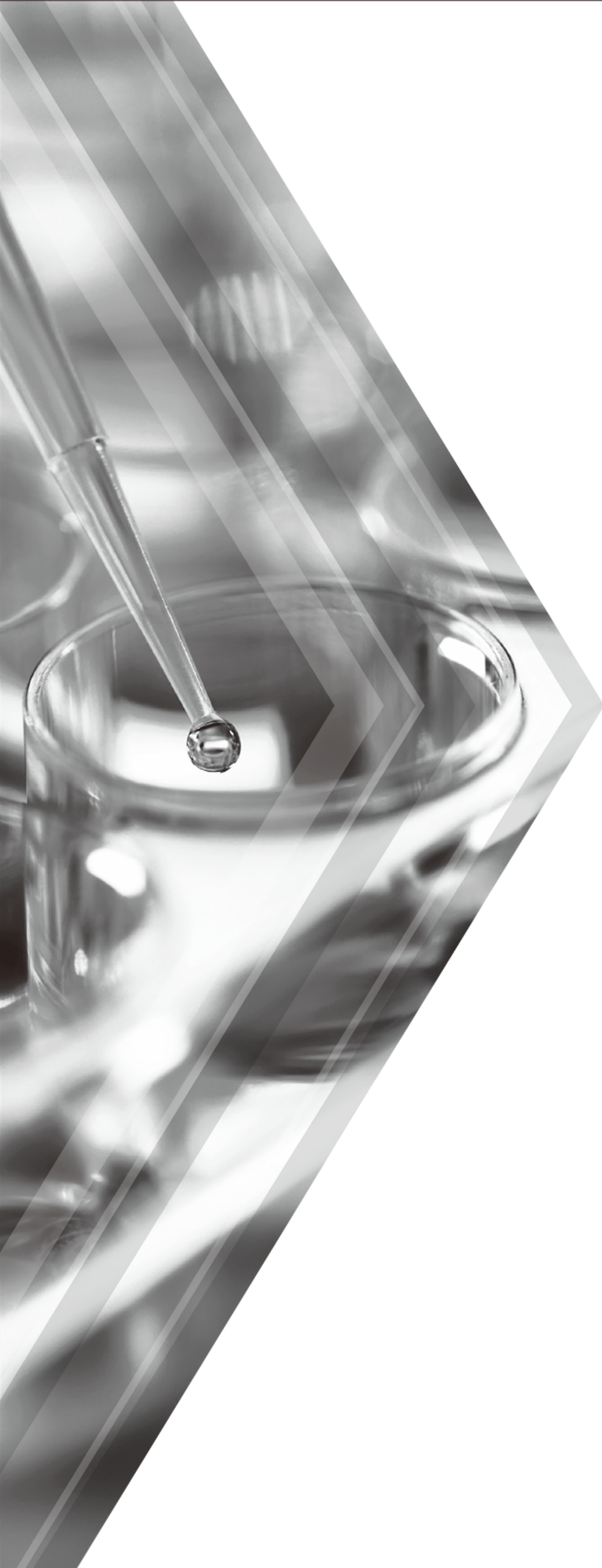


Japanese Journal

of 日本鼻科学会誌

Rhinology



医療の進歩した現代社会においても
いまだ根本的な治療法が見つからない、
深刻な病と闘う方々があります。
不安を抱えた患者さんご家族の、
より良い明日を育むため、
私たちは挑戦し続けます。

私たちは、いまだ根本的な治療法がない、
がん、慢性肝炎、関節リウマチ、
心房細動などに注力する
スペシャリティ・バイオフーマ企業であり、
がん免疫療法のパイオニア。
先進のバイオテクノロジーで、
先例のない革新的な治療薬を
継続的に創出してきました。

患者さんと共に病に立ち向かい、
これからも、より確かな、
いのちの未来を開いていきます。

革新的な医薬品で、
患者さんご家族の
希望をつくる。

ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

www.bms.co.jp

第57回日本鼻科学会 総会・学術講演会

会期：平成30(2018)年9月27日(木)～29日(土)

会場：星野リゾート OMO7 旭川(旧旭川グランドホテル)

会長：原 潤 保 明

旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

目次

第57回 日本鼻科学会総会・学術講演会

会長ご挨拶	i
第57回日本鼻科学会総会・学術講演会のご案内	iv
会場案内	ix
タイムテーブル	xi
総会・学術講演会プログラム	171
鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (1)	219
ランチョンセミナー1	223
ランチョンセミナー2	227
ランチョンセミナー3	231
領域講習 日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム	235
若手研究者パネルディスカッション1	241
鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (2)	249
領域講習 招請講演1	255
領域講習 招請講演2	259
共通講習 (医療倫理)	263
領域講習 Meet the Professor from Asian Countries 1	267
領域講習 Meet the Professor from Asian Countries 2	271
韓国鼻科学会スペシャルレクチャー	275
ランチョンセミナー4	279
ランチョンセミナー5	283
ランチョンセミナー6	287
ランチョンセミナー7	291
日本鼻科学会認定鼻科手術指導医について	295
若手研究者パネルディスカッション2	299
腫瘍シンポジウム	307
領域講習 招請講演3	313
領域講習 招請講演4	317

共通講習（感染対策）	321
鼻腔生理学フォーラム	325
アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム	331
日本・韓国鼻科学会セッション	339
International Session 1	345
嗅覚シンポジウム	353
ランチョンセミナー8	361
ランチョンセミナー9	365
ランチョンセミナー10	369
嗅覚教育セミナー	373
International Session 2	377
共通講習（医療安全）	383
基礎ハンズオンセミナー・臨床ハンズオンセミナー	387
市民公開講座	393
一般演題	399
ポスターセッション	509

日本鼻科学会会誌 56巻4号～57巻2号 目次

定款

投稿規定

会長ご挨拶

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会

会長 原測保明

(旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座 教授)



この度、第57回日本鼻科学会総会・学術講演会を9月27、28、29日の3日間、旭川で開催させていただくことになりました。大変光栄であるとともに身の引き締まる思いを感じております。旭川での開催は前任の海野徳二名誉教授が1986年に第25回を開催しており、それから32年ぶり2度目になります。その間、疾患の変貌、手術法の進歩に伴って、学会の規模も大きくなり、日本のみならず海外からも参加者も増えてきました。このような背景から今回のテーマは「鼻科学の未来と国際化を語る」としました。

「国際化を語る」催しとして、米国から4名の招請講演、アジア諸国から4名の招待講演、さらに韓国からは韓国鼻科学会理事長スペシャルレクチャー、日韓セッション、国際セッションに計6名の演者が来旭してご講演いただきます。また、「鼻科学の未来を語る」催しとして、4つのシンポジウム、2つのパネルディスカッション、日本鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナーなどを企画致しました。

招請講演として4名の先生を米国から招待いたしました。Utah大学教授でアメリカ鼻科学会理事長であるRichard Orlandi教授と次期ISIAN会長であるNorthwestern大学のRobert Kern教授には、内視鏡下頭蓋底手術やESSなどについてアメリカの現況と今後の展望についてご講演いただく予定です。また、清野 宏教授（California大学 San Diego校）にはNALTを中心とした上気道粘膜免疫、紀太博仁教授（Mayo Clinic）には鼻アレルギーや好酸球性鼻副鼻腔炎におけるサイトカインネットワーク機構について、それぞれ最新の研究成果をご講演いただく予定です。また、Meet the Professor from Asian Countriesと称し、アジア諸国から4名の教授、タイ鼻科学会理事長でKhon Kaen大学のSanguansak Thanaviratananich教授、Taipei Mackay Memorial病院のYing-Piao Wang教授、National Taiwan大学のTe-Huei Yeh教授、香港鼻科学会理事長でHongKong Chinese大学のMichael Tong教授、をお招きしました。そして、2002年から継続している韓国鼻科学会との交流として韓国からは、6名の参加が予定されています。

鼻科学の発展は目覚ましく、内視鏡手術も鼻副鼻腔のみならず、近接部位にまで及ぶようになりました。その現況と発展について米国からRichard Orlandi教授とRobert Kern教授に講演していただきます。また、アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム「内視鏡手術の適応拡大と限界」を企画し、第一線で活躍中の4名のシンポジストに眼窩病変、頭蓋底病変、翼口蓋窩病変、下垂体病変をテーマに、動画を用いてその手術法について参加者と共にディスカッションします。また、鼻内視鏡手術に関するランチョン

セミナーを企画しています。さらに実際に模型を使った内視鏡手術ハンズオンセミナーを初心者向けと中級者向けに2つ企画しました。受講人数には制限がありますので受講希望者は早めにホームページからご応募下さい。

鼻副鼻腔の悪性腫瘍では、扁平上皮癌以外の肉腫に対する治療法や病態に関しては未だ確立されていません。そこでシンポジウム「鼻副鼻腔悪性腫瘍の病態・診断・治療 up to date」を企画しました。現在、第一線で活躍中の3名のシンポジストにそれぞれ嗅神経芽細胞腫、悪性黒色腫、鼻性NK/T細胞リンパ腫について最新の治療法や病態に関してディスカッションしていただきます。

神経変性疾患・認知症の初期症状として嗅覚障害が注目されており、超高齢者社会に向けて嗅覚を扱う本学会の役割は極めて重要です。そこで、シンポジウム「嗅覚検査 up to date：中枢神経疾患・認知症のスクリーニング・早期診断への応用」を企画しました。レビュートークをこの分野の第一人者である武田 篤先生（国立病院機構 仙台西多賀病院脳神経内科）にさせていただき、3名の耳鼻咽喉科医が最新の研究成果を発表し、討論していただきます。また、嗅覚教育セミナーとして柏柳 誠教授（旭川医科大学 生理学）に嗅覚研究に関して最新情報を提供していただくことになっています。

自己免疫疾患、特に難治性血管炎の増加が高齢者社会に向けて注目されています。その中でも、多発血管炎性肉芽腫症（GPA）（旧、ウェゲナー肉芽腫症）と好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）（旧、Churg Strauss症候群）は鼻副鼻腔に初発することもあって本学会でも重要なテーマであり、会員の皆さまも精通すべき分野であります。そこで、本学会と私も班員になっている「厚労省難治性血管炎に関する研究班」との合同シンポジウム「GPA, EGPAの臨床と病態」を企画しました。レビュートークを「厚労省難治性血管炎に関する研究班・横断協力分科会」会長である高崎芳成先生（順天堂大学越谷病院院長）に講演していただき、2名のシンポジストが耳鼻咽喉科の立場からそれぞれGPA（特に上気道限局型）とEGPAについて発表します。

近年、若手医師の基礎研究離れが問題になっています。今回、最新の研究成果をディスカッションすることと、若手医師の研究マインドを刺激する目的で、若手研究者パネルディスカッションを2つ企画しました。ひとつは、「上気道感染・アレルギー・腫瘍ワクチン療法：臨床への応用」です。鼻副鼻腔領域は感染やアレルギーの標的になると同時に上気道免疫の中心的役割を有し、ワクチンの実効器官でもあります。現在、自ら基礎研究している若手耳鼻咽喉科医4名によるワクチン開発の現況と臨床への応用をディスカッションしてもらいます。さらに、清野 宏教授（California大学 San Diego校）に招請講演として上気道粘膜免疫について最新的话题を提供していただきます。

もうひとつの若手研究者パネルディスカッションは「好酸球性鼻副鼻腔炎の謎を探る！」です。現在、基礎研究を行なっている若手耳鼻咽喉科医4名によって好酸球性鼻副鼻腔炎の謎を解く鍵をディスカッションしていただきます。また、紀太博仁教授（Mayo Clinic）には、招請講演として鼻アレルギーや好酸球性鼻副鼻腔炎の病態について最新的话题を提供していただきます。また、これから、基礎研究を始めよう、新たな技術をつけようとしている若手研究者には基礎ハンズオンセミナーも催していますので、多数参加いただければ幸いです。

本学会にはいくつかのアドホック委員会があり、診療指針・ガイドラインが作成・更新され、ホームページにも掲載されています。そこで、「日本鼻科学会診療指針・ガイ

ドラインセミナー」として、委員会の一員に、1) アレルギー性鼻炎に対するアレルゲン免疫療法診療指針、2) 急性副鼻腔炎ガイドライン、3) 嗅覚障害診療ガイドライン、4) 鼻腔通気度標準化、そして5) 鼻副鼻腔手術手技機能評価委員会からESS分類と術後の評価、についてそれぞれ解説をしていただきます。

日本専門医機構認定の専門医共通講習には3つ必修講習、1) 医療倫理、2) 感染対策、3) 医療安全、があります。今回はこの3講習全てを企画しました。学会参加者はいずれも受講することができます。

一般市民への啓発も学会の使命として重要です。そこで、学術講演会最終日の9月29日(土)の午後に、市民公開講座「知っておきたい花粉症、副鼻腔炎、鼻出血の対応」を企画しました。シラカバ花粉症と口腔アレルギー症候群、好酸球性鼻副鼻腔炎、鼻出血への対応について、3名の会員に一般市民の立場に立った解説をしていただく予定です。

これらの企画に加えて、第一線の診療に役立つランチョンセミナーも数多く企画しています。

学術講演会開催中の旭川は周辺の大雪山連峰、十勝岳連峰の美しい紅葉が真っ盛りです。その麓の美瑛、富良野では色とりどりの花もご観賞いただけます。また、旭川市内には三浦綾子記念館、井上靖記念館などの文学記念館、数多くのゴルフ場に加え、入園者数日本一になった旭山動物園があります。さらに、この時期には脂ののった鮭、いくら、毛がに、たらばがに、花咲きがに、うに、あわび、牡蠣、などの海の幸、じゃがいも(北あかり、男爵、メイクイーン)、とうもろこしなどの陸の幸、旭川ラーメン、大雪山の伏流水を用いた銘酒(男山、高砂、大雪の蔵)などをご賞味いただけます。会期終了後には滞在を延ばして秋真っ盛りの旭川をご満喫していただければ幸いに存じます。

このような環境のもと、多くの参加者が討論と親睦を重ね、実り多い学術講演会になるように教室員と同門会一同、一丸となって準備しています。数多くの会員の皆様のご参加を心からお待ち申し上げます。

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会のご案内

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会を下記により開催いたします。

会期：2018年9月27日（木）、28日（金）、29日（土）

会場：星野リゾート OMO7 旭川（旧 旭川グランドホテル）

〒070-0036 北海道旭川市6条通9丁目

【理事会・代議員会】

理事会：9月27日（木）7：00～9：00

星野リゾート OMO7 旭川 2階 北斗の間

代議員会（総会）：9月27日（木）12：20～13：20

星野リゾート OMO7 旭川 2階 北斗の間

【参加者の皆様へ】

1) 参加受付

場所：星野リゾート OMO7 旭川 3階 総合受付

参加費：13,000円

参加費をお支払いのうえ、ネームカード兼領収書をお受け取りください。学会期間中、会場内ではネームカードを必ずご着用ください。会員懇親会費は無料です。

開始時間：

9月27日（木）09：00～18：00

9月28日（金）07：30～18：30

9月29日（土）07：30～15：30

2) ①日本耳鼻咽喉科学会認定耳鼻咽喉科専門医の方は、「学術集会参加報告票」または「専門医証（IDカード）」をご持参くださいますようお願いいたします。

参加受付の際に、総合受付内の「専門医受付」でお手続きください。

②日本専門医機構認定専門医領域講習と専門医共通講習（医療倫理・感染対策・医療安全）の受講要領：

本学術集会では専門医領域講習を8セッション、専門医共通講習（医療倫理・感染対策・医療安全）を各々1セッション企画しております。取得可能な単位は領域講習は上限2セッション（合計2単位）まで、共通講習は医療倫理・感染対策・医療安全の各々1セッションで合計3単位までとなっております。

総合受付の日本専門医機構認定専門医講習受付にて「専門医領域講習受講用紙」と「専門医共通講習受講用紙」をお渡しいたしますので、各位受講する「専門医領域講習」を2セッション、「専門医共通講習」を3セッションお選びください。講習終了後に出口にて受講用紙と引き換えに「受講証明書」を配布します。

講習開始以降に入場はできません。また、「専門医領域講習受講用紙」の再発行もできませんので各自忘れずにお持ちください。

「受講証明書」の発行とは関係なく、どのセッションも聴講は可能ですので奮ってご出席くださいますようお願いいたします。

【専門医領域講習】

[領域講習] 9月27日 (木) 13:30~14:40	日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム
[領域講習] 9月27日 (木) 16:30~17:30	招請講演1
[領域講習] 9月27日 (木) 17:40~18:40	招請講演2
[領域講習] 9月28日 (金) 9:10~10:10	Meet the Professor from Asian Countries 1
[領域講習] 9月28日 (金) 10:20~11:20	Meet the Professor from Asian Countries 2
[領域講習] 9月28日 (金) 15:40~16:40	招請講演3
[領域講習] 9月28日 (金) 16:50~17:50	招請講演4
[領域講習] 9月29日 (土) 13:30~14:30	嗅覚教育セミナー

【専門医共通講習】

[共通講習] 9月28日 (金) 8:00~9:00	医療倫理
[共通講習] 9月29日 (土) 8:00~9:00	感染対策
[共通講習] 9月29日 (土) 14:40~15:40	医療安全

- 3) 医学部学生, 研修医 (新臨床研修制度による) の参加が認められております。参加費は無料です。総合受付で学生証等, 身分の証明できるものをご呈示ください。
- 4) 演者および共同演者は, 本学会会員に限ります。未入会の方は, 入会の手続きをお取りください。尚, 学会当日にも総合受付で新入会受付を行います。
- 5) 携帯電話はマナーモードにするか, 電源を切って会場にお入りください。
- 6) 各会場とも緊急時以外の呼び出しは行いませんのでご了承ください。また, メッセージボードを用意しますので適宜ご利用ください。

【クローク】

星野リゾート OMO7 旭川 3階にございますのでご利用ください。なお, 貴重品は各自でお持ちくださいますようお願いいたします。

【会員懇親会】

時間: 9月28日 (金) 19:00~

会場: 星野リゾート OMO7 旭川 3階

懇親会費は無料ですので奮ってご参加ください。当日は, 必ずネームカードをご用意ください。

【機器展示】

日程：9月27日（木），28日（金），29日（土）

会場：星野リゾート OMO7 旭川 2階 機器展示会場

【書籍展示】

日程：9月27日（木），28日（金），29日（土）

会場：星野リゾート OMO7 旭川 2階 機器展示会場

【ドリンクコーナー】

日程：9月27日（木），28日（金），29日（土）

会場：星野リゾート OMO7 旭川 2階 機器展示会場

【学会発表について】

1. 特別企画演題の講演者・司会の方へ

1) 講演時間

セッションにより異なります。別途ご連絡をしておりますのでご確認ください。

2) 機材

PCプレゼンテーション（1面）に限ります。35mmスライドによる発表はできません。詳細は、一般演題（口演発表）の項をご参照ください。

3) 進行

講演者は、講演開始10分前までに会場内最前列の次演者席にお着きください。司会の進行のもと講演を行ってください。

司会の先生は、セッション開始10分前までに会場内最前列の次座長席にお着きください。

開始の合図が入り次第登壇し、セッションを開始してください。また、時間厳守にご協力をお願いします。

2. 一般演題（口演発表）の演者・座長の方へ

1) 発表時間

発表7分

討論3分

※発表・討論時間を含めて、1演題10分です。時間厳守をお願いします。

2) 機材

PCプレゼンテーション（1面）に限ります。35mmスライド等のフィルム素材、mini-DV、VHS等のアナログテープ素材、また、ブルーレイディスクでの発表はできません。

3) 受付及びデータ保存方法

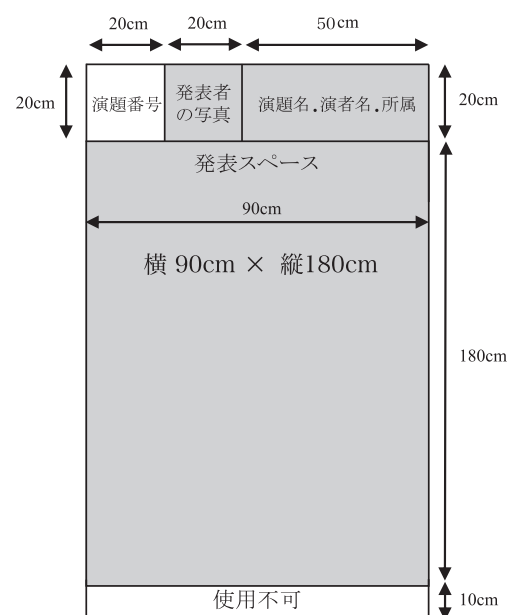
・演者の方は、発表開始30分前までに、USBメモリに保存した発表データを各自でご持参の上、PC受付でデータチェックをしてください。

・万一に備え、バックアップ用データ（USBメモリに保存したもの）もご持参ください。

- ・事務局で用意しておりますPCのOSは、Windows10 PowerPoint (2007 2010 2013), Windows7 PowerPoint (2007 2010 2013 2016) です。
- ・フォントはWindows標準フォントをご使用ください。特殊フォントには対応しておりませんのでご了承ください。

3. 一般演題（ポスター発表）の演者・座長の方へ ＜展示要領＞

- ・ポスター設営の前にポスター受付にお越しください。ポスターの演者は設置用の押しピンと発表者用のリボンをお渡しいたします。
- ・ポスターパネルは右図の要領で準備します。
横90cm×縦210cm（発表スペース 横90cm×縦180cm）
- ・演題番号は、事務局でポスターパネルに表示しています。
演題番号が隠れないように「発表者の写真」「演題名・演者名・所属」「発表内容」をご用意ください。
- ・ポスターは押しピンでしっかり留めてください。押しピンは事務局で準備します。
- ・貼付日時 9月27日（木）10：00～12：00
撤去日時 9月29日（土）17：30～18：00
- ・撤去されないポスターは事務局で処分いたします。



＜発表要領＞

セッション日時：9月28日（金）18：00～18：50

9月29日（土）16：00～17：10

発表時間：5分（発表3分，質疑応答2分）

ポスター会場：星野リゾート OMO7 旭川 2階

- ・発表時間を必ずご確認ください。
- ・演者はセッション（当該群）開始10分前にポスターパネル前で待機してください。
- ・座長の進行のもと時間厳守をお願いします。

4. 次の指針，ガイドラインを遵守するようお願いいたします。

- 1) 「症例報告を含む医学論文及び学会研究会発表における患者プライバシー保護に関する指針」（外科関連学会協議会）
- 2) 「疫学研究に関する倫理指針」（文部科学省，厚生労働省）
- 3) 「臨床研究に関する倫理指針」（厚生労働省）
- 4) 「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」（日本学術会議）
- 5) 臨床研究の利益相反（conflict of interest: COI）に関する指針

【会期前後の学会に関するお問い合わせ先】

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会主催事務局

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1-1

TEL : 0166-68-2554 FAX : 0166-68-2559 E-mail : jrs57@kyodo-cs.com

運営事務局：事務取扱

(株) 協同コンベンションサービス

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-2-6

西新宿K-1ビル403号

TEL : 03-5937-4656 FAX : 03-5386-6649 E-mail : jrs57@kyodo-cs.com

会場案内図



■会場付近の宿泊案内

- ① 星野リゾート OMO7 旭川 (旧 旭川グランドホテル)
- ② トーヨーホテル
- ③ アートホテル 旭川
- ④ ドーミーイン 旭川
- ⑤ ホテルクレッセント旭川
- ⑥ ホテルレオパレス旭川
- ⑦ 旭川フラザホテル
- ⑧ ホテルカンダ
- ⑨ 旭川ビジネスホテル
- ⑩ 旭川サンホテル
- ⑪ 東横イン旭川駅前一条通
- ⑫ スマイルホテル旭川
- ⑬ ホテルルートイン旭川駅前一条通
- ⑭ スレミアホテル-CABIN-旭川
- ⑮ 藤田観光ワシントンホテル旭川
- ⑯ JRイン旭川
- ⑰ ホテルルートイングランド 旭川駅前
- ⑱ コートホテル旭川
- ⑲ ホテルメイツ旭川
- ⑳ スーパーホテル旭川
- ㉑ 東横イン旭川駅東口
- ㉒ ホテルWBFグランデ旭川
- ㉓ ワイズホテル 旭川駅前



■交通アクセス

■JR旭川駅から会場まで

- 徒歩 ……所要時間 約13分
- タクシー利用 ……所要時間 約5分

■旭川空港よりJR旭川駅まで (約20km)

- 空港バス利用 ……所要時間 約40分
旭川空港から6条9丁目(星野リゾート OMO7 旭川前)まで運行しています。(片道620円)
※飛行機の到着が遅れた場合、バスも遅れて出発致します。

- タクシー利用 ……所要時間 約30分

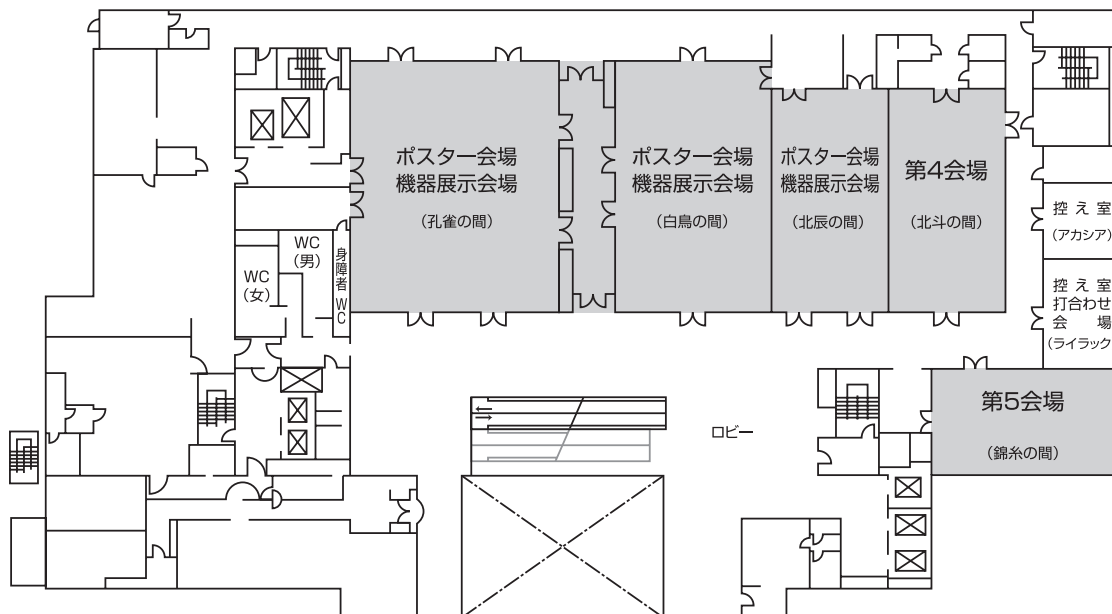
■新千歳空港よりJR旭川駅まで

各地より新千歳空港を利用し、旭川へのアクセスはJRを利用されると便利です。
新千歳空港から札幌間はJR快速エアポートが約15分間隔で発着しています。札幌から旭川までは特急カムイまたは特急ライラックの利用が便利です。
※時刻につきましては、時刻表にてご確認ください。

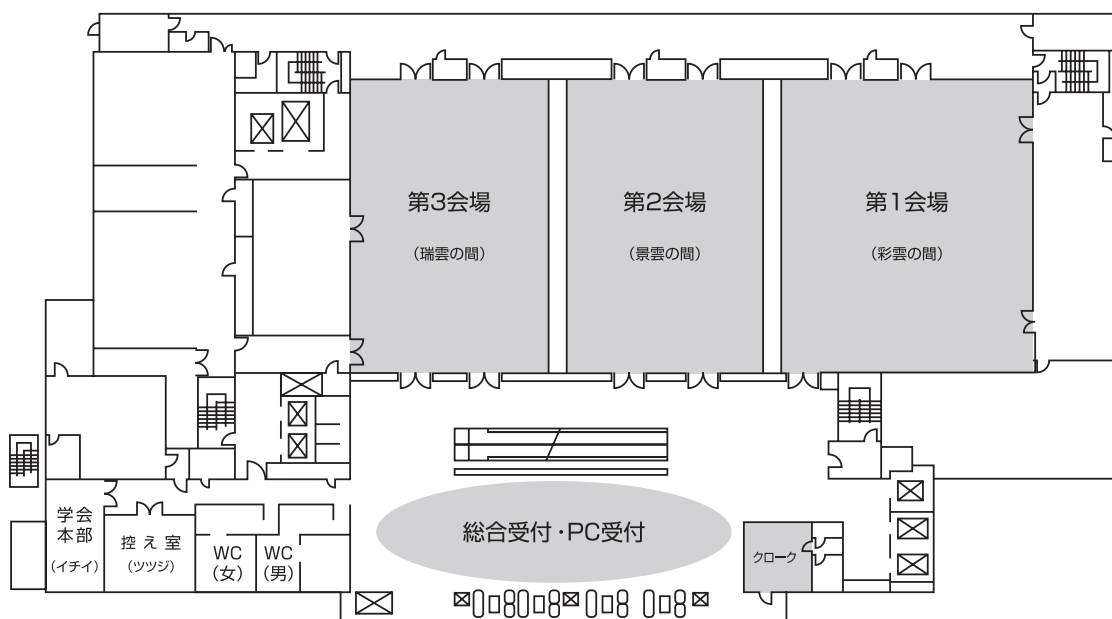


会場配置図

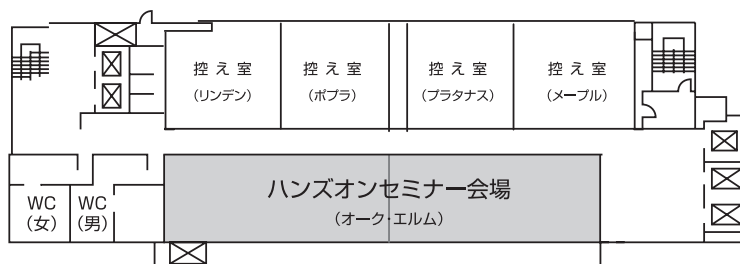
2F



3F



6F



平成30年9月27日 (木)

星野リゾート OMO7 旭川 (旧 旭川グランドホテル)							
第1会場 3階 彩雲の間	第2会場 3階 景雲の間	第3会場 3階 瑞雲の間	第4会場 2階 北斗の間	第5会場 2階 錦糸の間	機器展示・ポスター会場 2階 孔雀・白鳥・北辰の間	ハンズオン会場 6階 エルム・オーク	
				7:00~9:00 日本鼻科学会理事会			
9:30~9:50 開会セミナー							
10:00 O-1群：抗原特異的 免疫療法 座長：岡本美孝・黒野祐一 (O-1~O-6)	10:00~12:00 O-2群：新規手術法 座長：西池季隆・比野平恭之 (O-7~O-18)	10:00~12:10 O-4群：鼻出血(1)・ 新規治療法 座長：朝子幹也・上條 篤 (O-25~O-37)	10:00~11:50 O-7群：悪性腫瘍(3) 座長：小林一女・横井秀格 (O-55~O-65)	10:00~12:10 O-10群：感染症(2)・ 自己免疫疾患(1) 座長：塚原清彰・中丸裕爾 (O-81~O-93)	10:00~ 12:00 ポスター 貼付		
11:00 11:10~12:10 鼻科学会診療指針・ ガイドラインセミナー(1) 司会：山田武千代 演者：保富宗城・宮之原郁代 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社							
12:00 12:20~13:20 ランチョンセミナー1 司会：古川 俣 演者：澤津橋基広・小川晴彦 共催：大鵬薬品工業株式会社・ Meiji Seika ファルマ株 式会社	12:20~13:20 ランチョンセミナー2 司会：今野昭義 演者：森 恵莉・小林正佳 共催：日本メドトロニック 株式会社	12:20~13:20 ランチョンセミナー3 司会：間島雄一 演者：阪本浩一 共催：塩野義製薬株式会社	12:20~13:20 日本鼻科学会 代議員会		機器 展示		
13:00 領域講習 13:30~14:40 日本鼻科学会・難治性血管炎に 関する研究会合同シンポジウム 司会：高崎芳成 飯野ゆき子 演者：高崎芳成 岸部 幹 吉田尚弘	13:30~14:30 O-3群：感染症(1) 座長：飯田政弘 (O-19~O-24)	13:30~14:40 O-5群：悪性腫瘍(1) 座長：和田弘太 (O-38~O-44)	13:30~14:30 O-8群：手術法(1) 座長：大島猛史 (O-66~O-71)				
14:00 14:50~16:20 若手研究者パネル ディスカッション1 「上気道感染・アレルギー・腫瘍 ワクチン療法：臨床への応用」 司会：黒野祐一・太田伸男 演者：川島雅樹 河野正充 淵脇貴史 熊井琢美	14:50~16:20 鼻科学会診療指針・ ガイドラインセミナー(2) 司会：西崎和則 演者：古田厚子 片田彰博 飯村慈朗	14:40~16:20 O-6群：悪性腫瘍(2) 座長：高原 幹・渡邊 毅 (O-45~O-54)	14:40~16:10 O-9群：良性腫瘍(1) 座長：小川 郁・吉川 侖 (O-72~O-80)	ポスター 供覧			
15:00 領域講習 16:30~17:30 招請講演1 Regulation of Allergic Airway Diseases by Innate and Adaptive Immunity 司会：竹内万彦 演者：Hirohito Kita							
16:00 領域講習 17:40~18:40 招請講演2 The Etiology and Pathogenesis of CRS: Treatment Implications in 2018 司会：大久保公裕 演者：Robert Kern							
17:00							
18:00							
19:00							

平成30年9月28日 (金)

星野リゾート OMO7 旭川 (旧 旭川グランドホテル)						
第1会場 3階 彩雲の間	第2会場 3階 景雲の間	第3会場 3階 瑞雲の間	第4会場 2階 北斗の間	第5会場 2階 錦糸の間	機器展示・ポスター会場 2階 孔雀・白鳥・北辰の間	ハンズオン会場 6階 エルム・オーク
8:00	共通講習 (医療倫理) 8:00~9:00 「医療倫理2500年の流れを50分で振り返る」 司会：内藤健晴 演者：藤尾 均					
9:00	領域講習 9:10~10:10 Meet the Professor from Asian Countries 1 司会：竹内裕美 演者：Sanguansak Thanaviratnanich, Ying-Piao Wang	9:10~11:20	9:10~11:20	9:10~11:20	9:10~11:20	9:20~11:50
10:00	領域講習 10:20~11:20 Meet the Professor from Asian Countries 2 司会：平川勝洋 演者：Te-Huei Yeh, Micheal Tong	O-11群：基礎研究 (1) 座長：阪本浩一・竹野幸夫 (O-94~O-106)	O-12群：嗅覚障害 座長：志賀英明・山嶋達也 (O-107~O-119)	O-14群：手術法 (3) 座長：出島健司・山下裕司 (O-127~O-139)	O-16群：悪性腫瘍 (4) 座長：東野哲也・峯田周幸 (O-149~O-161)	基礎ハンズオンセミナー
11:00	11:30~12:00 韓国鼻科学会スペシャルレクチャー 司会：竹中 洋 演者：Jung Soo Kim					
12:00	12:00~13:00 ランチョンセミナー4 司会：夜陣 紘治 演者：兵 行義 共催：杏林製薬株式会社	12:00~13:00 ランチョンセミナー5 司会：荻野 敏 演者：松岡伴和 共催：鳥居薬品株式会社	12:00~13:00 ランチョンセミナー6 司会：友田幸一 演者：坂本達則 共催：カールストルツ・エンドス コピー・ジャパン株式会社	12:00~13:00 ランチョンセミナー7 司会：長谷川 誠 演者：橋口一弘 共催：久光製薬株式会社	機器展示	ポスター 供覧
13:00	13:00~13:30 日本鼻科学会賞授賞式・記念講演 司会：川内秀之 演者：柳原英明					
14:00	13:30~14:00 日本鼻科学会認定鼻科学術指導医について 司会：川内秀之 演者：春名真一					
15:00	14:00~15:30 若手研究者パネルディスカッション2 「好酸球性鼻副鼻腔炎の謎を探る！」 司会：清水猛史・藤枝重治 演者：武田和也, 山本小百合, 意元義政, 檜垣貴哉	14:00~15:30 腫瘍シンポジウム 「鼻副鼻腔悪性腫瘍の病態・診断・治療up to date」 司会：岡本美孝・近松一朗 演者：高原 幹, 花澤豊行, 高安幸弘	14:00~15:10 O-13群：手術法 (2) 座長：肥塚 泉・鈴木正志 (O-120~O-126)	14:00~15:30 O-15群：良性腫瘍 (2) 座長：大森孝一・鈴木幹男 (O-140~O-148)	14:20~17:30	臨床ハンズオンセミナー ベーシックコース
16:00	領域講習 15:40~16:40 招請講演3 From Mucosal Multi-immunological Ecosystem to Vaccine Development 司会：山中 昇 演者：Hiroshi Kiyono					
17:00	領域講習 16:50~17:50 招請講演4 Evidence-Based Medicine in Rhinology 司会：川内秀之 演者：Richard Orlandi					
18:00	18:00~18:50 ポスター発表 (P-1~P-50)					
19:00	19:00~21:00 会員懇親会					

平成30年9月29日 (土)

星野リゾート OMO7 旭川 (旧 旭川グランドホテル)							
第1会場 3階 彩雲の間	第2会場 3階 景雲の間	第3会場 3階 瑞雲の間	第4会場 2階 北斗の間	第5会場 2階 錦糸の間	機器展示・ポスター会場 2階 孔雀・白鳥・北辰の間	ハンズオン会場 6階 エルム・オーク	
8:00	共通講習 (感染対策) 8:00~9:00 「抗生物質・抗菌薬が効かなくなる未来に立ち向かえ」 司会: 原田 保 演者: 大崎能伸	8:00~9:00 鼻腔生理学フォーラム 司会: 大木幹文・中島逸男 演者: 福島 慶 石野岳史 共催: フィンガルリンク株式会社					
9:00	9:10~10:40 アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム 「内視鏡手術の適応拡大と限界」 司会: 池田勝久・鴻 信義 演者: 野村研一郎 中川隆之 大村和弘 田中秀峰	9:10~10:30 日本・韓国鼻科学会セッション 司会: Mi Kyung Ye・松根彰志 演者: Dong Young Kim Mi-Kyung Ye Tetsuya Terada Nozomu Wakayama	9:10~10:00 O-17群: 基礎研究 (2) 座長: 田中康広 (O-162~ O-166)	9:10~10:40 O-19群: 新規診断法 座長: 大木幹文・都築健三 (O-180~ O-188)	9:10~10:40 O-21群: 手術法 (4) 座長: 小川 洋・折田頼尚 (O-198~ O-206)		
10:00		10:00~12:10 O-18群: 基礎研究 (3) 座長: 松原 篤・吉崎智一 (O-167~ O-179)	10:40~12:10 O-20群: 副鼻腔炎 (1) 座長: 北原 糺・春名眞一 (O-189~ O-197)	10:40~12:10 O-22群: 手術法 (5) 座長: 蔭積日出夫・村上信五 (O-207~ O-215)	機器展示		
11:00	10:50~12:20 嗅覚シンポジウム 「嗅覚検査up to date: 中枢神経疾患・認知症のスクリーニング・早期診断への応用」 司会: 丹生健一・三輪高喜 演者: 武田 篤 張田雅之 鈴木安和 藤尾久美	10:40~12:10 International Session 1 司会: Ji Hun Mo・岡野光博					
12:00	12:20~13:20 ランチョンセミナー8 司会: 市村恵一 演者: 白崎英明 共催: 田辺三菱製薬株式会社	12:20~13:20 ランチョンセミナー9 司会: 洲崎春海 演者: 竹野幸夫 共催: サノフィ株式会社	12:20~13:20 ランチョンセミナー10 司会: 吉原俊雄 演者: 近藤健二 共催: 第一薬品産業株式会社				
13:00							
14:00	13:30~14:30 領域講習 嗅覚教育セミナー 「ダイナミックな嗅覚系」 司会: 増山敬祐 演者: 柏柳 誠	13:30~14:30 International Session 2 司会: Micheal Tong・清水猛史				13:30~16:30	
15:00	14:40~15:40 共通講習 (医療安全) 「医療安全の基本」 司会: 氷見徹夫 演者: 林 達哉						
16:00	16:00~17:30 市民公開講座 「知っておきたい花粉症、副鼻腔炎、鼻出血の対応」 司会: 原潤保明・藤枝重治 演者: 坂東伸幸 藤枝重治 大原賢三					16:00~17:10	
17:00						ポスター発表 (P-51~ P-105)	
17:30	17:30~17:40 閉会の辞					17:30~18:00 ポスター撤去	
18:00							
19:00							

平成30年9月28日 (金)
ポスター発表 18:00~18:50

ポスター会場					
2階 孔雀・白鳥・北辰の間					
18:00	18:00~18:50	18:00~18:50	18:00~18:50	18:00~18:50	18:00~18:50
	P-1群：基礎研究 (4) 座長：河田 了・白崎英明 (P-1~ P-10)	P-2群：基礎研究 (5) 座長：神田 晃・小林正佳 (P-11~ P-20)	P-3群：感染症 (3)・ 自己免疫疾患 (2) 座長：青井典明・武田憲昭 (P-21~ P-30)	P-4群：悪性腫瘍 (5) 座長：花澤豊行・原 浩貴 (P-31~ P-40)	P-5群：手術法 (6) 座長：坂本達則・松岡伴和 (P-41~ P-50)
19:00					

平成30年9月29日 (土)
ポスター発表 16:00~17:10

ポスター会場				
2階 孔雀・白鳥・北辰の間				
16:00	16:00~17:10	16:00~17:05	16:00~17:10	16:00~17:10
	P-6群：悪性腫瘍 (6) 座長：岩井 大・梅野博仁 (P-51~ P-64)	P-7群：手術合併症・ 鼻腔通気度 座長：阿部靖弘・平林秀樹 (P-65~ P-77)	P-8群：副鼻腔炎 (2)・ 鼻出血 (2) 座長：寺田哲也・兵頭政光 (P-78~ P-91)	P-9群：副鼻腔炎 (3)・ 良性腫瘍 (3) 座長：辻 裕之・中川尚志 (P-92~ P-105)
17:00				

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会

[平成30年9月27日 (木)]

第1会場：3階 彩雲の間

開会セミナー

9:30～9:50

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会 会長
原 淵 保明 (旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

第1会場：3階 彩雲の間

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (1)

11:10～12:10

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

司会：山田武千代 (秋田大学)

1. 急性副鼻腔炎診療ガイドライン
保富 宗城 (和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
2. アレルゲン免疫療法診療指針
宮之原都代 (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)

第1会場：3階 彩雲の間

ランチオンセミナー1

12:20～13:20

共催：大鵬薬品工業株式会社・Meiji Seikaファルマ株式会社

One airway one diseaseからみたSchizophyllum allergy

司会：古川 侑 (金沢大学 名誉教授)

1. アレルギー性鼻炎に対する抗ヒスタミン薬の考え方
澤津橋基広 (九州大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科)
2. スエヒロタケ関連アレルギー性副鼻腔気管支真菌症の臨床—診断・治療から疾患管理まで—
小川 晴彦 (石川県済生会金沢病院内科)

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム

13:30～14:40

GPA, EGPAの臨床と病態

司会：高崎 芳成（順天堂大学越谷病院），飯野ゆき子（東京北医療センター）

1. ANCA関連血管炎（AAV）の病態と治療—特にGPAとEGPAについて
高崎 芳成（順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院 院長）
2. 多発血管炎性肉芽腫症（GPA）の臨床像と取り扱い—特に上気道限局型について—
岸部 幹（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. EGPAの臨床像と取り扱い
吉田 尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科）

第1会場：3階 彩雲の間

若手研究者パネルディスカッション1

14:50～16:20

上気道感染・アレルギー・腫瘍ワクチン療法：臨床への応用

司会：黒野 祐一（鹿児島大学），太田 伸男（東北医科薬科大学）

1. 高齢マウスにおける複合DNAアジュバントによる免疫応答の再活性化
川島 雅樹（鹿児島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 母体を介した子に対する肺炎球菌ワクチン療法の開発
河野 正充（和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. スギ花粉症治療米を用いた経粘膜的アプローチによる免疫療法
淵脇 貴史（島根大学医学部耳鼻咽喉科）
4. 頭頸部癌に対する癌ペプチドワクチン療法の開発
熊井 琢美（旭川医科大学頭頸部癌先端的診断・治療学）

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 招請講演1

16:30～17:30

Regulation of Allergic Airway Diseases by Innate and Adaptive Immunity

司会：竹内 万彦（三重大学）

演者：Hirohito Kita（Division of Allergic Diseases, Mayo Clinic, Rochester, USA）

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 招請講演2

17:40～18:40

The Etiology and Pathogenesis of CRS: Treatment Implications in 2018

司会：大久保公裕（日本医科大学）

演者：Robert Kern（President of 38th ISIAN (2019), Northwestern University, Chicago, USA）

第2会場：3階 景雲の間

ランチオンセミナー2

12:20～13:20

共催：日本メドトロニック株式会社

好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略

司会：今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 アレルギー・頭頸部センター）

1. 好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略～手技の紹介，術野確保のコツ，出血のコントロール～
森 恵莉（東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科）
2. 嗅覚改善の戦略・術中合併症への対処戦略
小林 正佳（三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科）

第2会場：3階 景雲の間

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー（2）

14:50～16:20

司会：西崎 和則（岡山大学）

1. 嗅覚障害診療ガイドライン
古田 厚子（日本医科大学多摩永山病院耳鼻咽喉科）
2. 鼻腔通気度の標準化について
片田 彰博（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. ESS分類と術後の評価
飯村 慈朗（東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科）

第3会場：3階 瑞雲の間

ランチオンセミナー3

12:20～13:20

共催：塩野義製薬株式会社

ダニアレゲン舌下免疫療法の現状と小児への期待

司会：間島 雄一（三重大学 名誉教授）

演者：阪本 浩一（大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学）

[平成30年9月28日 (金)]

第1会場：3階 彩雲の間

共通講習 (医療倫理)

8:00～9:00

医療倫理2500年の流れを50分で振り返る～ヒポクラテスの主題による変奏曲
とフーガ～

司会：内藤 健晴 (藤田保健衛生大学)

演者：藤尾 均 (旭川医科大学 副学長 教授 (歴史・哲学))

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 Meet the Professor from Asian Countries 1

9:10～10:10

司会：竹内 裕美 (鳥取大学)

1. Delivery of Topical Nasal Medication for Postoperative Sinus Surgery
Sanguansak Thanaviratananich (President of Thai Rhinologic Society, Khon Kaen University, Thailand)
2. Application and outcomes of EMLP
Ying-Piao Wang (Mackay Medical College, New Taipei City, Taiwan)

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 Meet the Professor from Asian Countries 2

10:20～11:20

司会：平川 勝洋 (広島大学 名誉教授)

1. The impact of house dust mite allergy on chronic rhinosinusitis
Te-Huei Yeh (National Taiwan University, Taipei, Taiwan)
2. Robotics and other innovations in Rhinology- Research and clinical applications in Hong Kong
Michael TONG (The Chinese University of Hong Kong)

第1会場：3階 彩雲の間

韓国鼻科学会スペシャルレクチャー

11:30～12:00

How can we effectively correct deviated nasal septum: Is the crosshatching
incision technique effective in septoplasty?

司会：竹中 洋 (京都府立医科大学 学長)

演者：Jung Soo Kim (Vice president of Korea Rhinology Society, Kyungpook National
University, Daegu, Korea)

第1会場：3階 彩雲の間

ランチオンセミナー4

12:00～13:00

共催：杏林製薬株式会社

アレルギー性鼻炎治療における抗ヒスタミン薬～QOLの観点から～

司会：夜陣 紘治（広島大学 名誉教授）

演者：兵 行義（川崎医科大学耳鼻咽喉科）

第1会場：3階 彩雲の間

日本鼻科学会賞授賞式・記念講演

13:00～13:30

司会：川内 秀之（一般社団法人 日本鼻科学会 理事長）

演者：神前 英明（滋賀医科大学耳鼻咽喉科）

第1会場：3階 彩雲の間

日本鼻科学会認定鼻科手術指導医について

13:30～14:00

日本鼻科学会認定鼻科手術指導医（Japan Rhinologic Society Certified Nasal Surgeon）について

司会：川内 秀之（一般社団法人 日本鼻科学会 理事長）

演者：春名 眞一^{1,2}（¹日本鼻科学会鼻副鼻腔手術手技機能評価委員会，
²獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科）

第1会場：3階 彩雲の間

若手研究者パネルディスカッション2

14:00～15:30

好酸球性鼻副鼻腔炎の謎を探る！

司会：清水 猛史（滋賀医科大学），藤枝 重治（福井大学）

1. 好酸球性副鼻腔炎における鼻茸局所IgE産生
武田 和也（大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 好酸球性副鼻腔炎の免疫抑制機能について—制御性T細胞と抑制性サイトカイン—
山本小百合（滋賀医科大学耳鼻咽喉科）
3. 短鎖脂肪酸による好酸球性副鼻腔炎の新規治療戦略
意元 義政（福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
4. IL-22, IL-22受容体の好酸球性副鼻腔炎病態への関与について
檜垣 貴哉（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科）

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 招請講演3

15:40～16:40

From Mucosal Multi-immunological Ecosystem to Vaccine Development

司会：山中 昇（和歌山県立医科大学 名誉教授）

演者：Hiroshi Kiyono（Division of Gastroenterology, Department of Medicine CU-UCSD
Center for Mucosal Immunology, Allergy and Vaccines, University of California,
San Diego）

第1会場：3階 彩雲の間

領域講習 招請講演4

16:50～17:50

Evidence-Based Medicine in Rhinology

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：Richard Orlandi（Chairman of American Rhinologic Society, University of Utah Health,
Utah, USA）

第2会場：3階 景雲の間

ランチオンセミナー5

12:00～13:00

共催：鳥居薬品株式会社

アレルギー免疫療法の現状と今後の課題

司会：荻野 敏（大阪大学 名誉教授）

演者：松岡 伴和（山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

第2会場：3階 景雲の間

腫瘍シンポジウム

14:00～15:30

鼻副鼻腔悪性腫瘍の病態・診断・治療up to date

司会：岡本 美孝（千葉大学），近松 一郎（群馬大学）

1. 鼻性NK/T細胞リンパ腫
高原 幹（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 嗅神経芽細胞腫の病態・診断・治療up to date
花澤 豊行（千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学）
3. 鼻副鼻腔悪性性黒色腫—重粒子線治療を中心に—
高安 幸弘（群馬大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

第3会場：3階 瑞雲の間

ランチョンセミナー6

12:00～13:00

共催：カールストルツ・エンドスコープ・ジャパン株式会社

IMAGE1 S 4Uカメラシステムを中心とした経鼻内視鏡手術のための環境構築
～北野病院の場合～

司会：友田 幸一（関西医科大学 学長）

演者：坂本 達則（田附興風会医学研究所北野病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

第4会場：2階 北斗の間

ランチョンセミナー7

12:00～13:00

共催：久光製薬株式会社

アレルギー性鼻炎—新しい治療戦略—

司会：長谷川 誠（群馬病院 理事）

演者：橋口 一弘（ふたばクリニック）

ハンズオン会場：6階 エルム・オーク

基礎ハンズオンセミナー

9:20～11:50

ブースA

鼻・副鼻腔サンプルからの細胞単離および、mRNA抽出の実践

前田 陽平, 津田 武, 武田 和也, 端山 昌樹, 猪原 秀典

（大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

ブースB

ELISA法を用いたサイトカイン測定ならびに抗原特異的免疫グロブリンの測定

青井 典明, 屈 銀斐, 川内 秀之（島根大学医学部耳鼻咽喉科）

ブースC

Western Blotting法の基礎と実践—タンパク抽出, 電気泳動, 転写から検出まで—

熊井 琢美, 林 隆介, 原測 翔平, 野崎 結, 大原 賢三, 長門 利純, 林 達哉,

原測 保明（旭川医科大学 頭頸部癌先端的診断・治療学講座, 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

ブースD

CRISPER-Cas9を用いた遺伝子編集の基礎と応用

尹 泰貴, 神田 晃, 鈴木 健介, 澤田 俊輔, 小林 良樹, 岩井 大

（関西医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

ハンズオン会場：6階 エルム・オーク

臨床ハンズオンセミナー ベーシックコース

14:20～17:30

ベーシックコース：シェーバーとバーの基本操作

講師：ベーシックコース 中丸 裕爾（北海道大学耳鼻咽喉科）
大村 和弘（東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科）

[平成30年9月29日（土）]

第1会場：3階 彩雲の間

共通講習（感染対策）

8:00～9:00

抗生物質・抗菌薬が効かなくなる未来に立ち向かえ

司会：原田 保（川崎医科大学 名誉教授）
演者：大崎 能伸（旭川医科大学病院呼吸器センター）

第1会場：3階 彩雲の間

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム

9:10～10:40

内視鏡手術の適応拡大と限界

司会：池田 勝久（順天堂大学），鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

1. 眼窩病変
野村研一郎（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 頭蓋底手術
中川 隆之（京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. 翼口蓋窩へのアプローチ方法のバリエーションおよびポイント
大村 和弘（東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室）
4. 下垂体病変・傍鞍部病変
田中 秀峰（筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

第1会場：3階 彩雲の間

嗅覚シンポジウム

10:50～12:20

嗅覚検査up to date：中枢神経疾患・認知症のスクリーニング・早期診断への
応用

司会：丹生 健一（神戸大学），三輪 高喜（金沢医科大学）

1. 神経変性疾患・認知症と嗅覚障害
武田 篤（国立病院機構仙台西多賀病院脳神経内科）
2. 嗅覚同定能検査を含む多バイオマーカーを用いた認知症早期診断の試み
張田 雅之（金沢医科大学耳鼻咽喉科）
3. 嗅覚中枢路とアルツハイマー病との関連
鈴木 宏和（国立長寿医療研究センター耳鼻咽喉科）
4. 嗅覚の加齢性変化とパーキンソン病の嗅覚についての検討
藤尾 久美（神戸大学耳鼻咽喉・頭頸部外科）

第1会場：3階 彩雲の間

ランチオンセミナー8

12:20～13:20

共催：田辺三菱製薬株式会社

花粉症がひき起こす食物アレルギーとその対応

司会：市村 恵一（石橋総合病院 院長）

演者：白崎 英明（札幌医科大学耳鼻咽喉科）

第1会場：3階 彩雲の間

嗅覚教育セミナー

13:30～14:30

ダイナミックな嗅覚系

司会：増山 敬祐（山梨大学）

演者：柏柳 誠（旭川医科大学生理学講座神経機能分野）

第1会場：3階 彩雲の間

共通講習（医療安全）

14:40～15:40

医療安全の基本

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学 名誉教授）

演者：林 達哉（旭川医科大学医療安全管理部，専任リスクマネージャー（医師GRM））

第1会場：3階 彩雲の間

市民公開講座

16:00～17:30

知っておきたい花粉症，副鼻腔炎，鼻出血の対応

司会：原渕 保明（旭川医科大学），藤枝 重治（福井大学）

1. 鼻血が出たら，どうすればいいの？
坂東 伸幸（北斗病院（帯広市）耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 現代の蓄膿症は昔と違う！好酸球性副鼻腔炎
藤枝 重治（福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. 密接な関係がある病気！シラカバ花粉症と果物アレルギー
大原 賢三（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

第2会場：3階 景雲の間

鼻腔生理学フォーラム

8:00～9:00

共催：フィンガルリンク株式会社

司会：大木 幹文（北里大学メディカルセンター），中島 逸男（獨協医科大学）

1. 鼻腔通気度検査・音響鼻腔計測検査の臨床応用
福島 慶（国立病院機構福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科）
2. NO測定の生理的意義と臨床応用
石野 岳志（広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科）

第2会場：3階 景雲の間

日本・韓国鼻科学会セッション

9:10～10:30

司会：Mi Kyung Ye（Catholic University of Daegu），松根 彰志（日本医科大学武蔵小杉病院）

1. ILC subsets in Asian nasal polyps
Dong-Young Kim（Seoul National University College of Medicine）
2. Olfactory Training for Patients with Olfactory Disorder
Mi Kyung Ye（Catholic University of Daegu）
3. Effects of subcutaneous immunotherapy (SCIT) on the numbers of IL-10-producing CD4⁺ T cells and IL-10-producing B cells in peripheral blood of pollinosis patients
Tetsuya Terada（Osaka Medical College, Japan）
4. Detection of local IgE in Eosinophilic and non-Eosinophilic Rhinosinusitis
Nozomu Wakayama（Nippon Medical School, Musashikosugi Hospital, Japan）

第2会場：3階 景雲の間

International Session 1

10:40～12:10

司会：Ji Hun Mo (Dankook University, Korea), 岡野 光博 (国際医療福祉大学)

1. **The role of IL-17 in chronic rhinosinusitis with nasal polyp**
Ji-Hun Mo (Dankook University College of Medicine, Cheonan, South Korea)
2. **Effect of prostaglandin D2 on VEGF release by nasal polyp fibroblasts**
Kengo Kanai (Kagawa Prefectural Central Hospital, Japan)
3. **Immunomodulatory Effects of Adipose Stem Cells-derived Extracellular Vesicles on Allergic Airway Inflammation**
Kyu-Sup Cho (Pusan National University School of Medicine)
4. **Dental sinusitis (from an otolaryngologist perspective)**
Jung Ho Bae (Ewha Womans University, School of Medicine, Seoul, Korea)
5. **The use of an endonasal Doppler to locate the vascular pedicle of a nasoseptal flap prior to harvesting in patients who had previous irradiation to the nasopharynx**
Samuel Chow (Prince of Wales Hospital, Hong Kong)
6. **Vasculaized flap to cover nasopharyngeal defects**
Dennis LY Lee (The Chinese University of Hong Kong)

第2会場：3階 景雲の間

ランチオンセミナー9

12:20～13:20

共催：サノフィ株式会社

鼻の機能と症状から見た鼻アレルギー対策

司会：洲崎 春海 (昭和大学 名誉教授)

演者：竹野 幸夫 (広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科)

第2会場：3階 景雲の間

International Session 2

13:30～14:30

司会：Michel Tong (The Chinese University of Hong Kong), 清水 猛史 (滋賀医科大学)

1. **Endoscopic nasopharyngectomy in the management of recurrent na-sopharyngeal carcinoma**
Fung Tai Hang Thomas (Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, Hong Kong)
2. **Management of Sinonasal Malignancies: a 17-year Review in the Chinese University of Hong Kong**
Ryan HW Cho (The Chinese University of Hong Kong)
3. **Cigarette smoke-induced cell death causes persistent olfactory dysfunction in aged mice**
Rumi Ueha (The University of Tokyo, Japan)
4. **Clinical indication of nasal surgery for the CPAP intolerance in obstructive sleep apnea with nasal obstruction**
Seiichi Nakata (Fujita Health University School of Medicine)

第3会場：3階 瑞雲の間

ランチオンセミナー10

12:20～13:20

共催：第一薬品産業株式会社

嗅覚障害の基礎と臨床

司会：吉原 俊雄（東都文京病院）

演者：近藤 健二（東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

ハンズオン会場：6階 エルム・オーク

臨床ハンズオンセミナー アドバンスコース

13:30～16:30

アドバンスコース：止血トレーニングコース

講師：アドバンスコース 讃岐 徹治（名古屋市立大学耳鼻咽喉科）

田中 秀峰（筑波大学耳鼻咽喉科）

一般演題

[平成30年9月27日 (木)]

第1会場：3階 彩雲の間

O-1群 抗原特異的免疫療法 (演題：O-1～O-6)

10:00～11:00

座長：岡本 美孝 (千葉大学), 黒野 祐一 (鹿児島大学)

- O-1 Immunotherapy with Tg-Rice Expressing Whole T Cell Epitopes of Cryj1 and Cryj2
○川内 秀之¹, 青井 典明¹, 森倉 一朗¹, 淵脇 貴史¹, 山田 高也², 高岩 文雄³
¹島根大学医学部耳鼻咽喉科, ²島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門,
³農水省生物資源研究所
- O-2 日本人ダニアレルギー性鼻炎患者における新規主要アレルゲンDer p 23感作状況の解析
○岡野 光博¹, 長谷川 輝², 土井雅津代², 大久保公裕³
¹国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科, ²鳥居薬品株式会社研究所, ³日本医科大学耳鼻咽喉科
- O-3 アンケートを用いた舌下免疫療法に関するスギ花粉症患者の実態調査 1から3シーズン目の比較
○太田 伸男¹, 湯田 厚司², 長船 大士³, 柴原 義博⁴, 稲村 直樹⁵, 東海林 史¹, 鈴木 祐輔⁶,
野口 直哉¹, 和田 弘太⁷, 岡本 美孝⁸
¹東北医科薬科大学医学部耳鼻咽喉科, ²ゆたクリニック, ³湘南鎌倉病院耳鼻咽喉科, ⁴仙台市,
⁵名取市, ⁶山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, ⁷東邦大学医学部耳鼻咽喉科,
⁸千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉頭頸部腫瘍学
- O-4 スギ花粉症に対する経リンパ節免疫療法に関する検討
○寺田 哲也, 吉田 卓也, 鈴木 倫雄, 稲中 優子, 乾 崇樹, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-5 アレルゲン免疫療法に用いるスギ花粉舌下液及びダニ舌下錠混合時のアレルゲン性について
○松岡 伴和¹, 深野 千陽², 中沢 博², 増山 敬祐¹, 土井雅津代²
¹山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²鳥居薬品株式会社研究所
- O-6 スギ花粉飛散量からみた花粉症症状と舌下免疫療法の効果に関する検討
○櫻井 利興, 米倉 修二, 飯沼 智久, 山崎 一樹, 國井 直樹, 櫻井 大樹, 花澤 豊行,
岡本 美孝
千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

第2会場：3階 景雲の間

O-2群 新規手術法（演題：O-7～O-18）

10:00～12:00

座長：西池 季隆（大阪労災病院），比野平恭之（神尾記念病院）

- O-7 Keystone areaの骨軟骨移行部の障害に対し半切肋骨移植を用いた鼻中隔軟骨の吊り上げ法
○宮脇 剛司¹，川端 優也¹，積山 真也¹，梅田 剛¹，森山 壮¹，牧 昌利²，飯村 慈朗³，
浅香 大也³，光吉 亮人³，森 恵莉³，鴻 信義³
¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座，²横浜総合病院形成外科，
³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-8 医原性眼窩損傷に対する当院の取り組み
○山口 裕貴¹，峯田 周幸²
¹聖隷浜松病院頭頸部・眼窩顎顔面治療センター耳鼻咽喉科，²浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-9 病態に応じた上顎洞迷入インプラント摘出術
○佐藤 公則^{1,2}，梅野 博仁¹
¹佐藤クリニック耳鼻咽喉科・頭頸部外科・睡眠呼吸障害センター，
²久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
- O-10 Open septorhinoplastyにおけるnasolabial angleの術中変化に対する検討
○森山 壮¹，積山 真也³，梅田 剛³，宮脇 剛司³，飯村 慈朗²，浅香 大也²，鴻 信義²
¹東京慈恵会医科大学柏病院形成外科，²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室，
³東京慈恵会医科大学附属病院形成外科
- O-11 演題取り下げ
- O-12 睡眠呼吸障害に対する最近の鼻科手術の効果
○久松 建一¹，工藤 逸大²，牧山 清²，松崎 洋海²，友松 裕貴²
¹久松耳鼻咽喉科医院/土浦いびき・睡眠呼吸障害センター，
²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
- O-13 OSAにたいする鼻閉手術の効果の検討
○千葉伸太郎^{1,2}
¹太田睡眠科学センター，²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-14 重症好酸球性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術
○比野平恭之¹，森 智昭²，渡邊 莊³，石井 賢治¹，三浦康士郎¹，神尾 友信¹
¹神尾記念病院耳鼻咽喉科，²昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科，
³国立国際医療研究センター国府台病院耳鼻咽喉科
- O-15 歯性上顎洞炎手術症例の検討
○伊東 明子，中屋 宗雄，熊田 純子，木田 渉
東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-16 当院で行った内視鏡下経鼻的下垂体手術の合併症についての検討○中村 陽祐¹, 藤井 太平¹, 福島 慶², 竹内 裕美¹¹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,²国立病院機構福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科**O-17 術後性上顎嚢胞に対する内視鏡下鼻内手術—有茎粘骨膜フラップの有用性—**○青木 聡¹, 宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 大村 和弘³, 春名 眞一², 田中 康広¹¹獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科, ²獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科,³東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科**O-18 内視鏡下鼻副鼻腔手術の教育**○西池 季隆, 大島 一男, 上塚 学, 道場 隆博, 小幡 翔, 大谷 志織, 佐々 暢亜,
梅田 直暉, 河辺 隆誠

大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第2会場：3階 景雲の間

O-3群 感染症 (1) (演題：O-19～O-24)**13:30～14:30**

座長：飯田 政弘 (東海大学)

O-19 当院で経験した浸潤性副鼻腔真菌症の4例○宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 青木 聡¹, 大村 和弘^{1,2}, 春名 眞一³, 田中 康広¹¹獨協医科大学埼玉医療センター, ²東京慈恵会医科大学附属病院, ³獨協医科大学附属病院**O-20 鼻性視神経炎における視力予後因子の検討 早期外科治療の有効性**○細川 悠¹, 大村 和弘^{1,2}, 青木 聡¹, 宮下 恵祐¹, 春名 眞一³, 田中 康広¹¹獨協医科大学埼玉医療センター, ²東京慈恵会医科大学附属病院, ³獨協医科大学病院**O-21 浸潤型副鼻腔真菌症8例の検討**○山形 真理¹, 生島 寛享¹, 渡邊 健一¹, 野村 和弘², 香取 幸夫¹¹東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²東北ろうさい病院**O-22 眼症状を来した鼻副鼻腔疾患の臨床的検討**

○後藤 隆史, 中村 雄, 梶原 啓, 東野 哲也

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-23 鼻性視神経症をきたした浸潤型副鼻腔真菌症8例の検討○宮丸 悟¹, 讃岐 徹治^{1,2}, 西本 康兵¹, 折田 頼尚¹¹熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²名古屋市立大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科**O-24 歯性上顎洞炎の歯科治療介入による短期治療成績の検討**○武田 桃子¹, 森 恵莉², 光吉 亮人², 関根 瑠美², 高石 慎也², 飯村 慈朗², 高倉 育子³,
小泉 桃子³, 林 勝彦³, 鴻 信義²¹東京都保健医療公社豊島病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室,³東京慈恵会医科大学歯科学教室

第3会場：3階 瑞雲の間

O-4群 鼻出血 (1)・新規治療法 (演題：O-25～O-37)

10:00～12:10

座長：朝子 幹也 (関西医科大学), 上條 篤 (山梨大学)

O-25 オスラー病患者における鼻出血治療と満足度の調査

○米井 辰一¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 赤澤 仁司², 武田 和也³, 津田 武², 猪原 秀典²
¹市立東大阪医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学,
³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

O-26 医療用吸水スポンジを用いた他科医師が行う鼻出血止血法についての検討

○佐藤 有記^{1,2}, 米崎 雅史¹, 御厨 剛史^{1,3}
¹社会医療法人天神会古賀病院21耳鼻咽喉科, ²佐賀大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座,
³山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

O-27 入院加療を要した鼻出血症例の検討

○坂東 伸幸, 後藤 孝, 市川 晴之, 河野 通久
北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-28 当科における入院鼻出血症例の検討

○栗山 達朗, 乾 崇樹, 寺田 哲也, 吉田 卓也, 鈴木 倫雄, 稲中 優子, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O-29 眼科で経験した涙嚢鼻腔吻合術後の鼻出血

○鈴木 亨¹, 高橋 辰²
¹鈴木眼科クリニック, ²高橋耳鼻咽喉科眼科クリニック

O-30 短期滞在手術における術後出血の検討

○川村 繁樹¹, 馬場 奨¹, 河本 光平²
¹川村耳鼻咽喉科クリニック, ²かわもと耳鼻咽喉科クリニック

O-31 オスラー病における鼻出血重症度スコアの有用性

○端山 昌樹¹, 前田 陽平¹, 赤澤 仁司¹, 岡崎 鈴代², 武田 和也^{1,2}, 津田 武¹, 猪原 秀典¹
¹大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ²大阪市総合医療センター耳鼻咽喉科

O-32 鼻粘膜皮膚置換術後にみられる再出血部位の検討

○市村 恵一
石橋総合病院

O-33 重症気管支喘息合併好酸球性副鼻腔炎に対する抗体治療薬の効果

○朝子 幹也¹, 小林 良樹², 高田真紗美¹, 岩井 大²
¹関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
²関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- O-34 重症喘息に併発した好酸球性副鼻腔炎に対する抗IL-5抗体mepolizumabの臨床効果**
 ○洲崎 勲夫¹, 田中 明彦², 水吉 朋美¹, 新井 佐和¹, 田中 義人¹, 徳留 卓俊¹, 平野康次郎^{1,3},
 嶋根 俊和^{1,4}, 比野平恭之¹, 小林 一女¹
¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座, ²昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科,
³昭和大学頭頸部腫瘍センター, ⁴神尾記念病院
- O-35 好酸球性副鼻腔炎に対するbenralizumabの効果**
 ○松山 敏之, 西岡 由樹, 近松 一郎
 群馬大学耳鼻咽喉頭頸部外科
- O-36 気管支喘息に合併する慢性副鼻腔炎に対するmepolizumabの臨床効果の検討**
 ○井田沙絵子, 高橋 英里, 菊地さおり, 飯野ゆき子
 東京北医療センター
- O-37 好酸球性副鼻腔炎に対する抗IL-5抗体の有効性**
 ○上條 篤^{1,2}, 初鹿 恭介¹, 柚 知之³, 吉川沙耶花², 代永 孝明¹, 五十嵐 賢¹, 加瀬 康弘²,
 増山 敬祐¹
¹山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科/アレルギーセンター,
²埼玉医科大学耳鼻咽喉科/アレルギーセンター,
³埼玉医科大学呼吸器内科/アレルギーセンター

第3会場：3階 瑞雲の間

O-5群 悪性腫瘍 (1) (演題：O-38～O-44)

13:30～14:40

座長：和田 弘太 (東邦大大森病院)

- O-38 上顎洞真菌症を合併したメトトレキサート関連リンパ増殖症疾患の1例**
 ○吉野 綾穂¹, 小町 太郎¹, 大久保由布¹, 久家 純子¹, 長谷川賢作¹, 大久保公裕²
¹日本医科大学千葉北総病院, ²日本医科大学
- O-39 鼻出血より偶然認めた多型低悪性度腺癌の1例**
 ○木村 直幹, 西村 在, 木村 隆浩, 太田 一郎, 上村 裕和, 北原 糺
 奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-40 甲状腺乳頭癌上顎洞転移の一例**
 ○新村 一, 森 恵莉, 関根 瑠美, 光吉 亮人, 鄭 雅誠, 浅香 大也, 小島 博己,
 鴻 信義
 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-41 副鼻腔骨髄肉腫 (myeloid sarcoma) の一例**
 ○鈴木 淳^{1,2,3}, 野村 和弘^{1,4}, 菅原 充², 香取 幸夫¹
¹東北大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²東北公済病院耳鼻咽喉科,
³いわき市立総合磐城共立病院耳鼻咽喉科, ⁴東北労災病院耳鼻咽喉科

- O-42 急性骨髄性白血病長期寛解後に鼻腔顆粒球肉腫として再発した1例
○新堀 香織, 佐々木崇暢, 池田 良, 池田 正直, 堀井 新
新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-43 両側網膜芽細胞腫治療後の二次癌として発生したと想定された鼻腔平滑筋肉腫の1例
○坂本 結衣, 石野 岳志, 高原 大輔, 石橋 卓弥, 竹野 幸夫
広島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-44 鼻腔原発移行上皮癌に対する内視鏡下鼻内手術の治療経験
○中森 基貴, 竹内 裕美, 中村 陽祐, 森崎 剛史, 小山 哲史, 藤原 和典
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

第3会場：3階 瑞雲の間

O-6群 悪性腫瘍 (2) (演題：O-45～O-54)

14:40～16:20

座長：高原 幹 (旭川医科大学), 渡邊 毅 (長崎大学)

- O-45 鼻副鼻腔乳頭腫の腫瘍マーカーとしての血中SCC抗原の検討
○北村 嘉章, 神村盛一郎, 松田 和徳, 武田 憲昭
徳島大学医学部耳鼻咽喉科
- O-46 頬部しびれ感を初発症状とした進行肺腺癌の1例
○市川 晴之¹, 坂東 伸幸¹, 後藤 孝¹, 朝日 淳仁², 原渕 翔平³, 河野 通久³, 原渕 保明³
¹北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²北斗病院総合診療科, ³旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-47 Modified TEMMを施行した上顎洞内反性乳頭腫51例の検討
○鈴木 元彦, 尾崎 慎哉, 村上 信五
名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科
- O-48 鼻副鼻腔内反性乳頭腫の手術症例の検討
○森倉 一郎, 青井 典明, 清水 保彦, 淵脇 貴史, 川内 秀之
島根大学医学部耳鼻咽喉科
- O-49 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の治療経験
○藤井 博則¹, 橋本 誠¹, 沖中 洋介¹, 御厨 剛史², 山下 裕司¹
¹山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科, ²医療法人天神会古賀病院21耳鼻咽喉科
- O-50 当院における片側性副鼻腔陰影の手術症例の検討
森下 裕之, 竹尾 哲
市立四日市病院耳鼻咽喉科
- O-51 内視鏡下に摘出したglomangiopericytomaの一例
○荒木 大輔¹, 吉崎 智貴¹, 上村 明寛¹, 畑山 尚生¹, 原渕 保明²
¹北海道厚生連旭川厚生病院, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- O-52 総鼻道発生腫瘍に対する広範切除及び粘膜再建の手術例
○鄭 雅誠^{1,2}, 浅香 大也^{1,2}, 斎藤 翔太^{1,2}, 加藤 孝邦^{1,2}, 小島 博己², 鴻 信義²
¹SUBARU健康保険組合太田記念病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- O-53 当院における嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡下鼻内頭蓋底手術の現状と問題点
○渡邊 毅¹, 中尾 信裕¹, 吉見 龍二¹, 讃岐 徹治², 金子 賢一¹
¹長崎大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²名古屋市立大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-54 当科における鼻腔・副鼻腔原発神経内分泌癌の検討
○関根 一郎, 岸部 幹, 野村研一郎, 高原 幹, 片田 彰博, 林 達哉, 原測 保明
旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第4会場：2階 北斗の間

O-7群 悪性腫瘍 (3) (演題：O-55～O-65)

10:00～11:50

座長：小林 一女 (昭和大学), 横井 秀格 (杏林大学)

- O-55 当院における鼻副鼻腔乳頭腫の治療成績
○源馬 亜希¹, 飯村 慈朗³, 井上 大介¹, 近藤 農¹, 三浦 正寛¹, 千葉伸太郎¹, 太田 史一¹, 小島 博己², 鴻 信義²
¹太田総合病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ³東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科
- O-56 当科において鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対して適応した手術手技の検討
○西堀 丈純¹, 若岡 敬紀², 林 寿光¹, 久世 文也¹, 青木 光広¹, 伊藤 八次¹
¹岐阜大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²大垣市民病院頭頸部・耳鼻いんこう科
- O-57 CT値測定による鼻副鼻腔扁平上皮癌と内反性乳頭腫鑑別の試み
○東 咲波, 菊田 周, 吉田 昌史, 堀切 教平, 清水 裕也, 籠谷 領二, 安藤 瑞生, 近藤 健二, 山唄 達也
東京大学医学部耳鼻咽喉科
- O-58 当院における嗅神経芽細胞腫の治療方針と成績
○中藪 彬¹, 中丸 裕爾¹, 鈴木 正宣¹, 水町 貴論¹, 高木 大², 本間 明宏¹
¹北海道大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²JA北海道厚生連札幌厚生病院耳鼻咽喉科
- O-59 当科で治療した鼻副鼻腔肉腫の検討
○山下 懐, 上原 貴行, 比嘉 朋代, 當山 昌邦, 鈴木 幹男
琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-60 当院で経験した鼻副鼻腔発生のびまん性大細胞型B細胞リンパ腫と節外性NK/T細胞リンパ腫, 鼻型の比較検討
○田中 大貴¹, 森 恵莉², 斎藤 翔太³, 関根 瑠美², 光吉 亮人², 鄭 雅誠³, 浅香 大也², 小島 博己², 鴻 信義²
¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科学教室, ³SUBARU健康保険組合太田記念病院耳鼻咽喉科

O-61 副鼻腔原発悪性リンパ腫5例の検討

○佐藤 遼介¹, 熊井 琢美^{1,2}, 岸部 幹¹, 高原 幹¹, 片田 彰博¹, 林 達哉^{1,2},
原 保明¹

¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²旭川医科大学頭頸部癌先端の診断・治療学

O-62 鼻副鼻腔扁平上皮癌に対する肉眼的腫瘍体積による予後予測

○鈴木 秀典, 西川 大輔, 別府慎太郎, 小出 悠介, 寺田 星乃, 西川 大祐, 花井 信広
愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

O-63 当科における鼻副鼻腔癌症例の検討～特に上顎洞扁平上皮癌について～

○能田 拓也, 高岡 勇稀, 川上 理, 下出 祐造, 辻 裕之
金沢医科大学頭頸部甲状腺外科

O-64 当科における進行上顎洞癌に対する超選択的動注化学療法併用放射線治療の成績

○真栄田裕行, 金城 秀俊, 上里 迅, 安慶名信也, 當山 昌那, 比嘉 朋代, 上原 貴行,
山下 懐, 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

O-65 鼻性NK/T細胞リンパ腫に対する放射線同時併用動注化学療法

○脇坂 理紗, 高原 幹, 長門 利純, 岸部 幹, 片田 彰博, 林 達哉, 原 保明
旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第4会場：2階 北斗の間

O-8群 手術法 (1) (演題：O-66～O-71)

13:30～14:30

座長：大島 猛史 (日本大学)

O-66 後鼻神経末梢枝切断術の有効性の検討

○梅本 真吾, 立山 香織, 鈴木 正志
大分大学医学部耳鼻咽喉科

O-67 後鼻漏症状を有する慢性鼻炎症例の手術治療による症状変化

○川野 健二, 黄川田 徹, 荒木 康智, 原 亜希子, 内田 哲郎
鼻のクリニック東京

O-68 局所麻酔下日帰り手術における後鼻神経切断術の水中手術の工夫について

○河本 光平
かわもと耳鼻咽喉科クリニック

O-69 empty nose syndromeに対する鼻腔底形成術

○牛尾 宗貴¹, 石丸 純子², 小村さやか³, 鈴木 光也¹

¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科, ²NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³JCHO東京山手メディカルセンター耳鼻咽喉科

- O-70 日帰り・局所麻酔での鼻副鼻腔内視鏡手術における鎮静薬の検討
—極量の塩酸デクスメデトミジンでの鎮静—
○金子 敏彦
金子耳鼻咽喉科
- O-71 日帰り局麻手術にこだわった睡眠時無呼吸症を合併した口蓋裂症例に対する鼻腔形態手術の1例
○大岡 久司
大岡医院稲荷診療所

第4会場：2階 北斗の間

O-9群 良性腫瘍 (1) (演題：O-72～O-80)

14:40～16:10

座長：小川 郁 (慶應義塾大学), 吉川 衛 (東邦大学医療センター大橋病院)

- O-72 くしゃみによって生じた眼窩気腫の一例
○篠原 宏, 清水 啓成, 菱村 祐介, 中野 光花, 吉田沙絵子
河北総合病院耳鼻咽喉科
- O-73 鼻腔内に萌出を認めた乳児逆性過剰歯牙の1例
○利國桂太郎, 富永 健裕
国家公務員共済組合連合会立川病院
- O-74 眼窩骨膜下膿瘍が疑われたが眼窩骨膜下血腫であった1例
○土定 靖典, 上野 貴雄, 吉崎 智一
金沢大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科
- O-75 前篩骨動脈を温存し鼻内内視鏡下に眼窩上方へアプローチした眼窩骨膜下血腫の1例
○進 保朗¹, 御厨 剛史³, 梅野 博仁²
¹公立八女総合病院耳鼻咽喉科, ²久留米大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座,
³古賀病院21耳鼻咽喉科
- O-76 鼻副鼻腔に3種類の腫瘍を合併した好酸球性副鼻腔炎の1例
○寒川 泰, 秋山 貢佐, 星川 広史
香川大学医学部耳鼻咽喉科
- O-77 動眼神経単独麻痺をきたした蝶形骨嚢胞の1例
○菱村 祐介, 清水 啓成, 篠原 宏, 吉田沙絵子, 中野 光花
河北総合病院耳鼻咽喉科
- O-78 鼻腔後方より発生したSeromucinous Hamartomaの1例
○西間木宏舞¹, 山辺 習²
¹太田西ノ内病院, ²寿泉堂総合病院

O-79 下鼻甲介に発生した骨血管腫の一例

○竹田 和世^{1,2}, 西 大宣¹, 越智 篤³, 岸本 誠司¹

¹亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²日本赤十字医療センター耳鼻咽喉科,
³埼玉協同病院耳鼻咽喉科

O-80 鼻中隔粘膜より発生した多形腺腫の1例

○久保田圭一

JCHO北海道病院

第5会場：2階 錦糸の間

O-10群 感染症 (2)・自己免疫疾患 (1) (演題：O-81～O-93) 10:00～12:10

座長：塚原 清彰 (東京医科大学), 中丸 裕爾 (北海道大学)

O-81 下壁型眼窩吹き抜け骨折に対する硬性再建の工夫

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀

旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

O-82 Pott's puffy tumorの1例

○吉田 充裕, 佐藤 進一

倉敷中央病院

O-83 内視鏡下鼻副鼻腔手術を行った鼻性眼窩内合併症の2例

○梅田 直暉, 西池 季隆, 大島 一男, 上塚 学, 道場 隆博, 小幡 翔, 大谷 志織,
佐々 暢垂, 河辺 隆誠, 富山要一郎

大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-84 歯根嚢胞をEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) で摘出した歯性副鼻腔炎の1例

○平野康次郎, 洲崎 勲夫, 徳留 卓俊, 新井 佐和, 小林 一女

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

O-85 眼症状がなく、硬膜炎で発症した浸潤型副鼻腔真菌症の1例

○増田 聖子¹, 草場 雄基¹, 植田 寛之^{1,2}, 岡崎 太郎^{1,2}

¹労働者健康安全機構熊本労災病院耳鼻咽喉科, ²熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-86 両側前頭開頭術の9年後に前頭洞炎から前頭部皮下膿瘍を来した1例

○池田 正直¹, 石岡孝二郎¹, 新堀 香織², 若杉 亮¹, 池田 良³, 佐々木崇暢³, 堀井 新³

¹新潟市民病院耳鼻いんこう科, ²新潟県立新発田病院耳鼻咽喉科,

³新潟大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-87 下位脳神経麻痺を来した浸潤性副鼻腔真菌症の1例

○井伊里恵子, 田中 秀峰, 宮本 秀高, 和田 哲郎

筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- O-88 診断に苦慮した上気道限局型多発血管炎性肉芽腫症における抗moesin抗体価の変動**
 ○國井 直樹, 飯沼 智久, 櫻井 利興, 大木 雄示, 山崎 一樹, 米倉 修二, 茶藪 英明,
 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 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
- O-89 IgG4に関連すると思われた慢性鼻副鼻腔炎の2症例**
 ○谷口賢新¹, 太田 康¹, 鈴木 光也¹, 蛭田 啓之², 北村 真²
¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科, ²東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科
- O-90 眼窩内腫瘍に対して経鼻的に生検し, IgG4関連疾患が示唆された一例**
 ○南 隆二¹, 此枝 生恵¹, 小川 郁²
¹けいゆう病院耳鼻咽喉科, ²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- O-91 診断に副鼻腔手術を要したIgG4関連眼疾患の2症例**
 ○中西わか子, 内山美智子, 物部 寛子
 日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科
- O-92 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術を機にIgG4関連疾患と確定診断した1例**
 ○古川 傑, 中村 泰介, 一寸木宏和, 森 智昭
 昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科
- O-93 鼻腔粘膜病変を初期症状とした後天性表皮水疱症の一例**
 ○武田 鉄平¹, 石井 健², 河合 匡子², 梶原 理子¹, 大平 真也¹, 井上 彰子¹, 山田 由貴¹,
 松浦賢太郎¹, 長船 大士¹, 和田 弘太¹
¹東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科, ²東邦大学医療センター大森病院皮膚科

[平成30年9月28日 (金)]

第2会場：3階 景雲の間

O-11群 基礎研究 (1) (演題：O-94～O-106)

9:10～11:20

座長：阪本 浩一 (大阪市立大学), 竹野 幸夫 (広島大学)

- O-94 スギ・ヒノキ花粉症患者におけるスギ花粉舌下免疫療法のスギ花粉症に対する効果の免疫学的検討**
 ○菊岡 弘高¹, 神前 英明¹, 松本 晃治¹, 戸嶋 一郎¹, 清水 志乃¹, 岡野 光博², 湯田 厚司^{1,3},
 清水 猛史¹
¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科, ²国際医療福祉大学耳鼻咽喉科, ³ゆたクリニック
- O-95 ダニアレルギー舌下免疫療法の有効性の検証**
 ○濱田 聡子^{1,2}, 小林 良樹^{2,3}, 河内 理咲^{2,3}, 神田 晃^{2,3}, 朝子 幹也^{3,4}, 岩井 大³
¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科, ²関西医科大学附属病院アレルギーセンター,
³関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科,
⁴関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科

- O-96 アレルギー疾患児におけるスギ花粉感作の検討**
○川島佳代子¹, 佐々木崇博², 奥野 未佳¹, 山本 雅司¹
¹大阪はびきの医療センター耳鼻咽喉科, ²大阪大学耳鼻咽喉科頭頸部外科
- O-97 就学時検診児におけるアレルギー疾患と睡眠障害実態調査**
○兵 行義, 濱本 真一, 雑賀 太郎, 田所 宏章, 原 浩貴
川崎医科大学耳鼻咽喉科学
- O-98 秋田市におけるスギ花粉飛散状況とCry J1の比較**
○富澤 宏基, 山田 俊樹, 宮部 結, 齋藤 秀和, 山田武千代
秋田大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- O-99 プロポリス摂取によるスギ花粉症症状の予防効果に関する検討**
○米倉 修二, 櫻井 利興, 飯沼 智久, 山崎 一樹, 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 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
- O-100 ナローバンドUVBがアレルギー性鼻炎モデルラットの鼻症状とヒスタミンH₁受容体遺伝子発現亢進に与える影響**
○神村盛一郎¹, 北村 嘉章¹, 藤井 達也², 水口 博之³, 福井 裕行⁴, 武田 憲昭¹
¹徳島大学医学部耳鼻咽喉科, ²JA高知病院耳鼻咽喉科, ³大阪大谷大学薬学部薬理学講座,
⁴徳島大学大学院医歯薬学研究部分子難治性疾患学
- O-101 アレルギー性鼻炎における脂質メディエーターを介した鼻粘膜2型自然リンパ球の役割**
○戸嶋 一郎, 松本 晃治, 山本小百合, 清水 志乃, 神前 英明, 清水 猛史
滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科
- O-102 粒子状物質 (particulate matter; PM) の上・下気道や免疫応答に与える影響**
○大西 俊範, 平野 滋, 安田 誠
京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-103 細胞内カルシウムによるマウス鼻粘膜線毛運動の制御機構**
○安田 誠, 呉本 年弘, 村上賢太郎, 乾 隆昭, 平野 滋
京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-104 ILC2活性化による鼻粘膜炎症への影響について**
○森川 太洋, 藤枝 重治
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-105 好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性副鼻腔炎鼻粘膜における発現分子プロファイリング**
○吉田加奈子, 高林 哲司, 坂下 雅文, 意元 義政, 加藤 幸宣, 成田 憲彦, 藤枝 重治
福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-106 培養鼻粘膜上皮細胞を用いた家兔副鼻腔骨増生モデルによる前臨床研究の試み**
○菊地 瞬^{1,2}, 森野常太郎^{1,2}, 小島 博己¹, 鴻 信義¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室, ²東京女子医科大学先端生命医学研究所

第3会場：3階 瑞雲の間

O-12群 嗅覚障害 (演題：O-107～O-119)

9:10～11:20

座長：志賀 英明 (金沢医科大学), 山嵜 達也 (東京大学)

O-107 鼻手術周術期における嗅覚評価の試み

○浅間 洋二^{1,2}¹あさま耳鼻咽喉科医院, ²あさま研究所

O-108 当科における感冒後嗅覚障害の検討

○柴田 美雅¹, 鈴木 秀明²¹産業医科大学病院産業医臨床研修等指導教員, ²産業医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-109 思春期における嗅覚同定能の調査“Open Essence”を用いて

○弦本 結香^{1,2}, 森 恵莉¹, 関根 瑠美¹, 倉島 彩子¹, 鄭 雅誠¹, 小島 博己¹, 鴻 信義¹¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²JCHO東京新宿メディカルセンター耳鼻咽喉科

O-110 高齢者の嗅覚と認知機能の関連～十日町いきいき健康調査の解析～

○佐々木崇暢, 新堀 香織, 池田 良, 池田 正直, 堀井 新

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-111 認知閾値改善を指標にした外傷後嗅覚障害の予後に影響する因子の検討

○長野源太郎, 菊田 周, 堀切 教平, 清水 裕也, 籠谷 領二, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

O-112 嗅覚検査と認知機能検査の検討～岩木健康増進プロジェクト健診の結果から～

○三國谷由貴, 佐々木 亮, 後藤 真一, 工藤 玲子, 松原 篤

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座

O-113 日本における嗅覚障害患者に対するB-SIT (Brief smell identification) 結果の検討

○赤澤 仁司^{1,2}, 端山 昌樹¹, 津田 武¹, 識名 崇³, 前田 陽平¹, 武田 和也⁴, 猪原 秀典¹¹大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学,²大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部,³市立池田病院耳鼻いんこう科, ⁴大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

O-114 感冒後嗅覚障害の嗅覚予後と肥満との関連についての検討

○堀切 教平, 菊田 周, 東 咲波, 長野源太郎, 清水 裕也, 籠谷 領二, 近藤 健二,

山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

O-115 インスリン点鼻投与による嗅上皮障害後の再生促進効果について

○菊田 周, 堀切 教平, 清水 裕也, 籠谷 領二, 上羽 瑠美, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

- O-116 呼吸性嗅覚障害の診断におけるT&T基準嗅力検査を用いたNasal decongestion testの有用性について
○松脇 由典¹, 満山知恵子¹, 大村 和弘^{1,2}
¹医療法人社団恵芳会松脇クリニック品川, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- O-117 光干渉断層計 (Optical coherence tomography) による嗅粘膜評価
○上田 俊雄¹, 坂本 達則², 小林 正佳³, 桑田 文彦¹, 石川 正昭⁴, 中川 隆之¹, 大森 孝一¹
¹京都大学大学院医学研究科, ²北野病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
⁴兵庫県立尼崎総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-118 嗅神経性嗅覚障害における食事を利用した嗅覚刺激療法の比較研究
○志賀 英明¹, 経田 香織², 山崎 憲子², 岡本 一宏², 影近 謙治³, 三輪 高喜¹
¹金沢医科大学医学部耳鼻咽喉科学, ²金沢医科大学病院心身機能回復技術部門,
³金沢医科大学リハビリテーション医学
- O-119 原因不明および加齢による嗅覚障害に対する嗅覚刺激療法の効果
○奥谷 文乃¹, 小林 泰輔², 伊藤 広明², 吉田 真夏², 兵頭 政光²
¹高知大学医学部地域看護学講座, ²高知大学医学部耳鼻咽喉科学講座

第3会場：3階 瑞雲の間

O-13群 手術法 (2) (演題：O-120～O-126)

14:00～15:10

座長：肥塚 泉 (聖マリアンナ医科大学), 鈴木 正志 (大分大学)

- O-120 小児における後鼻孔狭窄, 閉鎖の取り扱いについて
○馬場信太郎
東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科
- O-121 小児上顎洞性後鼻孔ポリープに対するEndoscopic Modified Medial Maxillectomyの適用
○弦本 惟郎^{1,2}, 飯村 慈朗^{1,2}, 露無 松里^{1,2}, 中島 庸也¹, 小島 博己², 鴻 信義²
¹東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- O-122 術中超音波検査を用いた鼻骨骨折整復術
○佐藤 廣仁¹, 野本 美香¹, 鈴木 亮¹, 鈴木 俊彦¹, 垣野内 景¹, 鹿野 真人², 野本 幸男², 室野 重之¹
¹福島県立医科大学耳鼻咽喉科, ²大原総合病院耳鼻咽喉科
- O-123 当科において手術加療を行った眼窩骨折の検討
○常見 泰弘, 阿久津 誠, 石井 健太, 柏木 隆志, 春名 眞一
獨協医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-124 当院における鼻中隔外鼻形成術症例の検討

○飯村 慈朗¹, 積山 真也³, 梅田 剛³, 関根 瑠美², 光吉 亮人², 高石 慎也², 大村 和弘², 森 恵莉², 宮脇 剛司³, 小島 博己², 鴻 信義²

¹東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科,

³東京慈恵会医科大学形成外科

O-125 歯性上顎洞炎の診断と治療に関するアンケート調査

○奥野 未佳¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 川島佳代子¹, 武田 和也^{2,3}, 津田 武², 猪原 秀典²

¹大阪はびきの医療センター耳鼻咽喉科, ²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学,

³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

O-126 当科におけるThiel法固定を用いた内視鏡下鼻副鼻腔手術cadaver実習

○阿部 靖弘, 鈴木 祐輔, 齊藤 史明, 倉上 和也, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

第4会場：2階 北斗の間

O-14群 手術法 (3) (演題：O-127～O-139)

9:10～11:20

座長：出島 健司 (京都第二赤十字病院),
山下 裕司 (山口大学)

O-127 頭頸部癌再建術後の涙のう鼻腔吻合術

○竹林 宏記¹, 都築 建三², 岡 秀樹³, 児島 雄介⁴, 橋本 健吾², 三浦 (雪辰) 依子⁵, 岡崎 健², 阪上 雅史²

¹大阪みなと中央病院耳鼻咽喉科, ²兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ³宝塚市立病院耳鼻咽喉科,

⁴毛利耳鼻科, ⁵NTT西日本大阪病院耳鼻咽喉科

O-128 鼻涙管閉塞を契機に、総涙小管閉塞に進展した症例への内視鏡下涙嚢鼻腔吻合術

○高原 慎一, 安井 理絵

加古川中央市民病院耳鼻咽喉科

O-129 当科で経験した視神経障害を呈した鼻副鼻腔疾患の検討

○阿久津 誠, 柏木 隆志, 常見 泰弘, 平林 秀樹, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-130 タフポンジ®の有用性 (第一報) 局麻鼻手術での使用経験

○中上 桂吾¹, 貞安 令², 比野平恭之³

¹平井すばるクリニック耳鼻咽喉科, ²東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科,

³神尾記念病院耳鼻咽喉科

O-131 周術期における抗血栓療法がもたらす内視鏡下鼻副鼻腔手術の術後出血リスクの検討

○野田 実里¹, 檜垣 貴哉¹, 小山 貴久¹, 村井 綾¹, 野田 洋平¹, 假谷 伸¹, 岡野 光博², 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

O-132 当院での日帰り内視鏡下鼻副鼻腔手術における手術支援機器の工夫

○達富 真司, 細田 泰男, 藤田 京子, 梅田 裕生
細田耳鼻科EARCLINIC

O-133 著明な嗅裂病変に対するシリコンシート留置の工夫

○村上 亮介, 細矢 慶, 鈴木 宏隆, 佐藤 一樹, 中石 柁, 大久保公裕
日本医科大学耳鼻咽喉科

O-134 ESSにおける喉頭微細手術用器械の有用性

○関根 基樹, 斎藤 弘亮, 金田 将治, 山本 光, 飯田 政弘
東海大学耳鼻咽喉科

O-135 当科における両側性慢性副鼻腔炎再手術症例の検討

○出島 健司, 内田 真哉, 斎藤 淳志, 村上 怜, 森本 寛基
京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

O-136 バセドウ病眼症減圧手術に関連する難治性副鼻腔炎に対し、内視鏡下副鼻腔手術を行った3例の検討

○蓼原 瞬, 井之口 豪, 古閑 紀雄, 藤尾 久美, 丹生 健一
神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-137 当院における鼻閉に対する鼻骨骨切り術を併用した鼻中隔外鼻形成術の治療経験

○宮本 秀高¹, 田中 秀峰¹, 井伊里恵子¹, 佐々木 薫², 和田 哲郎¹
¹筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²筑波大学形成外科

O-138 当科におけるEndoscopic modified medial maxillectomy 44例の統計と手術時の工夫

○北山 一樹¹, 赤澤 仁司², 津田 武², 識名 崇¹
¹市立池田病院耳鼻いんこう科, ²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O-139 難治性前頭洞嚢胞に対する人工骨充填手術

○多田 靖宏¹, 谷 亜希子^{1,2}, 垣野内 景¹, 大河内幸男¹
¹福島赤十字病院耳鼻咽喉科鼻副鼻腔センター, ²谷病院耳鼻咽喉科

第4会場：2階 北斗の間

O-15群 良性腫瘍 (2) (演題：O-140～O-148)

14:00～15:30

座長：大森 孝一 (京都大学), 鈴木 幹男 (琉球大学)

O-140 キリアン氏手術で摘出した前頭洞骨腫の一例

○松本 悠¹, 和田 昂², 生駒 亮¹, 折館 伸彦²
¹横浜南共済病院, ²横浜市立大学附属病院

O-141 Hydrodebriderが有用であった前頭洞嚢胞の2症例

○齊藤 史明, 鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 倉上 和也, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- O-142 歯原性角化のう胞に対してESSを施行したGorlin症候群の1例**
 ○新田 義洋^{1,2}, 鈴木 立俊², 山下 拓², 大木 幹文³
¹大和市立病院耳鼻咽喉科, ²北里大学病院耳鼻咽喉科頭頸部外科,
³北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科
- O-143 内視鏡下副鼻腔手術を施行した蝶形骨洞乳頭腫の2症例**
 ○高倉 大匡, 館野 宏彦, 將積日出夫
 富山大学大学院医学薬学研究部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- O-144 血管栓塞後に摘出した若年性血管線維腫の2症例**
 柏木 隆志, 常見 泰弘, ○阿久津 誠, 金谷 洋明, 平林 秀樹, 春名 眞一
 獨協医科大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-145 冠状切開によるアプローチが有用であった前頭洞嚢胞の一症例**
 ○石井 健太, 常見 泰弘, 阿久津 誠, 柏木 隆志, 後藤 一貴, 金谷 洋明, 平林 秀樹,
 春名 眞一
 獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-146 Gasket seal法および有茎鼻中隔粘膜弁を用いて頭蓋底再建を行った髄膜瘤経鼻的手術症例**
 ○森田 瑞樹¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 嶋村 晃宏¹, 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関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-147 内反性乳頭腫合併が術後に判明し再手術を要した2例**
 ○小町 太郎¹, 吉野 綾穂¹, 細矢 慶², 大久保由布¹, 久家 純子¹, 長谷川賢作¹, 大久保公裕²
¹日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科, ²日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科
- O-148 翼口蓋窩に発生した三叉神経鞘腫の一例**
 中尾 信裕, ○渡邊 毅, 金子 賢一
 長崎大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第5会場：2階 錦糸の間

O-16群 悪性腫瘍 (4) (演題：O-149～O-161)

9:10～11:20

座長：東野 哲也 (宮崎大学), 峯田 周幸 (浜松医科大学)

- O-149 印環細胞癌の眼窩内転移に対して内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し、自覚症状改善を認めた一例**
 ○鶴田 幸之, 前田 陽平, 端山 昌樹, 津田 武, 赤澤 仁司, 猪原 秀典
 大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-150 内視鏡下に摘出した鼻中隔腺様嚢胞癌の一例**
 ○松永 崇志^{1,2}, 梅本 真吾¹, 鈴木 正志¹
¹大分大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²医療法人豊泉会豊永耳鼻咽喉科医院

- O-151 上顎部分切除術に硬口蓋粘骨膜弁を用いて閉鎖を行った鼻腔腫瘍の二例**
○井上由佳理¹, 大村 和弘^{1,3}, 青木 聡¹, 宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 穴澤卯太郎¹, 春名 眞一², 田中 康広¹
¹獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科, ²獨協医科大学耳鼻咽喉科,
³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- O-152 涙嚢肉腫の1例**
○寺西 裕一, 横田知衣子, 亀井優嘉里, 神田 裕樹, 高野さくらこ, 井口 広義
大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学
- O-153 2度の内視鏡手術で摘出した衛星病変を伴う悪性黒色腫症例**
○浦口 健介¹, 小桜 謙一¹, 土井 彰¹, 赤木 博文², 田村 耕三¹
¹高知医療センター耳鼻咽喉科, ²南岡山医療センター
- O-154 頭蓋底手術を施行した鼻腔原発腸管型腺癌の1例**
○中村 和樹, 香取 幸夫
東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-155 蝶形骨洞癌の放射線治療後に内頸動脈仮性動脈瘤の破裂と蝶口蓋動脈から出血をきたした1症例**
○三橋 拓之, 三橋 亮太, 永田 圭, 梅野 博仁
久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-156 鼻中隔に発生した平滑筋肉腫の一症例**
○野口 直哉, 東海林 史, 角田梨紗子, 鈴木 貴博, 栗田口敏一, 太田 伸男
東北医科薬科大学耳鼻咽喉科
- O-157 上顎洞原発NUT midline carcinomaの1例**
○山内 智彦, 西野 宏
自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- O-158 重粒子線治療を行った副鼻腔癌の4症例。難渋した合併症の経過**
○藤井 太平, 中村 陽祐, 竹内 裕美
鳥取大学医学部耳鼻咽喉科
- O-159 重粒子線治療目的で当科を受診した鼻腔粘膜悪性黒色腫症例の検討**
○古川まどか
神奈川県立がんセンター頭頸部外科
- O-160 ニボルマブが著効した上顎癌の一症例**
○折田 浩志, 竹本 剛, 岡崎 吉紘
山口県立総合医療センター耳鼻咽喉科
- O-161 ニボルマブが著効を示した再発上顎扁平上皮癌の一例**
○西川 大祐, 鈴木 秀典, 寺田 星乃, 花井 信広
愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

[平成30年9月29日 (土)]

第3会場：3階 瑞雲の間

O-17群 基礎研究 (2) (演題：O-162～O-166)

9:10～10:00

座長：田中 康広 (獨協医科大学越谷病院)

O-162 3Dカメラを用いた外鼻の腫脹改善の検討

○梅田 剛¹, 積山 真也¹, 森山 壮¹, 牧 昌利¹, 飯村 慈朗², 浅香 大也², 鴻 信義²,
宮脇 剛司¹

¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

O-163 眼窩内腫瘍の診断における経鼻腔アプローチの有用性の検討

○安藤 友希, 竹野 幸夫, 高原 大輔, 西田 学, 久保田和法, 樽谷 貴之, 佐々木 淳,
服部 貴好, 坂本 結衣, 石野 岳志
広島大学耳鼻咽喉科学頭頸部外科学

O-164 共分散構造分析による小児鼻疾患の症状とQOLの因果モデル構築

○荒木 康智^{1,2}

¹鼻のクリニック東京, ²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

O-165 副鼻腔炎による顔面温度の変化

○石丸 正

医療法人社団耳順会ひょうたん町耳鼻咽喉科医院

O-166 画像解析による副鼻腔真菌症の発生要因の検討

○西寫 大宣^{1,2}, 近藤 健二¹, 山本 高久³, 藤本 千里^{1,4}, 山唄 達也¹

¹東京大学医学部耳鼻咽喉科, ²亀田総合病院耳鼻咽喉科, ³岐阜工業高等専門学校機械工学科,
⁴東京通信病院耳鼻咽喉科

第3会場：3階 瑞雲の間

O-18群 基礎研究 (3) (演題：O-167～O-179)

10:00～12:10

座長：松原 篤 (弘前大学), 吉崎 智一 (金沢大学)

O-167 鼻茸組織に対するDNaseの作用

○齋藤 秀和, 宮部 結, 山田武千代

秋田大学医学部医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

O-168 好酸球性副鼻腔炎における下気道評価方法についての検討

○鈴木 倫雄, 吉田 卓也, 乾 崇樹, 寺田 哲也, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- O-169 上皮由来サイトカイン (IL-25, IL-33, TSLP) 産生におけるNADPH酸化酵素の役割**
○神前 英明, 松本 晃司, 戸嶋 一郎, 清水 猛史
滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科
- O-170 好酸球性副鼻腔炎におけるTRPチャネルの発現**
○加藤 幸宣, 高林 哲司, 二之宮貴裕, 吉田加奈子, 森川 太洋, 意元 義政, 藤枝 重治
福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-171 好酸球性副鼻腔炎病態におけるSEMA4Dの機能解析**
○津田 武, 前田 陽平, 武田 和也, 赤澤 仁司, 端山 昌樹, 猪原 秀典
大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-172 副鼻腔炎粘膜におけるレドックス制御機構とスカベンジャー受容体の発現について**
○高原 大輔, 西田 学, 久保田和法, 石橋 卓弥, 石野 岳志, 竹野 幸夫, 平川 勝洋
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-173 好酸球性副鼻腔炎におけるペリオスチンアイソフォームの検討**
○二之宮貴裕, 加藤 幸宣, 意元 義政, 高林 哲司, 藤枝 重治
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-174 ホスホリルコリン経鼻免疫応答におけるコレラトキシンとpoly (I:C) のアジュバント効果の相違**
○地村 友宏, 大堀純一郎, 永野 広海, 川畠 雅樹, 牧瀬 高穂, 黒野 祐一
鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-175 EBウイルス陽性鼻性NK/T細胞リンパ腫に対するペプチドワクチン療法の開発**
○原測 翔平^{1,3}, 熊井 琢美^{1,2}, 長門 利純¹, 林 達哉², 原測 保明¹
¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²旭川医科大学頭頸部癌先端の診断・治療学,
³旭川医科大学病理学講座免疫病理分野
- O-176 当院における鼻副鼻腔乳頭腫のHPV感染状況の検討**
○上野 貴雄, 吉崎 智一
金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-177 次世代シーケンサーを用いた慢性副鼻腔炎の鼻腔内マイクロバイオーーム解析**
○木戸口正典^{1,2}, 二之宮貴裕¹, 野口恵美子², 藤枝 重治¹
¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²筑波大学医学医療系遺伝医学
- O-178 仔マウスにおける肺炎球菌の鼻咽腔保菌に受動喫煙が及ぼす影響**
○村上 大地, 河野 正充, 酒谷 英樹, 保富 宗城
和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-179 電子顕微鏡所見にて診断した原発性線毛運動不全症の3例**
○竹内 万彦
三重大学医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

第4会場：2階 北斗の間

O-19群 新規診断法（演題：O-180～O-188）

9:10～10:40

座長：大木 幹文（北里大学メディカルセンター），都築 健三（兵庫医科大学）

- O-180 コンビームCT画像を用いた客観的鼻閉症状評価の試み
○鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 斎藤 史明, 倉上 和也, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座
- O-181 鼻弁狭窄のCT解析による動的評価
○積山 真也¹, 宮脇 剛司¹, 梅田 剛¹, 飯村 慈朗², 浅香 大也², 森 恵莉², 鴻 信義²
¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-182 音響鼻腔計測検査および鼻腔通気度検査を用いたSeptorhinoplastyの評価
○野本 美香, 鈴木 亮, 鈴木 俊彦, 佐藤 廣仁, 垣野内 景, 室野 重之
福島県立医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-183 鼻閉患者における日常の鼻腔局所療法の選択について
○大木 幹文¹, 大橋健太郎^{1,2}, 宮下 圭一^{1,2}, 中村 吉成^{1,2}, 鈴木 立俊²
¹北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科, ²北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-184 好酸球性副鼻腔炎における篩骨洞好酸球浸潤についての検討
○乾 崇樹, 寺田 哲也, 鈴木 英祐, 栗山 達朗, 吉田 卓也, 鈴木 倫雄, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-185 SNOT-22を用いた好酸球性副鼻腔炎の術後評価と管理
○荻野枝里子, 廣芝 新也
ひろしば耳鼻咽喉科・京都みみはな手術センター
- O-186 副鼻腔CTにおける頭蓋底の評価（Keros分類と前篩骨動脈の走行に着目して）
○藤崎 倫也¹, 坂田 正行¹, 長井 美樹¹, 前田 陽平², 端山 昌樹²
¹堺市立総合医療センター, ²大阪大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-187 慢性副鼻腔炎における術前, 術中, 術後所見の関連性
○都築 建三, 橋本 健吾, 岡崎 健, 阪上 雅史
兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-188 術中内視鏡所見からみた慢性副鼻腔炎の再発性の検討
○橋本 健吾, 都築 建三, 岡崎 健, 阪上 雅史
兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第4会場：2階 北斗の間

O-20群 副鼻腔炎 (1) (演題：O-189～O-197)

10:40～12:10

座長：北原 糺 (奈良県立医科大学), 春名 眞一 (獨協医科大学)

O-189 ステロイド含有鼻うがいの安全性と効果性の検討

○若山 望¹, 吉野 綾穂², 小町 太郎², 村上 亮介³, 細矢 慶³, 鈴木 宏隆^{1,3}, 松根 彰志², 大久保公裕³

¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科, ²日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科,

³日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-190 手術加療を行った片側性副鼻腔病変の検討

○山田光一郎¹, 池田 浩己^{1,2}, 林 泰之¹, 中平 真衣¹, 谷上 由城¹, 本多 啓吾¹, 暁 久美子¹, 木村 俊哉¹, 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池田耳鼻いんこう科

O-191 好酸球性副鼻腔炎・非好酸球性副鼻腔炎の患者背景に関する比較検討

○前田 陽平¹, 竹村 和哉¹, 中谷 彩香², 端山 昌樹¹, 津田 武¹, 武田 和也³, 赤澤 仁司¹, 猪原 秀典¹

¹大阪大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ²大阪警察病院耳鼻咽喉科,

³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

O-192 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術の予後についての検討

○井上なつき, 横井佑一郎, 葉山 奈々, 両角 尚子, 高畑 喜臣, 久保田俊輝, 吉川 衛
東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科学講座

O-193 NSAIDs過敏喘息を合併した, 好酸球性副鼻腔炎手術例の臨床像および嗅覚改善率の検討

○西田 幸平, 小林 正佳, 坂井田 寛, 北野 雅子, 森下 裕之, 竹内 万彦
三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-194 当科における歯性上顎洞炎再発症例の検討

○高田 洋平¹, 高田 智子¹, 高安 幸恵¹, 朝子 幹也², 岩井 大³

¹星ヶ丘医療センター耳鼻咽喉科, ²関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,

³関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-195 副鼻腔炎画像所見の乏しい鼻副鼻腔由来関連痛の診断と治療の検討

○御厨 剛史^{1,2}, 米崎 雅史¹, 佐藤 有記^{1,3}

¹社会医療法人天神会古賀病院21, ²山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学,

³佐賀大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座

O-196 Spheno-ostio-choanal polyp症例の検討

○秋山 貢佐, 寒川 泰, 星川 広史
香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-197 骨代謝抑制剤関連顎骨壊死によると考えられた副鼻腔炎14例の臨床的検討
～併用薬剤との関連について～

○池田 哲也, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣, 齋藤康一郎
杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・顎口腔外科

第5会場：2階 錦糸の間

O-21群 手術法 (4) (演題：O-198～O-206)

9:10～10:40

座長：小川 洋 (福島県立医科大学会津医療センター), 折田 頼尚 (熊本大学)

- O-198 上鼻甲介の内反が主因と考えられる気導性嗅覚障害の2症例
○服部 貴好, 石橋 卓弥, 高原 大輔, 石野 岳志, 竹野 幸夫
広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学
- O-199 上咽頭悪性腫瘍を疑った頭蓋底真菌症例
○大江 健吾¹, 菊地 正弘¹, 田口 敦士², 桑田 文彦¹, 松永 麻美¹, 中川 隆之¹, 大森 孝一¹
¹京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科
- O-200 鼻腔原発小細胞癌の一例
○田所 宏章, 兵 行義, 福田裕次郎, 福島 久毅, 原 浩貴
川崎医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-201 動静脈血管奇形による鼻出血に救命治療を要した一例と, 致命的鼻出血に対する多科診療連携体制について
○小幡 翔¹, 前田 陽平², 端山 昌樹², 津田 武², 武田 和也², 赤澤 仁司², 西池 季隆¹, 猪原 秀典¹
¹大阪労災病院, ²大阪大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- O-202 蝶口蓋孔を經由しない後鼻神経の1例
○阪上 剛¹, 成尾 一彦¹, 北原 糺²
¹奈良県総合医療センター耳鼻咽喉科, ²奈良県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-203 内視鏡下に生検を行った特発性眼窩炎症の1例
○鈴木久美子¹, 柴宮 夏子¹, 石田 知也¹, 三根 正², 倉富勇一郎¹
¹佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座, ²佐賀大学医学部眼科学講座
- O-204 内視鏡下経鼻手術にて閉鎖しえた特発性髄液鼻漏の一例
○大國 毅¹, 白崎 英明¹, 高野 賢一¹, 関 伸彦², 山本 圭祐¹, 氷見 徹男^{1,3}
¹札幌医科大学付属病院耳鼻咽喉科, ²手稲クローバー耳鼻咽喉科,
³札幌禎心会病院聴覚・めまい医療センター
- O-205 眉毛下切開から内視鏡補助下に上直筋生検を施行した特発性眼窩筋炎の一例
○鈴木 優美
獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科
- O-206 重度の涙小管水平部閉塞に対して行った結膜涙嚢鼻腔吻合術の2例
○高橋 辰¹, 高橋 佳奈², 鈴木 亨³
¹高橋耳鼻咽喉科眼科クリニック, ²条里コスモス眼科, ³鈴木眼科クリニック

第5会場：2階 錦糸の間

O-22群 手術法 (5) (演題：O-207～O-215)

10:40～12:10

座長：將積日出夫 (富山大学), 村上 信五 (名古屋市立大学)

- O-207 篩骨動脈を茎とする鼻中隔粘膜弁を用いた鼻中隔穿孔閉鎖術の1例
○勝俣 量平, 鈴木 正宣, 中藪 彬, 中丸 裕爾, 本間 明宏
北海道大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-208 両側の有茎鼻中隔粘膜弁を用い髄液漏閉鎖術を行なった外傷性多発頭蓋底骨折の1例
○坂田 正行, 藤崎 倫也, 長井 美樹
堺市立総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O-209 後天性後鼻孔狭窄症に対して内視鏡下に粘膜弁を用いて治療した1症例
○光吉 亮人, 関根 瑠美, 高石 慎也, 森 恵莉, 飯村 慈朗, 浅香 大也, 小島 博己, 鴻 信義
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- O-210 膿瘍ドレナージを要した骨吸収抑制薬関連顎骨壊死による鼻副鼻腔感染合併症の2例
○松見 文晶¹, 清水 雅子^{1,2}
¹公益財団法人星総合病院耳鼻いんこう科, ²清水医院
- O-211 頭蓋底手術を複数回要した難治性線維性骨異形成症
○讃岐 徹治^{1,2}, 宮丸 悟², 西本 康兵², 村上 信五¹
¹名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉頭頸部外科, ²熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科
- O-212 術後性上顎嚢胞に対しEndoscopic modified medial maxillectomyを行った2症例の検討
○八尾 亨, 山田健太郎, 三輪 高喜
金沢医科大学耳鼻咽喉科
- O-213 骨髄異形成症候群 (MDS) による血小板減少を合併した上顎血腫の1例
○鈴木 俊彦¹, 野本 美香¹, 鈴木 亮¹, 佐藤 廣仁¹, 多田 靖宏², 室野 重之¹
¹福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²福島赤十字病院耳鼻咽喉科
- O-214 内頸動脈瘤による鼻咽頭出血に対してIVRを施行し, 救命しえた1例
○竹村 和哉^{1,2}, 北村 貴裕², 前田 陽平¹, 端山 昌樹¹, 宇野 敦彦², 猪原 秀典¹
¹大阪大学医学部附属病院耳鼻咽喉頭頸部外科,
²大阪急性期・総合医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O-215 好酸球性副鼻腔炎に合併した冠攣縮性狭心症の1例
○本間 博友, 楠 威志
順天堂大学医学部附属順天堂静岡病院

[ポスターセッション 平成30年9月28日 (金)]

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-1群 基礎研究 (4) (演題：P-1～P-10)

18:00～18:50

座長：河田 了 (大阪医科大学), 白崎 英明 (札幌医科大学)

- P-1 ホスホリルコリン舌下免疫によるアレルギー性鼻炎の抑制
○牧瀬 高穂, 大堀純一郎, 黒野 祐一
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
- P-2 アレルギー性鼻炎における総IgE値と特異的IgE値の関連性の検討
○谷水 弘毅¹, 鈴木 宏隆¹, 若山 望¹, 関根 久遠¹, 山口 智¹, 松根 彰志¹, 大久保公裕²
¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科, ²日本医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-3 腸内細菌叢と総IgE抗体の関連—岩木健康増進プロジェクト2016の結果から—
○野村 彩美, 松原 篤, 高畑 淳子
弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座
- P-4 鼻茸組織中の活性化好酸球のmRNA発現プロファイル
○尹 泰貴^{1,2}, 小林 良樹¹, 神田 晃¹, Bui Van Dan¹, 鈴木 健介¹, 朝子 幹也¹, 岩井 大¹
¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²武田総合病院耳鼻咽喉科
- P-5 コントロール不良ECRSに対するHFA-BDP経鼻呼出療法の有効性の評価
○桑原 敏彰, 小林 良樹, 朝子 幹也, 神田 晃, 友田 幸一, 岩井 大
関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P-6 カンボジア国立病院における職員のアレルギー性鼻炎に関する疫学調査
○坂下 雅文¹, 大村 和弘², 坂本 達則³, 高林 宏輔⁴, 栃木 康祐⁵, 宮下 恵祐⁵, 高林 哲司¹, 成田 憲彦¹, 藤枝 重治¹
¹福井大学医学部耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ³北野病院耳鼻咽喉科, ⁴旭川赤十字病院耳鼻咽喉科, ⁵獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科
- P-7 鼻粘膜におけるTh2炎症に対する粘膜インピーダンスモニタリングの検討
○中村 真浩, 池田 勝久
順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- P-8 重症アレルギーに対するOmalizumab併用免疫療法導入を試みた1例
○河内 理咲¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 宇都宮敏生³, 岩井 大¹, 濱田 聡子⁴
¹関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
²関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³済生会野江病院耳鼻咽喉科, ⁴関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科
- P-9 スギ花粉症患者における鼻汁好酸球検査の臨床的検討
○永田 善之¹, 山内 由紀¹, 小山 英明², 野村 泰之¹, 釜谷まりん¹, 大島 猛史¹
¹日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²小山耳鼻咽喉科アレルギー科医院

- P-10 **ARIAからみるアレルギー性鼻炎の分類と重症度—2016年岩木健康増進プロジェクト健診より—**
○原 隆太郎, 松原 篤, 高畑 淳子
弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-2群 基礎研究 (5) (演題：P-11～P-20)

18:00～18:50

座長：神田 晃 (関西医科大学), 小林 正佳 (三重大学)

- P-11 **日常のにおいアンケート, VAS, カード式嗅覚検査, 基準嗅力検査, 静脈性嗅覚検査の結果と相互関係**
○岡崎 健, 都築 建三, 橋本 健吾, 阪上 雅史
兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-12 **内視鏡下経蝶形骨洞手術における嗅覚機能への影響**
○尾崎 慎哉¹, 鈴木 元彦¹, 中村 善久², 讃岐 徹治¹, 横田 誠¹, 村上 信五¹
¹名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科, ²名古屋第二赤十字病院
- P-13 **嗅粘膜傷害・再生過程における炎症細胞浸潤の時間的空間的様式**
○近藤 健二¹, 菊田 周¹, 西寫 大宣², 上羽 瑠美¹, 山唄 達也¹
¹東京大学医学部耳鼻咽喉科, ²亀田総合病院耳鼻咽喉科
- P-14 **創薬研究を目指したマウス嗅上皮器官培養系の検討**
○桑田 文彦¹, 上田 俊雄¹, 石川 正昭², 小林 正佳³, 中川 隆之¹, 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兵庫県立尼崎総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P-15 **ヒト鼻粘膜上皮細胞における転写因子p63の新たな役割**
○高野 賢一¹, 大國 毅¹, 宮田 遼¹, 氷見 徹夫²
¹札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²札幌医科大学
- P-16 **マイクロバイーム解析を用いたアモキシシリン暴露による鼻咽腔・中耳腔細菌叢変化の検討**
○平岡 政信, 保富 宗城
和歌山県立医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-17 **3Dプリンターと画像を用いたマウス鼻副鼻腔の解剖学教育**
○神田 晃^{1,2}, 近藤 健二³, 鎌倉 快之⁴, 神納 貴生⁴, 小林 良樹^{1,2}, 尹 泰貴¹, 鈴木 健介¹,
ブイ・バンザン¹, 坂田 喜子⁵, 河野由美子⁶, 宇都宮啓太⁶, 谷川 昇⁶, 川内 秀之⁷, 岩井 大¹
¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ²関西医科大学アレルギーセンター,
³東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ⁴大阪工業大学情報科学部,
⁵関西医科大学生命医学研究所, ⁶関西医科大学放射線科学, ⁷島根大学医学部耳鼻咽喉科

P-18 副鼻腔の解剖学的バリエーションの検討

○竹内万理恵, 坂本 達則, 北田 有史, 吉田 季来, 鈴木 良, 金井 理絵, 前谷 俊樹,
金丸 真一

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院

P-19 内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) における微小眼球・眼窩振動測定

○伊藤 伸¹, 藤山 大輝², 中村 真浩¹, 小池 卓二², 池田 勝久¹

¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座, ²電気通信大学大学院情報工学研究科

P-20 清潔操作が可能な3D-CTビューワー操作装置の開発

○荒木 康智^{1,2}

¹鼻のクリニック東京, ²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-3群 感染症 (3)・自己免疫疾患 (2) (演題：P-21～P-30) 18:00～18:50

座長：青井 典明 (島根大学), 武田 憲昭 (徳島大学)

P-21 Crowned dens syndromeを合併した副鼻腔真菌症の一例

○武田 早織, 酒谷 英樹, 村上 大地, 河野 正光, 杉田 玄, 平岡 政信, 保富 宗城
和歌山県立医科大学

P-22 診断, 治療に難渋した浸潤性副鼻腔真菌症の2症例

○村上 大輔, 澤津橋基広, 宮本 雄介, 山本 陵太, 友延 恵理, 中川 尚志
九州大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

P-23 良好な経過を辿った浸潤型副鼻腔真菌症例

○成尾 一彦¹, 阪上 剛¹, 北原 紘²

¹奈良県総合医療センター耳鼻咽喉科, ²奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

P-24 脳膿瘍をきたした浸潤型前頭洞真菌症の1例

○羽成 敬広, 木谷 卓史, 西田 直哉, 羽藤 直人
愛媛大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

P-25 内視鏡下手術を施行した鼻副鼻腔真菌症症例の検討

○齋藤 善光¹, 宮本 康裕¹, 多村 悠紀¹, 稲垣 太郎¹, 中村 学², 岡田 智幸², 肥塚 泉¹

¹聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科, ²聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院耳鼻咽喉科

P-26 粘膜皮膚リーシュマニア症の1例

○堀内 辰也, 初鹿 恭介, 上條 篤, 松岡 伴和, 代永 孝明, 増山 敬祐
山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-27 視力障害ならびに頭痛を主訴とした多発血管炎性肉芽腫症の一例

○青井 典明, 淵脇 貴史, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

- P-28 複視が初発症状でリンパ増殖性疾患と診断された眼窩内側壁病変の1例**
○千葉 裕人¹, 大塚 康司¹, 馬詰和比古², 稲垣 太郎¹, 太田 陽子¹, 白井 杏湖¹, 丸山 諒¹, 赤井 亮¹, 塚原 清彰¹
¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野, ²東京医科大学眼科分野
- P-29 鼻副鼻腔, 眼窩IgG4関連疾患の一例**
○木村 泰彰, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣, 松田 昌之, 齋藤康一郎
杏林大学医学部耳鼻咽喉科教室
- P-30 上咽頭生検によりIgG4関連眼疾患と診断した1症例**
○宮本 雄介¹, 宮城 司道², 村上 大輔¹, 山本 陵太¹, 友延 恵理¹, 澤津橋基広¹, 中川 尚志¹
¹九州大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科, ²福岡徳洲会病院耳鼻いんこう科

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-4群 悪性腫瘍 (5) (演題：P-31～P-40)

18:00～18:50

座長：花澤 豊行 (千葉大学), 原 浩貴 (川崎医科大学)

- P-31 鼻腔内に発生した髄外性形質細胞腫例**
○山本まり恵¹, 金井 健吾², 藤原 瑠美², 平田 裕二², 岡野 光博³, 西崎 和則⁴
¹香川県立中央病院初期臨床研修医, ²香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科, ⁴岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P-32 診断に苦慮した上顎血管肉腫の1例**
○小山 貴久¹, 檜垣 貴哉¹, 野田 実里¹, 野田 洋平¹, 假谷 伸¹, 岡野 光博², 西崎 和則¹
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学, ²国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科
- P-33 当科における鼻副鼻腔悪性腫瘍症例の臨床的検討**
○児玉 浩希¹, 石垣 高志¹, 田中 大貴¹, 小島 博己², 鴻 信義²
¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科
- P-34 上顎原発形質芽細胞腫 (Plasmablastic lymphoma) の1例**
○野田 洋平, 黒田 一範, 野田 実里, 小山 貴久, 村井 綾, 檜垣 貴哉, 假谷 伸,
西崎 和則
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科, 頭頸部がんセンター
- P-35 右眼瞼下垂を初発症状とした血管内リンパ腫の一例**
○山田 俊樹, 齋藤 秀和, 宮部 結, 山田武千代
秋田大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
- P-36 鼻副鼻腔原発の筋上皮癌の1症例**
○木谷 卓史, 西田 直哉, 羽成 敬広, 羽藤 直人
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

- P-37 前頭洞原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の一例
○松田 昌之, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣, 木村 泰彰, 齋藤康一郎
杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P-38 放射線療法が著効した鼻腔上皮筋上皮癌の一例
○中島 祥晴¹, 伊藤 和行¹, 中島賢一郎¹, 竹内 薫¹, 武田真紀子¹, 竹内 裕美²
¹松江赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科,
²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
- P-39 当科で経験した鼻副鼻腔小細胞癌の2例
○沖中 洋介, 藤井 博則, 橋本 誠, 山下 裕司
山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学
- P-40 翼口蓋窩腺様嚢胞癌に対する重粒子線治療後の晩期有害事象の経過と対応
○立山 香織, 伊東 和恵, 梅本 真吾, 鈴木 正志
大分大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-5群 手術法 (6) (演題：P-41～P-50)

18:00～18:50

座長：坂本 達則 (田附興風会医学研究所北野病院), 松岡 伴和 (山梨大学)

- P-41 鼻副鼻腔血腫の3例
○牧原靖一郎¹, 内藤 智之¹, 松本 淳也¹, 假谷 伸², 岡野 光博³, 西崎 和則²
¹香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学,
³国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科
- P-42 眼症状を呈した副鼻腔疾患の手術症例の検討
○廣瀬 智紀, 都築 建三, 橋本 健吾, 岡崎 健, 阪上 雅史
兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-43 顔貌変化をきたし手術加療を要した副鼻腔の炎症性疾患2例
○羽生 健治¹, 矢富 正徳², 清水 雅明², 小川 恭生^{1,2}, 塚原 清彰²
¹東京医科大学八王子医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科,
²東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野
- P-44 小児における鼻性眼窩内合併症の外科的治療の検討
○中島早百合, 塩沢 晃人, 春山 琢男, 肥後隆三郎
順天堂大学浦安病院耳鼻咽喉科
- P-45 小児眼窩骨膜下膿瘍の1例
○積山 幸祐¹, 黒野 祐一²
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

- P-46 内視鏡下鼻副鼻腔手術を行なった原発性線毛運動不全症症例
○山本 大喜, 吉田 尚弘
自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科
- P-47 前頭洞と上顎洞に主病変を認めた慢性非浸潤性副鼻腔真菌症の一例
○服部 藍, 野中 学, 近藤 律男, 瀬尾友佳子, 立川麻也子, 小野英莉香, 野島 知人,
五島可奈子
東京女子医科大学耳鼻咽喉科教室
- P-48 内視鏡下に摘出しえた上顎洞後壁に生じた逆生歯例
○中井 義紀¹, 家根 旦有¹, 清水 直樹¹, 尾崎 大輔¹, 太田 善夫²
¹近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科, ²近畿大学医学部奈良病院臨床検査部
- P-49 鼻腔に発生した多形腺腫の2例
○鈴木 亮, 野本 美香, 佐藤 廣仁, 鈴木 俊彦, 室野 重之
福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- P-50 当院におけるEndoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) を施行した症例の検討
○當山 昌那¹, 上原 貴行¹, 山下 懐¹, 長谷川昌宏², 鈴木 幹男¹
¹琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座, ²沖縄県立南部医療センター・こども医療センター

[平成30年9月29日 (土)]

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-6群 悪性腫瘍 (6) (演題：P-51～P-64)

16:00～17:10

座長：岩井 大 (関西医科大学), 梅野 博仁 (久留米大学)

- P-51 副鼻腔内反性乳頭腫症例の検討
○石川 竜司, 峯田 周幸
浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-52 外科的切除のみで治療した涙腺原発MALTリンパ腫の一例
○熊田 純子, 伊東 明子, 中屋 宗雄
東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-53 前頭開頭と経鼻内視鏡のcombined approachにおける頭蓋底再建法について
○宮本 康裕, 齋藤 善光, 稲垣 太朗, 多村 悠紀, 肥塚 泉
聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科
- P-54 当院における鼻副鼻腔悪性リンパ腫の検討
○山本 圭佑, 宮田 遼, 大國 毅, 高野 賢一
札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

- P-55 **鼻内視鏡手術後に診断された悪性腫瘍症例の臨床的検討と術前検査に関するアンケート調査**
 ○江口 博孝¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 武田 和也², 津田 武², 猪原 秀典²
¹独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院,
²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- P-56 **鼻中隔穿孔を契機に診断された鼻腔移行上皮癌の一例**
 ○久保田瑛進^{1,2}, 國部 勇^{1,2}, 駒林 優樹^{1,2}, 原測 保明²
¹札幌東徳洲会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-57 **蝶形骨洞原発悪性黒色腫の一例**
 ○河野 通久¹, 石田 芳也¹, 和田 哲治¹, 原測 保明²
¹北見赤十字病院頭頸部・耳鼻咽喉科, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-58 **視症状を契機に発見された小児NUT midline carcinomaの一例**
 ○森川 大樹, 村本 大輔, 藤田 岳, 土井 勝美
 近畿大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- P-59 **鼻腔平滑筋肉腫の1症例**
 ○藤原 智貴, 熊井 琢美, 野村研一郎, 高原 幹, 片田 彰博, 林 達哉, 原測 保明
 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-60 **上顎洞血管肉腫の一例**
 ○保立 裕史¹, 石井 秀幸¹, 北南 和彦¹, 原測 保明²
¹釧路ろうさい病院耳鼻咽喉科, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-61 **長期緩解後に再発したが分子標的薬の投与が著効した悪性黒色腫の一例**
 ○齋藤 滋¹, 野澤はやぶさ¹, 岸部 幹²
¹名寄市立総合病院, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-62 **悪性黒色腫に対するNivolumab投与が契機となった急性副腎不全の1例**
 ○東山 由佳¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 嶋村 晃宏¹, 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関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-63 **Bevacizumab (アバスタチン) 使用患者に生じた鼻中隔穿孔の1例**
 ○平塚 宗久^{1,2}
¹浦添総合病院, ²琉球大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P-64 **副鼻腔炎における骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の関連について**
 ○松本 祐磨, 横井 秀格, 池田 哲也, 川田 往嗣, 木村 泰彰, 松田 昌之, 齋藤康一郎
 杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-7群 手術合併症・鼻腔通気度（演題：P-65～P-77）

16:00～17:05

座長：阿部 靖弘（山形大学），平林 秀樹（獨協医科大学）

- P-65 当科で経験した髄液鼻漏の一例**
○多村 悠紀, 宮本 康裕, 稲垣 太郎, 齋藤 善光, 中村 学, 岡田 智幸, 肥塚 泉
聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科
- P-66 上顎洞穿刺により視力低下をきたしたが外眼切開により治癒した1例**
○徳留 卓俊, 平野康次郎, 洲崎 勲夫, 水吉 朋美, 内山 美緒, 新井 佐和, 小林 一女
昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- P-67 眼症状を伴った副鼻腔疾患の検討**
○藤居 直和¹, 宮澤 昌行¹, 寺崎 雅子¹, 嶋根 俊和²
¹小田原市立病院耳鼻咽喉科, ²昭和大学頭頸部腫瘍センター
- P-68 大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科関連施設における鼻骨骨折治療の現状—勤務医アンケートを通して—**
○芦田 直毅^{1,2}, 前田 陽平², 端山 昌樹², 津田 武², 赤澤 仁司², 神原 留美¹, 猪原 秀典²
¹市立吹田市民病院耳鼻咽喉科, ²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- P-69 Endoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) を用いた眼窩底骨折整復術**
○内山美智子, 中西わか子
日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科
- P-70 人工物を用いた鼻・副鼻腔領域外傷整復術における長期経過後の創部感染**
○春名 威範¹, 橘 智靖¹, 假谷 伸², 檜垣 貴哉², 岡野 光博³, 西崎 和則²
¹姫路赤十字病院耳鼻咽喉科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学,
³国際医療福祉大学耳鼻咽喉科
- P-71 上顎洞異物に合併した上顎洞真菌症例**
○高木 太郎, 横井 隆司
愛媛県立新居浜病院耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P-72 Le Fort1型骨切り術後鼻閉症例の治療経験および客観的評価を用いた検討**
○初鹿 恭介¹, 上條 篤¹, 代永 孝明¹, 堀内 辰也¹, 大島 直也², 松岡 伴和¹, 増山 敬祐¹
¹山梨大学大学院総合研究部医学域臨床医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座,
²山梨大学大学院総合研究部医学域臨床医学系形成外科学講座
- P-73 当科における鼻中隔前彎症例**
○西嶋 文美, 永田 博史
翠明会山王病院

P-74 鼻外法における鼻腔通気性の変化

○木村 文美, 中田 誠一
藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院耳鼻咽喉科

P-75 当科におけるnasal CPAP療法継続における因子の検討

○執行 寛¹, 原 潤 保明²
¹札幌徳洲会病院耳鼻咽喉科, ²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-76 鼻腔通気度計による内視鏡下鼻副鼻腔手術前後の通気度評価

○金田 将治, 関根 基樹, 齊藤 弘亮, 山本 光, 飯田 政弘
東海大学医学部耳鼻咽喉科

P-77 当院における鼻副鼻腔手術患者の呼吸機能評価—第2報—

○橋本 誠, 藤井 博則, 沖中 洋介, 小林 由貴, 菅原 一真, 山下 裕司
山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-8群 副鼻腔炎 (2)・鼻出血 (2) (演題：P-78～P-91)

16:00～17:10

座長：寺田 哲也 (大阪医科大学), 兵頭 政光 (高知大学)

P-78 当科で手術加療した上顎洞血腫腫症例

○寺西 正明, 曾根三千彦
名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科

P-79 当科における後鼻神経切断術の治療成績

○上原 貴行, 山下 懐, 當山 昌那, 鈴木 幹男
琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

P-80 当科で施行した鼻内涙のう鼻腔吻合術22例25側の検討

○大塚 康司¹, 柴田 元子², 嶺崎 輝海², 清水 雅明¹, 岡吉 洋平³, 服部 和裕³, 矢富 正徳¹,
北村 剛一¹, 丸山 諒¹, 塚原 清彰¹
¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²東京医科大学眼科, ³戸田中央病院耳鼻咽喉科

P-81 重度小児慢性鼻炎の手術成績とその課題

○原 亜希子, 荒木 康智, 内田 哲郎, 川野 健二
鼻のクリニック東京

P-82 当科における小児副鼻腔炎症例の検討

○野島 暁人, 賀屋 勝太, 伊藤 伸, 池田 勝久
順天堂大学医学部付属順天堂医院

- P-83 当科における好酸球性副鼻腔炎の術後治療の現状
○高畑 淳子, 野村 彩美, 野村 彩美
弘前大学医学部耳鼻咽喉科
- P-84 第二基板開放前の前頭洞開放に影響する解剖構造について
○平賀 良彦¹, 荒木 康智²
¹静岡赤十字病院耳鼻咽喉科, ²慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P-85 片側性副鼻腔病変におけるCTの有用性に関する検討
○天野 雄太¹, 端山 昌樹², 武田 和也¹, 前田 陽平², 猪原 秀典²
¹大阪市立総合医療センター耳鼻いんこう科, ²大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-86 当科において内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した症例における篩骨洞天蓋の形態に関する検討
○西田 直哉, 木谷 卓史, 羽成 敬広, 羽藤 直人
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P-87 当科における鼻出血症例の検討
○丹沢 泰彦, 加瀬 康弘
埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科
- P-88 当科における鼻出血症例の検討
○貴田 朋子, 松田麻里子, 西村 理宇, 岡 秀樹
宝塚市立病院耳鼻咽喉科
- P-89 休日夜間救急外来を受診した鼻出血症例の臨床的統計
○釜谷まりん, 永田 善之, 山内 由紀, 野村 泰之, 大島 猛史
日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- P-90 難治性の術後鼻出血により診断されたvon Willebrand病の1例
○館野 宏彦, 高倉 大匡, 将積日出夫
富山大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P-91 黄ごん成分 (Baicalin) がアレルギー炎症に与える影響の検討
○高林 哲司, 吉田加奈子, 坂下 雅文, 意元 義政, 成田 憲彦, 藤枝 重治
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター会場：2階 孔雀・白鳥・北辰の間

P-9群 副鼻腔炎 (3)・良性腫瘍 (3) (演題：P-92～P-105) 16:00～17:10

座長：辻 裕之 (金沢医科大学), 中川 尚志 (九州大学)

- P-92 鼻腔の粘膜接触解除により改善をきたした顔面痛の一例
○寒風澤知明, 大高 隆輝
王子総合病院耳鼻咽喉科

- P-93 鼻腔内に生じた逆性歯牙の1症例**
 ○大平 真也¹, 長船 大士^{1,2}, 松井 秀仁¹, 梶原 理子¹, 武田 鉄平¹, 松浦賢太郎¹, 和田 弘太¹
¹東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科, ²湘南鎌倉総合病院
- P-94 眼球突出をきたした特発性篩骨洞嚢胞の1例**
 ○河野 敏朗¹, 湯田 恵子¹, 石戸谷淳一², 生駒 亮³, 折館 伸彦⁴
¹西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科, ²石戸谷耳鼻咽喉科, ³横浜南共済耳鼻咽喉科,
⁴横浜市大耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P-95 手術待機中に脳膿瘍を併発した頭蓋底骨欠損を伴う蝶形骨洞炎例**
 ○齋藤 弘亮, 関根 基樹, 山本 光, 金田 将治, 飯田 政弘
 東海大学医学部耳鼻咽喉科
- P-96 巨大な中鼻甲介蜂巣の1例**
 ○亀井優嘉里, 高野さくらこ, 寺西 裕一, 神田 裕樹, 井口 広義
 大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学
- P-97 副鼻腔病変を合併したPapillon-Lefevre症候群の1例**
 ○二井 一則
 山形県立中央病院頭頸部耳鼻咽喉科
- P-98 鼻中隔から発生した多形腺腫例**
 ○藤井 達也^{1,2}, 北村 嘉章², 神村盛一郎², 武田 憲昭²
¹JA高知病院耳鼻咽喉科, ²徳島大学医学部耳鼻咽喉科
- P-99 PET/CTでFDG集積を示した頭頸部領域線維性骨異型性症の1例**
 ○丸山 諒, 大塚 康司, 稲垣 太郎, 太田 陽子, 白井 杏湖, 赤井 亮, 千葉 裕人,
 塚原 清彰
 東京医科大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P-100 鼻腔乳頭腫と鑑別を必要とした呼吸上皮腺腫様過誤腫 (REAH) の2例**
 ○九鬼 伴樹, 村嶋 智明, 吉岡 哲志, 加藤 久幸, 櫻井 一生, 内藤 健晴
 藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P-101 CBCTによる含歯性嚢胞の画像評価**
 ○小川 洋¹, 山内 智彦², 小針 健大¹
¹福島県立医科大学会津医療センター耳鼻咽喉科, ²自治医科大学医学部耳鼻咽喉科
- P-102 左上顎に発生した角化性嚢胞性歯原性腫瘍の1例**
 ○矢富 正徳¹, 羽生 健治², 大塚 康司¹, 塚原 清彰¹
¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野,
²東京医科大学八王子医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

P-103 当科における鼻中隔を基部とする腫瘍の検討

○代永 孝明, 初鹿 恭介, 堀内 辰也, 松岡 伴和, 上條 篤, 増山 敬祐
山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

P-104 Arrested pneumatization of the skull baseの1例

○新井 佐和¹, 平野康次郎¹, 洲崎 勲夫¹, 徳留 卓俊¹, 小林 一女¹, 波多野久美²
¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座, ²昭和大学医学部放射線医学講座

P-105 演題取り下げ

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (1)

9月27日 (木)

11:10~12:10

司会：山田武千代 (秋田大学)

1. 急性副鼻腔炎診療ガイドライン
保富 宗城 (和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
2. アレルゲン免疫療法診療指針
宮之原郁代 (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)

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (1)



急性副鼻腔炎診療ガイドライン

保富 宗城

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

近年、抗菌剤に対する薬剤耐性 (Antimicrobial Resistance:AMR) の増加が懸念されるなか、本邦においては「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン」が取りまとめられ、抗菌薬の適正使用が推奨されている。本邦では、2010年日本鼻科学会「急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン」が示された。本講演では、AMR対策に基づいた急性鼻副鼻腔炎診療ガイドラインに解説する。

急性気道感染症は、鼻症状 (鼻汁, 鼻閉), 咽頭症状 (咽頭痛), 下気道症状 (咳, 痰) の3系統の症状によって、感冒, 急性鼻副鼻腔炎, 急性咽頭炎, 急性気管支炎の4つの病型に分類される。急性鼻副鼻腔炎は、「急性に発症し、発症から4週間以内の鼻副鼻腔の感染症で鼻閉, 鼻漏, 後鼻漏, 咳嗽といった呼吸器症状を呈し、頭痛, 頬部痛, 顔面圧迫感などを伴う疾患」と定義される。原因微生物としては、ライノウイルスをはじめとする気道ウイルスのほか、肺炎球菌, インフルエンザ菌, モラクセラ・カタラーリスがおもな原因菌とされる。

急性鼻副鼻腔炎の治療においては、初診時において正確な診断とともに重症度を勘案した抗菌薬治療が推奨される。感冒に続発するウイルス性鼻副鼻腔炎は通常1週間以内に自然寛解するので、原則的に抗菌薬は使用しない。一方、初診時にはウイルス性/細菌性の鑑別は難しいが、一般にウイルス性鼻副鼻腔炎は軽症であり、抗菌薬を必要としない場合が多い。本ガイドラインは一般臨床医が使いやすく急性鼻副鼻腔炎の症状と所見をスコア化し評価を行うことが推奨されている。すなわち、臨床症状として顔面/前頭部痛・圧迫感を、鼻腔所見としては鼻汁あるいは後鼻漏の性状・量を評価し重症度を分類する。軽症の場合は抗菌薬を投与せず対症療法で5日間の経過観察を行うことが推奨される。抗菌薬の第一選択としてはアモキシシリンが推奨され7~10日の治療を行う。また、治療に際しては鼻局所処置が優先され、鼻汁の吸引, 鼻粘膜の浮腫軽減, 副鼻腔自然孔開大処置を十分に行うことが重要である。小児例では、学童期 (6~12歳) 以降では抗菌薬治療は慎重に行うことが望まれ、遷延性又は重症と判定する場合に抗菌薬治療が推奨される。

急性鼻副鼻腔炎に対する抗菌薬治療においては、ウイルス性感染から好気性細菌感染, さらに嫌気性細菌感染への継時的な変化すなわち感染相を考慮した治療が重要となる。

【略歴】お名前 (ご所属・役職)

平成3年3月 和歌山県立医科大学医学部 卒業
 平成9年4月 有田市立病院 耳鼻咽喉科
 平成13年7月 和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科学講座 講師
 平成15年11月 アラバマ州立大学微生物学教室
 平成21年2月 公益財団法人がん研究会有明病院 頭頸科
 平成24年7月 和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科学講座 准教授
 平成28年5月 和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科学講座 教授
 現在に至る

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (1)



アレルギー免疫療法診療指針

宮之原郁代

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

アレルギー免疫療法は、アレルギー性鼻炎治療における重要なツールのひとつである。皮下免疫療法 (Subcutaneous immunotherapy: SCIT) と舌下免疫療法 (Sublingual immunotherapy: SLIT) があり、このうち、SCITは、1911年の Noonの報告以来100年以上の歴史がある。一方、SLITは、医師の指導のもと自宅での投与が可能であり、かつ安全性が高い治療法として欧州で注目され、日本では、2014年にスギ花粉症に対して、2015年にはダニによるアレルギー性鼻炎に対するSLITが保険収載された。さらに当初、スギ、ダニに対するいずれの製剤も12歳以上においてのみ使用が認められていたが、2018年にダニSLIT製剤では年齢制限が解除され、スギでは小児へ処方可能な製剤が薬価収載された。したがって、今後より多くの患者がその恩恵に浴するものと考えられる一方で、これまで以上に、適用症例の詳細な見極めと個々の症例におけるきめ細やかな指導が期待される。

アレルギー免疫療法を行うことの最大の意義は、個々の患者のアレルギー病態の自然経過を修飾し、長期寛解を得られることである。ガイドラインでは、アレルギー免疫療法の臨床的疑問点を15のClinical Question and Answerの形式でエビデンスに基づき解説しており、季節性ならびにハウスダスト、ダニによる通年性アレルギー性鼻炎では、舌下免疫療法により症状の改善が見られる、あるいは期待できるとし、推奨度はB (科学的根拠があり、行うよう勧められる) である。一方、新規アレルギーによる感作抑制については、新規抗原感作を予防する可能性があるが、エビデンスは少なく、推奨度はC1 (十分な科学的根拠はないが、行うよう勧められる) としている。

日本鼻科学会では、2011年に「アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針」として皮下注射法による免疫療法の指針を、続いて2014年に「アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の指針」を作成した。これは将来的に皮下免疫療法を含めた診療ガイドラインへの発展を想定した途上の指針として位置づけられたものであり、現在、上記「アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針」と「アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の指針」の統合と改訂を目的として作業を行っているところである。

【略歴】 宮之原 郁代 (みやのはら いくよ) (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・客員研究員)

昭和57年 鹿児島県立鶴丸高校卒業
 同年 鹿児島大学医学部入学
 昭和63年 鹿児島大学医学部卒業
 同年 鹿児島大学耳鼻咽喉科学教室に入局
 平成10年～12年 鹿児島大学耳鼻咽喉科助手
 平成12年～16年 同 講師
 平成16年～ 国立療養所星塚敬愛園 耳鼻咽喉科

資格

平成5年 日本耳鼻咽喉科学会認定専門医
 平成9年 博士 (医学) の学位取得 (鹿児島大学)
 平成19年 日本アレルギー学会専門医
 平成24年 臨床遺伝専門医

ランチオンセミナー 1

9月27日 (木)

12:20~13:20

One airway one diseaseからみたSchizophyllum allergy

司会：古川 仨 (金沢大学 名誉教授)

1. アレルギー性鼻炎に対する抗ヒスタミン薬の考え方
澤津橋基広 (九州大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科)
2. スエヒロタケ関連アレルギー性副鼻腔気管支真菌症の臨床
—診断・治療から疾患管理まで—
小川 晴彦 (石川県済生会金沢病院内科)

共催：大鵬薬品工業株式会社・Meiji Seikaファルマ株式会社

ランチョンセミナー1



アレルギー性鼻炎に対する抗ヒスタミン薬の考え方

澤津橋基広

九州大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻アレルギー診療ガイドラインでは、アレルギー性鼻炎の治療法として、患者とのコミュニケーション、抗原の除去と回避、薬物療法、アレルゲン免疫療法、手術を挙げている。その中でも薬物治療においては、第2世代抗ヒスタミン薬が中心的な存在である。近年、処方箋薬だった第2世代抗ヒスタミン薬が、次々とOTC化され、薬剤師不在の店でも購入可能となり、ネット販売でも多くの抗ヒスタミン薬が流通している。患者の多くは、薬物治療の効果（速効性、有効性、持続性、高いQOL改善）と、その副作用（特に眠気）に関心があることから、このような背景を考慮すると、我々は、これまで以上に患者の希望に沿った処方が必要になってきている。これまで我々は、同じ第2世代抗ヒスタミン薬でも、脳内H1受容体占拠率が違うことから、第2世代抗ヒスタミン薬を、効果重視型（強力型）と眠気軽減型（バランス型）に分けて、使い分けることが多かった。ところが、ここ数年、新たな抗ヒスタミン薬の登場により、その使い分けは複雑になってきている。具体的には、2010年にレボセチリンジン、2013年にフェキソフェナジンにプソイドエフェドリンを加えた合剤が認可され、2016年にはデスロラタジン、ピラスチンといった新しい抗ヒスタミン剤が使用できるようになった。これらの薬剤は、即効性、高い有効性、高い持続性、少ない副作用（特に眠気）が認められており、患者の希望する理想の抗ヒスタミン剤にかなり近い薬剤である。さらに昨年には、従来の抗ヒスタミン作用に加え抗PAF作用が加わった新しい型の抗ヒスタミン薬、ルパタジンがさらに加わり、第2世代の抗ヒスタミン薬の使い分けがより多彩になってきている。

本講演では、このような第2世代抗ヒスタミン薬を取り巻く背景を踏まえ、これらの新しい抗ヒスタミン薬の特徴について整理し、どのように使い分ければ良いのか？について提案したい。

【略歴】澤津橋 基広（九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科）
 平成5年3月 佐賀医科大学 医学部 卒業
 平成5年4月 佐賀医科大学附属病院 研修医
 平成7年4月 佐賀医科大学 大学院 機能形態系 病理学 入学
 平成10年9月 同 早期卒業 医学博士
 平成11年1月 佐賀医科大学附属病院 耳鼻咽喉科 助手
 平成14年10月 スウェーデン王立イェテボリ大学耳鼻咽喉科フェロー
 平成15年9月 祐愛会織田病院耳鼻咽喉科サージセンター医長
 平成21年4月 九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 助教
 平成23年7月 九州中央病院 耳鼻咽喉科部長
 平成24年8月 九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 講師
 平成28年9月 同 副診療科長

ランチョンセミナー1



スエヒロタケ関連アレルギー性副鼻腔気管支真菌症の臨床—診断・治療から疾患管理まで—

小川 晴彦
石川県済生会金沢病院内科

31000種類以上ある担子菌の中でも、スエヒロタケ (*Schizophyllum commune*; SC) は、ヤケイロタケ (*Bjerkandera adusta*; BJ) とともにアレルギー性呼吸器疾患に影響をおよぼしうる重要な担子菌である。SCは、上気道においてはAFRS (アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎)、下気道においてはABPM (アレルギー性気管支肺真菌症) の原因となる真菌抗原である。我々は2011年に<スエヒロタケ喘息>を報告し一連の臨床研究から、同真菌による感作は気管支喘息のfuture riskになることを明らかにした。

近年、アレルギー性呼吸器疾患におけるone airway one diseaseの重要性が謳われているが、真菌アレルギー性呼吸器疾患においては2002年Venarskeらのsinobronchial allergic mycosis (SAM) はまさしくその観点に立ったnew conceptであった。一つの真菌抗原に対して上気道にも下気道にも注意を喚起したという点で画期的であったが、分子生物学的手法により際限なく真菌が同定されるようになってくると、あらゆる真菌を対象としたことが仇となって、同定された真菌が疾患の原因アレルゲンであるという確証もないままにSAMの診断基準を満たすこととなった。

そこで我々は、SCに特化することで診断精度を高めた<スエヒロタケ関連アレルギー性副鼻腔気管支真菌症SC-SAM>を提唱した。

SC-SAMの診断の手引きは、

I. Sc-SAMを疑う基本的臨床像

- 1) 気管支内に好酸球浸潤を伴う粘液栓が存在 (喘息の有無は問わない)
- 2) 副鼻腔内に好酸球浸潤を伴うムシムシが存在 (多くは上顎洞で片側性)

II. 主要な基準

- 1) 気管支や副鼻腔から得られた気道検体からSCが分離培養される
- 2) SCに対する特異的IgEが陽性

を骨格とし、これに4つの参考所見すなわち、a) 末梢血好酸球増多 b) 血清IgE上昇 c) SCに対する特異的IgGが陽性 d) 画像的にABPMやAFRSに矛盾しないが加わる。

(Allergy International 2014;63:287. 著者改変)

SCによるABPMやAFRSの確定診断はハードルが高いが、比較的容易なSC-SAMの診断の手引きをたよりに日常診療に埋没する同疾患を広く拾い上げ、耳鼻科医と呼吸器内科医が互いに連携してゆくことで、疾患の全体像を把握することは患者利益につながる。

BJに関わる慢性咳嗽の診療・管理と同様に、SCに関わるアレルギー性呼吸器疾患においても、居住環境にSCの胞子が存在しつづけると疾患は再発を繰り返し肺障害が進展する。担子菌関連アレルギー性呼吸器疾患のtotal managementは、“気道からの適切な除菌”と“清浄環境の提供”なしでは達成できないと考えられる。

【略歴】 小川晴彦 石川県済生会金沢病院内科診療部長
 S63年 金沢大学医学部卒
 H4年 “アトピー咳嗽基礎研究”で学位を取得
 1997年より石川県済生会金沢病院に赴任。現在に至る

<環境真菌とアレルギー性気道疾患との関連>をテーマに独自の臨床研究を展開。2007年に真菌関連アレルギー性気道疾患研究会 (FACS-JAPAN) を設立し、国内外の研究者と共同研究を開始した。
 これまでに新規疾患概念“真菌関連慢性咳嗽 (FACC)”, “アレルギー性真菌咳嗽 (AFC)”など、アレルギー性呼吸器疾患におけるヤケイロタケやスエヒロタケなどの担子菌の重要性を報告してきた。
 本年は日本呼吸器学会から発刊される<咳嗽・喀痰の診療ガイドライン2018>の作成委員として、慢性咳嗽における担子菌の重要性の周知に努めている。

日本呼吸器学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本アレルギー学会の各学会の指導医。日本咳嗽学会世話人。

ランチオンセミナー 2

9月27日 (木)

12:20~13:20

好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略

司会：今野 昭義 (脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 アレルギー・
頭頸部センター)

1. 好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略～手技の紹介, 術野確保のコツ,
出血のコントロール～
森 恵莉 (東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科)
2. 嗅覚改善の戦略・術中合併症への対処戦術
小林 正佳 (三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科)

共催：日本メドトロニック株式会社

ランチョンセミナー2



好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略～手技の紹介，術野確保のコツ，出血のコントロール～

森 恵莉

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

好酸球性副鼻腔炎 (eosinophilic chronic rhinosinusitis, ECRS) における，内視鏡下鼻副鼻腔手術 (Endoscopic Sinus Surgery, ESS) の目的は，1) 分泌物や鼻茸の除去 2) 鼻副鼻腔内気流・症状改善 3) 局所病態制御 4) 確定診断，が主である。また，鼻呼吸症状改善による下気道疾患の病状改善や，ステロイド経口投与量を最小限に抑えることも期待される。

ECRSは非好酸球性副鼻腔炎 (non-ECRS, NECRS) と比較すると，篩骨洞病変や嗅裂病変が病態の主座であり，嗅覚障害・鼻閉・鼻漏症状共に強い。これらの病変に対して，上記の目的を達成するためには，以下の概念に基づいて手術を遂行する必要があると考えている。

- ①副鼻腔単洞化：Isthmus surgeryは再燃に繋がるため，可能な限り全副鼻腔のラインが流線型を描くよう十分な隔壁の除去を目指す。またこれにより，甲介の可動性が出現し，術中嗅裂の処置が容易となる。
- ②粘膜温存：浮腫・肥厚の強い粘膜病変は，各洞内および嗅上皮においても骨面を露出させないよう削り取ることで術後の生理的治癒を促し，正常粘膜の再生が期待できる。また，術後の隔壁形成や癒痕狭窄をも予防することが可能になる。鼻茸や粘膜浮腫の強い病変部位にはマイクロデブリッターが有用であり，鼻中隔・甲介・頭蓋底・眼窩のボーダーラインに対しては，截除鉗子が安全で有用である。
- ③鼻腔形態の是正：嗅裂・中鼻道・上鼻道いずれもが，術後癒着をしないよう甲介の位置を是正し，必要に応じて鼻中隔矯正を行う。鼻中隔矯正は篩骨垂直板の粘膜を剥離すると嗅裂の処理に難渋するため，後に行うか，もしくは篩骨垂直板の粘膜のみ剥離しないで処置を行う。
- ④甲介温存：甲介温存により，嗅上皮温存ならびに嗅裂への気流を確保することと，術後鼻中隔粘膜の代償性肥大を避けることができ，また再手術時にはよいランドマークとなる。なお，再手術症例に対しては通常の解剖と異なり，オリエンテーションが特につきにくいいため，ナビゲーション使用下で行う方がより安全である。

左手で把持する内視鏡と，右手で把持する鉗子や手術支援機器の，伸展性のある鼻孔を利用した位置取りは，術野確保と安定した手技遂行には重要である。また，術前・術中の局所麻酔薬の併用や生理食塩水による洗浄は，術中出血コントロールに重要な役割を果たしている。手術動画を供覧しながら，明日からすぐにでも使えるESSのコツを説明する。

【略歴】お名前 (ご所属・役職)

平成15年3月 筑波大学医学専門学群卒業
 平成15年4月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室 研修医
 平成17年7月 静岡県富士市立中央病院耳鼻咽喉科
 平成18年4月 医療法人愛仁会 太田総合病院耳鼻咽喉科
 平成21年1月 聖路加国際病院耳鼻咽喉科 クリニカルフェロー
 平成24年4月 聖路加国際病院耳鼻咽喉科 医員
 平成25年7月 東京慈恵会医科大学附属第三病院耳鼻咽喉科 助教
 平成25年10月 Department of Otorhinolaryngology, Smell & Taste Lab, TU Dresden, Germany 留学
 平成28年4月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室 助教
 平成29年8月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室 講師

ランチョンセミナー2



嗅覚改善の戦略・術中合併症への対処戦術

小林 正佳

三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎は鼻副鼻腔中央にある篩骨洞を主とする病態のため、嗅覚障害発症例が多い。術後に嗅覚が回復しないと満足しない患者も多く、嗅覚障害の改善は内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic sinus surgery: ESS）の主要なエンドポイントである。

通常ESSが適用される嗅覚障害はにおい分子が嗅粘膜に到達しないという気導性嗅覚障害であり、ポリープ、嗅裂粘膜腫脹による嗅裂の気流障害の改善を図る。ただし、病態が軽度ならばステロイドの内服だけでも嗅覚が改善するので、ステロイド無効例やステロイド依存性に軽快・増悪を反復する例がESSのよい適応である。また、長年嗅覚脱失が続いている例では、廃用により嗅細胞が消失して術後に嗅覚が回復しないこともあるので、術前に嗅覚検査（基準嗅力検査、静脈性嗅覚検査）を施行し、術後の嗅覚予後を患者に説明しておく。

嗅覚改善のためのESSのポイントは嗅裂、上鼻道、篩骨洞の開放と処理である。嗅裂粘膜は易出血性なので吸引と鉗除が同時に施行できるマイクロペリッターの使用が便利であるが、過度な操作で嗅粘膜基底部分や篩板を損傷しないように注意を要する。嗅裂部は狭いので、創面の癒着予防の工夫が必要である。自験例では嗅裂にゼラチンスポンジを留置し、術中術後にステロイド液を注入して、瘢痕誘発の抑制とステロイドの局所徐放を図り、良好な治療成績を得ている。

ESSはその目覚ましい進歩の反面、耳鼻咽喉科の中でいまだに最も副損傷の発生件数が多い手術でもある。よって、損傷時の対処法を熟知して手術に臨む必要がある。最も多い副損傷は眼窩損傷で、眼窩内出血が生じると眼窩内圧の上昇により網膜血流が途絶して1時間を超えると失明のリスクが高くなる。術中であれば眼窩紙様板を即外して眼窩骨膜を前後方向に切開して減圧する。術後に発覚した場合は応急的に外眼角鞏帯を切断して眼窩内圧の減圧を図り、準備ができ次第、上記の眼窩紙様板手術に臨む。次に多いのは頭蓋底損傷で、髄液漏閉鎖術の手術手技を習得し、脳神経外科のサポート体制を予め整えておく。

好酸球性副鼻腔炎はその難治性のため、全副鼻腔を開放して眼窩、頭蓋底周囲まできれいに郭清する完全単洞化手術が推奨されている。その一方で上記の副損傷を生じることもある。このジレンマをよく理解した上で、患者が満足できる機能改善と安全を担保した完成度の高い手術ができるように、術者は日々研鑽に努めるべきである。

【略歴】小林正佳（三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科・准教授）

- 平成6年3月 三重大学医学部卒業
- 同4月 三重大学医学部附属病院耳鼻咽喉科入局
- 平成7年4月 国立津病院耳鼻咽喉科
- 平成12年3月 三重大学大学院医学研究科外科系耳鼻咽喉科学修了・医学博士
- 同4月 三重大学医学部附属病院耳鼻咽喉科医員
- 同12月 三重大学医学部耳鼻咽喉科助手
- 平成13年4月 前田耳鼻咽喉科気管食道科病院
- 同10月 三重大学医学部耳鼻咽喉科助手
- 平成16年8月 米国バージニア州立大学医学部耳鼻咽喉科臨床助教
- 平成18年4月 同 生理学助教
- 同8月 三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科助教
- 平成19年8月 三重大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科講師
- 平成23年9月 三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科准教授

ランチオンセミナー 3

9月27日 (木)

12:20~13:20

ダニアレルゲン舌下免疫療法の現状と小児への期待

司会：間島 雄一 (三重大学 名誉教授)

演者：阪本 浩一 (大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学)

共催：塩野義製薬株式会社

ランチオンセミナー3



ダニアレルゲン舌下免疫療法の現状と小児への期待

阪本 浩一

大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学

アレルギー免疫療法は、2015年にダニの舌下錠が2種保健適応となり、スギに引き続きダニ舌下免疫療法も日常診療の中で実施可能となった。ダニの舌下免疫療法は、通年性アレルギー性鼻炎の治療として、また新規感作抑制、喘息発症予防効果など特に小児への実施の期待が高まっている。しかし、当初は12歳以上が適応であり小児投与はできない状態であった。ようやく2018年2月より年齢制限が撤廃され、小児にも投与が可能となった。当科では、2016年7月より主としてダニの舌下免疫療法を積極的に実施している。本セミナーでは、当科におけるダニ舌下免疫療法の現状を報告し、特に、小児例に対する取り組みを紹介したい。当科の12才から18歳の中学高校生37例（男性24名、女性13例）に対する検討では、舌下投与による薬物の副反応は18例（48.6%）で認められた。すべての反応は軽微であり、アナフィラキシーを含む重篤な有害な薬物反応はなかった。これらの副反応は、舌下腫脹（2例）、咽頭の違和感（4例）、耳かゆみ（1例）、および喉の痛み（2例）であった。いずれも治療の継続は可能であったが、希望により2例は治療を中止した。6か月以上経過した29例の治療継続率は79.3%であった。治療を継続できなかったのは6例であった。このうち中止は2例、中断は4件であった。6ヶ月以上の継続し、治療前の総括全般症状の2以上の症例の治療効果は、2段階以上改善38%、1段階改善24%であった。ダニ舌下免疫療法は安全に施行できる治療法である。その継続には、きめ細かい副作用対策と、通院のしやすさ、中断後の再開のしやすさ、就職、進学に伴う転居についての対応に留意する必要がある。また、12歳以下の小児に関して、当院では、小児科アレルギーグループの先生と、処方解禁前から話し合いを持ち、どちらで開始するケースもの同一のプロトコールで、相互に診察を行う体制を整えている。具体的には、耳鼻科の方は小児科で呼吸機能、呼気NOの測定を行ってもらい、小児科で導入される方は、耳鼻科にて鼻内所見の評価を行っている。5月末までに小児科7例、耳鼻科14例の導入を行っている。導入については、小児科の43%、耳鼻科の23%で規定通りの増量できず、投与量の調整が必要であったが、いずれも調整にて増量可能であった。小児例の導入の現状と工夫について当院の現状についても報告する。

【略歴】 阪本 浩一（大阪市立大耳鼻科・病院教授）

平成元年 3月	愛知医科大学医学部卒業
平成元年 4月	大阪市立大学耳鼻咽喉科研修医
平成 8年 3月	大阪市立大学大学院医学研究科修了
平成 8年10月	大阪市立大学耳鼻咽喉科 助手
平成14年 4月	神戸大学医学部耳鼻咽喉科 助手
平成14年 7月	兵庫県立加古川病院 耳鼻咽喉科 医長
平成15年10月	兵庫県立こども病院 耳鼻咽喉科 医長（兼務）
平成21年 4月	兵庫県立加古川医療センター耳鼻咽喉科 部長/兵庫県立こども病院耳鼻咽喉科部長（兼務）
平成28年 4月	大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学 准教授
平成29年 4月	大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学 病院教授

領域講習
日本鼻科学会・難治性血管炎に関する
研究班合同シンポジウム

9月27日（木）

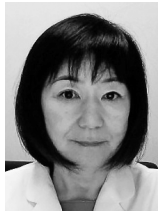
13:30～14:40

GPA, EGPAの臨床と病態

司会：高崎 芳成（順天堂大学越谷病院），飯野ゆき子（東京北医療センター）

1. ANCA関連血管炎（AAV）の病態と治療—特にGPAとEGPAについて
高崎 芳成（順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院 院長）
2. 多発血管炎性肉芽腫症（GPA）の臨床像と取り扱い
—特に上気道限局型について—
岸部 幹（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. EGPAの臨床像と取り扱い
吉田 尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科）

日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム



司会の言葉

高崎 芳成¹, 飯野ゆき子²¹順天堂越谷病院²東京北医療センター

超高齢化社会の現状が叫ばれる中、自己免疫疾患の急増が指摘されている。ANCA関連血管炎もその一つである。本疾患は、「4週間以上持続する慢性炎症性疾患で、感染症や悪性腫瘍が除外され、特徴的な生検組織所見をみとめるかANCA陽性である」と定義され、主に以下の3疾患に分類される。

- 1) 顕微鏡的多発血管炎 (MPA): 免疫沈着は全くないかほとんどみられない壊死性血管炎。主に小血管がおかされる。小動脈, 中動脈の壊死性動脈炎を伴う事もある。壊死性糸球体腎炎は良くみられる。肺毛細血管炎もしばしば生じる。肉芽腫性炎症は生じない。欧米ではANCAの陽性率はMPO-ANCAが60%程度, PR3-ANCAが30%程度と報告されているが, 本邦では前者が90%, 後者が3%と圧倒的にMPO-ANCAの陽性率が高い。
- 2) 多発血管炎性肉芽腫症 (GPA): 上気道および下気道を主に侵襲する壊死性肉芽腫性炎症, および主に小血管・中血管の壊死性血管炎。通常壊死性糸球体腎炎が見られる。本邦でのANCAの陽性率はPR3-ANCAが60%程度とされている。
- 3) 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症 (EGPA): 気道に主に病変を生じる好酸球に富んだ壊死性肉芽腫性炎症, および小血管, 中血管を侵す壊死性血管炎。喘息および好酸球増加症と関連。鼻茸がよく見られる。多発単神経炎は80%でみられる。MPO-ANCAの陽性率は30-38%であり, 糸球体腎炎がある場合にANCAの頻度は高くなる。

これら3疾患では全ての患者でANCAが陽性を呈するわけではない。MPO-ANCA陽性, PR3-ANCA陽性, 両ANCA陽性, ANCA陰性などANCA反応性を示す接頭語が追記される。

以前から, 上記2, 3, にも記載されているごとく, 血管炎症候群に難治性の副鼻腔炎や中耳炎等の上気道疾患が伴うことが知られていた。特に結節性多発動脈炎に難聴が伴うこと, そしてGPAに鼻副鼻腔炎や中耳炎, 難聴といった上気道病変が合併した症例報告があった。しかし近年, これらの疾患に合致しない抗好中球細胞質抗体 (Anti-neutrophil cytoplasmic autoantibody: ANCA) 陽性の難治性中耳炎・進行性難聴症例が相次いで報告され, 血管炎症候群と中耳・内耳疾患との関連性が注目を集めるようになった。このような背景のもと, ANCA関連血管炎による難治性中耳炎に関するワーキング・グループ (班長: 原測保明教授) が立ち上げられ, この中耳炎をANCA関連血管炎性中耳炎 (otitis media with ANCA associated vasculitis: OMAAV) と名付けた。さらに全国調査を施行しその結果を踏まえ「ANCA関連血管炎性中耳炎 (OMAAV) 診療の手引き」が刊行された。その手引きで診断基準が提唱された。

難治性中耳炎や副鼻腔炎の中にはAAVに伴った病態が含まれる。耳鼻咽喉科医はこのような病態を認識し, 正しく診断することが必要である。今後このOMAAVが日本の耳鼻咽喉科医のみならず, 全世界の医師に認知され, 早期に診断されることにより患者の利益となることを切に望む。

本シンポジウムではこの領域に精通し, 多くの症例の御経験のある3人の演者, 高崎芳成先生 (順天堂越谷病院) に血管炎に関する総説を述べて頂き, その後, 岸部幹先生 (旭川医大) にはGPA, 吉田尚弘先生 (自治医大付属さいたま医療センター) にはEGPAに関して耳鼻咽喉科領域も含めた臨床像と取り扱いについて解説していただく。

略歴 飯野 ゆき子

学歴及び職歴

東北大学医学部卒業

東北大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局

ロンドン医科大学口腔微生物学教室留学

国立医療センター耳鼻咽喉科厚生技官

帝京大学医学部耳鼻咽喉科助教授, 同 教授をへて

2006年1月 自治医科大学附属大宮医療センター (現さいたま医療センター) 耳鼻咽喉科教授

2008年4月 自治医科大学総合医学第II講座 (外科系総合講座) 主任教授

2015年4月 自治医科大学名誉教授・客員教授

東京北医療センター耳鼻咽喉科 科長

難聴・中耳手術センター センター長

現在に至る

日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム



ANCA関連血管炎（AAV）の病態と治療—特にGPAとEGPAについて

高崎 芳成

順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院 院長

ANCA関連血管炎は抗好中球細胞質抗体（anti-neutrophil cytoplasmic antibody: ANCA）の陽性を特徴とする一次性の全身性血管炎で、ANCAの中でも主としてmyeloperoxidase（MPO）に対する自己抗体であるP-ANCAが検出される顕微鏡的多発血管炎（microscopic polyangiitis, MPA）および好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（eosinophilic granulomatosis with polyangiitis, EGPA）と、proteinase3（PR3）に対する自己抗体であるC-ANCAが検出される多発血管炎性肉芽腫症（granulomatosis with polyangiitis, GPA）の3疾患に分類される。いずれの疾患もその原因は明らかにされていないが、ANCA自体に病因的意義があると推定され、それによって毛細血管や細動静脈などの小血管に壊死性血管炎が進行すると考えられている。

MPAは55～74歳の高齢者に多発する疾患で、ほとんどの症例でMPO-ANCAが検出され、発熱、体重減少、易疲労感などの全身症状に加え、各種臓器の出血や虚血・梗塞による徴候が出現する。なかでも壊死性糸球体腎炎が最も高頻度であり、数週間から数ヶ月で急速に腎不全に移行することが多いため、早期診断・早期治療が極めて重要である。

EGPAも50%程度の症例でMPO-ANCAが検出され、好発年齢は40～69歳で、喘息・アレルギー性鼻炎などのアレルギー性疾患が先行し、発熱や体重減少などの全身症状と多発単神経炎により知覚および運動障害、皮膚血管炎による紫斑などが見られる。特に、神経病変の出現率が高く、その後遺症が問題となる。3疾患の中では最も予後が不良である。

一方、GPAではPR3-ANCAがほぼ60%の症例で検出され、30～60歳代の男性、50～60歳代の女性に好発し、発熱、体重減少などの全身症状とともに、膿性鼻漏、鼻出血、鞍鼻などの上気道病変、中耳炎、視力低下などに加え、血痰、呼吸困難などの肺症状、さらに急速進行性腎炎や多発性単神経炎によるしびれ、感覚異常、および運動機能異常などが生じる。

一連の疾患に対してはステロイドがその治療に用いられるが、近年免疫抑制薬が積極的に導入され、飛躍的にその予後が改善した。さらに、リツキシマブや免疫グロブリンなどの生物学的製剤の投与も承認されその難治性病変も克服されつつある。

【略歴】 高崎芳成（順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院・院長）

- 昭和50年3月 順天堂大学医学部卒業
- 昭和52年6月 順天堂大学医学部膠原病内科 専攻生
- 昭和54年6月 米国コロラド州立大リウマチ科 研究員
- 昭和57年3月 順天堂大学医学部大学院博士課程（内科）卒業
- 昭和57年4月 順天堂大学医学部膠原病内科 助手
- 昭和61年4月 順天堂大学医学部膠原病内科 講師
- 平成6年8月 順天堂大学医学部膠原病内科 助教授
- 平成17年12月 順天堂大学医学部膠原病内科 教授
- 平成23年4月 順天堂大学医学部附属順天堂医院 院長
- 平成28年4月 順天堂大学医学部附属越谷病院 院長



多発血管炎性肉芽腫症（GPA）の臨床像と取り扱い—特に上気道限局型について—

岸部 幹

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

多発血管炎性肉芽腫症（GPA）は①鼻，耳，眼，上気道および肺の壊死性肉芽腫性病変，②全身の中小血管の壊死性肉芽腫性血管炎，③腎の壊死性半月体形成性腎炎を3徴とする難治性の全身性血管炎である。本疾患は，鼻，耳，喉頭などの上気道病変で初発することが80%以上であり，なかでも鼻・副鼻腔病変から初発することが最多とされ，耳鼻咽喉科を初診することも少なくない。その発症機序には，抗好中球細胞質抗体（antineutrophil cytoplasmic antibody: ANCA）が関与し，ANCA関連血管炎（AAV）に属している。主要なANCAには，PR3-ANCA（C-ANCA）とMPO-ANCA（P-ANCA）があり，PR3-ANCAはGPA，MPO-ANCAは顕微鏡的多発血管炎，好酸球性多発血管炎性肉芽腫の疾患マーカーであり，診断基準にも盛り込まれている。しかし，アジア人種ではMPO-ANCAが，欧米人より高率に陽性となることが知られている。そのため，我が国のGPAの約半数は，MPO-ANCA陽性とみられている。よって，MPO-ANCAが陽性であるからといって，GPAが否定されるわけではなく，典型的な病理組織像が得られない症例では，臨床像から総合的に判断する必要がある。

診断については，臨床症状，ANCA，組織像から総合的に判断する。診断基準は厚労省難治性血管炎研究班から提唱されており，症状と臨床所見に加えて，病理所見またはPR3-ANCAが陽性であれば本疾患と診断できる。しかし，耳鼻咽喉科を初診するような上気道病変に限局した症例では，ANCAが50%で陰性であり，病理所見で血管炎など特徴的所見を認めない症例も70%と多く，初診時は現在の診断基準に当てはまらない症例も多い。よって，各臓器に限局したGPAでは，それぞれの臓器での診断基準も提唱され始めており，上気道に限局したGPAの診断基準案も提唱されている。

治療については，プレドニゾロン（PSL）を中心とした糖質コルチコイド（GC）とサイクロフォスファミド（CY）を中心とした免疫抑制薬の併用にて行われる。以前は予後が不良であったが，現在では長期生存が期待できる疾患となっている。

発表では，上気道限局型についてさらに詳しく述べ，その取り扱いについて詳述する。

【略歴】 岸部 幹（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科・講師）

平成9年3月 旭川医科大学卒業
 平成13年3月 同大学大学院修了
 平成13年4月 旭川医大耳鼻咽喉科医員
 平成15年4月 名寄市立総合病院耳鼻咽喉科
 平成16年4月 北見赤十字病院耳鼻咽喉科
 平成17年4月 北海道社会保険病院耳鼻咽喉科
 平成18年4月 旭川厚生病院耳鼻咽喉科
 平成18年9月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科医員
 平成20年12月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科助教
 平成22年6月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学内講師
 平成29年3月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師

日本鼻科学会・難治性血管炎に関する研究班合同シンポジウム



EGPAの臨床像と取り扱い

吉田 尚弘

自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科

好酸球性多発血管炎肉芽腫症Eosinophilic Granulomatosis with Polyangiitis (EGPA)は、好酸球浸潤の見られる副鼻腔炎、鼻茸と重症気管支喘息、加えて好酸球性細気管支・肺炎など強い上気道の好酸球性炎症を伴い、さらに全身の好酸球性炎症と小血管炎による全身諸臓器の虚血性病変を起こす。EGPAは抗好中球細胞質抗体 (ANCA) の関与するANCA関連血管炎の一つである。日本でのEGPA (Churg-Strauss症候群, アレルギー性肉芽腫性血管炎) の診断基準, アメリカリウマチ学会 (ACR) の診断基準が提案されている。

EGPAは、好酸球浸潤の見られる副鼻腔炎、鼻茸と重症気管支喘息、加えて好酸球性細気管支・肺炎など強い上気道の好酸球性炎症を伴い、さらに全身の好酸球性炎症と小血管炎による諸臓器の虚血性病変を起こす。MPO-ANCA抗体価の陽性率はさほど高くはない。

EGPAの発症には、臨床症状の違いから3相に大きく分けられる。第1相はほぼ全例に成人発症の気管支喘息、好酸球浸潤のあるアレルギー性鼻炎・副鼻腔炎の時期、第2相は、好酸球増多、好酸球性肺炎、そして難治性喘息の時期、さらに第3相で全身性血管炎が発症する。血管炎による症状には、発熱、体重減少、筋肉痛、皮疹などがあるが左右非対称性の四肢末梢のしびれなどの多発性単神経炎が問診では重要である。この第1相から第3相に至るまでの時間経過には症例差がある。また、GPA, MPAなど他のANCA関連血管炎との境界領域と考えられる症状を呈する症例もある。診断基準は臨床症状を重視しており、病勢、合併症、予後など症例差があることからいくつかの病態が含まれている可能性がある。

EGPAに伴う副鼻腔炎、中耳炎の副鼻腔、鼓膜所見、中耳貯留液の臨床症状は、好酸球性副鼻腔炎、好酸球性中耳炎と類似する。全身症状の中で足のしびれなどの神経炎症状が出て初めてEGPAと気づかれることも多い。初期治療は重要であり予後に関与するため、早期診断、早期治療が大切である。成人発症で気管支喘息、副鼻腔粘膜、中耳貯留液への好酸球浸潤が見られるため好酸球性副鼻腔炎、好酸球性中耳炎として経過観察を行っている場合でも、常にEGPAの初期症状を見ている可能性を念頭におくことが大切である。

【略歴】 吉田 尚弘 (自治医科大学附属さいたま医療センター・教授)

平成元年	東北大学医学部卒業
平成6年	東北大学大学院医学系研究科博士課程修了
平成7～9年	Harvard大学耳鼻科Research Fellow
平成14年	東北大学病院耳鼻咽喉科・院内講師
平成19年	東北公済病院耳鼻咽喉科部長
平成22年	自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科・准教授
平成27年	自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科・教授

若手研究者パネルディスカッション 1

9月27日 (木)

14:50~16:20

上気道感染・アレルギー・腫瘍ワクチン療法：臨床への応用

司会：黒野 祐一（鹿児島大学），太田 伸男（東北医科薬科大学）

1. 高齢マウスにおける複合DNAアジュバントによる免疫応答の再活性化
川島 雅樹（鹿児島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 母体を介した子に対する肺炎球菌ワクチン療法の開発
河野 正充（和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. スギ花粉症治療米を用いた経粘膜的アプローチによる免疫療法
淵脇 貴史（鳥根大学医学部耳鼻咽喉科）
4. 頭頸部癌に対する癌ペプチドワクチン療法の開発
熊井 琢美（旭川医科大学頭頸部癌先端的診断・治療学）

若手研究者パネルディスカッション1



司会の言葉

黒野 祐一¹, 太田 伸男²¹鹿児島大学²東北医科薬科大

近年の免疫学の発展に伴い粘膜免疫の特殊性解明が一躍注目を集めており、鼻咽腔・口腔・腸管の粘膜免疫防御機構の重要性が指摘されている。また、耳鼻咽喉科臨床における重要な疾患である鼻アレルギーの主要な抗原であるダニやスギに対する舌下免疫療法が臨床応用され、粘膜免疫によるアレルギー性炎症の制御機構に対する関心も高まっている。

粘膜組織には食餌由来の雑多な外来抗原 やアレルギー起因物質、トキシン、病原微生物などが続々と流入するため、鼻咽腔・口腔・腸管の粘膜は免疫防御をできるだけ差し控えて生体内へ取り込むべき“食物質”と排除すべき危険物が混在しており常に相反する対応を迫られている。このような粘膜特有の免疫システムが存在する基盤を利用して、経口寛容現象を利用した各種自己免疫疾患やアレルギーの制御及び治療法開発が精力的に研究されている。本パネルディスカッションでは、“上気道感染・アレルギー・腫瘍ワクチン療法：臨床への応用”というテーマで、鹿児島大学の川島雅樹先生には、“複合DNAアジュバントによる免疫応答の再活性化”というタイトルで新しい視点からの炎症性疾患に関わる免疫応答の制御機構について理解を深める話題提供、和歌山県立医科大学の河野正充先生には、実験データから得られた知見を踏まえて“母体を介した子に対する肺炎球菌ワクチン療法の理論と実際、臨床応用の可能性”について、鳥根大学の淵脇貴史先生には“スギ花粉症治療米の有効性”のメカニズムと臨床応用について、旭川医科大学の熊井琢美先生には“頭頸部癌に対する癌ペプチドワクチン療法の開発”の現状と将来像について、それぞれご講演頂く予定である。

本シンポジウムが粘膜免疫および腫瘍免疫のダイナミズムとこれを利用したワクチンを含めた臨床応用とその現状についての知識を広め、理解を深める機会になることを期待している。

【略歴】黒野 祐一（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科・教授）
 昭和55年3月 鹿児島大学医学部卒業
 昭和55年6月 鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局
 昭和57年6月 大分医科大学耳鼻咽喉科学教室助手
 平成元年7月 米国オハイオ州立大学留学
 平成5年6月 大分医科大学耳鼻咽喉科学教室講師
 平成7年2月 アラバマ大学バーミングハム校ワクチンセンター留学
 平成8年6月 大分医科大学耳鼻咽喉科学教室助教授
 平成9年2月 アラバマ大学バーミングハム校ワクチンセンター留学
 平成9年11月 鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科学教室教授
 平成15年4月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科教授

【略歴】太田 伸男（東北医科薬科大学耳鼻咽喉科・教授）
 昭和63年3月 山形大学医学部卒業
 平成4年3月 山形大学医学部大学院卒業
 平成8年8月 米国国立衛生研究所（NIH）に留学
 平成14年5月 山形大学医学部講師
 平成26年7月 山形大学医学部准教授
 平成27年4月 山形市立病院 済生館 耳鼻科 科長
 平成28年4月 現職

若手研究者パネルディスカッション1



高齢マウスにおける複合DNAアジュバントによる免疫応答の再活性化

川島 雅樹
鹿児島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】

高齢者の特徴として、これまでに様々な感染症やワクチン接種を経験しており、これらの感染症に対する抗体をわずかながらも保有していることが挙げられる。そこで、高齢者に対する感染予防の戦略としてワクチン再接種によるブースター効果を期待する方法が考えられる。しかし、免疫能が低下した高齢者に十分な感染防御抗体活性を誘導するのは困難である。また、様々な感染症に対応するためには複数の抗原が必要になる。この問題を解決すべく、樹状細胞 (DC) の増殖因子であるFlt3 ligandのcDNAを組み込んだプラスミド (pFL) と、DCの活性化因子であるCpG配列を含んだオリゴデオキシ核酸 (CpG ODN) の複合DNAアジュバントを用いた経鼻ワクチンについて、我々は検討を行ってきた。この複合DNAアジュバントの経鼻投与により、高齢マウスでも粘膜免疫応答を誘導できることが既に報告されている。ワクチン抗原を用いることなく、この複合DNAアジュバントのみで抗体活性を再上昇させることができれば、高齢者に対して有効で、かつ複数の抗原に対する免疫応答を誘導できる新たなワクチン療法になりうると考えられる。そこで、我々は複合DNAアジュバントのみの投与でも、わずかながら保有しているインフルエンザウイルスに対する特異的抗体活性を再上昇させることができるかを、高齢マウスを用いて検討した。

【材料と方法】

8週齢のC57Bl/6マウスをインフルエンザウイルス (PR8, H1N1) のHAスプリットワクチンとコレラトキシンで経鼻免疫し、14ヵ月後にpFLとCpG ODNのみを追加投与し、血清および唾液中の抗体活性をELISA法で評価した。さらに、pFLとCpG ODNの追加投与後にPR8を経鼻接種し、その3日後に鼻腔洗浄液、肺胞洗浄液を回収しウイルス力価を測定した。

【結果】

CpG ODNとpFLの複合DNAアジュバントで追加免疫したマウスでは、投与前と比較して有意に血清中のPR8HA特異的IgG抗体価と唾液中のPR8HA特異的IgA抗体価の上昇を認めた。さらに、経鼻的に接種したインフルエンザウイルスは鼻腔および肺胞洗浄液中から検出されなかった。

【結論】

既感染あるいはワクチン接種後の高齢者に対しては、ワクチンの再接種でなくとも、粘膜アジュバントの経鼻投与のみでも感染症の発症を予防できることが示唆された。

【略歴】 お名前 (ご所属・役職)

平成15年	徳島大学卒業
	鹿児島大学耳鼻咽喉科入局
平成25年	鹿児島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 助教
平成27~28年	アラバマ大学バーミンハム校免疫ワクチンセンター留学

若手研究者パネルディスカッション1



母体を介した子に対する肺炎球菌ワクチン療法の開発

河野 正充

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

肺炎球菌は生後早期にヒト鼻咽腔に定着し、小児の細菌性気道感染症の主な原因菌となる。現在、蛋白結合型肺炎球菌莢膜多糖体ワクチン（pneumococcal conjugate vaccine：PCV，プレベナー®）が世界的に普及し、髄膜炎や菌血症などの侵襲性肺炎球菌感染症は激減した。急性中耳炎にも限定的な効果を認め、鼓膜切開を必要とするような重症例の減少が報告されている。一方でPCVの普及により、肺炎球菌感染症の特徴に変化が現れている。すなわち、1) PCVは血清型特異的であり、血清型置換や無莢膜型肺炎球菌による感染症が報告されていること、2) 担体蛋白により免疫原性を高めているが、依然乳幼児期の免疫誘導が不十分であることがポストワクチン時代における肺炎球菌感染症の新たな問題と考えられる。

このような遺伝的多様性に富む肺炎球菌を広くカバーするために、我々は肺炎球菌の共通蛋白抗原であるPspA（Pneumococcal surface protein A）に新たなワクチン抗原としての可能性を見出し、マウスを用いた基礎的研究を行ってきた。さらに乳幼児期のワクチンによる免疫賦活が困難な問題に対しては、妊娠前の母体を免疫することで乳幼児への移行免疫を誘導する母体免疫を導入した。本動物モデルにおいて、PspAにて免疫された母マウス由来の仔マウスは、肺炎球菌の鼻咽腔保菌、単一臓器感染（肺感染）および侵襲性感染（菌血症）のいずれにおいても、対照群の仔マウスと比較して有意な予防効果を認めた。またPspAにはいくつかのファミリーが存在し、肺炎球菌の90%以上はファミリー1あるいはファミリー2に属する。我々はこのPspAファミリーの間にはcross protection効果が存在することを観察し、PspAによる母体免疫により大部分の肺炎球菌株に対する免疫応答を仔マウスに誘導できる可能性を報告した。

本シンポジウムでは、母体免疫による仔マウスにおける肺炎球菌感染症の予防効果に加え、母体免疫が新生児における免疫機構の構築に及ぼす影響について討議する。

【略歴】 河野正充（和歌山県立医科大学・助教）

平成17年3月 和歌山県立医科大学医学部 卒業
 平成19年4月 和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 入局
 平成23年3月 和歌山県立医科大学大学院 卒業
 平成23年4月 有田市立病院耳鼻咽喉科 医師
 平成23年9月 和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 助教
 平成26年3月 ペンシルバニア大学微生物学教室 Research Fellow
 平成27年3月 ニューヨーク大学微生物学教室 Associate Research Scientist
 平成28年10月 和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 助教
 現在に至る

若手研究者パネルディスカッション1



スギ花粉症治療米を用いた経粘膜的アプローチによる免疫療法

淵脇 貴史
島根大学医学部耳鼻咽喉科

アレルゲン免疫療法はアレルギー疾患を根治する唯一の方法である。我々はアレルギー性鼻炎を根治するためにアレルギー性鼻炎モデルマウスを用いて、T細胞の機能について研究を続けてきた。これまでに我々は以下のようなことを明らかにしてきた：IL-15は抗原特異的CD8⁺T細胞の再活性化によってアレルギー性鼻炎を制御する (Noriaki Aoi. Journal of Allergy and Clinical Immunology), リンパ球のケモカインであるCCL19/CCL21は制御性T細胞を誘導し、頸部リンパ節、NALTに存在する骨髄系樹状細胞を抑制することでアレルギー性鼻炎を制御する (Kaoru Takamura. Journal of Immunology), 活性型T細胞に発現しているCD30 ligandを抑制することでアレルギー性鼻炎を制御する (Takafumi Fuchiwaki. European Journal of Immunology), 舌下免疫療法はIL-10を産生する制御性T細胞を誘導しアレルギー性鼻炎を抑制する (Takaya Yamada. Journal of Allergy)。そこで重要なことは、アレルギー性鼻炎を抑制するための免疫細胞を局所に効率よく安全に誘導することである。現在のアレルゲン免疫療法の問題点として3~5年継続する必要がある、また天然の抗原を含む花粉エキスのため副作用がありドロップアウトする患者も少なからず存在し、なかには効果不十分の症例もある。これらの問題を解決する方法として、副作用のない安全な抗原 (T細胞エピトープ, 7Crpハイブリッドペプチド) をイネ種子に発現させたスギ花粉症緩和米を用いてアレルギー性鼻炎の根治を目指した。さらには、PB-1 (protein body) にエピトープを組み込むことで胃酸による影響をうけず、腸管に輸送することができる。我々はこのスギ花粉症緩和米をアレルギー性鼻炎モデルマウスに投与し、アレルギーが抑制されるかどうか実験した。スギ花粉症緩和米は毎日続けられ、大量の抗原摂取が可能で、安全かつ短期間に根治できる新しいアレルギー治療である。

履歴書

淵脇貴史

- 1980年 生まれ 宮崎県出身
- 1998年 島根医科大学医学部医学科入学
- 2004年 島根医科大学医学部医学科卒業
島根大学医学部付属病院で卒後臨床研修
- 2006年 島根大学医学部耳鼻咽喉科入局
島根大学医学部付属病院耳鼻咽喉科助教に採用
- 2009年 4月~2010年 8月 九州大学生体防御医学研究所感染制御学分野にてアレルギーの研究を行う (吉開泰信先生)
- 2010年 9月 島根大学医学部付属病院耳鼻咽喉科助教 現在に至る

若手研究者パネルディスカッション1



頭頸部癌に対する癌ペプチドワクチン療法の開発

熊井 琢美

旭川医科大学頭頸部癌先端的診断・治療学

頭頸部癌の治療成績は外科的切除と抗癌剤による化学療法，放射線療法の併用療法により，飛躍的に向上した。しかし，本疾患は依然として致死性の疾患であり，新規治療法の開発が望まれる。近年，分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬の頭頸部癌に対する臨床応用が開始され，これまでの抗癌剤と異なり腫瘍をより選択的に傷害する治療戦略が脚光を浴びている。免疫チェックポイント阻害薬の成功によって，1. 抗腫瘍免疫は実臨床においても有効に働く，2. 頭頸部癌患者は，PD-L1/PD-1を解除すれば腫瘍を攻撃可能なエフェクター細胞を有している，3. 免疫チェックポイント阻害薬のみで抗腫瘍効果を得られる患者は2割前後しかいない，ということが明らかになった。よって，抗腫瘍免疫の更なる活性化が頭頸部癌の克服に有用と期待される。

免疫細胞は腫瘍微小環境下で様々な制御を受けている。PD-1やLAG-3といった免疫チェックポイントに加えて，IL-10やTGF- β といった免疫抑制因子が抗腫瘍免疫能を低下させる。現在，頭頸部癌に臨床応用されている抗PD-1阻害薬は数ある免疫抑制因子のうち一つのパスウェイを阻害するにすぎない。そこでわれわれは，癌ペプチドワクチン療法による抗腫瘍免疫の活性化を目的として研究を進めてきた。数個のアミノ酸配列からなるペプチドをワクチンとして用いる場合，抗原タンパクからMHCのグループに提示されるエピトープを同定する必要がある。われわれはこれまで，頭頸部癌に発現している腫瘍抗原を数多く明らかにし，その腫瘍抗原からエピトープの同定を行ってきた。また，同定したエピトープペプチドは抗腫瘍能を有している抗原特異的T細胞を誘導した。以上より，これらのエピトープペプチドは頭頸部癌に対するワクチンとして有用と考えられた。これまで世界中で行われてきた癌ペプチドワクチンが臨床試験において有効でなかった理由として，不適切なアジュバントの選択があげられる。そこで，in vivoモデルを用いてパターン認識受容体リガンドや共刺激分子アゴニストのアジュバント効果を検討した結果，従来のペプチドワクチンで用いられてきたアジュバントに比べて有意に抗原特異的T細胞を増殖させるアジュバントを見出した。本発表では，われわれが解明してきた頭頸部癌に対して有効な癌ペプチドワクチン療法を確立するための基礎的知見について概説する。

【略歴】 熊井琢美 旭川医科大学 頭頸部癌先端的診断・治療学 特任講師
 平成20年3月 旭川医科大学医学部卒業
 平成20年4月 旭川医科大学病院 初期研修
 平成22年4月 旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 医員
 平成24年6月 旭川医科大学 病理学講座 免疫病理分野 助教
 平成26年3月 旭川医科大学 大学院医学系研究科 博士課程 修了
 平成26年6月 米国ジョージア州立大学（現オーガスタ大学）留学
 Cancer Immunology, Inflammation and Tolerance Program 客員研究員
 平成28年10月 旭川医科大学 頭頸部癌先端的診断・治療学 特任助教
 平成30年5月 旭川医科大学 頭頸部癌先端的診断・治療学 特任講師

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (2)

9月27日 (木)

14:50~16:20

司会：西崎 和則 (岡山大学)

1. 嗅覚障害診療ガイドライン
古田 厚子 (日本医科大学多摩永山病院耳鼻咽喉科)
2. 鼻腔通気度の標準化について
片田 彰博 (旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
3. ESS分類と術後の評価
飯村 慈朗 (東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科)

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (2)



嗅覚障害診療ガイドライン

古田 厚子

日本医科大学多摩永山病院耳鼻咽喉科

嗅覚は生活の質の維持・向上において重要な役割を演じている。また嗅覚受容の仕組みは1991年のRichard AxelとLinda Buckによるにおい受容体の発見を筆頭に解明が進んでいる。しかし嗅覚障害の病態は十分に解明していない点が多く、そのため診断法と治療法が十分に規定されていなかったことから、日常臨床においてその診療にはしばしば難渋していた。昨年12月に日本鼻科学会より嗅覚障害診療ガイドライン（以下ガイドライン）（日鼻誌2017;56(4):487-556）が発行された。それに先立ち昨年5月に国際的なポジションペーパー（Rhinology Supple 2017;25:1-30）も発表され、これらにより日本での嗅覚障害診療の普及と向上が大いに期待されることとなった。本セミナーではガイドラインの概略について解説する。

嗅覚障害は他科医療機関でも扱う疾患であるが、本ガイドラインでは主として鼻内所見の正確な評価を行うことができる耳鼻咽喉科医を対象としている。病態、原因別に治療法が異なるため診断を的確におこない治療法を選択することが重要である。まず疾患の概要の項で嗅覚障害の定義、病態、分類、診断方法を詳細に述べ、次に主として原因別の治療法に関して選定された8個のクリニカルクエスチョン（CQ）を提示している。今回ガイドラインを作成するにあたり旧来わが国で用いてきた呼吸性、末梢神経性、混合性、中枢性という嗅覚障害の病態別分類を気導性、嗅神経性、中枢性に変更しわかりやすくしている。CQでは慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎、感冒後嗅覚障害、外傷性嗅覚障害の治療について、古くから行われてきたステロイド治療や近年行われるようになった漢方治療についてエビデンスに基づきガイドライン作成委員のコンセンサスが得られたものを推奨している。

嗅覚障害は未だ解明されていない部分も多く、また嗅覚検査の普及が十分ではないこと等からその診断と治療に限界があるのは確かである。しかし本ガイドラインをお読みいただくことで、今までよりも更に踏み込んだ治療にお役立ていただければ幸いである。

【略歴】 古田厚子（日本医科大学多摩永山病院・助教）

平成13年 4月 昭和大学医学部卒業
 平成13年 5月 昭和大学病院耳鼻咽喉科
 平成21年 9月 昭和大学藤が丘病院耳鼻咽喉科
 平成22年 4月 昭和大学藤が丘病院耳鼻咽喉科 助教
 平成22年 9月 昭和大学病院耳鼻咽喉科 助教
 平成26年 9月 昭和大学病院耳鼻咽喉科 講師
 平成29年10月 昭和大学病院耳鼻咽喉科 兼任講師
 平成30年 4月 日本医科大学多摩永山病院耳鼻咽喉科 助教

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (2)

特別プログラム 9月27日



鼻腔通気度の標準化について

片田 彰博

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻閉は急性上気道炎, 慢性副鼻腔炎, アレルギー性鼻炎などの鼻副鼻腔疾患における最も一般的な症状である。鼻閉は患者の自覚的な感覚であるが, その感覚の出現には鼻腔の通気性が大きく関与していることは言うまでもない。現在, 鼻腔通気性を客観的に評価する検査法としては, 鼻腔通気度検査と音響鼻腔検査がある。

鼻腔通気度検査や音響鼻腔検査については1980年代から国際的に標準化がすすめられてきたが, 鼻腔の形態は人種間での違いが大きく, 国際的な基準を本邦でそのまま活用するには問題があった。そこで本邦では, 日本鼻科学会学術委員会である鼻腔通気度標準化委員会が中心となり, 日本人に適した測定法, 測定機器, 評価基準について検討がすすめられ, 2001年には鼻腔通気度測定法ガイドラインが示された(日本鼻科学会誌40: 327-331, 2001)。その後も鼻腔通気度標準化委員会では, 鼻腔通気性の客観的評価法が日常診療の場面で幅広く活用されるために, 多くの課題に対する議論が継続されている。

これまでに鼻腔通気度標準化委員会で検討されてきた主な課題としては, ①鼻腔通気性が睡眠呼吸障害に及ぼす影響の明確化, ②正常小児の両側鼻腔平均抵抗値(参考値)の確立, ③鼻粘膜刺激試験における客観的評価法の標準化, ④鼻腔通気性と鼻閉感との関連性の解明, ⑤鼻腔通気度検査と音響鼻腔検査の関係性の明確化, などが挙げられる。これらの課題の解決は鼻腔通気性の客観的評価法をより有益なものとし, 利用価値を高めていくことに大きく寄与すると思われる。

本セミナーでは, 前述の課題に対する研究成果の進捗状況と, 鼻腔通気性の客観的評価法に関する今後の展望について紹介したい。

略歴

- 平成4年3月 旭川医科大学医学部卒業
- 平成8年3月 旭川医科大学大学院医学研究科修了
- 平成8年4月 旭川医科大学生理学第2講座助手
- 平成9年1月 北見赤十字病院耳鼻咽喉科医員
- 平成9年4月 旭川厚生病院耳鼻咽喉科医員
- 平成11年7月 旭川医科大学耳鼻咽喉科助手
- 平成15年3月 米国Vanderbilt大学医学部耳鼻咽喉科研究員
- 平成17年11月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科助手に復職
- 平成20年4月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師
- 平成28年10月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科准教授

鼻科学会診療指針・ガイドラインセミナー (2)



ESS分類と術後の評価

飯村 慈朗

東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科

耳鼻咽喉科手術の中で、鼻科手術は医事紛争の頻度が最も多く、手術術式に統一性のないことが問題になっていた。そのため定型的な内視鏡下手術の術式分類を作成し、標準化をめざすことを目的として、慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術（以下ESS）の新たな手術分類がなされた。ESSは、I型（副鼻腔自然口開窓術）、II型（副鼻腔単洞手術）、III型（選択的（複数洞）副鼻腔手術）、IV型（汎副鼻腔手術）、V型（拡大副鼻腔手術）、欄外としての鼻外手術に分類された。手術術式の統一化を行い、その機能評価、手術技術度の目安が設定された。本講演では、実際の症例を供覧し、手術分類の詳細および術後評価について解説する。

新たな手術分類における注意点は、II～IV型の術式の基準は「各副鼻腔を開放して病的粘膜を除去する」ことである。よって前頭洞や蝶形骨洞に病変がない症例では、全洞を開放しても術前画像診断や手術所見で正常であった場合は必ずしもIV型にはならない。

本検討における術後評価は、自覚症状、鼻内所見、画像検査、嗅覚機能検査、鼻腔通気度検査で施行された。自覚症状はI型・II型では嗅覚障害以外の自覚症状が有意に改善し、III型・IV型ではすべて自覚症状が有意に改善していた。鼻内所見は、すべての型において有意にポリープスコアは減少した。画像検査は、II～IV型において有意な改善が認められた。嗅覚機能検査では、各型とも60%前後の改善であった。嗅覚機能検査の認知閾値・鼻腔通気度検査は、IV型において有意に改善していた。手術技術度は、外保連手術試案第8版に準拠したものであり、手術達成目標である。IおよびII型は技術度B（卒3～4年（後期レジデント））であり、III型は技術度C（卒5～7年（専門医習得前後））、IV型は技術度D（卒8～10年）として、V型は限られた施設での実施（技術度E）とされた。

問題点としては、術後評価が術後3か月でなされている点、病態の違いを加味していない点である。内視鏡所見の正確な評価は、術後1年以上の長期経過も求められる。しかし好酸球性副鼻腔炎では術後経過不良の症例があり、病態の違いを加味して術後のCT所見や内視鏡所見を評価する必要がある。今後は、手術技術度や病態の違いをどう評価するかなどさらなる改訂の必要性も認識された。

【略歴】 飯村慈朗（東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科・准教授）

平成9年3月 東京慈恵会医科大学卒業
 平成11年3月 東京慈恵会医科大学附属病院研修、修了
 平成11年4月 東京慈恵会医科大学附属病院、耳鼻咽喉科助教
 平成18年7月 獨協医科大学附属病院、耳鼻咽喉科学内講師
 平成22年1月 太田総合病院、耳鼻咽喉科部長
 平成23年11月 東京慈恵会医科大学附属病院、耳鼻咽喉科講師
 平成30年1月 東京慈恵会医科大学附属病院、耳鼻咽喉科准教授
 平成30年1月 東京歯科大学市川総合病院、耳鼻咽喉科准教授

領域講習 招請講演 1

9月27日 (木)

16:30~17:30

Regulation of Allergic Airway Diseases by Innate and Adaptive Immunity

司会：竹内 万彦 (三重大学)

演者：Hirohito Kita (Division of Allergic Diseases, Mayo Clinic, Rochester, USA)

招請講演1



Regulation of Allergic Airway Diseases by Innate and Adaptive Immunity

Hirohito Kita, M.D.

Division of Allergic Diseases, Mayo Clinic Rochester, Rochester, MN, USA

Considerable heterogeneity exists in the clinical phenotypes of allergic airway diseases. For example, not all patients with asthma develop IgE antibodies to allergens, and not all patients with detectable serum IgE antibody levels develop asthma. Thus, the fundamental question exists how a wide spectrum of allergic airway diseases are initiated and regulated by various immunologic factors and cell types.

Type 2 immune responses to allergens, including type 2 helper T (Th2) cell cytokine responses and the production of IgE antibodies, are key immunologic features of allergic diseases. Conventionally, Th2-type CD4⁺ T cells that produce IL-4, IL-5, and IL-13 have been considered major players in directing the pathophysiology of allergic airway diseases. Recently, innate lymphoid cells (ILCs) have emerged as an important component of the immune system. Group 2 ILC2s (ILC2s) reside in airway mucosa, respond to epithelium-derived cytokines, such as IL-33, and quickly produce a large quantity of type 2 cytokines even in the absence of adaptive immune cells. Furthermore, ILC2s interact with CD4⁺ T cells and promote development of type 2 immune responses to allergens. A new CD4⁺ T cell subset, T follicular helper (Tfh) cells are distinguished from other CD4⁺ T cells by their selective role in orchestrating germinal center (GC) responses and in promoting the development of memory B cells and long-lived plasma cells. Tfh cells support long-lasting production of IgE antibodies to airborne antigens. In a mouse model, genetic deletion of Tfh cells results in marked reduction in IgE antibody levels while Th2-type immune responses in respiratory mucosa are restored, suggesting that IgE antibody production and airway inflammation are regulated by distinct sets of CD4⁺ T cells. Tfh cells are detected in peripheral blood of humans, and the number of activated Tfh cells increases during the allergy season by airborne exposure to allergens.

In conclusion, allergic airway diseases are regulated by a concerted action of conventional Th2 cells, ILC2s and Tfh cells. The differential involvement of these cell type may explain various clinical phenotypes of allergic airway diseases.

Hirohito Kita, M.D.

1983	Graduated from Mie University School of Medicine, Japan
1983	Resident, Shizuoka Children's Hospital, Japan
1985	Postdoctoral Fellow, Department of Pediatrics, Mie National Hospital, Japan
1987	Postdoctoral Fellow, Mie University School of Medicine, Japan
1988	Postdoctoral Fellow and Research Associate, Department of Immunology, Mayo Clinic College of Medicine & Science, Mayo Clinic, MN, USA
1993	Assistant Professor of Immunology, Mayo Clinic College of Medicine & Science
1999	Associate Professor of Medicine, Mayo Clinic College of Medicine & Science
2000	Associate Professor of Immunology, Mayo Clinic College of Medicine & Science
2003-present	Professor of Medicine, Mayo Clinic College of Medicine & Science
2011-present	Professor of Immunology, Mayo Clinic College of Medicine & Science
2011-present	Walter and Leonore Annenberg Professor of Pulmonary Medicine, Mayo Clinic College of Medicine & Science

領域講習 招請講演 2

9月27日 (木)

17:40~18:40

The Etiology and Pathogenesis of CRS: Treatment Implications
in 2018

司会：大久保公裕 (日本医科大学)

演者：Robert Kern (President of 38th ISIAN (2019), Northwestern
University, Chicago)

招請講演2

**The Etiology and Pathogenesis of CRS: Treatment Implications in 2018**Robert C Kern, M.D.¹, George A. Sisson, MD²¹Chair, Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery²Professor of Otolaryngology

Professor of Otolaryngology - Head and Neck Surgery and Medicine (Allergy and Immunology)

Chronic rhinosinusitis (CRS) is a broad clinical syndrome that results from mucosal inflammation of the nose and paranasal sinuses. Over the last 20 years, several theories have been proposed to explain the etiology and pathogenesis of this complex disorder. Fungi, bacteria, allergens, and host genetic variation have all been implicated but the factors operative in a given patient are typically unknown. Not surprisingly, this multifactorial etiology of CRS has given rise to variable patterns of tissue inflammation (endotypes). Nevertheless, historically, treatments have been empiric consisting of antibiotics and corticosteroids with surgery reserved for medical failures. Recently, large-scale attempts have been made to define the various endotypes of CRS. In parallel, new treatment options for CRS are available including optimized drug-delivery systems and monoclonal antibodies that target specific components of the mucosal immune system. This presentation will review current advances in the etiology and pathogenesis of CRS, with emphasis on a new endotype classification schemes. Secondly, a treatment algorithm will be proposed that encompasses the full range of the CRS syndrome, providing a rationale for the targeted use of these new options in recalcitrant patients.

Dr. Robert C Kern, M.D.

Chair, Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery

George A. Sisson, MD, Professor of Otolaryngology

Professor of Otolaryngology - Head and Neck Surgery and Medicine (Allergy and Immunology)

- MD: Jefferson Medical College (1985, Sidney Kimmel Medical College)
- Residency: Wayne State University Affiliated Hospital, General Surgery (1986)
- Fellowship: Wayne State University Affiliated Hospital, Otolaryngology (1988)
- Residency: Wayne State University Affiliated Hospital, Otolaryngology (1990)
- Fellowship: Wayne State University Affiliated Hospital, Otolaryngology (1991)

Board Certification: Otolaryngology

Sinus problems, trans nasal resection of skull base tumors, snoring and sleep apnea, Taste and smell disorders

共通講習（医療倫理）

9月28日（金）

8:00～9:00

医療倫理2500年の流れを50分で振り返る
～ヒポクラテスの主題による変奏曲とフーガ～

司会：内藤 健晴（藤田保健衛生大学）

演者：藤尾 均（旭川医科大学 副学長 教授（歴史・哲学））

共通講習 (医療倫理)



医療倫理2500年の流れを50分で振り返る～ヒポクラテスの主題による変奏曲とフーガ～

藤尾 均

旭川医科大学 副学長 教授 (歴史・哲学)

中学時代の音楽の教科書に、管弦楽の入門教材として、イギリスのB. ブリテンが作曲した「H. パーセルの主題による変奏曲とフーガ」が紹介されていた。私はこれを聴いて感動し、たちまち管弦楽のファンになった。確固とした主題があって、それが少しずつ形を変えながら何度も繰り返されてゆくことに興奮を覚えた。

この曲にあやかって、医療倫理2500年の流れを「ヒポクラテスの主題による変奏曲とフーガ」と名づけたい。今回の講習は、その変奏曲とフーガをわずか50分で演奏するという、かなり無謀な企てである。しかし、無謀ではあるが決して無駄な企てではない。

参考テキストとして、「シリーズ生命倫理学全20巻」の第1巻『生命倫理学の基本構図』（丸善出版2012年）に私が寄稿した「西洋の伝統的医療倫理」のコピーを用いる。以下、講習の核心的内容の一部を披露する。

現代のバイオエシックス（生命倫理）の学問体系を確立したのはビーチャム（T. L. Beauchamp）とチルドレス（J. F. Childress）であり、その体系の4原則を医療場面に即して整理すると、①患者に害を及ぼさない「無危害 nonmaleficence」、②患者にとって益となることを行う「仁恵 beneficence」、③医療資源を公正に分配する「正義 justice」、④患者の選択に委ねる「自律尊重 respect for autonomy」の諸原則である。このうち①②③の3つはヒポクラテス（前460頃～375頃）の著作にすでに説かれている。最後の④は20世紀後半に確立された原則で、これこそが現代バイオエシックスの真骨頂とされる。

④に取って代わる前の旧来の原則をヒポクラテスは明瞭に語っていないが、ほぼ同時代の哲学者プラトンがそれを代弁するかのように、大略次のように述べている。——「医師が患者の納得を得ず、教則本すら無視したとしても、施した医療がすぐれたものであるのなら、患者から非難されることはない」。これこそまさに、覚悟と気概に基づく医師の裁量である。良い意味での「医師のパターナリズム（父権主義）」とも称せよう。患者が非難する余地のないほどすぐれた医療であるなら、患者の自律云々はさほど問題にはならないわけである。

いまや、医師が診断・治療にAI（人工知能）を活用する時代である。医師は世界中に蓄積された膨大な臨床データを活用できる。覚悟と気概に基づく医師の裁量はますます強まってゆかざるを得ないであろう。いわば、変奏曲とフーガという形での「ヒポクラテスの復権」である。

【略歴】 藤尾 均 (旭川医科大学 副学長・教授)

昭和60年3月 東京大学文学部西洋古典学科卒業、文学士

昭和63年3月 東京大学大学院理学系研究科科学史・科学基礎論専門修士課程修了、理学修士

平成5年3月 同博士課程満期退学

平成5年4月 順天堂大学医学部医史学研究室に所属し、講師（非常勤）として講義の傍ら医史学者酒井シヅ教授の下で研究に従事

平成10年4月 旭川医科大学医学部教授に就任（学科目「歴史」、のち改組により「歴史・哲学」）、以降、医学医療史・生命倫理・医系文学・ラテン語など人文系教育を幅広く担当

平成11年7月 順天堂大学より博士（医学）の学位を取得

平成13年5月 共著『東と西の医療文化』刊

平成17年12月 単著『医療人間学のトリニティー』刊

平成22年2月 共編著『新版増補 生命倫理事典』刊

領域講習

Meet the Professor from Asian Countries 1

9月28日 (金)

9:10~10:10

司会：竹内 裕美 (鳥取大学)

1. Delivery of Topical Nasal Medication for Postoperative Sinus Surgery
Sanguansak Thanaviratananich (President of Thai Rhinologic Society, Khon Kaen University, Thailand)
2. Application and outcomes of EMLP
Ying-Piao Wang (Mackay Medical College, New Taipei City, Taiwan)

Meet the Professor from Asian Countries 1

**Delivery of Topical Nasal Medication for Postoperative Sinus Surgery**

Sanguansak Thanaviratananich, MD., MSc.

Department of Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps is a well-recognized subcategory of rhinosinusitis which is common in ENT practice. The inflammatory cells found in nasal polyps are usually eosinophil predominate and responds very well to corticosteroids. Nowadays nasal saline irrigation with corticosteroid has been popularly used worldwide as an effective medication to control inflammation of nasosinal mucosa after sinus surgery. However most of the irrigated solution will not stay in the nasosinal cavities after nasal irrigation. In order to increase the access and retention of the topical medication in the inflammatory paranasal sinuses, the head position of the patient has the important role. This talk will focus on the position of the head to deliver topical medication to the affected sinus.

Short CV

- Sanguansak Thanaviratananich, MD., MSc.
- Institution: Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand

- Position: Associate Professor

- Education:
 - MD., from Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Thailand
 - Thai Board of Otorhinolaryngology from Faculty of Medicine, Ramathibodee Hospital, Thailand
 - MSc. in Clinical Epidemiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Thailand
 - Visiting Scholar in Endoscopic Sinus Surgery, at Graz University, Austria
 - Research Fellowship in Rhinology, U. of Chicago

- Administration:
 1. Former Head of Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand
 2. President of Thai Rhinologic Society
 3. Executive Board Member of the Royal College of Otolaryngologists Head Neck Surgeon of Thailand
 4. Executive Board Member of Asian Research Symposium in Rhinology

Meet the Professor from Asian Countries 1



Application and outcomes of EMLP

Ying-Piao Wang, MD, MSc, PhD^{1,2}

¹Department of Otolaryngology, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

²Mackay Medical College, New Taipei City, Taiwan

Also known as the Draf III or Frontal Drillout, the Endoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) is a critical procedure for surgeons who practice rhinology. The purpose of EMLP is to create the largest antero-posterior and lateral to lateral spaces between bilateral frontal sinuses and nasal cavities. Since the introduction of EMLP, several studies have reported the successful experiences of this technique to treat the patients with recurrent frontal sinusitis. In the past few years, several authors have proposed many other implications for the treatment of several diseases in addition to chronic frontal sinusitis. This talk will summarize the applications of this operation with the following: (1) failed prior endoscopic sinus surgery, (2) neo-osteogenesis in the FR and frontal ostium, (3) frontal mucocele, (4) failed osteoplastic flap frontal sinus obliteration, (5) resection of sinonasal tumors, (6) repair CSF leakage and (6) frontal osteoma.

Outcomes of EMLP where the neo-ostium has been maximized are excellent and provide effective endoscopic rehabilitation for recalcitrant sinus disease despite maximal medical and surgical intervention. The outcomes in terms of neostium opening and nasality of EMLP are reviewed as well. Outcomes of this procedure are improved by creating the largest possible neostium and speeding re-mucosalization to prevent ostial stenosis.

Ying-Piao Wang, M.D., M.M.S., Ph.D

Education:

- 1998: M.D., National Taiwan University, School of Medicine
- 2007: Master of Medical Science, Institute of Clinical Medicine, National Taiwan University
- 2014: Ph.D., National Yang-Ming University
- 2009 Jul.-Sep., International visiting surgeon: Dept. of Otolaryngology, Royal Adelaide Hospital, Australia

Employment:

- 2004-present: Senior Consultant, Department of Otolaryngology, Mackay Memorial Hospital, Taiwan
- 2016-present: Director of Taiwan Otolaryngological Society (TOS)
- 2014-present: Director of Taiwan Rhinology Society (TRS)
- 2005-2013: Editor of Taiwan Otolaryngology Society Member Magazine, Taiwan
- 2013-present: Editor, Editorial Board of The Journal of Taiwan Otolaryngology-Head and Neck Surgery
- Assistant Professor, Mackay Medical College

領域講習

Meet the Professor from Asian Countries 2

9月28日 (金)

10:20~11:20

司会：平川 勝洋 (広島大学 名誉教授)

1. The impact of house dust mite allergy on chronic rhinosinusitis
Te-Huei Yeh (National Taiwan University, Tapei, Taiwan)
2. Robotics and other innovations in Rhinology- Research and clinical applications in Hong Kong
Michael TONG (The Chinese University of Hong Kong)

Meet the Professor from Asian Countries 2



The impact of house dust mite allergy on chronic rhinosinusitis

Te-Huei Yeh, Yi-Tsen Lin, Chih-Feng Lin

Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Objectives

Chronic rhinosinusitis (CRS) is a heterogeneous disease partially related with Th2 immunity and eosinophilic inflammation. The object of this study is to investigate the impact of house dust mite (HDM) allergy on the clinical characteristics and the effects of HDM allergen on the nasal epithelial cells of CRS patients.

Methods:

A retrospective study of 138 CRS patients underwent endoscopic sinus surgery after failed conservative medical therapy from April 2016 to April 2017. Brief history of rhinosinusitis symptoms, allergy to medication history, blood eosinophil count, blood specific allergen tests, rhinoscopic examination, CT scan findings, Lund-Mackay CT scores and SNOT-22 scores before endoscopic sinus surgery were collected and analyzed. The recurrent rate post operation 3 months and 6 months were also evaluated. Sinus mucosal biopsies from the nasal polyps in selected cases were sampled. The nasal epithelial cells harvested from nasal polyps were collected and grown for air-liquid interface (ALI) culture. The ALI cultured epithelial cells were stimulated with HDM, and chemokine and cytokine concentrations in sample supernatants were quantified by protein arrays, and qPCR was performed to validate the expressions of chemokine and cytokine. In addition, ALI cultured nasal epithelial cells were exposed for 24 hour to IL-1 α , IL-4, and IL-13 before stimulated with HDM.

Results

In the 138 patients, ImmunoCAP test was positive in 71 (51%) patients and negative in 68 (49%) patients. The mean age was significant younger in allergic group compared with nonallergic group ($p=0.008$). The peripheral eosinophil count in allergic group was significant higher than nonallergic group ($p=0.008$). Lund-Mackay score and SNOT-22 Questionnaire scores were not significant different. The recurrence rate of nasal polyps in allergic group was higher than non-allergic group but no significant difference at post operation 3 and 6 months. For nasal epithelial cells after stimulation of HDM, the levels of most cytokines were around the detection limit on the protein arrays. Without pre-treatment of cytokines, variable expression patterns of different cytokines in nasal epithelial cells were demonstrated. In the exposure of IL-13, the expressions of CCL2, GM-CSF, IL-1 α , IL-6 were up-regulated, while the expression of IL-33, and TSLP were up-regulated by IL-4. Expression of IL-25, IL-33, and TSLP were up-regulated after exposure with IL-13 without stimulation of HDM.

Conclusions

CRS patients with HDM allergy were younger than nonallergic patients at the time of surgery which may imply accelerating CRS progression under allergic inflammation. Furthermore, serum specific IgE elevated correlated with peripheral eosinophil percentage especially in CRS with nasal polyps (CRSwNP) patients which suggests contribution of eosinophilic inflammation to the formation of nasal polyps. The effect of IL-4 and IL-13 on the innate immunity function of airway epithelial cells in reaction to the stimulation of HDM allergen, which confirmed the existence of crosstalk between epithelial cells and lymphocytes.

Yeh Te-Huei, M.D., Ph.D

Education:

- 1984: M.D., Dept. of Medicine National Taiwan University, College of Medicine
- 1997: Ph.D., Graduate Institute of Pharmacology National Taiwan University, College of Medicine

Employment:

- 1990-: Visiting Staff, Otolaryngology Dept. National Taiwan University Hospital
- 1999-2000: Chairman, Otolaryngology Dept., Lo-Tung Po-Ai Hospital
- 2010-: Associate Professor, Otolaryngology Dept., National Taiwan University, College of Medicine

Research Experience:

- 11.1990-11.1991, 6.1997-10.1997: Research Fellow, Hospital of Lariboisiere, University of Paris VII
- 4.1998-5.1998: Clinical Fellow, Dept. of Otolaryngology Hospital of University of Pennsylvania

Meet the Professor from Asian Countries 2



Robotics and other innovations in Rhinology- Research and clinical applications in Hong Kong

Michael CF TONG

Professor and Chairman, Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery/ Director,
Institute of Human Communicative Research/ T-stone Robotic Institute,
The Chinese University of Hong Kong

Innovations in technology have always changed the way how we manage our patients, from early diagnosis, precise intervention to better monitoring and prevention of recurrences. Throughout research in rhinology within the Chinese University of Hong Kong, we have pioneered methods from imaging to liquid biopsy for diagnosing nasopharyngeal cancers, proving its efficacy in large scale clinical studies. Further, we worked on utilizing various tools including assistive surgical robots in cadaveric and clinical studies (the FREE robot) for endoscopic sinonasal surgeries. Last but not least, we are working on ways of cloud data collection for AI image diagnosis as well as telepresence robotics for communicating with our patients after they have left home. We believe that some of those technology projects will have impact in how we manage our patients in the next decade.

Tong Chi Fai, Michael

Present Position:

- Since August 2015: Professor and Chairman, Dept. of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, The Chinese University of Hong Kong (CUHK)
- Since December 2015: President, The Hong Kong Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery
- Since August 2016: Founder and Chairman, Asia-Pacific Otorhinolaryngologic Surgical Training (APOST)
- Since 2004: Founder and Chairman, Hear Talk Foundation

Other Approved Concurrent Appointments:

- Since March 2004: Associate Director and Chief Operating Officer, Institute of Human Communicative Research, CUHK
- Since October 2004: Cluster Coordinator for ENT Services, New Territories East Cluster, Hospital Authority
- Since 2008: Vice-President, World Chinese Academy of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery
- Since February 2009: Director, The Chinese University of Hong Kong-Shenzhen Nanshan People's Hospital Joint Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery Training Centre cum Microsurgical and Endoscopic Skills Laboratory
- Since 2009: Vice-President and External Vice-President, Chinese Head and Neck Association of the Anti-cancer, Tianjin
- Since December 2015: Executive Committee, T-stone CUHK Advanced Robotic Institute

韓国鼻科学会スペシャルレクチャー

9月28日 (金)

11:30~12:00

How can we effectively correct deviated nasal septum: Is the crosshatching incision technique effective in septoplasty?

司会：竹中 洋 (京都府立医科大学 学長)

演者：Jung Soo Kim (Vice president of Korea Rhinology Society,
Kyungpook National University, Daegu, Korea)



How can we effectively correct deviated nasal septum: Is the crosshatching incision technique effective in septoplasty?

Jung Soo Kim

Department of Otorhinolaryngology-H&N surgery, School of Medicine, Kyungpook National University, Daegu, Korea.

Septoplasty is one of the most common rhinological surgical procedures. A multitude of techniques are used for septoplasty owing to the various types of septal deviation (SD) and individual surgeon preferences. In 1982, after Murakami et al. reported that the crosshatching incision is the most effective method among incisional techniques, the crosshatching incision has become a widely accepted method of incisional technique. However, the experiment of Murakami et al. was performed under different conditions than those experienced in the actual surgical settings. Recently, many surgeons have had doubts about the usefulness of the crosshatching incision owing to unintended consequences obtained after the technique is applied during septoplasty. Therefore, we reproduced the original experiment done by Murakami et al. under actual surgical settings in order to determine whether the incisional technique is a valuable method in septoplasty. In this study, the crosshatching incision failed to straighten the curvature of cartilage in a partially fixed position or with preservation of the L-strut. The scored cartilage became weakened and unexpected curvatures developed. With these results, we have concluded that the crosshatching incision may be ineffective in surgical settings. Depend on types of SD, e.g. location, degree, and shape et al., techniques for correction of SD should be modified: batten graft, total and subtotal extracorporeal septoplasty, and spreader graft et al. In addition to these techniques, we developed novel techniques for more simple and effective correction: anchoring suture technique and bone anchoring technique. In this time, I would like to present a variety of technique for effective correction for depend of type of SD.

Curriculum Vitae (brief)
JUNG SOO KIM, M.D.

DATE OF BIRTH April 10, 1962

EDUCATION

Graduate: Kyungpook National University, Daegu, Korea

Research fellowship

Wake Forest University, Department of Pediatrics
Winston Salem, NC, Apr. 1998 - Mar. 2000

TRAINING

Kyungpook National University Hospital Otorhinolaryngology
Daegu, Korea. Mar. 1, 1988 - Feb. 28, 1991

ACADEMIC AND HOSPITAL APPOINTMENTS

Oct 2006 - present: Professor of Dep. of Otorhinolaryngology, Kyungpook National University, School of Medicine, Daegu, Korea
April 2017 - present: Vice-president of Korean Rhinology Society

ランチオンセミナー 4

9月28日 (金)

12:00～13:00

アレルギー性鼻炎治療における抗ヒスタミン薬
～ QOLの観点から～

司会：夜陣 紘治 (広島大学 名誉教授)

演者：兵 行義 (川崎医科大学耳鼻咽喉科)

共催：杏林製薬株式会社

ランチョンセミナー4



アレルギー性鼻炎治療における抗ヒスタミン薬～QOLの観点から～

兵 行義
川崎医科大学耳鼻咽喉科

アレルギー性鼻炎はくしゃみ・鼻水・鼻づまりの3症状を代表とするI型アレルギーである。近年は重症化、低年齢化が進んでおり、治療に難渋する症例も多い。通年性アレルギー性鼻炎ではもちろんのこと、季節性アレルギー性鼻炎でも短期間に抗原の暴露をうけるためにQOL低下や労働生産性の低下を引き起こす。その一つに日中の眠気、いびき、睡眠障害が挙げられる。

成人においてアレルギー性鼻炎では40%以上の患者に入眠障害や中途覚醒がある。一方小児では通年性アレルギー性鼻炎患者において66%に睡眠障害が出現する事も報告されている。しかし、小児の睡眠呼吸障害では学力低下、記憶力の低下障害、成長障害なども引き起こすことがあり、小児の健全な発育のためには治療的介入が必要と考える。

一方、薬物療法の中心は抗ヒスタミン薬であり、初期の抗ヒスタミン薬は即効性があるが、中枢神経抑制作用が多く眠気が起こるだけでなく、抗コリン作用も有していたことから副作用が多かった。睡眠薬の適正な使用と休薬のための診療ガイドラインの中には「眠気のである抗ヒスタミン薬を服用すれば一石二鳥だと言われましたが・・・」というClinical Questionが用意されている。答えには「催眠・鎮静作用の強い第1世代抗ヒスタミン薬を用いることは推奨されない。第2世代抗ヒスタミン薬でも鎮静作用の強いものがあるために、翌日の眠気やパフォーマンスの低下などに考慮して選択すべきである。」と記載されている。鼻アレルギー診療ガイドライン2016年度版には「鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症—2016年版（改訂第8版）」（以下 ガイドライン）ではヒスタミンH1受容体拮抗薬の項目が第7版と比較して記載が増加した。従来言われている鎮静作用だけでなく、インペアード・パフォーマンスと脳内ヒスタミン受容体占拠率が記載され、鎮静催眠効果の低い薬剤を用いるべきと推奨されている。しかし、現在でもOTC薬など鎮静催眠効果が含まれている薬剤が処方されているのが現状である。

アレルギー性鼻炎によるQOLの悪化ばかりではなく抗ヒスタミン薬の影響でも睡眠障害が悪化し、さらにQOL悪化を導く可能性もありうる事が考えられる。

本セミナーでは当施設で長年行った症状・QOLのデータをもとにアレルギー性鼻炎に伴う小児・成人のQOLの変化を概説し、それをもとに治療に抗ヒスタミン薬処方のお話をする。

兵 行義（ひょう ゆきよし） 川崎医科大学 耳鼻咽喉科

京都府出身

平成15年3月 川崎医科大学卒業
平成15年5月 川崎医科大学附属病院耳鼻咽喉科研修医
平成17年4月 川崎医科大学附属病院耳鼻咽喉科臨床助手
平成18年4月 川崎医科大学大学院内耳形態免疫系入学
平成22年4月 川崎医科大学耳鼻咽喉科臨床助手
平成26年4月 川崎医科大学耳鼻咽喉科講師
現在に至る。

ランチオンセミナー 5

9月28日 (金)

12:00~13:00

アレルギー免疫療法の現状と今後の課題

司会：荻野 敏 (大阪大学 名誉教授)

演者：松岡 伴和 (山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

共催：鳥居薬品株式会社

ランチョンセミナー5



アレルギー免疫療法の現状と今後の課題

松岡 伸和

山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

アレルギー免疫療法は、1911年にNoonらが報告して以来100年以上の歴史があり、アレルギー性鼻炎に対して唯一根治の可能性がある治療である。アレルギー性結膜炎や気管支喘息にも効果がある治療であり、本邦における鼻アレルギー診療ガイドラインでは、軽症から重症まで広く推奨されている。従来、皮下注射による治療（皮下免疫療法：SCIT）が行なわれてきたが、注射局所の痛みやアナフィラキシーといった副反応を認めるため、1990年代に入り、副作用の少ない舌下免疫療法（SLIT）が開発され、ヨーロッパを中心に広まってきた。本邦においても、2014年よりスギ花粉症舌下エキスをを用いたSLITが導入され、2015年よりダニ舌下錠も使用可能となり、2017年には小児に対する適応も追加された。さらに、2018年には小児に対しても適応のあるスギ花粉舌下錠が発売され、わずか5年間で、幅広い年齢層にスギ花粉及びダニに対するSLITが可能となった。

ダニアレルギーに対するSLITは、ヨーロッパなどで以前より実施されてきたが、その効果については、システマティックレビューで評価できるようなものではなかった。2015年より、ダニ舌下錠を用いた大規模なRandomized Controlled Study (RCT) について複数報告された。これらの報告によって、世界中がダニ舌下錠の効果について認めるようになったのであり、日本から発信したRCTの報告の果たした役割は大きかった。さらに、12歳未満の小児に適応があるのは本邦のみであり、世界中が注目している。数年前まで、舌下免疫療法後進国であった日本が、いまや舌下免疫療法先進国になったと言える。

しかし、本邦における舌下免疫療法の歴史は浅く、課題も多い。小児に対する舌下免疫療法は、RCTにおける経験が中心であり、実臨床における効果や副作用についての経験の蓄積が待たれる。皮下免疫療法では可能である2抗原の併用についても、舌下免疫療法におけるスギ花粉とダニの併用療法の安全性や効果についても、検討の必要がある。また、作用機序やバイオマーカーについての検討も不十分であり、今後の課題である。

【略歴】松岡伸和（山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科・講師）

平成8年3月 山梨医科大学医学部卒業

平成8年5月 山梨医科大学医学部耳鼻咽喉科入局

平成12年2月より平成13年1月まで 米国The Scripps Research Instituteの客員研究員

平成23年9月より平成25年8月まで 英国Imperial College London, National Heart and Lung Institute, Department Allergy and Clinical Immunologyの客員研究員

平成25年11月 山梨大学大学院総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師

平成15年4月 日本耳鼻咽喉科学会専門医

平成21年9月 医学博士

平成23年4月 日本アレルギー学会専門医

ランチオンセミナー 6

9月28日 (金)

12:00～13:00

IMAGE1 S 4Uカメラシステムを中心とした経鼻内視鏡手術のための環境構築～北野病院の場合～

司会：友田 幸一 (関西医科大学 学長)

演者：坂本 達則 (田附興風会医学研究所北野病院
耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

共催：カールストルツ・エンドスコーピー・ジャパン株式会社

ランチョンセミナー6


**Image1 S 4Uカメラシステムを中心とした経鼻内視鏡手術のための環境構築
～北野病院の場合～**

坂本 達則

田附興風会医学研究所北野病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

手術機器の発展は鼻科手術に大きな影響を与えてきた。硬性内視鏡の導入によって手術を明視下で行うことが可能になり、手術の品質は向上し、教育・技術指導という点でも大きな効果があった。内視鏡に関連する光学・工学技術の発展にともなって画像はより明瞭・精細に、術野はより明るくなり続けており、様々な手術支援機器の開発・成熟とあいまって、経鼻内視鏡手術はさらに進化を続けている。またその守備範囲も鼻・副鼻腔からその外へと広がってきている。逆に言うと、術者が望むような、そして時代が望むような手術を行うために、術者はよりよい手術機器を要求したくなる。

2016年春に私が北野病院で勤務し始めてから、院内・外のさまざまな人にご協力いただき、私なりに経鼻内視鏡手術に適した手術環境を整えてきた。そのコアになるのが、最近発売されたカール・ストルツ社のImage1 S 4U 内視鏡カメラシステムである。以前から定評のあった同社のImage1 Sシステムの画像強調機能などを踏襲し、カメラヘッドの重量の増加を最小限にとどめて解像度を4Kにアップグレードしたカメラシステムである。我々の施設ではこれまでかなり古いタイプの内視鏡カメラシステムを用いていたこともあり、一気に術野がよくなったという印象である。

もちろん、最新のカメラシステムを用意しただけで快適な手術環境になるわけではない。内視鏡やシステム架台、ナビゲーションや硬性小物、術者用の椅子、手術室の配置なども含めて、手術環境を再構築した。これらを使いこなすためには、それぞれの機器について正しく理解し、状況に合うように工夫して使用する必要がある。

このランチョンセミナーでは、北野病院で経鼻内視鏡手術のために導入した新しい機器を紹介し、私が行っている工夫についても説明させていただく。

【略歴】 坂本達則 (田附興風会医学研究所 北野病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 副部長)

平成7年3月 京都大学医学部 卒業

平成7年4月 京都大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 入局

平成7年5月 神戸市立中央市民病院 研修医・専攻医

平成12年4月 京都大学大学院医学研究科

平成16年4月 理化学研究所 発生・再生総合研究センター リサーチアソシエイト

平成18年9月 京都大学医学部附属病院 特定病院助手 (その後助教)

平成28年4月 現職

ランチオンセミナー 7

9月28日 (金)

12:00~13:00

アレルギー性鼻炎—新しい治療戦略—

司会：長谷川 誠 (群馬病院 理事)

演者：橋口 一弘 (ふたばクリニック)

共催：久光製薬株式会社

ランチョンセミナー7



アレルギー性鼻炎—新しい治療戦略—

橋口 一弘
ふたばクリニック

近年アレルギー疾患が増加しているが、スギ花粉症の罹患率が非常に高くなっており、罹患患者の低年齢化も目立ってきている。最近東京都が行った花粉症患者実態調査（平成28年度）では、東京都の推定スギ花粉有病率は49.8%という結果が出された。特に0～14歳児の有病率は30年前と比較すると20倍近く増加している。同じ調査において、花粉症で受診した経験のある90%の患者が投薬治療を受けていた。アレルギー治療ガイドラインにもあるように通年性・季節性アレルギー性鼻炎の治療の基本は抗ヒスタミン薬である。

ドラッグデリバリーシステム（DDS）とは、「必要最小限の薬物を、必要な場所（臓器・組織など）に、必要な時に（タイミング及び期間）供給すること」とされている。その目的として薬剤放出抑制（制御）、吸収改善、標的指向化がある。この中で薬剤吸収改善方法として薬剤のプロドラッグ化、輸送担体の工夫や投与ルートの変更などがある。

今年新たな抗ヒスタミン薬アレサガ[®]テープが上市されたが、これはDDSを考慮した世界で初めての抗ヒスタミン薬の経皮吸収製剤である。経皮吸収製剤にすることで血漿中濃度の維持が可能であり1日1回の服用で24時間の安定した効果が期待できる。本剤はエメダスチンを有効成分としているが、この薬剤は1993年に経口剤として発売された第2世代の抗ヒスタミン薬である。新有効成分ではないが投与経路が異なることから、新規薬剤として臨床試験が行われた。第I/II相試験は花粉曝露室を利用した探索的試験結果が承認された。第III相試験ではスギ花粉症を対象としたRCTおよび通年性アレルギー性鼻炎（AR）を対象とした非盲検非対照試験（オープン試験）が行われた。花粉症を対象とした試験では、プラセボと比較して有意に症状抑制がみられ、通年性ARを対象とした試験においても有用性が確認されている。副作用としては貼付剤に特徴である貼付部位皮膚の紅斑、そう痒感、丘疹などが主なものであった。抗ヒスタミン薬の副作用として傾眠が問題となるが、経口剤としてエメダスチンは有効性はあったものの眠気の副作用がやや多かった。貼付剤のこれまでの臨床試験ではその頻度は極端に高いものではなかった。今後アレルギー性鼻炎治療の有用な選択肢の一つになるとと思われる。

橋口 一弘 略歴

1982年（昭和57年）3月	慶應義塾大学医学部卒業
1982年（昭和57年）4月	慶應義塾大学病院耳鼻咽喉科入局
1983年（昭和58年）7月	済生会神奈川県病院耳鼻咽喉科勤務
1986年（昭和61年）7月	慶應義塾大学病院耳鼻咽喉科助手
1989年（平成1年）7月	産業医科大学耳鼻咽喉科講師
1990年（平成2年）7月	北里研究所病院耳鼻咽喉科勤務
2000年（平成12年）4月	北里研究所病院耳鼻咽喉科部長
2009年（平成21年）4月	北里大学北里研究所病院臨床教授
2011年（平成23年）3月	ふたばクリニック院長

日本鼻科学会認定鼻科手術指導医について

9月28日（金）

13:30～14:00

日本鼻科学会認定鼻科手術指導医（Japan Rhinologic Society
Certified Nasal Surgeon）について

司会：川内 秀之（一般社団法人 日本鼻科学会 理事長）

演者：春名 眞一^{1,2}

¹日本鼻科学会鼻副鼻腔手術手技機能評価委員会,

²獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科)

日本鼻科学会認定鼻科手術指導医について



日本鼻科学会認定鼻科手術指導医（Japan Rhinologic Society Certified Nasal Surgeon）について

春名 眞一^{1,2}¹日本鼻科学会鼻副鼻腔手術手技機能評価委員会²獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

指導医設立の目的：耳鼻咽喉科の医療事故の中で、最近では鼻科手術の割合が最も多い現況が続いている。このような状況を打開する目的で、安全にかつ確かな手術を行う技術を評価し、鼻科手術の安全性と専門性を担保する。

指導医数：約100名

指導医申請の資格：指導医資格は、認可施設において鼻科手術を研修する耳鼻咽喉科医師を指導する立場にある個人に付与される。

1. 一般社団法人日本専門医機構認定耳鼻咽喉科専門医（以下、耳鼻咽喉科専門医と略す）であること。
2. 申請時において、引き続き3年以上本学会正会員であること。
3. 耳鼻咽喉科専門医取得後、更新1回（5年）以上の鼻科領域の臨床および手術経験があること。
4. 指導医が常勤する認可施設において通算3年以上、鼻領域の臨床経験を有すること。
5. 手術件数の条件は、以下2項目とする。
 - ・過去、鼻科手術自験数400件以上、うち内視鏡下手術200件以上、かつ最近の2年間に鼻科手術自験数200件以上、うち内視鏡下手術100件以上（ESSIV型10件含）
 - ・過去（制限なし）に副損傷の修復の経験を10件以上の経験があること
6. 鼻科に関連する論文を10編以上（そのうち筆頭著者またはCorrespondingとして5編以上）の業績を有すること。
7. 本学会主催の学術講演会に5年間のうち計3回以上参加していること。

暫定指導医申請の資格：移行措置として以下の条件を全て満たす場合、暫定指導医の資格を申請できる。暫定指導医の有効期間は10年とし更新は認めない。指導医資格と異なるのは以下のごとくである。

1. 耳鼻咽喉科専門医取得後10年以上の鼻科領域の臨床および手術経験があること。
2. 術者として経験すべき手術件数は
 - ・過去、鼻科手術自験数400件以上、うち内視鏡下手術200件以上
 - ・かつ、過去（制限なし）に副損傷（眼窩内側壁、髄液漏、動脈（篩骨動脈、蝶口蓋動脈）、視神経管、鼻涙管）の修復を10件以上の経験があること
3. 鼻科に関連する論文を20編以上（そのうち筆頭著者またはCorrespondingとして10編以上）の業績を有すること。

認可施設、試験内容、更新条件等について、実際の講演にて詳細に報告する予定である。

昭和60年3月	東京慈恵会医科大学卒業
平成3年9月	米国ミネソタ大学留学
平成9年7月	東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科 講師
平成17年11月	〃 助教授
平成18年4月	獨協医科大学耳鼻咽喉科 教授
平成20年4月	獨協医科大学睡眠センター長

若手研究者パネルディスカッション 2

9月28日 (金)

14:00~15:30

好酸球性鼻副鼻腔炎の謎を探る！

司会：清水 猛史（滋賀医科大学），藤枝 重治（福井大学）

1. 好酸球性副鼻腔炎における鼻茸局所IgE産生
武田 和也（大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 好酸球性副鼻腔炎の免疫抑制機能について
—制御性T細胞と抑制性サイトカイン—
山本小百合（滋賀医科大学耳鼻咽喉科）
3. 短鎖脂肪酸による好酸球性副鼻腔炎の新規治療戦略
意元 義政（福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
4. IL-22, IL-22受容体の好酸球性副鼻腔炎病態への関与について
檜垣 貴哉（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部
外科）

若手研究者パネルディスカッション2



司会の言葉

清水 猛史¹, 藤枝 重治²¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科²福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性鼻副鼻腔炎は、成人にみられる多発性の鼻茸形成と、組織や鼻汁中への著しい好酸球浸潤、極めて粘稠なニカワ様鼻汁を特徴とし、手術を行っても術後に鼻茸の再発をきたしやすい難治性疾患である。好中球性炎症が中心の慢性鼻副鼻腔炎がマクロライド療法などで容易に制御できるのに対して、好酸球性鼻副鼻腔炎はマクロライド療法の効果が乏しく、ステロイド以外の新たな薬物療法の開発が求められている。

好酸球性鼻副鼻腔炎の成因や病態については不明なまま、多くの疑問が残されている。本講演では、大阪大学の武田和也先生に、鼻茸局所でのIgE産生について、滋賀医科大学の山本小百合先生に、免疫抑制機能について、福井大学の意元義政先生に、短鎖脂肪酸による新規治療戦略について、岡山大学の檜垣貴哉先生にIL-22, IL-22受容体の関与について、発表していただく予定である。いずれも、若手研究者による熱のこもった発表が期待できる。こうした検討が難治性疾患である好酸球性鼻副鼻腔炎の病態解明に役立ち、新たな治療戦略の発展につながることを望む。

【略歴】 清水 猛史 (滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科・教授)

1983年3月 三重大学医学部卒業
 1987年3月 三重大学大学院医学研究科博士課程修了
 1987年4月 三重大学医学部附属病院助手 (耳鼻咽喉科)
 1988年9月 米国国立環境衛生科学研究所 (NIH) 留学
 1996年12月 三重大学医学部附属病院講師 (中央手術部)
 2001年10月 三重大学医学部附属病院助教授 (中央手術部)
 2004年2月 滋賀医科大学医学部教授 (耳鼻咽喉科)

【略歴】 藤枝 重治 (福井大学 感覚運動医学講座・耳鼻咽喉科頭頸部外科学 教授)

昭和61年3月 福井医科大学医学部医学科卒
 平成2年3月 福井医科大学大学院医学研究科博士課程修了
 平成2年4月 国立鯖江病院厚生技官耳鼻咽喉科医師
 平成3年4月 福井医科大学医学部文部教官助手転任
 平成5年12月 アメリカ合衆国カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) 臨床免疫アレルギー科に文部省長期在外研究員として滞在
 平成7年12月 帰国
 平成8年3月 福井医科大学医学部附属病院講師
 平成14年5月 福井医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座教授
 平成15年10月 福井大学・医学部・感覚運動医学講座・耳鼻咽喉科頭頸部外科学教授
 平成22年10月 福井大学医学部附属病院副院長 (現在に至る)

若手研究者パネルディスカッション2



好酸球性副鼻腔炎における鼻茸局所IgE産生

武田 和也
大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】好酸球性副鼻腔炎（ECRS）は慢性Th2炎症を主体とした原因不明の難治性副鼻腔炎である。その発症過程にはバリア機能異常，Th2サイトカイン，アレルギー反応等様々な因子が関わり，複雑な病態を形成している。過去の研究において鼻茸局所におけるIgE産生，抗IgE抗体治療の有効性が報告されており，IgEが好酸球性副鼻腔炎の病態形成において重要な因子の一つであることが示唆されるが，依然不明な点が多い。今回，我々は鼻茸局所IgEの反応性，分化経路，産生に関わるリンパ球サブセットについて検討し，好酸球性副鼻腔炎における病態形成の新規メカニズムの解明につながる知見を得たので報告する。

【方法】鼻茸中IgE陽性形質細胞から組換えモノクローナル抗体を作製し，その反応性をELISAおよびフローサイトメトリーを用いて詳細に解析した。同定した抗原に対するT細胞の反応性について，患者の末梢血単核球を用いた*in vitro*でのT細胞刺激試験により検討した。次世代シーケンスを利用したB細胞受容体レパトア解析により，鼻茸局所IgEの分化経路を推定した。鼻茸中リンパ球のフェノタイプについてフローサイトメトリーを用いて解析した。

【結果・考察】今回作製した鼻茸組織由来IgEモノクローナル抗体のうち，約20%のクローンが黄色ブドウ球菌や溶連菌，インフルエンザ桿菌などの鼻腔細菌に反応した。ECRS患者では末梢血中の細菌特異的Th2細胞が有意に増加していた。B細胞受容体レパトア解析の結果，鼻茸中IgEレパトアはIgGおよびIgA₁レパトアと高い頻度で重複し，それらが共通した反応性を有することが分かった。鼻茸局所には胚中心B細胞様の細胞群が存在し，特にその群においてIgEを発現する細胞が確認された。以上の結果より，ECRSでは鼻腔細菌に対する防御的な粘膜免疫反応がアレルギー性炎症へと転換していることが示唆された。このことはECRSの病態形成の機序を明らかにするとともに新たな治療に結びつく知見であると考えられる。

【略歴】武田 和也

(大阪大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

- 平成17年 3月 徳島大学卒業
- 平成19年 4月 大阪大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科入局
- 平成20年 4月 公立学校共済組合 近畿中央病院 耳鼻咽喉科
- 平成23年 7月 大阪府立急性期・総合医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- 平成26年 4月 大阪大学大学院医学系研究科 医学専攻 博士課程
- 平成30年 4月 大阪市立総合医療センター 耳鼻咽喉科

若手研究者パネルディスカッション2



好酸球性副鼻腔炎の免疫抑制機能について—制御性T細胞と抑制性サイトカイン—

山本小百合
滋賀医科大学耳鼻咽喉科

制御性T細胞は、免疫自己寛容の維持、様々な免疫応答の抑制的制御に肝要である。近年、IL-33は制御性T細胞の作用を抑制するとともに、制御性T細胞の亜型でIL-33受容体（ST2）を発現しTh2サイトカインを産生するTh2-like Treg（ST2 陽性制御性T細胞）に働き、喘息病態を悪化させることが報告された。またIL-27は、IL-12サイトカインファミリーメンバーの一つで、Th1分化誘導作用とともに、免疫抑制作用を有していることが明らかになっている。同様に抑制機能を持つIL-10、IL-35は、抗原提示細胞やeffector T細胞の機能を抑制して炎症を制御する。われわれは、好酸球性副鼻腔炎の病態において、上皮由来サイトカイン、2型自然リンパ球（Group 2 innate lymphoid cells：ILC2）やTh2細胞などの病態悪化因子に対し、防御因子である免疫抑制機構が十分に機能していないと仮説を立て検証した。

対照群、非好酸球性副鼻腔炎群、好酸球性副鼻腔炎群の3群間において、鼻副鼻腔粘膜中のIL-27、IL-10、IL-35の濃度を測定したところ、慢性副鼻腔炎患者群で有意にIL-27、IL-10、IL-35濃度が低下していた。特にIL-27は、好酸球性副鼻腔炎群で有意に低下していた。IL-27は鼻副鼻腔粘膜において単球が主な産生源であった。また、好酸球性副鼻腔炎鼻茸中のILC2数とIL-27濃度には逆相関がみられた。rIL-27を末梢血単核球（Peripheral blood mononuclear cells：PBMC）に加え培養したところ、2型サイトカイン（IL-5、IL-13）の産生が抑制され、IL-10産生が亢進した。また、rIL-33を投与したときのTh2細胞の増加が、rIL-27の同時投与により抑制された。同様にIL-10、IL-35の抑制機能についても検討している。次に、鼻副鼻腔粘膜中の制御性T細胞、Th-2 like Treg、Th2細胞の割合について検討した。好酸球性副鼻腔炎群では、制御性T細胞数自体の減少は見られなかったが、その多くがST2を発現しており、Th-2 like Tregの増加がみられた。

好酸球性副鼻腔炎では、IL-33-Th2、ILC2を軸とするTh2タイプの免疫反応に対する抑制機能が破綻している可能性がある。炎症を抑制する制御性T細胞自体が2型サイトカインを産生していることが好酸球性副鼻腔炎の病態と関連していると考えられた。現在も実験を継続しており、学会では最新のデータを加えて発表を行う。

【略歴】山本 小百合（滋賀医科大学耳鼻咽喉科・医員）

平成25年3月 滋賀医科大学医学部医学科 卒業
平成27年4月 滋賀医科大学耳鼻咽喉科 医員
平成29年4月 滋賀医科大学大学院 医学系研究科 入学

若手研究者パネルディスカッション2



短鎖脂肪酸による好酸球性副鼻腔炎の新規治療戦略

意元 義政
福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎の特徴は、難治性であり再発率が高いことである。長期にわたる局所および全身ステロイド投与が必要であるにもかかわらず、複数回の手術を受ける患者も多く、新規の治療方法が渴望されている。好酸球性副鼻腔炎の病理学的特徴は、好酸球を主体とする多種多様の炎症細胞の浸潤と、過剰なフィブリンの沈着である。フィブリンは凝固系の最終産物であり、組織障害や炎症により産生され、組織修復に貢献する。慢性炎症の組織では、過剰のフィブリン沈着が炎症細胞を引き寄せ、炎症反応をさらに遷延化させることが知られている。生成されたフィブリンは線溶系のplasminで分解される。plasminはtissue plasminogen activator (tPA) とurokinase plasminogen activator (uPA) により合成される。しかしながら好酸球性副鼻腔炎の鼻茸の上皮細胞では、tPA産生が低下しており、鼻茸におけるフィブリン沈着の一つの重要な因子と考えられている。鼻茸の上皮細胞でのtPA産生を低下させるのは、IL-4やIL-13といったTh2サイトカインである。

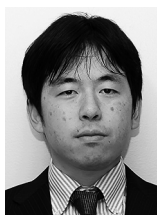
我々は短鎖脂肪酸が気道上皮細胞におけるtPAのagonist活性を示すことを報告している。短鎖脂肪酸は、腸管内で腸内細菌叢から食物繊維を使って発酵産生される安全な生理活性物質である。短鎖脂肪酸は腸管上皮細胞での水や糖の吸収調節を担うだけでなく、抗炎症作用や抗腫瘍効果など、腸管以外の臓器でも様々な機能を有しており、近年注目されている。短鎖脂肪酸とアレルギー疾患との関連を示す報告もあるが、そのメカニズムは十分には解明されていない。本研究では短鎖脂肪酸が気道粘膜を構成する細胞にどのような影響を与え、抗炎症作用を発揮するのか、そして好酸球性副鼻腔炎の新規治療薬として可能であるかを検討し報告する。

【略歴】 意元義政 (福井大学・助教)

- 平成15年3月 福井医科大学医学部医学科 卒
平成15年5月 福井医科大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学入局
平成18年4月 公立丹南病院耳鼻咽喉科医長
平成20年4月 福井大学大学院医学系研究科博士課程入学
平成22年4月 筑波大学特別研究学生
平成23年4月 福井大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学医員
平成24年11月 福井大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学助教
平成25年9月 福井大学大学院医学系研究科博士課程卒業
平成27年4月 米国ノースウエスタン大学留学

特別プログラム 9月28日

若手研究者パネルディスカッション2



IL-22, IL-22受容体の好酸球性副鼻腔炎病態への関与について

檜垣 貴哉

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎をはじめとする上気道の好酸球性炎症の病態は、IL-4, IL-5, IL-13をはじめとした2型サイトカインと、その産生細胞としてのTh2細胞を中心に解析が進められてきた。近年、サイトカインの重要な産生源として新たに自然リンパ球（ILC）が注目され、なかでも2型サイトカインを大量に産生する2型自然リンパ球（ILC2）を中心として、好酸球炎症における2型サイトカイン産生メカニズムについてさらに解析が進んだ。

一方で、好酸球性炎症の成立には2型サイトカインのみではなく、IL-17A, IL-22, IL-33, TSLPなどの非2型サイトカインが関わっていることも徐々に明らかにされている。これらのサイトカインの好酸球炎症上気道炎症における役割のさらなる解明が求められている。

IL-22はIL-10ファミリーに属するサイトカインとして知られている。CD4陽性T細胞, $\gamma\delta$ T細胞, 3型自然リンパ球（ICL3）などの免疫担当細胞から産生される。IL-22の受容体は主に上皮細胞に発現していることが知られており、細胞外病原体への防御に関与するとともに、種々の生理活性を持つと考えられている。炎症に対しては、促進的な役割と制御的な役割を併せ持つと考えられている。しかし、好酸球性炎症やアレルギー性炎症におけるIL-22の役割の詳細については未だ不明である。我々は、好酸球性副鼻腔炎へのIL-22・IL-22受容体の関与について、鼻茸細胞や細胞株を用いて検討を行ってきた。好酸球性副鼻腔炎の病態におけるIL-22の関与について得られた知見を報告する。

檜垣 貴哉（ヒガキ タカヤ）

岡山大学大学院

【略歴】

平成16年3月 岡山大学医学部医学科卒業
 平成16年5月 鳥取市立病院にて初期臨床研修
 平成18年4月 岡山大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科勤務
 平成18年10月 岡山赤十字病院耳鼻咽喉科シニアレジデント
 平成20年4月 岡山大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科勤務
 平成24年4月 アメリカ合衆国The Ohio State University留学
 平成24年9月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了
 平成26年4月 岡山大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 助教

腫瘍シンポジウム

9月28日 (金)

14:00~15:30

鼻副鼻腔悪性腫瘍の病態・診断・治療up to date

司会：岡本 美孝 (千葉大学), 近松 一郎 (群馬大学)

1. 鼻性NK/T細胞リンパ腫
高原 幹 (旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
2. 嗅神経芽細胞腫の病態・診断・治療up to date
花澤 豊行 (千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学)
3. 鼻副鼻腔悪性性黒色腫—重粒子線治療を中心に—
高安 幸弘 (群馬大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

腫瘍シンポジウム



司会の言葉

岡本 美孝¹, 近松 一朗²

¹千葉大学

²群馬大学

鼻副鼻腔に発生する悪性腫瘍病変の多くは上顎洞扁平上皮癌である。しかしながら、それ以外の悪性腫瘍としてはさまざまな組織型のものが発生し、時に診断、治療に難渋することがある。今回の腫瘍シンポジウムでは、このような腫瘍の中から「鼻性NK/T細胞リンパ腫」「嗅神経芽細胞腫」「鼻副鼻腔悪性黒色腫」の3つを取り上げた。これらはいずれも発生頻度が低だけでなく、診断が困難、治療法が未確立、臨床試験が困難、あるいは予後が悪いなどの問題点を有している。これらの疾患の病態、診断、そして治療について積極的に取り組まれている3名の先生方に自施設のデータを基に最新の知見と今後の展望について解説していただく。いずれの先生方も手術、放射線、化学療法、そして免疫療法などを組み合わせた集学的治療により、高い治療効果を上げておられる。取り上げられた疾患は比較的希少とはいえ、耳鼻咽喉科医が必ず遭遇する疾患である。本シンポジウムによって、これらの疾患に対する理解が深められ、明日からの診療に少しでも役に立てれば幸いである。

【略歴】 岡本 美孝 (千葉大学・教授)

昭和54年3月 秋田大学医学部卒業
 昭和60年10月 米国ニューヨーク州立大バッファロー校留学
 昭和63年7月 帰国
 平成2年10月 秋田大学病院耳鼻咽喉科 講師
 平成8年7月 山梨医科大学耳鼻咽喉科 教授
 平成14年10月 千葉大学医学部耳鼻咽喉科 教授

【略歴】 近松 一朗 (群馬大学・教授)

平成元年3月 熊本大学医学部卒業
 平成7年5月 米国ピッツバーグ大学留学 (Postdoctoral fellow)
 平成9年9月 熊本大学医学部耳鼻咽喉科 助手
 平成11年12月 米国ピッツバーグ大学留学 (Research Associate)
 平成13年8月 群馬大学医学部耳鼻咽喉科 講師
 平成19年7月 山梨大学医学部耳鼻咽喉科 講師
 平成23年9月 群馬大学医学部耳鼻咽喉科 教授

腫瘍シンポジウム



鼻性NK/T細胞リンパ腫

高原 幹
旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻性NK/T細胞リンパ腫 (nasal NK/T-cell lymphoma) は、鼻腔や咽頭に初発し、顔面正中部に沿って進行するNKあるいはγδT細胞由来の予後不良なリンパ腫である。1990年、原渕らは本リンパ腫がEBウイルス (EBV) 関連腫瘍であることを世界に先駆けて発表した。本リンパ腫は、EBV由来の癌蛋白であるLMP1が陽性であり、単クローン性EBV-DNAを持つ。従って、EBVはその病因および腫瘍性増殖に深く関わっていることが示唆される。当科の基礎的研究においてもEBVが各種サイトカインやケモカインを介し腫瘍増殖に関わっていること、非自己としてペプチド免疫療法の標的となり得ることが示唆されている。

診断として重要なのは本疾患を常に疑うことである。特徴的な鼻腔咽頭の悪臭を伴う壊死性肉芽腫性病変が存在すれば本疾患を疑う。血清学的検査はLDHや可溶性IL2受容体以外に血球貪食症候群を念頭にフェリチンやEBV関連の抗体価を測定する。さらに検査可能な項目としてリアルタイムPCR法によるEBV-DNA量がある。本項目はEBV関連腫瘍にて鋭敏な腫瘍マーカーとなり得ることが知られており、我々は本疾患においても診断、経過観察の指標だけではなく予後予測因子としても応用できることを証明した。残念ながら適応疾患に本リンパ腫は含まれていないが、近い将来適応が認められると期待される。直接的な診断は生検によるが、各種炎症細胞や壊死の混在があり病理診断は容易ではない。免疫染色でのT細胞全般の抗原 (CD3)、NK細胞の表面抗原 (CD56) に加え、in situ hybridization法によるEBER (EBV-encoded small nuclear early region) 陽性細胞の存在が決め手となる。

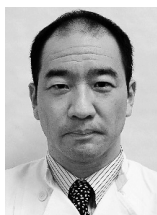
本疾患の予後は極めて悪く、多剤耐性遺伝子の発現などから通常悪性リンパ腫に対する化学療法は奏功しない。従って、我々は多剤耐性遺伝子非感受性の薬剤を中心としたMPVIC-P化学療法を新たに開発し、浅側頭動脈より動注を行い、放射線療法を併用する浅側頭動脈動注化学放射線同時併用療法を2003年より施行している。現在まで早期の鼻性NK/T細胞リンパ腫患者16名に本治療を行い、全症例に完全寛解が得られ、現在まで再燃なく無病生存中である。さらに症例を蓄積し検討を進める予定である。

【略歴】 高原 幹 (旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科・講師)

- 平成6年3月 旭川医科大学医学部医学科卒業
- 平成6年4月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科入局
- 平成8年1月 関連病院勤務
- 平成11年7月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科勤務
- 平成12年2月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科助手
- 平成15年5月 スウェーデン、カロリンスカ研究所へ留学
- 平成15年12月 学位取得 (旭川医科大学)
- 平成17年12月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科助手
- 平成21年4月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学内講師
- 平成25年10月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師

特別プログラム 9月28日

腫瘍シンポジウム



嗅神経芽細胞腫の病態・診断・治療up to date

花澤 豊行

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

【はじめに】

嗅神経芽細胞腫 (olfactory neuroblastoma; ONB) は、鼻腔に発生する稀な悪性腫瘍であり、それゆえに1施設からの治療成績を統計的に算出することは難しく、治療方針については十分なコンセンサスが得られていない。本講演においては、嗅神経芽細胞腫の病態・診断・治療について、内視鏡下手術を中心に解析した当科も含めた多施設共同研究の治療成績を提示し、本疾患の治療における現状と課題を提示したい。

【診断と治療】

腫瘍の進展範囲は造影CTおよびMRIにより十分に評価するが、頸部リンパ節転移が15%程度に存在することや肺、脳および骨などへの遠隔転移が存在することもあるため、PET-CTを含めた全身評価を行う必要がある。病期分類は、画像所見に基づきKadish分類やDulguerov and Calcaterraが用いられる。後者は腫瘍進展の程度により細かくT分類されているため、手術のプランニングを行う上で適している。

治療の中心は、手術と放射線療法の組み合わせが一般的である。開頭手術の導入により治療成績は格段に向上し、Kadish分類のA/Bにおいては5年生存率 (OS) および非担癌生存率 (DFS) が100%近い報告もあり、鼻副鼻腔外に進展したKadish Cにおいても80%近くのOSが得られている。しかし、その10年生存率をみると、Kadish C群のDFSは大きく低下している。特に局所および頸部再発が多く、ONBにおいては5年以上の長期にわたる厳重な経過観察が必要である。一方、近年、内視鏡下手術が鼻副鼻腔の悪性腫瘍切除にも導入され、ONBはその良い適応とされている。当科も含めた京都大学を中心とした後ろ向きの多施設共同研究では、内視鏡下手術単独で切除された22例のONB症例の5年DFSは95.5%であり、外切開による手術と比べても遜色のない治療成績が報告されている。また、患側の頭蓋底切除のみの症例12例中11例 (91.7%) で嗅覚温存がなされており、QOLの点からも今後更に発展するアプローチ法と考える。

ONBにおいて放射線療法は有効とされているが放射線単独での根治性は低い。また、陽子線治療や重粒子線治療での良好な成績も報告されているが、致命的な晩期毒性の報告もあり、若年者への適応については十分に検討する必要がある。ONBに対しての化学療法についてのエビデンスは乏しく、更なる検討が必要である。

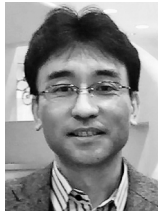
【終わりに】

嗅神経芽細胞腫においては、その希少性から確立した治療方針は存在しない。侵襲の少ない内視鏡下手術と放射線療法・化学療法をどのように組み合わせるかが今後の課題と考えている。

【略歴】 花澤 豊行 (千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学・准教授)

平成元年3月 千葉大学医学部卒業
 平成3年4月 千葉大学大学院入学
 平成7年3月 同大学院修了
 平成7年4月 千葉大学医学部耳鼻咽喉科学 助手
 平成10年5月 英国Imperial College NHLI留学
 平成14年12月 千葉大学大学院医学研究院
 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学 講師
 平成18年5月 同 助教授
 平成19年4月 同 准教授
 平成30年9月 現在に至る。

腫瘍シンポジウム



鼻副鼻腔悪性性黒色腫—重粒子線治療を中心に—

高安 幸弘

群馬大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

悪性黒色腫は、近年、重粒子線治療や免疫チェックポイント阻害剤などの新しい治療法の開発に伴い、改めてその治療戦略が見直されつつある。特に、粘膜を発生母体とする悪性黒色腫はメラノーマ全体の1%程度と非常に稀であることから、これまで、手術、放射線など治療に関する報告はいずれも小規模なものであった。こうした中、日本の重粒子線治療4施設による大規模共同調査が行われ、頭頸部粘膜悪性黒色腫の全260症例に対する重粒子線治療成績が2017年J-CROS studyとして報告された。本発表では、鼻副鼻腔悪性黒色腫における治療戦略の中で、根治治療としての重粒子線治療に関する成績や有害事象を中心に、J-CROS studyの結果に自施設での統計も含め、その詳細を提示する。さらに、免疫チェックポイント阻害剤に関して、当科での使用経験を基に、その効果や有害事象などについて言及する。

<J-CROS study>

放射線医学総合研究所，兵庫県立粒子線医療センター，群馬大学重粒子線医学研究センター，九州国際重粒子線がん治療センターの4施設で2003年～2014年に重粒子線治療が行われた頭頸部粘膜悪性黒色腫260症例のデータ解析。260症例中171例（66%）は手術不能であった。追跡調査期間の中央値は22か月で、重粒子線照射範囲における局所制御率は5年72%に対し、無再発生存率と全生存率は5年で、それぞれ27%、45%であった。

<群馬大学における鼻副鼻腔悪性黒色腫の重粒子線治療の詳細>

2011年～2018年において当院で重粒子線治療を施行した鼻副鼻腔粘膜悪性黒色腫は43症例あり、経過観察期間の中央値は25か月であった。後発転移制御目的に、同時化学療法としてDAV併用重粒子線治療を行った25症例と、重粒子線単独治療となった18症例の比較では、無再発生存率は2年でそれぞれ40%、20%、全生存率は2年でそれぞれ65%、58%であった。2群間で年齢や背景に差があるものの、ある程度、併用化学療法による上乘せ効果が期待出来ると考えられた。

<免疫チェックポイント阻害剤>

当科にて、局所治療の適応外となった粘膜悪性黒色腫に対し、ニボルマブ4症例、イピリムマブ2症例の治療を経験した。このうち2症例では、免疫関連有害事象である自己免疫性慢性甲状腺炎や下垂体炎、および肝障害が発症し、内分泌内科による治療が行われた。原疾患の臨床経過と共に、これらの免疫関連有害事象の経緯を報告する。

【略歴】 高安幸弘（群馬大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・講師）

- 平成10年 3月 群馬大学医学部卒業
- 平成10年 5月 群馬大学医学部耳鼻咽喉科医員
- 平成16年 3月 群馬大学大学院医学系研究科修了
- 平成16年 6月 群馬大学医学部神経生理学助手
- 平成18年 4月 アルバート・アインシュタイン医科大学留学
- 平成20年 6月 国立がんセンター東病院頭頸科短期研修
- 平成21年 1月 群馬大学医学部耳鼻咽喉科助教
- 平成22年 6月 群馬大学医学部耳鼻咽喉科講師

領域講習 招請講演 3

9月28日 (金)

15:40~16:40

From Mucosal Multi-immunological Ecosystem to Vaccine
Development

司会：山中 昇 (和歌山県立医科大学 名誉教授)

演者：Hiroshi Kiyono (Division of Gastroenterology, Department of
Medicine CU-UCSD Center for Mucosal Immunology, Allergy
and Vaccines, University of California, San Diego)

招請講演3



From Mucosal Multi-immunological Ecosystem to Vaccine Development

Hiroshi Kiyono, D.D.S., Ph.D.

Department of Internal Medicine, Chiba University -UCSD Center for Mucosal Immunology, Allergy and Vaccines (cMAV), University of California San Diego (UCSD)

Division of Mucosal Immunology, International Research and Development Center for Mucosal Vaccines

The Institute of Medical Science, The University of Tokyo

Department of Immunology, Graduate School of Medicine, Chiba University

Aero-digestive tract is continuously exposed to infinite beneficial and harmful antigens including commensal and pathogenic microbe via the large surface of mucosal epithelium.

The intestinal mucosal surface is thus equipped with multi-complexed but harmonized biological components including epithelial-mesenchymal cells, mucosal immunocompetent cells and commensal microbiota, which form “Mucosal multi-immunological ecosystem (MIE)”. Our study demonstrated that commensal intra-tissue resident bacteria, *Alcaligenes* species, epithelial cells including antigen-sampling M cells, and innate lymphoid cells (ILCs) type3 and mast cells play critical role by the cooperative interaction for the creation of “MIE”. Our most recent study has showed that fucosyltransferase 2 (Fut2)⁺Paneth cells are a major supplier of antimicrobial peptides which preferentially located in the ileal crypt region. The development and function of Fut2⁺ Paneth cells are regulated by both innate and acquired immune systems. These results suggested that the MIE is a key element for the balancing act between elimination and symbiosis.

For the initiation of antigen-specific immune responses, nasopharyngeal- and gut-associated lymphoid tissues (NALT and GALT), a major organized lymphoid structure of MIE has been shown to be a key site. Both NALT and GALT equipped with the antigen-sampling, -processing and -presentation system for the induction of antigen-specific Th cells and IgA committed B cells. During the antigen presentation process, these lymphocytes also acquired

mucosal imprinting molecules (e.g., CCR9 and $\alpha 4\beta 7$) for their preferential migration to distant mucosal effector sites for the generation of antigen-specific secretory IgA (SIgA) antibodies. These evidences are the basic foundation for the development of mucosal vaccine.

Nasal and oral vaccines thus induce antigen-specific immune responses at mucosal sites including the respiratory, digestive, and reproductive tracts, and simultaneously inducing immunity in the systemic compartment. We have been developing novel nasal vaccination system using cationic cholesteryl group-bearing pullulan (cCHP) nanogels. Vaccine antigens (e.g., PspA from *Streptococcus pneumoniae*) incorporated into cCHP nanogels induced potent antigen-specific mucosal and systemic immune responses without no brain deposition of antigen via olfactory bulb. Thus, cCHP based nanogel is a safe and effective nasal vaccine delivery system. For the intestinal infectious disease, our efforts have been aiming the development of oral vaccine using the rice transgenic system, MucoRice expressing vaccine antigen or neutralizing antibody for the prevention and/or treatment of gut pathogen induced diarrheal diseases. We will present and discuss our progress on our efforts for the development of mucosal vaccines against respiratory (e.g., *S. pneumoniae*) and intestinal (e.g., *Vibrio cholerae*) infectious diseases.

Hiroshi Kiyono, D.D.S., Ph.D

Career

- 1984-1987: Research and Clinical Assistant Professor, Department of Oral Biology, UAB
- 1986-1987: Visiting Senior Scientist, Max-Planck Institute for Biology
- 1989-1990: Associate Professor, Departments of Oral Biology and Microbiology, UAB
- 1991-2003: Professor, Departments of Oral Biology and Microbiology, UAB
- 1994-2003: Professor and Chairman, Department of Mucosal Immunology, Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University
- 2002-2018: Professor and Director, Division of Mucosal Immunology, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo (IMSUT)
- 2007-2010: Associate Dean, IMSUT
- 2011-2015: Dean, IMSUT
- 2015-Present: Research Professor, Mucosal Immunology and Allergy Therapeutics, Graduate School of Medicine, Chiba University
- 2011-Present: Professor and Director, International Research & Development Center for Mucosal Vaccines, IMSUT
- 2018-Present: Department of Mucosal Immunology, IMSUT Distinguished Professor Unit, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo
- 2018-Present: Professor of Medicine and Director, Division of Gastroenterology, Department of Medicine, CU-UCSD Center for Mucosal Immunology, Allergy and Vaccines, University of California, San Diego

領域講習 招請講演 4

9月28日 (金)

16:50~17:50

Evidence-Based Medicine in Rhinology

司会：川内 秀之 (島根大学)

演者：Richard Orlandi (Chairman of American Rhinologic Society,
University of Utah Health, Utah, USA)

招請講演4

**Evidence-Based Medicine in Rhinology**

Richard R. Orlandi, MD, FARS

Chairman of American Rhinologic Society, Professor of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
University of Utah Health, Utah, USA

Japanese Rhinologic Society

September 28, 2018

In the last decade, the amount and level of evidence for diagnosis and treatment of rhinologic conditions has increased significantly. Consensus statements such as the European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS) and the International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis (ICAR-RS) consolidate the evidence from thousands of published papers and make recommendations based on this evidence.

Dr. Orlandi will focus on how published evidence impacts decision making in three important areas of rhinology: frontal sinus surgery, endoscopic sinus surgery postoperative care, and diagnosis and management of cerebrospinal fluid rhinorrhea. He will examine the evidence supporting common practices in these areas and will point out significant gaps in evidence for some of these common practices. These gaps provide opportunities for meaningful clinical research. The objective of the lecture is to demonstrate how published evidence will be applied to these and similar clinical scenarios in rhinology.

Professor Orlandi

Dr. Orlandi is the current President of the American Rhinologic Society and serves as the Chief Medical Officer for Ambulatory Health for the University of Utah. He is the principal author of the International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis and co-authored the AAO-HNS clinical practice guideline on adult sinusitis. He reviews Career Scientist Awards for the Triologic Society and previously chaired the general otolaryngology section of the AAO-HNS CORE program. He was a principal investigator on a grant from the NIH's NIBIB and has served as the associate director of the University of Utah's Center for Therapeutic Biomaterials. He is the author of over 100 journal articles and book chapters and has lectured throughout North America, Europe, Africa, Asia and South America on a wide range of sinus and nasal topics. He's served on the AAOA's board of directors and as an associate editor for the International Forum of Allergy and Rhinology.

共通講習（感染対策）

9月29日（土）

8:00～9:00

抗生物質・抗菌薬が効かなくなる未来に立ち向かえ

司会：原田 保（川崎医科大学 名誉教授）

演者：大崎 能伸（旭川医科大学病院呼吸器センター）

共通講習 (感染対策)



抗生物質・抗菌薬が効かなくなる未来に立ち向かえ

大崎 能伸

旭川医科大学病院呼吸器センター

1928年にアレキサンダー・フレミングが世界初の抗生剤であるペニシリンを発見した。1942年になってペニシリンGが実用化され、感染症の治療に用いられるようになった。その後、ペニシリンに耐性の病原菌が出現し、それに対する抗菌薬としてメチシリンが創薬された。さらにその後、メチシリンに耐性の黄色ブドウ球菌（MRSA）が出現してきた。このように、感染症の治療の歴史は、抗菌薬に対して耐性を獲得した病原菌の出現と、それに対する有効な抗菌薬の開発が繰り返されてきた歴史ともいえる。今後は、あらゆる抗菌薬に耐性のスーパー耐性菌の出現と、その蔓延が懸念されている。そのような現状において、厚生労働省から薬剤耐性（AMR）対策アクションプランが発表され、このプランに沿って『抗生物質・抗菌薬が効かなくなる未来に立ち向かえ』と広報されている。

アクションプランは、感染予防・管理、研究開発・創薬、国際協力からなり、成果の指標が挙げられている。成果の指標には、2020年までに、2013年に比較して抗微生物剤の使用量を全体で33%減、経口セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド系薬を50%減、静注抗菌薬を20%減と記載されている。また、肺炎球菌のペニシリン耐性率を15%以下、黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20%以下、大腸菌のフルオロキノロン薬耐性率を25%以下に減少させるなどの目標が挙げられている。

ここでは、薬剤耐性（AMR）対策アクションプランにおける成果の指標を達成することを目標とした旭川医科大学病院での感染制御の取り組みを紹介したい。さらに、抗菌薬を使用する際の基本的な事項、および、外用薬を使用する際の感染制御の視点から見た注意点について報告したい。

【略歴】大崎能伸（旭川医科大学病院呼吸器センター・教授）

1980年	旭川医科大学医学部卒
1980-1984年	旭川医科大学医学部大学院
1984-1986年	国立療養所道北病院（現旭川医療センター）
1986-1997年	旭川医科大学第一内科助手
1990-1993年	Guest Researcher, National Cancer Institute-Navy Medical Oncology Branch, NCI, NIH.
1997-2008年	旭川医科大学第一内科講師
2008年-	旭川医科大学病院・呼吸器センター教授
2008年-	旭川医科大学病院感染制御部長
2011-2016年	旭川医科大学卒後臨床研修センター長
2016年-	旭川医科大学病院副院長
2016年-	旭川医科大学病院医療安全管理部長

鼻腔生理学フォーラム

9月29日 (土)

8:00~9:00

司会：大木 幹文 (北里大学メディカルセンター),
中島 逸男 (獨協医科大学)

1. 鼻腔通気度検査・音響鼻腔計測検査の臨床応用
福島 慶 (国立病院機構福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科)
2. NO測定の生理的意義と臨床応用
石野 岳志 (広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科)

共催：フィンガルリンク株式会社

鼻腔生理学フォーラム



司会の言葉

大木 幹文¹, 中島 逸男²¹北里大学メディカルセンター²獨協医科大学

鼻疾患の治療を考える際、鼻副鼻腔の生理学的意義を理解するのは重要であります。未来の治療につながる研究のテーマを見いだすために、有志で始めたのが鼻腔生理学フォーラムです。国際的に通用する業績と若き研究者を育成するという活動目標に川内秀之理事長の理解をいただき、2015年の第54回大会から大会会長のご厚意で、総会開催中にフォーラムを開催してきました。今回は第57回大会会長原渕秀明旭川医科大学大学教授のご助力により鼻腔生理学フォーラム2018を開催できることとなりました。

今回は、まず、本フォーラム発足の原点である、鼻腔通気度検査・音響鼻腔計測検査の臨床応用について 福島 慶先生（国立病院機構福山医療センター）にお話ししていただきます。鼻呼吸障害の客観的評価法として有益であることは言うまでもありませんが、結果の解釈には様々な要素が関与しています。その問題点を整理して頂く事で、これらの検査法を有効に活用して頂きたいと思えます。2番目のテーマとしてNO測定 of 生理的意義と臨床応用について 石野岳志先生（広島大学）にお話し頂く事にしました。一酸化窒素は、血管内皮細胞から血管拡張作用を来します。また気道粘膜からも炎症によりNO産生が増えると言われます。そのため、下気道疾患についてはその測定法が認められ、日本呼吸器学会では測定ガイドラインの制作が進んでいます。一方、鼻副鼻腔領域では、その測定機器を応用した、NOの測定がなされるようになりました。しかしながら、測定法については鼻呼吸NOなのか鼻腔NOなのか、必ずしも明確ではない印象があります。今回は改めて、鼻科領域におけるNOの生理学的意義について解説頂き、今後鼻科領域においても、NO測定法が確立されることを期待したいと思います。医学の進歩とともに鼻科領域における呼吸生理学も変化しつつあり、今後もこのような機会が持てたらと思います。

【略歴】大木幹文（北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科・教授）

昭和54年3月 東京医科歯科大学医学部卒業
東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科学講座入局
昭和61年4月 東京医科歯科大学医学部助手
昭和63年8月-平成元年12月
国外留学（カナダ国 トロント大学研究生）
平成3年2月 東邦大学医療センター大橋病院講師
平成19年11月 東邦大学医療センター大橋病院准教授
平成26年1月 北里大学メディカルセンター教授

【略歴】中島逸男（獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科・准教授）

平成6年 獨協医科大学卒業
平成13年 獨協医科大学大学院卒業（耳鼻咽喉科）
平成13年 獨協医科大学耳鼻咽喉科気管食道科（助手）
平成14年 厚生連下都賀総合病院耳鼻咽喉科医長
平成17年 ドイツ・マンハイム大学耳鼻咽喉科 留学（客員医師）
平成19年 獨協医科大学耳鼻咽喉科（講師）
平成25年 獨協医科大学睡眠医療センター出向
平成29年 獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科（准教授）

鼻腔生理学フォーラム



鼻腔通気度検査・音響鼻腔計測検査の臨床応用

福島 慶¹, 横山 裕子², 藤井 太平², 中村 陽祐², 森實 理恵², 竹内 裕美²

¹国立病院機構福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科

²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

鼻閉の評価は、鼻呼吸障害の診断・治療を行っていく上で重要である。患者が訴える鼻閉感や自覚しない鼻閉の評価には、様々な客観的検査法がある。その中で鼻腔通気度検査（Rhinomanometry）と音響鼻腔計測検査（Acoustic Rhinometry）はどちらもノーズピースを被験者の外鼻孔にあてるだけで簡単に測定ができ、結果を即時に客観的数値として得ることが出来る。

鼻腔通気度検査は被験者に自然な呼吸をさせて鼻腔通気性を評価する方法で、鼻腔の中を通過する気流の速度と鼻腔前後の気圧差を測定することで、鼻腔の抵抗値を算出する。成人日本人の総鼻腔抵抗の参考値は0.35Pa/cm³/sである。鼻腔通気度検査は保険適応があり、1) 関連する手術日の前・後3ヵ月以内に行った場合、2) 手術に関係なく、睡眠時無呼吸症候群又は神経性（心因性）鼻閉症の診断の目的で行った場合に所定点数（2018年4月現在300点）を算定できる。鼻閉の原因となる鼻副鼻腔疾患の手術適応の決定や術後の経過観察、また、睡眠時無呼吸症、鼻閉を訴える患者の診断に有用である。

それに対し音響鼻腔計測検査は、被験者の呼吸を停止させて鼻腔開存性を評価する検査で、音波を鼻腔内に伝搬させて反射波をマイクで拾い、反射波の音圧と検出されるまでの時間により鼻腔の断面積と距離を得るものである。成人日本人の参考値は、最小鼻腔断面積が0.57±0.26cm²、一側鼻腔容積（0-7cm）が9.78±3.63cm³である。音響鼻腔計測検査は、現在保険収載はされていないが、鼻腔の形態学的評価ができ、世界的にも普及してきている。操作が比較的簡便で、検定時間が短く、しかも被検者にとっては非侵襲的である。さらに、測定結果の表現法が広い狭いという面積、あるいは大きい小さいという体積なので、評価法として検者にも被検者にも理解しやすく、その病態を解りやすく説明できる。

これらの検査を進めていく上で問題となるのが

1) 検査結果と自覚的鼻閉感の乖離 2) Nasal cycle 3) 体位と鼻閉 4) 小児の鼻閉 5) 検査機器の特性や操作性などがある。

今回はそれらの問題点について我々の研究結果や諸家の文献を含めて説明する。

【略歴】 福島 慶（福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科 医長）

平成8年3月 愛媛大学医学部卒業

平成8年4月 高知医科大学耳鼻咽喉科入局

平成19年1月 高知大学医学部耳鼻咽喉科助手

平成20年8月 鳥取大学医学部耳鼻咽喉科助教

平成27年1月 鳥取大学医学部耳鼻咽喉科講師

平成27年4月 福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科医長

鼻腔生理学フォーラム



NO測定の生理的意義と臨床応用

石野 岳志

広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学

一酸化窒素 (NO) は気道炎症に伴い, 誘導産生され, 気管支喘息においては病態を反映するバイオマーカーとして認められている。気管支喘息では好酸球性炎症の亢進に伴い, 呼気NO (FeNO) の上昇が認められ, 気管支喘息の重症度の一つの指標としてFeNO測定が保険収載されている。鼻腔においては, 多機能分子であるNOの生理的意義として, 好酸球性炎症を反映するマーカーとしての側面だけではなく, NANC神経を介した鼻腔の血流制御や線毛運動機能の維持に関与するという意味で, 鼻腔が有する生理的機能に密接に関わっている。

疾患との関連性について述べる。アレルギー性鼻炎では鼻呼気NO (nasal FeNO) は重症度に対応して上昇することを認めており, 診断のカットオフ値がROC曲線にて設定可能であった。しかしながら, 恒常的に多量のNOを産生しており, リザーバーとして機能している副鼻腔からのNOの混入により鼻呼気NO測定が影響されることも事実である。この点から鼻局所NO (nasal NO) 測定が, 鼻アレルギーに伴う炎症状態のより正確な把握に有効であると想定される。当科の検討では鼻アレルギーの病状変化や治療効果の客観的指標として下鼻甲介表面のNO測定が有効であることを確認している。また, 一方で副鼻腔炎鼻茸を伴う症例では, 鼻茸サイズに反比例して局所NOの低下傾向も報告されている。このようにデバイスの発達とコンパクト化によりnasal FeNO, nasal NOの測定は容易に短時間で可能となっている。この意味でNO測定は, 方法を組み合わせることにより, 鼻副鼻腔の生理的な状態の評価と同時に, 疾患重症度の把握や治療効果の判定という点でも臨床応用が可能である段階に到達しつつあると考えられる。

【略歴】 石野岳志 (広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師)

1997年3月25日 広島大学 医学部医学科 卒業

2003年3月23日 博士 (医学) (広島大学)

2003年4月1日 広島大学 医学部附属病院 助手

2007年4月1日 広島大学 大学院医歯薬学総合研究科 助教

2016年7月-8月 Sydney Clinical Rhinology Fellowship

2018年4月1日 広島大学病院 講師

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム

9月29日 (土)

9:10~10:40

内視鏡手術の適応拡大と限界

司会：池田 勝久 (順天堂大学), 鴻 信義 (東京慈恵会医科大学)

1. 眼窩病変
野村研一郎 (旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
2. 頭蓋底手術
中川 隆之 (京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
3. 翼口蓋窩へのアプローチ方法のバリエーションおよびポイント
大村 和弘 (東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室)
4. 下垂体病変・傍鞍部病変
田中 秀峰 (筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム



司会の言葉

池田 勝久¹, 鴻 信義²¹順天堂大学²東京慈恵会医科大学

鼻科領域の手術に内視鏡が用いられるようになって30年以上が経つ。この間、1990年代に慢性副鼻腔炎に対する術式としてESSが本邦で普及し、2000年代には高画質のカメラやナビゲーションシステムまたマイクロデブリッターなどの支援機器が開発され安全性が向上し適応疾患が拡大された。そして2010年代になると、ESSのアプローチによる内視鏡下頭蓋底手術や内視鏡下眼窩手術が、脳神経外科医や眼科医の協力を得ながら積極的に施行されるようになった。従来行われていた開頭や経眼窩的アプローチと比較して、患者への侵襲は少なく、深部においても視野や術野が良好である。一方で、頭蓋底や眼窩内には重要な神経や血管が密に存在するため、重篤な手術時副損傷とは背中合わせとなり、手術適応には限界がある。

本シンポジウムでは、4名のエキスパートの先生方にそれぞれ前頭蓋底、下垂体・傍鞍部、翼口蓋窩、さらに眼窩への内視鏡下アプローチの実際および手術適応と限界について動画を交えご講演頂く。通常のESSとは異なり誰でも施行する術式ではないが、up to dateな知見に触れ、聴衆された先生方のご参考になれば幸いである。

【略歴】池田 勝久 (順天堂大学・主任教授)

昭和56年3月 東北大学医学部卒業
 昭和56年5月 東北大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局
 昭和58年4月 東北大学医学部耳鼻咽喉科助手
 昭和62年7月 米国ミネソタ大学耳鼻咽喉科留学
 平成3年2月 東北大学医学博士授与
 平成3年3月 東北大学医学部奨学賞銀賞授与
 平成5年1月 東北大学医学部耳鼻咽喉科講師
 平成11年3月 東北大学医学部奨学賞金賞授与
 平成11年5月 東北大学大学院医学系研究科助教授
 平成15年11月 順天堂大学医学部耳鼻咽喉科主任教授

【略歴】鴻 信義 (東京慈恵会医科大学・教授)

平成元年3月 東京慈恵会医科大学卒業
 平成3年5月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科入局
 平成4年8月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科助手
 平成7年-9年 スウェーデン王立カロリンスカ研究所客員研究員
 平成16年1月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科講師
 平成19年11月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科准教授
 平成26年6月 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科教授
 平成30年6月 東京慈恵会医科大学付属病院手術部部長

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム



眼窩病変

野村研一郎

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

通常の副鼻腔炎に対しての鼻内内視鏡手術において眼窩内損傷は最も避けるべき合併症であり、眼窩内側壁より外側への操作は禁忌といえる。一方で視神経管を含む眼窩内への手術操作が必要な病態も存在し、鼻内内視鏡による内側からのアプローチは手術侵襲度から圧倒的に有利である。眼窩へのアプローチが必要な状況として腫瘍と減圧術に分けられる。眼窩内腫瘍の存在部位の頻度は、外眼筋内の筋円錐内が約15%とされており内直筋より深部へのアプローチが必要な状況は少なく、また成人で頻度の高い眼窩内腫瘍は海綿状血管腫、髄膜腫、神経鞘腫等の良性腫瘍であることを考えると視機能を考慮した治療プランが非常に重要である。

もう一つの鼻内内視鏡下による眼窩へのアプローチとして甲状腺眼症に対しての眼窩減圧術を当科では積極的に行っている。甲状腺眼症の多くはバセドウ病に合併し外眼筋肥大等による眼窩内組織の容量増加により眼球突出などの症状をきたし、重篤な際には肥大した外眼筋により視神経が圧迫される圧迫性視神経炎からの失明に至ることもある。甲状腺眼症治療ガイドラインでは、視神経症は最重症とされ緊急的な治療を要する。ステロイドパルス療法が第一選択であるが、治療効果を認めない際には緊急的な眼窩減圧術が必要とされている。眼窩減圧術のアプローチとして鼻内内視鏡下での内側壁の減圧、蝶形骨削開による外側壁の減圧、もしくは双方を組合せた方法が主となる。甲状腺眼症の疾患頻度が高い欧米では、鼻内内視鏡下での眼窩減圧術は1990年代より広く普及している一方で、国内では眼科医による眼窩減圧術が行われることが多く、一部の限られた専門施設でのみ手術可能である。しかし、先述のように失明を回避するために緊急的な手術が必要な病態であり、地方では交通状況、経済的理由から減圧術を受けることが出来ずに視力を失う症例も未だ存在する。鼻内内視鏡下での眼窩減圧術は副鼻腔炎に対するESSを十分経験した術者にとっては技術的には難しいものではない。しかも甲状腺疾患を診療可能な耳鼻咽喉科医であれば、甲状腺手術も含めて治療に関わることが可能である。以上のように耳鼻咽喉科医、眼科医、内分泌内科医との連携が重要であり、患者にも長期の治療プランを理解してもらうことが重要である。今回のシンポジウムでは主に甲状腺眼症の当科での治療方法、治療成績をふまえて発表したい。

【略歴】野村研一郎 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科・講師（学内）

- 平成13年 5月 旭川医科大学卒業 耳鼻咽喉科・頭頸部外科入局
- 平成15年 4月 北見赤十字病院 耳鼻咽喉科
- 平成16年 4月 室蘭日鋼記念病院 耳鼻咽喉科
- 平成17年 4月 釧路労災病院 耳鼻咽喉科
- 平成18年 4月 旭川赤十字病院 耳鼻咽喉科
- 平成19年 4月 旭川医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科医員
- 平成20年 4月 米国テネシー州ヴァンダービルト大学留学
- 平成22年 7月 旭川医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 医員
- 平成24年 4月 旭川医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 助教
- 平成28年 7月 旭川医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 学内講師

特別プログラム 9月29日

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム



頭蓋底手術

中川 隆之

京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

本シンポジウムでは、内視鏡下経鼻手術の適応拡大の現状と現時点での限界を提示することがテーマとなっている。他のシンポジストが、前、中頭蓋窩外側での適応と限界、経蝶形骨洞手術の適応と限界を提示するので、前頭蓋底手術における内視鏡下経鼻単独手術の適応限界をテーマとした。特に、内視鏡下経鼻手術で取り扱う前頭蓋底手術は、経篩板手術が中心となるので、経篩板手術に焦点を絞り、対象となる疾患は特定せずに、一般レベル（ESS V型可能、頭蓋底経験少し）での技術的な適応限界を考えることとした。

経篩板手術には、いくつかのステップに分けることができる。1) 前頭洞の開放、2) 眼窩内側壁の処理（前、後篩骨動脈の処理を含む）、3) 鼻腔内腫瘍摘出、4) 頭蓋底骨削除、5) 硬膜切除（頭蓋内病変摘除を含む）、6) 頭蓋底再建の6つのステップからなる。手術手技的な適応と限界を考える場合、5) と6) が課題となる。

前頭蓋底の硬膜切除については、立体的に考える必要があり、これは再建においても同様である。平面的に考えると、再建素材が寸足らなくなる。また、「動いているもの」を切除するという操作になる上に、水もあふれるし、出血もすることから、3あるいは4ハンドで原則行うべき手術操作と考えるべきである。頭蓋内進展を考慮すれば、硬膜切開は前方から後方に向かって、硬膜をめくるように行う必要がある。腫瘍が硬膜についてきて、脳組織から容易に剥離できると画像診断から予測できる症例が内視鏡下経鼻単独手術の適応といえる。また、位置的には、前頭洞後壁と篩骨の境界での硬膜切開で前方のマージンがとれる、いいかえれば、前方への浸潤が鶏冠を超えない症例としている。頭蓋底再建の手技的限界は、第一層目の筋膜のインレイでwater-tightにできるか否かである。筋膜前端の固定がポイントになる。前頭洞後壁に欠損がおよぶ場合、特に外側まで拡がる場合、第一層目の筋膜インレイの難易度はあがる。このような症例では、頭蓋側から有茎骨膜弁で被覆すると、确实、かつ短時間で再建ができる。したがって、前頭洞後壁の削除が必要な症例は、経頭蓋アプローチを併用することを推奨する。

以上から、経篩板手術においては、3あるいは4ハンド手術体制が組めることが前提条件であり、前頭洞後壁を削らないで摘出可能か否かが適応限界のひとつと考えている。

【略歴】 中川隆之（京大・講師）

1989年	大阪市立大学医学部卒業
1991年	大阪市立大学医学部大学院医学研究科入学
1995年	同修了, 医学博士学位授与
1995-2001	淀川キリスト教病院耳鼻咽喉科 医長
2001-2008	京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科 助教 (2006年 第43回ベルツ賞受賞)
2008-	京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師 (2009 サバティカルリープ Stanford University)

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム



翼口蓋窩へのアプローチ方法のバリエーションおよびポイント

大村 和弘
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

一般的に神経鞘腫・血管繊維腫・脊索腫・髄膜腫・髄液漏・髄膜脳瘤などの症例の際に、翼口蓋窩を経由して病変を処理することはしばしば経験する。経鼻頭蓋底手術を行う術者にとって、翼口蓋窩の正常解剖やそこへのアプローチ方法には精通しておかなければならない領域である。

翼口蓋窩アプローチにて病変へアクセスする際には、十分な視野およびワーキングスペースを確保するためMedial Maxillectomyでの下鼻甲介切除をはじめとしたその他の甲介切除、時にはEndoscopic Denker's ApproachやCaldwell Luc's procedureのように術後の顔面変形や外切開を追加し、Multiportでの病変へのアプローチが行われている。しかしながら、術後の甲介の消失や梨状口縁がなくなる事により、鼻の機能の低下を引き起こす可能性がある。十分な視野およびワーキングスペースを確保する一方で、正常構造物の切除は慎重に行われるべきであると考える。

近年内視鏡を用いた鼻副鼻腔手術の発展に伴い、Endoscopic Modified Medial Maxillectomy (EMMM) やTrans septal Access with Crossing Multiple Incisions (TACMI) など、正常構造物は温存しながらも視野とワーキングスペースの確保を可能とする術式が開発されている。

今回は、翼口蓋窩の正常構造物および手術の際に重要なポイントとなる構造物をCadaverを用いた動画で紹介する。加えて、髄膜腫、若年性鼻咽腔血管線維腫や側頭下窩の髄液漏など、実際の症例を提示し、我々の施設で行っている、可能な限り正常構造物を残しつつも、十分な視野とワーキングスペースを確保することが可能となる、翼口蓋窩へのアプローチ方法を紹介する。

- 【略歴】大村和弘 (東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科教室 助教)
2003年 イギリスKing's, Guy's and St Thomas hospitalへ短期留学
2004年 東京慈恵会医科大学 医学部 卒業
2004年 総合病院国保旭中央病院 初期臨床研修
2006年 総合病院国保旭中央病院 救急救命科 後期臨床研修
2006年 米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) 救急救命科・耳鼻咽喉科 短期留学
2007年 NPO JAPAN HEARTにて国際医療活動に従事
2009年 東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科教室 助教
2016年 獨協医科大学越谷病院 耳鼻咽喉科 講師
NPO Knot Asia設立、代表
2018年 東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科教室 助教
獨協医科大学埼玉医療センター 非常勤講師



特別プログラム 9月29日

アドバンス内視鏡手術ビデオシンポジウム



下垂体病変・傍鞍部病変

田中 秀峰

筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻副鼻腔外の領域で、経鼻内視鏡手術が最も広く普及しているのが、トルコ鞍及び傍鞍部の病変で、下垂体腺腫、ラトケ嚢胞、頭蓋咽頭腫の他、髄膜腫や神経鞘腫などもみられる。頭蓋中心部にあり、どこからアプローチしても深部に位置するため、深部でも明るく視野をとらえてくれる内視鏡はパワーを発揮する。従来は、脳神経外科が経頭蓋または経鼻で顕微鏡下に治療していたが、近年この領域での経鼻内視鏡手術が広く普及しつつある。洗練された手技によるアプローチと、安全な摘出操作のためには、蝶形骨洞への経鼻内視鏡アプローチを得意とする耳鼻咽喉科と脳神経外科の協力が欠かせない。

トルコ鞍の両外側には内頸動脈があり、上外側に視神経が走行しており、それらに囲まれた範囲の腫瘍は摘出可能である。しかし、病変が内頸動脈背面の海綿静脈洞に突出していたり、浸潤していたりすることがある。特に海綿静脈洞に浸潤している場合は、腫瘍摘出時に多量の出血で視野が悪くなり、腫瘍が見えづらく残存したり、内頸動脈本幹や穿通枝の損傷による重大な合併症をきたしたりする恐れがある。また、海綿静脈洞には脳神経のIII, IV, V, VIが走行しており、それらの損傷による眼球運動障害や顔面知覚鈍麻などが懸念される。ただし、腫瘍が巨大になっていると、海綿静脈洞が潰れていて出血が少なく済む場合もあるので、術前の画像診断と出血の予測が重要である。内頸動脈背面の腫瘍摘出には斜視鏡を利用し、危険構造物を視野にとらえて丁寧に操作することが大切である。

内頸動脈より外側に進展している病変は、斜視鏡を利用しても正中から摘出するのは困難で限界がある。この場合、蝶形骨洞側窩を開放し、内頸動脈の外側から操作するの必要があり、そのために蝶形骨洞底部や翼突管外側の蝶形骨削除を行う。

一方、視交叉より高い位置に進展している頭蓋咽頭腫例など、上方への伸展でも限界がある。上方の腫瘍被膜の摘出には、斜視鏡の利用や弯曲した器具の利用が不可欠である。経鼻内視鏡で視床や乳頭体、モンロー孔などを視野にとらえることができるが、視交叉へのダメージには細心の注意が必要で、操作に制限がある。

新たな改良器具の登場と良好な視野づくりによっては、安全に操作できる範囲も変わってくると思われる。良好な視野づくりは、術者自身が極められるまず第一歩と考えられる。

【略歴】田中秀峰（筑波大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科／講師）

平成12年3月 筑波大学医学専門学群卒業
 平成12年4月 筑波大学附属病院
 平成13年8月 国立霞ヶ浦病院
 平成15年4月 筑波大学附属病院
 平成16年4月 筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科研究生
 平成17年1月 水戸協同病院
 平成19年4月 筑波大学附属病院
 平成21年4月 筑波学園病院
 平成22年10月 博士（医学）取得
 平成24年4月 筑波大学医学医療系 講師

日本・韓国鼻科学会セッション

9月29日 (土)

9:10~10:30

司会 : Mi Kyung Ye (Catholic University of Daegu),
松根 彰志 (日本医科大学武蔵小杉病院)

1. ILC subsets in Asian nasal polyps
Dong-Young Kim (Seoul National University College of Medicine)
2. Olfactory Training for Patients with Olfactory Disorder
Mi Kyung Ye (Catholic University of Daegu)
3. Effects of subcutaneous immunotherapy (SCIT) on the numbers of IL-10-producing CD4⁺ T cells and IL-10-producing B cells in peripheral blood of pollinosis patients
Tetsuya Terada (Osaka Medical College, Japan)
4. Detection of local IgE in Eosinophilic and non-Eosinophilic Rhinosinusitis
Nozomu Wakayama (Nippon Medical School, Musashikosugi Hospital, Japan)



ILC subsets in Asian nasal polyps

Dong-Young Kim, MD, PhD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery
Seoul National University College of Medicine

Chronic rhinosinusitis with nasal polyp (CRSwNP) is an umbrella term for a heterogeneous group of inflammatory disorders characterized by persistent polypoid inflammation of the sinonasal mucosa (>12 weeks). There is a regional variation in CRSwNP endotypes: Western polyp shows a predominance of eosinophilic TH2-inflammation, whereas Asian polyp has a predominant neutrophilic infiltration and a local TH1/TH17 signature.

Innate lymphoid cell (ILC) is a group of innate immune cells that belong to the lymphoid lineage, but do not respond in an antigen-specific manner, as they lack a B or T cell receptor. ILCs have been shown to regulate defense against infection, adaptive immunity and wound healing through their prompt reactivity to tissue infection and injury. ILCs can be categorized according to their cytokine secretion. It mirrors the phenotypes and function of CD4⁺ T helper cells. CRSwNP and eosinophilic CRS have been linked with a skewed Th2 immune response through eosinophilic inflammation mainly mediated through IL-5 and IL-13 cytokines. The discovery of ILC2s, which promote Th2 inflammation, represents an important finding in immunology and highlights a potential role within CRS. It was reported that the frequency of ILC2s were 2.23 times enriched in western nasal polyps compare to controls. However, the study on ILC subsets in Asian nasal polyps is still lacking.

We aimed to analyze ILC subsets in CRS tissue across different phenotypes (CRSwNP / CRSsNP) and endotypes (eosinophilic CRS / non-eosinophilic CRS) in Asian patients, and correlation between clinical characteristics such as serum total IgE, blood eosinophils, and CT score and the frequency of ILC subsets. The effect of allergic rhinitis (AR) on ILC subsets in NP tissue was also evaluated.

Samples were collected from both uncinat tissue and nasal polyps of patients with CRSwNP, and from uncinat tissue of patients with CRS without nasal polyp (CRSsNP) and normal control. Single cell suspension was achieved, and then ILC subtypes were analyzed using flow cytometry. Real-time PCR was performed to analyze the mRNA expression levels of major ILC-activating cytokines.

Sixty percent of CRSwNP patients had eosinophilic NP, while most uncinat tissues of CRSsNP were non-eosinophilic (93.7%). ILC2 frequency was significantly higher in NP and eosinophilic CRS (E CRS). NCR (natural cytotoxicity receptor) ILC3 was also increased in NP and E CRS. IL-22-producing ILC3s were elevated in NP of CRSwNP. ILC percentage was not significantly correlated with serum total IgE, blood eosinophil count, and Lund-Mackay CT score. Allergic rhinitis increased ILC2 in NP tissues, but not NCR ILC3. Therefore, NCR ILC3s as well as ILC2s may contribute to the pathogenesis of nasal polyp in Asian CRSwNP patients.

Dong-Young Kim, M.D., Ph.D

Employment:

- 1992-1993: Intern, Seoul National University Hospital
- 1996-2000: Resident, Dept. of Otorhinolaryngology Seoul National University Hospital
- 2000: Fellow, Dept. of Otorhinolaryngology Seoul National University Hospital
- 2005-2006: Research training: Visiting Scientist, Division of Mucosal Immunology, Dept. of Microbiology and Immunology, The University of Tokyo
- 2013-2015: Research training: Visiting Scholar, Division of Allergy-Immunology, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, USA
- 2000-2005: Instructor & Assistant Professor, Dept. of Otolaryngology, Dong-A University
- 2006-2010: Assistant Professor, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University
- 2010-2015: Associate Professor, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University
- 2015-present: Professor, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University

日本・韓国鼻科学会セッション



Olfactory Training for Patients with Olfactory Disorder

Mi Kyung Ye

Department of Otolaryngology, School of Medicine, Catholic University of Daegu

Olfactory dysfunction affects a significant percentage of the general population, estimated at around 15%. An acquired loss of olfactory function has a major impact on the quality of life.

To date there is no validated pharmacotherapy for olfactory dysfunction, although attempts have been made to establish such treatment including trials with systemic and topical steroids, vitamin B, caroverine, alpha-lipoic acid, minocycline, or acupuncture.

Olfactory Training (OT) is an alternative treatment based on modulation of the regeneration process of the olfactory system via repeated exposure to odors. It was described by T. Hummel and the idea was based on Henning's work on primary odors and basic odor categories.

We conducted a prospective study of the impact of olfactory training in patients with postinfectious, post-traumatic and idiopathic olfactory dysfunction. For their training, patients exposed themselves to four different odors (phenylethyl alcohol: rose odor, eucalyptol: eucalyptus odor, citronellal:lemon odor, and eugenol: cloves odor) twice a day. Olfactory function was evaluated at baseline and again at 3, 6, 9 months, and results were quantified in the form of each patient's TDI (threshold, discrimination, and identification) score.

The etiology of olfactory disorder and sex had statistically significant influence on the improvement rate of olfactory function. However, initial severity and duration of olfactory loss had no statistically significant influence on the improvement rates after OT. The TDI score increased primarily because of improvements in the discrimination and identification components. In this presentation, our treatment outcomes will be shown on the basis of our data and the effects of OT in patients with olfactory dysfunction will be discussed.

Mi-Kyung YE, M.D., Ph.D

Employment:

- 2012-present: Professor, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, College of Medicine, Catholic University of Daegu
- 2006-2012: Associate professor, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, College of Medicine, Catholic University of Daegu
- 2002-2006: Assistant professor, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, College of Medicine, Catholic University of Daegu
- 2000-2002: Instructor, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, College of Medicine, Catholic University of Daegu
- 1999-2000: Clinical Fellow, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, Catholic University of Daegu Hospital
- 1998-1999: Clinical Fellow, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, Kyungpook National University Hospital
- 2018-present: Director of Public Relations, Korean Society of Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery
- 2013-present: Director of Research, Korean Rhinologic Society
- 2013-present: Chairman of Dept. of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Catholic University of Daegu
- 2015-2016: Vice Dean, School of Medicine, Catholic University of Daegu



Effects of subcutaneous immunotherapy (SCIT) on the numbers of IL-10-producing CD4⁺ T cells and IL-10-producing B cells in peripheral blood of pollinosis patients

Tetsuya Terada¹, Yusuke Ayani¹, Tatsurou Kuriyama¹, Takuya Yoshida¹, Norio Suzuki¹, Yuko Inaka¹, Takaki Inui¹, Masaya Matsuda², Takeshi Nabe², Ryo Kawata¹

¹Osaka Medical College, Takatsuki, Japan

²Setsunan University Department of Immunopharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hirakata, Japan

Introduction:

It has been suggested that mechanisms underlying effectiveness of antigen-specific immunotherapy are related to increases in IgG4 antibody and regulatory T and B cells, whereas their precise roles have been unclear.

Method:

After the pollen season in 2017, peripheral blood was drawn from normal subjects, Japanese cedar pollinosis patients and patients treated with SCIT for more than 3 years. Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) were collected by a density gradient method, and stimulated with the specific antigen, Cry j 1 or anti-CD3/CD28 mAb. Then, cell surface molecules and intracellular IL-10 and Foxp3 were stained, followed by flowcytometer analyses.

Results:

1) Although increase in antigen-specific IgE antibody level was not statistically reduced by SCIT, antigen-specific IgG4 level was dramatically increased in the SCIT-treated patients. 2) The number of antigen-induced IL-10-producing CD4⁺ T cells in PBMC of the pollinosis patients was significantly lower than that of the normal subjects. However, the number of antigen-induced IL-10-producing CD4⁺ T cells of the SCIT-treated pollinosis patients was comparable to that of the normal subjects. Most of the IL-10-producing CD4⁺ T cells were negative for Foxp3, a transcription factor of naturally occurring regulatory T cells. 3) The number of IL-10-producing B cells of the pollinosis patients was not different from that of normal subjects, whereas that of SCIT-treated patients was significantly higher than those of other 2 groups.

Conclusion:

Regulatory functions of the IL-10-producing CD4⁺ Foxp3⁺ T cells and IL-10-producing B cells could be involved in mechanisms underlying the clinical effects of SCIT.

E-mail: oto056@osaka-med.ac.jp

CURRICULUM VITAE

Name: Tetsuya Terada

Education: Osaka Medical College

2002 Ph.D., Osaka Medical College, Department of Otolaryngology

2002-2003 Research Fellow in Clinical Immunology and Allergy UCLA CA USA

2014- Associate Professor in Osaka Medical College

Research Grants:

2002-2003 Grant-in-Aid for Young Scientists (B)

2005-2006 Grant-in-Aid for Scientific Research(C)

2011-2013 Grant-in-Aid for Scientific Research(C)

2014-2016 Grant-in-Aid for Scientific Research(C)

2017-2019 Grant-in-Aid for Scientific Research(C)

日本・韓国鼻科学会セッション



Detection of local IgE in Eosinophilic and non-Eosinophilic Rhinosinusitis

Nozomu Wakayama

Department of Otolaryngology

Nippon Medical School, Musashikosugi Hospital, Kanagawa, JAPAN

Eosinophilic chronic rhinosinusitis (ECRS) has been known as a very intractable and recurrent type chronic rhinosinusitis with severe eosinophil infiltration in sinus mucosa and/or polyps, complicated often with asthma. The most sensitive inflammatory sites are known as the ethmoid sinuses bilaterally among all the paranasal sinuses. Recently, the diagnostic standard of ECRS was established in Japan. ECRS were registered as one of the intractable diseases of the Japan national health care system in 2015. However, detailed pathophysiology of ECRS is still under debate. The peripheral blood total IgE/antigen-specific IgE (sIgE) levels was not related ECRS. According to previous reports, however, total IgE and sIgE in nasal polyps are related to local eosinophilic inflammation. And the Omalizumab (Anti-human IgE monoclonal antibody) demonstrated clinical efficacy in the treatment of nasal polyps with eosinophil accumulation. Which motivated us to do this study as follows. In order to analyze the total Ig E and antigen-specific IgE (sIgE) in ethmoid sinus mucosa in ECRS-pathology, harvested ethmoid sinus mucosa during operation was processed to estimate the mucosal total IgE and sIgE (enterotoxin, fungi, pollen and mites) per gram, per milliliter phosphate buffer saline, followed by comparison between ECRS and non-ECRS groups. As the results, mucosal total IgE level was statistically higher in ECRS than in NECRS, while there was no significant difference in each sIgE level in these two groups. Other related data are additionally to be presented with the discussion.

Nozomu Wakayama, M.D., Ph.D

Education:

- 2009: M.D., Iwate Medical University, School of Medicine
- 2017: Ph.D., Graduate from Nippon Medical School, Graduate School of Medical Science

Employment:

- 2009-2011: Clinical trainee, Saiseikai Central Hospital
- 2011-2013: Resident, Dept. of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Nippon Medical School
- 2013-2017: Research Associate Dept. of Otolaryngology Nippon Medical School, Musashikosugi Hospital
- 2017-present: Assistant Professor Dept. of Otolaryngology Nippon Medical School, Musashikosugi Hospital

International Session 1

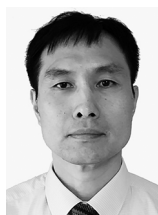
9月29日 (土)

10:40~12:10

司会 : Ji Hun Mo (Dankook University, Korea),
岡野 光博 (国際医療福祉大学)

1. The role of IL-17 in chronic rhinosinusitis with nasal polyp
Ji-Hun Mo (Dankook University College of Medicine, Cheonan,
South Korea)
2. Effect of prostaglandin D2 on VEGF release by nasal polyp
fibroblasts
Kengo Kanai (Kagawa Prefectural Central Hospital, Japan)
3. Immunomodulatory Effects of Adipose Stem Cells-derived
Extracellular Vesicles on Allergic Airway Inflammation
Kyu-Sup Cho (Pusan National University School of Medicine)
4. Dental sinusitis (from an otolaryngologist perspective)
Jung Ho Bae (Ewha Womans University, School of Medicine,
Seoul, Korea)
5. The use of an endonasal Doppler to locate the vascular pedicle of
a nasoseptal flap prior to harvesting in patients who had previous
irradiation to the nasopharynx
Samuel Chow (Prince of Wales Hospital, Hong Kong)
6. Vasculaized flap to cover nasopharyngeal defects
Dennis LY Lee (The Chinese University of Hong Kong)

International Session 1

**The role of IL-17 in chronic rhinosinusitis with nasal polyp**Ji-Hun Mo^{1,2}, Jun-Sang Bae², Eun-Hee Kim², Ji Hye Kim²¹Department of Otorhinolaryngology, Dankook University College of Medicine, Cheonan, South Korea²Beckman Laser Institute Korea, Dankook University College of Medicine, Cheonan, South Korea

Objectives: Recently, IL-17 is known to play an important role in inflammatory disease including CRS. It is known to be increased in CRS with nasal polyp (NP). In this study, we evaluated the expression of IL-17 in CRS tissues and identified the cellular source of IL-17 in CRS with NP.

Methods: The expression of IL-17 in human CRS tissues were evaluated using PCR and immunohistochemistry (n=20 each group). And the cellular sources of IL-17 were evaluated with double staining immunohistochemistry using confocal microscopy. IL-17A, CD68, CD163, ELA2 CD56, CD4 and CD11c antibodies were used to evaluate the cellular sources of IL-17. Eosinophilic and noneosinophilic polyps were evaluated (n=5 each sample).

Results: PCR and IHC showed that IL-17 expressions were increased in both eosinophilic and non- eosinophilic polyps, with significantly higher expression in noneosinophilic nasal polyp. Confocal staining revealed that about 60% of CD68+ M1 macrophage, 30% of ELA2+neutrophil and 10% of CD4 T cell coexpressed IL-17 irrespective of eosinophilic and noneosinophilic polyp, showing that M1 macrophage and neutrophil were major sources of IL17 in nasal polyp. NK cell, M2 macrophage and dendritic cells did not produce IL-17 in both eosinophilic and noneosinophilic nasal polyp.

Conclusions: These data showed that iL-17 were highly expressed in nasal polyp and the major cellular sources are macrophage and neutrophil, suggesting that IL-17 might be used as target therapy in CRS with NP. In addition, M1 macrophage or neutrophil can also be used as a cellular target in CRSwNP.

Ji-Hun Mo, M.D., Ph.D

Education:

- 1995: M.D., Seoul National University
- 2000: M.S., Seoul National University
- 2005: Ph.D., Seoul National University

Employment:

- 1996-2000: Resident training, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University Hospital
- 2003-2005: Research and Clinical Fellow, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University Hospital
- 2005-2007: Postdoctoral fellow in immunology, Univ. of California in San Diego, CA, USA
- 2007-2010: Assistant professor, Dept. of Otorhinolaryngology, Seoul National University Bundang Hospital
- 2010-2014: Assistant professor, Dept. of Otorhinolaryngology, Dankook University College of Medicine
- 2014-present: Associate professor, Dept. of Otorhinolaryngology Dankook University College of Medicine

International Session 1



Effect of prostaglandin D2 on VEGF release by nasal polyp fibroblasts

Kengo Kanai^{1,2}, Mitsuhiro Okano³, Shin Kariya², Takenori Haruna², Takaya Higaki²,
Sei-ichiro Makihara⁴, Yuji Hirata¹, Kazunori Nishizaki²

¹Department Otorhinolaryngology, Kagawa Prefectural Central Hospital, Takamatsu, Japan

²Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Okayama University Graduate School of
Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama, Japan

³Department of Otoralyngology Head and Neck Surgery, International University of Health and Welfare,
Narita, Japan

⁴Department Otorhinolaryngology, Kagawa Rosai Hospital, Marugame, Japan

Introduction:

Vascular endothelial growth factor (VEGF) is known to be associated with the pathogenesis of chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP). VEGF is produced by a variety of cells including fibroblasts. It was recently reported that prostaglandin (PG) E2 induces VEGF release by nasal polyp fibroblasts. However, little is known regarding possible regulation of VEGF by other PGs. We have reported that molecules that regulate PGD2 metabolism play roles in the pathogenesis of CRS including in local eosinophilia and type 2 cytokine production. In the present study, we sought to determine whether PGD2 regulates VEGF release by nasal polyp fibroblasts.

Method:

Nasal polyp fibroblasts were established from nasal polyps. These fibroblasts were stimulated with serial dilutions of PGD2 or PGD2 receptor (DP/CRTH2)-selective agonists in the presence or absence of receptor-selective antagonists. The concentration of VEGF in the culture supernatants was determined using ELISA.

Results:

5 mM of PGD2 significantly induced VEGF release by nasal polyp fibroblasts. VEGF release was also obtained by stimulation with a DP receptor-selective, but not with a CRTH2 receptor-selective agonist. In addition, PGD2-induced VEGF release was significantly inhibited by pre-treatment with DP receptor-selective antagonists. In contrast, pre-treatment with a CRTH2 receptor-selective antagonist significantly enhanced PGD2-induced VEGF release.

Conclusion:

PGD2 stimulates VEGF production via DP but not CRTH2 receptors in nasal polyp fibroblasts.

E-mail: kengoo4665@yahoo.co.jp

Name: Kengo Kanai, MD

Education:

2006 MD Hirosaki Medical School

Professional Trainings and Employment:

2006-2009 Initial Resident,
Saka General Hospital, Shiogama, Japan

2009-2010 Resident,
Department of Otolaryngology - Head & Neck Surgery
Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and
Pharmaceutical Sciences

2010- present Medical Staff in Otorhinolaryngology,
Kagawa Prefectural Central Hospital, Takamatu, Japan

International Session 1



Immunomodulatory Effects of Adipose Stem Cells-derived Extracellular Vesicles on Allergic Airway Inflammation

Kyu-Sup Cho, MD, PhD

Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Hospital

Allergic rhinitis and asthma are inflammatory allergic airway diseases characterized by Th2-skewed eosinophilic inflammation, mucus hypersecretion, and airway hyperresponsiveness. The excessive activation of Th2 cells due to insufficient suppression of regulatory T cells (Tregs) is thought to play a major role in the initiation and development of allergic airway diseases. Several studies have shown that stem cells provide a significant reduction in allergic airway inflammation and improve lung function in animal models. The immunomodulatory effects of stem cells in allergic airway diseases may be mediated by the upregulation of Tregs and increases in several soluble factors such as prostaglandin E₂, transforming growth factor- β , interleukin-10, and indoleamine 2,3-dioxygenase.

Recently, it has been reported that culture supernatant of mesenchymal stem cells (MSCs) and MSC-derived extracellular vesicles (EVs) also ameliorate allergic airway inflammation. We found strong immunosuppressive ability of culture supernatant derived from adipose stem cells (ASCs), which contains the ASC secretome, in asthmatic mice. Furthermore, EVs derived from ASCs ameliorated allergic airway inflammation and improved lung function through the induction of regulatory T cells expansion. These culture supernatant and EVs derived from ASCs may be a promising candidate for a novel cell-free therapy for allergic airway diseases that have many advantages over stem cells themselves, including safety, ease of handling, ability to be stored for long periods, and usage in patients. Although we need more information about culture supernatant and EVs derived from MSCs before use in therapy, this strategy could be used to treat many immunological diseases in the near future.

References

1. Cho KS, Park HK, Park HY, Jung JS, Jeon SG, Kim YK, et al. IFATS collection: Immunomodulatory effects of adipose tissue-derived stem cells in an allergic rhinitis mouse model. *Stem Cells* 2009;27:259-65.
2. Park HK, Cho KS, Park HY, Shin DH, Kim YK, Jung JS, et al. Adipose-derived stromal cells inhibit allergic airway inflammation in mice. *Stem Cells Dev* 2010;19:1811-8.
3. Ge X, Bai C, Yang J, Lou G, Li Q, Chen R. Intratracheal transplantation of bone marrow-derived mesenchymal stem cells reduced airway inflammation and up-regulated CD4+ CD25+ regulatory T cells in asthmatic mouse. *Cell Biol Int* 2013;37:675-86.
4. Ge X, Bai C, Yang J, Lou G, Li Q, Chen R. Effect of mesenchymal stem cells on inhibiting airway remodeling and airway inflammation in chronic asthma. *J Cell Biochem* 2013;114:1595-605.
5. Wilson MS, Taylor MD, Balic A, Finney CA, Lamb JR, Maizels RM. Suppression of allergic airway inflammation by helminth-induced regulatory T cells. *J Exp Med* 2005;202:1199-212.
6. Aggarwal S, Pittenger MF. Human mesenchymal stem cells modulate allogeneic immune cell responses. *Blood* 2005;105:1815-22.
7. Cho KS, Roh HJ. Immunomodulatory effects of adipose-derived stem cells in airway allergic diseases. *Curr Stem Cell Res Ther* 2010;5:111-5.
8. Cho KS, Park MK, Kang SA, Park HY, Hong SL, Park HK, Yu HS, Roh HJ. Adipose-derived stem cells ameliorate allergic airway inflammation by inducing regulatory T cells in a mouse model of asthma. *Mediators Inflamm* 2014;2014:436476.
9. English K, Ryan JM, Tobin L, Murphy MJ, Barry FP, Mahon BP. Cell contact, prostaglandin E(2) and transforming growth factor beta 1 play non-redundant roles in human mesenchymal stem cell induction of CD4+CD25(High) forkhead box P3+ regulatory T cells. *Clin Exp Immunol* 2009; 156:149-60.
10. Cho KS, Lee JH, Park MK, Park HK, Yu HS, Roh HJ. Prostaglandin E2 and transforming growth factor- β play a critical role in suppression of allergic airway inflammation by adipose-derived stem cells. *PLoS One* 2015;10:e0131813.
11. Kupcova Skalnikova H. Proteomic techniques for characterisation of mesenchymal stem cell secretome. *Biochimie* 2013;95:2196-211.
12. Kim HO, Choi SM, Kim HS. Mesenchymal stem cell-derived secretome and microvesicles as a cell-free therapeutics for neurodegenerative disorders. *Tissue Eng Regen Med* 2013;10:93-101.

Kyu-Sup Cho, M.D., Ph.D

Employment:

- 2005: Visiting Physician, Dept. of Otolaryngology, Section of Rhinology Jikei University, Tokyo, Japan
- 2005: Visiting Physician, Dept. of Otolaryngology and Communicative Disorders, Section of Rhinology Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA
- 2011: Visiting Assistant Professor, Dept. of Otorhinolaryngology ChangGung Memorial University, Taipei, Taiwan
- 2011: Visiting Assistant Professor, Dept. of Otorhinolaryngology Stanford University, Stanford, California, USA
- 2018-present: Professor, Dept. of Otorhinolaryngology Section of Rhinology Pusan National University School of Medicine
- 2015-present: Chairman, Dept. of Otorhinolaryngology Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Hospital

International Session 1



Dental sinusitis (from an otolaryngologist perspective)

Jung Ho Bae

Otorhinolaryngology, Ewha Womans University, School of Medicine, Seoul, Korea

It is crucial to give careful consideration to dental causes in diagnosing and treating maxillary sinusitis. Due to anatomical proximity to the maxillary sinus inferior wall, approximately 10% of maxillary sinusitis cases is considered as dental origin. Especially, sinusitis induced by iatrogenic causes is rapidly increasing in relation to the development of invasive dental surgeries. Diagnosing sinus disease of dental origin requires a thorough evaluation of the patient's subjective symptoms and past medical history and their correlation with physical findings including periodontal disease. Etiology of dental sinusitis could be classified as, endodontic infection, sinus penetration during endodontic procedure, dislocation of tooth fragments into the maxillary sinus, opening of an oroantral communication, penetration of dental implants, and tears of the sinus mucosa during augmentation procedure. The typical odontogenic infection is now considered to be a mixed aerobic-anaerobic infection, with the latter outnumbering the aerobic species involved. Treatment of dental sinusitis usually requires a combination of medical and surgical management. Anatomical knowledge of the sinus-teeth relationship as well as pathophysiological understanding of sinusitis is required in treating dental sinusitis. Effective control of the infection source, including tooth or implant, is mandatory to prevent recurrence. If initial medical treatment is failed, surgical procedure should be considered. Classically, a modified Caldwell-Luc approach is indicated for removing the sources of infection. More recently, less invasive endoscopic shaver-assisted techniques have been advocated for treatment of dental sinusitis. In our previous study, despite appropriate medical treatment, the majority of patients with paranasal sinusitis related to the dental implant required surgical treatment after all. Findings of paranasal sinus CT may be important in determining treatment option.

Jung Ho Bae, M.D., Ph.D

Education:

- 1995: M.D., Yonsei University, Medical College, Seoul, Korea
- 2010: Ph.D., Yonsei University, Medical College, Seoul, Korea

Employment:

- Internship in Yonsei University Hospital, Seoul, Korea
- Residency & Fellowship in Otorhinolaryngology, Yonsei University Hospital
- 2006-Present: Otorhinolaryngology, Ewha Woman's University, Mokdong Hospital
- 2011-2012: Visiting Professor in Stanford University Medical Center, Division of Facial Plastic & Reconstructive Surgery, Otolaryngology, CA, USA

International Session 1



The use of an endonasal Doppler to locate the vascular pedicle of a nasoseptal flap prior to harvesting in patients who had previous irradiation to the nasopharynx

Samuel MW Chow, Michael CF Tong
Prince of Wales Hospital, Hong Kong

Aim:

To assess the survival rates of nasoseptal flaps (NSF) harvested with and without the use of an endonasal Doppler (Minidop Detector, Koven®, USA) to locate the vascular pedicle in patients who had previous irradiation to the nasopharynx (NP).

Method:

Retrospective chart review

Results:

Between May 2012 and Jan 2018, a NSF was used to cover the nasopharyngeal surgical wound in 16 patients who had previous irradiation to the NP in a tertiary referral centre. 10 cases had endoscopic nasopharyngectomies for recurrent T1 nasopharyngeal carcinoma (NPC), 3 cases underwent combined maxillary swing and endoscopic nasopharyngectomies for recurrent T1 NPC, 1 case had revision flap surgery for NSF failure, 1 case had endoscopic debridement for nasopharyngeal soft tissue necrosis, 1 had transclival resection of a recurrent clival chordoma. Endonasal Doppler was not used to locate the vascular pedicle of NSF before harvesting in 9 cases, and 4 out of 9 flaps survived (44%). Endonasal Doppler was used to locate the vascular pedicle with the aim to protect it during harvesting in 7 cases. A positive identification was achieved in 5 cases, and all 5 flaps survived (100%). The pedicle could not be located in 2 out of 7 cases. As a result, a NSF with wide pedicle based from the sphenoid ostium to the roof of the posterior choana was harvested, but eventually the distal end of the flaps developed ischaemia. The Pearson Chi-Square Test of Independence showed statistically significant better NSF survival rates in patients who had a positive identification of the vascular pedicle using the endonasal Doppler ($p=0.017$).

Conclusion:

Radiotherapy can cause stenosis or occlusion of the posterior septal branch of sphenopalatine artery. Using an endonasal Doppler to locate the vascular pedicle of a NSF harvested to cover a nasopharyngeal wound in patients who had previous irradiation to the NP increases the survival rate. Positive localization of the pedicle helps surgeon to protect the pedicle during harvesting and a negative Doppler should alert surgeon to consider other reconstructive options.

Dr. Samuel Chow is an Associate Consultant at the Prince of Wales Hospital (PWH) in Hong Kong and an Honorary Clinical Assistant Professor in the Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery at the Chinese University of Hong Kong (CUHK). He graduated from the medical school at CUHK in 2001 and became an ENT specialist in 2008. During his subspecialty training in Rhinology, he joined the Visiting Clinical Observer Program at the UPMC Center for Cranial Base Surgery in Pittsburgh and the New York Presbyterian Hospital, Weill Medical College of Cornell University in New York. He has special interest in endoscopic endonasal surgery for treating different sinonasal diseases. He is a key player in the field of endoscopic skull base surgery at the PWH and his current research interests are related to smell disorders.

International Session 1



Vasculaized flap to cover nasopharyngeal defects

Dennis LY Lee, Ryan HW Cho, Michael CF Tong

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, the Chinese University of Hong Kong

With the improvement of endoscopic instruments and development of binostrials 4-hands technique, endoscopic nasopharyngectomy can feasibility excise early recurrent nasopharyngeal cancer (rT1, rT2a) and selected advanced (rTb and rT3) diseases. The next challenge is to cover the defect to prevent osteoradionecrosis.

Nasoseptal flap is a reliable vascular flap based on the posterior septal artery (PSA) of the sphenopalatine artery. PSA divides into superior and inferior branches ether lateral (2/3) or medial (1/3) to the sphenoid ostium. The main stem or the superior branch can be Imm as close as to the sphenoid ostium. So injury of the pedicle is possible in sphenoidotomy. Post radiation cases would increase the chance of flap failure. Lastly, tumor involvement of the sphenoid floor and rostrum would jeopardize the choice of using nasoseptal flap.

Inferior turbinate flap is an alternative vascular flap to cover the nasopharyngeatomy defect. It is based on the posterior lateral nasal artery of the sphenopalatine artery. However, the size of the flap is not as large as nasoseptal flap. Inferior meatal mucosal wall and even part of the nasal floor mucosa can be used to enlarge the size of the flap.

Temporoparietal fascia flap based on the superficial temporal artery is another alternative vascular flap. Lateral scalp incision is necessary to harvest the flap. The flap passed medial to the zygomatic arch and pass through a pathway in the pterygoid region created by endoscopic medial maxillectomy and removal of posterior and lateral wall of maxilla. The flap can reach to the contralateral Fossa of Rosseunmullar of the nasopharynx. We would share a case of using temporoparietal fascial flap after failure of nasoseptal and inferior turbinate flap.

Dr. Dennis Lee graduated from the Chinese University of Hong Kong (CUHK) in 1997 and he obtained the fellowship of Otorhinolaryngology in 2005. Currently, he is in private practice and he is an Honorary Clinical Associate Professor in the Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery at the CUHK.

Dr. Lee developed his special interests on rhinology, endoscopic skull base surgery in particular endoscopic nasopharyngectomy and surgery for sleep apnea. Dr. Lee had been to the New York Presbyterian Hospital in New York and the Hospital Professor Edmundo Vasconcelos Hospital in Brazil to learn rhinology and endoscopic skull base surgery. And he had been a visitor to the Medical College of Wisconsin in USA and Chung Gang Memorial Hospital in Taiwan to learn sleep apnea surgery.

Dr. Lee collaborate with neurosurgeons in the Prince of Wales Hospital and developed the first centre which provides endoscopic anterior skull base surgery service in Hong Kong since 2007.

Academically, Dr. Lee has contributed on 22 peer-reviewed articles, 2 book chapters and more than 40 local and international invited presentations. He is actively participating as the chief organizer or co-organizer of multiple conferences related to rhinology and sleep apnea surgery hold by the CUHK.

嗅覚シンポジウム

9月29日 (土)

10:50~12:20

嗅覚検査up to date : 中枢神経疾患・認知症のスクリーニング・
早期診断への応用

司会 : 丹生 健一 (神戸大学), 三輪 高喜 (金沢医科大学)

1. 神経変性疾患・認知症と嗅覚障害
武田 篤 (国立病院機構仙台西多賀病院脳神経内科)
2. 嗅覚同定能検査を含む多バイオマーカーを用いた認知症早期診断の
試み
張田 雅之 (金沢医科大学耳鼻咽喉科)
3. 嗅覚中枢路とアルツハイマー病との関連
鈴木 宏和 (国立長寿医療研究センター耳鼻咽喉科)
4. 嗅覚の加齢性変化とパーキンソン病の嗅覚についての検討
藤尾 久美 (神戸大学耳鼻咽喉・頭頸部外科)

嗅覚シンポジウム



司会の言葉

三輪高喜¹, 丹生健一²¹金沢医科大学²神戸大学

超高齢社会を迎え、高齢人口の増加に伴いパーキンソン病、アルツハイマー病など神経変性疾患患者も年とともに増え続けている。これらの疾患や認知症が健康長寿を阻害する一因となっていることは明らかであり、より早期の医療介入が必要である。近年、神経変性疾患患者が高率に嗅覚障害をきたし、特徴的な症状が表れる前に嗅覚障害が出現することが知られるようになり、嗅覚障害を神経変性疾患発見のためのバイオマーカーとして活用するための研究が進められている。本シンポジウムでは、神経変性疾患と嗅覚障害との関連についてわが国の第一人者である武田篤先生をお招きし、「神経変性疾患・認知症と嗅覚障害」と題して基調講演を行っていただくとともに、現在、研究を進めている3名の耳鼻咽喉科の研究者に、研究成果についてご発表いただくこととした。本シンポジウムを通じて、耳鼻咽喉科医の認知症ならびに神経変性疾患への認識が深められ、この領域の研究が更に発展することを期待する。

【略歴】三輪 高喜（金沢医科大学・教授）

昭和58年3月 富山医科薬科大学（現富山大学）医学部卒業
 昭和58年4月 金沢大学医学部耳鼻咽喉科研修医
 平成元年3月 金沢大学大学院修了・医学博士
 平成2年7月 金沢大学医学部耳鼻咽喉科助手
 平成5年4月 金沢大学医学部耳鼻咽喉科講師
 平成9年4月 金沢大学医学部助教授（准教授）
 平成11年1月 米国バージニア州立大学生理学教室留学
 平成21年5月 金沢医科大学医学部耳鼻咽喉科教授
 平成26年4月 金沢医科大学病院副院長
 平成28年9月 金沢医科大学副学長

【略歴】丹生 健一（金沢大学・教授）

昭和61年3月 東京大学医学部卒業
 昭和61年6月 東京大学附属病院耳鼻咽喉科 研修医
 昭和62年4月 都立府中病院耳鼻咽喉科 非常勤医員
 昭和63年9月 国立東静病院耳鼻咽喉科 厚生技官
 平成2年1月 癌研究会附属病院頭頸科 有給嘱託研修医
 平成5年4月 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科 助手
 平成8年5月 ジェファーソン医科大学癌研究所 客員研究員
 平成12年4月 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科 講師
 平成13年4月 神戸大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 教授
 平成28年4月 神戸大学大学院医学研究科 副研究科長

嗅覚シンポジウム



神経変性疾患・認知症と嗅覚障害

武田 篤

国立病院機構仙台西多賀病院脳神経内科

神経変性疾患で嗅覚低下が最初に報告されたのは今から40年以上前、パーキンソン病に於いてであった。その後、嗅覚低下はパーキンソン病の運動症状発症以前に出現する前駆症状の一つであり、レビー小体病理の進展と密接に関連していることが報告されて来た。さらに現在ではパーキンソン病の初期鑑別診断に於いて80%以上の特異度を持った検査法として、嗅覚低下はパーキンソン病の診断基準にも正式に取り上げられている。その責任病巣として嗅球とともに扁桃核を中心とする嗅覚受容系神経組織の変性が関係しており、嗅覚障害は中枢神経症候の一つと考えられている。嗅覚低下はレビー小体型認知症に於いても認められるが、我々はパーキンソン病に於ける重度の嗅覚低下がその後の認知症併発を予測するバイオマーカーの一つであることを報告した (Brain 135, 161-169, 2012)。

嗅覚障害はアルツハイマー病の認知機能障害の発現以前より現れることも知られており、軽度認知障害 (mild cognitive impairment : MCI) の段階から嗅覚低下が報告されている。複数の縦断研究において、嗅覚識別能の低下はアルツハイマー病とMCIにおいてより早期の認知機能低下に関連するとの結果も報告されており、アルツハイマー病の認知機能予後の予測、またMCIにおけるアルツハイマー型認知症への移行の予測に役立つ可能性が指摘されている。その責任病巣として嗅球が想定されており、実際嗅球のタウ病理はアルツハイマー病の進行とともに進展する。

他にも、ハンチントン病や進行性核上性麻痺といった神経変性疾患、ダウン症や統合失調症などでも嗅覚低下を認めることが知られているが、その嗅覚障害の程度に差異がある。一般にパーキンソン病やレビー小体型認知症では比較的嗅覚障害が重度で、しばしば嗅覚脱失にまで至るのに対し、アルツハイマー病の嗅覚低下は中等度である傾向があり、完全な嗅覚脱失に至る症例は少ない。そして、その他の神経疾患による嗅覚障害はさらに軽度であることが知られている。

この様に認知症を含む神経変性疾患の鑑別診断、認知症の早期診断に於いて嗅覚障害の有無は非常に重要な症候として脳神経内科領域で注目されて来ているが、ベットサイドで簡便に施行できる嗅覚検査法が保険診療で認可されていない現状には大きな問題があり、今後の是正が求められている。

【略歴】 武田 篤 (国立病院機構仙台西多賀病院・院長)

- 昭和60年 3月 東北大学医学部卒業
- 昭和60年 4月 東北大学附属病院研修医 (神経内科)
- 平成 4年 3月 東北大学大学院医学系研究科卒業
- 平成 6年 7月 東北大学医学部助手 (神経内科)
- 平成10年10月 米国Case Western Reserve大学病理研究所留学
- 平成12年 2月 東北大学大学院医学系研究科助手 (神経内科)
- 平成18年 2月 東北大学病院講師 (神経内科)
- 平成19年 5月 東北大学大学院・神経内科学分野准教授
- 平成25年10月 国立病院機構西多賀病院・副院長
- 平成26年 4月 国立病院機構仙台西多賀病院・院長
- 平成28年 4月 東北大学連携大学院・高齢者認知運動機能障害学講座 客員教授 (併任)

嗅覚シンポジウム



嗅覚同定能検査を含む多バイオマーカーを用いた認知症早期診断の試み

張田 雅之
金沢医科大学耳鼻咽喉科

アルツハイマー病をはじめとする神経変性疾患患者は嗅覚障害を合併することが知られており、近年の研究では、神経変性疾患の発病前の早期症状として嗅覚障害が出現することが知られるようになった。

特に、アルツハイマー病では、前段階である軽度認知障害 (mild cognitive impairment: MCI) と嗅覚障害との関係も知られており、嗅覚低下者がMCIに高頻度に移行すること (Wilson RS et al, Arch Gen Psychiatry, 2007), MCI患者のうち、嗅覚障害がある患者がアルツハイマー病に移行しやすく、MCI患者でも嗅覚障害がない患者では、アルツハイマー病への移行はMCIを持たない正常者と同程度であることがいずれも前向きコホート研究で報告されている。(Devanand DP et al, Biol Psychiatry, 2008)。

今回、65歳以上の男女で、原因不明の嗅覚障害患者、嗅覚障害の自覚のない高齢者、アルツハイマー病ならびにMCI患者を対象として、嗅覚機能 (T&Tオルファクトメーター, Open Essence, 日常のにおいアンケート, においVAS (Visual Analogue Scale)), MRIによる嗅球容積ならびに認知症関連領域の萎縮度計測, 知能検査 (Mini-Mental State Examination MMSE), 血液マーカー検査 (APOE蛋白分画) を行い、それらの間にどのような違いがあるのかを検討した。

その結果、MRIにおける嗅球容積が鑑別のための有用なツールとなる可能性が考えられた。さらに、嗅覚検査においても認知域値と検知域値の乖離や、Open Essenceにおける回答パターンの解析により、アルツハイマー病の早期診断を可能とする要素を報告する。

【略歴】

平成24年 3月	金沢医科大学 医学部卒業
平成24年 4月	金沢医科大学 研修医
平成25年 4月	金沢医科大学大学院入学
平成26年 4月	金沢井医科大学耳鼻咽喉科教室 入局
平成28年 4月	金沢井医科大学耳鼻咽喉科教室 助教

嗅覚シンポジウム



嗅覚中枢路とアルツハイマー病との関連

鈴木 宏和

国立長寿医療研究センター耳鼻咽喉科

加齢に伴い嗅覚が低下することはよく知られている。近年、アルツハイマー病 (Alzheimer's Disease: AD) をはじめ、認知機能障害と嗅覚障害の関連について多数の論文が発表され、その関連が示唆されているが、高齢者の嗅覚障害について、耳鼻科側からの調査はあまりない。原因不明の嗅覚障害を伴う高齢者ではその後の認知症発症リスクが高いと報告されているため、当センターでは、高齢者の嗅覚障害の実態をより詳しく把握するため、嗅覚低下で受診し、鼻腔内視鏡検査や副鼻腔CTで鼻副鼻腔炎が除外された患者に対してオープンエッセンス (OE)、基準嗅力検査 (T&T)、Mini-Mental State Examination (MMSE) を行っており、約100名の患者結果を報告する。患者は認知機能低下 (MMSE23点以下、またはADを含む認知症の診断がついている者)、パーキンソン病 (PD)、感冒後嗅覚障害、その他原因不明に分類した。年齢の上昇とOEスコアの低下には相関関係がみられた。健常者コントロール群のOEスコアに対し、感冒は軽度の低下であったが、認知機能低下、PD、原因不明では有意差をもって低下しており、認知機能低下群で最もOEスコアが低値であった。また認知機能低下がない場合にはおいアンケートとOEに相関がみられたが、認知機能低下群では相関がなく、アンケート点数にばらつきがみられた。ADは嗅内皮質に早期から神経変性がおこり、画像でも海馬の萎縮がみられることが知られているが、これらは嗅覚中枢路の重要な一部である。ADなど神経疾患を合併した嗅覚障害は難治性であるが、一方でADに対して当帰芍薬散治療の有効性を報告する論文もあり、我々も認知機能低下群も含めて、当帰芍薬散の治療を行い、経過観察している。また認知症の精査や診断をうけていない原因不明の嗅覚障害を認めた高齢者に対してはMMSEの結果も参考にしながら、もの忘れセンターでの精査をお勧めしている。いずれにしても早期治療を行うことが重要であると考えられるが、高齢者ではADに限らず患者本人が嗅覚障害であることに気付かない、気にしていないことが多いので、早期発見のために、問診だけでなく簡単な嗅覚チェックを行うことも必要であると考えられる。

【略歴】 鈴木宏和 (すずきひろかず)

国立長寿医療研究センター 耳鼻咽喉科
 平成16年3月 名古屋大学医学部卒業
 平成16年4月 中部労災病院初期研修
 平成18年10月 中部労災病院耳鼻咽喉科
 平成20年4月 名古屋大学耳鼻咽喉科入局
 平成22年10月 名古屋大学耳鼻咽喉科医員
 平成23年9月 名古屋大学医学部大学院課程卒業
 平成23年10月 ワシントン大学 (米 St.Louis) 耳鼻咽喉科 留学
 平成24年11月 名古屋大学耳鼻咽喉科医員
 平成25年4月 半田市立半田病院耳鼻咽喉科
 平成27年7月 国立長寿医療研究センター耳鼻咽喉科
 平成29年4月 同医長

嗅覚シンポジウム



嗅覚の加齢性変化とパーキンソン病の嗅覚についての検討

藤尾 久美
神戸大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

(はじめに)

神経変性疾患であるパーキンソン病 (PD) に嗅覚障害をしばしば伴うことは、既に1970年代に報告されている。運動症状出現前の前駆症状として高率に出現することから、嗅覚検査がPDの早期診断や発症予測に役立つのではないかと期待され、1990年代入って臨床研究が盛んに行われるようになった。一方、加齢と共に嗅覚機能も低下する。嗅覚低下を主訴に受診した患者で、既往歴がなく、画像、採血、鼻内所見に特に異常がない症例は原因不明嗅覚障害と診断されるが、高齢者の場合、これらの症例の原因が加齢によるものか、神経変性疾患の症状によるものかの判断が難しい。そこで我々は、嗅覚検査が神経変性疾患の診断の一助になりうるかを調べるため以下の検討を行った。

1. 嗅覚の加齢性変化

DotyらのUPSIT (University Pennsylvania Smell Identification test) を用いた調査によると、男性では60歳代から、女性では70歳代から有意に嗅覚が低下していた。当科でも健常ボランティアに対し、嗅覚同定能カードキット (オープンエッセンス: OE) を用いて嗅覚を検討したところ、50歳を超えるとばらつきがみられるようになり、60歳代から有意に低下がみられた。興味深いことに、OEの12嗅素の正答率が一律に加齢とともに低下するのではなく、加齢性変化を受けやすい嗅素とそうでない嗅素があることが判明した。

2. パーキンソン病 (PD)

神経変性疾患の嗅覚障害の特徴は「何かにおうが、何のニオイかわからない」という同定能低下である。又、PD発症後、重度の嗅覚障害者は、認知症状を高率に発症するという報告がある。当科ではPD患者に対し、においVAS (Visual Analogue Scale)、OE、基準嗅力検査、においアンケート、Mini-Mental State Examination (MMSE) を用いた3年間の前向き研究を行い、PD患者の嗅覚の変化を追跡した。

3. 健常ボランティアとPD患者の嗅覚についての検討

我々のこれまでの研究によりOEを用いた嗅覚障害のスクリーニングにおいて、8点を閾値とし8点以下を嗅覚障害疑い例とすべきであると報告した。今回は、OEが8点以下の症例において、加齢性変化による嗅覚障害と神経変性疾患のPDとの嗅覚障害でOEの回答パターンにどのような違いがあるかを検討した。

【略歴】

平成2年4月	神戸大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科教室入局, 研修医 以後, 関連病院常勤, 非常勤勤務
平成25年4月	神戸大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科教室 医員
平成25年11月	同上 助教
平成28年5月	同上 講師

ランチオンセミナー 8

9月29日 (土)

12:20~13:20

花粉症がひき起こす食物アレルギーとその対応

司会：市村 恵一 (石橋総合病院 院長)

演者：白崎 英明 (札幌医科大学耳鼻咽喉科)

共催：田辺三菱製薬株式会社

ランチョンセミナー8



花粉症がひき起こす食物アレルギーとその対応

白崎 英明
札幌医科大学耳鼻咽喉科

果物を食べた直後に口やのどが痒くなり腫れぼったくなる果物アレルギーを起こす方の中に、花粉症から誘発されるものがある。これは花粉抗原と果物抗原に共通した部分があることに起因する。交差抗原を有する抗原としては、植物生体防御タンパクであるPathogenesis-related protein 10 (PR-10) が有名であるが、シラカバ花粉の主要抗原であるBet v 1はPR-10に属し、シラカバが花粉症の主な抗原である北海道や北欧におけるシラカバ花粉症患者では高率に口腔アレルギー症候群(OAS)を合併する事が知られている。食物そのものによる経口感作によるものをクラス1アレルギー、交差抗原の経鼻ないし経皮感作によるものをクラス2アレルギーと呼ぶ。

1) 花粉症に伴うもの：シラカバ花粉症にみられるOASは、全身症状を伴わない軽症例が多いが、原因食物についてはリンゴが最も多く、サクランボ、モモ、ナシなどのいずれもバラ科の果物が多い。シラカバ花粉症以外にもヨモギ、牧草類(かものがやなど)やブタクサ花粉症においてもOASを合併する事が多いが、シラカバ花粉症の場合とは対照的にバラ科以外の果物に対してOASを呈する事が多いのが特徴である。しかしながら、これらのシラカバ花粉症以外の花粉症におけるOASの合併頻度は1-2割以下である。

2) ラテックスアレルギーに伴うもの：天然ゴムの原料となるラテックスに経皮的に感作されたアレルギーであるが、食物との抗原性の交差反応により患者の半数はキウイ、アボカド、バナナなどの果物などにOAS症状を併発するため、ラテックス・フルーツ症候群(LFS)とも呼ばれる。LFSではアナフィラキシーショックや全身の蕁麻疹をしばしば伴う。

本セミナーでは、花粉抗原やラテックス抗原を用いた免疫療法の有効性についても解説する。

【略歴】白崎 英明(札幌医大・准教授)

昭和61年3月 札幌医科大学卒業
平成2年3月 札幌医科大学医学部大学院(耳鼻咽喉科)修了
平成3年4月 ロンドン大学胸部内科留学(2年間)
平成10年2月 札幌医科大学講師
平成12年3月 フィンランドタンペレ大学留学(1ヶ月)
平成20年7月 札幌医科大学准教授 現在に至る

賞

平成17年9月 第12回日本鼻科学会賞受賞
平成24年12月 国際アレルギー学会優秀賞受賞

ランチオンセミナー 9

9月29日 (土)

12:20~13:20

鼻の機能と症状から見た鼻アレルギー対策

司会：洲崎 春海 (昭和大学 名誉教授)

演者：竹野 幸夫 (広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科)

共催：サノフィ株式会社

ランチオンセミナー9



鼻の機能と症状から見た鼻アレルギー対策

竹野 幸夫

広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学

少し私見が入るかもしれないが、人類にとって「鼻」という器官は何か特別（神聖）な意味合いを有しているように思われる。歴史を紐解いてみると、旧約聖書（The Bible）において最初に記載されている臓器は「鼻」である。God said “Let us make man on our own image.” And breathed into his nostrils the breath of life. And man became a living soil.「神は人間に鼻（孔）を通して命を吹き込んだ」これは天地創造の6日目（土曜日）のことであり、それはアダムが禁断の園でリンゴを食べるはるかに前のことである。ちょうど生まれたての新生児が、鼻（孔）で息を吸うことにより啼泣し、新たな命が誕生する現象を、古来の人は神から授かった生命は鼻を通してヒトに宿ると考えたのかもしれない。またわが国でも似たような概念がある。鼻からでるくしゃみ（嚏）は「くさめ」を由来とする言葉である。これは、古来日本ではくしゃみをすると魂が鼻から抜け、寿命が縮まると信じられており、早死にを避けるために唱えられた呪文として「く（っ）さめ」が発生したとされている。

本題にもどりたいと思う。ヒトの鼻の機能としては、嗅覚、音響機能の他に、上気道の起始部としての気道吸気の加温・加湿作用、吸気中の異物除去作用、鼻腔粘膜の周期的な腫脹と収縮による鼻腔通気性の調節（nasal cycle）による呼吸運動、などが挙げられる。この観点からみると、“適度”な鼻汁分泌（鼻漏）、鼻腔通気の知覚と抵抗感、は全ての健全な人が有している症状である。そしてこれを裏返せば、鼻アレルギーの3主徴であるくしゃみ＝異物除去作用の変調、同様に鼻汁過多＝加湿作用の変調、鼻閉＝nasal cycleの変調＋好酸球性炎症、と捉えることができる。

鼻アレルギーなどに伴うこれら鼻症状の変調は、人間の生産性に大きく影響を及ぼしQOLの低下を生じる。しかしながら、その鼻症状の変調と個人が感じる苦痛の程度には乖離がしばしば生じるのは周知の事実である。従って疫学的にアレルギー患者が急増している現状を踏まえると、自覚鼻症状のスコア以外にも、疾患重症度あるいは治療効果判定に用いることが可能な鼻腔の客観的検査法の確立の必要性は高まっている。本セミナーでは「くしゃみ」、「鼻漏」、「鼻閉」の鼻アレルギー三大症状に焦点をあてて、生理メカニズムと病態との関わり、各症状の評価に有用と考えられる客観的検査法とバイオマーカー、EBMに則った治療方法の選択について紹介したいと思う。

【略歴】竹野 幸夫（広島大学大学院 耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学 教授）

昭和62年3月 京都大学医学部卒業

平成3年3月 広島大学大学院医学系研究科修了

平成4年7月 カナダ・トロント大学耳鼻咽喉科（University of Toronto, Auditory Science Laboratory）

平成8年4月 帝京大学医学部 耳鼻咽喉科 助手

平成9年4月 広島大学医学部 助手

平成16年1月 広島大学病院 感覚器・頭頸部診療科 講師

平成17年4月 広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 准教授

平成30年4月 広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 教授

ランチョンセミナー 10

9月29日 (土)

12:20~13:20

嗅覚障害の基礎と臨床

司会：吉原 俊雄 (東都文京病院)

演者：近藤 健二 (東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

共催：第一薬品産業株式会社

ランチオンセミナー10



嗅覚障害の基礎と臨床

近藤 健二

東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅覚障害は視覚障害、聴覚障害と比較して社会生活におけるハンディキャップが健常者に分かりにくく、軽視されている面がある。しかし嗅覚が低下した患者は香りの賞味ができない、ガス漏れや火事に気付かない、自分の臭いの判断ができないなど社会生活にかかわる様々な悩みを持っている。嗅覚障害は大別すると嗅神経に至る気流が障害されて起こる気導性嗅覚障害と、嗅神経以降の神経伝導路の障害で生じる神経性嗅覚障害に分かれる。後者は加齢に伴って増加することが知られており、超高齢化に向かう日本の感覚器医療の課題の1つである。嗅覚系は神経の新陳代謝がある非常に特殊な感覚系であり、これは病原体や有毒化学物質などの外界の傷害因子に絶えず曝露されている嗅覚系の機能を一定の状態に維持し続けるために必要な仕組みと思われるが、このような高い再生能にもかかわらず、様々な病態によって嗅神経の変性が生じる。上気道のウイルス感染や頭部外傷による傷害が代表的なものであり、特に上気道ウイルス感染による嗅覚障害は女性に多いことが特徴である。また近年の研究で、アルツハイマー病やパーキンソン病などの神経変性疾患に嗅覚障害が早期から合併することが明らかとなり、嗅覚の評価がこれら疾患の早期診断、早期治療に役立つのではないかと注目されている。

嗅覚障害の治療については、気流の問題で起こる気導性嗅覚障害は神経自体の機能が保たれているので原因となっている鼻副鼻腔炎を治療することで改善が期待できる。一方神経性嗅覚障害はエビデンスレベルの高い薬物療法は現時点では存在しないが、漢方治療の多施設共同研究が進行中である。近年ヨーロッパから嗅素を用いたトレーニングが神経性嗅覚障害の改善に有効であるというデータが出され、本邦でも取り組みが進んでいる。また嗅覚障害の病態生理に関する基礎研究が本邦では耳鼻咽喉科医の手によって進められ、国際的にも高い評価を受けている。

本セミナーでは嗅覚障害の病態、診断と治療に関する最近の話題を、日本鼻科学会から発刊された嗅覚障害診療ガイドラインを交えながら解説する。また嗅覚障害診断の大黒柱である基準嗅力検査について、その開発の歴史や製造過程などもご紹介したい。

楽しい1時間となるよう肩の凝らない話を集めましたので、是非お気軽にご参加ください。

【略歴】 近藤健二（東京大学耳鼻咽喉科・准教授）

平成6年3月	東京大学医学部医学科卒業
平成6年6月	東京大学医学部附属病院研修医（耳鼻咽喉科）
平成7年9月	亀田総合病院耳鼻咽喉科医員
平成13年3月	東京大学大学院（耳鼻咽喉科学）修了
平成13年6月	東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科 助手
平成16年10月	UCSD医学部耳鼻咽喉科博士研究員
平成18年1月	東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科 助手
平成20年5月	東京大学大学院耳鼻咽喉科学 講師
平成28年6月	東京大学大学院耳鼻咽喉科学 准教授

嗅覚教育セミナー

9月29日 (土)

13:30~14:30

ダイナミックな嗅覚系

司会：増山 敬祐 (山梨大学)

演者：柏柳 誠 (旭川医科大学生理学講座神経機能分野)

嗅覚教育セミナー



ダイナミックな嗅覚系

柏柳 誠

旭川医科大学生理学講座神経機能分野

嗅覚は、数十万種類といわれる匂い物質を受容し、識別している。揮発する性質がある化学物質のほとんどが匂いとして受容されているために、毒性を有する匂い物質により嗅細胞は常に損傷を受ける危険と直面している。嗅細胞は脱落新生を繰り返すことにより、嗅覚機能を保持している。また、脳室下層は、成体でも神経新生が行われている。脳室下層で新生した細胞は、嗅球に移行して多様に变化する匂い環境に対応すべく介在神経として働く。このように、嗅覚系は、末梢と一次中枢ともに、神経新生という観点からダイナミックな系といえる。本講演では、神経新生が関与する話題を中心に提供する。

1. 薬物の経鼻投与による脳機能のマミュレーション

ラットでは、30日で嗅細胞は寿命を終え、基底細胞から分化した新しい嗅細胞がその機能を受け継いでいる。したがって、光学顕微鏡的には空間として認めることはできないが、嗅細胞が存在している嗅上皮は、常に脱落する細胞が作り出す隙間が豊富に存在していることが想像される。その状況は、嗅神経の軸索束でも同様に脱落した神経軸索と新たに伸展している軸索により微視的な隙間が形成されていると思われる。また、嗅上皮と嗅覚一次中枢である嗅球は、空間的に非常に近いので嗅上皮から分子が嗅球へ移行することが予想される。実際、ヒトを含む動物で、分子にとどまらず、ウイルスや細胞などが脳内に運ばれる可能性が示されている。たとえば、脳血管関門を透過しにくいネオスチグミンを投与すると、匂いに対する脳神経応答とそれに伴う行動が大きく変化する。

2. 脳室下層における神経新生の低下と嗅覚機能の低下

脳室下層の神経新生は、加齢やアルツハイマー病により低下する。両者とも嗅覚機能の低下を伴うことが知られている。マウスを粉末飼料で飼育しても脳室下層における神経新生が低下するとともに嗅覚機能が低下する。それに伴い、嫌な匂いに対する忌避行動を示さなくなる。興味深いことに粉末飼料飼育で低下した神経新生と嗅覚機能は、固形飼料で飼育することで回復する。脳室下層における神経新生は、様々な因子により調節されている。我々は、口腔感覚が脳室下層における神経新生に影響を与える脳内経路として黒質緻密部からのドーパミン作動性神経による調節機構に注目し、研究を進めている。

【略歴】 柏柳 誠 (旭川医科大学生理学講座神経機能分野・教授)
 昭和59年3月 北海道大学大学院薬学研究科修了 (薬学博士)
 昭和59年3月 北海道大学薬学部教務職員
 平成2年12月 ドイツ国ザールランド大学医学部生理学第二教室
 客員研究員 (平成4年1月まで)
 平成3年7月 北海道大学薬学部助手
 平成10年4月 北海道大学大学院薬学研究科薬剤学講座助教授
 平成15年12月 旭川医科大学医学部生理学第2講座教授
 平成18年4月 同生理学講座神経機能分野教授 (現在に至る)

昭和61年2月 井上研究奨励賞
 昭和62年11月 中西研究奨励賞 (日本味と匂学会)

平成21年9月 日本味と匂学会第43回大会大会長
 平成28年4月 日本味と匂学会会長 (平成30年3月まで)
 平成29年3月 日本生理学会理事

International Session 2

9月29日 (土)

13:30~14:30

司会 : Michel Tong (The Chinese University of Hong Kong),
清水 猛史 (滋賀医科大学)

1. Endoscopic nasopharyngectomy in the management of recurrent na-sopharyngeal carcinoma
Fung Tai Hang Thomas (Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, Hong Kong)
2. Management of Sinonasal Malignancies: a 17-year Review in the Chinese University of Hong Kong
Ryan HW Cho (The Chinese University of Hong Kong)
3. Cigarette smoke-induced cell death causes persistent olfactory dysfunction in aged mice
Rumi Ueha (The University of Tokyo, Japan)
4. Clinical indication of nasal surgery for the CPAP intolerance in obstructive sleep apnea with nasal obstruction
Seiichi Nakata (Fujita Health University School of Medicine)

International Session 2

**Endoscopic nasopharyngectomy in the management of recurrent na-sopharyngeal carcinoma**

Fung Tai Hang Thomas

Consultant

Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, Hong Kong

Nasopharyngeal carcinoma is notoriously prevalent in South- East Asian countries. In Hong Kong, Nasopharyngectomy via the maxillary swing approach has been the traditional technique in salvaging recurrent nasopharyngeal carcinoma. Minimally invasive endoscopic surgery has emerged in the past decade as the preferred technique for head and neck surgery due to its reduced surgical morbidity and recovery time. Endoscopic Nasopharyngectomy has become increasingly popular in the management of early rT1-2 nasopharyngeal carcinoma. Adjunctive technologies such as image-navigation system is often employed to improve surgical precision. In this presentation, literatures on the techniques, efficacy and limitation of Endoscopic Nasopharyngectomy will be reviewed and details of our surgical technique at will be discussed.

Dr. Thomas Tai- Hang Fung

Consultant

Department of Ear Nose and Throat

Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital

Adjunct Assistant Professor

Faculty of Medicine School of Biomedical Sciences

The Chinese University of Hong Kong

M.B.,Ch.B. (CUHK) Chinese University of Hong Kong

M.R.C.S. Edin. Royal College of Surgeons of Edinburgh (General Surgery)

F.R.C.S. Edin. (ORL) Royal College of Surgeons of Edinburgh (Otolaryngology)

F.H.K.C.O.R.L. Hong Kong College of Otorhinolaryngologists

F.H.K.A.M. (Otorhinolaryngology) Hong Kong Academy of Medicine

DipClinDerm (Lond) Diploma in Clinical Dermatology, University of London

International Session 2



Management of Sinonasal Malignancies: a 17-year Review in the Chinese University of Hong Kong

Ryan HW Cho, Samuel MW Chow, Dennis LY Lee, Eric CH Tang, Eddy WY Wong, Alexander C Vlantis, Michael CF Tong.

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, The Chinese University of Hong Kong, Shatin NT, Hong Kong.

Background

Sinonasal malignancies are relatively rare and have diverse histologies. Due to the great variety of sinonasal malignancies, it is difficult to attain a standard treatment protocol to manage this diverse spectrum of disease.

Aim

To review the experience and management of patients with sinonasal malignancies in a tertiary centre.

Methods

The medical records of patients treated for sinonasal malignancies at several institutions in Hong Kong between 2000 and 2017 were reviewed. Patient demographics, site, treatment, histology and outcomes were analyzed.

Results

The records of 92 patients who met the criteria were reviewed. The median age at diagnosis of 50 males and 42 females was 59 years (range 22 to 94 years). There were 18 different histologies. The six most common histologies were olfactory neuroblastoma / neuroendocrine carcinoma (n=17), NK/T-cell lymphoma (n=14), squamous cell carcinoma (n=12), poorly differentiated carcinoma (n=11), sinonasal undifferentiated carcinoma or undifferentiated carcinoma (n=10) and malignant melanoma (n=9).

Excluding lymphoma cases, 50/75 (66.7%) of patients underwent primary surgery with 40/50 (80%) of them receiving postoperative radiotherapy. The 5-year overall survival rate for these patients ranged from 17.3% to 68.1%. Patients with olfactory neuroblastoma had the best survival.

Conclusion

Malignant neoplasms of the sinonasal tract encompass a wide variety of histopathologies.

Due to the rarity of each tumour subtype and the lack of large cohort studies to suggest individualized treatments, the current treatment approach is usually individualised and based on a general consensus of surgery with adjuvant radiotherapy. Collaborative multi-centre prospective studies are needed for a better understanding of the natural history of these rare diseases and to help guide future treatment approaches and prognosis prediction.

Cho Hung Wai, Ryan, MBChB

Education:

- 2002-2007: Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (MBChB), The Chinese University of Hong Kong (CUHK)

Professional Qualification:

- 2011 Member: The Hong Kong College of Otorhinolaryngologists
- 2012 MRCSEd: Member, The Royal College of Surgeons of Edinburgh
- 2013 RPSGT: Registered Polysomnographic Technologists, Board of Registered Polysomnographic Technologists
- 2015 FRCSEd (ORL): Fellow, The Royal College of Surgeons of Edinburgh
- 2015 FHKCORL: Fellow, The Hong Kong College of Otorhinolaryngologists
- 2015 FHKAM (Otorhinolaryngology): Fellow, The Hong Kong Academy of Medicine (Otorhinolaryngology)
- 2016: Global Online Fellowship in Head and Neck Surgery and Oncology, International Federation of Head and Neck Oncologic Societies / Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- 2017: Fellowship, Post-Fellowship Training Program in Head and Neck Surgery, The Hong Kong College of Otorhinolaryngologists

International Session 2

**Cigarette smoke-induced cell death causes persistent olfactory dysfunction in aged mice**

Rumi Ueha, Kenji Kondo, Shu Kikuta, Tatsuya Yamasoba

Department of Otolaryngology, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

Introduction: Exposure to cigarette smoke is a cause of olfactory dysfunction. We reported that in young population, cigarette smoke damaged olfactory progenitors and decreased mature olfactory receptor neurons (ORNs), then, mature ORNs gradually recovered after smoking cessation. However, in the aged population, the target cells in ORNs by cigarette smoke, the underlying molecular mechanisms by which cigarette smoke impairs the regenerative ORNs, and the degree of ORN regeneration after smoking cessation, remain unclear.

Objectives: To explore the effects of cigarette smoke on ORNs cell system using aged mice model of smoking, and to investigate the extent to which smoking induced damage to the ORNs recovers following cessation of exposure to cigarette smoke in aged mice.

Methods: We intranasally administered cigarette smoke solution (CSS) to 16-month-old male mice over 24 days, then examined ORN existence, cell survival, inflammatory cytokines in the olfactory epithelium (OE), and olfaction using histological analyses, gene analyses, and olfactory habituation/dishabituation tests.

Results: CSS administration reduced the number of mature ORNs in the OE and induced olfactory dysfunction. These changes coincided with an increase in the number of apoptotic cells and Tnf expression and a decrease of Il6 expression. Notably, the reduction of mature ORNs did not recover even on day 28 after cessation of treatment with CSS, resulting in a persistent olfactory dysfunction.

Conclusion: In aged mice, by increasing ORN death, CSS exposure could eventually overwhelm the regenerative capacity of the OE, resulting in continued reduction in numbers of mature ORNs and olfactory dysfunction.

E-mail: UEHAR-OTO@h.u-tokyo.ac.jp

Rumi Ueha (MD, PhD)	Assistant professor, Department of Otolaryngology, University of Tokyo
2003	Resident, University of Tokyo hospital
2005	Fellow, NTT Medical Center/ Tokyo Metropolitan Neurological Hospital Kameda Medical Center
2010	Medical staff, University of Tokyo hospital
2012	Visiting researcher, Department of Pathology, University of Michigan
2012	Assistant Professor, University of Tokyo
2018	Visiting researcher, Department of Otolaryngology, University of California Davis

International Session 2



Clinical indication of nasal surgery for the CPAP intolerance in obstructive sleep apnea with nasal obstruction

Seiichi Nakata, Ayami Kimura, Hiroya Inada, Noboru Iwata

Department of Otorhinolaryngology, Second hospital, Fujita Health University School of Medicine

Introduction: The role of isolated nasal surgery for obstructive sleep apnea (OSA) patients with nasal obstruction, especially for an intolerance for continuous positive airway pressure (CPAP), is unclear. The aim of this study is to assess the effects of surgery for OSA patients with symptomatic nasal obstruction and CPAP intolerance

Method: Study Design is Retrospective comparative study. In patients, 1487 OSA patients with apnea-hypopnea index (AHI) ≥ 20 were enrolled. Case-control study was performed between the male apnea patients undergoing nasal surgery: surgery group (n=52) and the pair-matched apnea patients for age, sex, body mass index, and race: control group (n=52). The surgery group suffering from nasal obstruction could not use continuous positive airway pressure, and the CPAP group free from nasal obstruction could use it successfully.

Results: In surgery group, surgery significantly decreased the nasal resistance and Epworth sleepiness scale scores without changing the AHI. Surgery significantly increased the nadir of oxygen saturation and shortened the apnea-hypopnea duration. Although all of the surgery group failed to use positive airway pressure preoperatively, the 45 patients of the 52 CPAP intolerance patients were able to use CPAP postoperatively. The resting four patients were cured OSA and three patients were not cured. For both groups, the cut off nasal resistance for differentiating the failure of positive airway pressure and its success was $0.33 \text{ Pa/cm}^3/\text{s}$

Conclusion: Isolated nasal surgery is effective for an intolerance of positive airway pressure in sleep apnea with nasal obstruction presumably by decreasing nasal resistance.

E-mail: seisay@fujita-hu.ac.jp

Seiichi Nakata, M.D.

Education:

• 1989: M.D., Kochi Medical School

Employment:

• 1989-1991: Internship, Okazaki Municipal Hospital

• 1991-1992: Residency, Nagoya University Graduate School of Medicine

• 1996: Fellow in Nagoya University Graduate School of Medicine

• 1996-2000: Fellow in Nagoya First Red Cross Hospital

• 2000-2004: Assistant Professor in Nagoya University Graduate School of Medicine

• 2004-2010: Senior Lecturer in Nagoya University Graduate School of Medicine

• 2010-2015: Associate Professor in Second Hospital, Fujita Health University School of Medicine

• 2015-Present: Professor in Second Hospital, Fujita Health University School of Medicine

• 1994-1996 Research: During the fellowship, participated in a research related to the central nervous system (auditory cortex) in the bat. Washington University St. Louis, Mo

共通講習（医療安全）

9月29日（土）

14:40～15:40

医療安全の基本

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学 名誉教授）

演者：林 達哉（旭川医科大学医療安全管理部, 専任リスクマネージャー
（医師GRM））

共通講習 (医療安全)



医療安全の基本

林 達哉

旭川医科大学医療安全管理部

専任リスクマネジャー (医師GRM)

昨今、世間を揺るがす医療安全上の大問題が新聞紙面を賑わしている。ご存じの通り、画像診断レポートの見落としによる、病状の進行、あるいは患者の死亡に至った事例である。「報道はおそらく氷山の一角に過ぎないのではないか。」多くの関係者がそう危惧する一方、治療を受ける患者や患者家族にとって、「絶対に起こるはずのない、あってはならない事態」であることは当然である。医療界にとっても、絶対に起こしてはならないとの認識は同じなのであるが、どうすれば同様のミスを防ぐことができるのか、その答えを見つけることは容易ではない。

現在多くの医療機関で上記の問題に取り組んでいることと思う。6年前から耳鼻咽喉科・頭頸部外科医と医師GRMという二足の草鞋を履いてきた私としては、みなさんにも是非我が事としてこの問題に積極的に関与し、それぞれの施設でいい仕組みを作り上げていただきたいと心から思う。解決策は一つではない上に、それぞれの施設の実情に合ったものでなければならない。医療安全上の解決策は基本的には現場からしか生まれない、あるいは現場が実践できるものでなければ定着しないからである。

米国では医療ミスが死因の第3位 (年間25万人) であるとの報道が話題となった。この数字には過失を伴わない、いわゆるヒューマンエラーによるインシデント事例も含む点に注意が必要であるが、医療安全上の対策が、新たな治療法の開発と同様、患者の予後改善に大きな役割を果たすことを示す点で重要である。これまで以上に、医療安全体制の善し悪しが、患者が医療機関を選択基準として重視される世の中になるのは必然であろう。

本講演は「医療安全の基本」について、主に現場で役立つ知識・話題を中心に進めていきたい。釈迦に説法を恐れず言えば、「ヒトはだれでも間違える」。あなたも私も間違える。その間違いを患者への悪影響につなげないため、後輩が医療事故に遭遇し苦しまないために、ひとりひとりが医療安全に取り組む姿勢と安全文化の醸成が重要である。それを可能とする上で、組織ガバナンスの整備も欠けてはならないピースの一つである。組織の長が医療安全に無関心である事は許されないし、長の姿勢が組織に与える影響は計り知れない。因みに、旭川医科大学ではこの7月に耳鼻咽喉科・頭頸部外科の科長が医療安全管理部長に就任した。その意味は計り知れないのである。

【略歴】 林 達哉 (先端的頭頸部癌診断・治療学講座・特任教授)

昭和61年3月 旭川医科大学医学部卒業

平成61年6月 同大学耳鼻咽喉科研修医

平成5年4月 同助手

平成6年6月 米国アーカンソー医科大学留学

平成8年7月 旭川医科大学耳鼻咽喉科助手 (復職)

平成13年12月 同講師

平成18年10月 同助教授 (現 准教授)

平成28年10月 同大頭頸部癌先端的診断・治療学講座特任教授
(平成24年5月から専任リスクマネジャーを兼任)

基礎ハンズオンセミナー

9月28日（金） 9:20～11:50

臨床ハンズオンセミナー

9月28日（金） 14:20～17:30 ベーシックコース

9月29日（土） 13:30～16:30 アドバンスコース

基礎ハンズオンセミナー

ブースA

演題：鼻・副鼻腔サンプルからの細胞単離および、mRNA抽出の実践

発表者：前田 陽平, 津田 武, 武田 和也, 端山 昌樹, 猪原 秀典

(大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

抄録

鼻科領域では比較的容易にポリープなどのヒト検体を入手することが可能であり、研究を行う上で非常に大きなアドバンテージとなる。

実際に鼻茸から作成した単細胞懸濁液を使用すればフローサイトメトリーやex vivoの実験が可能であり、mRNAを抽出すればqRT-PCRなどの単一遺伝子の発現評価やRNA-sequenceなどの網羅的解析を行うことも可能である。

しかし実際に検体を採取しても、上記の実験に使用するまでにmRNAあるいは単細胞懸濁液を作成するまでの段階でトラブルが生じることもある。

本ブースではヒト検体を用いた研究をはじめめる若手研究者を対象とし、基礎知識だけではなく、鶏肉をヒト検体にみたて実際の検体処理方法について複数紹介し、その一部を体験してもらう。

検体の処理方法としてはフローサイトメトリーなどに用いられる単細胞懸濁液の作成方法とmRNAの抽出を念頭においた有機溶媒抽出法について紹介する。

①単細胞懸濁液の作成法

従来からのスライドガラスを用いた手法とGentle MACS（ミルテニーバイオテク）を用いた手法の2種類について実演する。

②細胞破碎液の作成法（有機溶媒抽出法：mRNA抽出法）

バイオマッシャー（ニッピ）を用いた手法、超音波ホモジナイザーを用いた手法、Gentle MACS（ミルテニーバイオテク）を用いた手法、ビーズ式ホモジナイザー（Thermo Fisher Scientific）を用いた手法の4種類について実演する。

各参加者が選択した手法によって実際のサンプル作成を体験してもらう。また実演でスタッフが作成したサンプルについて単細胞懸濁液はトリパンブルー染色を用いたlive-dead判定を行い細胞の実際の収量および生存率の評価を行う。細胞破碎液（有機溶媒抽出液）はDirect-zol RNA kit（zyzo research）を用いたクロロホルムを使用しない手法でmRNAの抽出を行った後、分光光度計を用いたクオリティチェックを行う。

ブースB

演題：ELISA法を用いたサイトカイン測定ならびに抗原特異的免疫グロブリンの測定

発表者：青井 典明, 屈 銀斐, 川内 秀之

(島根大学医学部耳鼻咽喉科)

抄録

ELISA法はサイトカイン測定ならびに抗原特異的免疫グロブリンの測定の手法として一般に浸透している技術である。その原理は、種々の抗原抗体反応の組合せを利用し、最終的には酵素標識した抗原あるいは抗体を反応系に組込んで、酵素活性を吸光度で測定する方法である。抗原抗体反応の組み合わせ方法によって、直接法、間接法、サンドイッチ法ならびに競合法がある。

本ブースでは、これから実験をはじめめる若手研究者を対象として、実際にELISA法を用いてサイトカイン測定ならびに抗原特異的免疫グロブリンの測定を行う。

第一部ではELISA法の基本的原理についての概説ののちに、実際にサイトカインの測定を行う。現在はすでにプレートがコートされたキットが販売されているが、原理が理解できるよう、キャプチャー抗体を用いてプレートをコートし、サンドイッチ法でサイトカインの測定を行う。

第二部では、ELISA法の基本的原理についての概説ののちに、実際にOVA特異的免疫グロブリンの測定を間接法の原理を用いて行う。抗マウスIgEでコートされたキットも市販されているが、ELISAの基本的原理からELISAを構築する目的で、キャプチャー抗体ではなくOVAでプレートをコートし、OVA特異的IgEならびに酵素標識抗体を反応させ、OVA特異的免疫グロブリンの測定を行う。

ブースC

演 題：Western Blotting法の基礎と実践—タンパク抽出，電気泳動，転写から検出まで—

発表者：熊井 琢美，林 隆介，原渕 翔平，野崎 結，大原 賢三，長門 利純，林 達哉，原渕 保明
(旭川医科大学 頭頸部癌先端の診断・治療学講座，耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)

抄 録

鼻副鼻腔粘膜や腫瘍の機能分析において、遺伝子や蛋白の解析は必須のテクニックである。PCRによる解析は有用な遺伝子情報をもたらす一方で、post translational modificationの観点からは遺伝子産物である蛋白を直接解析するWestern Blotting法が有用である。

本ブースではこれから研究をはじめめる若手研究者を対象とし、Western Blotting法の基礎知識やサンプル調整，全体の流れを理解・体験する事を目的とする。具体的にはWestern Blotting法におけるサンプル調整，電気泳動，転写，抗原抗体反応，発光という流れを再確認するとともに、各ステップにおけるTipsや論文投稿時に困らないためのサンプルローディングのコツを概説する。

ブースD

演 題：CRISPER-Cas9を用いた遺伝子編集の基礎と応用

発表者：尹 泰貴，神田 晃，鈴木 健介，澤田 俊輔，小林 良樹，岩井 大
(関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)

抄 録

今日、遺伝子編集技術は重要な研究ツールとして浸透してきている。ゲノムDNAを切断し、任意の配列を削除、置換、挿入することが可能となってきたが、従来のZFNやTALENを用いた方法では、実験方法が煩雑であり編集効率が低いのが問題であった。しかし、2013年に報告されたCRISPER-Cas9を用いる方法では、遺伝子編集の効率がよく、様々な細胞種に使用することが可能となっている。

本ブースでは、遺伝子研究に興味のある研究者を対象として、遺伝子編集の基礎知識だけでなく、CRISPER-Cas9を用いた実験の流れを理解することを目的とする。具体的には、標的DNAに対するガイドRNAの作成方法やCRISPER-Cas9ツールの選択方法と導入法、標的DNAの切断効率の確認などを体験し、それぞれを概説する。

臨床ハンズオンセミナー

日時：2018年9月28日14:20～17:30 ベーシックコース
2018年9月29日13:30～16:30 アドバンスコース

会場：星野リゾート OMO7 旭川 6階 エルム・オーク

講師：ベーシックコース 中丸 裕爾（北海道大学耳鼻咽喉科）
大村 和弘（東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科）
アドバンスコース 讃岐 徹治（名古屋市立大学耳鼻咽喉科）
田中 秀峰（筑波大学耳鼻咽喉科）

概要：ESSは日常的に行われている手術ですが、内視鏡や手術支援機器の基本的操作の習熟は副損傷を回避し、医療事故に繋げないために必須であります。日本鼻科学会臨床ハンズオンセミナーは大阪で開催された第53回大会で初めて開催され、昨年開催された第56回大会より毎回開催されることとなりました。本年度より日本鼻科学会学術委員会管轄アドホック委員会として臨床ハンズオン委員会が組織され、ESSを行うにあたって重要な手術手技のトレーニングの場として毎大会、臨床ハンズオンセミナーを企画、開催することとなりました。本年度は、ベーシックコースにおいては昨年と同様に、ESSの基本手技であるシェイバーやバーの練習をモデルを用いて行います。またアドバンスコースでは昨年のコースで好評であった出血制御をテーマとしたコースを行います。国内のトップサーजनから直接指導を受けることのできる絶好のチャンスです。当日の見学参加は自由となっていますので奮ってご参加ください。

内 容：

ベーシックコース：シェーバーとバーの基本操作

鼻茸モデルによるシェーバーの基本操作とPOMCなどを想定した卵殻モデルでバーの基本操作を行います。

アドバンスコース：止血トレーニングコース

血管損傷モデルを使用した凝固止血操作と内頸動脈損傷を想定したモデルの実技講習です。

臨床ハンズオン委員会 委員長 朝子幹也

市民公開講座

9月29日（土）

16:00～17:30

知っておきたい花粉症, 副鼻腔炎, 鼻出血の対応

司会：原渕 保明（旭川医科大学）, 藤枝 重治（福井大学）

1. 鼻血が出たら, どうすればいいの？
坂東 伸幸（北斗病院（帯広市）耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2. 現代の蓄膿症は昔と違う！ 好酸球性副鼻腔炎
藤枝 重治（福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
3. 密接な関係がある病気！シラカバ花粉症と果物アレルギー
大原 賢三（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

市民公開講座



鼻血が出たら、どうすればいいの？

坂東 伸幸

北斗病院（帯広市）耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻血は誰もが経験する症状であるが、突然発症し、衣服を汚すことなどから煩わしさがある。一方、一般の方々は鼻の奥や出血点を実際に見ることができないため、鼻血に対し強い関心を持っていると思われる。当院は救急患者も受け入れている市中病院で、軽微な鼻血からショック状態を呈する大量鼻出血、腫瘍からの出血、小児から高齢者まで、あらゆる鼻出血を診療する機会が多い。今回、これまでの経験をふまえて、以下の点を中心として鼻血の対処法を講演させて頂く。

1. 鼻血に対する誤解を解く

鼻血には色々な迷信や誤解がある。「チョコレートやピーナッツを食べると鼻血が出やすい」が有名である。鼻血が出た場合「上を向かせ首筋をトントン叩く」、「仰臥位になって鼻根部を冷やすのが良い」、「鼻をかんで出した方が良い」などの説もある。まず、それらが誤解であることを説明していく必要がある。

2. 鼻血が出た時の対応

何よりも圧迫が重要であり、鼻翼の軟らかいところ（小鼻）をつまむ。何も詰めてはいけないとする耳鼻科医もいるが、私自身の経験から、吸収と圧迫効果を高めるためにティッシュを丸めて詰めても良いとしている。また、鼻血用アルギン酸塩製剤であるチケア[®]（第一医科）を挿入すると止血効果が高い。血がのどに流れるのを防ぐために、椅子に座ってややうつむいた姿勢をとる。口に血がたまったら飲まないで口から出すことも重要である。

3. 耳鼻科外来を受診する際に

鼻血の患者は耳鼻科受診が初めてという患者も多く、特に出血量が多い場合、緊張や不安感も強い。その中でも初めて出血があったのはいつか？その後どのくらいの頻度で出ていたか？口からの出血が多いか？量は？などの病歴聴取は重要である。さらに高血圧、心疾患、脳疾患や血液疾患の既往、肝機能障害やウイルス感染症の有無なども聞かなくてはならない。抗凝固剤や抗血小板剤の内服を調べるため、お薬手帳を必ず持ってきてもらう。最後に、鼻血で困ったらすぐに耳鼻咽喉科を受診し、安心して処置を受けるのが良いと強調したい。

【略歴】坂東伸幸（北斗病院・耳鼻咽喉科・頭頸部外科 副院長）

平成4年4月 旭川医大を卒業、旭川医大耳鼻咽喉科学教室に入局

平成6年7月-平成9年6月 釧路労災病院 耳鼻咽喉科

平成9年7月-平成11年9月 JCHO北海道病院 耳鼻咽喉科

平成11年10月 旭川医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科助教

平成13年11月-平成15年10月 米国ニューヨーク州ロズウエルパーク癌研究所 免疫学教室客員研究員

平成20年4月 旭川医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師

平成21年4月 北斗病院（帯広市）耳鼻咽喉科・頭頸部外科部長

平成21年10月 同副院長

平成24年4月 旭川医大臨床指導教授、非常勤講師

市民公開講座



現代の蓄膿症は昔と違う！ 好酸球性副鼻腔炎

藤枝 重治

福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

鼻は、吸った空気を加温と加湿して肺に入れるために、4つの副鼻腔という空洞とつながっています。そこに黄色い鼻水（膿のような鼻水で膿性鼻汁と呼ばれます）が溜まるのが、蓄膿症です。膿性鼻汁は風邪をひいた後、細菌が感染することで起こります。通常は、抗菌薬を内服することで治りますが、蓄膿症の慢性化で鼻の中に鼻茸という良性腫瘍ができ、鼻閉が起こります。鼻茸ができると薬物治療での完治は難しくなります。しかし手術器具の発達により、内視鏡を利用して手術を行い、マクロライドという抗菌薬を通常の半量で3か月間ほど内服すると完治できるようになりました。これによって2000年頃には、蓄膿症は完治できる病気になったと考えられてきました。

しかし、世の中そんなに甘くはありませんでした。鼻茸を伴う蓄膿症に対して、同様の手術と術後治療をしても、すぐに鼻茸が再発して症状が悪い時に戻ってしまうタイプの蓄膿症が出現しました。この蓄膿症は、成人発症で、気管支喘息、アスピリン喘息、薬物アレルギーを合併、嗅覚障害を主に訴えるタイプでした。そしてそのタイプは鼻茸や鼻粘膜に好酸球という細胞が非常に多く浸潤しているので、このような難治性の蓄膿症を好酸球性副鼻腔炎と呼ぶようにしました。この蓄膿症は、経口ステロイドに反応しますが、それを止めるとすぐに再発しないしは悪化します。現在指定難病に承認されている、長期間でも治しにくい病気です。本市民講座では、好酸球性副鼻腔炎の特色と治療法をお話ししたいと思います。

藤枝 重治（福井大学 感覚運動医学講座・耳鼻咽喉科頭頸部外科学 教授）

昭和61年3月 福井医科大学医学部医学科卒

平成2年3月 福井医科大学大学院医学研究科博士課程修了

平成2年4月 国立鯖江病院厚生技官耳鼻咽喉科医師

平成3年4月 福井医科大学医学部文部教官助手転任

平成5年12月 アメリカ合衆国カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）臨床免疫アレルギー科に文部省長期在外研究員として滞在

平成7年12月 帰国

平成8年3月 福井医科大学医学部附属病院講師

平成14年5月 福井医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座教授

平成15年10月 福井大学・医学部・感覚運動医学講座・耳鼻咽喉科頭頸部外科学教授

平成22年10月 福井大学医学部附属病院副病院長（現在に至る）

市民公開講座



密接な関係がある病気！シラカバ花粉症と果物アレルギー

大原 賢三

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

本州以南において花粉症といえば通常はスギ花粉症である。しかし、北海道では気候、植生が本州と異なることに起因し、北海道においての花粉症はシラカバ花粉症を指すことが多い。さらに、シラカバ花粉抗原と果物抗原には共通した部分が存在し、シラカバ花粉症患者では約半数に果物を摂取した直後に“口やのどが痒くなり腫れぼったくなる”口腔アレルギー症候群を呈する。重症例では喉頭浮腫による呼吸困難をきたしたり、アナフィラキシーショックも起こし得る。2018年3月4日には北海道の地方紙である北海道新聞に果物アレルギー（果物摂取による口腔アレルギー症候群）の記事が掲載されており、医療関係者以外にもその存在は知られつつあると考えられる。

本講演では、北海道に多いシラカバ花粉症とリンゴ、サクランボ、モモ、ナシなどのバラ科の果物摂取後に症状を呈することの多い口腔アレルギー症候群について、一般市民を対象として、わかりやすく概説する。

【略歴】大原 賢三（旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科・助教）

平成20年3月 旭川医科大学医学部医学科卒業
 平成20年4月 JA北海道厚生連 旭川厚生病院卒後臨床研修医
 平成22年4月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 平成23年4月 北見赤十字病院 頭頸部・耳鼻咽喉科
 平成24年4月 JCHO北海道病院 耳鼻咽喉科
 平成26年4月 JA北海道厚生連 遠軽厚生病院 耳鼻咽喉科
 平成27年4月 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

一 般 演 題

平成30年9月27日（木）

O-1群～O-10群

平成30年9月28日（金）

O-11群～O-16群

平成30年9月29日（土）

O-17群～O-22群

O-1 Immunotherapy with Tg-Rice Expressing Whole T Cell Epitopes of Cryj1 and Cryj2

○川内 秀之¹, 青井 典明¹, 森倉 一郎¹, 淵脇 貴史¹,
山田 高也², 高岩 文雄³

¹島根大学医学部耳鼻咽喉科

²島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

³農水省生物資源研究所

For the last decade, we have been investigating the therapeutic effect of mucosal route of administration of transgenic rice (Tg-rice) seeds, which contain T-cell epitopes of Cryj1 and Cryj2, on murine allergic rhinitis models at the induction phase and reported its clinical efficacy to actually attenuate nasal symptom^{1,2,3}. However, its therapeutic effect has not been examined at the eliciting phase in allergic rhinitis model. Therefore, in this study, we have examined the effect of mucosal route of administration such as natural feeding and sublingual route with transgenic rice seeds expressing hypoallergenic whole T cell epitopes of Cryj1 and Cryj2 (Tg-rice), at the eliciting phase in a murine model of cedar pollinosis. The numbers of sneezing and scratching after final intranasal challenge in mice naturally fed with Tg-rice powder at eliciting phase were significantly decreased, in comparison with control non-Tg-rice powder. The numbers of sneezing and scratching after intranasal challenge in mice sublingually administered with Tg-rice powder at eliciting phase were also significantly decreased as well in comparison with control non-Tg-rice powder. These results might be extrapolated into therapeutic immunotherapy for patients with cedar pollinosis.

O-2 日本人ダニアレルギー性鼻炎患者における新規主要アレルゲンDer p 23感作状況の解析

○岡野 光博¹, 長谷川 輝², 土井雅津代², 大久保公裕³

¹国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

²鳥居薬品株式会社研究所

³日本医科大学耳鼻咽喉科

【目的】室内塵ダニ (house dust mite, HDM) アレルギー患者の多くは、コナヒョウヒダニ (Der f) 及びヤケヒョウヒダニ (Der p) に感作されている。我々は、HDM 主要アレルゲングループ1及びグループ2が、日本人患者において高い陽性率を示し、これらのアレルゲンに対する特異的IgE値 (s-IgE) が同程度存在することを報告した。最近、ヤケヒョウヒダニの新規主要アレルゲンとしてDer p 23が同定されたが、日本人患者における感作状況について詳細な報告はされていない。そこで、患者血清におけるDer p 23 s-IgEについて検討した。【方法】Der f 又はDer pに対するs-IgEが³, ImmunoCAPクラス3以上を示し、喘息を合併していない12歳~64歳までの通年性鼻炎患者120名を対象とした。各s-IgE抗体価は、ImmunoCAP PhadiaまたはImmunoCAP ISACにより測定し、各抗体価の陽性率及び相関を解析した。さらに抗体価と総合鼻症状スコア (TCRS) の相関を検討した。【結果】喘息を合併しない日本人HDM鼻炎患者の72%がDer p 23に感作されていた。特に低年齢層でDer p 23 s-IgE値が有意に高値であった。各s-IgE値の相関については、Der pとDer p 23 ($r=0.68$), Der p 1とDer p 23 ($r=0.58$) およびDer p 2とDer p 23 ($r=0.53$) で回帰直線の傾きがそれぞれ中程度の相関を認めた。Der p 23 s-IgE抗体価とTCRSとの間には有意な相関を認めなかった ($r=0.02$)。【結論】日本人HDMアレルギー性鼻炎患者は、Der p 23への高い感作を示し、HDM主要アレルゲングループ1とグループ2と同様に主要アレルゲンであることが示唆された。臨床の重症度とDer p 23 s-IgEに相関は見られなかった。

O-3 アンケートを用いた舌下免疫療法に関する
スギ花粉症患者の実態調査
1から3シーズン目の比較

○太田 伸男¹, 湯田 厚司², 長船 大士³, 柴原 義博⁴,
稲村 直樹⁵, 東海林 史¹, 鈴木 祐輔⁶, 野口 直哉¹,
和田 弘太⁷, 岡本 美孝⁸

¹東北医科薬科大学医学部耳鼻咽喉科

²ゆたクリニック

³湘南鎌倉病院耳鼻咽喉科

⁴仙台市

⁵名取市

⁶山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

⁷東邦大学医学部耳鼻咽喉科

⁸千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉頭頸部腫瘍学

スギ花粉症に対する舌下免疫療法が臨床応用され4シーズンが経過した。しかし、治療の実態には不明な点が多い。今回、舌下免疫療法開始1シーズン終了群、2シーズン終了群、3シーズン終了群に質問票を用いて服薬状況、自覚的治療効果、副反応、治療満足度、治療に伴う負担などについて検討を行った。その結果、服薬状況は両群で90%以上の患者が毎日服薬しており、有効性を自覚していることが示唆された。また、副反応は1シーズン終了群では2シーズン終了群及び3シーズン終了群と比較すると多い傾向が認められたが、多くが口腔内病変であった。副反応のすべてが特に処置を必要としない軽微な反応であった。90%以上で治療の継続を希望しており、舌下免疫療法はスギ花粉症の治療法の有効な方法の一つであるが、副反応への対応を念頭に置くことが肝要であると考えられた。

O-4 スギ花粉症に対する経リンパ節免疫療法に
関する検討

○寺田 哲也, 吉田 卓也, 鈴木 倫雄, 稲中 優子,
乾 崇樹, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(背景) スギ花粉症に対する免疫療法とし皮下免疫療法と舌下免疫療法が施行されているが、投与された抗原がどの程度免疫応答に利用されているかは定かではない。(目的) スギ花粉症患者に対し、少量の抗原エキスをリンパ節に投与する経リンパ節免疫療法を施行し、その効果と作用発現メカニズムを検討することを目的とした。(方法) スギ花粉症ボランティア18名を対象とし二重盲検プラセボ対象試験を行った。4週間に1回の割合で合計3回の経リンパ節投与を施行した。実薬群はスギ花粉治療用エキス20 JAU 0.1 mlを、プラセボ群では同容量の生理食塩水を鼠径部の表在リンパ節にエコーガイド下に投与した。経リンパ節投与前、投与後4週(スギ花粉症飛散前)、投与後13週(スギ花粉飛散終了後)、投与後半年、1年後のそれぞれに治療効果アンケート、鼻粘膜抗原誘発テスト、血清中抗体価、PBMCを用いたT細胞、B細胞、単球系解析、花粉症シーズン中の花粉症日記記載を施行した。(結果) 実薬の経リンパ節投与により、局所の腫脹、発赤、痒み等を認めたが重篤な副反応は全く認めなかった。治療効果のVAS scoreや鼻粘膜誘発テストで実薬群とプラセボ群において統計学的有意差をもって効果と抑制を認めその効果は1年後も持続した。抗原の経リンパ節投与により抗原特異的IgE抗体とIgG抗体の上昇を認めた。花粉症シーズン中のSymptom Medication Scoreにおいて実薬群で抑制傾向を認めた。PBMCを用いたFACS解析にてIL-10-producing T cellと単球系細胞がプラセボ群に比較してILIT群では上昇する傾向を認めた。(考察とまとめ) 少量の抗原投与を3回施行するスギ花粉症に対する経リンパ節免疫療法において重篤な副反応は認めず、一定の効果認め、その効果は3年後も持続していた。T細胞からのIL-10の産生亢進、または単球系細胞の増加がILITの効果発現メカニズムである可能性が示唆された。

O-5 アレルゲン免疫療法に用いるスギ花粉舌下液及びダニ舌下錠混合時のアレルゲン性について

○松岡 伴和¹, 深野 千陽², 中沢 博², 増山 敬祐¹, 土井雅津代²¹山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科²鳥居薬品株式会社研究所

【目的】舌下免疫療法薬 (SLIT) として, シダトレン (R) スギ花粉舌下液 (CDT) 及びミティキュア (R) ダニ舌下錠 (MTC) が市販されている。これまでSLITは単剤投与が基本であったが, スギ花粉症患者の約6割がダニアレルギー性鼻炎に罹患していることから, 両剤の併用 (5分間隔の投与) について検討し, その安全性を報告した。今回はCDT及びMTC併用時の各アレルゲン性に及ぼす影響について検討した。【方法】CDT及びMTCを用い, 1) 各主要アレルゲン含量 (スギ: Cry j 1, Cry j 2, ハウスダストマイト: Der f 1, Der p 1, Der Gr.2), 2) アレルゲンプロファイル (アレルゲンとIgE結合能) をELISAにて測定した。溶液中のアレルゲン性の変化は, 各製剤混合時と非混合時の差にて検出した。【結果】両製剤を37°Cで混合静置し, 混合後10分の溶液を用いてアレルゲン性を検討した。その結果, 1) 主要アレルゲン含量は混合により低下しなかった。2) アレルゲンプロファイルも混合による影響を受けなかった。【結論】本条件下では, CDT及びMTC併用時でも各アレルゲン性は担保されていた。混合後10分の溶液検討で影響がないことから, 併用時においても舌下に放出される各アレルゲンは単剤投与時と同様であると考えられる。

O-6 スギ花粉飛散量からみた花粉症症状と舌下免疫療法の効果に関する検討

○櫻井 利興, 米倉 修二, 飯沼 智久, 山崎 一樹, 國井 直樹, 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

背景: スギ花粉症における鼻炎症状は花粉シーズン開始とともに徐々に増悪しピークを迎えることが知られており, 花粉暴露を予防することは治療の基本とされている。しかし具体的な花粉飛散量の推移にあわせて鼻炎症状がどのように重症化していくのかに関して十分な報告はなされていない。また舌下免疫療法は有効な治療法として普及してきているが, 実臨床における治療効果を詳細に評価するためには花粉飛散状況を考慮に入れた日々の鼻炎症状をどのように改善しているのか検討していく必要がある。方法: 以前我々はスギ花粉症に対する舌下免疫療法に関して4つの無作為化プラセボ対照二重盲検比較試験を実施しており, 今回はそれらの検討で得られている情報をもとに花粉飛散量と鼻炎症状推移の関係性を評価し, その中で舌下免疫療法実薬群が示す鼻炎症状増悪抑制に関する特徴について検討を行った。花粉飛散量の測定はダーラム法で行った。結果: 2007年から2012年の6年間で計721人の花粉症患者を対象にした。花粉飛散開始から増悪し始めた鼻炎症状は飛散期前半では鼻炎症状推移との間に有意な相関を示すものの, 飛散期後半ではそのような兆候は見られなかった。一方で舌下免疫療法に関しては花粉飛散期後半で有意な症状抑制効果を示したが, 前半では効果は限定的だった。結論: 花粉暴露を避ける効果は花粉飛散期前半では特に有効と考えられるが, 飛散ピークを越えるとそれだけでは症状軽減は難しいことが示唆された。舌下免疫療法は従来の治療法では改善の難しかった飛散ピーク後の重症化した症状を軽減する結果が示された。

O-7 Keystone areaの骨軟骨移行部の障害に対し半切肋骨移植を用いた鼻中隔軟骨の吊り上げ法

○宮脇 剛司¹, 川端 優也¹, 積山 真也¹, 梅田 剛¹,
森山 壮¹, 牧 昌利², 飯村 慈朗³, 浅香 大也³,
光吉 亮人³, 森 恵莉³, 鴻 信義³

¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座

²横浜総合病院形成外科

³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

はじめに：外鼻形成術あるいは鼻中隔矯正術ではkeystone areaの鼻中隔軟骨と篩骨正中板の連続性が絶たれると、鞍鼻変形などの二次変形を生じる。また鼻骨変形治癒骨折に伴う斜鼻変形や、先行する鼻中隔矯正術に伴う鞍鼻変形の修正では、同部の修正が治療の対象となる。われわれは半切肋骨移植に工夫を加え、鼻中隔軟骨や鼻弁を含めた鼻腔形態の改善により鼻機能を改善できたので報告する。症例：斜鼻や鞍鼻による鼻閉患者11名で唇裂症例を除く9例を対象とした。鼻閉の原因は外傷8例、先行する鼻中隔矯正術1例であった。術式：右第7あるいは8肋骨から50x1mm大の半切肋骨を採取し、振れの少ない部位から4x4mmに加工した。移植骨の一端から4-5mmの部位に1.4mmのキルシュナー鋼線で骨孔を作成した。鼻柱切開から軟骨縁に切開を延長し鼻根部に向かって骨膜下のポケットを作成した。次に上外側鼻軟骨と鼻中隔軟骨を分離して、軟骨膜下に鼻中隔矯正術を施行した。ANSから鼻中隔軟骨が脱臼している場合は周囲を剥離し鼻中隔軟骨の自由度を確保した。症例により移植骨の固定部位となる鼻根部を温存し鼻骨骨切りを行った。骨膜下ポケットに移植骨を挿入し鼻根部の小切開からセルフドリリングスクリューを骨孔を通して固定した。深部に転位した鼻中隔軟骨を前方に引き出し、あらかじめ移植骨に開けた孔を利用して移植骨に軟骨を吊り上げるように縫合固定した。鼻中隔軟骨に上外側鼻軟骨を縫合し移植骨長を調整後、左右の鼻翼軟骨を移植骨に騎乗させて縫合した。結果：全例で呼吸機能と形態の改善が得られた。骨切りを併用した症例でも移植骨は鼻中隔軟骨の吊り上げに十分な固定性を維持していた。結語：Key stone areaで骨と軟骨の連続性の絶たれた症例の治療法のひとつとして移植肋骨に鼻中隔軟骨を釣り上げる本術式は、移植骨採取や加工に時間を要するが、鼻腔と外鼻の形態改善に有効な術式になり得ることがわかった。

O-8 医原性眼窩損傷に対する当院の取り組み

○山口 裕貴¹, 峯田 周幸²

¹聖隷浜松病院頭頸部・眼窩顎顔面治療センター耳鼻咽喉科

²浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

内視鏡下副鼻腔手術は慢性副鼻腔炎に対する標準術式で、全国の耳鼻咽喉科のある施設で広く行われている。しかしその副損傷としての眼窩損傷を治療している医療機関は少ない。当院はその中でも比較的症例数の多い医療施設である。当院では医原性眼窩損傷に対し、耳鼻咽喉科、眼形成眼窩外科、眼科のチームで治療を行っており、それぞれ専門性を生かした治療を行うことで良好な結果が得られている。初回手術はまず耳鼻咽喉科医師が副鼻腔炎の追加加療と骨折部位の確認を行う。次に眼科医師が外直筋後転術を行う（同時に行わず追加手術として後日行う場合もある）。そして眼形成眼窩外科医師が眼窩骨折の整復と骨折周囲の癒着剥離を行い、断裂内直筋を縫合する。眼窩へ脂肪挿入しシリコンプレートを留置させた後、耳鼻咽喉科医師が鼻内パッキングを行い、眼形成眼窩外科が閉創して手術を終了とする。初回手術の3カ月後に耳鼻咽喉科医師または眼形成眼窩外科医師にてシリコンプレートを抜去する。初回手術の1年後に眼科医師にて斜視手術を行い、症状が固定されたら当院での治療を終了としている。実際の症例では眼窩損傷後数日で骨折部位から損傷筋周囲に炎症や線維化が起こり、損傷後約2週間で拮抗筋の拘縮が生じる。そのため眼窩損傷後より早期の初回手術が望ましいが、重症例を除き、早期紹介例は少ないのが現状である。今回現状を踏まえ、医原性眼窩損傷に対する当院の取り組みを検討し報告する。

O-9 病態に応じた上顎洞迷入インプラント摘出術

○佐藤 公則^{1,2}, 梅野 博仁¹¹佐藤クリニック耳鼻咽喉科・頭頸部外科・睡眠呼吸障害センター²久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

口腔インプラント治療による上顎洞合併症の手術は、手術侵襲が小さく、患者の負担が少ない手術法で回復・治癒させなければならない。医事紛争だけは避けたい。内視鏡下鼻副鼻腔手術は上顎洞内異物に合併した鼻副鼻腔のどのような病態に対しても、同時に同一視野で手術を行える。通常は経鼻的に上顎洞の自然口経路で上顎洞内に迷入したインプラント体を摘出するので、インプラント体の位置、上顎洞の形態、腫脹した上顎洞粘膜内にインプラント体が埋伏しているか否かなどにより摘出術の難易度が異なる。1. 病態に応じた内視鏡下鼻内手術 局所麻酔で手術を行っている。上顎洞自然口経路で摘出することが難しい場合は、下鼻道側壁にcontrol holeを作製し、インプラント体を移動させて上顎洞自然口経路で摘出する。インプラント体の回収には自在吸引管が有用である。1) 内視鏡下上顎洞開窓手術 インプラント体が上顎洞に迷入しているが上顎洞炎を伴っていない場合は、内視鏡下上顎洞開窓手術により経鼻的にインプラント体を摘出する。2) 内視鏡下鼻腔手術の併用 患側に鼻中隔が弯曲している症例などでは、working spaceを確保する、あるいは併発した副鼻腔炎に対してostiomeatal complexを開大する目的で、鼻中隔矯正手術などを行う。3) 内視鏡下副鼻腔手術の併用 インプラント体の上顎洞内迷入に上顎洞炎が併発している例では、いつ手術を行うのか苦慮する場合もある。インプラント体摘出術と副鼻腔炎に対する手術を同時に行う。2. まとめ 上顎洞内にインプラント体が迷入した際には、異物を摘出することだけに専念するのではなく、個々の鼻副鼻腔の病態に応じた系統的な治療計画あるいは術式の選択が必要である。

O-10 Open septorhinoplastyにおけるnasolabial angleの術中変化に対する検討

○森山 壮¹, 積山 真也³, 梅田 剛³, 宮脇 剛司³, 飯村 慈朗², 浅香 大也², 鴻 信義²¹東京慈恵会医科大学柏病院形成外科²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室³東京慈恵会医科大学附属病院形成外科

【はじめに】

鼻閉の治療の第一歩は耳鼻咽喉科での投薬治療であり、投薬でも奏功しない症例に鼻内法による鼻中隔矯正術が施行される。外鼻変形の矯正希望がある場合は後日改めて形成外科に依頼という方針の施設が大半である。歴史のある鼻内法にも様々な術式が存在するが、L-Strutを温存するという点では大きな変化はなく、L-Strut自体の変形には対応できない。また、外鼻変形の治療を同時に望む患者もいる。こういった背景から当院では2007年より鼻の機能と整容の改善のために耳鼻咽喉科と合同でopen septorhinoplasty (以下OSRP)を行う機会が増加した。しかし、180例以上のOSRP症例を重ねたことで、術直後にnasolabial angle (以下NA)が開大する傾向を発見した。

【方法及び結果】

2015年6月から2018年3月までに当院でOSRPを施行した105例のうちNAの変化を主訴とした6例を除く99例(男性81, 女性18)を対象とし、術中のNAを開大させないよう閉創時に鼻中隔軟骨膜を縫合するという工夫を加え、ノーズカリパーを用いて計測し変化がないことを確認した。術前のNAは平均96度で、術直後にNAが開大した症例を7例(7%)認めた。

【考察】

術直後のNA開大の原因として、(1) L-Strutの湾曲の修正にANSの操作を要し鼻柱基部をアンカーしていた骨膜の剥離のため鼻柱基部が浮く影響、(2) 移植物の容量により鼻尖及び鼻柱が上方回転する影響、(3) 鼻中隔軟骨膜の剥離により鼻尖及び尾翼の重量を支えきれず後方に滑る影響を考えている。このうち鼻中隔軟骨膜の剥離は全例で行う手技のため、特に(3)に注目し閉創時に左右の鼻中隔軟骨膜を縫合したことで93%の症例でNAの術中変化を予防できたと考える。今後、術前と術直後のみでなく長期の変化を観察する必要がある。

O-11

演題取り下げ

O-12 睡眠呼吸障害に対する最近の鼻科手術の効果

○久松 建一¹, 工藤 逸大², 牧山 清², 松崎 洋海²,
友松 裕貴²

¹久松耳鼻咽喉科医院/土浦いびき・睡眠呼吸障害センター

²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【目的】 われわれは、いびき、昼間の眠気を含めた睡眠呼吸障害に対して手術療法を行っている。最近の症例を含め検討する **【方法】** 簡易またはfull-PSGと自覚症状により睡眠呼吸障害の診断と重症度を判定し、AI, HI, AHI, ODI, SpO2<90%, 昼間の眠気はESSを用いて検討した。鼻腔通気度はアンテリオール法によった。modified Mallampati airway classification (MAC) を用いて口腔咽頭所見を検討した。手術方法は局所麻酔下、鼻中隔矯正術、両側粘膜下鼻甲骨切除術、後鼻神経切除術（複合鼻科手術）を行なった。術後3ヵ月で効果を判定した。**【成績】** 複合鼻科手術はOSASに対してPSG eventの有意な改善, ESSやいびきに対しても効果的であった。**【結論】** 複合鼻科手術は各種SDBのいびき, 昼間の眠気, PSG eventの改善に有用であった。

O-13 OSAにたいする鼻閉手術の効果の検討

○千葉伸太郎^{1,2}¹太田睡眠科学センター²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

これまでの報告でObstructive Sleep Apnea : OSAに対する鼻閉手術は、治療前後で、重症度は有意な変化をみないとされている。しかしながら、報告ごとに呼吸障害指数、睡眠構築などの治療前後の変化はさまざまである。目的：OSAの鼻閉手術の効果について再検討する。対象：PSGでOSAと診断され鼻閉改善目的で手術治療をおこなった126例。結果：治療前後で、AHIは37.9回/時→34.2回/時 $P < 0.05$, SE 83.2% → 85.9, $P < 0.05$, %Stage1 36.2% → 33.5%, $P < 0.05$, %Stages+4 3.4% → 2.7%, NS, %StageREM 19.0% → 19.6%, NS, %CT90 5.5% → 3.1%, $P < 0.05$, OD3% 25.4回/時 → 22.5回/時 $P < 0.05$ であり、Surgical Success Rate: AHIが術前に比較し、50%未満に減少し、かつ20未満は126例中11例、8.7%にすぎなかった。考察：今回の検討ではOSAの鼻閉に対する手術治療は呼吸障害指数、睡眠の質ともわずかではあるが改善させる可能性がある。いまのところそのメカニズムは不明である。結論：既存の報告に対し今回の検討ではOSAにたいする鼻手術は重症度にたいしわずかながら効果を認めた。今後、そのメカニズム・意義を明らかにする必要がある

O-14 重症好酸球性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術

○比野平恭之¹, 森 智昭², 渡邊 莊³, 石井 賢治¹, 三浦康士郎¹, 神尾 友信¹¹神尾記念病院耳鼻咽喉科²昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科³国立国際医療研究センター国府台病院耳鼻咽喉科

1. はじめに

好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) は少量マクロライド療法に反応がなく、ステロイドホルモンの全身投与に対してのみ改善が見られる難治性副鼻腔炎である。ECRSの中でもJESREC Studyで重症に分類される気管支喘息やアスピリン不耐症合併例では、内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) を行っても術後再発例が多く見られている。しかし術後再発に対する有効な手術手技の改善策の報告は少ない。

我々は内視鏡スコアによる術後評価の検討から術後再発例の主因は前頭洞病変と考え、ECRSに対するESSを改良してきた。本口演では手術手技の実際を供覧し、術後成績を報告する。

2. 検討対象

2014年9月以降に改良したESSを行ったECRS重症例(初回手術例)は29例である。男性13例、女性16例、年齢は29から70歳(平均49.3歳)であった。全例で気管支喘息を合併しており、うち8例がアスピリン喘息と診断されていた。

3. 手術

手術は全身麻酔によりナビゲーション下に行った。鼻中隔矯正術と両側の粘膜下鼻甲介骨切除術を併用し、全例で全洞開放を行った。特に前頭洞病変に対してはDraf type IIaまたはIIb手術を行った。術後1年以上の経過観察を行い、内視鏡スコアで術後評価を行った。

4. 結果

過去に従来のESSを行ったECRS重症例37例との比較では、内視鏡スコアが28.6%から21.1%に向上し有意差が見られた。従って以上の手術手技の改良は有用と考えられた。

O-15 歯性上顎洞炎手術症例の検討

○伊東 明子, 中屋 宗雄, 熊田 純子, 木田 渉

東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

歯性上顎洞炎は歯性感染が上顎洞に波及しておきる疾患で、保存的治療に抵抗性の場合に副鼻腔の手術が選択される。当科で手術治療を行った歯性上顎洞炎症例について検討したので報告する。2017年4月から2018年3月の1年間に当科で内視鏡下鼻内手術を行ったのは151例で、そのうち問診と術前副鼻腔CTで歯性上顎洞炎の診断だったものは31例であった。男性17名、女性14名で年齢は21-87歳、平均54.8歳であった。術後に一度も来院しなかった1例、術中所見で上顎洞炎が治癒していた1例を除いた29例で検討をおこなった。当科初診時、歯科医院への最近の通院がなかったものが8例で、他は歯科加療中、または歯科治療終了後も(抜歯など)も副鼻腔炎が残存する症例であった。歯科加療中の患者のうち、1例は歯科で抜歯適応とされたが、抜歯拒否により副鼻腔手術治療を先行する方針で当科紹介となったものであった。術前の原因歯の状態については、6例が抜歯されていた。23例が原因歯は保存されていた。1例が上顎洞に迷入した臼歯が原因歯となっており、手術時に摘出したところ齲歯であった。手術は全例で内視鏡下鼻内手術を行った。3例で動揺の著しい原因歯の抜歯を同時に同時に行った。13例で定期的手術に加えて、上顎洞と交通している原因歯の根尖病巣や歯根嚢胞を、可及的に開放して感染性肉芽の搔把・除去を行った。原因歯が保存されている症例のうち、術後の外来経過観察中に鼻内所見または自覚症状の再燃を認め、原因歯の抜歯が選択されたものが、これまでのところ2症例ある。今回、原因歯の状態を分類して手術結果の検討を行うとともに、若干の文献的考察を加えて報告する。

O-16 当院で行った内視鏡下経鼻的下垂体手術の合併症についての検討

○中村 陽祐¹, 藤井 太平¹, 福島 慶², 竹内 裕美¹

¹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

²国立病院機構福山医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科

当院では下垂体病変に対して、耳鼻咽喉科医と脳神経外科医が合同で内視鏡下経鼻的下垂体手術を行っている。術前に鼻茸、副鼻腔炎があるかどうか評価し、内視鏡下鼻内鼻副鼻腔手術を併施するか検討する。下垂体手術の術式は、最初に鼻中隔彎曲の部位、程度によって、鼻中隔粘膜の切開部位を決め、剥離を行う。続いて篩骨正中板、鋤骨を切除し、経蝶形骨洞的にトルコ鞍内にアプローチする方法を用いている。病変切除後の髄液漏に対しては、脂肪、有茎鼻中隔粘膜皮弁などによる再建や、症例によっては、硬膜縫合、蝶形骨洞粘膜の再留置などを行っている。

今回われわれは、2014年1月~2017年12月の間に、内視鏡下経鼻的下垂体手術を行った62症例を対象に検討を行った。症例は男性24例、女性38例であった。年齢は17歳~86歳(中央値59歳)であった。対象疾患の内訳は、非機能性下垂体腺腫29例、機能性下垂体腺腫19例、嚢胞性疾患6例、頭蓋咽頭腫2例、その他6例であった。合併症については、再手術が必要な髄液漏1例、再手術が必要な出血2例を認めた。その他、術中出血量や鼻中隔穿孔の頻度についても検討を行った。当科での術後観察期間は2週~60週(中央値11週)であった。文献的考察を含めて報告する。

O-17 術後性上顎嚢胞に対する内視鏡下鼻内手術
—有茎粘骨膜フラップの有用性—

○青木 聡¹, 宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 大村 和弘³,
春名 眞一², 田中 康広¹

¹獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科

²獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

³東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科

近年, 術後性上顎嚢胞に対する内視鏡下鼻内手術の適応はEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) 等のアプローチ法の開発や手術支援機器の進歩により拡大している。従来の経上顎洞法と比較し鼻内法の手術成績は良好であるものの, 嚢胞が外側に位置する症例や嚢胞壁が骨性である症例では鼻内に露出した骨面の骨増生が嚢胞開口部の狭窄や閉塞の原因となる。そのため狭窄や閉塞の予防として, 我々の施設では術中に有茎粘骨膜フラップを作製し, 露出した骨面を被覆することで嚢胞の再発防止に努めている。2016年4月から2017年5月に獨協医科大学埼玉医療センターにて術後性上顎嚢胞の診断で内視鏡下鼻内手術を施行し, 術中に有茎粘骨膜フラップを使用していない4症例5側と2012年4月から2016年3月に東京慈恵会医科大学附属病院, 2016年4月から2017年5月に獨協医科大学埼玉医療センターにて手術を施行し, 術中に有茎粘骨膜フラップを使用した8例9側の2群間における嚢胞開存率を比較した。嚢胞開存率は術後CT所見で嚢胞開放部と嚢胞の直径の距離の割合より算出した。その他, 年齢, 性別, 鼻内手術歴, 嚢胞の位置, 経過観察期間, 転機を検討項目とした。有茎粘骨膜フラップを使用していない群では術後の骨増生や嚢胞開放部の狭窄や閉塞が見られたが, 嚢胞開放時に周囲の骨をオーバーハング無く削開し, 有茎粘骨膜フラップを使用した群では術後の骨増生や嚢胞開放部の狭窄や閉塞はほぼ見られなかった。フラップの作製方法や術後経過を動画で供覧し, 有茎粘骨膜フラップの有用性について文献的考察を含め報告する。

O-18 内視鏡下鼻副鼻腔手術の教育

○西池 季隆, 大島 一男, 上塚 学, 道場 隆博,
小幡 翔, 大谷 志織, 佐々 暢亜, 梅田 直暉,
河辺 隆誠

大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

当科では演題投稿時点では耳鼻咽喉科スタッフ10人のうち専攻医が5人であり, 専攻医に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) の教育は重要な課題のひとつである。当科におけるESSの教育状況に関して発表する。当科では両側ESSを施行する場合, 一側を指導医, 他側を専攻医が行う。手術時間の短縮につながり, 専攻医は指導医を手本として手術を行える。指導医はルーチーンに一側の手術を行うことで技術の維持ができ, 自身の手技の向上も望める。手術手順は, 0°内視鏡下に第1から第4基板まで順に処理し篩骨洞から蝶形骨洞まで開放し, 続いて上顎洞を開放する。そこで70°内視鏡に持ち替えて上顎洞内の観察と処置を行う。70°内視鏡下に前頭洞の処理に移る。その際には, building blockとarea managementの概念を利用して前頭窩を処理する。ESS全例にナビゲーションを併用している。合併症予防に有用であるが, CT上に描出された解剖構造と内視鏡下の画像を比較学習できる利点は大きい。セッティングに要する時間は慣れると短縮される。欠点として消耗品代がかかる。1年目の専攻医2人による研修記録簿における鼻副鼻腔領域の自己評価では, 鼻副鼻腔の解剖・機能・病態の理解, 画像の診断, 鼻副鼻腔炎の診断に「3:良い」との自己評価が多かった。一方では手術に関しては「2:普通」との自己評価が多かった。ESSの教育は現行でまずまずの成果が得られていると考える。専攻医の鼻副鼻腔の解剖の理解は進んでいるが, 手術手技の熟達に関しては今後さらなる教育と本人の鍛錬が必要と考えられる。担当する手術時間が十分な長さでないことも多く, 専攻医の習熟度や強化すべき手技を考慮し, 手術ごとに手技の担当部位の設定を変える配慮も必要と考えられる。

O-19 当院で経験した浸潤性副鼻腔真菌症の4例

○宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 青木 聡¹, 大村 和弘^{1,2},
春名 眞一³, 田中 康広¹

¹獨協医科大学埼玉医療センター

²東京慈恵会医科大学附属病院

³獨協医科大学附属病院

浸潤性副鼻腔真菌症は副鼻腔真菌症のなかでも予後が悪く、早期の診断、治療が必要とされる。しかしながら、血液検査や真菌培養による確定診断が難しく、診断が遅れ治療に難渋する症例も存在する。今回、画像検査、臨床所見により早期に治療を先行し、確定診断に至った4例の浸潤性副鼻腔真菌症を経験した。症例1は75歳女性。左眼痛と頬部痛を主訴に近医を受診。保存的加療を行うも症状の増悪を認め、当院紹介となった。鼻中隔、鼻底を除く鼻腔粘膜は黒色に変化しており浸潤性副鼻腔真菌症を強く疑った。腫瘍性疾患の除外と診断を確定するために黒色の鼻腔粘膜より生検を行い、診断確定に至るまでは細菌による重複感染を考慮し、抗菌薬を使用した。しかし、症状の増悪およびCTにおいて病変の拡大を認めたため入院3日目に緊急内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。病理組織診断にてムーコルによる浸潤性副鼻腔真菌症の診断となり、L-AMB (Liposomal amphotericin B) 投与、及びデブリードマンを連日施行し退院に至った。今回の検討では他3例も同様に易感染性の要因をもつ高齢者で、真菌株はムーコル1例、アスペルギルス2例であった。治療は症例1と同様に内視鏡下鼻副鼻腔手術による病変の除去、抗真菌薬投与および連日のデブリードマンを行った。転帰については、1例は赤芽球瘡による原病死、その他の2例は改善傾向にあり、現在加療を継続している。深在性真菌症の診断・治療ガイドラインによると浸潤性副鼻腔真菌症の治療は外切開による広範病変除去が第一選択とされている。しかしながら、近年、抗真菌薬の有効性、安全性の向上と、内視鏡技術の進歩もあり、病変の副鼻腔外進展が眼窩内に留まる症例に関しては、内視鏡下での病変の除去と抗真菌薬の全身投与も検討すべきと考える。本4症例の経過や浸潤性副鼻腔真菌症の治療に関し手術動画を供覧し、文献的考察を加え報告する。

O-20 鼻性視神経炎における視力予後因子の検討
早期外科治療の有効性

○細川 悠¹, 大村 和弘^{1,2}, 青木 聡¹,
宮下 恵祐¹, 春名 眞一³, 田中 康広¹

¹獨協医科大学埼玉医療センター

²東京慈恵会医科大学附属病院

³獨協医科大学病院

鼻性視神経炎は失明という不幸な転機をたどる可能性があり、初期対応が重要である。しかしながら、初発症状は視力障害が多いため、初診で眼科を受診することが殆どであり、耳鼻咽喉科での診察と外科的治療介入が遅くなり予後に影響することが考えられる。そこで当院では鼻性視神経炎患者に対して、早期診断、早期治療を含めた多科連携を目指して、鼻性視神経炎治療アルゴリズムを作成し導入した。今回、鼻性視神経症の予後因子および治療アルゴリズムの有用性について検討を行った。

鼻性視神経症の予後因子の検討における対象は、2011年1月から2018年4月までの間に当科で鼻性視神経炎に対し手術加療を行った副鼻腔炎患者（急性副鼻腔炎、慢性副鼻腔炎急性増悪、眼窩内膿瘍、眼窩骨膜下膿瘍）と副鼻腔嚢胞患者27名である。随伴症状である視野障害、複視、眼瞼腫脹/眼球突出、頭痛、および発症から手術までの期間と視力予後との関連について多変量解析を用い解析した。手術加療により27例中26例で視力改善、1例で視力不変であった。術後視力の予後因子を多変量解析した結果、症状出現から手術までの期間 ($p=0.048$) と頭痛 ($p=0.043$) に有意差を認めた。治療アルゴリズムの有用性に関しては上記期間に鼻性視神経炎疑いのため初診科（眼科、脳神経外科）より耳鼻咽喉科へ依頼された27名を対象とし、手術加療に至らなかった症例も含め検討した。検討内容としてはアルゴリズム導入前の19例と導入後の8例における耳鼻咽喉科受診までの期間の比較を行った。初診科から耳鼻咽喉科コンサルトまでの平均期間は、アルゴリズム導入前が11.16日、導入後が1.13日と有意に短縮した ($p=0.008$)。

鼻性視神経症と診断した際は、術後視力予後を悪化させないためにも早期の手術加療が必要である。また、頭痛を伴う鼻性視神経炎の予後は不良である可能性がある。

O-21 浸潤型副鼻腔真菌症8例の検討

○山形 真理¹, 生島 寛享¹, 渡邊 健一¹, 野村 和弘²,
香取 幸夫¹

¹東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

²東北ろうさい病院

浸潤型副鼻腔真菌症は、病変が骨破壊を伴って眼窩内や頭蓋内へと浸潤する、稀ではあるが予後不良な疾患である。免疫低下症例に発症することが多いとされているが、予後規定因子や治療法についての一定の見解は得られていない。今回我々は、東北大学病院で2008年から2017年までの10年間に診断および治療を行った8症例を後方視的に検討した。年齢の中央値は72.5歳(63歳-82歳)、性差は男:女=1:1、罹患部位は上顎洞6例、篩骨洞2例、蝶形骨洞2例、洞外進展部位としては眼窩5例、頭蓋底3例であった。同定菌種はアスペルギルス7例であり、β-Dグルカン値は7例中2例のみで上昇していた。治療は可及的病変部除去術が全例に施行された後、7例にボリコナゾール(VRCZ)が、1例にミカファンギン(MCFG)が長期に渡って投与されていた。予後としては観察期間中央値11.25年(2か月-26か月)で、全例生存していたが、2例に視力障害の後遺症があった。自験例の臨床的特徴を解析し、当科における最近5年間の非浸潤型副鼻腔真菌症手術との比較検討を行った。また過去の他施設における浸潤型副鼻腔真菌症の報告とあわせて考察する。

O-22 眼症状を来した鼻副鼻腔疾患の臨床的検討

○後藤 隆史, 中村 雄, 梶原 啓, 東野 哲也

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

[はじめに] 鼻副鼻腔病変に続発した視神経疾患は鼻性視神経症と総称されており、副鼻腔炎が原因となるものもあれば、副鼻腔真菌症、副鼻腔嚢胞や腫瘍などが原因となるものもあり、原因疾患は多岐にわたる。視神経への炎症波及による障害と、視神経の圧迫による障害に分類されることもあるが、いまだ明確な定義が確立されていない現状にあり、まとまった報告例も多くはない。今回我々は、過去12年間に眼症状を来した鼻副鼻腔疾患25例に関して臨床的検討を行ったので報告する。[対象と方法] 対象は、2006年4月から2018年3月までの間に、眼症状を来した鼻副鼻腔疾患25例である。術前の眼症状、画像所見、手術所見、病理組織所見などに関してレトロスペクティブな検討を行った。[結果] 年齢は34歳から89歳(平均66.8歳)、男性15例、女性10例であった。術前の眼症状としては、視力低下が最多で18例、次いで眼痛が9例、その他、眼瞼腫脹6例、複視5例、眼球突出2例、眼瞼下垂1例であった。術前のCT/MRI所見からは、後部篩骨洞・蝶形骨洞の2領域に病変がわたっているものが16例(64%)と最多であった。25例中23例(92%)で手術が行われ、11例(44%)は初診日に緊急手術が行われていた。手術を施行した23例において、副鼻腔嚢胞と診断されたものが13例(術後性11例、原発性2例)と最多(57%)で、その他は副鼻腔炎5例、副鼻腔真菌症5例であった。術後の組織検査では、手術にて副鼻腔真菌症と診断された5例のうち4例ではアスペルギルスが確認された。副鼻腔嚢胞の1例では放線菌が確認された。[まとめ] 眼症状を来した鼻副鼻腔疾患25例の臨床的検討を行った。実際の発表では、Onodi蜂巢や視神経管周囲の異常陰影に着目した画像所見を中心に症例を提示したい。

O-23 鼻性視神経症をきたした浸潤型副鼻腔真菌症8例の検討

○宮丸 悟¹, 讃岐 徹治^{1,2}, 西本 康兵¹,
折田 頼尚¹

¹熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²名古屋市立大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

最近我々は、浸潤型副鼻腔真菌症による鼻性視神経症の症例を続けて経験した。このため、近年当科で経験した同様の症例について、その特徴や治療方法、臨床経過などを後方視的に検討し、今後の治療に生かすこととした。

対象は2014年12月から2018年5月までに当科で治療を行った、浸潤型副鼻腔真菌症によって鼻性視神経症をきたした8例である。症例の内訳は男性4例、女性4例で年齢は67歳から89歳で平均年齢は76.6歳であった。基礎疾患として糖尿病が2例、骨髄線維症が1例、食道癌再発による化学療法施行中が1例であった。罹患部位は蝶形骨洞が6例、最後部篩骨蜂巣が1例、上顎洞が1例であった。術前にβ-Dグルカンの上昇を認めたのは2例、アスペルギルス抗原の上昇を認めたのは重複1例を含む5例であった。画像検査では8例中7例で罹患洞の軟部陰影と骨欠損を認めた。1例は骨欠損がはっきりせず、陰影も軽度の粘膜肥厚のみであった。真菌を疑わせる石灰化を認めたのは4例であった。

骨欠損のなかった1例を除く7例に内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。手術記録を基にすると記載のある全例で罹患洞は高度浮腫状で、周囲組織からの排膿や組織の癒痕・線維化を認めた。全例に抗真菌薬のVRCZを投与し、3例ではL-AMBも併用した。また、ステロイドパルスを3例に施行した。

術前に痛みを訴えていた6例では、いずれも術後比較的速やかに痛みは消失した。視力については、術前に盲だった3例はいずれも回復しなかったが、光覚弁以上の例では全例でいくらかの改善がみられた。1例はその後に両側の真菌性眼内炎をきたし、当院眼科で治療を受けている。治療後の観察期間がまだ短い例や、十分に経過が追えていない例もあるが、そのほかの例はいずれも再燃なく経過している。

O-24 菌性上顎洞炎の歯科治療介入による短期治療成績の検討

○武田 桃子¹, 森 恵莉², 光吉 亮人², 関根 瑠美²,
高石 慎也², 飯村 慈朗², 高倉 育子³, 小泉 桃子³,
林 勝彦³, 鴻 信義²

¹東京都保健医療公社豊島病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

³東京慈恵会医科大学歯科学教室

【背景】菌性上顎洞炎の原因菌に対する治療法のEvidenceは未だ確立されていない。歯科医と耳鼻科医が連携し、臨床研究を行う機会が少ないことが、理由の一つとして挙げられる。今回、同一施設内で歯科と耳鼻咽喉科が協力し、菌性上顎洞炎と診断した患者に対し、歯科治療が介入された場合の治療率を調べ、治療群と非治療群に分け比較検討を行ったので報告する。【方法】平成29年5月～12月までの間に東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科、歯科で副鼻腔・上顎洞CTを施行し、画像上菌性上顎洞炎と診断（上顎歯の根尖病巣、上顎骨の骨融解、上顎洞陰影を全て満たす）し、同意の得られた患者13例（男性4例・女性9例、14側、平均年齢50.9 ± 13.7歳）を対象として前向きに検討を行った。診断後、まず歯科で歯科治療（再感染根管処置含めた感染根幹処置、抜歯）ならびに耳鼻咽喉科医による定期診察を含めたマクロライド療法を3ヵ月行い、再度CTを施行した。治療の効果判定はCT（水平断）でLund-Mackey分類にて患側の全副鼻腔陰影の合計値が0になったものを治療群、それ以外は非治療群とし、比較検討を行った（Mann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定、両側検定で有意水準5%）。【結果】13例14側中、6例6側が治療に至り、7例8側が非治療で、治療率は42.9%であった。歯科治療は、治療群6側全例抜歯、非治療群は6側抜歯、1側根管処置、1側未治療（抜歯拒否）であった。治療、非治療群を比較検討したところ、高齢・第2大臼歯では有意に治療に至り、第1大臼歯では有意に治療に至らないという結果であった。【考察】抜歯とマクロライド療法を先行しても治療に至らない症例もあり、本結果は患者へ治療選択の情報提供や内視鏡下鼻副鼻腔手術の適応を考慮する際に有用であると示唆される。また、歯科と連携し、菌性上顎洞炎における原因菌に対する治療法のEvidenceを構築していくことは重要であると考えられる。

O-25 オスラー病患者における鼻出血治療と満足度の調査

○米井 辰一¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 赤澤 仁司²,
武田 和也³, 津田 武², 猪原 秀典²

¹市立東大阪医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

＜背景＞オスラー病（遺伝性出血性毛細血管拡張症）は全身に血管異常をきたすため様々な症状を呈するが、中でも鼻出血は有症率が90%以上と高いことが知られている。オスラー病の鼻出血に対する治療の現状と満足度についてアンケート調査を行い、検討を行った。＜方法＞オスラー病患者会の協力を得て、オスラー病と診断された患者を対象とした。アンケート方法としてREDcapシステムを用いたオンラインでの回答とアンケート用紙を用いた回答を併用した。オスラー病の診断の有無、鼻出血の程度、鼻出血の予防法、鼻出血に対する治療歴、満足度、耳鼻咽喉科に対する要望などについて調査した。本研究は大阪大学医学部附属病院の倫理委員会の承認を得て行われた（承認番号17092）。＜結果＞回答者は42名で、そのうちオスラー病確定診断症例は39名であった。有効回答の得られた36名を検討対象とした。年齢中央値は53.5歳（17-83歳）、性別は男性19名、女性17名であった。34名が週1回以上の鼻出血があると回答した。耳鼻咽喉科を受診したことがあると回答したのは30名（83%）であった。治療歴はガーゼ留置16名、焼灼術18名、皮膚粘膜置換術4名であったが、治療満足度は低かった。耳鼻咽喉科に対する要望は22名からあり、その約6割が耳鼻咽喉科医の中でのオスラー病の知識の普及に関することであった。＜考察・結論＞オスラー病患者の多くは鼻出血の症状を有しており、その治療に対する満足度は低かった。また耳鼻科医のオスラー病に対する知識の啓発を求める声があった。耳鼻咽喉科でもオスラー病に対する取り組みはなされているが、十分にオスラー病患者に評価されていないと考えられた。今後、耳鼻咽喉科でもオスラー病に対して積極的な取り組みが求められると考えられた。

O-26 医療用吸水スポンジを用いた他科医師が行う鼻出血止血法についての検討

○佐藤 有記^{1,2}, 米崎 雅史¹, 御厨 剛史^{1,3}

¹社会医療法人天神会古賀病院21耳鼻咽喉科

²佐賀大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

³山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

鼻出血の救急患者に対しては通常、救急外来で鼻翼圧迫やボスマン綿球などの止血処置が行われているが、これでも止血が得られない場合は耳鼻科医がcallされることが多い。耳鼻科医は出血点を確認し、焼灼やタンポン等で止血を得ることができるが、小規模の施設や耳鼻科常勤医がいない施設の方では対応が難しいことが多い。当グループは救急外来、または鼻出血と関係のある科の医師に対して医療用吸水スポンジによる圧迫法を指導しており、この取組みなどを報告する。

当グループでは、医療用吸水スポンジであるIVALON®, MEROCEL®等を救急外来に常備し、救急医などの他科医師が使用できる環境にしている。挿入方法は添付の書類以外に、耳鼻科が指導する際に使用したマニュアルを常備している。動画の方が理解が深まるため、当科フェイスブックページ (@koga21ENT), youtube (<https://youtu.be/jr-BOeyFb1g>) を通して誰でも閲覧できるように公開しているため、実際に挿入する直前に動画を閲覧できる。

2014年度から2017年度までに鼻出血を主訴に当グループ救急外来を受診した症例は53例であった。主な止血処置は鼻翼圧迫やガーゼパッキングが多かったが、2017年6月に医療用吸水スポンジの挿入法のレクチャーと動画公開を行い、これまでに3例救急外来医師により施行されていた。いずれも問題なく挿入され止血を得ることができていた。抜去も救急外来医師が行った例もあり、救急外来だけで完結できる例も見られ、他科医師でも扱いやすい方法であることがわかった。耳鼻科医にとっても有用なツールで、吸収性の止血剤と医療用スポンジを組み合わせることでパッキングと抜去が容易であり、当科外来でもガーゼタンポンのかわりに使用している。今回はいくつかの製品の違い（材質、形状の違い、挿入のし易さなど）合わせて報告する予定である。

O-27 入院加療を要した鼻出血症例の検討

○坂東 伸幸, 後藤 孝, 市川 晴之, 河野 通久

北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻出血はキーゼルバッハ部位からの出血がほとんどであり, 圧迫や焼灼により容易に止血する。しかし, 出血部位が不明で大量出血を繰り返し, 止血に難渋することもしばしば経験する。当院では外来で止血できない場合, 止血していても繰り返している場合, 大量出血で貧血症状がある場合入院を考慮している。さらに, 鼻中隔彎曲で鼻腔が狭い, 局所麻酔が十分におこなえないなどの理由で出血部位に対する処置ができない場合, 全身麻酔下での止血術(内視鏡下電気凝固もしくは蝶口蓋動脈凝固術)を施行している。2013年1月から2018年5月までの鼻出血で入院した症例は72例であり, 男性49例(68%), 女性23例(32%)と男性が多く, 年齢の中央値は64歳(17-92歳)であった。季節で見ると冬から春に入院症例数が多かった。全身麻酔下に止血術を施行した症例は72例中31例(43%)であった。最初の出血から入院までの日数の中央値は4日(1-16日)であり, 入院当日に止血術を施行した症例は31例中23例(74%)であった。出血部位において術前, 術中所見から嗅裂からの出血が10例(32%), 鼻腔後方が15例(48%), 不明が7例(23%)であった。出血部位または出血が推定された部位への電気凝固が全例に施行され, 加えて蝶口蓋動脈凝固術が12例(39%), 鼻中隔矯正術が7例(23%)に施行されていた。術日から退院までの日数の中央値は2日(1-4日)であった。他にセルジンガー法による顎動脈塞栓術2例を経験した。難治性鼻出血に対し, 出血部位, 鼻腔形態, 全身状態, 出血傾向の有無などを総合的に勘案し, 止血法を検討するが, その中で迅速な全身麻酔下の止血術は患者, 耳鼻科医共に負担が少なく有用であると思われた。

O-28 当科における入院鼻出血症例の検討

○栗山 達朗, 乾 崇樹, 寺田 哲也, 吉田 卓也,
鈴木 倫雄, 稲中 優子, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

特発性鼻出血において, キーゼルバッハ部位を含めた鼻腔前方からの出血であれば比較的容易に止血処置を行えるが, 鼻腔後方からの出血では止血処置のみならず, 出血点の把握にも難渋することがある。鼻内のガーゼパッキングなど保存的な対応による鼻出血の制御率は30~50%程度と報告されており, 近年は内視鏡下に蝶口蓋動脈を処理することで高い制御率が得られるとの報告が増えてきている。

今回われわれは, 過去6年間に当科で入院加療を行った特発性鼻出血例を対象とし, その出血点や難治となる要因について考察した。

当科では, 耳鼻科医による処置にも関わらず複数回の出血をきたす例や全身状態の悪化が著明な場合には入院加療とし, 鼻腔後方からの出血例や出血点が把握出来ない例では積極的に手術室での止血処置を行っている。手術は基本的に全身麻酔下に行い, 硬性内視鏡下に出血点の検索と止血処置, 粘膜下での蝶口蓋動脈の電気焼灼を行っている。

手術例と非手術例で比較すると, 既往症や抗凝固薬服用の有無には有意な差を認めなかった。入院時に判明している出血点と鼻内の部位による差は無かったが, 手術例では非手術例に比べ, 入院時に出血点が不明であった例が有意に多かった。

手術例では, 術中の観察も含めて最終的に出血点が不明であった例においても良好な制御率が得られており, これらの中に結果として蝶口蓋動脈領域からの出血例が多く潜在し, 血管の焼灼が有効であったのではないかと考えた。

以上から, 難治性鼻出血症例における蝶口蓋動脈焼灼手術は早期に高い確率で出血を制御しうる有用な手段であると考えた。

O-29 眼科で経験した涙嚢鼻腔吻合術後の鼻出血

○鈴木 亨¹, 高橋 辰²¹鈴木眼科クリニック²高橋耳鼻咽喉科眼科クリニック

【背景】涙嚢鼻腔吻合術 (Dacryocystorhinostomy: DCR) の術後鼻出血は、頻度は少なくとも重症の場合がある。一般眼科ではその対応が難しく、DCRが敬遠される理由の1つともなっている。今回、眼科単独診療所において経験された術後鼻出血（術直後のoozingは除く）の頻度と患者背景を調べ、報告する。【方法】2001年6月から2018年4月まで、鈴木眼科クリニックにおいて1358例のDCRを施行した（レーザーDCRは除く）。術者は眼科医一人で術式は鼻内法710例、鼻外法648例であった。そのうち8症例（男性4例女性4例, 43-74歳, 平均62.6歳）で術後5-12日目に鼻出血のため救急要請があった。その患者背景を患者記録から調べた。【結果】術後鼻出血の頻度は0.6%であった。出血時期は術後5-7日目が3例, 10-12日目が5例であった。いずれも自己止血ができない出血で、術式は鼻外法6例、鼻内法2例であった。当院で夜間や早朝に対応できた5例では、4例でガーゼパッキングにて止血できたが、1例では止血できなかった。これは鼻外法症例であったが、鼻中隔彎曲が強かったためガーゼがリノストミーまで挿入できず、出血の勢いも強く凝血塊で咽頭閉塞が心配されたので耳鼻科救急搬送とした。残り3例は医師出張中などのため当院で応需できず、他院への救急受診手配とした。高血圧治療中が5例、抗凝固治療中が3例あった（2例は重複）。うち1例はINR2.45の状態のまま鼻外法を施行しており、術中出血量も40mlとDCRにしては多量であった。この症例の出血時期は術後5日目で、8症例の中で最短であった。このほか夕食に焼肉を食べて数時間後に出血したものが2例あった（1例は高血圧治療中で、他1例は高血圧歴も抗凝固治療歴もなし）。【結論】DCR術後の鼻出血は術後10-12日目に生じることが多かった。重症例もあるため、夜間でも救急応需可能な体制が必要である。予防のため、術後2週間を越えるまで血圧や食事の管理が必要と思われた。

O-30 短期滞在手術における術後出血の検討

○川村 繁樹¹, 馬場 奨¹, 河本 光平²¹川村耳鼻咽喉科クリニック²かわもと耳鼻咽喉科クリニック

近年、日帰りあるいは1~2泊の短期滞在にて鼻・副鼻腔手術を行う医療機関は増加しつつある。通常は1週間前後の入院で行われる手術が短期に社会復帰できることは患者にとっての利点は大きい、行われる手術が同等のものである限り、術中副損傷や合併症などの危険性も同等のものが存在する。中でも術後出血は最も一般的な合併症であるが、同時に緊急の対応が必要とされる場合もあり、その頻度、重症度によっては短期滞在手術の適応も制限されかねない。そこで、今回演者らは当院で施行した鼻・副鼻腔手術の術後出血例を検討し、これらの手術を短期滞在で行う事が妥当であるか検討したので報告する。対象は2014年4月から2018年3月までの4年間に当院で施行した局所麻酔下手術1645例、全身麻酔下手術448例の計2093例であり、術後出血は局麻17例の1.0%、全麻3例の0.7%に認められた。術式は鼻中隔矯正術及び下鼻甲介手術が12例、それにESSを併施したものが7例、後鼻神経切断術を併施したものが1例であった。いずれの症例も術中には特に止血処置が必要な出血は認めなかった。全麻後の3例は全例当日の出血であり、いずれも後部篩骨洞から蝶形骨洞近辺であった。局麻の17例は術後1週間前後と3週間前後に比較的多く認め、出血部位は中隔後鼻枝と思われる症例が多かった。出血への対応は基本的に凝固止血を行い、数日間ソープサンでの圧迫を行うが、一例のみ中隔後鼻枝の凝固止血を行った3週後に反対側の中隔後鼻枝からの出血を認め、再度凝固処置を余儀なくされた。通常入院日数であれば入院中に対応できたであろう症例は4例で全症例の0.2%とわずかであり、術後出血によって短期滞在手術の適応は制限されないと思われた。

O-31 オスラー病における鼻出血重症度スコアの有用性

○端山 昌樹¹, 前田 陽平¹, 赤澤 仁司¹, 岡崎 鈴代²,
武田 和也^{1,2}, 津田 武¹, 猪原 秀典¹

¹大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

²大阪市総合医療センター耳鼻咽喉科

＜背景＞オスラー病（遺伝性出血性毛細血管拡張症）は全身に血管異常をきたすため様々な症状を呈するが、中でも鼻出血は有症率が90%以上と高いことが知られている。海外ではオスラー病の鼻出血の重症度を把握するために鼻出血重症度スコア（ESS；Epistaxis severity score）が用いられている（Hoag JB et al. Laryngoscope. 2010）。鼻出血重症度スコアは、患者に鼻出血の頻度・持続時間・勢い、予定外の医療機関の受診、貧血・輸血の有無について質問を行い、スコア化したものである。今回我々は鼻出血重症度スコアと日常生活の制限との相関性について、アンケート調査を行い、検討を行った。＜方法＞オスラー病患者会の協力を得て、オスラー病と診断された患者を対象とした。アンケート方法としてREDcapシステムを用いたオンラインでの回答とアンケート用紙を用いた回答を併用した。調査項目はオスラー病の診断の有無、鼻出血重症度スコアに関する鼻出血の程度、鼻出血による日常生活の制限を取り上げた。本研究は大阪大学医学部附属病院の倫理委員会の承認を得て行われた（承認番号17092）。＜結果＞回答者は42名で、そのうちオスラー病確定診断症例は39名であった。有効回答の得られた36名を検討対象とした。年齢中央値は53.5歳（17-83歳）、性別は男性19名、女性17名であった。鼻出血重症度スコアの中央値：4.3（0.9-8.4）であった。鼻出血重症度スコアは鼻出血による日常生活の制限と正の相関を示した。＜結論＞鼻出血重症度スコアはオスラー病患者における日常生活の制限と相関性があり、診療に当たる医師・患者にとって有用であると考えられた。

O-32 鼻粘膜皮膚置換術後にみられる再出血部位の検討

○市村 恵一

石橋総合病院

遺伝性出血性末梢血管拡張症（オスラー病）患者の中等症以上の鼻出血に対して施行される鼻粘膜皮膚置換術は有効な治療法であるが、出血部位の大半を占める鼻腔前部のみを皮膚置換範囲とするため、出血の完全制御は元来期待していない。術後に出血があっても頻度も量も著減するため、患者のQOLは改善されるが、再び出血量が増加する例も存在する。

今回は術後に微小出血を除き、再出血を訴えた症例の出血部位を検討してみた。対象は1991年8月から2017年12月までの26年間に鼻粘膜皮膚置換術を施行した患者101名である。このうち12例は出血制御困難で、最終的に外鼻孔閉鎖術を施行している。

再出血の多くは移植した皮膚片が生着しなかった部位からのものであるが、中には置換した皮膚に新生した怒張血管や、移植部より前方の鼻前庭皮膚の血管からの例もみられた。術式の変遷による再出血部位の特徴についてみると、初期に鼻中隔にのみ皮膚移植していた時期には、いわゆる縫い代とした鼻中隔前上部からの出血が多く、移植を全周性にしてからは、出血頻度が減少し、その多くは移植皮膚の脱落部、特に前上部、前下部、下鼻甲介前方付着部であった。置換範囲を鼻前庭皮膚深部に伸ばしてからは脱落部が著減したため、結果として再出血も著減している。

O-33 重症気管支喘息合併好酸球性副鼻腔炎に対する抗体治療薬の効果

○朝子 幹也¹, 小林 良樹², 高田真紗美¹, 岩井 大²¹関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科²関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎は指定難病であり、気管支喘息の合併を認める事が多い。特に末梢血好酸球数高値、喘息合併の重症症例においては難治であり再発も高頻度で認められる。そして再発する多くの症例では喘息の増悪も認められる。これらの症例は高容量のステロイド投与を行っていても効果が十分に得られず上下気道とも治療に難渋する事が少なくない。再発を繰り返す重症気道炎症症例や、前述のようなステロイド抵抗性症例、あるいは副腎抑制が疑われ、ステロイドの全身投与が困難な症例などに抗体治療は大きな期待が持たれる新基軸の治療法である。現在重症気管支喘息の適応がある抗体治療薬としてはヒト化抗ヒトIgEモノクローナル抗体製剤のOmalizumab、ヒト化抗IL-5モノクローナル抗体のMepolizumab、ヒト化抗IL-5受容体 α モノクローナル抗体製剤のBenralizumabの3種類である。OmalizumabがIgEを抑制するのに対し、Mepolizumab, Benralizumabは各々、IL-5あるいはIL-5受容体を抑えることで好酸球を抑制する事ができる。いずれの薬剤も気管支喘息では大きな効果をあげており、並存疾患である好酸球性副鼻腔炎そのものにも効果が期待される。好酸球性副鼻腔炎が示すエンドタイプを考えてもいずれの抗体治療薬も効果があると推察される。関西医科大学附属病院、総合医療センターのアレルギーセンターにおいて重症喘息を伴ったコントロール不良な好酸球性副鼻腔炎に対するOmalizumab, Mepolizumabの副鼻腔陰影ならびに内視鏡所見に対する効果を検討したので報告する。Omalizumab 25名, Mepolizumab 18名に対して投与を行い、治療効果につき報告のする。今後IL-4 IL-13を両方抑えるDupilumabをはじめTSLPを抑制する抗体治療薬など作用機序の異なった複数の抗体治療薬が登場する。気道炎症のエンドタイプを見極め、適応を明確にして使い分けていく必要があると考える。

O-34 重症喘息に併発した好酸球性副鼻腔炎に対する抗IL-5抗体mepolizumabの臨床効果

○洲崎 勲夫¹, 田中 明彦², 水吉 朋美¹, 新井 佐和¹, 田中 義人¹, 徳留 卓俊¹, 平野康次郎^{1,3}, 嶋根 俊和^{1,4}, 比野平恭之¹, 小林 一女¹¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座²昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科³昭和大学頭頸部腫瘍センター⁴神尾記念病院

好酸球性副鼻腔炎は著明な好酸球浸潤を特徴とする易再発性の難治性副鼻腔炎であり、高率に気管支喘息を合併する。One airway, one diseaseの概念より上・下気道の好酸球性炎症という共通背景を持つ両疾患に関しての包括的な治療が病態のコントロールに重要であると考えられる。mepolizumabは好酸球の分化・遊走を担うTh2サイトカインの一つであるIL-5を標的とする分子標的薬である。同薬剤は、2016年に従来の治療ではコントロール不良である重症喘息患者に対して本邦で保険適応として認可され、新たな治療薬として注目されている。喘息と好酸球性副鼻腔炎の病態背景には共通点が多く、現在のところ保険適応はないが、mepolizumabの鼻副鼻腔炎に対する効果の報告が注目される。

当院呼吸器内科で、従来の治療ではコントロール不良の重症喘息患者21例に対してmepolizumabの治療を導入した。そのうち、鼻副鼻腔炎を併発していた症例は18例であった。このうち好酸球性副鼻腔炎の診断基準に該当する症例は9例であった。今回我々は、臨床経過が追跡できた患者に対してmepolizumabの導入前後の鼻副鼻腔炎の症状・所見の推移を耳鼻咽喉科で評価した。評価項目として鼻症状のアンケート、鼻内所見、鼻内内視鏡所見や副鼻腔CT検査を用いた。一部の症例には、鼻茸の組織生検を行い、組織中の好酸球浸潤の評価を行った。mepolizumab導入後に患者の末梢血中好酸球数は著明に低下がみられ、好酸球性副鼻腔炎を合併した症例の一部では鼻副鼻腔炎の症状および所見の改善を認めた。

重症喘息に併発した好酸球性副鼻腔炎に対するmepolizumabの臨床効果について文献的考察を踏まえて報告する。

O-35 好酸球性副鼻腔炎に対するbenralizumabの効果

○松山 敏之, 西岡 由樹, 近松 一朗

群馬大学耳鼻咽喉頭頸部外科

上気道の慢性炎症である好酸球性副鼻腔炎と下気道の慢性炎症である気管支喘息はone way one diseaseという気道炎症疾患の概念が確立され、獲得免疫応答であるTh2, 自然免疫応答であるILC2によるIL-5の好酸球誘導が気道炎症の病態の一つとして考えられている。重症気管支喘息には好酸球性副鼻腔炎の合併が好発でみられ、気管支喘息に対して治療適応のある抗IL-5抗体(mepolizumab)による好酸球の抑制は、気管支喘息の改善のみならず、合併する好酸球性副鼻腔炎にも効果がみられると報告されている。2018年4月より気管支喘息に対して抗IL-5受容体抗体(benralizumab)の使用が可能となった。抗IL-5抗体(mepolizumab)はIL-5を阻害して好酸球を抑制することに対して、抗IL-5受容体抗体(benralizumab)は好酸球にあるIL-5受容体抗体を阻害するため、血中の好酸球をほぼなくすることが可能である。benralizumabにより血中好酸球を抑制することは気管支喘息の改善、さらには合併する好酸球性副鼻腔炎の改善が見込めると考えられる。今回我々は、気管支喘息に対してbenralizumabによる治療を行った症例のうち、好酸球性副鼻腔炎の合併する症例に対して、鼻副鼻腔の臨床効果について評価を行った。対象は好酸球性副鼻腔炎の合併する重症気管支喘息患者、3例。評価項目としては鼻症状スコア、鼻内所見、副鼻腔CT所見、末梢血好酸球数、静脈性嗅覚検査の評価を行った。投与後4週の時点で末梢血好酸球数の完全な抑制がみられ、3症例すべてにおいて鼻副鼻腔の症状、所見の改善を認めた。好酸球性副鼻腔炎に対するbenralizumabの有効性について詳細に報告する。

O-36 気管支喘息に合併する慢性副鼻腔炎に対するmepolizumabの臨床効果の検討

○井田沙絵子, 高橋 英里, 菊地さおり, 飯野ゆき子

東京北医療センター

【目的】抗IL-5抗体であるmepolizumabは気管支喘息に対する有効性から、現在では中等症から重症の気管支喘息の治療薬として保険収載されている。また、好酸球性副鼻腔炎にも有効との報告もある。今回私どもは、気管支喘息を合併し、好酸球性副鼻腔炎が強く疑われた慢性副鼻腔炎に対するmepolizumabの有効性を検討した。【対象】2016年1月から2017年7月までの間にmepolizumabの投与を開始し、半年以上経過を観察しえた、慢性副鼻腔炎症例6例(男性4例, 女性3例)を対象とした。4例は初診時既に副鼻腔手術を複数回施行されていた。投与開始前の血中好酸球最高%は4.5-18%(平均10.8%), 血清総IgE最高値は236-1096 IU/ml(平均651.5 IU/ml)。投与開始前のLund-Mackay system(LMS)は3-8(平均5.6), 篩骨洞LMSは2-4(平均3.6)であった。Sino-Nasal Outcome Test(SNOT-22)は24-48(平均34.5)。内服副腎皮質ステロイド持続投与は2例であった。【結果】投与開始後、観察月数7-19ヶ月の段階で、6例中5例で喘息症状の増悪の消失が得られた。血中好酸球%は0.4-1.9%(平均0.83%)と著明に低下したが、血清総IgE値は161-810 IU/ml(平均485.5 IU/ml)と有意な変化は認められなかった。LMSは2-6(平均4.6), 篩骨洞LMSは1-4(平均2.6)と若干改善を認め、4例に認めた嗅裂の鼻茸は4例とも消失していた。SNOT-22は21-39(平均26.6)であった。【考察】全ての症例で高い効果が認められる訳ではないが、自覚症状、鼻内内視鏡所見、鼻副鼻腔CT所見ともに改善する症例もあり、気管支喘息に合併する慢性副鼻腔炎に対するmepolizumabの有効性がある程度示唆された。

O-37 好酸球性副鼻腔炎に対する抗IL-5抗体の有効性

○上條 篤^{1,2}, 初鹿 恭介¹, 柚 知之³, 吉川沙耶花²,
代永 孝明¹, 五十嵐 賢¹, 加瀬 康弘², 増山 敬祐¹

¹山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科/アレルギーセンター

²埼玉医科大学耳鼻咽喉科/アレルギーセンター

³埼玉医科大学呼吸器内科/アレルギーセンター

【目的】好酸球性副鼻腔炎は、手術加療によってある程度症状のコントロールは可能であるが、再発することが稀ではない。術後治療として、鼻洗浄、鼻噴霧用ステロイド薬の使用が一般的であるが、その有効性には限界がある。一方で、経口ステロイド薬の有効性は高いが、長期使用による副作用が懸念される。最近、新しい治療選択肢として気管支喘息やアトピー性皮膚炎の治療に用いられる生物製剤が注目を集めている。今回抗IL-5抗体の臨床的有効性を検討した。【方法】気管支喘息合併好酸球性副鼻腔炎患者術後に経口ステロイドを投与するも、経口ステロイド量の減量が困難であった症例を対象に、抗IL-5抗体の有効性を検討した。【結果】好酸球性副鼻腔炎に対する抗IL-5抗体の併用の有効性は症例によって異なっていた。一方、合併する気管支喘息のコントロールは比較的良好であった。【考察】好酸球性副鼻腔炎術後に経口ステロイドの継続が必要な症例が稀ではない。しかし、経口ステロイドの長期投与は、耐糖能障害、副腎機能障害、骨粗鬆症など様々な副作用を引き起こす可能性があり、可能であれば減量～中止が望ましい。抗IL-5抗体を用いることで、一部の症例では経口ステロイドの減量～中止が可能であった。今後症例を増やし、抗IL-5抗体を含め、各生物製剤が有効なフェノタイプもしくはエンドタイプを同定する必要がある。また、その費用対効果にも注目していきたい。

O-38 上顎洞真菌症を合併したメトトレキサート関連リンパ増殖症疾患の1例

○吉野 綾穂¹, 小町 太郎¹, 大久保由布¹, 久家 純子¹,
長谷川賢作¹, 大久保公裕²

¹日本医科大学千葉北総病院

²日本医科大学

症例は83歳女性。頭痛を主訴に脳神経外科を受診した際に、両側上顎洞陰影を指摘され、当科を紹介受診した。既往に関節リウマチがあり、メトトレキサートを服用していた。初診時、鼻腔内視鏡検査にて両側中鼻道に膿性鼻汁を認めた。副鼻腔CT検査では両側上顎洞に石灰化を伴う軟部陰影を認め、上顎洞骨壁の肥厚と、鼻涙管の骨破壊を伴っていた。両側上顎洞真菌症に悪性腫瘍を合併している可能性も考え、両側内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行したところ、左上顎洞粘膜の組織学的検査の結果は、真菌由来の壊死組織であった。術後、頭痛の改善がなく、左頬部腫脹も出現し、副鼻腔CTで左頬部腫瘍の増大を認めた。左頬部腫瘍からの穿刺吸引細胞診で炎症性変化であったが、sIL-2R 1121U/mlと高値であったことから悪性リンパ腫の可能性を考えた。またPET-CT検査では、左頬部にFDG異常集積を認めた。全身麻酔下に左頬部腫瘍および左上顎洞粘膜の生検を行ったところ、上顎洞粘膜の組織学的検査では、核小体の腫大した大型細胞の出現を認め、EBER、CD30、CD15陽性であった。Hodgkin細胞様大型細胞を認める組織であり、Hodgkin-like LPD (MTX関連リンパ増殖性疾患)との診断に至った。メトトレキサートの内服を中止し、頭痛、頬部腫脹ともに著明改善を認め、追加治療は行わずに外来経過観察中である。若干の文献的考察を加えて報告する。

O-39 鼻出血より偶然認めた多型低悪性度腺癌の1例

○木村 直幹, 西村 在, 木村 隆浩, 太田 一郎,
上村 裕和, 北原 紀

奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

多型低悪性度腺癌は口蓋の小唾液腺に好発し、局所浸潤傾向もあることが特徴である。また病理組織学的に多形腺腫と腺様嚢胞癌との鑑別がときに問題なる。今回我々は、鼻出血より偶然認めた硬口蓋より発生した多型低悪性度腺癌の鼻腔浸潤例を経験したので報告する。症例は70歳男性、近医耳鼻咽喉科医院より難治性の鼻出血にて当科紹介となる。出血部位は右鼻腔底腫瘍からの出血であり、3日間タンポンガーゼによる圧迫にして止血された。鼻出血診察時に偶然硬口蓋に隆起病変を認め、当科外来にて生検したところ病理組織結果は良性上皮性腫瘍との診断であった。しかしながらX線CT画像にて口蓋骨の骨破壊を伴う硬口蓋から鼻腔底にかけての腫瘍を認めたため、再度全身麻酔下にて腫瘍生検術を施行した。病理組織学的に多型低悪性度腺癌との診断を得られたことから、上顎部分切除術、患側頸部郭清術および遊離組織皮弁再建術を施行した。追加治療は施行せず、手術加療から半年後の現在も腫瘍再発なく経過している。

O-40 甲状腺乳頭癌上顎洞転移の1例

○新村 一, 森 恵莉, 関根 瑠美, 光吉 亮人,
鄭 雅誠, 浅香 大也, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

【背景】甲状腺乳頭癌副鼻腔転移は非常に稀である。今回我々は甲状腺乳頭癌が上顎洞へ単独転移した1例を経験したため報告する。【症例・既往】甲状腺乳頭癌の既往のある77歳女性。来院8年前に甲状腺全摘術、右頸部郭清術を施行され、術後頸椎転移を認めたため同部位に放射線治療を施行。来院7年前、放射性ヨード治療が施行されている。【経過】来院2年前から右鼻出血を認め、徐々に頻度が増えたため前医耳鼻咽喉科受診し、副鼻腔CTにて副鼻腔腫瘍が疑われ、精査加療目的に当院紹介受診となった。当院での造影CTでは上顎洞に腫瘍性病変を認め、骨破壊像は認めなかった。MRIでは、T2で辺縁の低信号帯と内部不均一な低信号領域の混在を認め、血腫を疑った。鼻出血も継続していたため、止血ならびに腫瘍切除目的に内視鏡下副鼻腔手術（以下ESS）を施行した。Endoscopic modified medial maxillectomy (EMMM)にて上顎洞へapproachし、右上顎洞に易出血性の腫瘍を認めた。腫瘍は上顎洞内に限局、充満していたが、上顎洞粘膜への浸潤や癒着は認められなかった。腫瘍基部は上顎洞前下方に認め、動脈性の栄養血管を認めた。栄養血管を焼灼し、一塊で腫瘍を摘出した。術後、病理検査にて甲状腺乳頭癌の転移と診断した。術後6ヶ月時点で、反復する鼻出血はなく、腫瘍の再発も認めていない。【考察】甲状腺癌副鼻腔転移は、1979年から2017年までに14例が報告されている。分類上は濾胞癌が、転移巣は蝶形骨洞が多く、複数の副鼻腔に渡って発見されることが多い。治療は放射線治療及び放射性ヨード治療が一般的である。甲状腺乳頭癌副鼻腔転移は、2017年までに4例が報告されており、このうち上顎洞単独の転移で、手術介入が行われたのは本症例が初報告である。【結論】甲状腺乳頭癌の上顎洞単独転移に対しESSを施行した。悪性腫瘍の既往のある患者で、片側の副鼻腔腫瘍病変を認めた際は悪性腫瘍副鼻腔転移を考慮する必要がある。

O-41 副鼻腔骨髄肉腫 (myeloid sarcoma) の一例

○鈴木 淳^{1,2,3}, 野村 和弘^{1,4}, 菅原 充²,
香取 幸夫¹

¹東北大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

²東北公済病院耳鼻咽喉科

³いわき市立総合磐城共立病院耳鼻咽喉科

⁴東北労災病院耳鼻咽喉科

【はじめに】骨髄肉腫 (myeloid sarcoma) は骨髄芽球または未熟な顆粒球から構成され、髄外に腫瘤を形成する骨髄増殖性疾患と定義される。急性骨髄性白血病 (AML) の約3%に発症する稀な腫瘍であり、発症時や再発時のみならず、発症前に固形腫瘍として発見される場合もある。頭頸部での発症率は約10%と低く、その中では軟口蓋や眼窩の頻度が高いとされる。今回、非常に稀な副鼻腔骨髄肉腫の症例を経験したので報告する。

【症例】30代男性。主訴は左鼻閉、眼球突出。眼球突出の精査のMRIで鼻副鼻腔腫瘍が疑われ、当科紹介となった。CT・MRIでは、骨破壊を伴い左篩骨洞から上顎洞、鼻腔、眼窩、頭蓋底に進展する病変を認めた。鼻腔から生検を施行し、HE染色で異形リンパ球の集簇と初期診断された。悪性リンパ腫を考え、サンプル採取目的に手術予定としたところ、術前検査で著明な白血球上昇 (149,000/uL) を認め、血液内科に紹介となった。免疫染色では骨髄球系マーカー (myeloperoxidase: MPO) が陽性であり、リンパ球系マーカー (CD3, CD20) は陰性であった。骨髄穿刺では94%の細胞がMPO陽性の骨髄芽球であり、骨髄肉腫とAML FAB M2の診断となった。Daunorubicinとcytarabineによる初期療法、大量cytarabineによるサルベージ療法と放射線療法によって寛解が得られたため、同種造血幹細胞移植を施行した。移植後10カ月を経過した現在、再発を認めていない。

【考察】副鼻腔骨髄肉腫は非常に稀な疾患であり、予後が不良なこともあり早期診断と適切な治療が重要である。悪性リンパ腫や未分化癌と誤診される危険があり、適切にMPOなどの免疫染色を行うことが必要である。治療においては、化学療法を主体とした治療で寛解を導入し、造血幹細胞移植を行うことが長期生存に必要と考えられた。

O-42 急性骨髄性白血病長期寛解後に鼻腔顆粒球肉腫として再発した1例

○新堀 香織, 佐々木崇暢, 池田 良, 池田 正直,
堀井 新

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】顆粒球肉腫は、本来骨髄内で増殖する顆粒球細胞が骨髄外で腫瘍性に増殖する稀な疾患であり、急性骨髄性白血病 (AML) に合併して発症することが多い。発症頻度はAML患者のうち2~8%とされ、全身のあらゆる部位に発生しうる。今回我々は、AML長期寛解後に鼻腔内に顆粒球肉腫として再発した稀な一例を経験したので報告する。

【症例】59歳、女性。X年2月にAMLに対し同種造血幹細胞移植後、寛解を維持していた。X+15年4月に左鼻閉を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診。左鼻茸として加療されていたが、同年6月に左滲出性中耳炎が出現。左耳管咽頭口周囲の腫脹を指摘され、精査目的に当科へ紹介された。血液学的検査では特記事項なく、左鼻腔から上咽頭左側壁にかけて粘膜下腫脹による狭窄を認めた。上咽頭生検ではリンパ組織過形成の診断であった。その後慢性副鼻腔炎として保存的加療を行い、上咽頭腫脹は軽減したが鼻腔内狭窄は不変であり、9月中旬に左下鼻甲介より追加生検を施行した。迅速病理診断で悪性リンパ腫が疑われ、同検体を血液内科で精査したところ、顆粒球肉腫と診断された。10月に入り末梢血中の白血球減少と、骨髄穿刺で白血病細胞の増殖がみられAML再発の診断となり、化学療法が施行された。治療開始後6カ月の時点で寛解を得られ、鼻内所見も正常化している。

【考察】本症例はAML治療後15年という長期寛解後に鼻腔内に顆粒球肉腫として再発した稀な症例である。当科初診時、血液学的検査は正常で、上咽頭生検でも悪性所見はなかった。鼻腔腫脹は認めるものの粘膜面に明らかな異常はなく、積極的に腫瘍性病変を疑うことはできなかった。顆粒球肉腫の診断には悪性リンパ腫との鑑別が重要であり、免疫染色が必須である。骨髄増殖性疾患の既往があり鼻腔に粘膜・粘膜下腫脹を認めた場合、本疾患を念頭に置き、積極的な病理組織検査ならびに病理医への既往歴に関する情報提供が重要と思われた。

O-43 両側網膜芽細胞腫治療後の二次癌として発生したと想定された鼻腔平滑筋肉腫の1例

○坂本 結衣, 石野 岳志, 高原 大輔, 石橋 卓弥,
竹野 幸夫

広島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻腔内悪性腫瘍には種々のものが認められ、扁平上皮癌、腺様嚢胞癌、腺癌、悪性黒色腫など様々なものが報告されている。平滑筋肉腫などの肉腫はその発生頻度が低いことが知られている。今回当科にて、両側網膜芽細胞腫の治療後に鼻腔平滑筋肉腫を認めた症例を経験したため、文献的考察を含めて報告する。症例は33歳男性で、幼少期に両側網膜芽細胞腫にて眼球摘出および放射線治療が行われていた。1年前から鼻腔の違和感が生じ、半年前から右鼻出血および疼痛を認め、精査目的に近医受診し、鼻腔腫瘍と診断。当科紹介となった。右鼻根皮膚から鼻涙管周囲に骨破壊が疑われる腫瘤を皮下に認め、鼻内には鼻中鼻道を占拠するように進展した弾性硬な腫瘍を認めた。CTでは鼻腔天蓋に到達する範囲まで腫瘍を認め、一部が硬膜浸潤している可能性が考えられた。また、MRIでは右鼻腔内に境界明瞭な腫瘍性病変を認めた。PET検査では右鼻腔腫瘍に一致してSUVmax12.0の集積を認め、他に集積を認めず、鼻腔原発の悪性腫瘍が疑われた。組織検査の結果、平滑筋肉腫と診断。頭蓋底腫瘍として、脳外科と合同で手術を行い腫瘍の摘出を行った。永久病理では平滑筋肉腫と診断され、現在経過観察中である。両側網膜芽細胞腫患者においては、その腫瘍発生背景として遺伝的なものが知られており、本患者においては遺伝学的検査を行っていないものの、同じような背景があることが推測された。過去の報告ではこのような遺伝的背景がある場合、放射線治療などの治療において二次癌を併発しやすいことが知られており、本症例も、発生部位などから考慮するとこの平滑筋肉腫は二次癌として発生した可能性が高いと想定された。このため、今後、このような既往歴がある患者においては、関連する治療に伴う二次癌が生じやすいことを念頭に診療を行っていく必要があると思われる。

O-44 鼻腔原発移行上皮癌に対する内視鏡下鼻内手術の治療経験

○中森 基貴, 竹内 裕美, 中村 陽祐, 森崎 剛史,
小山 哲史, 藤原 和典

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

移行上皮癌は、鼻・副鼻腔領域においては稀である。鼻・副鼻腔移行上皮癌に対しての治療は、扁平上皮癌と異なり症例数が少なく確立されたものがない。今回、われわれは鼻腔に原発した移行上皮癌に対して手術加療を行ったので、文献的考察を加えて報告する。症例は、44歳、男性。20XX年、右鼻閉を自覚し、3ヵ月後、症状が増強したため近医耳鼻咽喉科を受診した。右鼻腔内にポリープ病変を指摘され、当科紹介受診となった。初診時右鼻腔に乳頭状の腫瘍性病変を認めた。後方は上咽頭へ進展しており後鼻孔は閉鎖していた。CT、MRIでは、軽度の造影効果がみられ、下鼻甲介は不明瞭化していた。腫瘍の生検の結果、移行上皮癌との病理組織学的診断を得た。全身の精査の結果、転移は認めなかった。下鼻甲介に発生した腫瘍と考え、治療は内視鏡下鼻内手術を選択した。術式は、EMM変法で、迅速病理検査で切除断端を確認し、腫瘍とともに下鼻甲介骨および上顎洞内側壁を切除した。術後半年間、再発なく外来経過観察中である。本症例は、腫瘍が非常に大きかったが、有茎性であり、局所浸潤性が少ない点が、特徴であった。

O-45 鼻副鼻腔乳頭腫の腫瘍マーカーとしての血中SCC抗原の検討

○北村 嘉章, 神村盛一郎, 松田 和徳, 武田 憲昭

徳島大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔乳頭腫は鼻副鼻腔に発生する最も頻度の高い良性腫瘍の一つであるが、再発率が高く、術後はランドマークの欠如や瘢痕と骨増生により、内視鏡検査や画像検査での腫瘍の再発所見が不明瞭となり、再発病変の診断が困難なことがある。そこで、今回我々は鼻副鼻腔乳頭腫の診断と術後再発の腫瘍マーカーとして、血中SCC抗原について検討を行った。対象は当科で2012年8月から2017年9月に手術治療を行った鼻副鼻腔乳頭腫25症例とした。男性18例、女性7例で、年齢は40~86才の平均年齢は65歳、初回手術例は14例、再手術例は11例で、組織型は内反性が22例、円柱上皮性が2例、外反性が1例であった。内反性乳頭腫の進展度はKrouse分類で、T1が3例、T2が5例、T3が12例、T4が2例だった。初回手術例は全例でEMMMやEMLPを含む内視鏡下鼻副鼻腔手術が行われ、上顎洞T3の再手術の2症例、前頭洞の再手術3症例にはCaldwell-Luc法やKillian法による鼻外手術が施行された。術前の血中SCC抗原値は、88%で上昇を認め、平均は5.0 ug/lであった。再手術例の11例は全例が血中SCC抗原値の上昇を認め、平均6.1 ug/lであった。術後再発を認めたのは上顎洞下壁前方に基部があった症例、篩骨洞から蝶形骨洞の複数回の再発例、両側篩骨洞術後で今回右側の再発病変に再手術を行い、3年半後に反対側の左側に再発した症例の3例で、3例とも術後の血中SCC抗原値が正常化せず上昇したままであった。そのうち初回手術でEMMMを施行し、上顎洞下壁に再発した症例はCaldwell-Luc法で再手術を行い、術後1週で血中SCC抗原は正常化した。以上のことから血中SCC抗原は術前診断と術後再発の腫瘍マーカーとして有用であることが示唆された。

O-46 頬部しびれ感を初発症状とした進行肺腺癌の1例

○市川 晴之¹, 坂東 伸幸¹, 後藤 孝¹, 朝日 淳仁², 原 翔平³, 河野 通久³, 原 保明³¹北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²北斗病院総合診療科³旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

肺癌は、リンパ節以外の頭頸部領域への転移は稀である。今回われわれは、呼吸器症状がみられず、頬部のしびれ感を初発症状とした肺腺癌多発骨転移症例を経験したので報告する。症例は74歳、女性。1か月前からの左頬部のしびれ感を主訴に当院を受診した。CT検査で左翼口蓋窩から側頭葉へ進展し、骨破壊を有する腫瘍性病変を認めた。当初、三叉神経鞘腫や髄膜腫などを想定した。内視鏡下に左蝶形骨洞外側にみられた腫瘍から生検したところ、肺腺癌と同様の組織型と診断された。全経過において咳、痰などの呼吸器症状、また全身症状はみられなかった。全身検索を施行したところ、PET-CTにて右肺尖部と右肺門リンパ節、縦隔リンパ節に集積を認め、肺が原発巣であると診断した。また、蝶形骨以外にも、胸椎Th3~6、腰椎L1、L5、左第3肋骨、左大腿骨など、多発骨転移がみられた。以上から肺腺癌T2N1M1c (Stage IV) の診断となった。本症例は蝶形骨転移による三叉神経第2枝の症状が進行肺腺癌の初発症状になった稀な症例と考えられた。生検組織の遺伝子検査でEGFR遺伝子変異 (Exon 21 L858R) がみられたためゲフィチニブ内服を開始し、現在外来で治療継続中である。

O-47 Modified TEMMを施行した上顎洞内反性乳頭腫51例の検討

○鈴木 元彦, 尾崎 慎哉, 村上 信五

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科

(はじめに) 鼻副鼻腔内反性乳頭腫は癌化や易再発性といった特徴があり, 臨床上難渋する疾患である。また鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する治療は手術による基部を含めた完全切除のみであるが, 近年侵襲の少ない内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (Endoscopic sinus surgery, ESS) が用いられるようになってきた。しかし, 上顎洞乳頭腫に対してESSのみでは切除できない症例も少なくない。そこで, 私たちは鼻涙管前方より上顎洞にアプローチするModified transnasal endoscopic sinus surgery (Modified TEMM, 別名Endoscopic modified medial maxillectomy, EMMM) も用いて上顎洞乳頭腫を治療してきた。以上を踏まえ, Modified TEMMを施行してきた上顎洞乳頭腫について検討したので発表する。(方法) 2004年1月~2015年12月までにModified TEMMを施行した上顎洞乳頭腫を対象に検討し考察した。(結果) 51症例(男性31症例, 女性21症例, 年齢12-78歳, 平均年齢58.7歳, 右27症例, 左24症例)が対象となったが, 全例において乳頭腫を摘出することが可能であった。51例中42例は鼻腔, 51例中36例は篩骨洞にも乳頭腫は進展していた。10例が再発後の再手術であった。再発は1例に認められた。(考察) 上顎洞乳頭腫に対する治療手段としてModified TEMMが有用である可能性が示された。

O-48 鼻副鼻腔内反性乳頭腫の手術症例の検討

○森倉 一郎, 青井 典明, 清水 保彦, 淵脇 貴史, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔内反性乳頭腫は, 組織学的には良性であるが再発の頻度が高く, また扁平上皮癌を合併することがあるため, 通常の乳頭腫とは一線を画して治療にあたるべき疾患と考えられている。今回, 1983年から2018年4月までに経験した48症例について検討を行った。性別は男性39例, 女性9例, 平均年齢61.5歳であった。Krouse分類でT1:1例, T2:22例, T3:21例, T4(扁平上皮癌合併):3例であった。そのうち再発症例はT2:3例, T3:4例, T4:1例であった。血液検査にてSCC抗原の上昇を40例中32例(80%)と高い比率で認めたが, CYFRA21-1の上昇は40例中7例(17.5%)程度であった。一方で扁平上皮癌を合併する症例ではCYFRA21-1が高い傾向にあった。術後SCC抗原, CYFRA21-1は術前と比べ優位に低下した。治療は眼窩内側に病変がある場合は鼻外切開, 上顎洞内の場合は歯齦部切開を行った。内視鏡のみで治療した症例は6例で1例が再発したため, のちに歯齦部切開による摘出を行った。基部が明らかな症例は再発が少なく, 広基性で基部が明らかな症例では再発しやすい傾向にあった。以上より, SCC抗原が高くMRIのT2強調画像でlowからiso intensity を認めた場合は鼻副鼻腔内反性乳頭腫を念頭に置き, 再発予防には, CT, MRIによる腫瘍進展範囲・基部の診断と適切な術式選択による術中の腫瘍基部の同定と完全切除が重要である。

O-49 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の治療経験

○藤井 博則¹, 橋本 誠¹, 沖中 洋介¹, 御厨 剛史²,
山下 裕司¹

¹山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科

²医療法人天神会古賀病院21耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔乳頭腫は鼻副鼻腔良性腫瘍の中で最も多い疾患である。組織学的には良性腫瘍であるが再発しやすく、また癌合併例が10%程度存在する。近年、Endoscopic Modified Medial Maxillectomy (EMMM) やEndoscopic Modified Lothrop procedure (EMLP) などの術式や、ナビゲーションシステムなどの手術支援機器の発展により、外切開を行わずに内視鏡下で切除できる範囲が広がり、結果として内視鏡手術でアプローチできる範囲が増加している。そのため鼻副鼻腔乳頭腫においても内視鏡での摘出症例が増加してきている。しかし斜視鏡などでの死角になる部位の処理や、上顎洞前壁、前頭洞外側壁などは内視鏡下手術では鉗子が到達困難な鼻の処理などの問題がある。今回当科にて過去5年間に手術加療を行った鼻副鼻腔乳頭腫について術前の評価、組織型、術式、癌合併例などを検討したため報告する。

当科にて2013年6月から2018年5月までに初回手術をおこなった23例を対象とした。Krouse分類ではT1が5例、T2が5例、T3が13例であった。組織学的には外反性乳頭腫が1例、内反性乳頭腫が16例、円柱上皮性乳頭腫が6例であった。術後病理所見にて扁平上皮癌の合併を3例に認め追加治療をおこなった。手術方法は全例内視鏡手術がおこなわれ、外切開を併用した症例はなかった。そのうち、一括に切除可能な症例が18例、分割切除となった5例であった。術後観察期間(1か月から59ヶ月)において再発症例は認めなかった。

O-50 当院における片側性副鼻腔陰影の手術症例の検討

森下 裕之, 竹尾 哲

市立四日市病院耳鼻咽喉科

【はじめに】片側性副鼻腔陰影では両側性と比較して、副鼻腔炎以外にも真菌症や腫瘍などを考慮する必要があり、これらの確定診断には手術を要することも多く、診断に応じて術式や治療法の変更を要することもあり、より精確な術前診断が求められる。今回、片側性副鼻腔陰影の手術例での各疾患の統計および術前検査の有用性について検討を行った。

【方法】2013年1月から2017年12月の5年間に、当院にて片側性副鼻腔陰影に対して手術(内視鏡下副鼻腔手術、腫瘍摘出術、生検術など)を施行した症例のうち、術後性嚢胞を除外した145例を対象とした。検討項目は年齢、性別、症状、CT所見(陰影部位、石灰化など)、MRI所見(T1, T2強調画像信号強度)、術前生検結果、術前診断・術後診断およびその一致率とし、後ろ向きに検討した。

【結果】慢性非浸潤型副鼻腔真菌症が最も多く54例、ついで慢性副鼻腔炎42例、副鼻腔乳頭腫24例、歯性副鼻腔炎12例、扁平上皮癌3例、嚢胞2例、急性浸潤型副鼻腔真菌症2例であり、その他の疾患が1例ずつ存在した。

術前と術後の診断一致率は137例(94.5%)であった。歯性副鼻腔炎は病歴やCTなどで疑われた症例に対して歯科受診を依頼して全例診断した。副鼻腔真菌症の診断においてはCTの石灰化およびMRI T2強調画像の低信号がともに高い感度、特異度であったがいずれもMRIでより高かった。副鼻腔炎と乳頭腫との比較でもT2強調画像で乳頭腫に比較して副鼻腔炎がより高信号を認めていた。

【考察】歯性副鼻腔炎および副鼻腔真菌症の大部分はCTで診察可能であった。しかし、CTでは診断困難な症例も多く、特に慢性副鼻腔炎と乳頭腫との鑑別においてはMRIが有用であった。

【結語】当院における片側性副鼻腔陰影に対する手術症例および副鼻腔疾患における術前検査の有用性について検討した。各疾患の特徴、特に画像所見を把握することがより精確な術前診断につながると考える。

O-51 内視鏡下に摘出したglomangiopericytomaの一例

○荒木 大輔¹, 吉崎 智貴¹, 上村 明寛¹, 畑山 尚生¹,
原潤 保明²

¹北海道厚生連旭川厚生病院

²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

glomangiopericytomaは鼻副鼻腔原発の低悪性度腫瘍であり、その発生頻度は全鼻腔腫瘍中の1%未満と稀である。従来hemangiopericytomaの一亜型とされてきたが、組織学的及び臨床的特徴の差異から、2005年のWHO分類にて独立した疾患として分類された。治療法としては外科的切除が第一選択であり、5年生存率は90%以上と良好であるが、再発の報告も散見される。今回我々は、内視鏡下に摘出したglomangiopericytomaの一例を経験したので、これを報告する。症例は76歳の男性で、鼻閉を主訴に近医を受診し、右鼻腔内に腫瘤性病変を認め精査目的に当科を紹介された。当科診察にて、右嗅裂から総鼻道にかけて白色で表面平滑な軟らかい腫瘤性病変を認め、同部位より生検を施行した。組織所見では血管増生及び紡錘形の腫瘍細胞の増生を認め、免疫染色ではvimentin (+), αSMA (+), S100 (-), CD34 (-)CD99 (-)であった。以上よりglomangiopericytomaと診断され、外科的摘出の方針となった。内視鏡下右鼻腔腫瘍摘出術を施行した。まず鼻中隔矯正術及び篩骨洞開放を行い、腫瘍摘出のためのワーキングスペースを確保した。腫瘍付着部は嗅裂後方から蝶形骨洞前壁付近であった。腫瘍より安全域をつけて周囲粘膜を剥離し、腫瘍を摘出した。術中出血量は少量であった。術後は出血等無く経過し、術後5日目に退院となった。摘出病理組織所見はglomangiopericytomaに矛盾しない結果であり、今後は引き続き外来で経過観察を行う予定である。

O-52 総鼻道発生腫瘍に対する広範切除及び粘膜再建の手術例

○鄭 雅誠^{1,2}, 浅香 大也^{1,2}, 斎藤 翔太^{1,2},
加藤 孝邦^{1,2}, 小島 博己², 鴻 信義²

¹SUBARU健康保険組合太田記念病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

【はじめに】鼻腔発生の悪性腫瘍に対しては手術切除が一般的であり、安全域を付ける必要があるが、部位的な手技的な制限から困難なことが少なくない。今回我々は、総鼻道より発生して鼻腔に広範に進展する悪性黒色腫に対し、内視鏡下に一塊切除して粘膜弁再建を行ったので、その手術を中心に報告する。

【症例提示】症例は80歳女性、鼻腔悪性黒色腫に対してIMRTによる治療を行うも腫瘍が残存し、内視鏡下での腫瘍切除術検討目的に当院へ紹介された。当院初診時は右鼻腔底より発生する腫瘍性病変が鼻中隔、上中下甲介に、また不連続に鼻涙管へも進展していた。基部と思われる鼻腔底は口蓋骨への浸潤も見られた。

【手術手技】篩骨洞は浸潤がなく、通常の副鼻腔開放を行い、浸潤の見られた中上甲介は可及的に切除した。その他の部分は一塊に切除するべく、EMMMの手順で切開線を下甲介前端から鼻底部を回って鼻中隔粘膜も天蓋付近まで切開線を伸ばした。鼻涙管を露出させ、腫瘍浸潤から安全域を付けて切離し、鼻腔粘膜を上顎洞側壁、鼻腔底、鼻中隔粘膜より後方へ剥離した。腫瘍進展のない部位まで粘膜剥離し、後鼻腔の部位で粘膜下から鼻腔内腔方向に粘膜切開し、腫瘍を粘膜に付着させて全体を遊離させ、一塊に摘出した。口蓋骨への浸潤部位はバーにて骨面を削った。鼻腔の骨面露出部位には健側の左鼻中隔粘膜を、鼻中隔を切除した上で鼻腔底側を茎とするようにして粘膜弁を作製し、患側へ移動させて被覆した。

【術後経過】病理標本は悪性黒色腫であり、術後5か月経過した時点で無再発生存している。

【考察】総鼻道発生で鼻涙管や鼻中隔に進展する腫瘍に対しては、本手技により比較的容易な手順で安全域を付け切除することができ、対側鼻中隔粘膜により粘膜弁再建が可能である。後鼻孔や天蓋などへの広範囲に進展しない、片側の鼻腔腫瘍に対する一塊切除及び対側鼻中隔粘膜弁は、有効で応用の効く手術手技であると考えた。

O-53 当院における嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡下鼻内頭蓋底手術の現状と問題点

○渡邊 毅¹, 中尾 信裕¹, 吉見 龍二¹, 讃岐 徹治², 金子 賢一¹¹長崎大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²名古屋市立大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅神経芽細胞腫は鼻腔内の嗅上皮より発生するまれな腫瘍であり、腫瘍の希少性から確立した標準治療が存在しないのが現状である。以前では鼻腔側および頭蓋側の両面からアプローチし摘出することが多かったが、昨今では内視鏡下鼻内手術の適応拡大が進み、内視鏡単独での低侵襲かつ手術時間短縮の手術報告が増えてきている。今回われわれは鼻腔内に発生した嗅神経芽細胞腫に対し、非開頭で内視鏡単独での手術を施行した症例を二例経験したので報告する。症例1は44歳女性で右鼻内違和感を主訴に受診した。右鼻腔嗅裂に限局した腫瘍性病変を認め、精査の結果嗅神経芽細胞腫と診断された。Kadish分類ではstageA, Hyam分類ではgrade2であった。頸部リンパ節転移はなく、遠隔転移も認めなかった。CT・MRIでは嗅裂に限局しており明らかな頭蓋内の浸潤は認めなかった。脳神経外科医師とチームを組み、全身麻酔下に腫瘍を摘出し、鼻中隔粘膜弁などを用い硬膜再建をおこなった。術後は放射線照射を行い、術後1年を経過するが再発なく経過良好である。症例2は43歳男性で左鼻閉を主訴に受診した。左鼻腔嗅裂から総鼻道に伸展する暗赤色の腫瘍性病変を認め、精査の結果嗅神経芽細胞腫と診断された。Kadish分類ではstageA, Hyam分類ではgrade2であった。頸部リンパ節転移はなく、遠隔転移も認めなかった。CT・MRIでは嗅裂から総鼻道に限局しており明らかな頭蓋内の浸潤は認めなかった。当院脳神経外科医師グループと術前に入念に協議を行い、全身麻酔下に腫瘍を摘出した。術中迅速病理検索で切除部位の断端の陰性を確認し、鼻中隔粘膜弁で硬膜露出部分を被覆した。術後は放射線照射を行い、術後7ヶ月を経過するが再発なく経過良好である。鼻腔内に発生した嗅神経芽細胞腫に対する治療方針について当院の現状と問題点を含め報告し、検討したい。

O-54 当科における鼻腔・副鼻腔原発神経内分泌癌の検討

○関根 一郎, 岸部 幹, 野村研一郎, 高原 幹, 片田 彰博, 林 達哉, 原渕 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

神経内分泌癌は神経内分泌細胞が悪性化したものとされている。主に内分泌臓器や肺に発生するが、稀に頭頸部領域（鼻腔、副鼻腔、喉頭など）でも発生する。肺小細胞癌に準じた治療（エトポシド、シスプラチンを用いた化学放射線療法）を行うことが多いが、遠隔転移が多く、本疾患の予後は不良である。今回、我々は当科で経験した頭頸部神経内分泌癌について検討を行ったので報告する。対象は2002年から2018年までに当科で治療を行った頭頸部神経内分泌癌、7例（男性4例、女性3例）である。年齢中央値は70.5歳（40-79歳）、経過観察期間は2ヶ月-144ヶ月であった。発生部位は、上顎洞3例、篩骨洞2例、蝶形骨洞1例、鼻腔1例であった。T分類は、T2：2例、T3：2例、T4a：2例、T4b：1例、N分類はN0：5例、N1：1例、N2：1例、M分類は1例のみM1であった。治療については、化学放射線療法4例、超選択的動注化学療法併用放射線療法2例で行い、遠隔転移をきたした1例のみ化学療法単独で行った。治療効果は7例中、6例で局所CRとなった。しかし、うち4例が治療後経過観察中に遠隔転移をきたし、無病生存となったのはわずか2例であった。鼻腔・副鼻腔に発生した神経内分泌癌について文献的考察も含めて報告する。

O-55 当院における鼻副鼻腔乳頭腫の治療成績

○源馬 亜希¹, 飯村 慈朗², 井上 大介¹, 近藤 農¹,
三浦 正寛¹, 千葉伸太郎¹, 太田 史一¹, 小島 博己²,
鴻 信義²

¹太田総合病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

³東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科

【背景】鼻副鼻腔乳頭腫は、低侵襲性の観点から内視鏡下鼻副鼻腔手術（以下ESS）による摘出術が標準化してきており、腫瘍の位置によっては鼻外切開アプローチが組み合わされる。ESSによる摘出術の再発率は平均12%と報告されている。【目的】当院の鼻副鼻腔乳頭腫に対する手術方法は、ESSで腫瘍摘出術を開始し分割切除をして腫瘍基部の範囲を判断し、基部の処置が困難な場合は術式をより拡大するようにしている。当院における治療成績について検討し、文献的考察を加えて報告する。【対象・方法】対象は、過去7年間に鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対し摘出術を施行した48例である。腫瘍基部、初回手術か再手術かによる治療成績について検討を行った。【結果】術後観察期間の平均は25.19か月であった。初回手術症例は43例、再手術症例は5例であった。術式はすべてESSによる摘出術であり、Endoscopic Modified Medial Maxillectomy, Draf手術を適宜組み合わせていた。病理にて悪性腫瘍が混在していた症例は1例であった。この1例を除いた47症例の腫瘍基部は、上顎洞21例、篩骨洞17例、前頭洞6例、蝶形骨洞3例であった。再発した症例は2例であり、上顎洞後壁～外側壁を腫瘍基部とする初回手術症例、前頭洞を基部とする再手術症例であった。全体の再発率は4.26% (2/47) であり、基部別の再発率は篩骨洞・蝶形骨洞0%、上顎洞4.76% (1/21)、前頭洞16.67% (1/6) であった。【考察】術後再発は、腫瘍基部があった部位からの再発であった。再発原因は、基部の搔爬が不十分であったためと考える。再手術症例に対しては侵襲を少なくすることに固執するべきではない。当院の再発率 (4.26%) は低く、分割切除はESSにおいて視野を得やすくし腫瘍基部の確認・処置をするのに有用な方法であった。

O-56 当科において鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対して適応した手術手技の検討

○西堀 丈純¹, 若岡 敬紀², 林 寿光¹, 久世 文也¹,
青木 光広¹, 伊藤 八次¹

¹岐阜大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²大垣市民病院頭頸部・耳鼻いんこう科

鼻副鼻腔内反性乳頭腫手術では近年ナビゲーションシステムなど手術支援装置の発達により、低侵襲な鼻内視鏡下副鼻腔手術の適応が拡大してきている。

今回我々は当科における鼻副鼻腔内反性乳頭腫の手術症例について、腫瘍の基部や進展範囲によって適応した手術手技を検討した。

対象は当科で術前または術後に鼻副鼻腔内反性乳頭腫と診断がついた2013年1月から2018年4月までの5年4ヶ月に手術治療を行った症例18人（男16人、女2人）、平均年齢65.8歳である。術前診断、Krouse分類、術前に基部が推定できたかどうか、手術方法、一塊切除の有無、悪性腫瘍合併の有無、術後再発の有無 などについて後ろ向きに検討を行った。

術前生検で診断がつかなかったものは3例あったが、MRIを行うことにより診断がついたものもあった。Krouse分類はT1：1人、T2：9人、T3：7人、T4：1人であった。術前に基部が推定できたものは11例あった。手術方法はT1T2では通常のESSによる手術、T3のうち上顎洞外側壁前壁後壁に基部のあるものはEMMMを、前頭洞内の腫瘍は鼻外前頭洞手術やEMLPを、T4では鼻外側切開に鼻内内視鏡を併用しておこなった。一塊切除は8例、分割切除となったものは10例であった。悪性合併は3例であった。観察期間中に再発したものは3例であった。

術者の修練があがるにつれて、EMMMやEMLPなど手術を工夫することで内視鏡下手術の適応が広がると考えられた。

一般演題 9月27日

O-57 CT値測定による鼻副鼻腔扁平上皮癌と内反性乳頭腫鑑別の試み

○東 咲波, 菊田 周, 吉田 昌史, 堀切 教平,
清水 裕也, 籠谷 領二, 安藤 瑞生, 近藤 健二,
山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

背景：鼻副鼻腔領域においては、悪性腫瘍の多くを占める扁平上皮癌（以下SCC）と内反性乳頭腫（以下IP）の鑑別は治療方針を決定する上で重要である。

CT絶対値は腫瘍内部の血流や水成分といった性状によって規定される因子である。このため組織の特性を表す1つの指標として腫瘍ごとに異なる値を示す可能性がある。しかし、この値は撮影条件によっても影響を受けることから単純に比較することはできず、この値を用いた腫瘍鑑別法はこれまで確立されていなかった。今回、脳幹CT値を基準にした腫瘍相対CT値を設定することで、SCCとIP症例でのCT値の比較を行った。さらに腫瘍相対CT値に影響を与える因子について検討を加えることで、腫瘍相対CT値が組織型を鑑別する上での参考所見となるかどうかを検討した。

方法：過去11年間に当院を受診し、組織診で同定された鼻副鼻腔内反性乳頭腫30名、鼻副鼻腔扁平上皮癌33名の初発例を後向きに解析した。治療前の単純CTにおいて、腫瘍実質部分を7断面以上選択しCT値を測定した。同じ条件で撮影された脳幹部CT値を元に、腫瘍相対CT値（腫瘍CT値/脳幹CT値）を計算した。さらに組織型、年齢、性別、BMI、腫瘍径、喫煙係数、罹病期間などの因子と腫瘍相対CT値との関係について多変量解析を行った。

結果：SCC症例での腫瘍相対CT値はIP症例のそれと比較して有意に高かった。また腫瘍相対CT値に有意な影響を与えた因子は、単変量ならびに多変量いずれの解析でも組織型のみであった。

まとめ：鼻副鼻腔SCCはIPと比較して、組織学的に血流が豊富であることに加えて、腫瘍内部に水成分がほとんど含まれない特徴を有する。これらの特徴がSCCでの相対CT値の増加に寄与したと予想される。腫瘍相対CT値は組織特性を表す1つの指標として、鼻副鼻腔SCCとIPを鑑別する上での参考所見となりうる可能性が示唆された。

O-58 当院における嗅神経芽細胞腫の治療方針と成績

○中菌 彬¹, 中丸 裕爾¹, 鈴木 正宣¹, 水町 貴諭¹,
高木 大², 本間 明宏¹

¹北海道大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科頭頸部外科

²JA北海道厚生連札幌厚生病院耳鼻咽喉科

【はじめに】嗅神経芽細胞腫（Olfactory neuroblastoma：ONB）は嗅神経および嗅粘膜上皮から発生する比較的稀な腫瘍である。鼻副鼻腔悪性腫瘍の2-3%と発生頻度の低さゆえに標準的な治療方法は確立されていない。本研究では当院におけるONBの治療方針とその成績を報告する。【対象・方法】2003年12月から2017年5月までに当院で根治治療を施行したONBを対象とした。治療方針としては、一次的に切除が可能な症例は内視鏡下鼻内頭蓋底手術および術後放射線治療を施行した。頭蓋内病変が大きい症例は術前化学療法を施行後、完全切除が可能なアプローチ（内視鏡下鼻内頭蓋底手術または、内視鏡下鼻内頭蓋底手術と開頭術の併用）で手術を施行し、術後放射線治療を施行した。【結果】17症例（男性12例、女性5例）を検討した。年齢の中央値は45才（13-71才）、Stage分類はKadish分類 Aが1例、Bが3例、Cが13例であった。観察期間の平均値は67.1ヶ月、中央値は63ヶ月（8-171ヶ月）であった。治療成績は5年粗生存率が94.1%、5年無病生存率が83.7%であった。【結論】腫瘍進展に合わせた集学的治療によりONBに対し良好な治療成績が得られた。

O-59 当科で治療した鼻副鼻腔肉腫の検討

○山下 懐, 上原 貴行, 比嘉 朋代, 當山 昌邦,
鈴木 幹男

琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻副鼻腔は頭頸部領域の肉腫の約20%が発生する部位であるが、頭頸部領域に発生する肉腫は肉腫全体の約10%とされ、これは頭頸部悪性腫瘍の1%弱にあたり稀である。したがって、治療および予後についてまとまった報告は少ない。肉腫の治療は20~30mmの安全域をつけた外科的切除が基本とされている。しかし、鼻副鼻腔の場合、十分な切除安全域を設定できないことが多い。そのため、化学療法や放射線療法の併用も検討されるが、化学療法は組織型により効果に差があり、また、放射線治療については効果が期待できなかったとする報告も多く、治療に難渋する。

2006年4月から2017年3月までに当科で治療した鼻副鼻腔肉腫は9例であった。これは同時期に当科で治療した鼻副鼻腔悪性腫瘍(71例)の12.7%であった。年齢の中央値は23.0(15.5-68.0)歳。男性5例、女性4例。観察期間の中央値は25.0(16.5-55.5)か月であった。病理組織学的内訳は横紋筋肉腫3例、骨肉腫2例、筋線維芽細胞肉腫1例、平滑筋肉腫1例、間葉系軟骨肉腫1例、分類不能肉腫1例であり、横紋筋肉腫が多かったが、多様であった。治療は基本的に手術を主体とし、化学療法を組合せ、症例に応じて放射線または重粒子線、陽子線を追加して行った。5年生存率は33.3%と予後不良であったが、自家末梢血幹細胞移植を併用した大量化学療法が奏功し、確実な根治切除により良好な経過が得られた症例も経験した。文献的考察を加え検討し報告する。

O-60 当院で経験した鼻副鼻腔発生のびまん性大細胞型B細胞リンパ腫と節外性NK/T細胞リンパ腫、鼻型の比較検討

○田中 大貴¹, 森 恵莉², 斎藤 翔太³, 関根 瑠美³,
光吉 亮人², 鄭 雅誠³, 浅香 大也², 小島 博己²,
鴻 信義²

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科学教室

³SUBARU健康保険組合太田記念病院耳鼻咽喉科

【背景】鼻副鼻腔悪性リンパ腫の中でも、頻度が多いのはびまん性大細胞型B細胞リンパ腫(以下DLBCL)と節外性NK/T細胞リンパ腫、鼻型(以下ENKTL)である。しかし、病態や疾患の臨床的特徴の違いを詳細に検討した報告は少ない。

【対象】2012年1月1日~2017年12月31日に、当院で経験したDLBCLとENKTLを後ろ向きに調査し、2疾患を比較検討した。

【結果】39例の鼻副鼻腔悪性リンパ腫のうち、18例のDLBCLと10例のENKTLを認めた。発生部位はENKTLでは下鼻甲介(60%)が最も多く、DLBCLでは上顎洞(29%)、篩骨洞(19%)に多く認めた。主訴は鼻症状(鼻閉、鼻汁、鼻出血)が43%と最も多く、次いで眼症状(眼痛、眼瞼腫脹、複視、視野障害、視力障害)が31%であった。2疾患の比較検討ではENKTLはDLBCLより有意に若年であり(46.0±13.8 vs 66.0±13.2歳, $p=0.002$)、有意に鼻腔内に発生していた(100% vs 36.8%, $p=0.003$)。また末梢血リンパ球数がENKTLで有意に低値であった(1220±595 vs 1850±791×10³/μL, $p=0.018$)。

【考察】悪性リンパ腫の約半数が鼻腔内発生であったことから、鼻症状が主訴で最も頻度が高いと考えられた。次いで多かった眼症状は、DLBCLの約半数が上顎洞や篩骨洞といった眼窩周囲の発生であったことが関与していると考えられた。ENKTLの発症にはEBVのNK/T cellへの感染が関与している。本研究では下鼻甲介を基部とする症例が多く認められたことから、鼻副鼻腔内のNK/T cellの発現の部位による違いが示唆された。末梢血リンパ球数に関しては過去に同様の報告は認められなかったが、ENKTLの方が比較的予後が悪いことから、全身状態との関連が示唆された。

【まとめ】鼻副鼻腔悪性リンパ腫は稀な疾患であるため、病態解明には更なる研究が必要である。若年者で、下鼻甲介から発生する腫瘍や著しく左右差のある下鼻甲介大を認めた場合、ENKTLを疑い速やかに生検し診断をつける必要があると考えた。

O-61 副鼻腔原発悪性リンパ腫5例の検討

○佐藤 遼介¹, 熊井 琢美^{1,2}, 岸部 幹, 高原 幹,
片田 彰博¹, 林 達哉^{1,2}, 原渕 保明¹

¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²旭川医科大学頭頸部癌先端的診断・治療学

リンパ節外領域である副鼻腔原発の悪性リンパ腫は頭頸部原発の悪性リンパ腫の中でもまれで、予後も他部位と比較して不良とされている。今回当科において経験した副鼻腔原発の悪性リンパ腫5例について検討した。内訳は男性が3人、女性が2人で年齢は55歳から84歳（中央値75歳）であった。初発部位は全例上顎洞で、組織型はびまん性大細胞型B細胞リンパ腫が4例と濾胞性リンパ腫が1例であった。病期はAnn Arbor分類で1期が2例、2期が3例であった。B症状は全例で認めなかった。治療は化学療法施行後に放射線療法を施行した症例が3例、化学療法のみ施行した症例が1例、高齢のため放射線療法単独で治療した症例が1例であった。化学療法と放射線療法を施行した症例のうち1例が、再発のため化学療法を追加した。また、放射線療法単独で治療した1例では皮膚再発に対して摘出術を施行した。転帰は4例がCRであり、1例はCRに至った後に再発して原病死となった。今回の検討では、副鼻腔原発に発生した悪性リンパ腫は全例B細胞由来であり、化学放射線療法が有効であると考えられた。

O-62 鼻副鼻腔扁平上皮癌に対する肉眼的腫瘍体積による予後予測

○鈴木 秀典, 西川 大輔, 別府慎太郎, 小出 悠介,
寺田 星乃, 西川 大祐, 花井 信広

愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

鼻副鼻腔扁平上皮癌は、稀な悪性腫瘍でありかつ根治治療法が手術または放射線治療が存在する。放射線治療は、局所制御向上等を目的に抗癌剤併用が多く用いられ、機能面や審美面の利点等から適応症例が増加している。しかしながら、抗癌剤併用放射線治療にて局所再発する症例も少なからず経験し、治療予後予測可能かどうかの研究が必要である。肉眼的腫瘍体積は喉頭癌の放射線治療予後予測にて報告のある因子であり、鼻副鼻腔扁平上皮癌にておいて予後予測可能かどうか検討した。対象は、2007年から2014年までの抗癌剤併用かつ60GY以上の根治線量が初回治療として施行された鼻副鼻腔扁平上皮癌24症例。生存解析はKaplan-Meier法にて算出し、単変量・多変量解析にて予後予測可能かどうか検定する。

O-63 当科における鼻副鼻腔癌症例の検討 ～特に上顎洞扁平上皮癌について～

○能田 拓也, 高岡 勇稀, 川上 理, 下出 祐造, 辻 裕之

金沢医科大学頭頸部甲状腺外科

鼻副鼻腔に発生した悪性腫瘍の治療は、周囲に眼窩・頭蓋底・口蓋が存在し、整容的にも極めて重要な部位であるため治療が難しい。今回、当科における鼻副鼻腔癌症例および上顎洞扁平上皮癌症例に対する当科の治療成績についてまとめ、検討をおこなった。対象は2005年1月から2016年12月までの12年間に金沢医科大学病院頭頸部・甲状腺外科で治療を行った鼻副鼻腔癌54例（性別：男性42例，女性12例，年齢：29～84歳（平均65.7歳））であった。原発部位は上顎洞：34例（62.9%），鼻腔：16例（29.6%），篩骨洞：2例（3.7%），蝶形骨洞と前頭洞はともに1例ずつ（1.8%）であった。さらに今回上顎洞扁平上皮癌症例に関して詳しく検討を行った。症例は25例（性別男性21例，女性4例，年齢：40～84歳（平均67.8歳））であった。T分類はT1：1例，T2：1例，T3：3例，T4a：11例，T4b：2例であった。またN0症例が全体の72%を占めていた。このことは上顎癌は早期に発見されることが稀であり，また骨の閉鎖腔に生じることが反映していると思われた。本邦において上顎癌の治療は1960年代に3者併用療法が広まり，1990年代には超選択的動注療法が開発され，現在多くの施設で行われている。しかし当科での治療方針はWeekly CDDP併用化学放射線療法を第一選択として行っており，有害事象も少なく良好な成績を得ている。また再発転移症例に対して免疫チェックポイント阻害剤を使用し良好な転帰を得られた症例も経験した。実際の症例を提示するとともに，当科での治療成績についても報告する。

O-64 当科における進行上顎洞癌に対する超選択的動注化学療法併用放射線治療の成績

○真柴田裕行, 金城 秀俊, 上里 迅, 安慶名信也, 當山 昌那, 比嘉 朋代, 上原 貴行, 山下 懐, 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：上顎洞癌に対する一次治療として手術に先んじて放射線化学療法（CCRT）が選択され，これまで多くの施設から良好な治療成績が報告されている。現在CCRTの化学療法はセルディングガー法による超選択的動注療法が主流であり，当科においても一部の例を除いて積極的に採用している。対象と方法：2013年以降，当科で上記治療を施行し経過を追うことのできたT3以上の上顎洞進行扁平上皮癌23例を対象とした。化学療法は2クールないしは3クールを基本とし，使用薬剤は主剤にCDGPを，副剤にDocetaxelを用いた。また放射線照射量は70グレイを基本とした。生存率の算出はKaplan-Meier法によった。結果：23例のうち有害事象によるプロトコル脱落例はなかった。3年粗生存率は74.4%，疾患特異的生存率は82.6%，また無再発生存率は76.3%であった。Rouviereリンパ節転移をきたした例が2例あったが，こちらについても同治療により良好にコントロールされていた。考察：上顎洞癌に対する超選択的動注化学療法併用法放射線療法は，他の治療法に比し良好な治療成績を示し，臓器温存の観点からも大きなアドバンテージを有している。当科においては，プロトコルの完遂こそが治療成績の向上に直結するとの考えから，化学療法の主剤には比較的毒性の弱いCDGPを採用し，また抗腫瘍効果補完のためDocetaxelを併用するレジメンを用いて，プロトコル完遂を目的とした治療を行っている。上顎洞癌の集学的治療においてはCDDPを用いた治療レジメンが主流ではあるが，当科の治療レジメンもそれらに比し遜色ない治療成績を示していた。

O-65 鼻性NK/T細胞リンパ腫に対する放射線同時併用動注化学療法

○脇坂 理紗, 高原 幹, 長門 利純, 岸部 幹,
片田 彰博, 林 達哉, 原測 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻性NK/T細胞リンパ腫は鼻腔に初発する壊死性肉芽腫性病変を主体とする悪性リンパ腫である。我々は、本リンパ腫細胞へのEBウイルスの感染を世界に先駆けて報告した。本リンパ腫の予後は不良であり、未だ標準的な治療法は確定していない。今回我々は限局期（臨床病期I, II）の鼻性NK/T細胞リンパ腫患者16名に対し放射線同時併用浅側頭動脈動注化学療法を行い、非常に良好な結果を得ているので報告する。16例の内訳は、男性14例、女性2例、年齢は20歳から79歳で中央値は63歳であった。症例は多くが鼻閉が主訴であり、臨床病期は1期が15例、2期が1例であった。動注化学療法のレジメンとして、本リンパ腫に高頻度に発現する多剤耐性遺伝子に非感受性のifosfamide, carboplatin, methotrexate, peplomycin, リンパ腫関連血球貪食症候群に有効なetoposideからなるMPVIC-P療法を開発した。MPVIC-P療法は4週1クールとし計3クール行い、54から56Gyの放射線照射を同時併用した。全症例に完全寛解が得られ、現在まで再燃を認めず無病生存中である。また、有害事象としては、Grade 2以上の口内炎を全症例に認めたが、いずれも対症療法にて改善し、治療を中止するような重篤なものは認められなかった。このことから、放射線同時併用動注化学療法は限局期鼻性NK/T細胞リンパ腫の治療法として極めて有用であると考えられた。

O-66 後鼻神経末梢枝切断術の有効性の検討

○梅本 真吾, 立山 香織, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】

後鼻神経切断術は、保存的加療にてコントロール不良のアレルギー性鼻炎や血管運動性鼻炎に対して効果的な手術として知られている。従来のVidian神経切断術と比較して合併症が少ないとされているが、蝶口蓋動脈領域の術後出血などが問題となることがある。

近年では下鼻甲介内に分枝する後鼻神経の末梢枝のみを切断する方法が報告されており、当科でも2012年以降に導入している。今回、後鼻神経切断術を施行した症例について、その経過を後鼻神経本管切断症例（本管例）と末梢枝切断症例（末梢例）とを比較して報告する。

【対象と方法】

2007年3月～2018年4月までの間に、当科にて後鼻神経切断術を施行した180例（本管例107例、末梢例73例）について検討した。また追跡評価可能であった150例（本管例89例、末梢例61例）についてその有効性を比較検討した。150例の平均観察期間は本管例、末梢例それぞれ8.3ヶ月、3.1ヶ月であった。

【結果】

鼻漏消失、減少、不変（再燃）は、本管例でそれぞれ73.0%（65例）、25.8%（23例）、1.1%（1例）、末梢例でそれぞれ67.2%（41例）、29.5%（18例）、3.3%（2例）であった。

術後の合併症として、中枢例では術後出血3例、口蓋知覚障害4例、涙分泌低下3例、鼻乾燥感1例、滲出性中耳炎1例を認めたのに対し、末梢例では特筆すべき有害事象を認めなかった。

【考察】

合併症の点からは、末梢枝切断術の方がより安全な手技であると考えられるが、有効性は本管切断術の方が高い傾向にあった。それぞれに長所、短所があるため、今後はそれぞれの適応の評価、症例の選択が必要になると考えられる。

また末梢枝切断術の効果が不十分な症例では、末梢枝が確実に切断できていない症例も存在していたため、手技を正確に行うことで成績を向上させうる可能性も考えられた。

O-67 後鼻漏症状を有する慢性鼻炎症例の手術治療による症状変化

○川野 健二, 黄川田 徹, 荒木 康智, 原 亜希子,
内田 哲郎

鼻のクリニック東京

後鼻漏を随伴症状として訴える患者は少なくない原因は、これまで最も多いとされていた慢性副鼻腔炎、慢性鼻炎、GARD、また心因的要素の関与など、原因は多彩であり、診断、治療に難渋することも少なくない。その一方で、保存的な治療で改善を認めない鼻炎や構造的な鼻閉に対し、外科的な加療を行った症例において、随伴する後鼻漏が改善することもたびたび経験する。後鼻漏を随伴症状として有する、副鼻腔炎のない症例において、後鼻漏に対する治療成績の報告は少なく、選択した治療が後鼻漏に対して影響するかどうかは、治療の説明、方針を決めるうえで重要であると考えられる。今回我々は保存的加療に改善せず、手術的加療を行った鼻炎、もしくは構造的な鼻閉を有する患者において、随伴する後鼻漏症状の改善率と、その背景、因果関係につき、検討を行ったので報告する。

O-68 局所麻酔下日帰り手術における後鼻神経切断術の水中手術の工夫について

○河本 光平

かわもと耳鼻咽喉科クリニック

後鼻神経切断術は、重症のアレルギー性鼻炎に対して鼻汁の改善を目的とした手術方法である。1997年に黄川田が内視鏡下後鼻神経切断術として報告し、2012年には水中で行う方法を考案している。後鼻神経切断術の水中手術とは生理食塩水を蝶口蓋孔付近に貯留させ、内視鏡の先端を水中に入れることにより血液を洗い流して鮮明な画像を得ることができ、また組織が浮力によって明瞭化することから神経の選択的切断を容易にする方法である。一般的には後鼻神経切断術は全身麻酔下で行われることが多く、水中手術も全身麻酔下で行われることが多い。水中手術は術野に常にフレッシュな生理食塩水を流す必要があり、咽頭へ生理食塩水が流れ込む。気道確保がされている全身麻酔下ではあまり問題とならないが、局所麻酔では咽頭への流入を防ぐことが不可欠となる。後鼻神経切断術は重症のアレルギー性鼻炎に対する手術であるため、粘膜下甲介骨切除術と併せて行うことが多く、当院では局所麻酔下に日帰りでおこなっている。今回、後鼻神経切断術の水中手術を局所麻酔下に行う工夫をした。工夫のポイントは以下の3点で、1、後鼻孔バルーンにて上咽頭をパッキングする。2、粘膜下甲介骨切除術の術野のまま上顎洞を少し開放する。3、ネラトンカテテルの先端にスポンジを付着させた持続吸引器を鼻腔後方に挿入する。イリゲーションはKエンドシースを使用し、適宜生理食塩水を蝶口蓋孔に貯留させる。余分な生理食塩水は上顎洞へ流れ込み、上顎洞へ溜まり切れなかった生理食塩水は鼻腔へ流れるが、持続吸引にて咽頭へは垂れ込まない。使用する器具の改良がまだ必要と考えるが、これらの手技を供覧する。

O-69 empty nose syndromeに対する鼻腔底形成術

○牛尾 宗貴¹, 石丸 純子², 小村さやか³, 鈴木 光也¹¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科²NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科³JCHO東京山手メディカルセンター耳鼻咽喉科

【はじめに】empty nose syndromeは下鼻甲介や中鼻甲介が手術操作により大きく切除された場合に生じ、保存的治療が奏功しないときには下鼻甲介形成術などが試みられることもある。下鼻甲介形成術の主目的は拡大された鼻腔の狭小化であるが、手術は高難度であり、中鼻道の狭小化や鼻涙管開口部の閉鎖などのリスクも伴う。我々は、所属施設の倫理委員会の承認のもと、対象症例には書面で説明して同意を得て、より簡便な方法として鼻腔底にポリウムを加える術式（鼻腔底形成術）を施行しているのを報告する。

【対象と方法】対象は、他院にて鼻中隔彎曲症・肥厚性鼻炎の診断で鼻中隔矯正術と骨を含む両側下鼻甲介切除術を受け、術後より鼻閉、鼻痛、鼻漏、後鼻漏などが出現または増強したという6症例である。いずれの症例も複数の病院を受診し、鼻洗浄や軟膏塗布、抗アレルギー剤内服、ステロイド点鼻などを行っていたが無効だったとのことで、観血的治療を希望して当科を受診した。両側下鼻甲介の少なくとも前半部分は付着部を残して切除されていた。手術にあたっては、両側鼻弁後方の鼻腔底に切開をおいて鼻腔底粘膜を剥離挙上してポケットを作成し、両側耳介より採取した軟骨片を左右のポケットに3-4片ずつ縦に積層した状態で留置し、鼻腔底を挙上した。術前と手術3か月後にSNOT22と鼻腔通気度計検査を施行し、自覚的な変化を評価した。

【成績】手術前後で、1例の片側（強い鼻中隔彎曲が残存している症例の凹側の鼻腔）を除き、SNOT22では鼻閉、鼻痛、鼻漏のスコアに改善がみられたが、後鼻漏のスコアは不変であった。鼻腔通気度計検査では、全症例の両側鼻腔で鼻腔通気度の低下が認められた。

【結論】empty nose syndromeに対する鼻腔底形成術は、少なくとも部分的には自覚的なQOLの向上に、また、他覚的には鼻腔通気度の低下に有効であると考えられた。

O-70 日帰り・局所麻酔での鼻副鼻腔内視鏡手術における鎮静薬の検討

—極量の塩酸デクスメトミジンでの鎮静—

○金子 敏彦

金子耳鼻咽喉科

当院は無床診療所で内視鏡下鼻副鼻腔手術を局所麻酔・日帰りで行っている。午前・午後診の間13:00~16:00に手術を行っており、時間的制約の中で効率良く行う為に安定した鎮静が必要となる。しかし患者を帰宅させる必要があり、鎮静の遷延化は避けたい。

塩酸デクスメトミジン（DEX）は既存の鎮静薬と異なり刺激によって容易に覚醒可能であり、呼吸抑制がほとんど無いという特徴がある。ミダゾラムも広く用いられている鎮静薬だが、用量依存性に呼吸抑制の頻度が高くなる。過去にDEX単剤もしくはDEXと少量ミダゾラム（0.5mg）併用による術中鎮静の有用性や、ミダゾラムによる呼吸抑制のリスクを軽減について報告してきた。

DEXは意識下鎮静を目指して作られた薬剤である。内視鏡下鼻副鼻腔手術は他の領域の手術に比して術中刺激が強く、また術中に一度痛みを感じると、その後はDEXのみでの鎮静維持は難しくなる。術中鎮痛には適切な局所麻酔が最重要であることは当然であるが、今回は手術開始時に痛み閾値を上げる事を目的とし、鎮静・鎮痛効果のあるペンタゾシン（15mg）を前投薬として使用した。ペンタゾシンとDEXを用いても至適鎮静が得られない場合は少量のミダゾラムを併用した。DEXの至適投与量は報告によって差がみられる（初期負荷量3.0~6.0 μ g/kg/hr, 維持量0.2~0.7 μ g/kg/hr）。

今回の検討ではDEXの濃度を極量である初期負荷量6.0 μ g/kg/hr, 維持量0.7 μ g/kg/hrで用いた。鎮静レベルはObserver's Assessment of Alertness/Sedation (OAA/S) スコアを用いて評価した。OAA/Sスコアは2~4を目指した。無床診療所での日帰り・局所麻酔下の鼻・副鼻腔内視鏡手術において、極量DEX, ペンタゾシン, ミダゾラムを使用した際の問題点や対策を明らかにしたい。

O-71 日帰り局麻手術にこだわった睡眠時無呼吸症を合併した口蓋裂症例に対する鼻腔形態手術の1例

○大岡 久司

大岡医院稲荷診療所

症例は37歳女性，鼻閉を主訴に当院受診。現病歴として，睡眠時無呼吸症のため他院でCPAP使用中だがいろいろ機種を変えてもらっても使いづらく，鼻閉を治したいので手術希望で来院。また3日前からめまいあり。初診時，鼻中隔彎曲症と通年性アレルギー性鼻炎による肥厚性鼻炎を認め，手術適応と判断し手術となった。左向き眼振があり。聴力は異常なし。既往歴はうつ病，睡眠時無呼吸症，通年性アレルギー性鼻炎。手術時にめまいは軽快し，手術加療。鼻中隔は後方尾側は骨欠損しており彎曲を極力矯正しつつ粘膜を極力温存した。下鼻甲介はアレルギーによる後端肥厚を認めるが鼻中隔骨欠損があるため影響は軽度と考え，下鼻甲介骨はさわらず，粘膜レーザー手術にとどめた。結果，術後翌日にはCPAP再開することができた。日帰り手術にすることで，安静を自宅で行うことができ，また睡眠時無呼吸症があるため局所麻酔で行い術後の呼吸抑制を予防でき安全に手術を終え，極力早いCPAPの復帰につなげることができたと考えた。

O-72 くしゃみによって生じた眼窩気腫の一例

○篠原 宏，清水 啓成，菱村 祐介，中野 光花，吉田沙絵子

河北総合病院耳鼻咽喉科

眼窩気腫が外傷以外の原因で起きることはまれである。くしゃみによって眼窩気腫と眼窩内側壁骨折が引き起こされた症例を経験したので報告する。

症例25歳女性

主訴：くしゃみをしたら眼が腫れた

幼少期からくしゃみをする際に両側の鼻翼をつまんで鼻を塞ぐ習慣がある。朝，いつものように鼻翼をつまんで両側の外鼻孔を塞いでくしゃみをしたら右眼が腫れた。翌日，近医眼科受診し眼瞼腫脹，眼瞼気腫を指摘され同日，精査加療目的で当科紹介となった。スギ花粉症がありちょうど花粉飛散初期であった。今まで，顔面を強打した経験はない。またMarfan症候群などの結合組織を脆弱化させる疾患もない。

初診時所見：右の上下眼瞼の腫脹と触診で握雪感と軽度の圧痛があった。鼻腔内は下鼻甲介が蒼白である以外に異常を認めなかった。複視，眼球運動制限，視力低下は認められなかった。眼窩・副鼻腔CTにて右上下眼瞼皮下の広汎な気腫が認められ眼窩頭側では気腫の後端が球後部に至っていた。また眼窩内側壁の篩骨洞側への打ち抜き型の骨折が認められた。外眼筋の骨折部位への嵌頓はなく，副鼻腔炎，気脳症や頭蓋内出血，髄液漏は認められなかった。病歴と所見からくしゃみによって眼窩内気腫が惹起されたと考え，くしゃみ時に鼻を塞がないように指導するとともに抗菌薬を処方して経過観察とした。1週間後，眼瞼，眼窩内の気腫は消失した。抗ヒスタミン薬，ロイコトリエン受容体拮抗薬を処方して経過観察しているが再発を認めない。

考察：外傷性の眼窩骨折後にくしゃみや強く鼻をかむと眼窩気腫になることは知られているがまったく外傷の既往がないにもかかわらず鼻をかんだり，くしゃみをするだけで眼窩気腫をきたすことはまれである。本症例では，くしゃみで生じた鼻腔内圧の急上昇により眼窩内側壁の脆弱部位から空気が眼窩内に侵入し眼窩内圧が瞬時に上昇し眼窩内側壁が篩骨洞側に吹き抜け骨折をきたしたものと推測された。

O-73 鼻腔内に萌出を認めた乳児逆性過剰歯牙の1例

○利國桂太郎, 富永 健裕

国家公務員共済組合連合会立川病院

【はじめに】逆生歯は歯牙が正常歯列ではなく、鼻腔内や上顎洞内に萌出する疾患である。1754年にAlbinusが初めて報告し、本邦では1901年に金杉によって報告されている。その後数十例の報告があるが、日常診療でこの疾患に遭遇することは稀である。今回我々は鼻腔内に萌出した乳児過剰逆生歯牙の1例を経験したので報告する。

【症例】症例は初診時0歳5ヶ月の男児。鼻汁症状で近医耳鼻科受診し、偶然鼻腔内の腫瘤性病変を発見された。その後精査加療目的で当院へ紹介受診となった。当科で鼻咽腔ファイバーにて右総鼻道下端に有茎性乳頭状の腫瘤性病変指摘した。悪性を疑う所見なく、乳頭腫などを鑑別に挙げ、経過観察していたが改善なかったため、2歳時にCT検査を行い、過剰歯の鼻腔内萌出と考えられた。歯科診察でも永久歯の歯胚は全てあり、過剰歯と診断された。鼻腔内の異所性歯牙は、異物や感染源として鼻閉感、鼻汁、鼻出血、局所疼痛、異物感などの原因となるため、摘出する方針とした。手術は2歳3ヶ月時に全身麻酔下で鼻内より内視鏡下に行った。歯牙は全周性に粘膜に包まれており、腫瘤性病変の基部を切開すると白色の歯牙が出現し、鉗子にて摘出した。術後経過は良好で術後3日目に退院とした。現在までのところ順調に経過している。

【考察】今回我々は、乳児鼻腔内逆生歯の1例を経験し、内視鏡下に摘出した。過剰逆生歯は上顎洞内にはしばしば見られるが、鼻腔内に出現することはまれである。鼻腔内腫瘤の鑑別として逆生歯を念頭に置いて診療にあたるのが重要と考えられた。診断にはX線で行うことはできるが、鼻腔内の過剰歯の術前位置関係の確認にCT検査は必須である。入眠での撮影の必要性や被爆等考慮すると、撮影時期には苦慮される。本発表では、鼻腔内に萌出した乳児逆性過剰歯牙に対し、文献的考察を踏まえて報告、また画像検査時期の提案をしたい。

O-74 眼窩骨膜下膿瘍が疑われたが眼窩骨膜下血腫であった1例

○土定 靖典, 上野 貴雄, 吉崎 智一

金沢大学付属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

眼窩骨膜下膿瘍は隣接する副鼻腔の炎症の波及によりもたらされることが多い疾患であり、症状としては眼瞼浮腫や腫脹、発赤から、増悪すると視力低下、眼球運動障害をもたらす。また、眼窩骨膜下血腫は骨膜下に血腫ができることで同様の症状を示すが、多くが外傷性であり特発性は稀とされる。視力障害や眼球運動障害なども引き起こすため、観血的な治療を要することもある。今回、経過から眼窩骨膜下膿瘍が疑われたが血腫であった1例を経験したので報告する。症例は34歳、男性、Marfan症候群にて人工弁置換術後で抗凝固薬の内服中であった。X年4月下旬に右前頭部痛を認めため、近医耳鼻科受診し前頭洞炎の診断でGRNX内服し、6日後のXpで陰影消失していたため内服中止となっていた。その3日後に右眼瞼の腫脹、眼球運動障害を認め、救急受診しCT撮影したところ右前頭洞と眼窩内に膿瘍が疑われ、当院に紹介受診となった。眉毛部切開による鼻外法と鼻内視鏡による手術を行うと前頭洞、眼窩内ともに血腫であった。本症例においては、前頭洞炎後であり外傷歴はなかったが、採血では明らかな炎症反応の上昇はなく、眼瞼の発赤もなかった。Marfan症候群で、抗凝固薬も内服しており、血管の脆弱性に加え出血のリスクがあったことから、病歴も考慮して可能性を意識しておくことが重要であると考えられた。

O-75 前篩骨動脈を温存し鼻内内視鏡下に眼窩上方へアプローチした眼窩骨膜下血腫の1例

○進 保朗¹, 御厨 剛史³, 梅野 博仁²

¹公立八女総合病院耳鼻咽喉科

²久留米大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座

³古賀病院21耳鼻咽喉科

眼窩骨膜下に血腫形成をきたし、内視鏡下鼻内手術(ESS)を行うことで改善を認めた一例を経験したので報告する。症例は77歳、女性。家族歴、既往歴に特記事項はない。経過2017年X月昼より、左眼瞼腫脹、眼瞼下垂があり、近医眼科受診し、抗生剤の処方を受けた。2日後に当院眼科紹介を経て当科に紹介受診された。副鼻腔CTでは両上顎洞、両篩骨洞、両前頭洞に陰影を認め、眼窩上壁に接して弓状に下方に突出した二相性の陰影を認めた。副鼻腔MRIでは、眼窩内上壁と上内直筋との間にT1強調にて筋肉と同等の等信号で、T2W1では高信号と低信号が混在し、凸レンズ状の陰影を認めた。血液検査では炎症反応を認めず、真菌検査も陰性であった。慢性副鼻腔炎、眼窩血腫または膿瘍の診断で同日入院した。同日から、セフォゾプラン塩酸塩、クリンダマイシンリン酸エステル、ヒドロコルチゾンコハク酸エステルナトリウムを開始した。入院3日後局所麻酔下に左ESSを施行した。左篩骨洞から左前頭洞へ連続する嚢胞を認め、内部からは黄色の膿汁がみられた。術中出血が多く、術野が悪かったため、紙様板など眼窩への操作は行わなかった。術後、若干の眼球突出の改善を認めたものの残存していた。入院5日後のCT検査で左眼窩骨膜下の陰影は改善なく、眼球突出も残存していたため同日全身麻酔下での再手術を決断した。鼻内アプローチで前篩骨動脈を明視下におき、眼窩紙様板を除去後眼窩骨膜下を剝離したところ、眼窩上壁方向から茶褐色の浸出液の排出を認めた。術中に眼球突出は速やかに改善した。経過良好で手術2日後にパッキングを抜去し退院となった。最終的に眼窩骨膜下血腫と診断した。本症例は外傷歴はなく慢性副鼻腔炎が成因の一つと考えた。また、病態、個体差もあるが、適応を慎重に選択すれば前篩骨動脈を保存する眼窩上方へのアプローチが可能であると考えた。

O-76 鼻副鼻腔に3種類の腫瘍を合併した好酸球性副鼻腔炎の1例

○寒川 泰, 秋山 貢佐, 星川 広史

香川大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔領域には様々な腫瘍が生じ得るが、慢性副鼻腔炎で鼻内にポリープが充満している場合は腫瘍の存在を認識しないまま手術が行われ、術中や術後に腫瘍の存在が判明することがある。手術の際は他病変病が存在する可能性を念頭に置き、注意深く観察することが必要である。今回我々は、鼻副鼻腔に3種類の腫瘍を合併した好酸球性副鼻腔炎の1例を経験したので報告する。

症例は58歳、女性。過去に2回の鼻内手術をうけ、2回目の病理組織検査で乳頭腫の診断であった。経過観察をされていたが、経過中に両鼻腔内は腫瘤で充満し手術治療目的で当科に紹介となった。両鼻内腫瘤の病理組織検査で好酸球性副鼻腔炎と診断したが、過去の病歴から乳頭腫の残存も念頭に置いて全身麻酔下で両内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。術中所見では左嗅裂に腫瘤を認め術中迅速組織検査で呼吸上皮性腺腫様過誤腫の診断であり、乳頭腫は認められなかった。術後の病理組織検査では左嗅裂の腫瘤は呼吸上皮性腺腫様過誤腫、左前頭洞窩の腫瘤は内反性乳頭腫、右後篩骨洞の腫瘤は骨腫、鼻腔ポリープ中の好酸球数は70個以上であった。呼吸上皮性腺腫様過誤腫、内反性乳頭腫、骨腫を合併した好酸球性副鼻腔炎と診断した。その後、乳頭腫の残存を考え、全身麻酔下で左内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。術後3ヶ月の時点で腫瘍の再発はなく、好酸球性副鼻腔炎もコントロール良好な状態で経過している。

O-77 動眼神経単独麻痺をきたした蝶形骨嚢胞の1例

○菱村 祐介, 清水 啓成, 篠原 宏, 吉田沙絵子,
中野 光花

河北総合病院耳鼻咽喉科

蝶形骨洞は視神経管や海綿静脈洞と隣接しており、蝶形骨洞の病変により視力障害や眼球運動障害など様々な眼病変を呈することがある。今回、動眼神経単独麻痺を呈した蝶形骨洞嚢胞の1例を経験したので報告する。

症例：80歳男性

主訴：右眼瞼下垂，複視，右後頭部痛

前日からの複視，右後頭部痛を主訴に近医眼科を受診し，右動眼神経麻痺を指摘され当院脳神経外科を受診した。頭部CTおよびMRIにて蝶形骨洞嚢胞が疑われ，同日当科紹介受診となった。

初診時所見：右鼻腔の蝶形骨洞内に膨隆を認めた。眼科で視力は裸眼で右0.2，左0.3，視野に異常を認めなかった。瞳孔不同なく対光反射は正常であった。瞼裂幅は右0mm，左7mmの右眼瞼下垂を認め，眼位はやや右外斜視で，右上下転および内転不良による複視を認めた。Hess氏複視検査では右眼の上下内転障害不良を認めた。CTにて右蝶形骨洞内に右海綿静脈洞を圧排する嚢胞を認め，右蝶形骨洞外側壁および斜台の骨菲薄化を認めた。以上より蝶形骨洞嚢胞の感染に伴う炎症および内圧上昇による右動眼神経麻痺と考えられた。緊急の手術治療をすすめたが，患者が躊躇したため，初診3日後，全身麻酔下に内視鏡下副鼻腔手術を施行した。手術翌日に右後頭部痛は消失し，術後2か月半で右眼は軽度開眼可能となり，複視は消失した。術後6か月で右眼瞼下垂も治癒した。

考察：蝶形骨洞は視神経管や海綿静脈洞と隣接しており，病変の進展により様々な脳神経症状をきたしうる。動眼神経麻痺は運動神経麻痺であり，視神経など感覚神経よりも機能予後は良好であるが，治療時期を逸すると回復不能になりうる。本症例では他科とのスムーズな連携により，動眼神経単独麻痺を呈した副鼻腔病変を確認し，可及的早期に内視鏡下副鼻腔手術を行い良好な結果が得られた。

O-78 鼻腔後方より発生したSeromucinous Hamartomaの1例

○西間木宏舞¹，山辺 習²

¹太田西ノ内病院

²寿泉堂総合病院

Seromucinous Hamartoma（以下SH）とは2017年頭頸部腫瘍WHO分類第4版で，Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma（以下REAH）より独立し新たに制定された。今回我々は，左鼻腔後方より発生したSHを経験したので報告する。症例は40歳男性，左咽頭違和感と嚥下時痛を主訴に当科を受診した。既往歴に特記すべき事項はなかった。内視鏡にて左上鼻道方向から後鼻孔1/2程度を占める，乳白色の表面凹凸のある腫瘤性病変が認められた。生検では炎症性のポリープまたは過誤腫性のポリープが疑われ，診断確定目的に内視鏡下で腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は蝶口蓋孔後方を基部とし，最後部篩骨蜂巢内から総鼻道方向へと発育していた。摘出標本は32×26mm大で弾性軟であった。断面は乳白色の充実性であり，ところどころに結節が形成されていた。病理では，表層が正常な多列線毛呼吸上皮に覆われ，粘液腺，漿液腺と管内に好酸性分泌物を含む拡張した導管が不規則に増殖しており，SHと診断された。我々が渉猟し得た範囲では，現在までにSHの報告は24例のみであり，男女比は3：2と男性にやや多く，年齢は10代から80代と幅広い。鼻腔後方や上咽頭から発生している例が多い。FlemingらはSHとREAHの共通点の多さから，一連の経時的な変化とも推測されている。鼻腔後方に発生した腫瘤性病変ではSHを鑑別する必要がある，REAHとの組織学的違いが臨床的にどのような違いがあるのかは，今後症例の蓄積が課題と考えられた。

O-79 下鼻甲介に発生した骨血管腫の一例

○竹田 和世^{1,2}, 西寫 大宣¹, 越智 篤³, 岸本 誠司¹

¹亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

²日本赤十字医療センター耳鼻咽喉科

³埼玉協同病院耳鼻咽喉科

骨に発生する血管腫は、すべての骨腫瘍の1%程度を占め、脊柱および頭蓋骨に多い。鼻腔内に発生する骨血管腫は比較的稀である。今回、下鼻甲介に発生した骨血管腫の1例を経験したので報告する。

症例は24歳女性で、数年前からの鼻閉を主訴に当院を紹介受診した。内視鏡検査で鼻入口部より鼻中隔を圧排して右鼻腔内を占拠する表面平滑な腫瘤が観察され、触診では骨性に硬く可動性不良であった。副鼻腔CTでは右下鼻甲介を主座として腫瘤内に骨と等吸収域のhoneycomb像を伴う21×22×27mm大の造影されない球状な腫瘤を認めた。MRIではT1強調像で等信号、T2強調像で高信号に描出され、腫瘤内部に一部まだら状な造影効果を認めた。以上の所見から下鼻甲介に発生した骨血管腫が疑われ、手術にて摘出した。CTで明らかな造影効果が無かったため、術前に塞栓術は行わなかった。手術は内視鏡下に行い、腫瘤を分割切除し鼻腔内より摘出した。病理検査では呼吸上皮下に多数の骨梁がみられ、骨稜間が拡張・うっ血し、一部に血栓を伴う海綿状血管の増生を認め、骨血管腫と診断した。

鼻腔内に発生する骨血管腫は稀であり、下鼻甲介に発生する例はほとんど報告されていない。発生様式などを文献的考察を加えて報告する。

O-80 鼻中隔粘膜より発生した多形腺腫の1例

○久保田圭一

JCHO北海道病院

今回我々は鼻中隔粘膜より発生した多形腺腫の1例を経験したので報告する。症例は54歳の女性で感冒症状と右耳の違和感を主訴に外来を受診した。右鼻腔に表面の血管拡張を伴う白色の腫瘤性病変を認めた。MRIでは右鼻腔の鼻中隔粘膜より発生した1cm程度の類円形で、T1強調像で低信号、T2強調像で高信号、造影効果を伴う腫瘤影を認めた。CTでも同部位に造影効果を伴う腫瘤影を認めたが、他に明らかな異常所見を認めなかった。手術での摘出を勧め2016年11月某日に全身麻酔で内視鏡下に腫瘍の摘出を行った。腫瘍は鼻中隔に基部を有しており、鼻中隔矯正術と同様の手順で行い正常粘膜を付着させて摘出した。病理検査では中型細胞からなる腺管索状構造と、紡錘形、星状形の細胞からなる粘液腫状の構造を示す多彩な象を認め、唾液腺型の多形腺腫に相当した。悪性所見は認めず、切除断端は陰性であった。現在まで明らかな再発を認めていない。多形腺腫は大唾液腺に好発し鼻腔に発生することは比較的稀である。また多形腺腫は再発、悪性化の可能性があり術後も慎重な経過観察が必要とされる。

O-81 下壁型眼窩吹き抜け骨折に対する硬性再建の工夫

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀

旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

眼窩吹き抜け骨折の治療の目的は、眼球運動障害の改善と、眼球陥凹の回避である。眼球運動障害の改善には眼窩脂肪織の動きの滑らかさを回復させることが必要となり、眼球陥凹を回避するためには逸脱した眼窩内容物の眼窩内への完納と骨折による眼窩の拡大を回避することである。2014年の当学会で下壁型眼窩吹き抜け骨折に対しては吹き抜け面積の広さと術後眼球陥凹には相関関係が認められることを報告した。そのため2014年4月から吹き抜け面積が大きい下壁型骨折に対して硬性再建の術式の工夫を考案してきた。手術は二人の術者で施行する。鼻内内視鏡下での鼻内アプローチと、眼窩内アプローチを組み合わせたコンバインドアプローチを施行する。再建材料はスーパーフィクソープMX（帝人メディカルテクノロジー）0.3mm厚のシートを使用する。鼻内アプローチの術者はendoscopic modified medial maxillectomyを用いることで前方から眼窩底を明視下に置くことが可能となり、眼窩底の骨折片と上顎洞粘膜を有茎で挙上することで眼窩内が観察可能となる。眼窩内アプローチ単体では後方の視野が不十分となりうるが、内視鏡を用いることで後方の操作を安全に行うことが可能となる。再建材料留置後は挙上しておいた骨折片を含んだ局所有茎粘膜弁で眼窩底を覆い、再建材料と鼻内を完全に分離することが可能となる。硬性材料の留置法の工夫や、眼窩内単独アプローチとの術野の比較も含めて報告する。

O-82 Pott's puffy tumorの1例

○吉田 充裕, 佐藤 進一

倉敷中央病院

Pott's puffy tumorは、Percival Pottが1760年に報告した前頭洞炎のまれな合併症の一つであり、前頭骨骨髄炎に伴い前額部骨膜下に膿瘍が形成され、前額部が腫瘍状に突出する疾患である。今回われわれはPott's puffy tumorの1例を経験したので報告する。症例は16歳女性。1ヶ月前より頭痛があり、近医脳神経外科でのMRIで右前頭洞炎を指摘された。近医耳鼻咽喉科を紹介受診し、副鼻腔炎の治療を行うも頭痛は改善せず、前額部腫脹も出現したため、精査加療目的で当科紹介受診となった。副鼻腔CTで右前頭洞内に濃度上昇を認め、前頭洞炎と考えられた。また前頭洞正中中部では、頭蓋骨内板・外板の溶骨性変化を認め、その周囲の頭部皮下組織の腫脹を伴っていた。これらの所見からPott's puffy tumorが疑われた。翌日、右内視鏡下鼻内副鼻腔手術(Draf type 2b)を行った。術後、抗生剤投与を行い、経過に問題なく、2週間後に退院となった。現在、外来にて経過観察中である。本症例の経過にPott's puffy tumorについての文献的考察を加えて報告する。

O-83 内視鏡下鼻副鼻腔手術を行った鼻性眼窩内合併症の2例

○梅田 直暉, 西池 季隆, 大島 一男, 上塚 学,
道場 隆博, 小幡 翔, 大谷 志織, 佐々 暢亜,
河辺 隆誠, 富山要一郎

大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】鼻性眼窩内合併症は鼻科領域の感染症として比較的遭遇しやすい疾患である。今回我々は、内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）を施行した上記疾患を経験したので報告する。

【症例1】50歳女性。右乳癌にて化学療法中である。3日前から頭痛があり、右眼瞼が腫脹したがCTで右副鼻腔炎を認めたため、当院眼科から当科に紹介となった。初診時に右上下眼瞼に著明な腫脹あり、右眼球運動障害と視力障害を認めた。CTおよびMRIで右副鼻腔炎に伴う右眼窩蜂巣炎と右眼瞼膿瘍を認めた。病理学的精査および排膿目的で、ESSと下眼瞼切開による膿瘍のドレナージを行い、下眼瞼にペンローズドレーンを留置した。術後に眼瞼腫脹は消失し、眼球運動と視力障害は改善した。

【症例2】67歳男性。3週間前からの右上眼瞼腫脹にて当科に紹介となった。初診時、右上下眼瞼は著明に腫脹し、右眼球は突出していたが視力障害はなかった。右中鼻道より膿汁流出を認めた。CTおよびMRIで右前頭洞炎を認めた。右眼窩上縁に沿って軟部陰影が外側に進展しており、右眼窩骨膜下膿瘍と考えられた。感染コントロール目的にESSを行い、排膿が得られた。右眼窩内にペンローズドレーンを留置した。術後、速やかに眼球突出は改善した。

【考察】鼻性眼窩内合併症の手術適応は、一般的にはChandler分類Group 3（眼窩骨膜下膿瘍）以上、あるいは48時間の抗菌薬治療に反応しない症例とされている。しかし、手術の適応やアプローチに関しては、症例の年齢や易感染性、膿瘍の部位によって考えることも必要である。今回の2例は、いずれも良好な経過が得られた。

O-84 歯根嚢胞をEndoscopic modified medial maxillectomy（EMMM）で摘出した歯性副鼻腔炎の1例

○平野康次郎, 洲崎 勲夫, 徳留 卓俊, 新井 佐和,
小林 一女

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

歯性副鼻腔炎は歯性感染が上顎洞および副鼻腔に波及した疾患である。不十分な根管治療後の根尖病巣や歯根嚢胞が原因となることが多い。歯根嚢胞による歯性副鼻腔炎では原因歯の治療が必要であり根管治療や歯根尖切除などが試みられるが、開口状態で行う根管治療の限界や、歯根形態や根管形態により完全な根管治療を行うことは困難であり、抜歯となるケースが多い。今回我々は、歯根嚢胞による歯性副鼻腔炎の患者に対し、Endoscopic modified medial maxillectomy（EMMM）によって経上顎洞的に歯根嚢胞を摘出し歯根端切除を行う事により、歯牙を温存し良好な経過を得た症例を経験したので文献的な考察を加えて報告する。症例は42歳女性。感冒罹患を契機に左頬部痛、歯痛、後鼻漏が出現しマクロライド療法と歯科治療を行うも改善せず当科へ紹介となった。副鼻腔CTにて左上顎臼歯に上顎洞へ交通した歯根嚢胞と歯性副鼻腔炎を認め、手術の方針となったが強い歯牙温存希望があった。EMMMで上顎洞にアプローチしナビゲーションで歯根嚢胞の位置を同定し歯根嚢胞を摘出し、ダイヤモンドバーで歯根尖切除を行った。術後経過は良好であり術後6か月の時点で歯牙は温存され歯根嚢胞の再発は認めていない。EMMMは鼻腔形態を保ちつつ上顎洞への広い視野と操作性が確保できる手術方法であり、上顎洞底部の病変である歯根嚢胞に対して有用であった。また、経上顎洞的にアプローチすることにより歯根尖切除も可能であった。今後長期の経過観察とさらなる症例の蓄積が必要であるが、歯牙温存希望の歯性副鼻腔炎の患者において選択肢の一つとなり得る術式と考えられた。

O-85 眼症状がなく、硬膜炎で発症した浸潤型副鼻腔真菌症の1例

○増田 聖子¹, 草場 雄基¹, 植田 寛之^{1,2}, 岡崎 太郎^{1,2}¹労働者健康安全機構熊本労災病院耳鼻咽喉科²熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

78歳男性。頭痛を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診。慢性副鼻腔炎の診断で手術目的に当科紹介となった。初診時は激しい頭痛と2週間前からの反復性嘔吐があり、体重減少をきたしていた。鼻症状や眼症状はなかった。CTにて右上顎洞真菌症を疑う所見があり、また篩骨洞天蓋正中付近の陰影がみられ、同部位の頭蓋底骨欠損が認められた。MRIでは硬膜炎所見があり、頭痛や嘔吐の原因と考えられた。髄液検査では感染を疑う所見はなかった。β-Dグルカンが313 pg/mLと著明上昇していたため、浸潤型副鼻腔真菌症の頭蓋底波及による硬膜炎と診断した。初診から2週間後に右ESSを施行したところ、上顎洞内に充満する真菌塊および篩骨洞天蓋正中付近の壊死組織を伴う炎症所見を認めた。上顎洞、嗅裂部のいずれからもアスペルギルスが同定された。術後速やかに頭痛は消失し、嘔吐もみられなくなった。連日鼻洗浄とVRCZ点滴を行ったが、上顎洞底部の真菌塊が残存しており、β-Dグルカンはほとんど低下しなかった。そのため1ヶ月後に2回目手術(右EMMMおよび左ESS)を行い、右上顎洞内の清掃を徹底して行った。左副鼻腔には少量のポリープを認めたのみだった。2回目手術から5ヶ月経過したが、現在もVRCZ内服を続け、β-Dグルカンは徐々に低下(術後3ヶ月半で88 pg/mL)し、症状の再燃は見られていない。本症例は眼症状がなく、硬膜炎で発症した珍しい症例で、徹底した病変清掃が困難な部位だったが、術後に症状は速やかに消失した。右上顎洞病変による症状はなかったが、同部位の病変がβ-Dグルカン値と相関していた。上顎洞が浸潤型真菌症の発生部位であり、その病変が篩骨洞天蓋から硬膜に及んだため、硬膜炎症状を発症したと考えられた。β-Dグルカンはまだ高値であり、今後も厳重なフォローが必要である。

O-86 両側前頭開頭術の9年後に前頭洞炎から前頭部皮下膿瘍を来した1例

○池田 正直¹, 石岡孝二郎¹, 新堀 香織², 若杉 亮¹, 池田 良³, 佐々木崇暢³, 堀井 新³¹新潟市民病院耳鼻いんこう科²新潟県立新発田病院耳鼻咽喉科³新潟大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

症例は35歳男性。9年前に前交通動脈瘤破裂によるクモ膜下出血に対して両側前頭開頭でクリッピング手術を受けた。1週間前より鼻漏、前頭部違和感があった。様子を観ていたが前頭部腫脹、発熱を来したため、近医脳神経外科を受診した。頭部CTで頭蓋内に病変は認めなかったが、前頭洞を含む両側汎副鼻腔炎と前頭部皮下に膿瘍を認めたため、同日当科を紹介された。両側膿性鼻漏を認めたが、複視や視力障害はなく、髄膜炎症状も認めなかった。当科入院のうえ抗菌薬点滴を開始したが、腫脹、発熱の改善がみられなかったため、外切開と内視鏡のcombined approachの手術を施行した。術後すみやかに解熱し、術後8日目に退院した。15カ月経過した時点で再発は認めていない。前交通動脈瘤に対する開頭クリッピングは、両側前頭開頭が選択されることがある。本法では前頭洞が開放されることが多く、閉創の際は髄液漏予防や嚢胞形成防止のため、粘膜を完全に除去し、前頭洞口は縫縮ないし焼灼により閉鎖される。前頭洞後壁は削除され、その上を有茎骨膜弁で覆うことで前頭洞をcranializationすることが一般的とされる。しかし、発育のよい前頭洞の両側でこの処置を行うのは容易ではない。本症例もcranializationが不全であったため、術後9年経過した後、副鼻腔炎を契機に前頭洞を介して前頭部皮下へ炎症が波及したと推察された。同法による手術後は前頭洞の状態を耳鼻科で確認し、フォローが必要と思われた。近年、前頭洞病変に対する内視鏡下アプローチの報告が多いが、本症例のように発育の良い前頭洞頂部の病変や皮下に進展する病変へは内視鏡のみのアプローチでは限界があり、病態に応じて術式を選択する必要があると考えられた。

O-87 下位脳神経麻痺を来した浸潤性副鼻腔真菌症の1例

○井伊里恵子, 田中 秀峰, 宮本 秀高, 和田 哲郎

筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】近年、副鼻腔真菌症の報告が増加してきている。基礎疾患や免疫能の低下を伴うと、真菌は、副鼻腔粘膜組織から周囲の組織に浸潤して様々な神経学的異常を起こす。急激な症状の出現、急速な進行を来とし、治療に難渋するケースも少なくない。今回我々は、迷走神経麻痺を来した浸潤性副鼻腔真菌症を経験した為、報告する。【症例】79歳男性2015年9月初旬から頭痛や眼痛を認め、9月中旬前医を受診した。副鼻腔CTで上顎洞真菌症が疑われた。急性炎症に対す抗菌剤治療で改善なく、頭痛が再増悪したため、10月下旬、当科を紹介受診し、手術の方針となった。入院7日前より、嚥下困難を自覚し、11月初旬入院した。既往歴：胃痛術後、糖尿病の治療歴あり入院時ファイバー検査：右中鼻道に粘膜腫脹を認め、膿性鼻汁を伴っていた。また、右声帯の固定を認め、梨状窩に唾液の貯留を認めた。三叉神経第1-2枝領域に感覚低下を認めた。そのほかの脳神経症状は認められなかった。血液検査では、 β -Dグルカン：49.3pg/mlと高値であった。副鼻腔CT検査：右上顎洞篩骨洞に石灰化を伴う軟部陰影が認められた。MRI：右翼口蓋窩から咽頭後壁及び副咽頭間隙への浸潤が認められ、右耳管、右頸動脈に沿って外側への浸潤が見られた。頸静脈孔周囲への炎症による下位脳神経麻痺の可能性が考えられた。11月上旬、可及的な病巣の除去手術を施行し、抗真菌薬を開始した。病理検査では、アスペルギルスが考えられた。術後13日目に頭痛は軽快、14日目に右反回神経麻痺も軽快した。 β -Dグルカンが陰性化するまで、約1年間抗真菌薬の内服を継続した。現在術後2年6カ月経過し、経過良好である。【考察】浸潤性副鼻腔真菌症では、病変の進展範囲によっては、稀ではあるが下位脳神経も影響を受ける事がある。神経学的評価と進展範囲の把握に造影MRIでの評価が有用であった。

O-88 診断に苦慮した上気道限局型多発血管炎性肉芽腫症における抗moesin抗体価の変動

○國井 直樹, 飯沼 智久, 櫻井 利興, 大木 雄示, 山崎 一樹, 米倉 修二, 茶園 英明, 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 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

【症例】61歳、女性 【現病歴】2015年4月に繰り返す鼻出血を主訴に当科初診、CTにて鼻副鼻腔の骨破壊を認めたが、PR3/MPO-ANCA陰性、病理標本で典型的な所見なく、確定診断に至らなかった。2017年2月に他院にて全麻下に再生検が行われたが確定診断に至らず、同年5月に当科に再度紹介となった。【検査結果】PR3/MPO-ANCA陰性。造影CT/MRIにて鼻副鼻腔周囲の骨破壊と粘膜肥厚を認めたが、病理検体では血管炎の所見は確認されず診断には至らなかった。【経過】その後も病変は緩徐に進行、頸動脈管周囲の骨菲薄化を認め早急な対応を要した。そこでmoesinに対する自己抗体を測定したところ高値であったことから、上気道主要症状1項目と併せて多発血管炎性肉芽腫症 (GPA) 疑い例と診断した。プレドニゾロンとシクロホスファミドによる寛解導入療法を施行、寛解となり、抗moesin抗体価の低下も認めた。【結語】ANCA陰性の上気道限局型GPAの診断および寛解後のフォローに、抗Moesin抗体価の測定は有用であると考えられた。

O-89 IgG4に関連すると思われた慢性鼻副鼻腔炎の2症例

○谷口賢新¹, 太田 康¹, 鈴木 光也¹, 蛭田 啓之², 北村 真²¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科²東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科

IgG4関連疾患の病態や診断・治療に関しては不明な点が多く、自己免疫性腭炎の治療に準じたPSL投与が一般的である。今回、難知性の慢性副鼻腔炎に対して、IgG4に関連すると思われた2症例を経験したので、ここに報告する。【症例1】47歳男性。季節性アレルギー性鼻炎で鼻閉、鼻漏症状を認めていた。2年ほど前から嗅覚障害を含む鼻症状の悪化とともに咳嗽を認め、保存的治療で改善せず当科を受診。両側下鼻甲粘膜炎は蒼白で腫脹しており、両側中鼻道は狭窄していた。血清IgEは100 mg/dL、血中好酸球は3.7%だったが、血清IgG4 306 mg/dLと高値であった。CTで副鼻腔に軟部陰影を認め、慢性鼻副鼻腔炎の診断で鼻内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。病理検体では、多数の形質細胞浸潤、IgG/IgG4陽性細胞比40%以上、IgG4陽性細胞10/HPF以上の所見を認めた。術後鼻閉症状は改善し、鼻腔内に再発所見はなかったが、同年7月ごろより、後鼻漏、咳嗽が出現した。吸入ステロイド（ICS）を投与したところ症状は改善し、後鼻漏は現在も多少残存するが、経過は良好である。【症例2】73歳男性。5年ほど前に副鼻腔炎を指摘され保存的に加療されていたが、嗅覚障害を伴う鼻閉・鼻漏症状が増悪し当科受診となった。両側中鼻道は開口していたが、著明な鼻漏、後鼻漏を認めた。血清IgEは1100 mg/dL、血中好酸球は5.9%であったが、血清IgG4 211 mg/dLと高値であった。気管支喘息も認められ、呼吸器内科の治療を受けていた。CTで副鼻腔に軟部陰影を認めたため、慢性副鼻腔炎の診断で鼻内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。病理組織所見は、症例1と同様に多数のIgG4陽性細胞を認めた。術後鼻症状は改善し、鼻腔所見は安定していたが、同年12月ごろより後鼻漏、咳嗽症状が出現し、ICSで安定した。その後急性間質性肺炎で一時経口ステロイドが投与されたが、経時的に軽快した。

O-90 眼窩内腫瘍に対して経鼻的に生検し、IgG4関連疾患が示唆された一例

○南 隆二¹, 此枝 生恵¹, 小川 郁²¹けいゆう病院耳鼻咽喉科²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

眼窩内腫瘍はIgG4関連疾患や炎症性偽腫瘍を含む特発性眼窩炎症、悪性リンパ腫、多形腺腫の順に多い。手術法は腫瘍の部位により側方法、前方法、経頭蓋法等があるが、内下側の病変に対しては内視鏡下経鼻的アプローチが適応になる。今回我々は眼窩内腫瘍を経鼻的に生検し、IgG4関連疾患が示唆された症例を経験したため報告する。

症例は63歳男性。左眼球突出と疼痛、複視を主訴に受診し、CTで眼窩内の内下方に局限する腫瘤を認めた。血清IgG4は32mg / dLと正常範囲内であった。眼窩内減圧、生検目的に鼻内内視鏡手術を施行した。眼窩内側壁は破壊されていたが骨膜は保たれており、腫瘍は白色表面平滑で周囲との癒着は認めなかった。病理組織検査では膠原線維束が多く見られ、紡錘形細胞の増生、リンパ球、形質細胞浸潤を伴うIgG4関連疾患に特徴的な像だった。明らかな閉塞性静脈炎はなかったが、一部でIgG4陽性細胞数は100 / HPF、IgG4 / IgG陽性細胞数比は40%だったため、IgG4関連疾患包括診断基準における準確診群に相当し、ステロイド治療により症状は改善した。

しかしIgG4関連疾患と診断するにはいくつか不自然な点がある。眼窩内に発生するIgG4関連疾患の典型例では涙腺に対称性に腫瘤を認め血清IgG4が上昇するが、本症例では内側に一側性に腫瘤を認め、血清IgG4は正常であった。また病理組織像でIgG4陽性細胞は腫瘍周囲の間質にも集簇して見られることもあるため、診断するにはびまん性に認められることが重要であるが、本症例では局所的に見られるのみだった。このようにIgG4関連疾患としては臨床的に非典型的で病理学的にも不自然な点が多い。経過と所見からは炎症性偽腫瘍であったと考えても矛盾しないが、炎症性偽腫瘍は明確な診断基準や確立した治療法はない。今後さらなる症例の蓄積、診断基準、治療法の確立、病態の解明が望まれる。

O-91 診断に副鼻腔手術を要したIgG4関連眼疾患の2症例

○中西わか子, 内山美智子, 物部 寛子

日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科

IgG4関連疾患は全身臓器や器官にIgG4陽性リンパ形質細胞浸潤による病変がみられる一連の病態である。その中には眼疾患も含まれ、2015年本邦から公表されたIgG4関連眼疾患の診断基準では、その三大病変として、涙腺、三叉神経、外眼筋の腫大が示された。また発症頻度が低いものの、視神経症も含まれている。しかしながらIgG4関連眼疾患は頻度がそれほど多くないことから、眼科医も診断に苦慮する。今回眼科より精査を依頼され、両科で診断に苦慮した2症例を経験したので報告する。

症例1 60歳男性。主訴は右視力低下、眼瞼浮腫、右眼球突出。副鼻腔CT、MRIでは両側中等度の汎副鼻腔炎、両側内下直筋の腫脹を認めた。右視神経炎による進行性の視力低下のため緊急にPSL 20mgの内服が開始された。眼科からは副鼻腔炎による視神経炎の疑いが強い、とのことでESSを施行した。しかしながら、PSLの内服により手術時には副鼻腔粘膜はほぼ正常化しており、副鼻腔粘膜にはごく軽度のリンパ球、形質細胞の浸潤を認めるのみであった。その後PSLの減量とともに副鼻腔粘膜の炎症性腫脹は悪化、視力の再低下、眼球突出再燃がみられ、PSLの再投与が反復された。IgG4症候群が疑われ、血清IgG4を測定すると264mg/dlと高値、外来局所麻酔下で右蝶形骨洞粘膜の再生検を施行。病理では確定診断には至らない程度の軽度のIgG4陽性細胞浸潤を認めたのみであるが、臨床経過からIgG4関連眼疾患、視神経炎として、PSL投与を再開している。

症例2 44歳男性。主訴は左頬部腫脹、複視。副鼻腔単純CTにて左内外下直筋肥大、右優位の両側三叉神経第2枝腫瘍、造影MRIにて同様の所見、さらに両側軽度の涙腺腫脹を認めた。血清IgG4は864mg/dlと高値。確定診断目的で左Caldwell-Luc手術による腫瘍摘出術を施行。病理診断でIgG4関連疾患の診断に至る。今後ステロイド治療の予定である。

O-92 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術を機にIgG4関連疾患と確定診断した1例

○古川 傑, 中村 泰介, 一寸木宏和, 森 智昭

昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科

現病歴：鼻閉を主訴に近医耳鼻科を受診。慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎の診断で保存的治療を受けたが鼻閉が残存していた。2018年5月から呼吸苦を訴え当院呼吸器内科を受診、副鼻腔気管支症候群の診断で加療を開始。同年7月末に両側の顎下部腫脹を自覚、8月15日に当科受診となる。受診時所見：アレルギー性鼻炎の所見が認められたが、ポリープ、膿汁は認めず、頸部は両側顎下部の腫大を認めた。血液検査では好酸球割合、IgG、IgG4の上昇が認められたが、抗SS-A抗体や抗SS-B抗体は正常であった。受診後経過：顎下腺の穿刺吸引細胞診は正常あるいは良性で、造影CT検査では両側の汎副鼻腔に比較的高吸収域が混在した軟部組織陰影が充満していた他、両側涙腺・顎下腺の腫大、顎下部リンパ節の腫大が認められた。以上から、好酸球性副鼻腔炎、アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎、好酸球性多発血管炎性肉芽腫症、IgG4関連疾患（IgG4関連ミクリッツ病）が鑑別に挙がった。慢性副鼻腔炎の治療、IgG4関連疾患の確定診断を目的に、同年10月3日に全身麻酔下で両側内視鏡下鼻副鼻腔手術、下口唇生検（小唾液腺生検）を施行した。病理組織学的検査で左篩骨洞粘膜、小唾液腺に著明なIgG4陽性形質細胞浸潤を認めたため、IgG4関連疾患と確定診断した。当院膠原病内科でステロイド内服治療を継続、術後7か月が経過した現在、副鼻腔炎の再発は認められていない。考察：本症例では血清IgG4の有意な上昇が診断基準の一つを満たしたが、気管支喘息やアトピー性皮膚炎も血清IgG4の上昇を認めることがあり注意が必要である。本症例は鼻副鼻腔粘膜の組織生検を機にIgG4関連疾患と診断されたが、非IgG4関連疾患でも鼻副鼻腔にIgG4陽性形質細胞浸潤が認められるとの報告があり診断には慎重を要する。

一般演題 9月27日

O-93 鼻腔粘膜病変を初期症状とした後天性表皮水疱症の一例

○武田 鉄平¹, 石井 健², 河合 匡子², 梶原 理子¹,
大平 真也¹, 井上 彰子¹, 山田 由貴¹, 松浦賢太郎¹,
長船 大士¹, 和田 弘太¹

¹東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

²東邦大学医療センター大森病院皮膚科

鼻内に痂皮を形成し、出血をきたす疾患にはさまざまなものがある。代表的な疾患として、多発血管炎性肉芽腫症 (GPA)、IgG4関連疾患、NK/Tリンパ腫、シェーグレン症候群、鼻結核、鼻梅毒等が挙げられ、中には早期に診断し治療を開始する必要な疾患を含む。今回我々は、痂皮及び鼻出血などの鼻腔症状を初期症状とした後天性表皮水疱症の一例を経験したため報告する。症例は56歳女性。鼻内の痂皮及び鼻出血を主訴にX年2月に当院を受診した。初診時身体所見上、鼻腔内のびらん及び痂皮形成を認めたが¹、口腔内及び咽頭喉頭にびらんや水疱形成は認めなかった。1週後の再診時、口唇及び軟口蓋に水疱形成、前頸部にも紅斑、水疱を認めたことから、皮膚疾患を疑い皮膚科コンサルトとした。前頸部より皮膚生検し、後天性表皮水疱症の診断となった。ステロイド加療開始後、鼻腔内びらは改善傾向である。後天性表皮水疱症は係留線維 (anchoring fibril) の主成分であるVII型コラーゲンを標的抗原とする表皮基底膜部自己免疫性水疱症である。臨床的には、肘や膝など外的刺激を受ける部位に水疱を繰り返し紅斑に乏しい非炎症型 (古典型) と、水疱性類天疱瘡に類似する紅斑を伴った緊満性水疱を呈する炎症型に大別され、半数ほどに口腔粘膜などの粘膜病変を生じる。鼻腔粘膜病変を初期症状とした報告は少なく、初診時に鼻腔粘膜病変を呈した症例においては、本症例などの皮膚粘膜疾患も念頭に診療していく必要があると思われた。

O-94 スギ・ヒノキ花粉症患者におけるスギ花粉舌下免疫療法とのヒノキ花粉症に対する効果の免疫学的検討

○菊岡 弘高¹, 神前 英明¹, 松本 晃治¹, 戸嶋 一郎¹, 清水 志乃¹, 岡野 光博², 湯田 厚司^{1,3}, 清水 猛史¹

¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科

²国際医療福祉大学耳鼻咽喉科

³ゆたクリニック

【目的】 スギ・ヒノキ花粉症患者に対するスギ舌下免疫療法 (SLIT) では, スギ花粉とヒノキ花粉の主要アレルゲンコンポーネントの相同性から, ヒノキ花粉飛散期の症状改善が期待されたが, その効果は約半数で認められるに過ぎない。そこで, スギSLITのヒノキ花粉症に対する免疫学的効果を検討した。

【方法】 健常者, 未治療のスギ・ヒノキ花粉症患者, スギSLIT中のスギ・ヒノキ花粉症患者の3群から末梢血単核細胞を分離し, スギ粗抗原, Cry j 1, ヒノキ粗抗原, Cha o 1, Cha o 3刺激によるサイトカイン産生を測定した。また, 血清中の抗原特異的IgE, IgG4を測定した。

【結果】 SLIT群ではすべての抗原刺激に対するIL-5, IL-17産生が抑制されたが, IL-10産生はCry j 1刺激時のみ促進された。また, Cry j 1特異的IgE, IgG4が増加したが, Cha o 1, Cha o 3特異的IgE, IgG4の増加は認めなかった。

【結論】 スギSLITでは, ヒノキ花粉主要抗原に対する抑制機能が働かないため, ヒノキ花粉症に対して十分な効果が望めない。

O-95 ダニアレルギー舌下免疫療法の有効性の検証

○濱田 聡子^{1,2}, 小林 良樹^{2,3}, 河内 理咲^{2,3}, 神田 晃^{2,3}, 朝子 幹也^{3,4}, 岩井 大³

¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科

²関西医科大学附属病院アレルギーセンター

³関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

⁴関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科

通年性アレルギー性鼻炎の本邦の有病率は20%を超え, 気管支喘息やアトピー性皮膚炎などのその他のアレルギー疾患を合併している患者も多いことが知られている。ダニは通年性アレルギー性鼻炎の主要なアレルゲンであり, 利便性の高いダニ舌下免疫療法 (SLIT) は, アレルギー疾患の包括的な根本的治療としての役割も期待される。今回, ダニSLITの安全性, および, 鼻症状を中心とした上気道症状に加えて気道炎症における効果も含めた有効性に関してレトロスペクティブに解析を行った。対象は2016年5月から2017年7月までに関西医科大学香里病院および同附属病院を受診したダニアレルギー患者26名 (男性16名, 女性10名, 平均年齢29.5歳)。花粉症を含む多重抗原感作をもつ患者21名, 通年性アレルギーのみ感作をもつ患者5名。合併症は気管支喘息3名, アトピー性皮膚炎2名, 口腔アレルギー1名に認めていた。有効性に関しては, 治療を1年以上継続した21症例を対象とし, 鼻アレルギー診療ガイドライン, JRQLQ調査票 (No.1) を用いて鼻眼症状や重症度, QOLを評価し, 喘息コントロールテスト (ACT) で下気道症状を評価した。また, 客観的指標として, 治療開始から6ヶ月毎に採血 (末梢血好酸球, 血清総IgE, ダニ抗原特異的IgE, 血清ペリオスチンなど), 呼気一酸化窒素 (FENO) 測定およびスパイロメトリーを行い, 経時的な変動を評価した。結果として, 約6割に副作用をみとめ, 5名が副作用のため治療継続を希望されなかった。有効性に関しては治療継続症例の約6割で鼻眼症状の改善をみとめ, 一部の症例では下気道症状も改善した。なお, 今回治療導入した患者のうち気管支喘息合併例を除いた23名の平均FeNO値は33.2 ppbと高く, ダニアレルギー患者には潜在的な気道炎症が存在する可能性が示唆され, ダニSLITの気道全体へもたらす効果も追跡していきたい。

O-96 アレルギー疾患児におけるスギ花粉感作の検討

○川島佳代子¹, 佐々木崇博², 奥野 未佳¹, 山本 雅司¹¹大阪はびきの医療センター耳鼻咽喉科²大阪大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

【目的】スギ花粉症は有病率が増加しており、低年齢化しているとされている。鼻アレルギー診療ガイドライン2016年度版では5歳から9歳でのスギ花粉症の有病率は13.7%で、10歳代には31.4%と増加しているとされている。10歳未満におけるスギ花粉症の実態については十分に検討されていない。今回、アレルギー専門医療機関である当センター小児科に受診した、10歳未満のアレルギー疾患の小児において、スギ花粉抗原の感作について検討を行った。【対象と方法】当院小児科に受診した10歳未満のアレルギー疾患の患者のうち、2011年1月1日から2017年12月31日までにImmunoCAPにて特異的IgEの測定を行った症例についてスギ花粉抗原の感作率、平均抗体価の推移について検討を行った。調査期間に複数回測定している患児については初回測定時の値を適応した。感作率についてはクラス1以上をカウントした。また複数回測定した小児については抗体価の推移を検討した。スギ花粉症発症時期の検討として、スギ花粉症症状と小児科医がカルテに最初に記載した年齢についても検討を行った。【結果】当院小児科受診患者は食物アレルギーにて受診中の患者が多く、幼少期より食物抗原に感作されていた。スギ花粉に対して3歳では感作率は44%となった。またスギ花粉症症状と思われるカルテ記載は、3~4歳ごろより確認でき5歳以降で増加した。【まとめ】食物アレルギーやアトピー性皮膚炎はアレルギー性鼻炎の発症リスクとなり得る。スギ花粉症治療の早期介入のためにも、スギ花粉症発症時期を正確に診断することが重要であると考えた。

O-97 就学時検診児におけるアレルギー疾患と睡眠障害実態調査

○兵 行義, 濱本 真一, 雑賀 太郎, 田所 宏章,
原 浩貴

川崎医科大学耳鼻咽喉科学

【はじめに】小児の睡眠障害では、精神・身体障害などさまざまな症状を呈する。また近年就寝時間が遅くなり、小児の睡眠は社会問題になりつつある。一方アレルギー疾患も同じく、若年化が進み、アレルギー疾患も増加の傾向をたどっている。現在小児において睡眠呼吸障害の原因の一つにアレルギー疾患もあげられているが、両者の関連性など詳細な検討はなされていないのが実情である。そこで今回、就学時検診児童を対象に、睡眠とアレルギー疾患の実態調査を行ったので報告する。【対象・方法】2017年10月~11月の間に岡山県浅口市・里庄町医師会・教育委員会の協力のもと、就学時検診時に保護者にアンケート調査への協力をいただいた。アンケートは1.アレルギー疾患の有無, 2.日本アレルギー性鼻炎QOL調査表 (JRQLQ), 3.兄弟, 4.両親仕事, 5.平均就寝・起床時間, 6.OSA-18 quality of life survey (OSA-18)にて構成された。なお本研究は川崎医科大学倫理委員会にて承認の上検討した。(承認番号2820) なおこの研究は利益相反に該当しない【結果・考察】348名(男児163名, 女児183名, 不明2名)からの解答があり、回収率99.4%であった。アレルギー疾患は喘息14.4%, アレルギー性鼻炎27.3%の有病率であった。何らかの鼻症状を有する割合は50.3%であった。就寝時間は21時~22時が56.0%と最も多く23時以降就寝する割合が2.0%であった。また起床時間は6~7時が46.8%と最も多く6時前は1.7%であった。OSA-18にて51点以上を占める割合は2.6%であった。

O-98 秋田市におけるスギ花粉飛散状況とCry J1の比較

○富澤 宏基, 山田 俊樹, 宮部 結, 齋藤 秀和, 山田武千代

秋田大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】スギ花粉症は有病率が30%に及ぶ国民病であり、秋田県を含め全国的にスギ花粉飛散数は増加傾向にある。今回我々は2018年の秋田市におけるスギ花粉飛散数とCry J1濃度との関係を検討した。【方法】スギ花粉の捕集は秋田大学医学部臨床研究棟屋上に設置したDurham型捕集器を使用し、3月7日から5月2日まで行った。ワセリンを塗布したスライドガラスを、原則として毎朝午前9時に交換し、カルベラ液で染色し検鏡し花粉数を測定した。また得られたスライドガラスに200 μ lの純水を滴下し、この溶液をサンプルとしてCry J1濃度をELISA法にて測定した。【結果】スギ花粉測定開始日は3月7日、終了日は5月2日、飛散数の最多日は3月29日の513 個/日であった。一方Cry J1濃度の最大日は3月23日の63 ng/mlであり、同日の花粉飛散数に比べて著しく高値であった。このようにスギ花粉シーズン全期間の推移を見ると、スギ花粉飛散数とCry J1濃度のピーク日には乖離が見られた。【考察】スギ花粉飛散数のピーク出現とCry J1濃度のピーク出現には挙動差異があるとの報告が多く、本調査においても同様の結果となった。この差異の原因として、気象条件の他に花粉とCry J1粒子径の違いなどが示唆されている。秋田市における花粉飛散数とCry J1濃度を比較し、若干の文献的考察を加えて報告する。

O-99 プロポリス摂取によるスギ花粉症症状の予防効果に関する検討

○米倉 修二, 櫻井 利興, 飯沼 智久, 山崎 一樹, 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 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】健康食品の中でもプロポリスは比較的認知度の高い健康食品である。スギ花粉症の代替医療としても摂取されているが、その有効性について十分なエビデンスは確立していない。今回我々は千葉大学内花粉飛散室を用いて、プロポリス摂取によるスギ花粉症症状の予防効果について検討した。【方法】試験はランダム化プラセボ対照クロスオーバー二重盲検試験で、2016年7月から2017年1月のスギ花粉非飛散期に実施された。軽症から中等症のスギ花粉症ボランティア45例を対象とした。8週間のプロポリスあるいはプラセボ摂取の後に2日間連続花粉曝露試験を行った。花粉濃度は8,000 個/m³に設定し、1日目は1時間曝露、2日目は3時間曝露を行い、鼻眼症状について比較した。【結果】試験食品の摂取アドヒアランスは約90%以上であり、プロポリスの主成分であるアルテピリンCおよびドルパニンともにプロポリス群では血中濃度の上昇を認めたが、プラセボ群では検出されなかった。花粉曝露1日目の総鼻眼症状スコアにおいて、プロポリス群ではプラセボ群に対して有意に低値を示したが、2日目に誘発された本格的な症状に関しては有意な群間差を認めなかった。プロポリス摂取に関連する重篤な有害事象も認めなかった。【結語】軽症から中等症の花粉症患者が花粉曝露前に一定期間プロポリスを摂取することで、花粉曝露初期の軽微な鼻眼症状は抑制されることが示唆された。ただし、花粉曝露量が増加した後の本格的な症状悪化には有効ではなく、ガイドラインに基づいた標準治療による対応が必要であると考えられた。

O-100 ナローバンドUVBがアレルギー性鼻炎モデルラットの鼻症状とヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現亢進に与える影響

○神村盛一郎¹, 北村 嘉章¹, 藤井 達也², 水口 博之³, 福井 裕行⁴, 武田 憲昭¹

¹徳島大学医学部耳鼻咽喉科

²JA高知病院耳鼻咽喉科

³大阪大谷大学薬学部薬理学講座

⁴徳島大学大学院医歯薬学研究部分子難治性疾患学

【目的】 ナローバンドUVB (308~313 nmの狭帯域中波紫外線)の鼻腔への照射が、アレルギー性鼻炎モデルラットの鼻症状と鼻粘膜ヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現の亢進に与える影響について検討する。

【方法】 我々は以前、低用量のナローバンドUVB (310 nm)のHeLa細胞への照射は、アポトーシスを誘導せず、PMA刺激によるヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現の亢進を用量依存的、波長特異的に抑制することを報告した。本研究では、toluene,2,4-diisocyanate (TDI)で感作誘発するアレルギー性鼻炎モデルラットの鼻腔にナローバンドUVBを照射した後にTDIによる誘発を行い、くしゃみ回数と鼻粘膜ヒスタミン_{H1}受容体mRNAを測定した。また、鼻粘膜細胞のアポトーシスとDNA損傷を免疫染色により評価した。

【結果】 310 nmのナローバンドUVBの照射は、用量依存的にモデルラットの鼻症状及び鼻粘膜ヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現の亢進を抑制した。600 mJ/cm²の単回照射は鼻症状及び鼻粘膜ヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現の亢進を有意に抑制した。少数の鼻粘膜細胞でアポトーシスを誘導したが、DNA損傷は引き起こさなかった。200 mJ/cm²/dayを3日間反復照射すると(計600 mJ/cm²)、鼻症状及びヒスタミン_{H1}受容体遺伝子発現の亢進を有意に抑制し、アポトーシスもDNA損傷も引き起こさなかった。

【結論】 低用量のナローバンドUVBの鼻腔への反復照射がアレルギー性鼻炎の治療に応用できる可能性が示唆された。

O-101 アレルギー性鼻炎における脂質メディエーターを介した鼻粘膜2型自然リンパ球の役割

○戸嶋 一郎, 松本 晃治, 山本小百合, 清水 志乃, 神前 英明, 清水 猛史

滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科

【背景】 2型自然リンパ球 (ILC2) は、IL-33などに反応して多量のIL-5/IL-13を放出することから、Th2型の自然免疫応答において中心的な働きを示すと考えられている。しかし獲得免疫におけるILC2の働きについてはまだほとんど解明されていない。今回われわれは、アレルギー性鼻炎の病態におけるILC2の役割について検討した。【方法】 対象はHDM陽性アレルギー性鼻炎患者 (HDM-AR群) 14名とコントロール群11名で、手術時に採取した下鼻甲介粘膜と末梢血中におけるILC2をフローサイトメーターにて解析した。さらに、HDMアレルゲンを用いた鼻粘膜誘発テストを行い、即時相で回収した鼻腔洗浄液中の好酸球数やサイトカイン濃度を測定した。分離培養した末梢血ILC2をアレルギー性鼻炎に関連する各種メディエーターで刺激し、IL-5/IL-13産生への影響を検討した。【結果】 下鼻甲介粘膜に存在するILC2はプロスタグランジンD2 (PGD2)の受容体であるCRTH2と、システイニルロイコトリエン (cysLTs)の受容体であるcysLT1を発現し、IL-33とIL-2刺激でIL-5を産生した。鼻粘膜誘発テストによりHDM-AR群で総合鼻症状スコアが悪化し、鼻腔洗浄液中の好酸球数、PGD2, cysLTsが増加したが、IL-33, IL-25, TSLP, eotaxin-1/3, IL-5, IL-13などは有意な変化を認めなかった。ILC2をPGD2やcysLTs (LTC4, LTD4, LTE4)で刺激するとIL-5/IL-13産生が亢進し、それぞれラマトロバン、モンテルカストで濃度依存性に抑制された。【考察】 アレルゲン刺激により鼻粘膜で増加したPGD2やcysLTsは、CRTH2やCysLT1を介して鼻粘膜中のILC2を刺激し、IL-5/IL-13産生が増加する。ILC2はアレルギー性鼻炎の病態形成に重要で、IL-5/IL-13産生を介して好酸球遊走や粘液産生などに作用していると考えられた。

O-102 粒子状物質 (particulate matter; PM) の
上・下気道や免疫応答に与える影響

○大西 俊範, 平野 滋, 安田 誠

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

疫学的に粒子状物質 (particulate matter; PM) がアレルギー性鼻炎や気管支喘息などの呼吸器疾患や免疫疾患を増悪させるとする報告がある。また、臨床的にアレルギー性鼻炎と気管支喘息は同じ1型アレルギー疾患であり類似性があると考えられている。PMは一般大気中では、微小粒子と粗大粒子の二峰性に分布しており、鼻腔などの上気道には粗大粒子や一部微小粒子の影響が、気管支などの下気道には微小粒子や一部粗大粒子の影響が大きいと考えられる。しかし、両粒子が上・下気道や免疫機構に与える影響の違いや根底にあるメカニズムはまだ解明されていない。

今回、われわれは国内の3地域 (福岡・埼玉・横浜) からサイクロン法を用いて微小粒子と粗大粒子を採取し、ヒト気管支上皮細胞とヒト鼻腔上皮細胞を用いて上・下気道への影響比較や、マウス由来骨髄細胞 (抗原提示細胞) を用いて、免疫応答などの反応性の違いを検討した。3地域から採取した両粒子とも鼻腔上皮細胞と抗原提示細胞の活性を低下させ、気道上皮細胞と抗原提示細胞からはIL-6, IL-8, IL-1 β といった炎症性サイトカイン産生を誘導した。また抗原提示細胞においてはDEC205陽性細胞の発現を増加させた。粒子径の違いや採取地域の違いによって炎症応答などの反応性に差異がみられたが、細胞毒性に差異はみられなかった。これらの結果より、両粒子は上・下気道に対して異なる影響を与え、免疫応答を誘導することが明らかとなった。

O-103 細胞内カルシウムによるマウス鼻粘膜線毛運動
の制御機構

○安田 誠, 呉本 年弘, 村上賢太郎, 乾 隆昭,
平野 滋

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】一般に気道上皮線毛運動は細胞内カルシウム濃度 ($[Ca^{2+}]_i$) の制御を受けている。我々はマウス鼻粘膜線毛細胞を単離し、非刺激時の線毛運動周波数 (Ciliary Beat Frequency, CBF) に対する $[Ca^{2+}]_i$ の効果を検討した。非刺激時の鼻粘膜線毛細胞においてCBF oscillationが観察された。本研究では、このCBF oscillationの成因を明らかにした。【方法】エラストーゼ処理によりマウス鼻粘膜線毛細胞を単離、線毛運動を高速カメラで記録し、様々なレベルに固定した $[Ca^{2+}]_i$ 条件でCBFを測定した。またfluo 4を用い、 $[Ca^{2+}]_i$ を測定した。【結果】 Ca^{2+} -free溶液ではCBF oscillationの頻度は減少したが、消失しなかった。一方で細胞内 Ca^{2+} をBAPTAにより完全にキレート、或いはthapsigarginにより細胞内 Ca^{2+} ストアを枯渇させるとCBF oscillationは完全に消失した。また、2-APBによる Ca^{2+} -releaseの阻害もCBF oscillationを消失させた。これらの結果は、細胞内ストアからの Ca^{2+} releaseがCBF oscillationをトリガーしていることを示唆している。 $[Ca^{2+}]_i$ 測定では、 $[Ca^{2+}]_i$ oscillationが認められ、これはBAPTA負荷により消失した。さらにIBMX (PDE阻害剤) によりcAMPを増加は、CBFをわずかに増加させたが、CBF oscillationは影響を受けなかった。【考察】マウス鼻粘膜線毛細胞のCBF oscillationは $[Ca^{2+}]_i$ oscillationにより引き起こされていた。この $[Ca^{2+}]_i$ oscillationは、IP3受容体を介したストアからのカルシウム放出機構がトリガーとなっていることが明らかとなった。

O-104 ILC2活性化による鼻粘膜炎症への影響について

○森川 太洋, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Group2 innate lymphoid cells (ILC2s) は、上皮細胞より放出されたIL-25, IL-33, TSLPに反応し、多量のTh2 cytokineを分泌することで様々なアレルギー反応を引き起こす。そのため、アレルギー疾患（気管支喘息やアトピー性皮膚炎）において、ILC2の重要性が注目されている。アレルギー性鼻炎患者では末梢血でのILC2増加がみられ、好酸球性副鼻腔炎では鼻茸中のILC2増加が報告されている。しかし鼻アレルギー疾患におけるILC2の役割、Th2細胞との関係性についてはまだ十分に検討されていないため、今回マウスモデルを用いて検討を行った。Th2細胞とILC2を鼻粘膜で活性化し関係性を検討するために、PBS点鼻群、OVA点鼻群、papain (ILC2-activator) 点鼻群、OVA + papain点鼻群に分け、鼻粘膜肥厚および好酸球数を評価した。OVA点鼻群およびpapain点鼻群で鼻粘膜におけるTh2細胞とILC2がそれぞれ活性化され、鼻粘膜肥厚と好酸球数を有意に増加し、OVA+papain点鼻群ではさらにその症状を増悪させた。また、T/B細胞欠損マウスおよびILC2欠損マウスを用いて、Th2細胞およびILC2の関係性について、さらにILC2活性化により鼻粘膜炎症に影響を及ぼす因子について検討を行った。

O-105 好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性副鼻腔炎鼻粘膜における発現分子プロファイリング

○吉田加奈子, 高林 哲司, 坂下 雅文, 意元 義政, 加藤 幸宣, 成田 憲彦, 藤枝 重治

福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

一般的に慢性副鼻腔炎は鼻茸の有無によって、鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎 (chronic rhinosinusitis with nasal polyp : CRSwNP) と鼻茸を伴わない慢性副鼻腔炎 (chronic rhinosinusitis without nasal polyp : CRSsNP) の二種類に分類される。欧米諸国において前者は鼻粘膜に好酸球浸潤が優位なTh2炎症を呈し、後者は好中球浸潤が優位なTh1炎症を呈すると言われている。一方、日本を含めた東アジア諸国の慢性副鼻腔炎は鼻茸の有無に関わらずTh1炎症が主体と考えられてきた。しかし、10数年前から従来のマクロライド療法に抵抗性で手術後の再発率が高い難治性の副鼻腔炎が散見されるようになってきた。これらは鼻副鼻腔粘膜に高度な好酸球の浸潤を認めることから好酸球性副鼻腔炎として認識されるようになった。好酸球性副鼻腔炎は欧米におけるTh2炎症を呈するCRSwNPに相当するものとして、近年我々の施設を中心とした大規模研究 (JESREC study) によって、臨床スコアから診断基準の作成と、重症度分類が行われ、術前診断と予後評価が可能となった。しかしながら、まだ欧米におけるCRSwNPと東アジア諸国のCRSwNPには炎症のフェノタイプに差があり根本的に異なる疾患であるという報告もなされている。今後基礎研究を進めて、重症度に応じた治療ガイドラインの作成を行うにあたり我が国における好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性副鼻腔炎の鼻副鼻腔粘膜に、好酸球数以外にどのような違いがあるのかを明らかにして欧米の副鼻腔炎との違いがあるならばそれを明らかにすることは極めて重要であると考えている。当科や関連施設で手術治療の際に採取した好酸球性副鼻腔炎患者、非好酸球性副鼻腔炎患者の鼻副鼻腔粘膜におけるTh2サイトカインやそれに関与する因子の発現の違いを検討し、プロファイリングを行い、それに対する考察について報告する。

O-106 培養鼻粘膜上皮細胞を用いた家兎副鼻腔骨増生モデルによる前臨床研究の試み

○菊地 瞬^{1,2}, 森野常太郎^{1,2}, 小島 博己¹, 鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

²東京女子医科大学先端生命医科学研究所

【目 的】近年、内視鏡下鼻副鼻腔手術の適応は広がり、前頭洞単洞化手術・頭蓋底手術が行われている。手術で鼻粘膜を温存できず広範囲に骨が露出した部位では骨増生が生じる。前頭洞自然口が骨増生により閉鎖することで、副鼻腔炎の発生、再燃が懸念される。我々は、露出した骨面に鼻粘膜上皮を速やかに再生させることで、骨増生を抑え、副鼻腔炎の再燃を予防することができると考えた。この上皮再生には細胞移植治療が有効であると考えた。今回、移植を想定した病態モデル、移植する細胞グラフトの作成方法を検討したので報告する。【方法】動物モデルとして白色家兎を選択した。皮膚を鼻骨部正中で切開し、骨削開用ドリルを用いて右上顎洞内へと開窓後、同部位の鼻粘膜を剥離し、病態モデルを作成した。左側は鼻粘膜を剥離せず上顎洞開窓のみ行った。経時的に犠牲死させ、CT、HE染色、免疫組織化学染色で評価した。細胞ソースとして家兎の左鼻中隔粘膜を内視鏡で採取し、エクプラント培養後に温度応答性培養皿を用いて回収した。【結 果】鼻粘膜を剥離後4週以降のモデルでは、CTにて上顎洞の骨肥厚、内腔の狭小化がみられた。HE染色では上顎洞内に上皮は認めず、骨増生がみられた。鼻粘膜を剥離しなかったモデルでは骨増生は認めなかった。採取した鼻中隔粘膜をエクプラント培養し、敷石状の細胞の遊走が確認された。温度応答性培養皿で培養後、酵素処理せず温度の変化のみで、細胞をシート状に回収することができた。作製した細胞グラフトはパンサイトケラチン陽性の上皮性の細胞群であった。【考 察】粘膜剥離により上顎洞内に骨増生を起こすモデルを作成することができた。再現性は良好であり病態モデルとして適切と考える。また、培養鼻粘膜上皮細胞をシート状に回収することが可能であった。将来ヒトへの実用化を目指すために、今後細胞グラフトの移植による治療モデルの検討を実施する。

O-107 鼻手術周術期における嗅覚評価の試み

○浅間 洋二^{1,2}

¹あさま耳鼻咽喉科医院

²あさま研究所

内視鏡下鼻内副鼻腔手術が末梢性嗅覚障害に有効なことは国内外で広く報告されているが、嗅覚改善に対する効果の定量定性評価に基づいたエビデンスが十分に蓄積されているとは必ずしも言えない。そこで我々の施設では、嗅覚検査室の最適化と副鼻腔手術前後における嗅裂周囲の気流変化について流量とルートの検討を重ねてきている。術前後の鼻内気流については、非圧縮ニュートン流体非定常ナビエーストクス方程式を元にその変化を直接計算するDNS法を採用している。特にDNS法による流体解析結果は市販商用ソフトによくあるような乱流モデルや定常モデル用いておらず、実際の気流の動向をより詳細に精確に再現できる利点がある。以上の方法により、術前術後に評価した5症例について報告したい。

O-108 当科における感冒後嗅覚障害の検討

○柴田 美雅¹, 鈴木 秀明²¹産業医科大学病院産業医臨床研修等指導教員²産業医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅覚障害は生命に直結はしないものの、生活の質の著明な低下をきたす。また最近では、アルツハイマー病などの認知症の前駆症状としても知られ、世間の関心が高まっている。昨年、嗅覚障害診療ガイドラインが作成され、本邦での治療に一定の方向性が示された。当科では嗅覚味覚専門外来を2015年に開設し、毎年約90名の新患を受け入れて3年が経過した。これまでの報告と同様に、当科における嗅覚障害の3大原因は、鼻副鼻腔炎、感冒、外傷であった。

近年、漢方薬の当帰芍薬散に傷害された嗅神経の再生を促す効果があると報告され、感冒後嗅覚障害を中心に実臨床でその処方広がっている。今回我々は、感冒後嗅覚障害に注目し、男女比、年齢分布、発症から受診までの期間、障害の程度、治療経過、改善率などについて検討し報告する。

O-109 思春期における嗅覚同定能の調査
“Open Essence”を用いて○弦本 結香^{1,2}, 森 恵莉¹, 関根 瑠美¹, 倉島 彩子¹,
鄭 雅誠¹, 小島 博己¹, 鴻 信義¹¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科²JCHO東京新宿メディカルセンター耳鼻咽喉科

【はじめに】小児嗅覚障害は先天性嗅覚障害、鼻咽腔疾患、外傷性、精神神経疾患などと関連があると言われているが、成人と比較すると報告は少ない。その理由の1つとして、小児における嗅覚検査が確立しておらず、成長や成育環境が嗅覚に与える影響が未解明である点が挙げられる。小児の段階で嗅覚が失われることは、人生を左右し、与える影響も計り知れず、小児の嗅覚を適切に評価することは重要であると考えている。小児の嗅覚検査結果の特徴と成長・環境の違いによる嗅覚の変化を明らかにするため、以前より我々は小学生を対象とした嗅覚検査結果の報告を行ってきた。今回追加報告として、同地域の中学生に対して嗅覚検査および患者背景に関する調査を行ったので報告する。【対象】新潟県津南町の中学生のうち研究に同意の得られた96名（女児40名 男児56名、中学1年36名 中学2年23名 中学3年37名）を対象とした。【方法】対象患者にカード式嗅覚同定能検査（Open Essence, 以下OE）を用いた嗅覚検査と患者背景に関するアンケート調査を施行した。【結果】全体のOE平均正当数は 8.68 ± 2.17 で、学年の違いによる有意差は認められなかった（ $p=0.33$ ）。男女における正当数は、中学1年では女児で有意に多かったが（ 10.01 ± 1.91 , 8.48 ± 2.48 , $p < 0.05$ ）、その他の学年・全体では有意差を認めなかった（ $p=0.49$, $p=0.30$, $p=0.16$ ）。全体で正答率が高かったにのこの種類はカレー（92.7%）とメントール（92.7%）であった。【考察】中学生以降は嗅覚同定能に学年の差は認められず、正答率が高いにのこの種類も成人と同様であった。以上より、中学入学以前に嗅覚同定能はほぼ成人と同等まで達すると考えられた。また、中学一年生においてのみ、男児よりも女児の嗅覚同定能が高かった理由として、第二性徴の時期と関連する可能性が一要因として考えられた。

O-110 高齢者の嗅覚と認知機能の関連
～十日町いきいき健康調査の解析～

○佐々木崇暢, 新堀 香織, 池田 良, 池田 正直,
堀井 新

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅覚は加齢により低下し、高齢者では嗅覚の主観的評価と客観的評価に乖離がみられると報告されているが、高齢者の嗅覚と認知機能との関連に言及した研究は少ない。

本研究では健常高齢者の嗅覚と認知機能を比較し、嗅覚低下と認知機能低下の関連を検討した。

対象は新潟県十日町市における疫学調査に参加した65歳以上の健常高齢者で、副鼻腔疾患の既往があるものは除外した。嗅覚は日常のにおいアンケートによる主観的評価、Open Essence (OE) による客観的評価を行い、認知機能はMMSE-Jで評価した。主観的評価と客観的評価の乖離はアンケートスコアとOE正答率の差で算出した(嗅覚乖離スコア)。

平均年齢は73.8歳で、男性145人、女性159人であった。アンケートスコアの平均値(%)は60歳代:95.2±15.2, 70歳代:93.1±16.2, 80歳代:88.2±19.1で、OE正答率(%)は56.0±20.1, 47.5±20.0, 40.3±21.4, 嗅覚乖離スコアは39.2±18.1, 45.6±21.1, 47.6±20.5, MMSEは27.8±1.9, 26.7±2.7, 25.5±3.0だった。アンケートスコア, OE正答率, MMSEはいずれも加齢に伴い有意に低下し($p<0.001$), 嗅覚乖離スコアは増加した($p<0.05$)。アンケートスコアとOE正答率に低い相関を認めたが($r=0.351$, $p<0.001$), 嗅覚の各スコアとMMSEには相関がみられなかった。MMSE<24を認知機能低下群, MMSE≥24を非低下群とし2群間で比較すると、低下群では有意にOE正答率は低下し(低下群:6.0±2.5, 非低下群:4.7±2.1) ($p<0.01$), 嗅覚乖離スコアは増加した(低下群:42.5±20.2, 非低下群55.7±16.8) ($p<0.01$)。

以上により、健常高齢者では加齢により嗅覚と認知機能は低下することが判明した。また、嗅覚と認知機能に直接の相関はみられないが、認知機能低下群では有意なOE正答率の低下および嗅覚乖離スコアの増加がみられ、認知機能低下により嗅覚が低下し、嗅覚の主観的評価と客観的評価に乖離が生じる可能性が示唆された。

O-111 認知閾値改善を指標にした外傷後嗅覚障害の
予後に影響する因子の検討

○長野源太郎, 菊田 周, 堀切 教平, 清水 裕也,
籠谷 領二, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに

外傷や頭蓋内手術後に発症する嗅覚障害(以下PTOD)では、嗅神経の軸索断裂がその病態と推定されている。症状の改善には長い年月を要する症例が多く、改善を妨げる因子を明らかにできれば対処法を考える上での手掛かりとなる。

基準嗅覚検査での認知閾値の変化は嗅覚改善の程度を表す指標の1つとして用いられる。嗅覚機能は経時的に戻る傾向があるため、2回目までの検査期間が異なる場合、認知閾値変化のみで改善の優劣を決定することは困難である。時間の要素を考慮した比較を行うために、単位月あたりの認知閾値改善度(嗅覚改善指数)を新たに定義し、この指数に基づいてPTOD症例の嗅覚の改善程度がどのような患者背景因子により影響を受けるのか検討した。

方法

過去13年間に当院を受診し、頭部外傷および頭蓋内手術後に発症した嗅覚障害患者137症例を後向きに解析した。基準嗅覚検査を2回以上行い、患者情報を収集できた30症例を対象に嗅覚改善指数を計算した。この指標を目的変数として、年齢、性別、BMI、喫煙係数、異嗅症の有無、既往歴、治療薬既往などを説明変数として多変量解析を行った。

結果

30症例(男15名、女15名)の受傷機転の内訳は外傷27名、頭部手術3名であり、平均年齢は41±15歳(平均±SD)であった。受傷から初回検査までの平均期間は8±11か月であり、初回検査から2回目検査までの平均期間は5±3か月であった。1回目と2回目の検査期間に、30症例中18症例で嗅覚認知閾値の改善を認め、平均嗅覚改善指数は0.04±0.3であった。この指数に影響した因子は単変量ならびに多変量解析いずれの解析でもBMIであり、BMIが大きいほど嗅覚改善指数は小さかった。まとめ

糖代謝や体内のホルモンバランスの変化により嗅神経の細胞動態が強く影響されることが知られる。糖・エネルギー代謝に影響しうるBMIの増加が嗅神経の再生速度を遅らせ、PTODの予後に悪影響を与える可能性が示唆された。

O-112 嗅覚検査と認知機能検査の検討
～岩木健康増進プロジェクト健診の結果から～

○三國谷由貴, 佐々木 亮, 後藤 真一, 工藤 玲子,
松原 篤

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座

【はじめに】近年、嗅覚低下が認知症や神経変性疾患の予兆因子となることが注目を集めている。それらの疾患では同定能が早期から低下し、その後嗅覚閾値が低下することが明らかとされている。またアルツハイマー型認知症では、神経原線維変化などの脳内の病理学的変化は40～50歳代で始まっているとも言われている。そこで、本邦で嗅覚同定能検査として使用されているにおスティック (OSIT-J) やOpen Essenceを用いて、地域住民を対象として行われた健診において嗅覚同定能検査を行い、あわせて実施された認知機能検査との関連について検討を行った。

【方法】弘前大学では、2005年から社会医学講座が中心となって、青森県弘前市岩木地区の住民を対象に大規模疫学調査である岩木健康増進プロジェクト健診を行っており、毎年5月下旬から6月にかけてあらかじめ通知し希望した受診者に対して、多項目からなるプロジェクト健診を施行している。われわれは嗅覚検査として2016年と2017年はOSIT-Jのうち3嗅素を用いて検査を行い、認知機能検査であるMini Mental State Examination (MMSE) との関連について解析を行った。

【結果・考察】健診受験者のうち悪性腫瘍、糖尿病、鼻副鼻腔疾患などの既往がある者を除外し、男女別に分けて解析を行った。解析の対象を20歳以上とした場合と40歳以上に限定した場合には、MMSEの結果と有意な相関がみられる嗅素の組み合わせが、おのおの異なる結果になった。また、感度と特異度の観点から嗅素数を少なくしても認知症のスクリーニング検査として可能かどうかについても検討を加えた。当日は、2018年度実施予定のOpen Essence 12嗅素の結果についても併せて報告する予定である。

(本研究は弘前大学社会医学講座との共同研究として行われた。)

O-113 日本における嗅覚障害患者に対するB-SIT
(Brief smell identification) 結果の検討

○赤澤 仁司^{1,2}, 端山 昌樹¹, 津田 武¹, 識名 崇³,
前田 陽平¹, 武田 和也⁴, 猪原 秀典¹

¹大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

²大阪大学医学部付属病院中央クオリティマネジメント部

³市立池田病院耳鼻いんこう科

⁴大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

【はじめに】馴染みのあるニオイは文化圏の違いによって異なっている部分があり、嗅覚検査も国によって様々である。UPSIT (University of Pennsylvania Smell Identification Test) は米国で開発され、世界で広く用いられている。UPSITは40種類の嗅素を用いているが、UPSITから多文化的な12種類のニオイを選択したものにB-SITがある。今回、B-SITが日本人の嗅覚障害患者に対して有用な嗅覚検査かどうか検討した。【対象と方法】2017年9月から2018年4月までの間に大阪大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科でB-SIT及びT&Tオルファクトメトリーを受け、VAS・日常のにおいアンケート (SAOQ) にも回答した嗅覚障害を有する、または疑いのある患者41例を対象とした。対象についてB-SITスコア・T&T認知域値・VAS・日常のにおいアンケートスコアがそれぞれ相関しているかをSpearmanの順位相関係数で検定した。本研究は当院の倫理委員会の承認を得て行われた。【結果】B-SITスコアはT&T認知域値との間 ($\rho = -0.420, p < 0.01$), 及び日常のにおいアンケートスコアとの間 ($\rho = 0.43, p < 0.01$) との間に有意な相関関係を認めた。またT&T認知域値はSAOQとの間 ($\rho = -0.63, p < 0.01$), 及びVASとの間 ($\rho = -0.620, p < 0.01$) にも、これまでの既報の通り、有意な相関関係を認めていた。【考察】B-SITはT&T認知域値及び日常のにおいアンケートと有意な相関があり、B-SITも本邦の嗅覚障害患者に対する嗅覚評価として有用であると考えられた。ただ、B-SITとT&T認知域値との相関係数はSAOQやVASとT&T認知域値の相関係数と比較して弱く、B-SITが海外から輸入する必要があることを考えると、簡便な嗅覚評価法としてはSAOQやVASが用いられやすいと考えられた。

O-114 感冒後嗅覚障害の嗅覚予後と肥満との関連
についての検討

○堀切 教平, 菊田 周, 東 咲波, 長野源太郎,
清水 裕也, 籠谷 領二, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】全身的な代謝状態は疾患の病態生理と深く関わっている。そのひとつとして、メタボリックシンドロームでは肥満により脂肪組織が慢性的な炎症性変化をきたすことが明らかになってきている。脂肪組織による炎症性変化と病態生理との関わりについてこれまで多くの研究がなされているが、嗅覚についてはまだあまり調べられていない。今回我々は、感冒後嗅覚障害患者における肥満と嗅覚予後との関連について検討を行った。【方法・結果】2013年から2017年に感冒後嗅覚障害に罹患し当科を受診した感冒後嗅覚障害症例のうち、アリナミンテストとT&Tオルファクトメトリーを施行し2年間の経過観察を行った36例を対象とした。罹病期間が対象症例の平均罹病期間11.9か月より短い群と長い群に分類し、2群を目的変数とした。これに対し初診時の年齢、性別、BMI、異嗅症の有無、喫煙歴の有無、アレルギー性鼻炎の有無、アリナミンテストの反応の有無、T&Tオルファクトメトリーの認知閾値、検知域値を説明因子としてそれぞれ単変量解析を行ったところ、BMIと喫煙歴の有無が有意な関連を認められた。次に罹病期間の短い群と長い群を目的変数として、アリナミンテストの反応の有無、T&Tオルファクトメトリーの認知閾値、検知域値、BMI、喫煙歴の有無を説明因子として多変量解析を行ったところ、BMIのみが有意な関係を認めた。【まとめ】平均罹病期間11.9か月より長い群は短い群に比べて有意にBMIが高かった。肥満により惹起される慢性炎症が嗅覚予後にも影響を与えている可能性が示唆された。

O-115 インスリン点鼻投与による嗅上皮障害後の再生
促進効果について

○菊田 周, 堀切 教平, 清水 裕也, 籠谷 領二,
上羽 瑠美, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに

インスリンは糖代謝に関わるペプチドホルモンである。近年、脳内にも移行し神経生存、抗アポトーシス効果などの様々な生理機能が報告されている。これまでにインスリン受容体は嗅神経の管腔側に強く発現し、インスリンが欠乏すると、障害後の嗅上皮再生が不完全に終わることを報告した。しかし、インスリンを追加で投与することで障害後の再生過程が、通常の再生過程と比較して促進されるかどうかについては不明である。本研究では「インスリン点鼻投与が嗅上皮障害後の再生を促進させる」可能性を検討した。

方法・結果

C57BL/6マウス（10週令、♂）に対してメチマゾールを投与し、既存の嗅細胞を除去した。嗅上皮の再生過程において、片鼻にインスリン点鼻投与を連日行い、新生嗅細胞の細胞動態を組織学的に評価した。インスリン点鼻1週間後の組織学的所見では、点鼻側と非点鼻側の嗅上皮の厚みに差がなく、成熟嗅細胞数の早期出現は認めなかった。さらに、点鼻側での基底細胞の分裂能亢進やカスパーゼ3陽性細胞の減少も観察されなかった。しかし、点鼻2週間後の嗅上皮を観察すると、点鼻側の嗅上皮は厚くなり、成熟嗅細胞数も非点鼻側と比較して有意に増加していた。

まとめ

インスリンを補充すると嗅上皮障害後の再生が促進されるが、その促進効果は障害後2週目で強く現れた。嗅細胞にとって、生後2週目は嗅球細胞とシナプスを形成し、嗅覚入力やインスリンシグナルに強く依存する大切な時期であることを我々は報告している。また、インスリンはシナプスでのグルタミン酸受容体の組み込み増加を引き起こすことが知られている。シナプス形成時期でのインスリン補充は、シナプス形成を促進させ、成熟嗅細胞の早期出現を可能にすることで嗅覚機能の早期回復が期待できるかもしれない。今後、嗅上皮再生促進を目指したインスリンやそのアナログ剤の点鼻投与の臨床応用を目指したい（国内ならびに国際特許取得済）。

O-116 呼吸性嗅覚障害の診断におけるT&T基準嗅力検査を用いたNasal decongestion testの有用性について

○松脇 由典¹, 満山知恵子¹, 大村 和弘^{1,2}

¹医療法人社団恵芳会松脇クリニック品川

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

[目的] 嗅覚障害の部位別分類は、気導性、嗅神経性、中枢性に分けられるが、病態によってはこれらが合併していることもあり、その判定は難しい。好酸球性副鼻腔炎は早期より嗅覚障害を発症し、病期が長期に及んだ場合には改善しない場合がある。病期早期は気導性、嗅裂ポリープを認める段階では嗅神経性を合併し、嗅覚障害が長期に及んだ場合には廃用症候群に伴う中枢性がさらに合併すると考えられているが、その病期の判定や予後判定は難しい。気導性嗅覚障害の判別には、鼻粘膜収縮テスト (nasal decongestion test, NDT) を施行することが重要と欧米では考えられているが、本邦における検討や知見は少ない。以前我々は、アドレナリン噴霧前後のT&T基準嗅力検査平均認知域値を指標としたNDTの判定基準を検討し報告した。T&T基準嗅力検査平均認知域値にて、2.0以上改善を強陽性、0.2以上1.8以下改善を陽性、改善の無いものを不変・悪化とした。今回我々はNDTが気導性嗅覚障害を引き起こす鼻副鼻腔炎疾患の判定や予後予測にどの程度有用か疾患ごとに検討したので報告する。[方法] T&T基準嗅力検査と鼻腔通気度検査、嗅裂内視鏡検査をアドレナリン鼻噴霧処置前後に施行した。[結果・結論] 嗅覚正常者でも鼻腔形態異常に伴う気導性が含まれていた。アレルギー性鼻炎に伴う嗅覚障害は気導性が主であった。感冒後嗅覚障害では、不変がほとんどであり気導性を否定する手段としてNDTは有効と考えた。好酸球性副鼻腔炎や慢性副鼻腔炎ではNDT陽生の症例もあり、手術等の治療により改善する可能性を説明しえた。呼吸性嗅覚障害は手術や薬物療法により改善が望めるため治療法選択や予後の判定にも重要と考えた。

O-117 光干渉断層計 (Optical coherence tomography) による嗅粘膜評価

○上田 俊雄¹, 坂本 達則², 小林 正佳³, 桑田 文彦¹, 石川 正昭⁴, 中川 隆之¹, 大森 孝一¹

¹京都大学大学院医学研究科

²北野病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

⁴兵庫県立尼崎総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

現在臨床において、嗅神経性嗅覚障害の診断は、自覚的嗅覚検査と問診、また副鼻腔炎などの器質的疾患の除外により行われ、嗅粘膜の状態自体を他覚的に画像として評価する方法はない。過去の報告において、動物実験では嗅覚障害モデルにて、嗅粘膜の退縮とその後の回復が観察されている。人間においても同様の変化が起こっていることが予想され、この変化を客観的に捉える事は嗅覚障害評価に進歩をもたらすと考えられる。光干渉断層計 (Optical coherence tomography : OCT) とは、赤外線的光干渉により断層画像を得る検査法で、非侵襲的で比較的表層の組織の観察に適した方法である。現在眼科や皮膚科領域において臨床でも広く用いられている。その特性から、鼻腔の嗅粘膜、呼吸粘膜観察にも有用性が期待される。今回、実験動物においてOCTによる嗅粘膜評価が可能かどうかを検討した。まずは正常マウスにて、嗅粘膜と呼吸粘膜のOCTによる鑑別が可能かどうかを評価した。続いてメチマゾール投与による嗅覚障害モデルマウスにて、嗅粘膜の障害と再生過程をOCTによって経時的に評価した。評価は嗅上皮、呼吸上皮の厚さにて行った。結果として、まず正常マウスにおいて、組織学的評価で観察されるのと同様に、上皮の厚さによって嗅粘膜と呼吸粘膜の鑑別が可能であった。また嗅覚障害モデルマウスにおいて、組織学的にみられる嗅上皮の菲薄化とその後の再生過程を、OCTを用いても観察可能であった。今後、臨床においても他覚的な嗅覚障害評価方法としてOCTの活用が期待される。

O-118 嗅神経性嗅覚障害における食事を利用した嗅覚刺激療法の比較研究

○志賀 英明¹, 経田 香織², 山崎 憲子², 岡本 一宏², 影近 謙治³, 三輪 高喜¹

¹金沢医科大学医学部耳鼻咽喉科学

²金沢医科大学病院心身機能回復技術部門

³金沢医科大学リハビリテーション医学

感冒後や外傷後など嗅神経性嗅覚障害に対する嗅素瓶を用いた嗅覚トレーニング法の有用性が明らかとなっている。本研究では、嗅覚障害患者に対して日常の食事法に対する介入を実施し効果的な嗅覚刺激療法の確立を目的とする。

本学耳鼻咽喉科嗅覚外来において本研究への参加同意を得られた初回治療20例(平均年齢52歳)を対象とした。食物を口に入れる前に良く嗅ぐよう指導する群(鼻腔法:感冒後5例,外傷後5例;女性7例,男性3例)と良く嚙んで味わう食べ方を指導する群(口腔法:感冒後6例,外傷後4例;女性8例,男性2例)とに無作為に振り分け3ヶ月後の治療成績を比較した。今回感冒後例と外傷後例を合わせて検討した。両鼻嗅覚機能を基準嗅力検査とオープンエッセンス(以下OE)で評価した。食べ方の指導は初回時にトウモロコシスナックを用いて指導した。また日誌に自己訓練の実践の有無を記録してもらった。

自己訓練率は全例65%以上であった。T&T平均認知域値において、鼻腔法では治療前後に有意差は認めなかった(Paired t-test: P = 0.69)。一方で口腔法では治療後の有意な改善を認めた(Paired t-test: P = 0.005)。治療開始時のT&T平均認知域値に両群間で有意差は認めなかった。OEは両群ともに治療前後の有意差は認めなかった。また両群間で年齢、異嗅症の有無、発症から治療開始までの期間および喫煙経験の有無に有意差は認めなかった。嗅覚刺激に咀嚼刺激を加えることでより嗅覚中枢の活性化につながる可能性が示唆された。

O-119 原因不明および加齢による嗅覚障害に対する嗅覚刺激療法の効果

○奥谷 文乃¹, 小林 泰輔², 伊藤 広明², 吉田 真夏², 兵頭 政光²

¹高知大学医学部地域看護学講座

²高知大学医学部耳鼻咽喉科学講座

嗅神経細胞および嗅覚伝導路に可塑性を誘導することによって治療効果を発揮すると考えられている嗅覚刺激療法は、感冒後嗅覚障害および外傷性嗅覚障害に効果があることが知られている。今回われわれは明らかな原因がないのに、徐々に嗅覚が低下し、通常の治療に抵抗する嗅覚障害に対し、最後の治療法として嗅覚刺激療法を試みた。その10例に対する治療効果について報告する。対象の内訳は当科嗅覚外来を受診した患者のうち、気導性あるいは感冒後でない判断された症例で、性別は男2名/女8名であった。年齢は25~84歳(中央値:66歳)であり、加齢の影響のみが考えられる症例もあった。治療は嗅覚刺激療法のみであり、3ヵ月ごとにT&T olfactometryで平均認知域値および検知閾値を検査した。平均認知域値では4名が2.0以下の“治療”となり、このうち初診時“脱失”“高度低下”が1名ずつ、“中等度低下”は2名であった。年齢は3名が66歳未満であった。“改善”となったのが3名で、うち2名は初診時“脱失”であり、1名が“高度低下”であった。残りの3名は全く改善を認めなかった。しかしながら平均検知域値では、いずれも改善を認めたため、認知域値-検知域値の乖離が大きくなっていった。性差をみると2名の男性はいずれも“治療”または“軽快”となっていた。以上より、嗅覚刺激療法は原因不明あるいは加齢によると考えられる嗅覚障害に対しても、効果を示す例が多く、認知域値あるいは検知域値を改善させた。

O-120 小児における後鼻孔狭窄，閉鎖の取り扱いについて

○馬場信太郎

東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科

今回我々は，先天性後鼻孔閉鎖症1例，後天性後鼻孔狭窄症1例に対し内視鏡下鼻内手術により治療を行ったので報告する。症例1：先天性後鼻孔閉鎖日齢11女児。呼吸困難と哺乳障害で当院に転院搬送，両側後鼻孔閉鎖，脳形成異常，左顔面裂を合併していた。日齢21日で両側後鼻孔形成術を施行した。内視鏡下に後鼻孔閉塞部を穿破，開大後，鼻中隔後部鋤骨を鉗除し後鼻孔を作製し，3.5mm径シリコン製ステントを両側に挿入した。ステントは術後半年は常用していたが，後鼻孔は狭窄傾向にあったため，生後6カ月時に施行された顔面裂，口唇形成術と同時に後鼻孔拡大術を施行した。再手術後3カ月はステントは常用，それ以降は夜間のみ使用し，後鼻孔の再狭窄は来していない。症例2：後天性後鼻孔狭窄日齢17男児。生後4日で水疱が出現，徐々に悪化し当院に転院搬送された。水疱は全身に及び，鼻腔，咽頭，喉頭にも水疱を認めた。皮膚生検の結果，新生児型線状IgA水疱性皮膚症と診断された。喉頭の水疱形成による粘膜腫脹のため，呼吸困難となり1ヶ月齢で10日間の気管内挿管，人工呼吸管理を要した。抜管後もnasal CPAPでの呼吸管理を要し，2ヶ月齢で気管切開施行，喉頭の水疱および呼吸状態改善のため，6ヶ月齢でカニューレ抜去となった。皮膚及び喉頭の水疱改善後，右後鼻孔狭窄と左下鼻甲癒着を認め，鼻閉と睡眠時無呼吸を来したため，1歳6カ月時，右後鼻孔狭窄解除術，左鼻腔癒着解除術を施行した。後鼻孔は鼻腔内及び口腔内からマイクロデブリッターを用いて拡大し，4.0mm径シリコン製ステントを右鼻腔に挿入した。ステントは術後1ヶ月は常用，その後抜去したが，後鼻孔の再狭窄は認めていない。先天性の症例は後鼻孔の再狭窄を来すことが多く，複数回の手術や長期間のステント留置が必要であったが，後天性の症例は原疾患改善後は再狭窄を来しにくいと考えられた。

O-121 小児上顎洞性後鼻孔ポリープに対するEndoscopic Modified Medial Maxillectomyの適用

○弦本 惟郎^{1,2}，飯村 慈朗^{1,2}，露無 松里^{1,2}，
中島 庸也¹，小島 博己²，鴻 信義²¹東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

【はじめに】上顎洞性後鼻孔ポリープは上顎洞粘膜の慢性炎症を成因とし，自然口または副口を介して後鼻孔まで伸展したポリープである。ポリープの基部を残すと高率に再発するため，根治のためには上顎洞内の基部を残さないことが肝要である。当院では小児上顎洞性後鼻孔ポリープに対してEndoscopic Modified Medial Maxillectomy (EMMM) アプローチでの内視鏡下鼻副鼻腔手術を行っている。自験例の手術を供覧し，若干の文献的考察を加え報告する。【対象と方法】対象は，篩骨洞病変のない小児上顎洞性後鼻孔ポリープ症例4例である。篩骨洞開放を施行しない以下の方法で手術を行い，術後のポリープ再発の有無を観察した。【手術方法】まず鼻腔に伸展したポリープを切除し，開大している上顎洞自然口より洞内を観察する。ポリープ基部が上顎洞後壁のみでシェーバーで切除できると判断した場合は，自然口から曲シェーバーを挿入し基部切除して手術終了とする。ポリープ基部が上顎洞後壁以外に広がる場合は，EMMMで基部切除し下鼻道に観察孔を作製して手術終了とする。【結果】全症例，EMMMの上顎洞手術を施行した。術後にポリープが再発した症例は認めなかった。2例で術後に下鼻道の観察孔が閉鎖したが，上顎洞自然口は開存しており上顎洞炎などの術後合併症は生じていない。【考察】EMMMは，上顎洞の広い視野とワーキングスペースが確保でき，ポリープ基部への処置が十分に施行できた。篩骨洞病変のない小児上顎洞性後鼻孔ポリープ症例に対しては，EMMMによる上顎洞内の基部切除だけで根治できると考える。篩骨洞開放を施行しない本術式の術後処置は，観察孔部の処置のみで簡便であった。本術式は，低侵襲な術式が望まれる小児に対して鼻腔形態の温存が可能であり，低侵襲性と根治性を両立させる有用な術式と考える。

O-122 術中超音波検査を用いた鼻骨骨折整復術

○佐藤 廣仁¹, 野本 美香¹, 鈴木 亮¹, 鈴木 俊彦¹,
垣野内 景¹, 鹿野 真人², 野本 幸男², 室野 重之¹

¹福島県立医科大学耳鼻咽喉科

²大原総合病院耳鼻咽喉科

鼻骨骨折は顔面骨折の中でも頻度が高く、日常診療でよく遭遇する疾患である。鼻骨骨折の診断はCT検査を用いることで容易に可能であるが、整容的な配慮が必要となる整復術において、整復状態の術中評価は整復音の聴取や視診、触診による術者の主観的な評価が頼りとなる。視診や触診では鼻背部の軟部組織の腫脹がある症例などでは、整復の成否の判断が困難な症例も存在したもののこれまで手術精度向上への努力は乏しかった。術中の客観的評価として超音波検査を用いた報告がある。術中超音波検査は滅菌などの特別な処置を必要とせず簡便に施行できる。超音波機器の進歩により画像精度が向上しており、また、音響カップリング材を使用することでより鮮明に詳細な画像評価が可能である。さらに動画での記録も可能なものもあり骨折部を連続的に評価することも可能である。鼻背部の腫脹があるために整復時の評価に迷うような症例でも腫脹の状態に関わらず整復の評価が可能であり、複数の医師による評価も可能である。2016年4月から2018年4月までの期間に福島県立医科大学耳鼻咽喉科および大原総合病院耳鼻咽喉科を受診し、CT検査にて鼻骨骨折と診断し整復術を希望した19症例を対象に、整復の精度向上を目指し鼻骨骨折整復術において超音波検査による術中評価を行った。超音波検査を用いることで視触診による主観的な評価だけではなく、術中リアルタイムに客観的評価が可能であり、整復の精度向上に有用であると思われた。当科で行っている術中超音波検査を用いた鼻骨骨折整復術について症例を提示しながら報告する。

O-123 当科において手術加療を行った眼窩骨折の検討

○常見 泰弘, 阿久津 誠, 石井 健太, 柏木 隆志,
春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

眼窩骨折は顔面骨折の中でも比較的頻度の高い骨折であり、耳鼻科緊急疾患の一つとして遭遇する外傷である。眼窩内容物が副鼻腔に脱出し、眼球陥凹、眼球運動障害や眼位のずれによる複視の症状などを呈する。骨折形態からは線状骨折、Trap door骨折、打ち抜き骨折に分けられるが、眼窩内容物が骨折骨片に絞扼されている場合は緊急手術を要することが多い。しかしながら重症例にもかかわらず、所見や訴えが乏しい症例も存在し治療方針決定に難渋することがある。今回、我々は2010年11月から2018年5月までの間に、眼窩骨折として当科を受診し手術を施行した35例について臨床的検討を行った。男女比、受傷原因、自覚症状、骨折部位、骨折型、手術までの期間、予後につき検討し、若干の文献的考察を加えて報告する。

O-124 当院における鼻中隔外鼻形成術症例の検討

○飯村 慈朗¹, 積山 真也³, 梅田 剛³, 関根 瑠美²,
光吉 亮人², 高石 慎也², 大村 和弘², 森 恵莉²,
宮脇 剛司³, 小島 博己², 鴻 信義²

¹東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

³東京慈恵会医科大学形成外科

【はじめに】鼻閉を改善させるための鼻中隔手術は、一つではなく中央部、前弯、上弯・鼻弁狭窄・外鼻変形、どこまでの範囲を矯正させるかにより術式は異なる。我々は、L-strutや外鼻の矯正が必要と判断した症例に対しては鼻中隔外鼻形成術を行っている。しかしながら術前の術式決定は、明確な基準となる検査、基準値ではなく、前鼻鏡検査などによる視診・触診にて決定しているのが現状である。【目的】今回我々は、当院にて施行した鼻中隔外鼻形成術症例の治療効果について検討した。【対象と方法】2015年4月から2018年3月の3年間に当院で鼻中隔外鼻形成術を施行し、術前・術後に症状アンケート、鼻腔通気度検査、鼻鏡検査、画像検査が施行できた症例を対象とした。前端部だけが問題となる症例に対してはHemitransfixionアプローチによるSeptorhinoplastyを施行し、鼻背部、鼻弁狭窄、外鼻変形を矯正するためには外切開によるOpen Septorhinoplastyを施行した。【結果】術後の自覚症状、鼻腔通気度検査、鼻鏡検査、画像検査において、それぞれの改善度で乖離が認められる症例が存在した。自覚症状は改善するも鼻腔通気度の改善が乏しい症例、逆に鼻腔通気度は改善するも自覚的鼻閉感が残存する症例が認められた。自覚症状、鼻腔通気度検査、鼻鏡検査は改善するも画像検査では効果不十分な症例も認められた。【考察】鼻閉改善の手術は、どの術式をするべきかの判断が必要となる。L-strutや外鼻の矯正を行なう鼻中隔外鼻形成術は、耳鼻咽喉科医にとって必要で有効な術式である。しかし術式決定は、客観的評価、手術侵襲と効果のバランス、様々な要素を検討し決められるべきと考える。今後さらに症例を重ね、術式選択に対する検査、基準値を定めることが必要である。

O-125 歯性上顎洞炎の診断と治療に関するアンケート調査

○奥野 未佳¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 川島佳代子¹,
武田 和也^{2,3}, 津田 武², 猪原 秀典²

¹大阪はびきの医療センター耳鼻咽喉科

²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

【背景】歯性上顎洞炎は一定の診断基準や治療指針はなく、耳鼻咽喉科・歯科のどちらでも治療し得る疾患である。耳鼻咽喉科と歯科の連携も各医師や各施設によって異なると思われる。今回、我々は歯性上顎洞炎に診断と治療に関するアンケートを耳鼻咽喉科医と歯科医を対象に行い、報告する。

【方法】耳鼻科医への調査項目として画像診断や治療方針に関する項目について、大阪大学とその関連病院に勤務する耳鼻咽喉科医を対象としてアンケート調査を行った。一方、歯科医に対しても画像診断や治療方針に関して、メールやSNSを通じて勤務医や開業医を対象にアンケート調査を行った。

【結果】耳鼻咽喉科医へのアンケートは85名に回答を依頼し50名から回答が得られた。72%が副鼻腔炎の術前CTの読影の際に上顎洞と歯牙の関連を意識していた。歯性上顎洞炎の診断には98%がCTを有用と考えており、74%が歯科に紹介または相談し治療方針を決定していた。治療方針には抜歯とESSを同時に行うと回答したものが28%と回答した一方で、決まっていないと答えた医師も32%いた。歯科医へのアンケートでは144名に回答を依頼し78名から回答が得られた。その内訳は一般歯科が44名、口腔外科医が29名、その他が5名であった。画像診断においては78%がCTを、22%が歯科用レントゲン写真を重視すると回答した。治療方針の決定においては耳鼻咽喉科に相談すると回答したのは22%であり、61%がまず歯科で治療を行うと回答した。

【結語】耳鼻咽喉科医、歯科医においてアンケート調査を行ったところ、診断については大きな差はなかったが、治療方針の決定に関しては相違を認めた。若干の文献的考察を加えて報告する。

O-126 当科におけるThiel法固定を用いた内視鏡下鼻副鼻腔手術cadaver実習

○阿部 靖弘, 鈴木 祐輔, 齊藤 史明, 倉上 和也, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】近年の耳鼻咽喉科領域の医療事故は、外科手技、特に内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）時の副損傷が最も多く医療紛争が後を絶たない。このため、日耳鼻医事問題委員会では十分な鼻副鼻腔立体解剖の熟知と内視鏡手術操作の実際的トレーニングの重要性が強調されている。この2つの達成には、cadaverを用いたトレーニング（cadaver surgical training, CST）が最善なのは議論の余地がない。日本外科学会と日本解剖学会の合同で「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」2012年の策定以降、献体の使用が手術手技研修等にも可能になった。当科では同ガイドラインに基づき、2017年からThiel法固定を用いたCSTを行っている。今回われわれは、当院でcadaver実習が始まるまでのプロセス、実習をする上での準備、実習の実際について報告するとともに、今後の展望について述べたい。

【Thiel法固定によるESSのCST】Thiel法は1992年に発表された解剖体の固定方法であり、一般的に組織の柔軟性が保たれ生体に近い物理的性質を有す、と云われている。ESSの経験の少ない若手医師やより高難度の手術手技習得を目指す専門医を対象に、通常のESS環境（HDカメラ、モニター、パワーデバイス使用）でCSTに臨んだところ、生体に非常に近い感触が得られた。Thiel法は、既知の病原菌、ウイルスへの感染リスクも低減出来るため、CSTに非常に有用と考えられた。

【結語】「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」は、2018年5月に改訂され、海外からの輸入遺体の実習使用はガイドライン上、認められなくなった。今後のご献体によるCSTが主流になることが予想され、より生体に近く感染のリスクが少ないThiel法の重要性が増すと考えられた。

O-127 頭頸部癌再建術後の涙のう鼻腔吻合術

○竹林 宏記¹, 都築 建三², 岡 秀樹³, 兎島 雄介⁴, 橋本 健吾², 三浦（雪辰）依子⁵, 岡崎 健², 阪上 雅史²

¹大阪みなと中央病院耳鼻咽喉科

²兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³宝塚市立病院耳鼻咽喉科

⁴毛利耳鼻科

⁵NTT西日本大阪病院耳鼻咽喉科

【はじめに】慢性涙のう炎の多くは原因が不明である。ただ、医原性によるものも少なくはない。当院では2012年4月から、内視鏡下涙のう鼻腔吻合術（DCR）を行なっている。2018年1月までの668例809側のうち医原性と考えられるのは28側（3.5%）であった。その内訳は、副鼻腔根本術（Caldwell-Luc / Denker）後が16例、内視鏡下副鼻腔手術（ESS）後が10例、外鼻切開によるものが2例であった。疾患は慢性副鼻腔炎が24例、副鼻腔頭頭腫が2例、頭頸部癌術後が2例であった。悪性疾患、もしくはその可能性がある疾患については鼻涙管が犠牲になるのは仕方がないが、慢性副鼻腔炎などの良性疾患の場合は避けられたはずである。今回は頭頸部癌術後2症例のDCRについて提示する。【症例 1】67歳男性。2013年3月右上歯肉癌（cT2N0M0）にて、上顎亜全摘、右頸部郭清術、遊離前外側大腿皮弁による再建術を施行。術後より右の流涙出現し、2017年1月当科紹介受診となる。右鼻涙管閉塞、Check valve typeとして2017年2月27日Navigation下で、Rt-DCR施行。【症例 2】51歳女性。2016年10月、右上顎洞原発腺様嚢胞癌（cT3N0M0）にて、上顎全摘、顎下部郭清、遊離前外側大腿皮弁による再建術を施行。術後、同部にRT59.4Gyを照射。術後より右顔面の腫脹、流涙、鼻閉出現し、2017年9月当科紹介受診となる。右鼻涙管閉塞、Check valve type、鼻中隔彎曲症として2017年10月2日鼻中隔矯正術 + Rt-DCR施行。【結果】両症例とも再狭窄を認めていない。【結論】頭頸部癌再建術後の症例は下鼻甲介、中鼻甲介などの基本構造がなくなっている場合が多く、再建材料により涙のうの位置が不明である。また、外鼻切開により鼻翼が癒着化しており、内視鏡の固定、操作が困難であった。今回はライトガイド、Navigation Systemを駆使し安全にDCRを施行し、経過良好である。

O-128 鼻涙管閉塞を契機に、総涙小管閉塞に進展した症例への内視鏡下涙嚢鼻腔吻合術

○高原 慎一, 安井 理絵

加古川中央市民病院耳鼻咽喉科

涙道閉塞に対する涙嚢鼻腔吻合術は鼻外法と鼻内法があるが、鼻内視鏡手術の発展により、これからは内視鏡下涙嚢鼻腔吻合術 (E-DCR) が鼻涙管閉塞などの下部涙道閉塞の標準術式になっていくと考えられる。

今回我々は、鼻涙管閉塞を契機に、総涙小管閉塞に進展した症例への内視鏡下涙嚢鼻腔吻合術を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。症例は72歳女性。10年来の右流涙を主訴に、近医眼科から当院眼科を紹介。通水検査で涙点からの逆流を認めたが、上下涙小管の交通はあった。右鼻涙管閉塞・右慢性涙嚢炎の診断となり、手術加療目的で当科紹介となった。初診時、左に凸の鼻中隔彎曲を認めるが、その他鼻内所見に異常なし。右内眼角の圧迫で涙点からの排膿を認めた。当院消化器内科で痔腫瘍を指摘されており、その精査のため当科での手術は約3ヵ月後となった。当科初診から約2ヵ月後には、右内眼角の圧迫で排膿は認めず、涙道造影検査でも右涙嚢は造影されなかった。手術は内視鏡下に右鼻堤部粘膜を削除し、内総涙点の高さから鼻涙管移行部までの骨窓を作成。涙嚢を切開し、涙嚢内側壁の前弁を削除し、内総涙点を確認した。内総涙点は狭窄しており、斜視鏡で観察しながら涙点拡張針で狭窄を解除し、涙管チューブを挿入した。

本症例は初診時の診断では鼻涙管閉塞症であったが、手術までの待機期間中に総涙小管閉塞症へと進展した。手術までの待機期間が長くなった場合、術前に再度閉塞部位の確認を行うことが肝要であると考えられた。

O-129 当科で経験した視神経障害を呈した鼻副鼻腔疾患の検討

○阿久津 誠, 柏木 隆志, 常見 泰弘, 平林 秀樹, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

副鼻腔は眼窩・視神経管に近接している。鼻副鼻腔疾患による視神経への炎症波及や圧排は、急性の視神経障害をきたす一因となりえる。またそれは時として不可逆的な障害となりえるため、早急な診断・治療を要する。今回我々は、視神経障害を契機に当科を受診・加療をおこなった副鼻腔疾患についてまとめた。

対象は2011年4月1日から2018年3月31日までの7年間で、視力低下・視力障害を呈した鼻副鼻腔疾患とした。複視、眼球突出など他の眼症状を呈した疾患については、本検討から除外した。

症例は全19例であった。疾患別に分類すると、腫瘍性疾患6例（悪性リンパ腫2例、嗅神経芽細胞腫1例、IgG4関連疾患1例、転移性腫瘍2例）、副鼻腔嚢胞6例で最も多く、眼窩骨膜下膿瘍4例、急性副鼻腔炎1例、浸潤型真菌性副鼻腔炎1例、視束管骨折1例と続いた。全症例で診断と加療を兼ね、緊急で全身麻酔下での生検・内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行していた。

炎症性疾患については急性の視神経障害をきたしていることも影響し、受診までの期間が比較的短い印象であった。また術後眼科で施行した視力検査において、改善を認めた症例が多く見られた。その他項目や治療後の経過などについてカルテを後方視的に検索し、若干の文献的考察を加えて検討・報告する。

O-130 タフポンジ®の有用性（第一報） 局麻鼻手術での使用経験

○中上 桂吾¹, 貞安 令², 比野平恭之³

¹平井すばるクリニック耳鼻咽喉科

²東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科

³神尾記念病院耳鼻咽喉科

局所麻酔鼻科手術において患者の鎮痛、鎮静と同様に出血への対応がある。咽頭への垂れ込みは咳嗽による患者の体動を引き起こし、頭蓋底周辺などの危険部位の損傷リスクを上昇させる。垂れ込みを防止するために、ガーゼパッキングや上咽頭バルーンといった工夫があるが、垂れ込みをブロックさせる力を強くするほど咽頭の違和感や痛みを伴うことになる。手術中の止血に関しても多くの施設での主流はガーゼだが、吸水力が強いことやデブリッターで巻き込むと手術を中断させる要因となる。これらの両面で解決させるために、タフポンジ®という医療材料に着目した。タフポンジは親水性ウレタンスポンジで、腹腔鏡で使用するセクレア®と同様の資材であるが安価であり使用しやすいサイズである。2017年に朝子らが圧迫吸引による止血で有用性を報告している。タフポンジを後鼻孔周辺留置し、咽頭への垂れ込みを防止できた。また術中の止血や塗布麻酔にも非常に有用であった。この工夫に関して発表する。

O-131 周術期における抗血栓療法がもたらす内視鏡下鼻副鼻腔手術の術後出血リスクの検討

○野田 実里¹, 檜垣 貴哉¹, 小山 貴久¹, 村井 綾¹, 野田 洋平¹, 假谷 伸¹, 岡野 光博², 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

²国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

近年、高齢者に多く見られる循環器疾患の有病率は増加しつつある。それに伴い、抗血栓療法（抗凝固薬・抗血小板薬の使用）が広く行われるようになった。そのため、抗血栓療法を行っている患者に対して内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）を施行する機会も増加している。出血リスク軽減のため、循環器疾患における抗凝固・抗血小板療法に関するガイドラインでは、周術期の抗凝固・抗血小板薬の休薬およびヘパリンによる代替療法が推奨されている。しかし、その詳細については規定されておらず、実際の臨床現場では、手術による出血のリスクと休薬による血栓形成のリスクを鑑み、個別に対応することが要求される。しかしながら、我々が渉猟しうる範囲において、抗血栓療法がESS術後出血に与える影響について考察した報告は見られず、抗血栓療法中の患者の手術リスク評価は困難であるのが現状である。

今回我々は、2013年8月より2018年3月までの期間に岡山大学病院で施行したESS 706件（男性405名、女性301名、年齢18～89歳、平均53歳）について、検討を行った。706件中、54件で周術期に抗血栓療法が行われていた。全体の術後出血は23例であり、そのうち抗血栓療法を行っていた症例は6例であった。抗血栓療法は術後の出血性合併症のリスクとなることが示唆された。さらに鼻中隔矯正術の同時施行の有無、抗血栓療法の内容、出血時の止血方法などについて比較検討を行い、文献的考察を加え報告する。

O-132 当院での日帰り内視鏡下鼻副鼻腔手術における手術支援機器の工夫

○達富 真司, 細田 泰男, 藤田 京子, 梅田 裕生

細田耳鼻科EARCLINIC

当院では内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) を局所麻酔下の日帰り手術で行っているが, 手術の安全性向上と時間短縮を目指して, ジェットイリゲーションやパワーパンチなど独自に開発した手術支援機器をESSに使用している。ジェットイリゲーションは術野や内視鏡の洗浄・吸引・凝固を単独で行うことができ, パワーパンチは術野や内視鏡の洗浄・吸引・切除を単独で行うことができる。これらの機器を使用することで, 安全・確実・スピーディーな手術操作が可能となった。最近, 当院ではマイクロデブリッターにイリゲーションを装着して, 術野に生食を散布しながら使用できるようにした。デブリッターは鼻茸や副鼻腔隔壁などを効率よく切除することができるためESSには必須の手術支援機器であるが, イリゲーション機能を付けることでデブリッターを鼻内に挿入したまま術野と内視鏡の血液を洗い流すことができるようになり, 良好な視野を維持しやすくなった。また水流が発生することで吸引力が上昇し, 組織を切除しやすく, 細かい断片も除去しやすくなった。本発表では, これら当院で開発した手術支援機器を用いたESSについて報告する。

O-133 著明な嗅裂病変に対するシリコンシート留置の工夫

○村上 亮介, 細矢 慶, 鈴木 宏隆, 佐藤 一樹, 中石 柁, 大久保公裕

日本医科大学耳鼻咽喉科

投薬治療に抵抗する慢性副鼻腔炎に対しては内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) が行われている。近年は好酸球性副鼻腔炎の手術が増えてきており, 疾患の特徴から篩骨洞・嗅裂病変が著明な症例の手術を行う事が度々ある。ESSの術後に生じる問題は様々あるが, 中鼻甲介が外側偏倚することで中鼻道の癒着や狭小化を生じたり, 鼻中隔と中鼻甲介・上鼻甲介が癒着してしまうことは代表的な問題である。中鼻道の癒着・狭小化は手術で開放した副鼻腔の閉塞・狭小化を意味し, 副鼻腔炎の再発につながると考えられる。嗅裂の癒着は術後の嗅覚に悪影響を及ぼす。好酸球性副鼻腔炎における著明な嗅裂病変により, 手術時すでに中鼻甲介の外側偏倚を来している症例を度々経験する。また, 鼻中隔から中鼻甲介・上鼻甲介内側にわたる著明な嗅裂病変の処理を余儀なくされる症例では, 術後に嗅裂の癒着を生じ, 嗅覚障害改善の妨げになる場合がある。狭い鼻腔内で中鼻甲介を温存しながら, 外側の中鼻道, 内側の嗅裂を開存させる工夫は過去にもいくつか報告がある。中鼻道の開存のために中鼻甲介と鼻中隔を縫合する方法があるが, 嗅裂の癒着を生じる可能性がある。嗅裂にシリコンシートやパッキング材料を留置する方法では, 材料の安定した留置が難しかったり, 中鼻甲介の外側偏倚を助長する可能性がある。我々は, 著明な嗅裂病変を持つ慢性副鼻腔炎患者の中鼻甲介の外側偏倚, 嗅裂の癒着を防止する工夫として, 嗅裂にシリコンシートを留置し, 中鼻甲介ごと鼻中隔に縫合する方法を行っている。症例は2016年4月~2018年3月までに当科で手術治療を行い, 嗅裂にシリコンシートを留置し, 中鼻甲介ごと鼻中隔に縫合する処置を行った10例18例について, 術後の中鼻道・嗅裂の開存率, 嗅覚の改善率などについて報告する。

O-134 ESSにおける喉頭微細手術用器械の有用性

○関根 基樹, 斎藤 弘亮, 金田 将治, 山本 光,
飯田 政弘

東海大学耳鼻咽喉科

【はじめに】内視鏡下鼻副鼻腔手術（以下ESS）においては、内視鏡下手術用に最適な器械が多く作られており、状況や操作部位に合わせて様々な器械を選択することが可能である。しかしながら構造が複雑な鼻副鼻腔では、目的とする部位に器械が届かない、または器械が届いても角度が合わず適切な手術操作が行えないことなどを経験する。そのような状況において、喉頭微細手術（以下MLS）用の器械が有用であった症例を経験した。

【使用症例】2017年1月から2018年4月までに行なったESS 152例のうち15例でMLS用器械を使用した。使用症例の内訳は、嚢胞10例（術後性上顎嚢胞8例、他の嚢胞2例）、腫瘍4例、下垂体術後の髄液漏1例であった。嚢胞例では、主に嚢胞壁の切開や鼻腔側粘膜弁の作成時にMLS用剪刀を使用した。従来の器械では対応できなかった角度や方向に切開を加えることが可能であった。特に小さな嚢胞壁の切開などには、先端が微細なMLS用器械が重宝した。腫瘍は、乳頭腫の症例に使用しており、入口部が狭い眼上蜂巢内の腫瘍摘出時などにMLS用鋭匙鉗子を用い、鼻科用の器具では到達不能な病変を確実にとらえて、摘出することが可能であった。また、マージン粘膜の切離などにMLS用剪刀を用いることで、より正確な切除ラインの決定が可能であった。

【まとめ】ESS時にMLS用器械が有用であった症例を経験した。従来の鼻科用器具で対応が難しい小病変や深部病変などにMLS用器械を用いることで、より精度の高い手術が可能であった。深部病変などには頭蓋底手術用の器械も発売されているが、必ずしも用意が可能な施設ばかりではない。一方、MLS用の器械は多くの耳鼻咽喉科施設で有しており、使用に関しての制限が少ないと思われる。ESS時の使用器械の選択肢として、MLS様器械を用いることも考慮にいれたい。

O-135 当科における両側性慢性副鼻腔炎再手術症例の検討

○出島 健司, 内田 真哉, 斎藤 淳志, 村上 怜,
森本 寛基

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic Sinus Surgery, 以下ESSと略）は、現在鼻科領域の観血的治療の術式としては第一選択であり、ほとんどの慢性副鼻腔炎の観血的治療に適用されている。初回手術の症例が多いことは当然であるが、以前に鼻副鼻腔手術の既往を持つ再手術例は決して少なくない。そこで、今回当院にて2003年4月から2017年3月までの15年間に、両側性慢性副鼻腔炎に根治手術の既往を持ち、副鼻腔炎再発に対して両側のESSを受けた成人症例109例について検討した。同期間に慢性副鼻腔炎に対して両側のESSを行った全症例は1083例で、再手術症例は10.1%であった。年齢は28歳から82歳で平均は57.1歳であった。男性が73例と女性に比し多く見られた。手術の既往はいわゆるLuc手術とされる副鼻腔根本手術とESSに大別され、Luc手術の既往の症例が54例、ESSの既往の症例が61例であった。2003年から2009年度では、再手術症例65症例中、Luc手術の既往が39例（60%）であり、ESSの既往29例（45%）より多かった。しかし2010年度以降では、Luc手術の既往が15例（34%）であり、ESSの既往32例（80%）と多く、近年では再手術症例の8割がESSの既往を持つことが明らかとなった。気管支喘息の合併は、109例中50例で約半数に認められた。Luc手術の既往がある54例中では14例（26%）であったのに対し、ESSの既往がある61例中では39例（64%）と比率が高いことが示された。当科で現在行っている、再手術症例の周術期・術中の適応や臨床手順、工夫・注意すべきポイントなども併せて報告する。

O-136 バセドウ病眼症減圧手術に関連する難治性副鼻腔炎に対し、内視鏡下副鼻腔手術を行った3例の検討

○蓼原 瞬, 井之口 豪, 古閑 紀雄, 藤尾 久美,
丹生 健一

神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】バセドウ病眼症は、免疫複合体の沈着による外眼筋や眼窩内脂肪織の肥大により、眼球突出や複視などの症状をきたし、重篤な場合は失明の可能性もあるため、眼窩内側壁除去による減圧術が必要となることがある。今回我々は、バセドウ病眼症の減圧術前もしくは術後の難治性副鼻腔炎に対して内視鏡下副鼻腔手術(ESS)を行った3例を経験したので、それぞれの症例について報告する。【症例1】眼窩減圧術後の前頭洞炎・蝶形洞炎に対してESSを行った。本来の篩骨洞にあたる部分が眼窩内容物に置き換わっており、中鼻道経由の操作を行うことが困難であったため、前頭洞は鼻腔天蓋からoutside-in approachを用いて単洞化開放を行い、蝶形洞は嗅裂側のみからの操作で単洞化開放を行った。術後は炎症を起こすことなく、開放を維持できている。【症例2・3】眼窩減圧術前から難治性副鼻腔炎を認めていた症例であったため、減圧術の前にESSを行った。通常の中鼻道経由の汎副鼻腔開放に加え、後の眼窩減圧術後に中鼻道が閉塞することを考慮し、前頭洞・蝶形洞はそれぞれ中隔を鼻中隔の上方・後方ごと削開して単洞化した。眼窩減圧術はその約3ヶ月後に行い、問題なく終了した。その後は眼窩内容物が篩骨洞を充満する状態となっているが、上顎洞・前頭洞・蝶形洞の開放を維持できている。【考察】眼窩減圧術後のESSは、陰影が存在する副鼻腔のみの開放を行えばよいと考えるが、中鼻道が閉塞しているため手術のワーキングスペースが非常に狭い。それに対し減圧術前のESSは、予防の意味合いも兼ねるので全副鼻腔の開放を行う必要があるが、中鼻道を通る通常の副鼻腔開放が可能であり、広いワーキングスペースの確保が可能であった。【結論】ESSにおいて、バセドウ病眼症減圧術後のように中鼻道を経由できない状態になることは稀ではあるが、開放ルートを工夫することで副鼻腔開放を維持することが可能であると考えられた。

O-137 当院における鼻閉に対する鼻骨骨切り術を併用した鼻中隔外鼻形成術の治療経験

○宮本 秀高¹, 田中 秀峰¹, 井伊里恵子¹, 佐々木 薫²,
和田 哲郎¹

¹筑波大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²筑波大学形成外科

当科では鼻閉を主訴とする外鼻変形を伴う症例に対して、積極的に鼻中隔外鼻形成術を行っている。外鼻変形の強い症例(鞍鼻や強い骨性斜鼻)や患者の希望がある場合整容面の改善も求められる事も少なくない。鼻骨骨切り術を併用しない鼻中隔外鼻形成術では満足に整容面の改善を行うことが出来ないだけでなく、機能的な鼻閉の改善が行う事が出来ない場合がある。代表的な疾患として陳旧性鼻骨骨折や顔面骨の先天異常がある。その治療には軟骨操作を主体とする鼻中隔外鼻形成術に加え、鼻骨の変形を改善するために鼻骨骨切り術を併用する必要があると考える。当院では機能的な鼻閉と整容面両者の改善を求める場合、耳鼻咽喉科、形成外科合同で加療を行う方針としている。2015年3月～2018年4月3年2ヶ月で22症例の鼻中隔外鼻形成術を経験した。その内訳はHemitransfiction approachを用いた鼻中隔矯正術が5例, open septorhinoplasty (OSRP) が9例, closed septorhinoplastyが8例であった。このうち耳鼻咽喉科、形成外科合同で加療行った症例は6例であった。陳旧性鼻骨骨折症例が5例, 顔面骨先天異常症例が1例であった。OSRP+鼻骨骨切り術が5例, closed septorhinoplasty+鼻骨骨切り術が1例であった。合同手術では、耳鼻咽喉科は鼻柱切開, 鼻弁部の展開, 鼻内操作, 軟骨graftの採取, 鼻中隔再建といった鼻中隔外鼻形成術を担当する。形成外科は鼻骨骨切り術, 軟膏ガーゼによる内固定, 必要によりワイヤーによる外固定, 熱化塑性樹脂による鼻ギプスの装着を担当する。結果、機能面, 整容面両者共に満足に改善した症例が5例, 外鼻変形が残存し, 鼻閉改善もやや不満である症例が1例であった。耳鼻咽喉科, 形成外科で両者の得意とする手技(耳鼻咽喉科は鼻内及び軟骨の操作, 形成外科は骨の操作)を合わせることで、一期的に総合的な外鼻治療を行う事が可能である。

O-138 当科におけるEndoscopic modified medial maxillectomy 44例の統計と手術時の工夫

○北山 一樹¹, 赤澤 仁司², 津田 武², 識名 崇¹

¹市立池田病院耳鼻いんこう科

²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【目的】 上顎洞病変に対しての治療はこれまで内視鏡下に上顎洞自然口もしくは下鼻道対孔からアプローチが行われていたが、部位によっては観察や剥離、削開などの操作が困難な場合があった。鼻涙管と下鼻甲介を温存しつつ上顎洞にアプローチする方法としてEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) が報告され、以後様々な上顎洞病変に対して当アプローチが施行されている。今回われわれは、上顎洞病変を有する症例においてEMMMを44例に行い統計学的検討を行った。さらに、斜視鏡を用いずとも上顎洞前壁の観察を容易にするために当院で行っている工夫などを加えて報告する。

【対象】 2015年4月以降、市立池田病院耳鼻いんこう科にてEMMMを施行した患者44例を対象とした。術後観察期間は1ヶ月～32ヶ月、中央値13.9ヶ月。疾患の内訳は術後性上顎嚢胞15例、上顎洞真菌症9例、副鼻腔乳頭腫7例、上顎洞性後鼻孔ポリープ4例、歯性上顎洞炎3例、その他血腫腫、眼窩底吹き抜け骨折など6例であった。

【結果】 術後観察期間内での鼻涙管閉塞に伴う症状や頬部違和感、疼痛などの合併症は認められず、全症例において術後再発は認められていない。**【考察】** EMMMは鼻腔形態の温存をしつつ、上顎洞内のほぼ全領域において良好なワーキングスペースを確保することが可能であり、術後の後遺症がなくメリットの多い術式と考えられた。また上顎洞真菌症に対しても確実な真菌塊の除去が可能であり、本術式の適応疾患となりうると考えられた。

O-139 難治性前頭洞嚢胞に対する人工骨充填手術

○多田 靖宏¹, 谷 亜希子^{1,2}, 垣野内 景¹, 大河内幸男¹

¹福島赤十字病院耳鼻咽喉科鼻副鼻腔センター

²谷病院耳鼻咽喉科

前頭洞嚢胞の手術には嚢胞を開放する方法と嚢胞を全摘する方法がある。内視鏡手術の普及と進歩に伴って、鼻内からのアプローチで嚢胞を開放する手技が一般的になっており、Draf手術のように左右の前頭洞を単洞化する術式も広く行われている。しかし、前頭洞の内視鏡手術は解剖学的位置関係から操作には熟練が必要である。また術後に開放部が狭小化することが多く、チューブステントを留置するなど工夫がなされているが難治する例も多い。そのため、いまだにキリアン氏法を用いることもある。今回われわれは、過去に2回鼻内への開放手術を行ったが再発した嚢胞症例に対して、キリアン氏法を用い嚢胞の摘出を行ったうえで人工骨を充填することで良好な結果を得られ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。

症例は38歳、男性。現病歴は平成XX年12月に急に左前額部痛が出現し当院救急外来受診。頭部CTを施行し左前頭洞に陰影を認め当科紹介となった。抗菌薬の投与などを2ヶ月程度行うも症状は改善せず、全麻下に鼻内前頭洞手術を行った。左鼻腔が狭く、前篩骨蜂巣の開放は行えたものの鼻前頭管の十分な開放は行えなかった。外切開でのアプローチを試みることにして5ヶ月後にキリアン氏法を行い嚢胞は全摘出し、左右の前頭洞を単洞化したうえで左鼻腔と交通を付け10mmのドレーンを留置した。術後3ヶ月でドレーンを抜去したあとも創部の開存は確認されていたが、術後10カ月経過した時点で左前額部の痛みと腫脹が出現し、副鼻腔CTで左前頭洞に充満する陰影を認めた。そもそも鼻腔が狭く嚢胞を広く開存させることが難しいと判断し、左前頭洞を人工骨で充填する方針とした。キリアン氏法にて嚢胞を再度全摘出し、創部に人工骨を充填した。術後1ヶ月程度は軽度腫脹を認め痛みも訴えたが、その後は腫脹も痛みも消退し、3回目の手術から9ヶ月経過した現在も経過良好である。

一般演題 9月28日

O-140 キリアン氏手術で摘出した前頭洞骨腫の一例

○松本 悠¹, 和田 昂², 生駒 亮¹, 折館 伸彦²¹横浜南共済病院²横浜市立大学附属病院

骨腫は鼻・副鼻腔領域の良性腫瘍として稀な疾患ではないが無症状で経過することも多い。そのため手術加療の対象となる症例は必ずしも多くない。今回我々は前頭洞骨腫の増大に伴い、副鼻腔炎様症状、審美的問題が出現したため、キリアン氏手術により摘出した前頭洞骨腫を経験したので報告する。症例は35歳女性。主訴は1週間前から改善しない右前頭部痛、右眼瞼腫脹、右前額部の突出。当院救急外来を受診し、CTで右前頭洞に骨化した病変を指摘され当科紹介となった。右前頭洞に充満し、鼻前頭管に進展する骨性の病変と、わずかに残存する前頭洞腔に陰影を認めた。右前頭洞骨腫による右前頭洞閉塞、右前頭洞炎が疼痛の原因と考え、手術加療の方針とした。手術は全身麻酔下にナビゲーションシステムを用いながら施行した。キリアン氏手術で前頭洞前壁を開窓した。頭蓋底と骨腫の癒着が強く、ナビゲーションシステムで境界を確認しながら、カッティングバーも用いて骨腫を全摘出した。鼻前頭管の開存を確認した。術後、骨腫の再増大、鼻前頭管の閉塞や、副鼻腔炎の再発なく経過しているが、骨欠損部の陥凹を認め、形成外科に再建を含めた加療を依頼している。前頭洞骨腫は良性腫瘍で、偶発的に見つかることも多い。鼻内内視鏡手術の発展に伴い、篩骨洞との境界部に位置するものや、1cm大程度の前頭洞骨腫に対し、鼻内手術で摘出を行った報告も散見される。手術侵襲、美容的観点からも優れた手術法と考えられている。一方で本症例のように症状を呈する前頭洞骨腫では、巨大化した病変が鼻内から摘出困難となっている例がしばしば認められる。鼻外法ではキリアン氏手術が有用であり、ナビゲーションシステムを用いることでより安全に施行出来ると考えられた。

O-141 Hydrodebrider が有用であった前頭洞嚢胞の2症例

○齊藤 史明, 鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 倉上 和也, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ハイドロデブリッダーは高圧の水流で真菌塊等のデブリを吸引除去するための手術支援機器であり、上顎洞用と前頭洞用の先端がある。上顎洞真菌症では真菌塊の完全除去に苦慮することが多いが、ハイドロデブリッダーを使用することで効率よく除去できる。ハイドロデブリッダーは真菌症に良い適応と考えられる。しかし前頭洞真菌症はまれであり、前頭洞用のハイドロデブリッダーを使用することは少ない。今回我々は、骨欠損を伴う前頭洞嚢胞において、ハイドロデブリッダーが有用であった2症例を経験したので報告する。症例1は80才女性、複視を主訴に近医内科受診。MRIにて左前頭洞に嚢胞性腫瘤を指摘され当院紹介受診。諸検査にて左前頭洞嚢胞の診断となり、全身麻酔下に手術を施行した。骨の欠損があり、硬膜上のデブリを除去するのに苦慮した。そこで前頭洞用のハイドロデブリッダーを使用したところ、硬膜を損傷することなくデブリの清掃ができた。症例2は54歳男性、左前額部の疼痛を主訴に近医耳鼻咽喉科受診。同日当院紹介となった。来院時より疼痛強く、画像検査にて左前頭洞嚢胞の診断となった。同日穿刺排膿施行。その後全身麻酔下に手術となった。症例1と同様に骨欠損を認め、ハイドロデブリッダーを用いて洞内の洗浄を行った。2症例とも術後経過は特に問題なく、退院となった。若干の文献的考察を加え報告する。

O-142 歯原性角化のう胞に対してESSを施行した Gorlin症候群の1例

○新田 義洋^{1,2}, 鈴木 立俊², 山下 拓², 大木 幹文³

¹大和市立病院耳鼻咽喉科

²北里大学病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

³北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科

はじめに：Gorlin症候群とは高発がん性，歯原性角化のう胞，頭蓋内石灰化，骨格異常などを特徴とする常染色体優性遺伝性疾患である。我が国の有病率は24万人に1人とまれな疾患である。今回，我々は，歯原性角化のう胞に対してESSを施行したGorlin症候群の1例を経験したので報告する。症例：14歳の男児。7歳時に小児科でGorlin症候群と診断された。当科では右一側聾があり，経過観察していた。経過中に顎骨のう胞を指摘され，CTで左右の上顎，下顎に歯原性のう胞が多発し，そのうちの1つが右上顎洞を上方へ圧排し，異所性歯の像を呈していた。我々は右上顎洞に突出した歯原性のう胞に対してEndoscopic modified medial maxillectomy (EM3)によるう胞開窓，可及的なう胞粘膜除去，異所性歯の除去を行った。病理結果はEpidermoid cystの所見であった。現在術後の創部はほぼ問題なく，右頬部の違和感もなく経過している。考察：Gorlin症候群の診断基準として，Kimoninsらの診断基準が多く用いられる。顎骨の歯原性角化のう胞はKimoninsらの診断基準の大症状の1つである。また，成人までにのう胞の基底細胞が高率に癌化するといわれている。手術治療の適応があること，上顎洞に突出するのう胞であり鼻内手術が可能なこと，残りの顎骨のう胞に対しての口腔外科的な治療も想定されることからEM3での手術を行った。14歳のため成人よりはやや狭い視であったが，ほぼ問題なく手術はできた。しかし上顎洞底部は視野，操作の面で不十分な可能性があるため長期の経過観察が必要と考える。残存する顎骨のう胞内にも歯が確認できるため口腔外科での対応をお願いした。耳鼻咽喉科医がGorlin症候群に遭遇する機会は稀であるが，顎骨のう胞の治療については鼻科手術が適応になることもあり，適切な対応が求められると思われた。

O-143 内視鏡下副鼻腔手術を施行した蝶形骨洞乳頭腫の2症例

○高倉 大匡，館野 宏彦，將積日出夫

富山大学大学院医学薬学研究部耳鼻咽喉科頭頸部外科

鼻副鼻腔乳頭腫は最も多く遭遇する鼻副鼻腔良性腫瘍であり，中でも内反性乳頭腫は再発率が高く，癌化の可能性もあることから，治療の第一選択は手術である。蝶形骨洞に基部を持つ乳頭腫は比較的少なく，また周囲に視神経や内頸動脈などの重要構造物があるため，手術が困難となる可能性も考えられる。今回我々は，当科で経験した蝶形骨洞乳頭腫の2症例を報告する。症例1は41歳男性，23年前に発症した下垂体腫瘍で3回手術歴あり。左視野障害が出現したため，当院脳神経外科を受診した。MRIで下垂体腫瘍再発，両蝶形骨洞・鼻腔進展例と診断された。鼻内精査のため当科紹介され，外来で経過観察されていたが，鼻出血を繰り返すため，鼻腔内の腫瘍切除を行ったところ，病理検査にて内反性乳頭腫の診断を得た。再度の画像評価にて，蝶形骨洞乳頭腫と診断，内視鏡下副鼻腔手術による蝶形骨洞腫瘍摘出術を行った。現在外来にて経過観察中で，再発は認めない。症例2は77歳男性，口腔粘膜びらんによる出血にて他院耳鼻咽喉科を受診した際，両側の鼻腔後方にポリープ状の腫瘍を指摘され，病理検査で内反性乳頭腫の診断されたため，当科紹介された。腫瘍は両側蝶形骨洞から篩骨洞，鼻腔に充満しており，CTにて右内頸動脈骨壁と蝶形骨洞後壁の骨欠損が疑われた。蝶形骨洞原発の乳頭腫の診断にて内視鏡下腫瘍摘出術を施行した。術後12ヶ月経過するも再発は認めていない。2症例とも蝶形骨洞壁や内頸動脈骨壁の欠損が疑われ，手術合併症の可能性が考えられたことから，慎重な手術操作が必要であった。蝶形骨洞前壁を大きく切除し十分な視野を確保すること，70°斜視鏡を使用した洞内観察，ナビゲーションシステムによる危険部位の確認など，根治性と安全性確保を考慮した慎重な手術対応が重要と思われた。

O-144 血管栓塞後に摘出した若年性血管線維腫の2症例

柏木 隆志, 常見 泰弘, ○阿久津 誠, 金谷 洋明,
平林 秀樹, 春名 眞一

獨協医科大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

はじめに

鼻副鼻腔の腫瘍性病変は副鼻腔乳頭腫などに代表される良性腫瘍や悪性腫瘍なども含めると多岐にわたる。多くは内視鏡下に摘出可能とされているが、思わぬ出血をする症例も見られる。特に若年性血管線維腫は非常に血管に富んだ、皮膜を持たない良性腫瘍であり、出血量が多い傾向にあるとされる。今回われわれは術前に顎動脈の血管栓塞を施行後に内視鏡下に腫瘍を摘出し得た若年性血管線維腫の2症例を経験したので若干の文献学的考察を加えて報告する。

症例1

16歳男児。頻回の鼻出血を主訴に紹介受診となった。左嗅裂より、後鼻孔へ連続する血流に富む腫瘍を認め、造影CTを施行したところ膜様部後方から後鼻孔へ連続する強い造影効果を認める腫瘍性病変を認めた。画像、臨床所見より若年性血管線維腫が疑われ、事前に顎動脈の血管栓塞を施行したのち、左ESS (EMMM併用) を施行した。蝶口蓋動脈を明視下に置きクリッピングしたのち、腫瘍を摘出した。術後半ほど経過しているが、経過は良好である。

まとめ

若年性血管線維腫に対する術前の血管栓塞は論議の別れるところであるが、今回われわれが施行した2症例においてはおおむね有効であると考えられた。しかし血管栓塞による脳血管障害などの危険性は無視できないところであり適応に関しては慎重に考慮する必要があると考えられる。

O-145 冠状切開によるアプローチが有用であった前頭洞嚢胞の一症例

○石井 健太, 常見 泰弘, 阿久津 誠, 柏木 隆志,
後藤 一貴, 金谷 洋明, 平林 秀樹, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

副鼻腔に発生する良性腫瘍に対する手術治療は、内視鏡下副鼻腔手術単独で対応が可能なが、上顎洞や前頭洞など操作性の問題から鼻内アプローチ単独では困難なこともある。副鼻腔嚢胞に対する鼻外手術の適応としては、特に前頭洞嚢胞に関しては、瘢痕組織や新生骨増生で前頭洞自然口が狭くなった場合、嚢胞の位置が鼻腔より外側に位置し鼻内からの操作が届かない場合、骨折に起因する場合などが挙げられる。今回我々は前頭窩に鼻石を伴い経鼻法では病変へのアプローチが極めて困難であった、右眼窩内へ進展する前頭洞嚢胞をきたした症例を経験したので報告する。本症例は脳神経外科と合同での手術加療を要し、経頭蓋アプローチによる鼻外手術を施行した。症例は29歳女性、右眼瞼腫脹を主訴に当院眼科を受診。眼球突出を認めたが、視力低下、眼球運動障害は認めなかった。CT上、右眼窩内と前頭洞内に陰影を認めた為、精査加療目的に当科紹介受診となった。右前頭窩に線維性骨異形成様の石灰化を認め、眼窩内上壁を置換するように長径3cm大の嚢胞性病変を認め、一部前頭洞内へ及んでいた。脳神経外科協力のもと、冠状切開にて前頭部皮膚を挙上しナビゲーション下に前頭洞を解放し、明視下に内腔を確認した。前頭洞自然口には巨大な石灰化病変を認めた。本症例は生検も目的に兼ねていたが、病変が鼻腔外側に位置すること、前頭洞自然口の石灰化病変の存在によりやはり鼻外法の良い適応であったと考えられる。

O-146 Gasket seal法および有茎鼻中隔粘膜弁を用いて頭蓋底再建を行った髄膜瘤経鼻的手術症例

○森田 瑞樹¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 嶋村 晃宏¹, 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関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

髄膜脳瘤は一般に後頭部に発生し、生下時に腫瘍や顔面奇形などの外表奇形で発見されることが多い。一方、頭蓋底の髄膜瘤の発生頻度は出生20,000~40,000人に1例で髄膜脳瘤の1~10%と報告されており極めて稀な先天奇形であり、発見が遅れやすい。耳鼻咽喉科領域に出現することは稀で、鼻腔腫瘍と診断され手術を施行され、髄液瘻を招くこともあるので留意が必要である。治療は手術が選択されるが、従来は開頭手術が選択されることが多かった。近年では内視鏡下で切除および再建が行われる症例²)も増えている。今回我々は中国で勤務中に意識消失発作を起こし、髄膜炎が診断され、精査中に鼻腔腫瘍を指摘された症例を経験したので報告する。症例は52歳男性。帰国後直ちに当院紹介受診され、画像診断より髄膜瘤が疑われた。経鼻的アプローチとし、脳外科には経鼻手術不成功の際の開頭手術待機を依頼した。まず、患側鼻中隔に、有茎鼻中隔粘膜弁を作成し、後鼻孔に落とし込んで手術操作による粘膜損傷を回避させた。粘膜下に剥離を進め髄膜瘤の全容を確認した後に、頭蓋底欠損部に近い位置から切除を行った。頭蓋底再建は、大腿筋膜と脂肪組織、鼻中隔軟骨を用いて、ガスケットシール法にて閉鎖をし、最表層には鼻中隔粘膜便を用いることで頭蓋底欠損部の閉鎖組織への血流を担保した。最終的には5層のマルチプルレイヤー閉鎖とした。術後スパイナルドレナージを行い、安静臥床としたが、特に有害事象など発生せず、術後7病日で独歩退院となった。術後明らかな頭痛など認めず、再発もなく経過している。鼻腔髄膜瘤は術前診断が極めて重要で、重篤な副損傷を回避できる。またガスケットシールや有茎鼻中隔粘膜弁など有効な頭蓋底再建法が確立され、侵襲の少ない内視鏡手術がより選択されるようになってきていると考える。

O-147 内反性乳頭腫合併が術後に判明し再手術を要した2例

○小町 太郎¹, 吉野 綾穂¹, 細矢 慶², 大久保由布¹, 久家 純子¹, 長谷川賢作¹, 大久保公裕²

¹日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科

²日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科

内視鏡下副鼻腔手術において、副鼻腔CT検査と臨床所見から術前に鑑別診断や治療方針を立てることは重要である。特に、一側性の鼻副鼻腔病変に対して、内反性乳頭腫などの鼻副鼻腔腫瘍を念頭に置くことは必須である。しかし、今回われわれは、術前に腫瘍の存在を認識できていなかったために、術前に十分なインフォームドコンセントを得ておらず、再手術を要することになった症例を経験したので、反省点および現在の取り組みに関して報告する。【症例1】38歳男性。右鼻前庭腫瘍のため当科受診。右側優位に進展した鼻口蓋管嚢胞と、嚢胞に隣接した右上顎洞陰影を認め、右内視鏡下副鼻腔手術を施行した。術中、右上顎洞内に乳頭状腫瘍を認め、病理組織学的検査の結果は内反性乳頭腫合併であった。改めて同意を得てから内反性乳頭腫に対して再手術を行った。再手術後4年5か月再発を認めていない。【症例2】51歳男性。鼻閉、鼻汁、嗅覚障害のため当科受診。両側鼻茸を認め、血中好酸球は6.3%であった。副鼻腔CT検査では両側篩骨洞、左上顎洞に軟部陰影を認め、左側に凸の鼻中隔彎曲も認めた。好酸球性副鼻腔炎および二次性の左上顎洞炎を疑い、両側内視鏡下副鼻腔手術、鼻中隔矯正術を施行した。術中、左上顎洞内に乳頭状腫瘍を認め、病理組織学的検査の結果は内反性乳頭腫であった。篩骨洞ポリープは好酸球浸潤が高度であり、好酸球性副鼻腔炎の内反性乳頭腫合併と診断した。改めて同意を得てから左EMMMを施行した。再手術後1年7か月再発を認めていない。

O-148 翼口蓋窩に発生した三叉神経鞘腫の一例

中尾 信裕, ○渡邊 毅, 金子 賢一

長崎大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

三叉神経鞘腫は比較的まれな腫瘍とされ、三叉神経第二枝（上顎神経）に発生した場合、翼口蓋窩に腫瘍を形成することがある。知覚異常・しびれ、ともすれば顔面の疼痛を訴えるなどQOLの障害となる症状を来す症例は腫瘍摘出が勧められる。また翼口蓋窩腫瘍を摘出する場合、犬歯窩切開し上顎洞前壁および後壁を除去して翼口蓋窩を明視下におくことが一般的とされていたが、経鼻的内視鏡操作のみによる翼口蓋窩への低侵襲なアプローチの報告も昨今では散見される。翼口蓋窩に生じた三叉神経鞘腫を内視鏡操作で摘出した一例を経験したため報告する。症例は46歳女性。当科初診の2年頃前から右側頭部～右下顎にかけての右顔面痛を自覚し、疼痛は強くNSAIDsやプレガバリンなどの鎮痛薬を長期間内服していた。副鼻腔CT・MRIで右翼口蓋窩に腫瘍性病変を認め、三叉神経鞘腫による右顔面の疼痛が疑われたため、症状改善目的に腫瘍摘出をおこなった。出血コントロール目的に手術前日に顎動脈から分岐した栄養血管に対しコイル塞栓を行い、ナビゲーション下で内視鏡での手術を行った。鼻涙管を温存し下鼻甲介をSwingさせ上顎洞後壁を明視下におき上顎洞後壁を穿破すると腫瘍の露出を認めたため腫瘍被膜を切開し腫瘍を被膜下に摘出した。術中に活動性の出血は認めなかった。術後、硬口蓋付近の痺れはあるものの右顔面の疼痛は消失し鎮痛薬を全て中止する事が出来た。術後半年経過するが腫瘍の再発なく経過は良好である。神経鞘腫は易出血性の腫瘍であるため術前に栄養血管を塞栓することは術後合併症のリスクを減らすのに非常に重要と考える。また、腫瘍の進展の程度によっては外鼻切開出の手術を念頭におく必要はあるが、本症例のように内視鏡操作のみによる低侵襲なアプローチは患者の負担を大幅に減らすことができるため、症例によっては内視鏡手術を検討することが望ましいと考えた。

O-149 印環細胞癌の眼窩内転移に対して内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し、自覚症状改善を認めた一例

○鶴田 幸之, 前田 陽平, 端山 昌樹, 津田 武, 赤澤 仁司, 猪原 秀典

大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】胃の印環細胞癌は転移様式に特徴があり、腹膜播種や肺の癌性リンパ管症などがよく知られているが、眼窩内転移の報告は我々の渉猟する限り認めなかった。今回、印環細胞癌の眼窩内転移を来し、眼痛、視力障害を認めたため、内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）にて眼窩減圧術を施行し、症状の改善を認めた症例を経験したので報告する。【症例】61歳女性 X-13年に他院にて印環細胞癌 StageIVと診断され、手術・化学療法による治療を行い、手術後5年経過観察され、終診となっていた。X年に左眼痛、急激な左視力低下を認めた。その後頭痛を認め、近医にてCTで左眼窩内腫瘍を指摘された。ステロイドパルス、脳外科による開頭減圧術を施行するも症状の改善は認めず、生検でも悪性所見は認めなかった。症状緩和、生検目的で当科に紹介となり、ESSによる減圧術を施行する方針となった。術前検査のCTでは左眼窩内内側に眼窩先端まで及ぶ軟部陰影を認めた。X+1年8ヶ月に眼窩内腫瘍に対して、左眼窩内側壁開放による眼窩減圧術を行った。病理検査の結果は印環細胞癌の転移に矛盾しないものであった。術後翌日から疼痛、視力の自覚的改善を認めた。術後4カ月経過し、複視は残存するも症状の悪化は認めていない。【考察とまとめ】今回、眼痛、視力障害を伴う印環細胞癌眼窩内転移に対してESSによる眼窩減圧術を施行することによって、眼窩内の減圧による症状の改善を得ることができた症例を経験した。文献学的考察を交えて報告する。

O-150 内視鏡下に摘出した鼻中隔腺様嚢胞癌の一例

○松永 崇志^{1,2}, 梅本 真吾¹, 鈴木 正志¹

¹大分大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²医療法人豊泉会豊永耳鼻咽喉科医院

【はじめに】

腺様嚢胞癌は頭頸部領域の癌の中でも発生頻度は低く、その中でも多くは唾液腺に発生する。鼻中隔に発生する腺様嚢胞癌は稀であり、これまでに国内で10数例報告されているのみである。内視鏡下に切除した報告は海外を含めても極めて少ない。

今回、内視鏡下に摘出した鼻中隔腺様嚢胞癌の症例を経験したので報告する。

【症例】

症例は72歳女性。20XX-2年頃から左鼻閉を自覚していた。20XX-1年5月に右鼻出血、同7月に左鼻出血を来し、近医耳鼻咽喉科にて止血処置を繰り返されていた。同院フォロー中に左鼻腔の腫瘍性病変を指摘され、20XX-1年8月に当科紹介となった。

CT, MRIを施行したところ、腫瘍は鼻中隔を中心に両篩骨蜂巢、両蝶形骨洞への進展が疑われたが、生検した結果は基底細胞腺腫であり、内視鏡下に摘出する方針とした。

20XX年2月24日、全身麻酔下内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍摘出術を施行した。術中の所見では腫瘍の基部は鼻中隔後方であり、鼻中隔ごと基部を外して腫瘍を全摘出し得た。

手術は良性腫瘍として行ったが、最終病理検査では腺様嚢胞癌と診断された。そのため後治療としての放射線治療を提示したが、ご本人とご家族の都合で希望されなかった。現在外来にて経過観察を続けており、2年以上明らかな局所再発や遠隔転移を認めていない。

【考察】

近年、内視鏡手術の発展に伴い内視鏡下手術の適応が拡大されてきている。本症例については良性腫瘍を想定して内視鏡下の摘出を行ったが、鼻副鼻腔の悪性腫瘍に対する適応については、組織系や進展度によって今後も検討が必要であると思われる。

腺様嚢胞癌は長期的には局所再発率、遠隔転移率とも高いとされており、本症例についても嚴重な観察が必要であると考えている。

O-151 上顎部分切除術に硬口蓋粘骨膜弁を用いて閉鎖を行った鼻腔腫瘍の二例

○井上由佳理¹, 大村 和弘^{1,3}, 青木 聡¹, 宮下 恵祐¹, 細川 悠¹, 穴澤卯太郎¹, 春名 眞一², 田中 康広¹

¹獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科

²獨協医科大学耳鼻咽喉科

³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

上顎部分切除術は上顎原発の悪性腫瘍に対し一般的に用いられる手術手技である。硬口蓋を切除する術式のため術後の口腔鼻腔瘻がほぼ必発であり、経口摂取は術後1ヶ月程度禁止されることが多く、顎補綴治療が必要となる。今回我々は鼻中隔原発の悪性腫瘍に対し、上顎部分切除術に硬口蓋粘骨膜弁を併用し、術後約1週間で顎補綴治療を用いず、経口摂取可能であった症例を2例経験したので報告する。症例1は70歳男性。1ヶ月前からの鼻閉を主訴に前医受診、鼻中隔が基部と考えられる易出血性の右鼻腔腫瘍を認め当科紹介受診となった。腫瘍基部周辺に黒色変化を認め、全身検索の後に生検を行い、悪性黒色腫と診断した。腫瘍は鼻腔に局限していたため、内視鏡補助下上顎部分切除術による拡大切除術を施行した。硬口蓋の粘膜を剥離し、粘骨膜弁として挙上することで硬口蓋の欠損部位を閉鎖した。術後9日目より経口摂取を開始し、明らかな腫瘍の再発なく経過良好である。症例2は86歳男性。6ヶ月前からの右鼻前庭部腫瘍を主訴に近医ではベタメタゾン吉草酸エステル軟膏の塗布にて経過観察されていた。保存的加療で所見の改善なく当科紹介となった。初診時、右鼻中隔を基部とする表面円滑、可動性の乏しい弾性硬の腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診ではclass5(組織型不明)であった。画像検査上、骨浸潤も疑ったため、内視鏡補助下上顎部分切除を施行した。midfacial degloving法で視野を展開して腫瘍を摘出し、硬口蓋粘骨膜弁を挙上して上顎骨欠損部位を閉鎖した。術後4日目より経口摂取を開始し、明らかな腫瘍の再発なく経過良好である。通常であれば切除を行う硬口蓋の粘膜を温存し、硬口蓋粘骨膜弁として挙上することで硬口蓋の欠損部位の閉鎖、および術後早期の経口摂取が可能であった。上顎部分切除術における硬口蓋粘骨膜弁の有用性について文献的考察を加え報告する。

O-152 涙嚢肉腫の1例

○寺西 裕一, 横田知衣子, 亀井優嘉里, 神田 裕樹,
高野さくらこ, 井口 広義

大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学

涙嚢原発腫瘍は比較的まれな疾患であるが、悪性腫瘍が多く約70%とされている。悪性腫瘍の中では扁平上皮癌が多く、基底細胞癌、腺癌、粘表皮癌、腺様嚢胞癌、移行上皮癌、悪性黒色腫、悪性リンパ腫などもみられる。肉腫の発生例はまれであり、本邦での報告は少ない。今回われわれは涙嚢原発と考えられた肉腫の1例を経験したので、報告する。

症例は73歳女性。既往歴として、子宮筋腫に対し子宮全摘術後、膀胱腫瘍に対しTUR-Bt後（悪性所見なし）。血性鼻漏を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診。副鼻腔単純X線検査にて左側優位の篩骨洞・上顎洞陰影を認め、慢性副鼻腔炎として保存的加療を施行されたが改善しないため、精査加療目的に当科紹介受診となった。左鼻腔は、鉤状突起が前方に突出しており、後方より粘性鼻汁を認めた。副鼻腔CTでは、涙嚢から前部篩骨洞に突出する12×18×20mm大の、辺縁明瞭で一部造影効果を伴う腫瘍性病変を認めた。副鼻腔MRIでは、同部位はT1強調画像にて筋とほぼ等信号、T2強調画像では高信号域と低信号域が混在していた。画像上、血管瘤などの良性腫瘍を疑い手術加療を提案したが、患者本人の都合もあり手術を希望されず、経過観察となった。初回画像評価から8か月後のMRIにて同腫瘍は14×19×23mm大と軽度増大を認めたため、悪性腫瘍の可能性も考えられ手術加療を行った。全身麻酔下に、まず鼻内内視鏡下に開始した。左鉤状突起を切除すると外側に腫瘍を認め、術中迅速病理検査にて悪性腫瘍の診断であった。鼻涙管および涙嚢を露出したが、腫瘍は涙嚢とは剥離できず、涙嚢原発腫瘍と考えられた。外側の切除は鼻内アプローチでは困難と判断し、外切開も併用した。上・下涙小管にて切断、鼻涙管も下方で切断し、眼窩内側壁と共に腫瘍を一塊として摘出した。病理組織検査にて、unclassified spindle cell sarcomaと診断した。現在外来経過観察中であるが、明らかな再発所見を認めていない。

O-153 2度の内視鏡手術で摘出した衛星病変を伴う悪性黒色腫症例

○浦口 健介¹, 小桜 謙一¹, 土井 彰¹, 赤木 博文²,
田村 耕三¹

¹高知医療センター耳鼻咽喉科

²南岡山医療センター

鼻腔原発の悪性黒色腫は稀であり、皮膚原発の悪性黒色腫と比較し予後が悪いことが知られている。手術が可能な場合は広範囲の切除が推奨されているが、解剖学的な問題により安全域をつけての根治手術が難しい場合がある。また、原発巣周囲に衛星病変を伴うこともあるが、限られた術野では周囲の病変を発見できない可能性がある。今回、初回手術後に衛星病変を認め、2度目の内視鏡手術により腫瘍を摘出した症例を経験したので報告する。

症例は86歳男性。2ヶ月前より反復する右鼻出血あり近医耳鼻咽喉科を受診。右中鼻道に暗褐色腫瘍を認め当科紹介となった。生検したところ悪性黒色腫の診断であり、基部は中鼻甲介基盤から発生していた。鼻腔悪性黒色腫(cT3N0M0)とし生検後1か月後に全身麻酔下に内視鏡下での腫瘍摘出術を行った。手術は中鼻甲介を前端より後方に切除し中鼻甲介基盤を後方から眼窩内側壁に向かって切除した。前・後部篩骨洞粘膜は剥離し腫瘍側と一塊にして摘出した。上顎洞を開窓し下鼻甲介上で後方に粘膜剥離していった。蝶口蓋動脈周囲粘膜を切除し、蝶口蓋動脈を焼灼切除し腫瘍を摘出した。永久病理所見では断端陰性だった。

術後1ヶ月時の鼻腔内視鏡検査で右上顎洞底後方に悪性黒色腫と考えられる粘膜病変を認め、初回手術前には観察不良であった衛星病変と考えた。術後2か月後に全身麻酔下で内視鏡下手術を行い、上顎洞粘膜を全摘するためEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM)の予定とした。再手術は下鼻甲介粘膜を切除し下鼻道粘膜を剥離し鼻涙管を確認。鼻涙管を損傷しないよう下鼻道粘膜を切除したところ術前には見つかっていなかった悪性黒色腫と考えられる黒色粘膜腫瘍を認めた。そのためEMMMを変更し下鼻甲介・鼻涙管を合併切除し上顎洞粘膜を全摘出した。現在は脳梗塞に罹患しリハビリ病院に入院中だが、再手術後4ヶ月時点では鼻腔内視鏡・CTで再発・転移を認めていない。

O-154 頭蓋底手術を施行した鼻腔原発腸管型腺癌の1例

○中村 和樹, 香取 幸夫

東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

症例は63歳女性。1年前からの反復する右鼻出血を主訴に前医受診。右嗅裂に腫瘍認め、生検の結果adenocarcinomaの診断となった。CT・MRIでは15×37×26mm大の腫瘍であり、蝶形洞浸潤ありcT4aN0M0の診断とした。頭蓋底に広範に接しており、頭蓋底手術(鼻内視鏡+両側前頭開頭)を施行した。手術時間は11時間16分、出血量は608ml、嗅覚脱失以外の早期合併症は認めなかった。術後病理学的所見ではintestinal type adenocarcinoma (colonic-type)の診断であり、頭蓋底骨浸潤陰性、硬膜浸潤陰性、嗅神経浸潤陰性、断端陰性であった。術後照射としてIMRT 56Gy施行。術後1年4ヶ月経過し、局所・転移再発を認めていない。本症例の臨床病理像につき文献的考察を加え報告する。

O-155 蝶形骨洞癌の放射線治療後に内頸動脈仮性動脈瘤の破裂と蝶口蓋動脈から出血をきたした1症例

○三橋 拓之, 三橋 亮太, 永田 圭, 梅野 博仁

久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

放射線性頭蓋底骨壊死は放射線性晩障害の一つであり、稀に内頸動脈仮性動脈瘤を形成して致命的となる。今回蝶形骨洞癌の治療後に生じた放射線性骨壊死から異時性に内頸動脈と蝶口蓋動脈から出血し救命した症例を経験したので報告する。症例：66歳女性。11年前に蝶形骨洞癌に対して化学放射線治療が行われた。5か月前から頭痛が出現し、放射線性頭蓋底骨壊死と診断されるも放置していた。その後止血困難な鼻出血のため受診した。圧迫止血後の血管造影検査で左内頸動脈仮性動脈瘤の破裂と診断された。手術は左浅側頭動脈と左中大脳動脈の吻合術と左内頸動脈閉塞術を行った。内頸動脈の下方は頸動脈分岐部で結紮し、上方は頭蓋内でクリッピングを行った。その後自宅退院となるも1年半後に鼻出血を繰り返し受診した。左蝶口蓋動脈からの出血を疑い、左顎動脈の塞栓術を検討した。しかし本症例は左浅側頭動脈と左中大脳動脈が吻合されているため顎動脈の塞栓術を行うと塞栓物質による脳梗塞の危険性が高く、経上顎洞的顎動脈結紮術を施行した。術中の鼻腔内の所見は蝶形骨洞の骨壁は破壊され、左蝶口蓋孔周囲に壊死を認め出血部位と考えられた。蝶形骨洞は上咽頭と交通し、左内頸動脈が露出していた。蝶形骨洞中隔は腐骨化し対側の蝶形骨洞から膿汁の排出を認め、壊死は対側にも及んでいる。止血術後3ヶ月を経過するも再出血は無い。考察：本邦の放射線性頭蓋底骨壊死に対する治療の報告は全て上咽頭癌症例であり、蝶形骨洞癌症例は初めてである。放射線性頭蓋底骨壊死に対する外科的な腐骨除去は有効な治療法である。しかし手術適応として内頸動脈が露出しないことが挙げられる。本症例は腐骨除去の際に右内頸動脈が露出する危険性があるため手術適応が無い。蝶形骨洞癌の放射線性頭蓋底骨壊死はその照射範囲と解剖学的な違いから上咽頭癌の場合よりも治療に難渋することが示唆された。

O-156 鼻中隔に発生した平滑筋肉腫の一症例

○野口 直哉, 東海林 史, 角田梨紗子, 鈴木 貴博,
粟田口敏一, 太田 伸男

東北医科薬科大学耳鼻咽喉科

平滑筋肉腫は子宮, 消化管, 膀胱にしばしばみられるが, 鼻副鼻腔に発生することは極めて稀であり, 鼻腔原発となると世界的にみてもこれまで20例に満たない。加えて病理学的にも診断確定には免疫染色を要するとされており, 早期に的確に診断することは容易ではない。今回, 鼻中隔に発生した平滑筋肉腫症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は49歳男性。1年前から左鼻出血を反復し, 近医を受診した際に左鼻腔の腫瘍を指摘され当科に紹介となった。初診時の鼻内所見では左鼻腔に表面平滑な腫瘍を認め, 鼻中隔および中鼻甲介を圧排していた。CT, MRIでは淡く造影される充実性の腫瘍で, 周囲への浸潤傾向は認められなかった。生検時の出血は少量であったが, 当初, 若年性血管線維腫と診断され, 後に血管平滑筋腫と訂正された。いずれも悪性所見なしとのことであったため, 内視鏡下に腫瘍を摘出する方針とした。腫瘍は鼻中隔から発生しており, 基部から切除する形で摘出を行った。術中の迅速病理診断では神経鞘腫が疑われ悪性所見はなしとのことであったが, 永久標本で最終的に平滑筋肉腫 (FNCLCC Grade 2) と診断された。PET-CTを含む画像検索で転移を認めなかったため, 再手術を行い鼻中隔の大部分を追加切除した。切除断端は陰性であり, 術後8ヶ月現在で局所再発や遠隔転移なく経過している。

鼻副鼻腔原発の平滑筋肉腫は一般的に放射線感受性がなく, 未だ有効な化学療法は確立されていない。治療の原則は手術であるが, 鼻副鼻腔原発の場合は広範囲切除が困難なこともあり予後不良な疾患である。リンパ節転移は来しにくいとされるが, 局所再発や血行性転移を起こすことがあり, 嚴重な経過観察が必要である。

O-157 上顎洞原発NUT midline carcinomaの1例

○山内 智彦, 西野 宏

自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

症例は70歳男性。2週間前からの左硬口蓋の腫脹を主訴に, 当科を紹介受診した。初診時, 左硬口蓋の腫脹とともに左鼻腔内に腫瘍を認めた。初診日の前日に前医で撮影されたCTでは, 左上顎洞から硬口蓋へ浸潤する陰影を認め, 翼突筋付着部へも軽度の進展を認めた。また, 左眼窩内へも軽度の浸潤を認めた。左鼻腔腫瘍の生検結果は, 分化度の低いcarcinomaの像で, 免疫染色上NUT陽性であり, NUT midline carcinomaと考えられた。左上顎癌T4aN0M0, stageIVAの診断で, 左上顎全摘出術を予定した。しかし, 手術待機中(初診日から49日後)に撮影したCTで, 腫瘍の翼突筋への広範囲な浸潤を認め, 手術不能と判断した。放射線治療(単独, 総線量52Gy)の方針へ変更した。放射線治療では腫瘍の縮小が得られず, 初診日から184日後に永眠した。NUT midline carcinomaは進行が速いため, 早期に手術を施行する必要があると考えられた。

O-158 重粒子線治療を行った副鼻腔癌の4症例。難渋した合併症の経過

○藤井 太平, 中村 陽祐, 竹内 裕美

鳥取大学医学部耳鼻咽喉科

重粒子線治療は荷電粒子線を用いる放射線治療であり、深部に停止する直前に最大のエネルギーを放出するため、周囲正常組織への線量は低いまま、腫瘍へ高線量を照射可能といわれている。この重粒子線（炭素イオン線）は電離密度が高く、DNA二重鎖切断を引き起こしやすいため、放射線抵抗性腫瘍にも効果が期待でき、腫瘍の局所制御効果も高い。そのため当科では解剖学・組織学的に手術困難な蝶形骨洞癌などの副鼻腔癌に対して照射を行ってきた。しかし晩期有害事象は必発し、特に失明や腐骨壊死に伴う大量出血など、対応に難渋するものが多かった。こんかい我々は、当科で経験した重粒子線照射を行った4例の副鼻腔癌症例について合併症を中心に報告する。

O-159 重粒子線治療目的で当科を受診した鼻腔粘膜悪性黒色腫症例の検討

○古川まどか

神奈川県立がんセンター頭頸部外科

【目的】 切除不能な頭頸部粘膜悪性黒色腫では重粒子線治療が選択される。また、免疫チェックポイント阻害剤である抗PD-1抗体も保険適応となっているが、それぞれの治療の選択基準や位置づけに関してはまだ不明な点が多い。今後の治療方針決定に有用な情報を知るために、当院の重粒子線治療が開始されてから重粒子線治療目的で紹介され受診した症例について、その臨床経過について検討を行った。【対象】 神奈川県立がんセンター重粒子線治療施設での診療が開始となった2015年12月以降に、重粒子線治療目的に当科を受診した鼻腔悪性黒色腫症例8例について検討を行った。【結果】 当院では、受診前に紹介元の病院にて切除不能であること、頸部リンパ節転移及び遠隔転移がないことを確認後に紹介を受けることを原則としており、いずれの症例もその条件のもと当科を受診したが、当科受診後再度全身検索を行った時点で遠隔転移が判明した症例が4例あり、重粒子線治療は施行せず抗PD-1抗体治療を施行することとなった。当科受診後も頸部リンパ節転移や遠隔転移がなく重粒子線治療適応となった症例は2例で、このうち1例はすぐに重粒子線治療を施行したが、治療後に鼻腔腫瘍が残存し頸部リンパ節転移、遠隔転移も確認された。もう1例は重粒子線治療の待機期間に抗PD-1抗体治療を先行後に重粒子線治療を施行しており現在のところ制御良好である。重粒子線治療の説明後に重粒子線治療を希望されずサイバーナイフ治療を選択した1例では局所は制御されたが遠隔転移が出現した。残る1例は、現在治療方針を検討中である。【結論】 切除不能の鼻腔粘膜悪性黒色腫は急速に遠隔転移をきたしやすく、重粒子線治療が有効な時期を逃すと制御は極めて困難であることがわかった。今後、抗PD-1抗体治療との位置づけや相互作用の検討が必要と思われた。

O-160 ニボルマブが著効した上顎癌の一症例

○折田 浩志, 竹本 剛, 岡崎 吉紘

山口県立総合医療センター耳鼻咽喉科

2017年3月より免疫チェックポイント阻害薬であるニボルマブが頭頸部癌領域で適応追加された。従来の殺細胞薬や分子標的薬とは異なり腫瘍に直接作用するのではなく、T細胞上のPD-1に結合して癌細胞の免疫逃避機構を抑制することで抗腫瘍効果を発揮する。ニボルマブはNCCNガイドライン (Version 1. 2018) においてプラチナ製剤投与後の再発や増悪に関してcategory 1で推奨されており、頭頸部癌診療ガイドライン2018年版でも推奨グレードBとなっている。当科でもこれまで5症例に使用し、なかでもニボルマブが著効した上顎癌症例を経験した。その詳細について文献的考察を加えて報告する。症例は39歳男性、201x年11月より右頬部腫脹を生じ、他院で上顎洞扁平上皮癌T4aN2bM0と診断されて当科を受診した。同年12月に拡大上顎全摘と両側頸部郭清、前外側大腿皮弁による再建術を行い、201x+1年3月に化学放射線療法66Gy (CDDP 100mg/m² 3コース併用)を施行した。その後に局所と頸部リンパ節および縦隔リンパ節に再発を認め、201x+1年9月よりニボルマブを導入した。初回投与より1週間後から頸部リンパ節の縮小を認め、3コース終了後に施行したCTで著明な縮小を認めた。現在は外来にて投与継続中である。

O-161 ニボルマブが著効を示した再発上顎扁平上皮癌の一例

○西川 大祐, 鈴木 秀典, 寺田 星乃, 花井 信広

愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

頭頸部扁平上皮癌に対する国際共同第3相試験であるCheckmate141試験において、プラチナ抵抗性の再発又は転移性の頭頸部扁平上皮癌患者に対する生存期間の延長と安全性が示され、2017年3月に免疫チェックポイント阻害薬であるニボルマブが保険適用となり、新たな標準治療となった。CheckMate141試験における適格規準は、頭頸部扁平上皮癌の中でも、原発部位が口腔、咽頭及び喉頭癌であった。今回、再発を繰り返した上顎扁平上皮癌に対して、ニボルマブが著効した1例を経験した。当院でのニボルマブ使用の経験も加えて報告する。**【症例】**71歳, 男性。右上顎洞癌T4aN0M0に対する初回治療は他院にておこなわれた。導入化学療法TPF 1コース後、動注化学療法併用放射線治療 (シスプラチン, 60Gy) が施行され、CRとなった。しかし、治療終了後6か月で局所再発を認め、当院紹介受診となった。当科で救済手術として右上顎全摘術、右頸部郭清術、遊離腹直筋再建術を施行したが、術後8か月で局所再発を認めた。ファーストライン化学療法として、シスプラチン+5-FU+セツキシマブを2コース施行したものの、局所再発病変の増大、肺転移の出現をみとめたため、セカンドライン化学療法としてニボルマブの投与を開始した。手術摘出標本にてPD-L1免疫染色によるPD-L1陽性細胞割合 (Tumor Proportion Score) を評価したところ40%であった。投与後に有害事象を認めず、再発病変は劇的に縮小した。ニボルマブ5コース投与後のCTによる画像評価では、局所再発腫瘍の著明な縮小と肺転移のほぼ消失し、PRと判定した。現在も投与を継続し、ほぼCRを達成している。

O-162 3Dカメラを用いた外鼻の腫脹改善の検討

○梅田 剛¹, 積山 真也¹, 森山 壮¹, 牧 昌利¹,
飯村 慈朗², 浅香 大也², 鴻 信義², 宮脇 剛司¹

¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

【目的】鼻中隔外鼻形成術後、外鼻の腫脹が終息し目的とする鼻閉改善が得られるまでの期間を検討することが本研究の目的である。手術侵襲による外鼻の腫脹が改善するまでには時間を要し、また腫脹に伴い鼻腔容積は縮小するため、鼻閉改善度の評価の妨げになることは言うまでもない。術後の鼻閉の評価にはアレルギーなどの外的要因を排除するために可能な限り早い時期での評価が望ましい。今回3DカメラであるVECTRA, CANFILEDを用いて外鼻容積の変化量を計測し、術後どの程度の期間でプラトーに達するかを明確にする。【方法】2017年1月から2018年3月までに、鼻中隔矯正術単独では治療困難な鼻閉患者に対して鼻中隔外鼻形成術を行った66例のうち、VECTRAで術後の外鼻を撮影し得た8例を対象とした。評価には術後1カ月、3カ月、6カ月の顔面3D写真をVECTRAで撮影し、画像解析にはVECTRA付属のソフトを用いた。外鼻容積としてNasionとAlar-facial junction, subnasaleを通る平面より前方の容積を計測した。【結果】男性7例、女性1例であった。男性の1例で、術後1カ月は30.29ml、術後3カ月は25.90ml、術後6カ月は25.59mlであった。術後1カ月と比較し術後3カ月では17.1%、術後6カ月では18.3%の外鼻容積の減少を認めたと。残り7例は、現在計測中であり、発表時に報告する。【考察】鼻中隔矯正術後や外鼻形成術後の3Dカメラを用いた外鼻容積の変化量の検討に関して本国において報告はない。Pavriの報告によると外鼻形成術後6カ月で5%の腫脹が残存すると言われている。今回、本研究により術後3カ月で大方の腫脹は改善していることがわかった。外鼻形態の変化についても検討し、腫脹の改善期間について報告する。

O-163 眼窩内腫瘍の診断における経鼻腔アプローチの有用性の検討

○安藤 友希, 竹野 幸夫, 高原 大輔, 西田 学,
久保田和法, 樽谷 貴之, 佐々木 淳, 服部 貴好,
坂本 結衣, 石野 岳志

広島大学耳鼻咽喉科学頭頸部外科学

【背景】眼窩内腫瘍はまれな疾患であるが、診断は炎症性疾患から悪性リンパ腫まで多岐に渡り早期の診断と加療が必要となる。手術ルートは外切開によるルート（鼻外法）と鼻・副鼻腔を経由するルート（経鼻腔法）に分けられ、後者は低侵襲、顔面に瘢痕を残さない、鼻腔という広いworking space が確保できる、navigationで操作部位の確認が可能、といった大きな利点を有している。我々は当科において経鼻腔アプローチを中心に診断・加療を行った眼窩内腫瘍の症例について検討した。【方法】2008年12月から2018年4月まで当科で眼窩内腫瘍生検、摘出術を行った12例を抽出して患者背景、診断結果、術中・術後の視器合併症の有無などについて後ろ向きに検討した。【結果】12例中8例が腫瘍性病変であり、悪性リンパ種5例、炎症性偽腫瘍1例、涙嚢多形腺腫1例、肺小細胞癌転移が1例であった。その他副鼻腔炎波及による炎症性病変2例、陳旧性異物による反応性肉芽1例、血管病変疑いが1例であった。眼窩内側壁へのアプローチ経路としては、前方（涙嚢腫瘍）、中央（眼窩内疾患）、後方（眼窩先端部）の3つに分類可能であり、navigation併用により眼窩内操作も短時間で可能であった。術中・術後合併症は軽度の出血4例、疼痛2例、眼瞼の腫脹1例であり、手術に伴う眼球運動障害、視力低下、複視の悪化は認めなかった。それぞれ代表的症例を呈示する予定である。【考察】今回の検討では本アプローチ法の利点と適応を反映して、眼窩内側～中央部・後部に多い疾患が占めていた。しかしながら、陳旧性異物など想定外の術後診断を得たものもあった。経鼻腔アプローチは眼窩内腫瘍の確定診断に安全かつ有用なものと思われた。

O-164 共分散構造分析による小児鼻疾患の症状とQOLの因果モデル構築

○荒木 康智^{1,2}¹鼻のクリニック東京²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

小児の鼻疾患は、治療が定型的なため単純に見える。しかし、いざ症状の解決を図るには多くの困難がある。その背景には、小児の鼻疾患の病態生理に関する知見が少ないことが要因の1つとして挙げられる。

まず問診の段階から考えても、小児は症状を表現することが困難である。よって、家族の視点から病状を推測することになる。ただし家族は、外部から観察容易なQOL低下については鋭敏に判断できるものの、患児の鼻症状自体については十分に認知できない。家族で認知できない症状は医療者も判断困難になりやすく、治療の前段階で症状の把握が十分できないため治療効果にも限界がある。

今回我々は、小児鼻疾患の症状を科学的に分析するため、小児鼻疾患の症状と日中活動QOLの低下、夜間睡眠QOLの低下をアンケート法にて聴取し、その結果を用いて共分散構造分析にて因果モデルを構築し、統計学的信頼性の高い構造が推定された。漿液性鼻汁、くしゃみ、鼻閉、膿性鼻汁、後鼻漏、いびきの症状の中で、夜間睡眠QOLの低下には鼻閉といびきの二症状が強く影響していた。さらに日中活動QOLの低下には鼻閉と漿液性鼻汁の二症状と夜間睡眠QOLが強く影響していた。特に鼻閉症状は、夜間睡眠QOLと日中活動QOLに直接影響するのみならず、夜間活動QOLを介して日中活動QOLにも間接的に影響し、小児鼻疾患の主症状かつ最重要治療対象であると考えられた。

O-165 副鼻腔炎による顔面温度の変化

○石丸 正

医療法人社団耳順会ひょうたん町耳鼻咽喉科医院

【はじめに】副鼻腔炎の診断では、単純X線写真が通常用いられるが、放射線被ばくを考えると、繰り返し撮影することに躊躇する。副鼻腔粘膜に炎症があれば、温度が上がるはずであるから、その一部は顔面にも影響を与えるかもしれない。そこで、サーモグラフィーで顔面熱線画像を撮影し、可視化を試み、統計学的検討を行った。【対象と方法】対象は、健常者10名と副鼻腔の急性炎症の患者20名である。ここでの、患者には、術後性頬部嚢胞と歯性上顎洞炎を含んでいる。副鼻腔炎の局在の判定は、単純X線写真で行った。特に上顎洞の炎症に注目し、右6名、左6名、両側6名と健常者10名を比較した。なお、2名は、前頭洞炎であり、上顎洞炎の実験データには使用しなかった。これらの被験者の顔面を、サーモグラフィー (FLIR-ONE) で撮影した。画像の統計処理のため、上顎だけを切り出し縮尺を調整し、標準化上顎熱分布画像を作成した。【結果】健常者の顔面では、外鼻の温度が低かったが、顔面平均温度は、ばらつきが多かった。副鼻腔炎患者では、閾値を適切に設定すると、副鼻腔の形状をした熱上昇部位が認められた。健常者と副鼻腔炎患者の標準化上顎熱分布画像の有意差を見ると、全体的に副鼻腔炎患者で顔面温度が上がっているだけで、興味ある所見は得られなかった。次に、標準化上顎熱分布画像をその平均温度に対する相対温度熱分布画像に変換し比較すると、上顎洞炎のある側の温度が有意 (t-test, $P < 0.05$) に上昇していた。この有意に上昇している部位を画像化すると副鼻腔炎の炎症部位に似た画像が得られた。【結論】急性の副鼻腔炎症が有ると、その副鼻腔に隣接した顔面温度が、健常者に比べて上昇する。個別の診断に用いるレベルには至っていないが、画像処理により新しい診断法になりえる。

O-166 画像解析による副鼻腔真菌症の発生要因の検討

○西 大宣^{1,2}, 近藤 健二¹, 山本 高久³,
藤本 千里^{1,4}, 山嵜 達也¹

¹東京大学医学部耳鼻咽喉科

²亀田総合病院耳鼻咽喉科

³岐阜工業高等専門学校機械工学科

⁴東京通信病院耳鼻咽喉科

副鼻腔真菌症は日常診療でしばしば遭遇するが、その発症に関与する因子や発症機序に関しては不明な点が多い。今回我々は、上顎洞真菌症の画像データを用いて上顎洞の形状の解析を行うことで、副鼻腔真菌症症例の副鼻腔の形態学的、生理学的特徴について検討を行った。

対象は、2012年から2017年に東京大学医学附属病院を受診し、副鼻腔真菌症と診断された61例（男性24例：39%、平均年齢65才）である。これらの症例のCT画像をもとに上顎洞体積を測定し、真菌罹患側と正常側の上顎洞の体積の比較を行った。また比較対照として上顎洞が正常な36例（男性20例：56%、平均年齢63才）の左右の上顎洞の大きさを比較した。

真菌罹患側の上顎洞の体積は、平均14720 mm³であり、非罹患側は平均17775 mm³であった。61例のうち48例で真菌症罹患側の上顎洞が小さく、統計的な検討では真菌症罹患側の上顎洞体積は非罹患側と比較し優位に小さかった。一方で、対照として行った正常症例における上顎洞体積の検討では、左右の上顎洞体積（右平均18515 mm³, 左平均18309 mm³）に明らかな差を認めなかった。

上顎洞真菌症において、真菌症罹患側の上顎洞の体積は非罹患側の正常な上顎洞と比べて小さい傾向にある。上顎洞の低容積と真菌症罹患との関連が示唆された。これらを過去の報告との比較し考察する。さらに上顎洞における気流解析を行い、上顎洞真菌症の発生に関わる因子を検討し報告する。

O-167 鼻茸組織に対するDNaseの作用

○齋藤 秀和, 宮部 結, 山田武千代

秋田大学医学部医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

【目的】 高度な好酸球の集積を伴う好酸球性副鼻腔炎は難治性、易再発性であり近年指定難病にも登録された。好酸球の集積のメカニズム、好酸球の組織での働きに関しては未だ完全には解明させていない。最近、好酸球のDNA放出をとらう細胞死である、EETosisが注目されており、好酸球性副鼻腔炎の病態の一部を形成していると考えられている。EETosis, 放出されたDNAを治療ターゲットできないか検討する。**【方法】** 手術時に得られた鼻茸組織、組織破碎溶液を用い、DNase, ヘパリン, ナットウキナーゼでの溶解の過程を顕微鏡下に観察した。また、溶解液の上清をサンプルとし吸光度を測定することで、濁りの程度（濁度）として数値化した。**【成績】** 肉眼での観察、顕微鏡下での観察でもDNaseとヘパリンの同時添加が組織を溶解する作用が高かった。また、吸光度の測定においてもDNaseとヘパリンを同時に添加した群が他の群より組織がより溶解される結果であった。**【結論】** DNaseが今後、好酸球性副鼻腔炎の治療の一助となると考えられる。

O-168 好酸球性副鼻腔炎における下気道評価方法についての検討

○鈴木 倫雄, 吉田 卓也, 乾 崇樹, 寺田 哲也, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎<以下ECRS>は、感染性の慢性副鼻腔炎と異なり上下気道共通の気道炎症性疾患と考えられている。ECRSには、成人発症の喘息既往が明確な症例が存在する一方、喘息の自覚症状が無く下気道炎症に関する精査がなされていない症例が多数存在すると思われる。全身麻酔下の内視鏡下手術を施行するECRS症例でさえ、術前検査で下気道の精査は通常施行されていない。当科ではECRS症例における下気道評価の必要性を考え、手術、非手術症例を含め全例でスパイロメトリー検査、呼気NO、モストグラフを施行してきた。これらの下気道評価方法の中でどの検査方法が、ECRS症例の下気道評価において特に有用であるかを自験例から検討することを目的とした。対象は2014年1月から2017年12月までに当科で内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し、術後永久病理検査にて好酸球性副鼻腔炎と診断され、上記の下気道評価検査を所得した59症例とした。そのうち気管支喘息と診断されていた症例が26症例で、気管支喘息非合併は33症例であった。気管支喘息合併例においてスパイロメトリーで閉塞性換気障害を認めたのは11症例、非合併例で閉塞性換気障害を認めたのは7症例で感度61.1%特異度63.2%であった。喘息合併例において、末梢気道閉塞を表すとされるV50/25が3を超える症例が18症例、非合併例23症例で感度43.9%特異度53.3%であった。喘息合併例において呼気NOの異常高値を認められたのは12症例、非合併例で高値を認められたのは9症例で感度57.1%特異度58.1%であった。喘息合併例においてモストグラフでの呼吸抵抗が高値を示したのは20症例、非合併例で高値を認められたのは15症例で感度57.1%特異度85.7%であった。今回の検討ではモストグラフは有意差を持って、下気道評価方法として有効であるとの結果を得た。更なる検討が必要ではあるもののECRS症例における下気道評価方法としてモストグラフが有用である可能性が示唆された。

O-169 上皮由来サイトカイン (IL-25, IL-33, TSLP) 産生におけるNADPH酸化酵素の役割

○神前 英明, 松本 晃司, 戸嶋 一郎, 清水 猛史

滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科

(はじめに) 気道上皮由来サイトカインであるIL-25, IL-33, TSLPは、好酸球性副鼻腔炎, アレルギー性鼻炎, 気管支喘息などの好酸球性気道疾患の病態形成に深く関わっているが、こうしたサイトカイン産生の機序は十分には分かっていない。本研究では、酸化ストレスに関わるNADPH酸化酵素のIL-25, IL-33, TSLP産生における役割を検討したので報告する。(方法) 抗原複合物(ダニ抗原, アルテナリア, ブドウ球菌由来プロテアーゼ)の1回点鼻と長期点鼻のマウスモデルを用いて、NADPH酸化酵素阻害剤(DPI, VAS-2870)の点鼻投与の影響を検討した。培養気管支上皮細胞を用いて、抗原刺激による上皮由来サイトカイン産生におけるNADPH酸化酵素の関与について、生化学的手法やsiRNAを利用して分析した。(結果) 抗原複合物を1回点鼻したマウスモデルでは、NADPH酸化酵素阻害剤の点鼻投与によって、上皮由来サイトカインの産生が抑制された。長期点鼻モデルにおいても、NADPH酸化酵素阻害剤の点鼻投与はTh2サイトカイン(IL-5, IL-13)産生を抑制し、鼻洗浄液中の好酸球数を減少させた。また、抗原複合物の長期点鼻で生じる鼻粘膜のポリープ様変化も抑制された。培養気管支上皮細胞では、抗原刺激後30分でNADPH酸化酵素が産生された。また、NADPH酸化酵素ファミリーのうちDUOX1, 2, NOX1, 4が鼻粘膜上皮細胞に発現し、このうちDUOX1が上皮由来サイトカイン産生に関わっていた。(結語) 細胞レベルでの酸化ストレスが、好酸球性気道疾患の病態形成に関わっている可能性がある。

O-170 好酸球性副鼻腔炎におけるTRPチャネルの
発現

○加藤 幸宣, 高林 哲司, 二之宮貴裕, 吉田加奈子,
森川 太洋, 意元 義政, 藤枝 重治

福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎は、鼻茸・末梢血中に著明な好酸球浸潤を伴う鼻副鼻腔の炎症性疾患であり、近年我が国で増加傾向にある。難治性、易再発性の鼻茸を認め、高度の嗅覚障害、気管支喘息の合併率も高く、耳鼻咽喉科領域において最も治療に難渋する疾患の一つである。しかしながら、その詳細な病因、病態は解明されていない部分が多く存在する。

Transient Receptor Potential (TRP) チャネルは、6回の膜貫通領域を有する陽イオンチャネルであり、20年前にショウジョウバエTRP遺伝子が発見されて以降、様々な種類のTRP遺伝子が同定されている。現在、TRPスーパーファミリーは、哺乳類では6つのサブファミリーに分かれており、少なくとも29種類の遺伝子から構成されている。

TRPチャネルは多くの機能を有している。温度刺激・機械刺激・化学物質刺激などで活性化されて、痛みを含む感覚に関わる。また、これらの受容体は、感覚神経のみならず、皮膚や気道上皮細胞あるいは免疫細胞にも発現していることが知られており、アレルギー疾患および呼吸器疾患との関連が注目されている。例えば、難治性喘息ほど気道上皮のTPRV1の発現が増強しているという報告や、気道上皮細胞におけるTSLPの誘導、ムチンの産生調節に関する報告がみられる。一方で慢性副鼻腔炎における様々なTRPチャネルの発現やその働きに関しては、未解明である。以前、我々の教室では好酸球性副鼻腔炎の鼻茸において、TRPV3が高発現していることを報告している。今回、好酸球性副鼻腔炎におけるTRPチャネルの発現について解析し、その役割について検討したので報告する。

O-171 好酸球性副鼻腔炎病態におけるSEMA4Dの
機能解析

○津田 武, 前田 陽平, 武田 和也, 赤澤 仁司,
端山 昌樹, 猪原 秀典

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【背景】セマフォリンは神経ガイダンス因子として発見された分子群であり、その中でも特に免疫系に関与する一群は免疫セマフォリンと呼ばれる。SEMA4Dは免疫セマフォリンの1種であり通常細胞膜上に“膜型”として存在するが、刺激により切断され“可溶型”となる。可溶型SEMA4Dは周辺組織に作用し炎症を惹起することからアレルギー疾患との密接な関連が報告されている。今回我々は1:副鼻腔疾患患者の血清SEMA4D濃度の測定、2:ECRS患者における可溶型SEMA4D形成の有無、3:SEMA4D切断因子の同定の3点について検討した。【方法】2013年4月～2017年4月に大阪大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科を受診した鼻副鼻腔疾患患者を対象として血清中の可溶型SEMA4D濃度を測定した。またECRS患者における血清中の可溶型SEMA4D濃度と臨床的重症度の相関関係を評価した。ECRS患者および健常者の各血球表面上における膜型SEMA4D発現レベルを比較した。健常者好酸球に対して血小板活性化因子で刺激を行い、膜型SEMA4Dの発現レベルおよび上清中の可溶型SEMA4D濃度について評価した。【結果および考察】ECRS患者の血清SEMA4D濃度は他疾患患者より有意に高く、臨床的重症度と正の相関を認めた。ECRS患者では好酸球における膜型SEMA4Dの発現レベルが低下していた。好酸球に対して血小板活性化因子刺激を加えると膜型SEMA4Dの発現レベル低下と上清中の可溶型SEMA4D濃度上昇が認められた。以上のことからECRS患者における血清可溶型SEMA4D濃度の上昇は好酸球上の膜型SEMA4Dが切断され可溶型へと変化した結果引き起こされると推測された。可溶型SEMA4DがECRSの重症化を誘導する可能性があり、そのメカニズムについて今後さらなる検討が必要と考えられた。

O-172 副鼻腔炎粘膜におけるレドックス制御機構とスカベンジャー受容体の発現について

○高原 大輔, 西田 学, 久保田和法, 石橋 卓弥, 石野 岳志, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎 (E CRS) における好酸球性炎症の誘導機序と難治化因子については一定の見解が得られていない。スカベンジャー受容体 (SRs) は生体内に生じた老廃物や侵入した異物など、構造の異なった様々なリガンドを認識することが知られている。本受容体は動脈硬化、炎症性腸疾患、アルツハイマー病などの病態形成に深く関与しているが、鼻副鼻腔における発現については未だ報告がない。またヒト鼻副鼻腔では生理的に多量の一酸化窒素 (NO) が産生されている。そして過剰産生されたNOは活性酸素種 (ROS) との反応を介した細胞障害作用を有することから、副鼻腔炎症におけるレドックス制御にSRsが関与している可能性が想定される。今回我々は、副鼻腔炎粘膜において代表的なSRである、SCARB1 (scavenger receptor class B member 1), LOX-1 (OLR1, oxidized low density lipoprotein receptor 1), CXCL16 (CXCL16 C-X-C motif chemokine ligand 16) の遺伝子発現を検討した。同時に副鼻腔炎phenotypeによる差異、呼気NO (FeNO) とNOS isoforms発現との関連性、好酸球関連サイトカイン発現との関連性について解析を行った。現在までのPCR解析ではE CRS症例において、SRsの中でもLOX1とCXCL16発現が亢進している傾向が認められた。さらに興味深いことに、これらのSRs発現はCCL26 (eotaxin3) 発現と正の相関する傾向が認められた。従来報告ではLOX1は、生体内の酸化ストレスによって生じるox-LDL (Oxidized Low-Density Lipoprotein) の主要な受容体であり、LDLを取り込むことにより内皮細胞機能不全を引き起こすことが良く知られている。これらの結果は、副鼻腔粘膜においても炎症の増強・修飾に関与するSRsは好酸球性炎症の増悪サイクルの一助を果たしているのではないかと推察された。

O-173 好酸球性副鼻腔炎におけるペリオスチンアイソフォームの検討

○二之宮貴裕, 加藤 幸宣, 意元 義政, 高林 哲司, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

慢性副鼻腔炎 (CRS) の中で術後再発性、難治性の高い好酸球性副鼻腔炎 (E CRS) は、両側鼻腔内に多発性する鼻茸 (NP) を認めることが特徴である。NPの病態はまだ分かっておらず、特に難治性の機序の解明が必要である。以前、我々は網羅的RNA解析の結果から、NPにおいて特徴的な遺伝子であるperiostinに着目し、E CRSの重症度と関連があることを報告した。また同時に、血清periostinは術後再発と関連があることを報告した。periostinは線維芽細胞や骨芽細胞から産生される細胞外マトリックスタンパクである。IL-4やIL-13の刺激により産生され、好酸球の活性化や遊走を促し、また線維芽細胞自身に働き組織の線維化を亢進させることが報告されている。気管支喘息やアトピー性皮膚炎などにおいて、Th2型炎症のバイオマーカーとしての臨床応用が進んでいる。Periostinは生体内で6つのisoformが報告されており、甲状腺癌や肺小細胞癌などでのisoformの違いを報告されているが、機能の詳細は分かっていない。今回我々は、以前報告したNPと同一のサンプル (114症例) を用いてisoformの検討を行った。また、114例の中でRNAの採取が可能であった19症例について、リアルタイムPCRを行い、splicing variantの検討を行った。それらの結果と臨床情報との検討を行ったので報告する。

O-174 ホスホリルコリン経鼻免疫応答におけるコレラトキシンとpoly (I:C) のアジュバント効果の相違

○地村 友宏, 大堀純一郎, 永野 広海, 川島 雅樹, 牧瀬 高穂, 黒野 祐一

鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】ホスホリルコリン (PC) は細菌の細胞壁に発現しており, 我々は, 上気道感染症の予防に有効な広域スペクトラムワクチンとして応用することを検討してきた。これまでアジュバントとして主にコレラトキシン (CT) を用い, 高い効果を確認しているが, ヒトでは毒性が高く臨床応用がむずかしい。現在ヒトへの応用が期待されているアジュバントとしてpoly (I:C) がある。そこで, poly (I:C) のPCに対する粘膜アジュバントとしての効果をCTと比較した。【方法】6週齢のBALB/cマウスを用いた。PCにkeyhole limpet hemocyanin (KLH) を結合させたPC-KLHとともにアジュバントとしてCTまたはpoly (I:C) を使用し, 1週毎に3回, これらを経鼻投与した。マウスをPBS群 (対照群), PC-KLH+CT群 (CT群), PC-KLH+poly (I:C) 群 (poly (I:C) 群) の3群に分け, 最終免疫の1週後に唾液, 鼻腔洗浄液, 血清などを採取し, PCに対する免疫応答ならびに血清総IgEの変化を観察した。【結果】鼻腔洗浄液中のPC特異的IgA抗体はpoly (I:C) 群においてもCT群と同等の上昇がみられ, 血清中のPC特異的IgM, IgG, IgA抗体はいずれも, 両群で有意な差は認められなかった。PC特異的血清IgGサブクラスは, poly (I:C) 群ではIgG1抗体価が有意に低く, IgG2a抗体価は両群間で差がなかった。血清総IgEの産生はpoly (I:C) 群でCT群より有意に少なく, 対照群とは有意差がなかった。【考察】poly (I:C) を経鼻投与するとCTと同等の粘膜および全身免疫応答が誘導されることが示された。また, poly (I:C) はCTよりTh2型へのシフトが緩やかでI型アレルギー反応を誘導する危険性が少ないことが示された。

O-175 EBウイルス陽性鼻性NK/T細胞リンパ腫に対するペプチドワクチン療法の開発

○原 潤 翔平^{1,3}, 熊井 琢美^{1,2}, 長門 利純¹, 林 達哉², 原 潤 保明¹

¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²旭川医科大学頭頸部癌先端の診断・治療学

³旭川医科大学病理学講座免疫病理分野

【背景】

腫瘍免疫療法において, CD8陽性キラー T細胞に加えてCD4陽性ヘルパー T細胞 (HTL) の重要性が明らかとなってきた。HTLは腫瘍細胞や抗原提示細胞上のMHCクラスII分子と結合した分子を認識するため, MHCクラスII分子に結合可能な腫瘍関連抗原のペプチドを同定する事がペプチドワクチンやT細胞移入療法の基礎的知見として有用である。腫瘍関連抗原とは正常組織に比べて腫瘍に多く発現している分子の総称であり, 代表的な抗原としてWT-1やMUC1が挙げられる。EBウイルス陽性悪性腫瘍はEBウイルスが外来抗原として認識されるため, ペプチドワクチン療法の標的として有望である。本研究では, EBウイルス関連蛋白からペプチドワクチンの確立に必須なヘルパーエピトープを同定する。

【方法】

EBウイルス潜伏期関連蛋白であるLMP-1およびLMP-1によって誘導されるc-Metからコンピュータアルゴリズムを用いてヘルパーエピトープを同定し, 同エピトープペプチドを用いて抗腫瘍HTLを誘導する。

【結果】

同定したエピトープペプチドは複数のHLA-DRに結合可能であり, EBウイルス陽性腫瘍である鼻性NK/T細胞リンパ腫に対して抗腫瘍能を有するHTLを誘導した。

【結論】

本研究で同定したLMP-1およびc-Met由来エピトープはペプチドワクチンとして, 有効と考えられた。

【付記】

本研究は旭川医科大学 病理学講座 免疫病理分野との共同研究であり, 同講座 小林博也 教授にご助力頂いた。

O-176 当院における鼻副鼻腔乳頭腫のHPV感染状況の検討

○上野 貴雄, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

喉頭乳頭腫とともに鼻副鼻腔乳頭腫は、ヒト乳頭腫ウイルス (HPV) 感染との関連が報告されている。しかしながら、HPV感染率は0から79%と報告者により大きく異なる。今回我々は、2011年から2017年までに癌合併乳頭腫5例を含む、鼻副鼻腔乳頭腫27例について検討をおこなった。男性20人、女性7人、平均年齢59歳、当院初診時Krouse分類にてT1:3例、T2:8例、T3:12例、T4:4例であった。初回治療時の癌合併症例を除く22例において再発は4例あり、うち1例にて経過中に癌合併を認めた。初回治療時の病理は内反性乳頭腫が20例、円柱乳頭腫が3例、外反性乳頭腫が0例、癌合併が4例であった。タイピングを含むHPV感染状況について報告する。

O-177 次世代シーケンサーを用いた慢性副鼻腔炎の鼻腔内マイクロバイーム解析

○木戸口正典^{1,2}, 二之宮貴裕¹, 野口恵美子², 藤枝 重治¹¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科²筑波大学医学医療系遺伝医学

【目的】腸内・気道の常在細菌叢の組成(マイクロバイーム)は炎症性腸疾患や気管支喘息などのアレルギー疾患との関連が報告されている。鼻腔内マイクロバイームについてはアレルギー性鼻炎や副鼻腔炎などの鼻副鼻腔疾患との関連も報告されているが、未だ一定の見解は得られていない。今回、鼻腔内マイクロバイームおよび口腔内マイクロバイームと慢性副鼻腔炎との関連について、次世代シーケンサーを用いたメタゲノム解析を行った。

【方法】対象は福井大学医学部附属病院で2017年から2018年にかけて慢性副鼻腔炎に対して内視鏡下鼻副鼻腔手術を行った慢性副鼻腔炎患者である。検体は手術時に両側の下鼻甲介前縁および中鼻道より滅菌スワブを用いて採取した。スワブより細菌DNAを抽出し、V3-V4領域の16S rRNA配列を使用してPCR増幅し、MiSeq (イルミナ)を用いてシーケンスを行なった。シーケンスデータはQIIMEおよびMetagenome@KINを用いて解析した。

【結果】片側性の慢性副鼻腔炎7人および両側性の慢性副鼻腔炎7人の合計14人より試料を採取した。採取された病側の下鼻甲介前縁17検体および中鼻道18検体、健側の下鼻甲介前縁6検体および中鼻道6検体、口腔11検体の合計58検体についてメタゲノム解析を行った。

【考察】慢性副鼻腔炎患者の鼻腔内マイクロバイームの解析を行なった。本発表では、重症度 (JESREC score) や抗菌薬の種類・期間より患者を分類し、より詳細な解析について報告する。

O-178 仔マウスにおける肺炎球菌の鼻咽腔保菌に受動喫煙が及ぼす影響

○村上 大地, 河野 正充, 酒谷 英樹, 保富 宗城

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】小児細菌性感染症の主要な原因菌である肺炎球菌は生後早期に乳幼児の鼻咽腔に定着し、保菌状態となり、周囲に伝播する。家庭内における受動喫煙は小児急性中耳炎発症の危険因子となることが指摘されているが、肺炎球菌の鼻咽腔保菌や伝播に及ぼす影響はわかっていない。今回我々は、受動喫煙の動物実験モデルを確立し、肺炎球菌の鼻咽腔保菌において受動喫煙が及ぼす影響について検討した。【方法】C57BL6仔マウスに、生後47日齢まで、タバコ煙抽出液(Cigarette Smoke Extract: CSE)もしくはPBSを1日2回点鼻した。生後8日齢に肺炎球菌を経鼻接種し感染させ、感染翌日の生後9日齢から12日齢において、寒天培地上に鼻汁を採取し、鼻汁中排菌量を測定した。生後12日齢においてイソフルラン深麻酔にて仔マウスを屠殺し、鼻咽腔洗浄液、鼻咽腔組織を採取し、鼻咽腔保菌量、組織内侵入菌量を測定した。【結果】鼻汁中排菌量、鼻咽腔洗浄液において、喫煙群で有意な菌量増加を認めた。【考察】仔マウスが喫煙状態となることにより、鼻汁中排菌量、鼻咽腔保菌量において有意に肺炎球菌量が増加した。受動喫煙を回避することで、肺炎球菌の鼻腔内保菌や鼻汁中排菌を減少させられる可能性が示唆された。

O-179 電子顕微鏡所見にて診断した原発性線毛運動不全症の3例

○竹内 万彦

三重大学医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】原発性線毛運動不全症(PCD)は線毛運動に関与する蛋白の遺伝子変異により生じ、不妊、副鼻腔炎・中耳炎肺炎・気管支拡張などをきたす。PCDの診断は特徴的な臨床症状があり、(1)透過型電子顕微鏡による線毛の構造異常あるいは(2)PCDと関連があるとされる遺伝子の変異のどちらかが証明されることとなっている。PCDに特有の臨床症状を呈するが、遺伝子検査では明らかな変異を見いだせず、電子顕微鏡検査により本症と診断した3例について述べる。

【方法】電子顕微鏡検査により本症と診断した3例を対象とした。下鼻甲介から生検し、電子顕微鏡により線毛を観察した。

【結果】症例1は男児で、電子顕微鏡検査にて、鼻粘膜線毛に中心微小管の欠損、周辺微小管の中心部への移動、ダイニン外腕と内腕の欠損などの多彩な所見を認めた。症例2は成人男性で、中心微小管が中心部以外に軸糸構造外にみられ、周辺微小管も軸糸構造外にみられ、中心微小管が時に欠損するなどの多彩な形態がみられた。症例3は成人男性で、中心微小管の欠損する線毛がいくつか観察された。

【考察】原発性線毛運動不全症の患者では、線毛・鞭毛の軸糸構造に異常が認められるが、30%では構造上は異常がない。PCD患者の線毛には、ダイニン外腕のみの欠損(43%)、ダイニン内腕のみの欠損(29%)、ダイニン内腕と外腕の欠損(24%)、中心微小管の異常(4%)などさまざまな異常がみられる。今回の3例は中心微小管の異常や軸糸構造の異常など、比較的正常な構造異常を呈した症例であった。後天的な炎症によっても線毛の形態異常が観察される。PCDと続発性(後天性)線毛運動不全症の区別は困難なことがあり、注意が必要である。

【謝辞】電子顕微鏡検査をしていただいている当大学電顕部 小川 覚氏に深謝します。本研究は科学研究費基盤研究C(No.25462662, 16K11210)、武田科学振興財団からの支援を受けた。

O-180 コンビームCT画像を用いた客観的鼻閉症状
評価の試み○鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 斎藤 史明, 倉上 和也,
欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

保存的加療にて改善しない鼻閉症状に対しては、粘膜下甲介骨切除術などの内視鏡下鼻腔手術1型による鼻腔形態手術が広く行われている。鼻閉症状の評価方法としては、症状スコアリングによる自覚的評価や鼻鏡検査、内視鏡検査、画像診断、および鼻腔通気度測定法や音響鼻腔測定法などの手法が用いられている。しかし手術適応や治療による効果に対する明確な基準はない。今回我々は高分解能かつ通常のCT検査よりも低被爆線量にて施行できるコンビームCTに着目し、コンビームCTにて撮影した副鼻腔画像から下鼻甲介周囲の鼻腔体積を算出することにより自覚的鼻閉症状や鼻腔通気度検査結果との相関を検討した。対象は2017年に山形大学医学部附属病院にて、鼻ポリープなどの鼻腔内占拠病変がなく内視鏡下鼻腔手術1型を行った32症例中、術前術後のコンビームCT画像検査および鼻腔通気度検査をした15症例。術前および術後に撮影した副鼻腔コンビームCT画像の冠状断を、画像解析ソフト「ImageJ」に取り込み、下鼻甲介周囲（主に総鼻道側）の鼻腔体積を概括的に算出した。以下に方法の概略を示す。1. 副鼻腔コンビームCT画像（冠状断）をDCOMファイルにて抽出し、イメージシークエンスとしてImageJに読み込む。2. 下鼻甲介前端から上顎洞自然孔までを前部、上顎洞自然孔から下鼻甲介骨後端までを後部、内側は鼻中隔、外側は下鼻甲介付着部、上方は下鼻甲介上端、下方は鼻腔底とし、領域を設定して鼻腔面積を測定した。3. 面積値にCTのスライス厚をかけ、下鼻甲介周囲の鼻腔体積値とした。算出した鼻腔体積の値と、症状スコアおよび鼻腔通気度検査との相関を検討し、画像解析による鼻腔体積値によって鼻閉症状が客観的に評価できるかどうかを検討したので報告する。

O-181 鼻弁狭窄のCT解析による動的評価

○積山 真也¹, 宮脇 剛司¹, 梅田 剛¹, 飯村 慈朗²,
浅香 大也², 森 恵莉², 鴻 信義²¹東京慈恵会医科大学形成外科学講座²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

【目的】鼻弁狭窄に伴う鼻閉は欧米では鼻閉の原因として注目されているが、アジアでは鼻腔形態が大きく異なり、その概念や外鼻形成術で改善しうる疾患であることを知る医師は少ない。客観的な評価法は確立されておらず、潜在的に未治療の場合も多い。鼻のフレームワークを扱う形成外科医は鼻弁狭窄に伴う鼻閉を的確に評価し治療を提供する使命がある。本発表では、CT検査を利用して鼻弁狭窄を数値化し客観的に評価することを目的としている。【方法】対象は2017年4月以降に鼻閉を主訴に当施設の形成外科または耳鼻咽喉科を受診した患者のうち、Cottle test, Nasal strip test, 綿棒や鑷子を用いた鼻弁の拡大補助などで鼻閉の改善を認めることから総合的に鼻弁狭窄に伴う鼻閉と判断した患者14例とした。また、比較対象は2018年以降に当施設初診となった鼻弁狭窄を伴わない鼻閉と判断した鼻中隔外鼻形成術施行予定の患者7例とした。鼻弁狭窄を吸気時の鼻腔容積の変化として捉え、安静時と強制吸気時のCT検査を施行し、画像分析ソフトウェア（ProPlan, Materialise）を使用して鼻腔容積の変化量を計測した。【結果】鼻弁狭窄患者14例の安静時と強制吸気時の鼻腔容積の変化量は平均2.33ml（最小0.64ml, 最大8.86ml）であったのに対し、比較対象患者7例では平均0.06ml（最小-0.16ml, 最大0.40ml）であった。【考察】鼻弁狭窄を安静時と強制吸気時の鼻腔容積の変化として捉えたことが本研究の特色ある着目点であり、CT検査を利用して動的な変化の数値化を可能にした。さらに症例数を蓄積し鼻弁狭窄のカットオフ値を決定する。しかし、本評価の問題点として、放射線被曝の問題、撮影のタイミングの難しさ、鼻腔容積の計算にかかる作業時間が挙げられる。今後はCT検査で得られたデータと相関するより簡便で非侵襲的客観的検査法を確立し、鼻弁狭窄に悩まされる患者を正確に評価しようと考える。

O-182 音響鼻腔計測検査および鼻腔通気度検査を用いたSeptorhinoplastyの評価

○野本 美香, 鈴木 亮, 鈴木 俊彦, 佐藤 廣仁, 垣野内 景, 室野 重之

福島県立医科大学耳鼻咽喉科学教室

鼻疾患の診断や治療方針の決定において鼻閉の評価は重要である。鼻閉の評価方法には他覚的評価と主観的評価があり、他覚的評価で主に用いられているのが音響鼻腔計測検査 (Acoustic Rhinometry: AR) と鼻腔通気度検査 (Rhinomanometry) である。音響鼻腔計測検査は短時間で鼻腔の断面積や容積を測定することができる、鼻腔の形態学的検査である。鼻腔通気度検査は自然呼吸下で鼻腔抵抗を測定する生理学的検査である。今回、鼻閉に対しSeptorhinoplastyを施行した症例を音響鼻腔計測検査と鼻腔通気度検査にて評価したので報告する。

対象は平成26年4月から平成29年3月の3年間に当科でSeptorhinoplastyを施行し術前・術後の評価が可能であった11名で、副鼻腔手術を併用した例は含めなかった。全例男性で、年齢は18歳から60歳で平均は39歳であった。術式はOpen Septorhinoplastyが10例、Closed Septorhinoplastyが1例であった。下鼻甲介手術は10例に併用され、後鼻神経切断術は4例に併用された。

音響鼻腔計測検査はGM社のAcoustic Rhinometer (A1)を使用した。最小鼻腔断面積、鼻孔から0-5cmの鼻腔容積などを評価した。鼻腔通気度検査にはGM社の鼻腔通気度計NR6を用い、ノズルアンテリオール法で吸気時の100Paでの鼻腔抵抗を測定した。鼻閉の自覚的な評価はNRS (Numerical Rating Scale) を用いた。完全に鼻が通っている時を0、完全に閉塞している時を10として評価した。

Septorhinoplastyは外鼻変形を伴う鼻中隔彎曲症や前弯が顕著な症例に対して有効な術式である。通常のKillianアプローチによる鼻中隔矯正術と比べ、より前方の矯正が可能となる。Killianアプローチで鼻中隔矯正術を行った18例との比較検討もあわせておこなった。

O-183 鼻閉患者における日常の鼻腔局所療法の実践について

○大木 幹文¹, 大橋健太郎^{1,2}, 宮下 圭一^{1,2}, 中村 吉成^{1,2}, 鈴木 立俊²

¹北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科

²北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

(目的) 鼻疾患において鼻閉は最も重要な症状である。鼻閉の発症機序としては容積血管の拡張によるものあるいは血管透過性の亢進による鼻粘膜の浮腫によるものといった、相反する血流動態が考えられる。この鑑別には、局所血管収縮薬噴霧前後による鼻腔通気性や鼻腔開存性の変化を観察することが有益である。一方、鼻閉の治療には疾患により、全身的な治療が考慮されると考えるが、鼻腔局所療法は症状の変化について直接所見を観察することで臨床に有益である。以前から高張食塩液による鼻腔洗浄は鼻閉に効果があると言われている。今回、新たにこの鼻腔洗浄法も加えて、局所療法における薬剤および投与方法の選択法を探り、より効果的な鼻閉の改善について検討した。(方法) 鼻閉を主訴に来院した患者に対し、鼻閉アンケート調査 (CQ-7) による自覚症状および鼻腔内視鏡を通常モードとNBIモードで鼻粘膜の末梢血管の分布を観察。さらに、鼻腔通気度計による鼻腔抵抗およびAcoustic Rhinometerによる鼻腔断面積を測定した。鼻閉の病態を間質浮腫によるものか血管拡張によるものか鑑別し、局所ステロイド点鼻スプレー、2.7%食塩液スプレーを採用しその効果を2週間後の所見と比較検討した。(結果) 間質浮腫がおもな原因の鼻閉疾患患者においては、粘膜透過性の変化を利用した高張食塩液スプレー投与によって、症状の改善を認めた。しかしながら、2週間の投与では効果の持続が不十分な症例も認め、恒常的な鼻閉の治療には長期的な観察が必要と思われた。局所療法は鼻粘膜に直接作用するため、ドラッグデリバリーの観点からも重要な位置づけにあたる。その生理学的・薬理学的効果の解明には今後基礎的な検討がなされるべきと思うが、日常診療には重要な立場にある。したがって、鼻腔所見と客観的評価法を組み合わせることにより、効果的な治療が確立されると考える。

O-184 好酸球性副鼻腔炎における篩骨洞好酸球浸潤についての検討

○乾 崇樹, 寺田 哲也, 鈴木 英祐, 栗山 達朗,
吉田 卓也, 鈴木 倫雄, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) は、上・下気道双方に好酸球性炎症を生じる気道炎症性疾患であり、その副鼻腔病変は篩骨洞優位であることが多いとされる。また臨床的には、嗅覚障害を合併する例が多いとされている。ECRSにおける好酸球性炎症の程度は副鼻腔の部位によって異なり、特に篩骨洞で強い好酸球性浸潤が認められることが多い。

今回われわれは、当科でESSを施行したECRS例の組織中好酸球浸潤の程度について部位別に検討し、嗅覚障害の程度との関連性を中心に検討した。

対象は、最近5年間に当科でESSを施行したECRS症例のうち、同一例の複数箇所有病変を採取し、本研究を施行しえた27例である。手術時の年齢は26歳～85歳(平均55.4歳)で、男性が12例、女性が15例であった。これらについて、中鼻道ポリープおよび前部篩骨洞粘膜(前部領域)と、嗅裂ポリープおよび後部篩骨洞粘膜(後部領域)の好酸球浸潤の程度について比較を行い、さらに自覚的な嗅覚障害の程度、嗅覚検査の結果との関係を評価した。

部位ごとの好酸球浸潤の程度を比較すると、前部領域と後部領域で好酸球浸潤の程度に差がなかったものが15例(15例中、浸潤が高度のものが10例)で、差があるものでは前部領域に優位なものが4例、後部領域に優位なものが8例と、後部領域で好酸球浸潤が高度となる傾向が見られた。また、後部篩骨洞粘膜の好酸球浸潤が強い症例で、嗅覚障害の程度が強い傾向が見られた。

以上の結果から、ECRSの好酸球浸潤は前部篩骨洞に比較し、後部篩骨洞で優位であり、これが嗅覚障害の有症率に関係している可能性が考えられた。

O-185 SNOT-22を用いた好酸球性副鼻腔炎の術後評価と管理

○荻野枝里子, 廣芝 新也

ひろしば耳鼻咽喉科・京都市みはな手術センター

好酸球性副鼻腔炎 (Eosinophilic Chronic Rhinosinusitis: ECRS) は手術治療のみならず、術後の個々の患者の状態にあわせたケアが大変重要である。我々はSino-nasal outcome test (SNOT)-22を自覚症状評価のための調査票として2014年より使用し、手術前のdecision makingや、手術後の効果判定、術後外来管理での症状変化の把握などに用いている。今回、SNOT-22のスコアの副鼻腔炎の術後の変化とECRSの重症度や術後経過との関係を明らかにするための研究を行った。

【対象と方法】2015年から2017年の3年間に当院で内視鏡下副鼻腔手術を行った15歳以上の患者296名を対象とし、手術前・術後3～6か月・術後1年・術後2年経過の各時点でSNOT-22を施行した。手術症例をJESRECScoreにて分類し、重症度ごとに手術前と術後のSNOTスコアの変化を解析した。

【結果】対象296名の内訳は非ECRS105名(35.5%)、軽症ECRS45名(15.2%)、中等症ECRS81名(27.4%)、重症ECRS65名(22.0%)であった。手術前にSNOTを施行した280名の総スコアは 38.02 ± 19.10 (平均 \pm SD)、術後3～6か月にSNOTを施行した257名の総スコアは 15.32 ± 14.42 であった。総スコアの平均は重症ECRS群では術後3～6か月時点での総スコア(18.20 ± 16.21)より術後1年時点での総スコアが悪化(24.91 ± 17.25)しており、末梢血液中好酸球比率が高く喘息を伴う重症ECRS群では術後一時的には症状が改善するものの、長期的には症状が再燃していく症例が多いことを示唆した。また、各質問項目別のスコア変化では、「においや味がわかりづらい」のスコアが術後3～6か月時点では改善するもののECRS群においては術後1年、2年で再度悪化していくことがわかった。

【結論】ECRSは長期にわたって症状の変化や再燃をきたすものであり、適切な術後管理が重要となる。SNOT-22等の自覚症状調査票を用いた術後管理は患者個々の病状に合わせた追加治療を選択する際の指標となり得ることから有用と言える。

O-186 副鼻腔CTにおける頭蓋底の評価 (Keros分類と前篩骨動脈の走行に着目して)

○藤崎 倫也¹, 坂田 正行¹, 長井 美樹¹, 前田 陽平², 端山 昌樹²

¹堺市立総合医療センター

²大阪大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<はじめに>副鼻腔手術で篩骨洞を開放する際に眼窩合併症や頭蓋内合併症といった重大な合併症を引き起こすことがある。長い篩板側壁や前篩骨動脈 (anterior ethmoid artery: 以下AEA) が頭蓋底から離れている症例 (以下floatingあり) で合併症は多く, これらの篩骨をdangerous ethmoidと呼んでいる。今回我々は篩板側壁の高さを分類するkeros分類とAEAの走行に直目して, その解剖学的特徴の検討を行った。<方法>2017年1月~2017年6月に当院で撮影された副鼻腔CTのうち104例 (男性56例, 女性48例), 計208側を検討した。対象疾患は副鼻腔の手術歴や外傷の既往のある症例, 篩骨洞に浸潤している悪性腫瘍を除いた。マルチスライスCTを0.63mmスライスで撮影し, 多断面再構成増 (multiplanar reformation: MPR) を用いて評価した。<結果>Keros分類はtype1が111側 (53.4%), type2が96側 (46.2%), type3が1側 (0.5%) であった。AEAは106側 (51.0%) でfloatingがあった。Keros分類, AEAのfloatingともに左右で有意な相関を認めた。Keros分類とAEAのfloatingの頻度に差は無かった。<考察>西洋, 米国においてはkeros分類が大きくなるほど, AEAのfloatingの頻度が高くなるとの報告があり, 術前にkeros分類を確認することで髄液漏やAEAの損傷のリスクを下げる事ができると言われているが, 本検討ではKeros分類とAEAのfloatingに差は認め無かった。

O-187 慢性副鼻腔炎における術前, 術中, 術後所見の関連性

○都築 建三, 橋本 健吾, 岡崎 健, 阪上 雅史

兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】慢性副鼻腔炎 (CRS) の内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) 症例において, 術前, 術中, 術後所見を点数化して, それらの関連性を検討した。【対象と方法】2007年1月から2017年3月に当科で成人CRSに対し初回両側ESSを行った349例を対象とした。男性219例, 女性130例, 中央値52歳 (21-83歳)。JESREC基準により好酸球性副鼻腔炎 (ECSR群, 248例) とnon-ECSR群 (101例) に分けた。術前Lund-Mackay scaleによるCTスコア, 嗅平均認知域値 (術前後ともに得られた259例), 術中内視鏡スコア「OPスコア: 副鼻腔と嗅裂部の粘膜スコア (正常0, 浮腫1, ポリープ2) と副鼻腔貯留スコア (なし0, 粘膿性1, ニカワ状2) の合計 (0~60)」, 術後内視鏡スコア「Eスコア: ESSで開放した副鼻腔と嗅裂部 (異常なし0, 部分閉塞1, 完全閉塞2) の閉塞率 (%)」についてレトロスペクティブに検討した。Eスコアは短期 (術後1年未満, n=293) と長期 (一年以上2年未満, n=255) の時系列で検討した。【結果】各スコアの群間比較 (中央値, p値) では, 術前CTスコア (ECSR群15.0, non-ECSR群10.0, $p < 0.0001$) と平均認知域値 (ECSR群5.8, non-ECSR群4.4, $p < 0.05$), 術中OPスコア (ECSR群30.0, non-ECSR群16.0, $p < 0.0001$), 術後Eスコア (短期n.s., 長期 $p < 0.0001$) であった。両群とも平均認知域値は, 術後有意に改善した ($p < 0.001$)。両群ともOPスコアは, 術前CTスコアと平均認知域値, 術後Eスコアと有意な相関を示した。Eスコアの時系列は, non-ECSR群が短期 (5.0%, n=81) から長期 (2.1%, n=72) へ有意差なく良好に維持したのに対して, ECSR群では短期 (8.3%, n=213) と比較して長期 (16.7%, n=183, $p < 0.0001$) に増悪した。【考察】術前の副鼻腔CTおよび嗅覚障害が重度な例は, 術中の炎症所見が強く, 術後の内視鏡所見が不良となる傾向を認めた。ECSRはnon-ECSRと比較して術前後の各スコアが不良で, 長期の経過観察が必要と考えられた。

O-188 術中内視鏡所見からみた慢性副鼻腔炎の再発性の検討

○橋本 健吾, 都築 建三, 岡崎 健, 阪上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】慢性副鼻腔炎(CRS)の内視鏡下副鼻腔手術(ESS)症例における術後再発性の因子について,術前検査と術中所見から検討した。【対象と方法】2007年1月から2017年3月に当科で成人CRSに対して初回両側ESSを行った349例の中で,術後9か月以上経過した内視鏡スコア(Eスコア)を評価しえた255例を対象とした。男性151例,女性104例,中央値54歳(23-83歳)。JESREC基準に従い,好酸球性副鼻腔炎(ECRS群, n=183)とnon-ECRS群(n=72)に分けて検討した。術後観察期間は中央値12か月(9~48月)であった。術後の鼻副鼻腔の状態の評価は,術後内視鏡スコア[Eスコア:手術で開放した副鼻腔と嗅裂部(異常なし0,部分閉塞1,完全閉塞2)の閉塞率(%)]を用いた。年齢,性別,喘息の合併,術前の末梢血好酸球%,非特異的IgE値,CTスコア(Lund-Mackay scale),嗅覚平均認知域値,各副鼻腔の術中所見(ポリープ病変,好酸球性ムチン貯留の有無)の項目について重回帰分析(単変量・多変量解析)を行い,Eスコアを増悪させる因子を統計学的に検討した。【結果】ECRS群のEスコア(16.7%)は,non-ECRS群(2.1%)よりも有意に高値であった($P<0.0001$)。ECRS群では多変量解析により,年齢,喘息の合併,術前CTスコア,術中所見の前頭洞ポリープ病変が有意な因子であった。一方,non-ECRS群では単変量解析により,術前CTスコア,術中所見の蝶形骨洞ポリープ病変が挙げられたが,多変量解析で有意な因子とはならなかった。【考察】ECRSにおいて,術中の前頭洞ポリープ病変の有無が,長期経過における増悪の要因の一つと考えられた。前頭洞排泄路の病変を確実に処理することが術後再発の予防に重要と考えられた。non-ECRSにおいてはEスコアが良好に保たれている例が多く,本検討では明確な術後再発性の因子を挙げられなかった。

O-189 ステロイド含有鼻うがいの安全性と効果性の検討

○若山 望¹, 吉野 綾穂², 小町 太郎², 村上 亮介³, 細矢 慶³, 鈴木 宏隆^{1,3}, 松根 彰志², 大久保公裕³¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科²日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科³日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎(eosinophilic rhinosinusitis: ECRS)は鼻茸や副鼻腔粘膜への好酸球浸潤を強く認める副鼻腔炎であり難治性易再発性の副鼻腔炎である。内視鏡下副鼻腔手術後の再発率は軽症例23.4%,中等例31.1%,重症例51.8%であり非好酸球性副鼻腔炎(再発率12.7%)に比べて有意に高い。現在,高い有効性が認められている薬剤は内服ステロイドのみである。治療は,一般的に内視鏡下鼻内副鼻腔手術および術後ステロイドの内服投与が行われている。しかし,内服ステロイドの投与は副腎不全,骨粗鬆,消化管潰瘍などの医学的に重篤な副作用があり,長期連用による副作用の出現が懸念される。術後の局所治療としてステロイド混濁液での鼻洗浄が海外の報告されており,臨床症状の有用性および体内へのステロイドの残存量も極めて少なく,安全で有効な治療法と考えられる。そのため術後症例においてステロイド混濁液による鼻うがいをするにより,好酸球性副鼻腔炎の術後症例において内服ステロイドの減量および投与を回避できる可能性がある。今回,当院で経験したECRS手術症例に術後ステロイド混濁液鼻洗浄を施行した。それに基づき,ステロイド含有鼻うがいの有用性及び安全性について検討したので報告する。

O-190 手術加療を行った片側性副鼻腔病変の検討

○山田光一郎¹, 池田 浩己^{1,2}, 林 泰之¹, 中平 真衣¹,
谷上 由城¹, 本多 啓吾¹, 暁 久美子¹, 木村 俊哉¹,
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池田耳鼻いんこう科

はじめに：当科にて手術加療を行った片側性副鼻腔病変について検討した。対象と方法：2011年1月から2017年12月までの7年間に内視鏡下副鼻腔手術（ESS）を施行した433例のうち、片側性慢性副鼻腔病変に対してESSを行った193例を対象とした。ただし、術後性上顎嚢胞を含む手術既往例は除外した。検討項目は、疾患の頻度、CT所見、MRI所見、JESRECスコアとした。結果：男性111例、女性82例、平均年齢55.3歳であった。疾患の内訳は、慢性副鼻腔炎101例（歯性上顎洞炎を含む）、副鼻腔真菌症41例、副鼻腔腫瘍28例、副鼻腔嚢胞19例、アレルギー性副鼻腔真菌症2例、血腫2例であった。部位別のCT陰影を認めた症例の割合は、上顎洞83%、前篩骨洞46%、後篩骨洞22%、前頭洞26%、蝶形骨洞11%、Ostiomeatal complex 60%であった。術前MRIを施行した症例は66例（34%）であった。副鼻腔腫瘍28例では、乳頭腫5例を除く23例で施行されており、そのうち19例で腫瘍の可能性を指摘されていた。腫瘍・嚢胞を除いた146例について、JESRECスコアの詳細は、0点46例、2点13例、4点44例、6点13例、8点12例、10点12例、12点4例、14点2例であった。JESRECスコア11点以上の6例の内訳は、慢性副鼻腔炎5例、アレルギー性副鼻腔真菌症1例であった。このうち、慢性副鼻腔炎3例とアレルギー性副鼻腔真菌症1例では、病理組織内好酸球数（400倍視野）70個以上であった。まとめ：従来の報告と同様、片側性副鼻腔病変の多くは慢性副鼻腔炎であり、上顎洞の陰影を認めた症例が多かった。片側病変であってもJESRECスコア11点以上を満たす症例があり、現在のところ再手術となった症例はないものの、適切な術後治療および慎重な経過観察が必要である。

O-191 好酸球性副鼻腔炎・非好酸球性副鼻腔炎の患者背景に関する比較検討

○前田 陽平¹, 竹村 和哉¹, 中谷 彩香², 端山 昌樹¹,
津田 武¹, 武田 和也³, 赤澤 仁司¹, 猪原 秀典¹

¹大阪大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
²大阪警察病院耳鼻咽喉科
³大阪市立総合医療センター耳鼻咽喉科

本邦における慢性副鼻腔炎は好酸球性副鼻腔炎・非好酸球性副鼻腔炎に分類される。好酸球性副鼻腔炎の患者背景としては喘息の合併が多いことがよく知られている。今回我々は両側慢性副鼻腔炎手術症例の患者背景について検討した。2015年4月から2018年3月までに当科および大阪警察病院内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した両側慢性副鼻腔炎症例107例のうち、61例が好酸球性副鼻腔炎、46例が非好酸球性副鼻腔炎であった。本学会においては年齢・身長・体重・喫煙・飲酒について検討すると共に、好酸球性副鼻腔炎症例に関しては病勢コントロールについても報告する。

O-192 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術の予後についての検討

○井上なつき, 横井佑一郎, 葉山 奈々, 両角 尚子,
高畑 喜臣, 久保田俊輝, 吉川 衛

東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科学講座

【目的】近年, 好酸球性副鼻腔炎と呼ばれる難治性の慢性副鼻腔炎が増加している。2001年にこの疾患概念が初めて提唱されてから約17年もの月日が経過し, 指定難病に認定された現在でも, 病態の詳細な機序は解明されていない。治療については, 現在のところ経口ステロイドの有効性が示されているが, 副作用の問題もあり, 内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (endoscopic sinus surgery: ESS) による副鼻腔の単洞化ののちに, 鼻噴霧用ステロイド (intranasal corticosteroids: INCS) や鼻洗浄などの局所治療で病態を制御するのが望ましいとされている。しかし, 施設によって術式や術後管理は大きく異なるため, 適切な治療を模索するためには, それらを統一した上での予後評価が必要である。そこで, 同一の術者がESSを行い, かつ術後治療も行っている症例について, ESSの予後についての評価を行った。【方法】2012年4月から2016年3月までに東邦大学医療センター大橋病院において, 慢性副鼻腔炎に対しESSを施行し, 術後3ヶ月以上経過観察し得た254例 (平均年齢50.1歳, 男女比138:116) を対象とした。全例においてESSによる篩骨蜂巣の単洞化を行い, 術後に好酸球性副鼻腔炎と確定診断された症例には, 鼻洗浄とINCSによる局所治療を必ず行ったうえで, 予後に関わるリスク因子を統計学的に同定した。【結果】術後経過観察中に急性増悪を来した再発症例は79例 (31.1%) で, その時期は術後平均6.2ヶ月であり, 難治例は19例 (7.5%) であった。また, これまで予後との関連を指摘されてきた末梢血中の好酸球割合や組織中の好酸球浸潤などが, 再発例や難治例において統計学的にリスク因子とならなかった。【結論】このことから, 適切な手術による篩骨蜂巣の単洞化と, 局所治療による厳重な術後管理を行うと, 好酸球に関連する因子は制御できる可能性が示唆された。

O-193 NSAIDs過敏喘息を合併した, 好酸球性副鼻腔炎手術例の臨床像および嗅覚改善率の検討

○西田 幸平, 小林 正佳, 坂井田 寛, 北野 雅子,
森下 裕之, 竹内 万彦

三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】NSAIDs過敏喘息は気管支喘息の難治化要因である。また, 気管支喘息の表現型は非特異的IgE値が高値のアトピー型と高値を示さない非アトピー型とに分けることができる。NSAIDs過敏喘息を合併した好酸球性副鼻腔炎手術例を気管支喘息に準じ, アトピー型と非アトピー型に分類し臨床像および改善率について比較検討した。【対象】2013年1月より2017年12月までに好酸球性副鼻腔炎で手術を行った85例のうち, NSAIDs過敏喘息を合併した, 12例を対象とした。【方法】臨床像は, 喘息の発症年齢, 末梢血好酸球増多の有無, 非特異的IgE, 特異的IgE, 好酸球性副鼻腔炎臨床診断スコア, 副鼻腔炎のポリープスコア, 副鼻腔CTスコア (Lund-Mackey staging system), 好酸球性中耳炎の有無について行い, 嗅覚改善率は術後3ヶ月で自覚症状 (5段階評価法) および基準嗅力検査にて行った。末梢血好酸球は1,500/ μ l以上, 非特異的IgE値は院内参照値の202IU/ml以上を高値とした。【結果】年齢は32歳から58歳 (中央値43歳) であった。アトピー型は7例 (男性6例, 女性1名), 非アトピー型は5例 (男性1名, 女性4名) でアトピー型は男性に有意に多かった。喘息発症年齢はアトピー型が20~47歳 (中央値40歳), 非アトピー型は18から40歳 (中央値34歳) であった。血中好酸球数は非アトピー型の1例のみ増多を認めた。特異的IgEはダニ, スギ, カモガヤで陽性の例が多かったが, 両群間に有意差はなかった。好酸球性中耳炎の合併は非アトピー型でのみ2例認めた。臨床診断スコア, ポリープスコア, CTスコアは, アトピー型と非アトピー型で有意差はなかった。嗅覚改善はアトピー型で7例中, 自覚症状5名, 基準嗅力検査5名, 非アトピー型は5例全例で自覚症状, 基準嗅力検査とも改善を認めた。改善率は両群間に有意差は認めなかった。【まとめ】男性はアトピー型が多く, 女性は非アトピー型が多かった。嗅覚改善率は両群間に有意差は認めなかった。

O-194 当科における歯性上顎洞炎再発症例の検討

○高田 洋平¹, 高田 智子¹, 高安 幸恵¹, 朝子 幹也²,
岩井 大³

¹星ヶ丘医療センター耳鼻咽喉科

²関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

片側性上顎洞炎は一般的に上顎歯、真菌などが原因として副鼻腔炎が生じることが多く、ESS（内視鏡下鼻副鼻腔手術）を施行したにも関わらず、再度上顎洞より膿性鼻汁やポリープを認めることがある。今回我々は、2015年10月から2018年4月までの期間に当科を受診し、CT画像で歯牙との関連性が疑われ、過去に鼻副鼻腔手術既往歴がある片側性上顎洞炎再発症例9例（男性4例、女性5例で年齢は19歳～68歳で中央値は43.7歳、患側は右側が4例 左側が5例であった。）についてretrospectiveに検討した。結果：初回手術を当院で行った症例は6例、他院で行った症例は3例であった。再発の原因としては、根尖性歯周炎の残存や、異所性歯牙の残存、篩骨上顎板の未処理によって上顎洞開放部の再狭窄やポリープの再発を生じていることが原因として考えられた。手術時は上顎洞膜様部を十分に再開大し、多くはEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) やswing法を用いた後、下鼻道外側粘膜のflapを落とし込み、対孔を作成した。十分な換気の確保、術後容易に上顎洞底部の観察・処置ができるようなルート確保を目的とした。根尖性歯周炎の残存に対しては再度歯科治療も併せて行い、術後半年以上観察し再発がないことを確認している。片側性上顎洞炎の再発を認めた場合は歯牙との関連性を確認し、関連性を認めれば根尖治療可能な歯科受診を勧め、できる限り歯科治療を優先させている。歯性上顎洞炎再発症例に対しては耳鼻咽喉科と歯科口腔外科が互いに連携して治療することは非常に重要であると考え。

O-195 副鼻腔炎画像所見の乏しい鼻副鼻腔由来関連痛の診断と治療の検討

○御厨 剛史^{1,2}, 米崎 雅史¹, 佐藤 有記^{1,3}

¹社会医療法人天神会古賀病院21

²山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

³佐賀大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座

【はじめに】CT検査など画像検査を施行しても頭痛顔面痛の程度と画像所見が相関しない例は多い。画像上所見をほとんど認めなくてもあたかも副鼻腔炎のような症状や、鼻炎と連動する頭痛を訴えることがあり治療に悩むことがある。古くから高度な鼻中隔彎曲症や甲介蜂巢、形態異常が頭痛・頭重感の原因になることが知られ、国際頭痛分類第3版で「鼻粘膜、鼻甲介、鼻中隔の障害による頭痛」として分類されており、今回当施設で加療をおこなった結果を報告する。

【対象と方法】2014年10月～2017年6月までに当科受診した患者。頭痛との関連を調べるために問診を用い頭痛の有無で2群に分け、CTなどの所見・症状を比較検討した（n=116）。頭痛あり群をさらに、Lund-Makay score左右合計3点以上または単洞で2点以上を副鼻腔炎有りとし2群に分け、頭痛の分布を検討した。「鼻粘膜、鼻甲介、鼻中隔の障害による頭痛」の診断基準を満たし、かつ副鼻腔炎なし（LM score計2点以下）を副鼻腔疾患関連痛と診断し手術の効果を検討した（n=23）。頭痛の評価はMIDAS、HIT6質問紙を用いた。手術はESSを主に施行した。

【結果】頭痛と有意な関連を認めたのは鼻腔と鼻甲介の癒着、上鼻甲介接触点、上顎洞・蝶形骨洞の発達過剰と自然口粘膜肥厚、アレルギー性鼻炎の存在、spurと接触点の存在、上顎洞副口の存在などであった（ χ^2 乗検定 $p < 0.05$ を有意）。副鼻腔陰影の程度と痛みの程度に関連はなく、陰影が乏しい例で後頭部・後頸部に痛みの分布を認めた。鼻副鼻腔疾患関連痛の手術効果は術前「重度」であったものが「支障なし」にまで改善し、23例中著効19、改善2例、不明2例であった。

【考察とまとめ】副鼻腔陰影の程度は痛みとは関連が乏しいため、鼻症状と関連する頭痛患者には上述のCTでの読影ポイント、鼻腔粘膜の癒着を念頭に置き適切な診断と治療をおこなうことで改善が期待できると考えた。

O-196 Spheno-ostio-choanal polyp症例の検討

○秋山 貢佐, 寒川 泰, 星川 広史

香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Choanal polyp (後鼻孔ポリープ) は鼻副鼻腔に発生するポリープのうち4-6%程度を占める。上顎洞より発生するantrochoanal polyp (上顎洞後鼻孔ポリープ) が一般的であるが、まれに蝶篩陥凹に基部を有する症例も存在する。その場合、蝶形骨洞から発生したsphenchoanal polyp (蝶形骨洞後鼻孔ポリープ) であることが多いが、極めてまれに蝶形骨洞自然口周囲に基部を有し、蝶形骨洞陰影を伴わないSpheno-ostio-choanal polyp (SOCP) と呼称されるものも存在する。今回我々はSOCPの5症例を経験したので報告する。全例とも蝶篩陥凹に孤発性の病変を有し蝶形骨洞内に陰影は認めなかった。蝶形骨洞自然口下方に基部が存在したものが4例、上鼻甲介に基部があるものが1例であった。上鼻甲介基部以外の4例では視診上、乳頭状～分葉状の腫瘤であり術前には乳頭腫などの腫瘍性病変が疑われた。このうち2例ではCTで腫瘤内部に石灰化の所見も認めていた。全例経鼻的に切除術を施行している。病理組織検査では1例のみ内反性乳頭腫であったが他4例は鼻ポリープの診断であった。Antrochoanalおよびsphenchoanal polypは副鼻腔内に生じた貯留嚢胞様の粘膜病変が副鼻腔外に突出して生じた病変であることが推測されている。我々の経験したSOCPは通常の後鼻孔ポリープとは印象が異なり、外観からは腫瘍性が疑われる充実性病変であった。SOCPは症例報告が数件存在するのみであり、詳細な考察は皆無であった。これまではsphenchoanal polypと同様の病変として報告されてきたが、SOCPは他の後鼻孔ポリープとは成因・病態が異なることが考えられた。各症例の経過・手術所見などの詳細を含めて発表を行う。

O-197 骨代謝抑制剤関連顎骨壊死によると考えられた副鼻腔炎14例の臨床的検討～併用薬剤との関連について～

○池田 哲也, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣, 齋藤康一郎

杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・顎口腔外科

【背景】骨代謝抑制剤であるビスフォスフォネート (BP) 製剤の投与により、顎骨壊死 (BP-Related Osteonecrosis of the Jaw : BRONJ) が発生することが報告されて久しい。さらに近年、新たな骨代謝抑制剤であるデノスマブを投与されている患者にも、BRONJと同様に顎骨壊死 (Denosumab-Related ONJ : DRONJ) が同頻度で発生することが判明している。このように、骨吸収抑制剤であるBPとデノスマブが臨床的に酷似するONJ発生に関与することから、両者を包括したARONJ (Anti-Resorptive Agents-Related ONJ) という名称が骨代謝学会などより提唱されている。

今回、われわれはARONJ起因の副鼻腔炎について臨床的に検討し、若干の知見が得られたので報告する。

【対象】2012年4月から2018年4月までに当科を受診したARONJ起因の副鼻腔炎14例について検討した。

【結果】骨代謝抑制剤投与対象疾患は前立腺癌4例、原発性骨粗鬆症3例、ステロイド性骨粗鬆症3例、腎癌2例、肺がんと乳癌がそれぞれ1例であった。骨代謝抑制剤の内訳は、BP11例、デノスマブ2例、そして両者併用が1例であった。併用薬剤は、血管新生阻害薬、抗アンドロゲン薬、mTOR阻害薬、抗PD-1抗体などの抗悪性腫瘍薬が多くみられた。加療は、消炎目的でのシタフロキサシン投与後、口腔内からの腐骨除去手術を12例で行った (全身麻酔下10例、局所麻酔下2例)。また、シタフロキサシン投与のみで寛解した症例が1例、全身状態悪化のため加療できなかった症例が1例であった。予後については、寛解が11例で、不変2例、悪化が1例であった。【考察】ARONJ起因の副鼻腔炎では、併用薬剤が少なく、かつ投与期間が短ければ抗生剤投与や口腔内からの腐骨除去手術のみで寛解が得られることが示唆された。

O-198 上鼻甲介の内反が主因と考えられる気導性嗅覚障害の2症例

○服部 貴好, 石橋 卓弥, 高原 大輔, 石野 岳志, 竹野 幸夫

広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学

2017年12月に嗅覚障害診療ガイドラインが発刊され、嗅覚障害に対する概念や分類、原因、診断、治療に対する知識が広がりつつある。この中で嗅覚障害の原因としては、慢性副鼻腔炎、感冒、外傷、アレルギー性鼻炎、脳疾患、薬物、手術、先天異常、加齢が挙げられており、原因をつきとめられないものを原因不明としているが、この度我々は、両側上鼻甲介が内反することで、上鼻甲介レベルの嗅裂が狭小化していることが主因と考えられる気導性嗅覚障害の2症例を経験した。症例1は20代の女性。基礎疾患にアレルギー性鼻炎があり、2011年より嗅覚の低下を自覚し、近医耳鼻科を不定期受診していたが改善せず、嗅覚は諦めていた。2013年にIgA腎症に対し、扁桃摘出術とステロイドパルス療法を施行され、嗅覚が一時的に改善したことをきっかけに、改善の可能性があることを実感されたが、その後嗅覚は脱失のままであり、2016年11月に当科紹介受診した。症例2は50代の女性。2010年に好酸球性副鼻腔炎に対し、他院にて手術を施行された。術後から嗅覚の改善が認められず、2014年6月に当科紹介受診した。2症例はともに副鼻腔CTで、上鼻甲介レベルの嗅裂の狭小化と粘膜の肥厚を認め、両側の上鼻甲介はそれぞれ鼻中隔側に向かって内反していた。中鼻甲介レベルの嗅裂には明らかな異常はなく、副鼻腔の含気は良好であった。そして2症例とも嗅裂開大操作を行うと嗅覚は一時的に改善したが、上鼻甲介レベルの嗅裂の浮腫が強くなると悪化した。中鼻甲介レベルにも嗅上皮が存在するにも関わらず、上鼻甲介レベルの嗅裂狭小化が嗅覚障害の主因と考えられ、両者とも嗅裂開大手術を勧めたが、現時点での手術は希望されていない。嗅覚障害の診断にはCTが有用であり、副鼻腔炎に伴う嗅覚障害に対して手術を行う際には、術前にCTで嗅裂部のスペースを評価し、中鼻甲介、上鼻甲介の操作について評価を行う必要がある。

O-199 上咽頭悪性腫瘍を疑った頭蓋底真菌症例

○大江 健吾¹, 菊地 正弘¹, 田口 敦士², 桑田 文彦¹, 松永 麻美¹, 中川 隆之¹, 大森 孝一¹

¹京都大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科

頭蓋底真菌症は、副鼻腔の病変が浸潤性に頭蓋底に進展したかたちで発症することが多く、頭蓋底単独に病変を認めることは極めて稀である。今回、上咽頭に腫瘍性病変を認め、上咽頭悪性腫瘍を疑い、生検を行い、頭蓋底真菌症と判明した症例を経験したので報告する。

症例は65歳男性。10ヶ月来の右頭痛、右耳痛、右上顎部違和感、7ヶ月来の頸部痛を主訴に当科を受診。初診時右滲出性中耳炎及び、上咽頭右側に腫脹を認め、右上咽頭がん疑いで精査目的に入院となった。既往歴に心筋梗塞、左室内血栓、糖尿病、高血圧、脂質異常症を認めた。造影CTで上咽頭正中から右側壁、ローゼンミュラー窩を中心に造影効果を認める軟組織陰影を認め、病変は錐体尖から斜台、側頭下窩、内頸動脈を取り巻く形で進展していた。また、卵円孔の拡大が認められた。造影MRIでは、錐体尖から斜台にかけての骨髄炎および中頭蓋窩硬膜肥厚が認められた。全身麻酔下に内視鏡下で腫脹した上咽頭粘膜を開放すると、膿の排出を認め、粘膜下組織の術中迅速診断でアスペルギルス症と診断された。病理診断用に組織採取を追加し、上咽頭から膿瘍腔を広く開放、洗浄し、手術終了とした。永久病理診断では真菌感染としての接合菌を否定できなかったため、両者をカバーする目的でアムホテリシンBの全身投与を開始した。オキシドールを用いた局所の洗浄を連日行ったが、自覚症状改善乏しく、ハイドロペブリッターを用いた局所洗浄を追加した。経過中、電解質異常や腎機能低下等を認め、アムホテリシンBよりポリコナゾールに変更した。治療開始後1ヶ月半で上咽頭よりの排膿は消失し、MRIで病変の縮小を認めた。治療開始2ヶ月後には自覚症状が改善し、外来でのポリコナゾール継続内服とした。本例は、副鼻腔真菌症を伴わない頭蓋底真菌症を考慮する必要性を示すと同時に、内視鏡下経鼻アプローチによる上咽頭から側頭下窩への対応の重要性を示唆すると考えられる。

O-200 鼻腔原発小細胞癌の一例

○田所 宏章, 兵 行義, 福田裕次郎, 福島 久毅,
原 浩貴

川崎医科大学耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】小細胞癌は肺に好発する腫瘍であり肺外に発生することは稀である。頭頸部領域においては鼻・副鼻腔などでの発生が報告されている。悪性度が高く予後不良といわれているが発生頻度の低さから標準的な治療法は確立されていない。今回我々は鼻腔原発の小細胞癌の一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】44歳 男性【主訴】鼻汁【既往歴】特記事項なし【現病歴】2017年5月上旬より鼻汁が多く前医受診した。右鼻腔に鼻茸と多量のフィブリン様鼻汁を認め、内服治療を行うも改善なく精査加療目的で当科紹介受診となった。【初診時現症】右後鼻孔から対側に回る巨大鼻茸様腫瘍病変を認め、画像検査では淡く造影効果を有する腫瘍性病変を認めた。また右甲状腺右葉に腫瘍性病変を指摘された。【経過】甲状腺FNAでは小細胞癌転移の診断であった。鼻腔腫瘍精査の目的で、生検を兼ねた、内視鏡下腫瘍摘出術を施行した。中鼻甲介～上咽頭に広く起始部を持つ腫瘍性病変を認めた。永久病理の結果小細胞癌であった。全身精査を行い鼻腔癌（小細胞癌, cT2N2bM0）と診断し化学放射線治療を施行した。化学療法は肺小細胞癌に準じて施行し、白金製剤+CPT-11（PI療法）を選択し、放射線治療を併用した。有害事象として好中球減少grade3を認めたが治療は完遂でき一次治療後の効果判定ではCRであった。【まとめ】PI療法同時併用放射線治療を行い、治療後10か月経過し、再発や遠隔転移なく経過観察している。鼻腔原発小細胞癌は他部位原発の頭頸部小細胞癌と比べ、比較的予後が良いと報告されているが、今後も引き続き厳重な経過観察が必要である。

O-201 動静脈血管奇形による鼻出血に救命治療を要した一例と、致命的鼻出血に対する多科診療連携体制について

○小幡 翔¹, 前田 陽平², 端山 昌樹², 津田 武²,
武田 和也², 赤澤 仁司², 西池 季隆¹, 猪原 秀典¹

¹大阪労災病院

²大阪大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【症例】47歳男性。【主訴】鼻出血【現病歴】鼻内動静脈血管奇形による大量鼻出血を繰り返しており、過去に動脈塞栓術を六度施行されていた。X-6年時よりCoblator（R）を用いた血管瘤焼灼術を都度行うことで加療されており、大量出血なく経過していたが、X年X日、拍動性の鼻出血を認め、出血性ショックによる意識レベル低下を来し、当院高度救命救急センターに救急搬送された。【臨床経過】来院時、意識レベル低下、後方出血誤嚥による酸素化不良、及び出血性ショックを来していたため、ガーゼパッキング後に挿管管理、輸血管理下で循環・呼吸動態管理を要した。緊急血管造影検査にて左眼動脈瘤を認めたため、これに対してコイル塞栓術を施行。右外頸動脈、内頸動脈からの小栄養血管についても塞栓術を施行した。X+2日、全身麻酔下でガーゼ抜去を行ったが、鼻中隔より持続性の出血を認めたため、Coblator（R）にて焼灼止血を行った。救急センター、および脳神経外科との協議の末、挿管継続下で鼻内安静を保ち経過観察を行い、X+8日に抜管し、一般病棟に転棟した。X+9日、左網膜血流障害による視野障害を認めた。X+20日、経過確認目的の血管造影検査にて右外頸動脈、および右内頸動脈からの供血を認めたが、有意な出血は認めなかったため、X+21日、退院した。【考察】鼻出血の原因は多岐に渡るが、動静脈奇形や腫瘍性の鼻出血は時に致命的な経過を辿る。このような致命的鼻出血についての文献を交えた考察と、当院救命センターと定めた連携方針や設備運用について報告する。

O-202 蝶口蓋孔を経由しない後鼻神経の1例

○阪上 剛¹, 成尾 一彦¹, 北原 紀²

¹奈良県総合医療センター耳鼻咽喉科

²奈良県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

重症通年性アレルギー性鼻炎や血管運動性鼻炎に対して、鼻アレルギーガイドラインへの記載もあり後鼻神経切断術が選択されることも増加しつつあると思われる。特に水様性鼻汁に対しては手術直後から効果が発現し患者満足度も高い。様々な方法が報告されているが一つの方法として蝶口蓋孔から鼻腔内に分布する後鼻神経を同定し切断する。最近神経の繊維束が蝶口蓋孔を経由せず直接口蓋垂直板から鼻腔側壁粘膜へ分布するaccessory posterolateral nerves の存在が指摘されている。今回当科でも蝶口蓋孔から神経が出現しない症例を経験したので考察も交え報告する。〈症例〉67歳・男性。30歳代から水様鼻汁・鼻閉を自覚し保存加療行うが改善なく当科初診。視診で鼻中隔が右へ湾曲し両側下鼻甲介が発赤腫脹していた。RASTはスギ・ヒノキが陽性で他の花粉やダニ・ハウスダストは陰性であったが水様鼻汁が通年性にあり血管運動性鼻炎と診断した。鼻アレルギー診療ガイドラインに準ずるとくしゃみ・鼻漏型最重症であり手術治療を選択した。〈経過〉全身麻酔下に内視鏡下鼻中隔矯正術・両側粘膜下鼻甲介骨切除術・後鼻神経切断術施行。左側の後鼻神経は蝶口蓋孔から2本出現し選択的に切断したが右側は蝶口蓋孔からは神経が出現せずその下方に索状物が出現した。蝶口蓋動脈は温存し超音波メスで下方の索状物を切断した。術後特に合併症はなく3か月後症状は著明改善していた。

O-203 内視鏡下に生検を行った特発性眼窩炎症の1例

○鈴木久美子¹, 柴宮 夏子¹, 石田 知也¹, 三根 正², 倉富勇一郎¹

¹佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

²佐賀大学医学部眼科学講座

特発性眼窩炎症はかつて眼窩炎症性偽腫瘍とも呼ばれた眼球周囲の炎症性、非腫瘍性病変である。腫瘍性疾患との鑑別が必要だが、アプローチが困難な部位であることから生検されることは少なく、症状やMRI所見に基づいて診断的治療を行われることが多い。今回我々は経鼻内視鏡下に生検を行い診断した特発性眼窩炎症の1例を経験したので報告する。

症例は42歳、男性。3週間前からの右眼痛、1週間前からの右眼瞼腫脹を主訴に当院眼科を受診した。単純MRIでは右眼窩内側に境界不明瞭な腫瘤様陰影を認めた。造影CTでは病変は増強効果を有し、腫大した右内直筋・下直筋と広く接していた。経過中に眼痛は増悪し、眼球運動障害と複視が出現した。悪性疾患が否定できないため経鼻内視鏡下に生検を施行した。術中所見では、眼窩内側壁は前部篩骨蜂巢内へ膨腫していた。紙様板を一部除去したところ、眼窩内に白色で弾性硬の表面平滑な病変を認め、組織を一部採取した。永久病理診断は慢性炎症細胞浸潤を伴った肉芽組織で、悪性所見は認めなかった。特発性眼窩炎症の診断にてステロイド療法施行され、症状は改善傾向である。

O-204 内視鏡下経鼻手術にて閉鎖しえた特発性髄液鼻漏の一例

○大國 毅¹, 白崎 英明¹, 高野 賢一¹, 関 伸彦², 山本 圭祐¹, 氷見 徹男^{1,3}¹札幌医科大学付属病院耳鼻咽喉科²手稲クローバー耳鼻咽喉科³札幌禎心会病院聴覚・めまい医療センター

髄液鼻漏は、頭蓋底・硬膜の一部に欠損を生じ鼻副鼻腔と交通した状態でおこる脳脊髄液の漏出である。その原因により外傷性と非外傷性に大別され、さらに非外傷性は先天性、腫瘍性、特発性に分類される。髄液鼻漏の症状は、持続する水様性鼻漏と髄膜炎に伴う頭痛、発熱を反復することであり、原因のない特発性髄液鼻漏は耳鼻咽喉科医が初期対応することが多い。気脳症や重篤な化膿性髄膜炎を発症するリスクがあり、早期に診断・治療すべき疾患である。

髄液鼻漏の治療は、破綻した硬膜が再生しないため、外科的に瘻孔部を閉鎖する必要がある。篩板や蝶形骨洞に瘻孔が認められる場合、内視鏡下経鼻手術が第一選択となる。近年の報告では、鼻内法による瘻孔閉鎖率は90%程度で良好な治療成績とされる。しかし、特発性髄液鼻漏については術後1~3割が再発するとされ、治療に難渋することもある。今回われわれは、誘因なく発症した髄液鼻漏に対し、経鼻アプローチ法で瘻孔閉鎖しえた症例を提示する。

症例は49歳、女性。主訴は反復する右水様性鼻漏。3か月前から続く右側のみの水様性鼻漏があり、近位耳鼻咽喉科より当科紹介となった。ファイバー検査、脳槽シンチ検査では髄膜瘤および髄液鼻漏の所見は認めなかったが、鼻汁中のグルコース濃度が上昇していた。CT検査で右嗅裂部に微小な軟部組織陰影を認めたが、明らかな骨欠損は指摘されなかった。特発性髄液鼻漏疑いにて内視鏡下経鼻手術を施行。術中、右篩板後方に瘻孔部位を同定、瘻孔周囲の病的粘膜を除去したのち腹部脂肪織、上甲介を利用した有茎粘膜弁、ネオパールで閉鎖した。経過良好にて当科退院、術後10か月の時点で髄液鼻漏の再発を認めていない。

術前に瘻孔部位を確認できなかった特発性髄液鼻漏症例に対し、内視鏡下経鼻手術により瘻孔を発見、かつ閉鎖処置可能であった。髄液鼻漏の診断、閉鎖法について若干の文献的考察を含め報告する。

O-205 眉毛下切開から内視鏡補助下に上直筋生検を施行した特発性眼窩筋炎の一例

○鈴木 優美

獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科

特発性眼窩筋炎とは上眼瞼挙筋や外眼筋に炎症を引き起こす原因不明の疾患群のことで、眼球運動障害や視力障害などの症状を呈する。一般的には臨床症状と画像検査および、甲状腺眼症、IgG4関連疾患、MALTリンパ腫などの全身性疾患の除外により診断される。一般的には対症的に治療されることが多いが、保存的治療に抵抗性の場合や、再発を繰り返す場合には生検による病理組織診断が推奨される。今回我々は、保存的治療を行うにもかかわらず、複視を反復する患者に対して、内視鏡補助下に眉毛下切開を用い上直筋生検を行った症例を経験した。症例は64歳女性。2年前より反復する右眼瞼浮腫、複視を自覚し、前医眼科を受診した。プレドニンの内服加療により症状の改善を認めたが、休薬に伴い症状の再燃を認めたため特発性眼窩筋炎が疑われ、上直筋生検目的に当科紹介受診となった。既往歴、その他の全身疾患の合併は認めない。全身麻酔下に右眉毛下切開を用いて眼窩内へアプローチし、内視鏡補助下に上直筋を同定、葉状に組織を採取した。病理組織診断では筋炎に矛盾しない所見であり、ステロイド治療を継続し、1年3ヶ月経過した現在も症状の再燃はない。外眼筋は非常に薄い筋組織で、常に張力のかかっている状態である。不適切な組織採取による外眼筋断裂は眼球運動障害を引き起こすため、外眼筋生検における特徴を熟知する必要がある。上直筋を含めた外眼筋の検体採取法や注意点について動画を供覧し若干の文献的考察を加え報告する。

O-206 重度の涙小管水平部閉塞に対して行った結膜涙嚢鼻腔吻合術の2例

○高橋 辰¹, 高橋 佳奈², 鈴木 亨³

¹高橋耳鼻咽喉科眼科クリニック

²条里コスモス眼科

³鈴木眼科クリニック

【はじめに】内視鏡技術の進歩で涙道疾患の治療成績は向上したが、重度の涙小管水平部閉塞例では今なお治療に難渋することが多い。その治療法の1つとして1962年にLester T. Jonesが報告した硝子管 (Jones tube) を留置する結膜涙嚢鼻腔吻合術 (Conjunctivodacryocystorhinostomy: CDCR) が広く行われている。しかし、我が国ではJones tubeが薬事未承認の為、限られた施設のみで実施されているのが現状である。今回我々は、自作したJones tube (共同演者作成) を用いたCDCRを経験したので報告する。

【症例1】79歳女性。4年来の両眼の流涙症状があり、眼科的検査で涙小管水平部完全閉塞と診断された。2017年9月9日に局所麻酔下に右CDCRを行った。DCR鼻内法に準じて涙嚢開窓後、涙丘と下涙点の間からスリットナイフを涙嚢に向けて刺入し、さらに眼科用剪刀にて切開創を拡大してJones tube型硝子管を挿入固定した。術直後より流涙症状は改善し経過良好であったため、翌2018年5月16日に左側にもCDCRを行いJones tube型硝子管を留置した。

【症例2】73歳女性。大腸がん術後症例で、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム (以下S-1) の内服治療後から流涙症状を自覚。S-1の粘膜障害による涙小管水平部完全閉塞と診断された。2017年9月9日に局所麻酔下にCDCRを行った。大動脈弁置換術後で抗凝固剤内服中であったが全身状態を考慮して休薬せずに手術を行ったところ、スリットナイフ刺入後、涙嚢探索中に眼窩内出血をきたした。止血を確認した後、Jones tube型硝子管を挿入して手術を終了した。術後、眼瞼の皮下血腫を認めたが流涙症状は徐々に改善した。また、術後4か月目で鼻をかんだ際に、留置硝子管が排出されたため、外来処置にて硝子管を再度挿入し縫合固定した。以降経過は良好である。

【結語】CDCRはDCRと同様に鼻内法にて施行可能である。眼科と協力して耳鼻科医もより安全確実な方法を検討する必要がある。

O-207 篩骨動脈を茎とする鼻中隔粘膜弁を用いた鼻中隔穿孔閉鎖術の1例

○勝俣 量平, 鈴木 正宣, 中菌 彬, 中丸 裕爾, 本間 明宏

北海道大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻中隔穿孔は、鼻中隔矯正術や鼻粘膜焼灼術などの外科治療、クロムやトルエンなどの薬物、膠原病や血液疾患などの全身疾患によって生じ、穿孔部の痂皮形成、反復出血、笛様音により患者のQOLを低下させる。手術療法として、様々な穿孔閉鎖術が報告されているが、標準化された術式は存在せず、再穿孔を来す症例も多い。今回、我々は篩骨動脈を茎とする鼻中隔粘膜弁による鼻中隔穿孔閉鎖術を行い、良好な経過を得た一例を経験したので報告する。症例は68歳男性。鼻中隔矯正術と左下鼻甲介切除術の既往がある。鼻閉、鼻内痂皮を主訴に近医受診したところ、鼻中隔穿孔を指摘され、手術目的に当科紹介された。初診時、鼻中隔前方に前後径20mmの穿孔を認めた。穿孔の後端は中甲介前端より前方であり、多量の痂皮が付着していた。手術は内視鏡下に行った。まず、右中鼻甲介前端レベルの鼻中隔粘膜を、穿孔部上縁へ繋げるよう垂直に切開した。さらに穿孔部後縁を通り、穿孔部の下縁から下方へ垂直に切開を進め、鼻腔底を経て下鼻道外側まで至り、そこから後方に下鼻道の粘膜を切開した。下鼻道から軟口蓋一硬口蓋移行部を経て鼻中隔後端を切り上げるように粘膜を切開し、篩骨動脈を茎とする鼻中隔粘膜弁を作製した。穿孔前縁の粘膜を新鮮化した上で、鼻粘膜弁を前方にローテーションし、穿孔部を塞ぎ、縫合し閉鎖した。下鼻道外側まで粘膜弁に含めることで十分なサイズの粘膜弁が得られたため、一側のみで作製で十分に閉鎖することができた。最後にシリコンシートを両側に留置し、手術を終了した。シリコンプレートは左側は術後22日目、右側は術後29日目に抜去した。術後4ヶ月経過しているが、これまで再穿孔を認めていない。下鼻道の骨面露出部も上皮化し、痂皮の付着もなく経過良好である。

O-208 両側の有茎鼻中隔粘膜弁を用い髄液漏閉鎖術を行なった外傷性多発頭蓋底骨折の1例

○坂田 正行, 藤崎 倫也, 長井 美樹

堺市立総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

症例は68歳男性。既往歴やアレルギー等特記事項なし。201X年12月1日に自転車で走行中、軽自動車と衝突し横転、三次救急にて当院搬送となった。意識状態不良で(GCS: E1V2M1) 頭蓋内を中心に外傷性損傷を認め、重症頭部外傷として入院治療開始となった。気管挿管の上全身管理をおこなっていたが、鼻腔内より髄液漏が持続するため、第5病日に耳鼻咽喉科紹介となった。鼻咽腔ファイバーでの観察では明らかな髄液漏を指摘し得なかったが、受傷時の頭部CTで右後篩骨洞と右蝶形骨洞の天蓋に骨折線を認め、各部位からの髄液漏を考慮した。途中抜管を試みるも髄液漏の咽頭への垂れ込みが多く、第7病日に気管切開を施行した。その後も髄液漏は持続し自然閉鎖期待できないため、第11病日に閉鎖術の方針とした。術前にあらかじめ脳神経外科にてスパイラルドレーンを留置し、内視鏡下に手術を施行した。術前の評価の通り右後篩骨洞と右蝶形骨洞の天蓋に骨折線と髄液の漏出を認め、各部位に両側の鼻中隔粘膜や脂肪組織、腹壁筋膜を充填し、フィブリン糊とバルーンで固定し手術を終えた。術後9日目にバルーンを抜去し、術後15日目にスパイナルドレーンを抜去したが、それぞれ髄液漏の再発を認めなかった。以降も髄液漏の再発はなく、第57病日(術後46日目)に回復期病院に転院とした。

外傷性髄液漏は術前に瘻孔を同定し得えない症例が多く、術中の所見より再建資材を選択することになる。再建資材として脂肪や筋膜、片側の鼻中隔粘膜などが選択されるが、本症例のような広範囲の頭蓋底骨折による外傷性髄液漏を閉鎖するためには両側有茎鼻中隔粘膜弁を用いた充填は有用であったと考え、若干の文献的報告を加えて報告する。

O-209 後天性後鼻孔狭窄症に対して内視鏡下に粘膜弁を用いて治療した1症例

○光吉 亮人, 関根 瑠美, 高石 慎也, 森 恵莉, 飯村 慈朗, 浅香 大也, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

後鼻孔狭窄症は後鼻孔が膜性もしくは骨性に狭窄したもので、そのほとんどは先天性である。先天性は5000~7000人に1人と稀な疾患であるが、後天性は先天性より更に稀な疾患で、本邦での報告例も少ない。後天性の原因としては手術操作や放射線照射、梅毒等特殊感染症、外傷等が報告されているが、先天性と異なる点は狭窄の病態のほとんどが瘢痕形成によるものである点である。手術法は経鼻腔法、経上顎洞法、経鼻中隔法、経口腔蓋法があるが、内視鏡の普及により近年は経鼻腔法で施行されることが多い。また、使用器具はマイクロデブリッターやレーザー等が使用されている。術後再狭窄する症例も多く、予防として鼻中隔後端除去、ステント挿入、粘膜弁形成、バルーンカテーテルによる拡張等があるが一定の見解は得られていない。今回我々は上咽頭癌放射線照射後の後鼻孔狭窄症に対して内視鏡下に粘膜弁を用いて治療した1症例を経験したので報告する。症例は60歳男性で主訴は左鼻閉であった。当院受診10年前に上咽頭癌T1N1M0に対して他院で放射線療法を施行した。上咽頭癌は完全寛解で経過観察が行われていたが、当院受診4か月前より左鼻閉が出現し前医を受診したところ、放射線の後遺症による後鼻孔瘢痕狭窄と診断され当院当科紹介受診となった。診察上左後鼻孔はpin hole程度と高度に狭窄しており、狭窄改善目的に手術施行することとなった。術後半年現在、再狭窄を認めていない。今回手術所見を動画で供覧し若干の文献的考察を加えて報告する。

O-210 膿瘍ドレナージを要した骨吸収抑制薬関連顎骨壊死による鼻副鼻腔感染合併症の2例

○松見 文晶¹, 清水 雅子^{1,2}

¹公益財団法人星総合病院耳鼻いんこう科

²清水医院

【はじめに】ビスホスホネート製剤 (BP) による顎骨壊死 (BRONJ) は認識が広まっているが, 近年は骨粗鬆症や骨転移病変に対する骨吸収抑制薬のデノスマブによる顎骨壊死 (DRONJ) の報告も散見され, 併せて骨吸収抑制薬関連顎骨壊死 (ARONJ) といわれる。上顎 ARONJでは鼻副鼻腔領域の膿瘍形成など重篤な感染合併症を生じることがある。今回, 膿瘍ドレナージを要した ARONJに起因する鼻副鼻腔感染合併症を2例経験したため文献的考察を加え報告する。

【症例1】BP使用歴がある73歳女性。甲状腺癌骨転移に対してデノスマブ投与中に左上顎第一大臼歯の歯周病のため抜歯され上顎骨壊死を来し, それによる左慢性副鼻腔炎の急性増悪により眼窩内膿瘍を生じた。緊急で左眼窩内膿瘍切開排膿術, 左内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) を施行した。膿から嫌気性菌が検出され, 洗浄と抗菌薬投与を行い, 自覚的に上方視時の若干の複視が残存しているが日常生活に影響ない程度に改善した。

【症例2】BP使用歴がある72歳女性。パーキンソン病あり。転倒による上顎右側の歯牙破折後に右頬部, 上歯肉の腫脹を生じた。近医歯科にて切開排膿, 残存歯根抜歯後も改善せず当院紹介。右上顎骨は口腔内に露出しCTで右上顎洞陰影あり。ARONJが考えられ早期のESSを勧めていたが, 再診時に両鼻閉を訴え, 鼻中隔の発赤腫脹と副鼻腔造影CTで鼻中隔膿瘍を疑う陰影を認めた。鼻中隔膿瘍切開術と右ESSを施行したが鼻中隔軟骨は一部溶解していた。膿からは嫌気性菌が検出され, 抗菌薬投与を行い改善した。

【考察】上顎のARONJでは, 感染が上顎洞を通して更に波及し眼窩内・頭蓋内合併症など重篤な合併症を生じた報告は他にもあり, 更なる合併症を防ぐためにも慢性上顎洞炎の時点で積極的なESSの施行を考慮すべきと考えられた。また, 上顎正中に近い位置のARONJは鼻中隔膿瘍発症のリスクであり, 鞍鼻を来さないよう発症時は早急な排膿が必要である。

O-211 頭蓋底手術を複数回要した難治性線維性骨異形成症

○讃岐 徹治^{1,2}, 宮丸 悟², 西本 康兵², 村上 信五¹

¹名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉頭頸部外科

²熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】線維性骨異形成症 (Fibrous dysplasia : FD) は, 幼若な骨形成を伴う線維性組織の異常増殖によって骨皮質が萎縮し, 骨髄が線維性組織へ置換される原因不明の疾患である。全骨腫瘍の2.4%, 良性骨腫瘍の7%, 若年者に多いとされている。我々は, 顔貌の変形と視力障害をきたし, 視力回復を目的に複数回の頭蓋底手術を要した難治性鼻副鼻腔FD症例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】13歳女児。主訴は鼻閉と視力低下並びに眼球突出。2年前から眼球突出を認め, 小児科受診し, 甲状腺疾患を疑われたが機能異常が無く様子を見ていた。その後視力低下を認め近医眼科を受診し, MRI検査でFDの可能性を指摘されたことから精査加療目的に熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科を紹介受診となった。CTおよびMRIにて, 鼻腔から眼窩および頭蓋底を圧排する骨硬化性病変を認めた。視機能救済目的で内視鏡下にFD部分切除を施行した。術前動脈塞栓を実施したが出血が多く, 目標の半分の減量手術で撤退となり, 後日脳外科合同で開頭手術を併用し病変の大部分を減量した。術後は合併症を認めず視機能改善と鼻閉の改善における患者満足度が得られたが, 1年後に再増大による左視力低下をきたしたため, 視機能救済目的に経鼻的に左鼻腔から眼窩内の腫瘍を減量した。【考察とまとめ】頭蓋顎顔面FDの治療法は, 薬物は無効。放射線治療は肉腫への悪性転化する危険性から禁忌され, 変形や神経症状を伴う場合は手術とされている。手術は病変の部位, 手術に伴う侵襲性, および治療の目的などを考慮して選択する必要がある。減量手術は鼻副鼻腔FDの部分切除を施行するにあたって有効な方法であるが, 出血や再発を考慮するとともに眼窩内や頭蓋底に進展した症例は, 頭蓋底手術チームでの対応が必要と思われた。

O-212 術後性上顎嚢胞に対しEndoscopic modified medial maxillectomyを行った2症例の検討

○八尾 亨, 山田健太郎, 三輪 高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科

術後性上顎洞嚢胞に対し内視鏡下鼻内手術は、現在手術治療の第一選択となっている。しかし鼻涙管の外側に接する嚢胞に対しては、下鼻道から単純に開窓するだけでは開窓部が狭くなりがちであり、再発が懸念される。Endoscopic modified medial maxillectomy (EMMM)は、下鼻甲介を温存し鼻腔形態を保ちつつ鼻涙管の外側にアプローチすることが可能であり、鼻涙管の外上方に存在する嚢胞に対して有用であると報告されている。今回われわれは鼻涙管の後上方に存在する術後性上顎嚢胞の2症例に対しEMMMを施行したので、有用性と問題点について検討した。1症例目は71歳女性で左頬部痛を主訴に受診した。CT上左上顎洞に嚢胞性病変を認め、内側で鼻涙管に接しており、上方で眼窩下壁に接していた。EMMMを施行し、下鼻道と中鼻道へ開窓。中鼻道方向は単純に開窓し、下鼻道側は粘骨膜をスイングし骨露出面を被覆したが、下鼻甲介を正常位置に戻したところ非常に狭いドレナージュルートとなり、術後に下鼻道側の閉塞を認めた。2症例目は54歳男性で左の頬部痛を主訴に受診。CT上左上顎洞に嚢胞性病変を認め、1症例目と同様に鼻涙管内側に接していた。EMMMを施行し、下鼻道と中鼻道へ開窓。下鼻道方向は粘骨膜弁を留置し、下鼻道方向も中鼻道方向へも閉塞は認めていない。EMMMの有用性として、両症例とも非常に良好な視野で鼻涙管を損傷することなく手術を行えたことが挙げられる。しかし嚢胞が下鼻道や中鼻道に接している面積が狭かった1症例目では、鼻涙管と下鼻甲介を元の位置へ戻すために、下鼻道側の開窓部に蓋をするような形態なり閉塞しやすいと考えられ、このような症例の場合は、嚢胞壁を全摘するか、中鼻道からの開放をより広くするなどの工夫が必要であると思われた。1

O-213 骨髄異形成症候群 (MDS) による血小板減少を合併した上顎血腫の1例

○鈴木 俊彦¹, 野本 美香¹, 鈴木 亮¹, 佐藤 廣仁¹, 多田 靖宏², 室野 重之¹¹福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科²福島赤十字病院耳鼻咽喉科

血腫は閉鎖腔で出血と器質化が繰り返されて腫瘍が形成される病態であり、出血や骨破壊を伴う場合がある。今回我々は骨髄異形成症候群 (MDS) による血小板減少を合併し、急速に増大した上顎血腫を経験したので報告する。症例は69歳の女性。X年5月に左頬部のしびれ、痛みがあり、A病院歯科口腔外科を受診し、三叉神経痛の診断で治療を受けていた。7月に左鼻出血があり、A病院耳鼻咽喉科に入院した。退院後も左鼻出血を繰り返し、左頬部腫脹も出現してきたため、同院再診した。左頬部に腫瘍を触知し、CTにて左上顎洞に骨破壊を伴う陰影を認めた。左上顎腫瘍が疑われ、生検を検討したがMDSによる血小板減少 (7000/ μ L) を認めたため、血小板輸血を行ってから生検を行った。病理診断は血腫腫疑いであった。精査加療目的に10月11日に当科紹介となった。当科で手術予定としていたが、11月初旬から鼻出血が頻回となり、頬部腫脹も増大し、A病院耳鼻咽喉科に12日に緊急入院となった。CTで腫瘍の増大、骨欠損部の増大を認め、早めの手術が望ましいと判断し、11月17日に当科転院となった。血小板、濃厚赤血球の輸血を施行後、24日に血管塞栓術 (左顎動脈と左顔面動脈)、25日に全身麻酔下に左上顎腫瘍摘出術を施行した。多量の出血にも対応できるように側鼻切開、歯齦部切開にてアプローチした。腫瘍を周囲から剥離していくと眼窩内下壁、中頭蓋窩、翼口蓋窩部、上顎骨前壁の骨欠損を認め、硬膜の露出を認めた。腫瘍内部には凝血塊と線維化した組織を認めた。出血量は400mlであった。術後は出血などなく経過し、12月7日に退院となった。病理診断はHematoma and granulation tissueで血腫腫として矛盾しない結果であった。退院後も鼻出血、再発なく経過している。

O-214 内頸動脈瘤による鼻咽頭出血に対してIVRを施行し、救命しえた1例

○竹村 和哉^{1,2}, 北村 貴裕², 前田 陽平¹,
端山 昌樹¹, 宇野 敦彦², 猪原 秀典¹

¹大阪大学医学部附属病院耳鼻咽喉頭頸部外科

²大阪急性期・総合医療センター耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻出血の原因は多岐にわたるが、稀に致命的となる病態がある。内頸動脈瘤の破裂による鼻咽頭出血をきたしたものの、IVR（血管造影による診断と血管内治療）により救命しえた1例を経験したため報告する。症例は68歳女性、大量の鼻出血で救急搬送された。搬送時は止血されていたが、Hb 7.6g/dlと強い貧血を認めたため、入院し救急科当直医による鼻内ガーゼ挿入および輸血が行われた。入院後にも鼻出血を生じて、出血性ショックとなり気管挿管されICU管理となった。当科に紹介され、止血状態であったが、それまでの経過からベロクタンポンを留置した。しかしその数時間後に再出血を来し、一時心停止もきたした。鼻と口からの噴出する出血で、上咽頭左側方を用指的に圧迫すると落ち着くものの、圧迫を解除すると出血が続いた。出血の様式から内頸動脈破綻を疑い、放射線科医を緊急に呼び出し、血管造影を依頼した。左内頸動脈の錐体部仮性動脈瘤破裂と診断され、左内頸動脈をバルーン閉塞した状態で、右側から左大脳半球への血流があることを確認した。この結果をもって脳外科医による左内頸動脈コイル塞栓術を行った。術後、左大脳に多数の小梗塞を認め、右片麻痺が生じたが、約2カ月のリハビリにより大きな支障なく自立した日常生活が送れる程度にまで回復した。鼻出血を来す内頸動脈瘤破裂部位は、海面静脈洞部・錐体部・頸部であり、各々頻度は44%、36%、6%と報告されている。原因としては、外傷性や放射線治療後が多いと言われているが、本症例ではそのような既往はない。また内頸動脈の仮性動脈瘤が診断された場合、バルーン閉塞試験を行った上で血行再建術の必要性を検討することが一般的であるが、破裂急性期では血行動態の破綻による時間的制約がある。本症例では、バルーン閉塞時の対側血流が確認できたため、内頸動脈塞栓術が決断しやすかった。

O-215 好酸球性副鼻腔炎に合併した冠攣縮性狭心症の1例

○本間 博友, 楠 威志

順天堂大学医学部附属順天堂静岡病院

【背景】冠攣縮性狭心症の治療には硝酸薬、カルシウム拮抗薬、ニコランジル投与などが選択される。これらの治療に抵抗性を示す症例で好酸球増多が冠攣縮の原因と考えられる症例が報告されている。今回、アスピリン喘息と好酸球性副鼻腔炎の経過観察中に好酸球増多が原因と考えられる冠攣縮性狭心症を発症し、ステロイド内服を中心とした治療が奏功した症例を経験したので報告する。

【症例】45歳女性。好酸球性副鼻腔炎の手術歴があり、術後鼻茸の再発のため外来でステロイド点鼻、ステロイド内服、抗アレルギー薬内服で治療を継続していた。201X年2月下旬、起床時から胸痛が出現したため当院循環器内科を救急受診。心電図でST上昇を認め緊急カテテル検査を行い冠攣縮性狭心症と診断された。硝酸薬投与を開始されたが発作が安定しなかったため好酸球増多に伴う冠攣縮性狭心症が疑われ当科へ紹介された。鼻内はポリープが充満し好酸球性ムチンと考えられる多量の粘稠鼻汁をみとめた。ステロイド内服を開始しその後も発作を繰り返したが症状は徐々に消退し鼻茸も減少した。ステロイドは漸減し抗IL5抗体薬の併用を開始した。4月に両側内視鏡下副鼻腔手術を施行しステロイドを漸減投与中であるが胸痛発作の再燃なく経過している。

【まとめ】本症例は副鼻腔手術を施行されたが鼻茸が再発した好酸球性副鼻腔炎のコントロール不良例であるが、再手術に対して患者が消極的であった。好酸球増多に伴う冠攣縮性狭心症例が報告されており、好酸球性副鼻腔炎の積極的な治療の根拠となると考えられた。また好酸球性副鼻腔炎の生物学的製剤による治療が研究されてきており今後の進展が待たれる。

ポスターセッション

平成30年9月28日（金）

P-1群～P-5群

平成30年9月29日（土）

P-6群～P-9群

P-1 ホスホリルコリン舌下免疫によるアレルギー性鼻炎の抑制

○牧瀬 高穂, 大堀純一郎, 黒野 祐一

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

【目的】我々はホスホリルコリン(PC)の経鼻もしくは舌下投与により上気道粘膜にPC特異的IgA抗体が有意に誘導されることを明らかにし、粘膜ワクチンとしてPCが有用であることを報告した。また興味深いことに、PCの経鼻もしくは舌下投与の際に生じる総IgE産生量は、経鼻及び舌下投与でも低値であった。すなわち、PCの経鼻もしくは舌下投与によって、1型アレルギー性炎症であるアレルギー性鼻炎の感作発症が抑制される可能性が示唆される。実際、経鼻投与ではIgE産生が抑制される結果であったが、経鼻投与は中枢神経への影響が懸念されるため実用化が困難である。そこで今回は、より安全な投与経路である舌下粘膜を介したPCによる免疫応答とそれに引き続き感作発症させたアレルギー性鼻炎の免疫応答の関係について検討した。【方法】マウスを用い、PC舌下投与群とPBS舌下投与群(コントロール群)を作成し、舌下投与に続いてOVAを感作発症させるモデルを作成した。発症後に鼻症状、血清免疫グロブリン、鼻粘膜局所の炎症反応(好酸球浸潤、粘膜上皮障害)について評価を行った。また、舌下組織の所属リンパ節である頸部リンパ節と脾臓における抗原特異的サイトカインを測定した。【結果】PC舌下投与により、PC特異的免疫グロブリンの有意な産生亢進を認めた。OVA感作発症後は、PC舌下投与群において、鼻症状や鼻粘膜局所の好酸球浸潤と粘膜上皮障害は有意に抑制され、血清免疫グロブリンや抗原特異的サイトカインは、Th1型優位の免疫応答とTregの誘導を示唆する結果であった。【まとめ】PCの舌下投与は、細菌感染症に対するワクチンとして有効であるのみではなく、1型アレルギー性炎症を抑制する可能性が示唆された。

P-2 アレルギー性鼻炎における総IgE値と特異的IgE値の関連性の検討

○谷水 弘毅¹, 鈴木 宏隆¹, 若山 望¹, 関根 久遠¹, 山口 智¹, 松根 彰志¹, 大久保公裕²¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科²日本医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(はじめに)アレルギー性鼻炎に対する検査は皮内テストやプリックテスト、血液中IgE測定、ヒスタミン遊離試験などがある。中でも総IgEと特異的IgEの測定は頻用される検査である。総IgEと特異的IgEの高低は必ずしも一致しない。総IgEの高低は、他のアトピー疾患の合併状況等の全身レベルの要因によって影響を受けるとも考えられる。(目的)今回はまず血液中「総IgEの高低」が「特異的IgE陽性の項目数の多寡」(すべて吸入抗原)との関連性について、性別、年齢層、合併症の背景要因とともに検討することとした。(対象,方法など)2016年5月から2018年2月まで鼻症状を主訴に日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科を受診した599例(男性356例,女性243例 17歳~93歳,平均年齢49歳)の採血検査結果等を「後ろ向き」に検討した。当科で通常行っている検討項目は、13項目〈スギ,ヒノキ,ハンノキ,カモガヤ,ブタクサ,ヤケヒョウダン,コナヒョウダン,イヌ,ネコ,アスペルギルス,カンジダ,S,エンテロトキシンA,S,エンテロトキシンB〉で、測定法はアラスタット3gである。その結果を、文献的考察等を加えて報告する。

P-3 腸内細菌叢と総IgE抗体の関連
—岩木健康増進プロジェクト2016の結果から—

○野村 彩美, 松原 篤, 高畑 淳子

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座

【目的】最近になり、腸内細菌叢の構成が肥満や自己免疫疾患、アレルギー性疾患と関連していることが明らかになってきている。弘前大学では、地域住民を対象とした多角的な健康調査である岩木健康増進プロジェクトを行っており、腸内細菌についても調査をすすめている。今回は2016年に行われたプロジェクト健診の結果から、腸内細菌がIgE抗体産生にどのように影響を与えているかを検討する目的で、総IgE抗体との関連性について検討を行った。【方法】2016年の岩木健康増進プロジェクト健診に参加した1145名を対象として、16S rDNA配列のダイレクトシーケンスによる腸内細菌の網羅的解析を行った。腸内細菌叢の構成の割合は年齢とともに変化し、特に60歳代以上で大きく変動する。そこで今回は20~60歳を対象として、総IgE抗体<10 IU/mLと総IgE抗体 \geq 500 IU/mLに該当する2群を選別し、腸内細菌叢の構成の割合を比較検討した。【結果】総IgE抗体<10 IU/mLと66名と総IgE抗体 \geq 500 IU/mLの52名では、性別や年齢における差は認めなかったが、総IgE抗体<10 IU/mL以下の群における腸内細菌は、総IgE抗体 \geq 500 IU/mLの群に比し *Streptococcus*属の割合が有意に高かった。また、*Bifidobacterium*属や*Lactobacillus*属、*Streptococcus*属を合計した割合は、有意な差はないがIgE<10 IU/mL群で比較的高い値を示していた。【考察】腸内細菌のバランスを改善させ、生体に有用な細菌としては、乳酸菌である*Bifidobacterium*属や*Lactobacillus*属などが知られている。今回の結果では、この二菌種においては有意な差は得られなかったものの、乳酸菌の一種である*Streptococcus*属の割合が、総IgE抗体<10 IU/mL以下の群で高値を示していた。このことから、乳酸菌が優勢な腸内細菌叢の構成が、IgE抗体産生について抑制的に作用する可能性が示唆された。(本研究は、弘前大学社会医学講座、中路重之教授との共同研究として行われた。)

P-4 鼻茸組織中の活性化好酸球のmRNA発現プロフィール

○尹 泰貴^{1,2}, 小林 良樹¹, 神田 晃¹, Bui Van Dan¹,
鈴木 健介¹, 朝子 幹也¹, 岩井 大¹

¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²武田総合病院耳鼻咽喉科

【目的】好酸球性副鼻腔炎は、喘息を効率に合併する難治性好酸球性気道炎症である。疾患の特徴である鼻内に充満する鼻茸組織中には、多数の好酸球の浸潤を認め、その活性化が病態形成に大きく寄与している。近年の報告では、このような難治性好酸球性気道炎症ではTh1とTh2、さらにはTh17などの反応が混在し、複雑な病態を形成していると考えられている。局所に浸潤した組織中好酸球は活性化し、Th2反応のみならずTh1反応などの様々なサイトカインやケモカインが発現していると予想される。しかし、鼻茸組織から適切に好酸球を単離する方法がなかったこともあり、好酸球の活性化メカニズムや機能は十分に解明されていない。今回我々は、好酸球性副鼻腔炎鼻茸組織より組織好酸球を単離し、その活性化とmRNA発現のプロファイルを解析したので報告する。【方法】鼻茸組織の細胞を酵素処理にて分離し、比重分離法およびFlowcytometerを用いてcell sortingをおこない組織中好酸球を単離した。単離した組織中好酸球を活性化マーカーであるCD69を用いて活性化の解析をおこなった。同一患者の末梢血好酸球と比べ、qPCRを用いて種々のサイトカイン・ケモカインのmRNAの発現の差異を解析し、活性化との相関を検討した。【結果】鼻茸組織中の好酸球は末梢血好酸球とくらべて有意に活性化し、Th2サイトカインだけではなくTh1サイトカインを発現していた。【結論】局所に浸潤した組織好酸球は、活性化することにより種々のサイトカイン・ケモカインのmRNAを発現し、病態形成に寄与すると考えられる。さらに解析を進めることで、好酸球性副鼻腔炎や重症喘息などの難治性好酸球性気道炎症疾患に対する新たな治療戦略のヒントが得られる可能性があると考えられる。

P-5 コントロール不良ECRSに対するHFA-BDP経鼻呼出療法の有効性の評価

○桑原 敏彰, 小林 良樹, 朝子 幹也, 神田 晃,
友田 幸一, 岩井 大

関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

【目的】好酸球性副鼻腔炎（ECRS）は、治療抵抗性であり手術介入後も特に喘息を合併する重症例においては再燃を繰り返す。この難治性好酸球性気道疾患に対して、上・下気道を包括的にケアする必要がある、HFA-BDP経鼻呼出療法の有用性を症例ベースで報告してきたが、これまで臨床試験としては検討されていない。本研究の目的は、難治性ECRSに対するHFA-BDP経鼻呼出療法の治療効果をランダム化比較試験で検証することである。【方法】点鼻ステロイド薬を含む治療下においてもコントロール不良のため当院へ手術目的で紹介受診したECRS症例（23例）を対象とし、プラセボ対照二重盲検比較試験を行った。HFA-BDP 800 μ g群とプラセボ群の2群に振り分け、4週間後の治療効果を検証した。【結果】HFA-BDP群は、投与開始4週後に末梢血好酸球数、呼気中一酸化窒素（FENO）、ポリープスコア、副鼻腔CTスコア、嗅覚テスト、QOL調査において改善を認めた。肺機能（%FEV1と%FVC）は4週後には有意な変動はなかったが、さらに治療を継続した12週後の時点では上昇していた。2例の脱落群を除く21例に対して試験終了後、HFA-BDP経鼻呼出療法を追加・継続し、少なくとも1年以上追跡しているが、10例（48%）は手術介入なしでコントロール良好となった。【結論】治療抵抗性ECRSに対するHFA-BDP経鼻呼出療法は、短期間よりその治療効果が発現し、比較的長期にわたる疾患コントロールが期待できる。

P-6 カンボジア国立病院における職員のアレルギー性鼻炎に関する疫学調査

○坂下 雅文¹, 大村 和弘², 坂本 達則³, 高林 宏輔⁴,
栃木 康祐⁵, 宮下 恵祐⁵, 高林 哲司¹, 成田 憲彦¹,
藤枝 重治¹

¹福井大学医学部耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

³北野病院耳鼻咽喉科

⁴旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

⁵獨協医科大学埼玉医療センター耳鼻咽喉科

【目的】鼻副鼻腔疾患の疫学では、一般に産業化が進むと感染性の鼻疾患が減少し、アレルギー性の疾患が多くなると考えられる。カンボジア王国は後発開発途上国に位置し、1日2ドル未満で暮らす貧困層は国民の半数を超える。しかし、都市部では急速に近代化が進んでいるため、鼻疾患の構造変化が将来起こると予想される。本研究の目的は、現在のカンボジアの疫学調査を行い、今後の変化の礎とする。そして、日本のようなアレルギー疾患の過剰な社会と比較することにより、発症メカニズムの解明につなげたい。【方法】カンボジアのプレアンドン国立病院の耳鼻咽喉科の協力の下、同病院職員にアンケート、および採血を行った。アンケートは、ISAAC（The International Study of Asthma and Allergies in Childhood）を改編したものを用い、気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎に関する質問と、医師による診断を質問した。採血は、LSI社のイムファストチェックJ1を用いてダニ、ネコ、スギの抗原に対するアレルギー性鼻炎の感作率、罹患率について解析を行った。【成績】現地の医師、看護師、事務職員など101人の病院職員の協力を得た。男性44人、女性57人、平均年齢36.1歳（20から70歳）であった。アンケートの結果から、喘鳴は24.8%にみられ、気管支喘息と診断されたのは5.9%であった。鼻症状は80.2%にみられ、アレルギー性鼻炎と診断されたのは62.4%であった。一方、抗原特異的IgE陽性は、ダニ4人（4%）、ネコ0人（0%）、スギ1人（1%）であった。かゆみを伴う皮疹は33.7%、皮膚炎診断のあったものは8.9%であった。【結論】アンケートから、鼻炎症状のあるものは約80%と非常に高く採血データとの乖離が大きかった。気温変化やスパイスフードによる鼻炎症状があると答えたものの割合が高いため、鼻炎の捉え方には熱帯特有の気候や食事の影響を考える必要があることが分かった。

P-7 鼻粘膜におけるTh2炎症に対する粘膜インピーダンスモニタリングの検討

○中村 真浩, 池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座

【目的】 アレルギー性鼻炎に対する治療効果やアレルゲン免疫療法の反応性の評価は鼻症状スコアや薬物スコアなど主観的な項目が多いのが現状である。アレルギー性鼻炎の簡便な客観的モニタリングは症例への治療方針の選択に有用である。今回我々はアレルギー性鼻炎症例においてTh2炎症と粘膜インピーダンスの関連性について検討した。【方法】 アレルギー性鼻炎患者を対象に、Tissue Conductance Meter AS-TC100（日本アッシュ株式会社）を用いて鼻粘膜インピーダンスを測定した。検討は、粘膜インピーダンスの測定に同意を得られたスギ花粉症患者（n=7, 男性7名, 年齢34歳～52歳 平均39.7歳）に対し、スギ花粉非飛散期と飛散期の測定値の測定を行った。また、スギ花粉非飛散期においてスギ花粉症患者（n=14, 男性11名, 女性3名, 年齢31歳～65歳 平均42.9歳）を対象に、鼻粘膜誘発試験の際の刺激試験前後の測定値を比較した。さらに、花粉飛散期に花粉症患者に対し、アレルギー性鼻炎治療薬2週間投薬前後の測定値を比較した。【結果】 スギ花粉症患者（n=7）のスギ花粉非飛散期とスギ花粉飛散期受診時の粘膜インピーダンスは抗原暴露前である花粉非飛散期に比べ抗原暴露後であると考えられる飛散期で有意に低下を認めた。（p<0.05）スギ花粉症患者（n=14）の鼻粘膜誘発試験の前後の鼻粘膜インピーダンスは抗原刺激前に比べ刺激後で有意な低下を認めた。（p<0.01）また、スギ花粉飛散期における治療前後の測定値は、治療前に比べ治療後で上昇を認めたが有意ではなかった。（p=0.192）【結論】 花粉症患者の鼻粘膜インピーダンスは抗原刺激によって低下することがわかった。また、花粉症の治療介入を行うことで鼻粘膜インピーダンスの改善を客観的にモニターできる可能性が示唆された。

P-8 重症アレルギーに対するOmalizumab併用免疫療法導入を試みた1例

○河内 理咲¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 宇都宮敏生³, 岩井 大¹, 濱田 聡子⁴

¹関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³済生会野江病院耳鼻咽喉科

⁴関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科

近年アレルギー疾患の重症化, 多重化, 低年齢化は益々進んでおり, これは世界的な傾向である。重症化したアレルギー疾患は, 薬物治療では治療効果が得られず, 手術療法や免疫療法などの治療を組み合わせる集学的アレルギー治療を要する場合がある¹⁾。治療という観点から考えると, 免疫療法は他の治療と比して唯一アレルギーを根本的に治癒し得るポテンシャルを秘めており, 最も重要な位置づけの治療である。しかし特に重症で並存アレルギー疾患が複数ある症例に関しては免疫導入が難しく, アナフィラキシーなどの可能性を考え躊躇する。一方でやはり重症アレルギー疾患治療に大きな期待がもたれる抗体治療薬を用いた治療が, 喘息, アトピー性皮膚炎を中心に導入が進んでいる。重症喘息に対して最初に使用が可能になった抗体治療薬は, ヒト化抗ヒトIgEモノクローナル抗体製剤のOmalizumabである。その優れた治療効果が多く報告されているが, 近年では免疫療法との併用治療で多数の報告が見られる²⁾。併用療法の効果はアナフィラキシーなどの副作用の抑制に止まらず免疫療法単独より効果が高いことが報告されており, さらに急速免疫療法との併用による有効性の報告³⁾も見られる。今回我々は原因不明の熱発, 下痢, 倦怠感を主訴としたアレルギー性鼻炎合併重症喘息症例にOmalizumabを併用して急速免疫療法を段階的に導入し, スギとダニのDUAL免疫導入に成功した症例を報告する。

- 1) 宇都宮 敏生, 朝子 幹也. 耳鼻咽喉科免疫アレルギー. 2017;35(2):216-217
- 2) Dantzer JA, Wood RA. Clin Exp Allergy. 2018; 48(3):232-240
- 3) Casale TB, Busse WW, Kline JN, et al. J Allergy Clin Immunol. 2006;117:134-140.

ポスターセッション 9月28日

P-9 スギ花粉症患者における鼻汁好酸球検査の臨床的検討

○永田 善之¹, 山内 由紀¹, 小山 英明², 野村 泰之¹, 釜谷まりん¹, 大島 猛史¹

¹日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

²小山耳鼻咽喉科アレルギー科医院

スギ花粉症は二次的に咽頭痛や咳嗽, さらには気管支喘息症状を誘発することもある。花粉症シーズンの上気道炎症状をきたす患者にアレルギー治療を行うどうかの判断に迷うことをしばしば経験する。鼻汁好酸球検査は多忙な耳鼻咽喉科外来において鼻腔内の好酸球性炎症の有無を容易かつ迅速に調べることができ, アレルギー治療を選択する一つのヒントとなる。今回, スギ花粉症患者において鼻汁好酸球検査を施行し, 他の臨床データとの関連性を臨床的に検討した。対象は, 2015年から2017年の3月中旬から4月上旬, 花粉症3シーズンに初めて当院アレルギー外来に受診し, スギ花粉症と診断された27例(男性7例, 女性20例)とし, 5例の非アレルギー性鼻炎患者を対照群とした。外来受診時にアレルギー治療をすでに施行している患者は除外対象とした。合計32例の患者に対して両鼻腔から鼻汁好酸球検査を施行し, それぞれの鼻腔で0~+++の4段階で評価し, 両鼻腔のスコアを合計して好酸球スコアとした。鼻汁の採取は綿棒を用いて下鼻甲粘膜炎表面に付着した鼻汁を拭い, プレパラートに薄く塗抹, メタノールで固定した。エオジノステイン(鳥居薬品株式会社)で30秒間染色し, 蒸留水で洗浄したのち検鏡した。鼻汁好酸球検査と同日に, 日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査票(JRQOL)を使用して症状スコアの確認, 鼻粘膜局所所見の評価, 採血で末梢血好酸球比率, イムノキャップ法を用いた抗原特異IgE抗体の検出を行った。結果としてスギ花粉症患者では, 非アレルギー性鼻炎患者と比較し, 好酸球スコアは高値であり, その他症状, 一部の臨床検査所見において相関を認めた。鼻汁好酸球検査はスギ花粉飛散時の診断, 治療選択において重要な検査であることが再確認でき, 文献的考察を加え検討したので報告する。

P-10 ARIAからみるアレルギー性鼻炎の分類と重症度—2016年岩木健康増進プロジェクト健診より—

○原 隆太郎, 松原 篤, 高畑 淳子

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座

目的: 本邦ではアレルギー性鼻炎をその吸入性抗原の種類によって通年性と季節性に大きく分類している。一方でARIAのガイドラインによると本邦の分類と異なり, アレルギー性鼻炎を症状を有する期間によって持続性または間歇性に大別し, また重症度に関して主にQOLの観点から軽症と中等症/重症と判断するように工夫されている。弘前大学では社会医学講座が中心となり地域住民を対象とした多角的な健康調査(岩木健康増進プロジェクト健診)を行っている。今回は2016年の調査結果から各種抗原感作について調査し, ARIAのガイドラインに準じて感作抗原別にアレルギー性鼻炎の分類と重症度について検討を加えた。

方法: 対象は健診参加者1145人(男性453人, 女性692人, 年齢20-92歳)であり, HD1, スギ花粉, イネ科マルチ, 雑草マルチの主要な4種の吸入性抗原の特異的IgE値をImmuno CAP法を用いて測定した。またARIAのガイドラインに準じてアンケート調査を施行し, 感作抗原別にアレルギー性鼻炎の分類と重症度について比較検討した。

結果: HD1感作群とスギ花粉感作群をARIAの病態分類を用いて評価すると, HD1感作群ではCAPスコアの値に関わらず持続性と間歇性に変化はなかった。一方でスギ花粉感作群ではCAPスコアが高くなると持続性を示す頻度が高くなり, HD1感作群を上回った。またARIAの重症度では, HD1感作群とスギ花粉感作群のどちらの群もCAPスコアが高くなると中等症/重症の頻度が上昇したが, 特にスギ花粉高感作群でその傾向が著明であった。

考察: 今回の検討ではスギ花粉感作がHD1よりもARIAの病態分類による持続性, および重症度分類による中等症/重症に強く影響を与える可能性が示唆された。本邦ではアレルギー性鼻炎の原因抗原としてスギ花粉の頻度が最も高いことが知られており, スギ花粉症に対して適切な治療や予防を行う重要性が再確認された。

(本研究は社会医学講座との共同研究として行われた)

P-11 日常のにおいアンケート, VAS, カード式嗅覚検査, 基準嗅力検査, 静脈性嗅覚検査の結果と相互関係

○岡崎 健, 都築 建三, 橋本 健吾, 阪上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

本邦において, T&Tオルファクトメーターを用いた基準嗅力検査と静脈性嗅覚検査が保険適応となっている。嗅覚の問診には, 日常のにおいアンケート (Self-administered Odor Questionnaire, SAOQ), Visual Analogue Scale (VAS) がある。また, カード式嗅覚検査としてOpen essence (OE) が開発されている。各質問票や嗅覚検査について, 相互関係は明らかにすることを目的とした。方法として, 2010年2月から2018年3月の期間に, 当科嗅覚専門外来に受診した3281例の中で, SAOQ, VAS, OE, 基準嗅力検査を行うことができた924例 (男性412例, 女性512例, 平均年齢 56.2 ± 17.0 歳) を対象とした。各検査結果の平均を比較し, それぞれの結果の特徴, 関連性, 相関関係を統計学的に検討した。結果は, 平均検知域値 3.4 ± 2.1 , 平均認知域値 4.4 ± 1.6 であった。最も平均認知域値が低かったのは, iso-valeric acidの 3.8 ± 2.3 であった。SAOQは, 平均 $34.4 \pm 36.7\%$ で, 項目別の比較では, カレー 0.9 ± 0.9 点, 次いで炒めたニンニク 0.8 ± 0.9 点, コーヒー 0.8 ± 0.8 点の順に高かった。OEは, 平均 3.8 ± 3.5 点で, 正答率で最も高かったのは, カレー51.1%, 次いでメントール46.8%, 蒸れた靴下・汗の匂い40.5%であった。VASとの相関は, SAOQ ($r_s=0.843$), OE ($r_s=0.718$), 平均認知域値 ($r_s=-0.721$), 静脈性嗅覚検査 ($r_s=0.399$) ですべて有意 ($p < 0.05$) に相関関係にあった。さらに, 各検査結果の相互関係や項目別の相関も検討したので報告する。

P-12 内視鏡下経蝶形骨洞手術における嗅覚機能への影響

○尾崎 慎哉¹, 鈴木 元彦¹, 中村 善久², 讃岐 徹治¹, 横田 誠¹, 村上 信五¹

¹名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

²名古屋第二赤十字病院

下垂体腫瘍摘出術は当初開頭術によるものが基本であった。しかしながら1960年代にHardyらにより正常下垂体を温存したsublabial transsphenoidal approachが確立された。さらに1980年頃から内視鏡的副鼻腔手術 (endoscopic sinus surgery) の普及とともに内視鏡が積極的に導入されるようになった。内視鏡下経蝶形骨洞手術は鼻中隔内から蝶形骨洞内に侵入するアプローチのため, 嗅裂, 鼻腔への形状への影響, またそれによる嗅覚機能, 鼻腔通期への影響が懸念される。そのため今回我々は, 術前, 術後の嗅覚機能, 鼻腔通期度を評価し比較検討したのでこれを報告する。今回, 2011年~2016年までの脳神経外科にて手術された内視鏡下経鼻蝶形骨洞による腫瘍摘出術29例を対象に, 術前および術後の鼻腔通気度, T&T評価を施行した。術前後を比較した所, どちらも悪化を認めなかった。今回の事により, 経蝶形骨洞による腫瘍摘出術が嗅覚障害や鼻閉をおこすリスクは低いと考えられた。

P-13 嗅粘膜傷害・再生過程における炎症細胞浸潤の時間的空間の様式

○近藤 健二¹, 菊田 周¹, 西脇 大宣², 上羽 瑠美¹, 山嵜 達也¹¹東京大学医学部耳鼻咽喉科²亀田総合病院耳鼻咽喉科

【はじめに】嗅粘膜は外界に露出した中枢神経組織であり、病原体、化学物質など様々な傷害因子によって傷害を受ける。嗅神経には高い再生能があり、基底細胞の増殖と神経細胞への分化で組織構築が再生されるが、傷害に対する反応性や傷害後の再生能、加齢変化による変性の進行は嗅粘膜の部位によって差がみられることから、一見同一に見える嗅粘膜の各部位は異なる生物学的な特性を有していると考えられる。この点に鑑み、今回我々は傷害後の嗅粘膜における炎症細胞浸潤の時間的空間的な様式を組織学的に解析した。【対象と方法】2か月齢の野生型マウスにメチマゾール投与による嗅粘膜傷害を惹起した。傷害前、傷害後2日、7日、14日、21日、28日、56日の時点で組織切片を作成、抗Ly-6G抗体（好中球）、抗F4/80抗体（マクロファージ）、抗CD3抗体（Tリンパ球）による免疫染色、及びシリウスレッド染色（好酸球）を行い、各染色陽性細胞の分布を調べた。【結果】好中球は傷害後7日の時点で嗅粘膜の背内側（におい受容体のzone1に相当）に多数の浸潤があり、傷害後14日では浸潤が消失した。マクロファージは非傷害時にも少数が嗅粘膜の全領域にほぼ均一に分布しており、14日、28日で数が増加した。56日でも浸潤数は非傷害時に比較して増加していた。Tリンパ球は傷害後7日から14日にかけて嗅粘膜の全領域に少数の浸潤がみられ、28日の時点ではほぼ消失した。好酸球は傷害後14日から28日にかけて嗅粘膜の外側（におい受容体のzone2-4に相当）に限局して浸潤がみられ、56日では消失した。【考察】本研究の結果は嗅粘膜の傷害に対する炎症反応の様式が部位によって異なることを示している。このような差異が嗅粘膜の部位による傷害の程度や再生能の差の背景にある可能性がある。

P-14 創薬研究を目指したマウス嗅上皮器官培養系の検討

○桑田 文彦¹, 上田 俊雄¹, 石川 正昭², 小林 正佳³, 中川 隆之¹, 大森 孝一¹¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科²兵庫県立尼崎総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科³三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【背景】嗅覚は聴覚、平衡覚、味覚と同じく耳鼻咽喉科が取り扱う感覚である。嗅覚を受容する嗅細胞は、哺乳類においても再生能力を有することが知られているが、臨床的に嗅覚低下や脱失が改善しない症例は少なくない。これまで、種々の治療法が試みられてきたが、嗅細胞の再生能力を活用した治療法は確立されていない。再生機序の詳細な解明、薬物効果の検証には、哺乳類嗅上皮器官培養モデルの有用性が期待される。しかしながら、嗅上皮器官培養モデルは確立されておらず、培養系での嗅上皮障害モデルや嗅上皮再生モデルも報告されていない。そこで本研究では、*in vivo*で観察される嗅上皮障害や再生を再現することが可能なマウス嗅上皮器官培養モデルの確立を目標として、マウス嗅上皮組織培養法の検討を行った。【方法】培養組織として生後0~1日齢のICRマウスより採取した鼻中隔粘膜を用い、培養条件と培養後の組織の評価法を検討した。組織培養後の評価として、Hematoxylin-Eosin (HE) 染色とOMP, β III-tubulin, p63, SOX2に対する免疫染色を行った。【結果】対照群である組織培養前のICRマウスの鼻中隔粘膜組織では、HE染色および免疫染色で、嗅細胞、支持細胞、基底細胞の細胞種の鑑別が可能であった。Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) の培地で3日間培養した嗅上皮では、嗅細胞の脱落が観察された。今後、嗅細胞以外の残存細胞の解析を行い、器官培養期間を延長した場合の細胞動態の変化を解析する。

P-15 ヒト鼻粘膜上皮細胞における転写因子p63の
新たな役割

○高野 賢一¹, 大國 毅¹, 宮田 遼¹, 氷見 徹夫²

¹札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

²札幌医科大学

【背景と目的】 転写因子p63はp53がん抑制遺伝子ファミリーの1つで、細胞増殖およびアポトーシスの制御転写因子として機能するだけでなく、幹細胞の維持および上皮の分化への関与が知られている。これまで、鼻茸や鼻炎粘膜などにおいてp63陽性細胞の増加やヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) の活性上昇と、上皮バリア機能の低下や線毛機能障害が起こることが分かっている。しかしながら、p63のヒト鼻粘膜上皮における詳細な役割およびその調節機構については不明な点が多い。そこで、ヒト鼻粘膜上皮における転写因子p63を介した新規上皮バリアおよび線毛形成調節機構を解明するため検討を行った。【方法】われわれが確立しているヒトテロメラゼ逆転写酵素を導入したヒト鼻粘膜上皮細胞を用いて、TAp63およびΔNp63のsiRNAを導入し、NF-κB阻害作用のあるcurcuminおよびHDAC阻害剤処置、RSウイルス感染処置を行った。【結果と考察】 TAp63およびΔNp63をノックダウンすると、タイト結合タンパクであるclaudin-1および4の発現増加がみられ、Sp1活性およびバリア機能、フェンス機能が亢進した。また、p63ノックダウンは線毛様構造を伴う微絨毛の増加が認められた。CurcuminおよびHDAC阻害剤処置、あるいはRSウイルス感染によってp63の発現が抑制されるとともに、claudin-4の発現増加および微絨毛の増加が認められた。さらにp63のノックダウンまたは発現低下によりp38-MAPKのリン酸化が抑制され、p38MAPK阻害剤はp63を抑制しバリア機能を亢進させた。以上の結果から、鼻粘膜上皮のバリア機能や線毛形成はp63により抑制的に制御されることが示唆され、これらの調整機構を解明することは新規薬物投与経路の開発などに重要な知見となりうる可能性がある。

P-16 マイクロバイーム解析を用いたアモキシシリン
ン暴露による鼻咽腔・中耳腔細菌叢変化の検討

○平岡 政信, 保富 宗城

和歌山県立医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的と方法】 本研究では急性中耳炎患児の鼻汁 (1歳から4歳の53名) 及び中耳貯留液検体に対し、アモキシシリン投与前後の細菌特異的な16SrRNAに基づいた群集解析を行った。1. 上気道感染後の鼻咽腔細菌叢と健常状態とのクラスター分析を用いた有意差検定を行った。2. 正常化に至った中耳腔細菌叢の解析と、同一症例における鼻咽腔細菌叢との比較について検討を加えた。【結果および考察】 健常児鼻咽腔 (hNW) には、Dolosigranulum pigrumおよびCorynebacterium propinquumの2種の常在菌優勢種の存在が示唆された。抗菌薬暴露後の鼻咽腔細菌叢 (aNW) は3大起炎菌が優勢菌となり、UPGMAを用いた2群間の検定で有意差が示された (p<0.01: between NW vs. NW and hNW vs. NW, p=0.011: between hNW vs. hNW and hNW vs. NW)。起炎菌抑制と常在菌回復を含めた治療効果判定に、群集解析およびクラスター分析を用いた統計学的検討は有効と考えられた。

P-17 3Dプリンターと画像を用いたマウス鼻副鼻腔の解剖学教育

○神田 晃^{1,2}, 近藤 健二³, 鎌倉 快之⁴, 神納 貴生⁴,
小林 良樹^{1,2}, 尹 泰貴¹, 鈴木 健介¹,
ブイ・バンザン¹, 坂田 喜子⁵, 河野由美子⁶,
宇都宮啓太⁶, 谷川 昇⁶, 川内 秀之⁷, 岩井 大¹

¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

²関西医科大学アレルギーセンター

³東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

⁴大阪工業大学情報科学部

⁵関西医科大学生命医学研究所

⁶関西医科大学放射線科学

⁷島根大学医学部耳鼻咽喉科

【目的】鼻・副鼻腔疾患マウスモデルの解析を難しくする要因の一つとして、詳細なマウス鼻・副鼻腔の解剖に関する教材が存在していないことがあげられる。また、解剖に関しての英語論文も少なく、その名称も統一されていない。マウス鼻・副鼻腔の解剖を理解するためには、病理組織標本だけでなく、三次元立体構造を理解する必要がある。そこで、本研究では、3Dプリンターや画像解析（コンピュータ断層診断装置）などを用いた解剖学教育への応用に関して検討したので報告する。【方法】マウス鼻・副鼻腔のDICOM（Digital Imaging and Communications in Medicine）データは、Inveon SPECT-CTシステム（Siemens社）を用いてマウス鼻・副鼻腔をCT撮影した後、PMODソフトウェア（PMOD社）を使用して取得した。3Dプリンターを用いた三次元モデルの作製は、得られたDICOMデータをMimics及び3-Matic（マテリアライズ社）でSTLデータに変換し、Objet Eden260VS（ストラタシス社）に取り込んで作製した。【成績】DICOMデータを用いてマウス鼻・副鼻腔の詳細な三次元モデルの作製に成功した。画像解析結果や病理組織標本を援用することで、三次元構造の認識が容易となった。【結論】マウス鼻・副鼻腔疾患モデルの病理組織標本を解析する時、解剖学的知識と根拠は非常に重要となる。この3Dプリンターと画像を用いた教育研究を遂行する事は、マウス鼻・副鼻腔の解剖をより深く簡便に理解することにつながるだけでなく、マウス鼻・副鼻腔の解剖学のガイドライン作成に寄与する事が期待される。

P-18 副鼻腔の解剖学的バリエーションの検討

○竹内万理恵, 坂本 達則, 北田 有史, 吉田 季来,
鈴木 良, 金井 理絵, 前谷 俊樹, 金丸 眞一

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院

【はじめに】鼻内視鏡手術を安全・確実に行うためには、術前に副鼻腔の正常解剖およびバリエーションについて把握することが重要である。Onodi cellやHaller cell等の副鼻腔の解剖学的バリエーションについてCTを用いて検討した報告は過去にもあるが、その頻度は様々である。当科で経験した症例について、副鼻腔の解剖学的バリエーションの検討を行った。【方法】対象は2016年4月1日より2018年3月31日までに、副鼻腔炎または鼻腔形態異常に対して、副鼻腔CTによる術前評価を行った上で、初回鼻内視鏡手術を行った症例、65症例である。対象症例は全員日本人で、年齢は6歳から96歳まで男女比は2.5:1であった。疾患は両側性副鼻腔炎が24例、片側性副鼻腔炎が26例、鼻中隔湾曲症等の鼻腔形態異常が15例であった。全例について術前CT（冠状断および軸位断）を見直し、Onodi cellやHaller cell等について保有率を検討した。【結果】全症例中、Onodi cellは42例（32.3%）、Haller cellは33例（25.4%）に確認された。疾患群ごとのOnodi cellの保有率は、両側性副鼻腔炎で41.7%、片側性副鼻腔炎で23.0%、鼻腔形態異常で33.3%であり、疾患群間の有意差を認めなかった。（ $P=0.23$ ）Haller cellも疾患による保有率の有意差を認めなかった。（ $P=0.17$ ）【考察】副鼻腔の解剖学的バリエーションは、人種差や副鼻腔の炎症の程度の影響が想定される。本邦からの報告として、Onodi cellは50.9%（Wada et al, 2015）、Haller cellは33.3%（東内ら, 1996）などの報告があるが、当研究ではそれらよりも低い保有率であった。海外からの報告とも比較し検討を加える。

P-19 内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) における微小眼球・眼窩振動測定

○伊藤 伸¹, 藤山 大輝², 中村 真浩¹, 小池 卓二², 池田 勝久¹

¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座

²電気通信大学大学院情報工学研究科

【はじめに】内視鏡下副鼻腔手術（以下ESS）は慢性副鼻腔炎を代表とする鼻・副鼻腔疾患の標準的治療として位置づけられている。ESSの副損傷で最も多いのは、眼窩副損傷である。マイクロデブリッターのような powered instrument（以下MD）を使用して副損傷が生じた場合には、外眼筋損傷などの高度障害が引き起こされることが予想されるため確実な回避が必要となる。【目的】ESS施行時の眼窩損傷リスク検知システムの作成を最終目標とし、ESSの施行時に、PVDFフィルムを使用し両側眼球・眼窩の微小振動を計測し解析した。【方法】強誘電性のポリマーであるPVDFフィルムを患者の両目の瞼の上に乗せ固定する。PVDFフィルムに加わる振動によって生じる電荷信号を、チャージアンプによって電圧信号に変換し、ADコンバータを介して、PCに取り込む。振動データの計測及び波形の確認はLabVIEWで作成したソフトウェアを用いた。手術中にMDが眼窩内側壁付近にある時間帯のデータを「要注意状態」と定義し、中鼻甲介方向の内側篩骨洞でMDを使用している時間帯は「安全状態」として定義し、MDがもたらす80Hzと160Hzの振動に注目し、粘膜削除位置と左右のPVDFフィルムとの距離が異なる事から、振幅値の左右比を解析した。【結果】13症例で計測した振動波形に対して検討した。要注意状態および安全状態の各時間帯における振幅比の平均値を症例毎に求めたところ、80 Hzでは、安全状態より要注意状態の方が平均振幅比が大きい例が3症例のみ見られた。対して、160 Hzでは、安全状態より要注意状態の方が平均振幅比が大きい例が11症例見られた。【考察】症例ごとに振幅比の傾向に違いがあるが、80 Hz帯域の振幅に注目するよりも160 Hz帯域の振幅に注目することでより要注意状態と安全状態での特徴的な傾向が見られることが考えられる。

P-20 清潔操作が可能な3D-CTビューワー操作装置の開発

○荒木 康智^{1,2}

¹鼻のクリニック東京

²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

FESSの術前に3方向再構成CT画像（以下3D-CT）を熟読する重要性は疑うまでもない。ただし、全ての情報を網羅的に記憶した上で手術に臨むことは難しく、術中にも必要に応じてCT画像を確認をすすめることが通常である。現実的には、清潔環境下のマウス操作は煩雑であるため、基本的にはタイル状に並べた数mm間隔の粗いCT画像を閲覧することを基本として、必要に応じて3D-CTビューワーを操作して詳細な分析をすることとなる。しかし、モニターの位置や向きなど手術環境、ビューワー切替えや煩雑なマウス操作などによって、3D-CTを術中に確認することは意外と大きな負担となるため、無意識のうちに術者は3D-CTの確認を避けてしまう傾向にある。特にトレーニング中の医師ではその傾向は顕著であるため、安全管理や教育の上で問題となる。しかし、必要な操作は単に3方向内の画像選択とスライス移動に限られており、細かいマウス操作は本来不要である。そのため、必要な機能を厳選し、滅菌布の下でも清潔操作が可能なボタン式走査装置を自作した。同装置にて術中にも術者自身による3D-CTビューワーの操作が容易となり、使用した医師の評価も良好であった。

P-21 Crowned dens syndromeを合併した副鼻腔真菌症の一例

○武田 早織, 酒谷 英樹, 村上 大地, 河野 正光,
杉田 玄, 平岡 政信, 保富 宗城

和歌山県立医科大学

【症例】83歳, 女性。【主訴】頭痛【現病歴】初診より3日前から頭痛と発熱を認めたため近医を受診した。頭部CTにて副鼻腔陰影を指摘され抗菌薬治療が行われたが, 症状が改善せず採血にて白血球数の増加とCRPの上昇を認め, 項部硬直を伴ったため髄膜炎への進展を疑われ当科紹介となった。【現症】後頭部痛とともに項部硬直と著明な頸部の回旋制限を認めた。鼻腔軟性内視鏡検査では, 左蝶形骨洞自然口からの排膿を認めた。CT画像検査では, 蝶形骨洞に充満する軟部組織像を認めた。髄液検査は正常であった。【経過】蝶形骨洞を中心とする慢性副鼻腔炎急性増悪と診断し, 入院の上ABPC/SBT 9g/日による加療を開始したが, 頭痛および血液炎症所見が改善せず, 入院2日目に鼻内内視鏡下副鼻腔手術を施行した。蝶形骨洞内に真菌塊を認めた。病理組織診断はカンジダ塊であった。術後, 一旦解熱し血液炎症所見は軽快したが, 頭痛は持続した。術後5日目に再び発熱し感染増悪が疑われたが, β -Dグルカン陰性, 血液培養陰性であった。CT再検査にて, 頸椎歯突起周囲に石灰沈着を認めたため, Crowned dens syndromeと診断された。消炎鎮痛薬により頭痛は緩和し, 術後9日目に炎症所見の改善を認め退院となった。【考察】Crowned dens syndromeは頸椎歯突起周囲の偽痛風発作であり, 髄膜炎様の頸部痛, 発熱, 炎症反応高値を呈するが意識状態が良好であることが特徴とされる。今回, 急性副鼻腔炎に対する治療を行なったにもかかわらず, 頭痛が持続する点で, 髄膜炎と鑑別を要するCrowned dens syndromeを経験した。

P-22 診断, 治療に難渋した浸潤性副鼻腔真菌症の2症例

○村上 大輔, 澤津橋基広, 宮本 雄介, 山本 陵太,
友延 恵理, 中川 尚志

九州大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

報告する2症例とも高齢であるが, 免疫機能低下をきたす基礎疾患のない患者でアスペルギルスによる亜急性～慢性浸潤性副鼻腔真菌症であった。いずれも診断後, 抗真菌剤の内服を継続しているが副作用のため抗真菌薬の量や種類を調整しながら治療を継続している。現在, 症状は消失しているが画像上では炎症所見は完全には消失しておらず, 定期的な外来診察と画像によるフォローアップを継続している。文献的な考察を含め報告する。症例1は, 77歳男性, 3か月前からの膿性鼻汁, 右頬部痛を主訴に近医より当科紹介となった。鼻内所見では右眼窩内側壁を中心にポリープ病変を認め, CTでは右眼窩内側壁, 篩骨洞から蝶形骨洞内に軟部陰影を認め, また一部眼窩内側壁の骨融解像を伴っていた。当院入院し, 内視鏡下に右篩骨洞, 蝶形骨洞の開放術, ポリープ状の病的粘膜の切除を行った。手術後一時右頬部痛は改善するも1か月後には症状が再燃し, CT上も右眼窩内側壁, 篩骨洞から蝶形骨洞に及ぶ軟部陰影が再び認められた。外来にて蝶形骨洞内に粘膜生検にて炎症性肉芽腫の中に一部アスペルギルスの菌集団を認めたため, 再度確定診断と病巣の除去目的に内視鏡下で可及的に病的粘膜の除去を行った。生検の結果, 右眼窩内側壁骨, 粘膜, 蝶形骨洞内粘膜よりアスペルギルスの菌体を認めた。症例2は, 80歳女性, 2か月前より左目の充血, その後, 眼の鈍痛, 1か月前より複視, 眼瞼下垂が出現, 前医MRIにて左蝶形骨洞から眼窩先端, 海綿静脈洞に占拠性病変を認め, 血清アスペルギルス抗原陽性であったため, 浸潤性副鼻腔真菌症を疑われ当科紹介受診となった。受診後, 頭痛, 嘔気症状の増悪, 視力の急激な低下あり, 内視鏡下に左篩骨洞蝶形骨洞開放術と左眼窩内側壁骨切除, 視神経管開放術さらに眼窩内骨膜を切開し減圧と生検を施行した。生検の結果, 左蝶形骨洞内粘膜と眼窩先端の壊死組織よりアスペルギルスの菌体を認めた。

P-23 良好な経過を辿った浸潤型副鼻腔真菌症例

○成尾 一彦¹, 阪上 剛¹, 北原 紘²

¹奈良県総合医療センター耳鼻咽喉科

²奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

【症例】 67歳男性。主訴は複視, 2016年X月下旬ごろより左眼の焦点があいにくく, 複視を自覚するようになった。近医脳神経外科を受診, MRIで左眼窩ならびに左上顎洞に陰影を指摘され, 症状出現2か月後に当科紹介受診となった。併存症に糖尿病があり初診時HbA1c 8.0%であった。初診時, 左眼痛ならびに左鼻根部から左頬部にかけてのしびれを自覚していた。鼻腔所見は異常なく, 対光反射は右が正常, 左はやや減弱, 視力は右1.2左0.7, 左眼球運動は全方向で可動制限がみられた。造影CTで, 左蝶形骨洞から上顎洞, 翼口蓋窩, 眼窩先端部に及ぶ骨破壊と伴う不均一に造影される陰影を認めMRIのT1強調像で軽度低信号, T2強調像で低信号が主体であった。血液検査でβ-Dグルカン: 16.4pg/ml (正常11.0以下)と軽度上昇, CRPは陰性, SCC抗原1.2 ng/ml (正常1.5以下)であった。悪性疾患を疑い, 当科初診より8日後, 全身麻酔下に鼻内視鏡下に生検を施行した。上顎洞粘膜はやや浮腫状であったが腫瘍性病変なく, 上顎洞の上後壁が膨隆しており, 菲薄化した上顎骨後壁骨を摘出後, 深部より組織生検した。病理所見でY字分岐しているアスペルギルスと思われる菌体を多数認め浸潤型副鼻腔真菌症の診断となった。治療は, 抗真菌薬 (ポリコナゾール) 投与ならびにインシュリンを使用して嚴重な血糖コントロールを行った。治療開始半年後には, β-Dグルカンは7.6pg/mlと正常化した。左眼痛と左頬部しびれ感は消失, 左眼球運動障害は改善し, 複視は自覚しなくなった。**【考察】** 当科で経験した最近の浸潤型副鼻腔真菌症は本例も含め4症例であったが, 本症例が唯一生存例である。β-Dグルカンは軽度上昇, 病変部位が限定していた, 血糖の嚴重なコントロールができたことが, 予後に好影響を与えたと推測される。

P-24 脳膿瘍をきたした浸潤型前頭洞真菌症の1例

○羽成 敬広, 木谷 卓史, 西田 直哉, 羽藤 直人

愛媛大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

副鼻腔真菌症の報告は近年増加傾向にあるが, その理由として副腎皮質ホルモンの頻用による全身抵抗力の低下, 悪性腫瘍や糖尿病などの代謝性疾患を持つ患者の日和見感染によるものなど免疫力の低下も原因と考えられている。またその罹患洞は上顎洞がほとんどで, 病型としては重篤な症状を呈さない非浸潤型が多く, 予後は良いとされる。一方, 浸潤型は稀ではあるが, 極めて予後不良とされる。今回我々は, 非常に稀な浸潤型前頭洞真菌症から脳膿瘍をきたした一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。症例は86歳男性。主訴は体動困難。X年2月ごろより味覚低下出現。4月になり倦怠感出現, 体動困難, 食事摂取不能となり前医へ救急搬送された。既往歴に関節リウマチがあり, 長期に渡り副腎皮質ステロイド薬の内服をしていた。頭部CT, MRIで脳膿瘍疑われ当院脳外科へ紹介受診, 画像で前頭洞内に一部石灰化を認める軟部影, 骨破壊像を認めた。浸潤型前頭洞真菌症が疑われ, 当科での内視鏡手術の方針となった。前頭洞自然口を解放すると, 内部より膿汁の流出を認めた。Axillary flap作成し, 上顎骨前頭突起をダイヤモンドバーで削開し前頭洞を拡大すると内部に黄白色の菌塊を認めた。内部を洗浄し, 菌塊を全て除去できたことを確認し, 手術終了とした。病理診断では, 多数の分枝を伴う菌体を広範に認めアスペルギルスが想定された。当科術後4日目に脳膿瘍全摘術が施行され, 膿瘍内にもアスペルギルスを認めた。現在も脳外科にて入院中である。前頭洞真菌症, さらに浸潤型副鼻腔真菌症は非常に稀な疾患ではあるが, 極めて予後不良であり迅速な判断, 対応が重要であると考えられた。

ポスターセッション 9月28日

P-25 内視鏡下手術を施行した鼻副鼻腔真菌症症例の検討

○齋藤 善光¹, 宮本 康裕¹, 多村 悠紀¹, 稲垣 太朗¹,
中村 学², 岡田 智幸², 肥塚 泉¹

¹聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科

²聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔真菌症は日常診療において遭遇する疾患の一つであり、通常は手術加療において良好な経過をたどる場合が多い。しかしながら、症例によっては眼窩や頭蓋内、視神経といった全身への影響を及ぼす重篤な合併症を併発する事もあるため注意を必要とする。また、片側性の場合、歯性上顎洞炎や上顎洞癌等の悪性腫瘍との鑑別も要するため、重要な疾患である。今回我々は、当科にて内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した、鼻副鼻腔真菌症症例の検討を行った。症例は2015年4月から2017年3月までの3年間で、当科にて内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した鼻副鼻腔真菌症37症例を対象とした。年齢は45歳～91歳で、性別は男性16例、女性21例であった。自覚症状は膿性鼻汁や後鼻漏、鼻閉、頬部痛、違和感といった症状を有する症例が多かったものの、偶発的に指摘された症例も9症例認められた。また、重篤な合併症として、視力低下を生じた症例は2症例存在した。罹患副鼻腔は上顎洞単独が24症例と最も多く、片側性が35症例で、両側性症例も2例存在した。病型に関しては慢性非浸潤性（寄生型）が30症例、慢性浸潤性が4症例、アレルギー性が2症例、急性浸潤性が1症例の結果であった。組織診、培養検査にて真菌の種類まで同定が可能であった症例は17症例存在し、アスペルギルスが14症例と最も多かった。上記結果に基づき、CT/MRIを含めた画像所見や診断方法、予後等に関し更に検討したので報告する。

P-26 粘膜皮膚リーシュマニア症の1例

○堀内 辰也, 初鹿 恭介, 上條 篤, 松岡 伴和,
代永 孝明, 増山 敬祐

山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

リーシュマニア症は、サシチョウバエにより媒介される寄生虫疾患であり、皮膚リーシュマニア症、内臓リーシュマニア症、粘膜皮膚リーシュマニア症の3つの病型に分類される。熱帯・亜熱帯・南ヨーロッパなど90カ国以上の地方で広くみられ、約1200万人の感染者がおり、毎年90—130万人が新たに感染していると推定されている。粘膜皮膚リーシュマニア症は、皮膚のマクロファージに原虫が感染し、感染マクロファージが、鼻や口腔内、咽頭に転移することで発症する。今回我々は、鼻粘膜肉芽様変化に対し、粘膜皮膚リーシュマニア症を疑い診断しえ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。症例は日本在住の79歳ブラジル人女性。X-8年にブラジル在住時、左肘に潰瘍を伴う皮疹が出現した。本国に帰国し当院皮膚科にて、深在性真菌症、非定型抗酸菌症、ハンセン病、リーシュマニア症を疑い生検を施行するも診断には至らなかった。皮膚症状よりハンセン病疑いでRFP、DDSによる加療が行われ、軽快したためX-7年にはフォローアウトとなった。X年鼻前庭に発赤出現。鼻内粘膜にも肉芽様変化がみられ、ハンセン病再燃が疑われ当科紹介となった。当科初診時、両側鼻粘膜肉芽様変化が見られ、生検するも診断にいたらず。ハンセン病再燃として、RFP、DDSによる加療再開した。X+1年PCRにて*L.braziliensis*陽性となり、粘膜皮膚リーシュマニア症の診断にいたった。本症例は本国では非常にまれな症例ではあるが、鼻粘膜肉芽様腫大を認めた際には、リーシュマニアの可能性を考慮し治療に臨む必要がある。

P-27 視力障害ならびに頭痛を主訴とした多発血管炎性肉芽腫症の一例

○青井 典明, 淵脇 貴史, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

症例は71歳女性。統合性失調症, 水疱性類天疱瘡にて他院で加療中であった。約1ヶ月前から右視力低下を自覚するも放置。約2週間前から右側頭痛が出現し, 食事摂取不良, 水疱性類天疱瘡に対するプレドニゾンも内服出来ない状態にて, 前医へ救急搬送されたが, 右眼瞼下垂, 散瞳, 動眼神経麻痺が出現し, 当院へ救急搬送となった。

初診時, 右中耳には混濁のない貯留液を認めた。鼻内には膿性鼻漏を認めた。神経学的所見として右動眼神経, 滑車神経, 外転神経麻痺, 左外転神経麻痺を認めた。画像所見では1ヶ月前には認められなかった両側の篩骨洞陰影, 蝶形洞陰影, 両側眼窩底の軟部陰影ならびに右側頭骨内の軟部陰影の出現を認めた。搬送前日の他院MRIでは脳幹・海綿静脈洞の異常信号は認めなかった。白血球数 18970 個/ μ L, CRP 12.39mg/dLと上昇を認めた。

多発血管炎性肉芽腫症, Villaret症候群も鑑別にはあったが, プレドニゾン20mg内服中であることから, まずは鼻性視神経症, 鼻性眼窩内合併症を第一に疑った。右乳突削開術, 両側鼻内内視鏡下副鼻腔手術を施行した。左蝶形骨洞自然口部分の粘膜に僅かな壊死をみとめるものの, 副鼻腔粘膜には浮腫状粘膜はみとめるものの明らかな感染所見はなく, 右乳突蜂巣内も漿液性滲出液を認めるのみであった。

術後も視力低下は進行し, 4日目には右は全盲, 左は光覚弁まで低下。BDグルカンは陰性であり, 術後6日目PR3-ANCAの著明な上昇, 病理検査にて左蝶形洞粘膜に壊死を伴う肉芽腫を認め, 真菌は確認されず, 多発血管炎性肉芽腫と診断した。同日より膠原病内科にてステロイドパルスが施行された。現在ステロイドパルス開始後4日目であるが, 右眼瞼下垂, 右動眼神経麻痺, 左視力は改善傾向にあり, 頭痛も改善した。

視力障害ならびに眼球運動障害を伴い, 鼻性視神経症, 鼻性眼窩内合併症と鑑別必要な多発血管炎性肉芽腫症の一例を経験した。文献的な考察を含め報告する。

P-28 複視が初発症状でリンパ増殖性疾患と診断された眼窩内側壁病変の1例

○千葉 裕人¹, 大塚 康司¹, 馬詰和比古², 稲垣 太郎¹, 太田 陽子¹, 白井 杏湖¹, 丸山 諒¹, 赤井 亮¹, 塚原 清彰¹

¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野

²東京医科大学眼科分野

IgG4関連疾患は唾液腺の線維化を起こす疾患として耳鼻咽喉科でも遭遇する機会が多い。眼科領域では涙腺が多いが, 外眼筋, 眼窩内神経, 眼瞼などに生ずることもある。しかし, 線維化により内直筋の収縮が高度に障害され複視を呈し, さらに骨破壊を呈する症例は稀である。眼窩内側壁は耳鼻咽喉科と眼科の境界領域であるが, アプローチは眼球の存在のため経眼窩より経副鼻腔の方が容易である。今回, 複視が初発症状で眼窩内側壁病変の生検を行ったところリンパ増殖性疾患と診断された1例を経験したので報告する。症例:71歳男性。現病歴:2年前より複視を認めていた。近医眼科受診し左眼球運動障害を認め当院眼科紹介となった。画像検査で左眼窩内腫瘍を疑われたため生検依頼で当科紹介となった。鼻症状は特になし。既往歴:鼻手術の既往なし。鼻内所見:左の中鼻道は広く篩骨洞内を観察可能であった。眼瞼の圧迫により外側壁の可動を認めた。粘膜不整はなく, NBIでも血管増生を認めなかった。眼科的所見:左眼球運動は全方向で不良であった。視力の左右差を認めなかった。血液所見:IgG4 119 mg/dL, 可溶性IL-2R 402 U/mLであった。画像所見:副鼻腔CTで篩骨蜂巣はなく, 左眼窩内壁の骨欠損を認めた。また, 内直筋と一塊に造影効果のある腫瘍を認めた。経過:外来にて経鼻から鉗子にて生検行ったが, 検体量が不十分で診断困難であった。生検時, 痛みと共に眼が引っぱられる感覚を訴えた。そのため, 疼痛と副損傷予防のため全身麻酔下で眼科医立ち会いのもと生検を行った。その際, 眼科医によりトラクションテストを行った。眼球は可動性不良で, 病変部位のひきつれを認めた。これにより, 内直筋と一塊になっていることが確認された。病理所見でIgG4はIgGの20%であったが, IgG4関連疾患が疑われた。以降は眼科でフォロー中である。

P-29 鼻副鼻腔, 眼窩IgG4関連疾患の一例

○木村 泰彰, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣,
松田 昌之, 齋藤康一郎

杏林大学医学部耳鼻咽喉科教室

(はじめに) 本邦より発信された新しい概念として注目されているIgG4関連疾患は, 免疫異常や血中IgG4高値に加え, リンパ球とIgG4陽性形質細胞の著しい浸潤と線維化を特徴とし, 全身諸臓器の腫大や結節・肥厚性病変などを認める原因不明の疾患である。病変が複数臓器に及び全身疾患としての特徴を有することが多いが, 単一臓器病変の場合もあり, 耳鼻咽喉科領域では, ミクリッツ病などが典型的疾患である。その中で最近, 鼻症状を契機にIgG4関連疾患と診断された症例報告が少数ながら報告されてきている。今回, 我々は鼻副鼻腔, 眼窩に病変を認めたIgG4関連疾患の一例を経験した。その臨床症状, 治療経過などを文献的考察と共に報告する。(症例) 48歳, 男性。1年前より両眼瞼腫脹を認め, 半年前からの左視力低下を主訴に当院眼科を受診となった。左視力0.2, 中心暗転を認めCTにて両側涙腺腫脹と右優位の両側外眼筋腫脹を認めた。さらに副鼻腔陰影を呈していたため当科に紹介受診となった。10日前に近医耳鼻科にて全身麻酔下に内視鏡下副鼻腔手術を施行されていたが, 両側鼻内にポリープが存在し痂皮の付着を認めていた。当科にて局所麻酔下にポリープ生検を施行したところ, 病理診断にてIgG4関連疾患と診断された。膠原病内科にて, プレドニン30mgより処方され, 現在症状の改善を認めている。(考察とまとめ) 鼻副鼻腔病変においてIgG4関連疾患の可能性を考慮する必要性が示唆された。

P-30 上咽頭生検によりIgG4関連眼疾患と診断した1症例

○宮本 雄介¹, 宮城 司道², 村上 大輔¹, 山本 陵太¹,
友延 恵理¹, 澤津橋基広¹, 中川 尚志¹

¹九州大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

²福岡徳洲会病院耳鼻いんこう科

80代の男性で左頬部痛を主訴に当院初診となった症例。頬部痛の原因としては左術後性上顎のう胞(POMC)であったのだがその際に著名な眼球突出と両頬部の腫脹を認め, 視力障害も徐々に進行していた。眼球突出と頬部の腫脹においては, 10年以上前に大学病院で精査されるも原因不明であった。

CT, MRI検査では既知のPOMC以外には両側眼窩下神経の腫脹と眼組織の腫脹を認めていた。血中IgG4, sIL-2は高値であった。悪性リンパ腫も否定できず内科医と協議しPET-CTを施行したところ, 両側眼窩内, 上咽頭, 縦隔に高集積を認めた。高齢であり高度の呼吸機能障害も判明したため長時間の手術に対して忍容性が乏しく, 内視鏡下鼻副鼻腔手術での眼窩内組織の生検は難しいと判断した。上咽頭は喉頭ファイバーで肉眼的に確認できる病変はないものの全身麻酔下で高集積であった同部位を十分量生検した。病理診断で IgG4陽性の形質細胞が確認でき, IgG4関連眼疾患の診断基準を満たしたためステロイド加療を開始したところ, 著名に眼球内容物や頬部の腫脹は改善した。

以上よりIgG4関連眼疾患を疑った際に, 生検箇所を判断する際にはPET-CTは有用であると考えられる。

P-31 鼻腔内に発生した髄外性形質細胞腫例

○山本まり恵¹, 金井 健吾², 藤原 瑠美², 平田 裕二²,
岡野 光博³, 西崎 和則⁴

¹香川県立中央病院初期臨床研修医

²香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

⁴岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

形質細胞腫は、B細胞の最終分化形態である形質細胞がモノクローナル性に増殖し、骨または髄外組織に局所的に発生する腫瘍性疾患である。髄外性形質細胞腫は骨髄以外の組織に発生する形質細胞腫で、頭頸部領域に好発することが知られており、耳鼻咽喉科医として念頭に入れておくべき疾患の1つと思われる。症例は83歳男性。主訴は左鼻出血・左鼻閉。半年前からの反復する左鼻出血・左鼻閉で近医耳鼻咽喉科受診した。左鼻腔に腫瘤を認め、当院へ紹介となった。左鼻腔内には表面平滑な腫瘍が充満しており、副鼻腔CT・MRIでは左側鼻腔から篩骨洞にかけて腫瘤を認めた。左鼻腔腫瘍を生検したところ、炎症性変化の疑いの診断であった。左鼻閉改善希望があり、局所麻酔下で左鼻茸摘出術を施行し、病理組織検査は形質細胞腫であった。血中M蛋白や尿中Bence-Jones蛋白は陰性、骨髄生検は正常で、骨髄腫の所見は認めず、髄外性形質細胞腫の診断となった。PETCTではFDG集積は左鼻腔内のみで、頸部リンパ節転移や遠隔転移は認めなかった。全身麻酔下で左内視鏡下副鼻腔手術を施行した。腫瘍の周囲組織への浸潤は認めず肉眼的には完全摘出したが、安全域をとっていないため、術後、放射線治療を追加した(total46Gy/23fr)。その後は再発なく外来にて経過観察中である。髄外性形質細胞腫は数年後～10年以上経過した後に多発性骨髄腫へ移行することが報告されており、局所再発、遠隔転移の有無も含めて、長期にわたり厳重な経過観察が必要と思われる。

P-32 診断に苦慮した上顎血管肉腫の1例

○小山 貴久¹, 檜垣 貴哉¹, 野田 実里¹, 野田 洋平¹,
假谷 伸¹, 岡野 光博², 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

²国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

上顎血管肉腫は血管またはリンパ管内皮細胞由来の悪性腫瘍で、全肉腫中1%以下の稀な腫瘍である。頭頸部では大部分が頭皮に生じ、上顎に原発した報告は十数例程度のみである。症例は83才女性、主訴は右頬部腫脹・疼痛であった。腫脹、疼痛の増悪のため近医歯科を受診し、当院口腔外科を通じて当科受診となった。CT・MRIにて右上顎洞を占拠する腫瘤性病変を認めた。病変は上顎洞の前壁・後壁に骨破壊を伴っており、一部眼窩内にも進展していた。画像上、悪性腫瘍が疑われた。右上顎癌の疑いにて歯齦部および下鼻道から生検を繰り返した。しかし、壊死物質が中心で診断困難であった。そのため、全身麻酔下に右ESSを施行、上顎洞内より十分量と思われる組織を採取したが、やはり壊死物質と肉芽組織であった。腫瘍組織が証明されなかったことから、血腫腫様の病態が疑われた。画像上、病変は周辺への破壊的な浸潤傾向を示しており、外科的加療が必要と考えられた。そのため、壊死物質の除去と、さらなる組織採取目的に、全身麻酔下に再度右ESSを施行した。右上顎洞の壊死物質および肉芽組織を全て除去したところ、上顎洞外側に易出血性の腫瘤を認め、同胴部より採取した組織で血管肉腫の診断が得られた。今回、初診時より悪性腫瘍が疑われたものの、診断までに全身麻酔下の手術2回を含む、複数回の生検を要し、診断に苦慮した上顎血管肉腫の1例を経験した。文献的考察を加えて報告する。

P-33 当科における鼻副鼻腔悪性腫瘍症例の臨床的検討

○児玉 浩希¹, 石垣 高志¹, 田中 大貴¹, 小島 博己², 鴻 信義²¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔悪性腫瘍は頭頸部悪性腫瘍の中でも比較的まれな疾患である。鼻出血や鼻閉といった鼻症状を呈する場合も多いが、部位によっては自覚症状に乏しく、時に、診断時には病期の進行している症例も少なくない。したがって、我々耳鼻咽喉科医としては、できる限り早期の確定診断が必要であることから、臨床的特徴について把握しておくことが重要である。今回我々は、2013年1月1日から2018年4月30日までに東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科を受診した鼻副鼻腔悪性腫瘍症例76例について、retrospectiveに臨床的検討を行った。性別は男性49例(64.5%)、女性27例(35.5%)、年齢は27歳から89歳(中央値66.5歳)であった。病理組織型は扁平上皮癌36例(47.4%)、悪性リンパ腫16例(21.1%)、悪性黒色腫6例(7.9%)、嗅神経芽細胞腫5例(6.6%)、髄外性形質細胞腫3例(3.9%)、リンパ上皮癌2例(2.6%)、腺癌2例(2.6%)、その他6例(7.9%)であった。原発部位は、鼻腔33例(43.4%)、上顎洞31例(40.8%)、篩骨洞7例(9.2%)、蝶形骨洞3例(3.9%)に加え、進展範囲が広く原発部位の推定が困難なものが2例(2.6%)存在した。その他、臨床的特徴について検討し、若干の文献的考察を加え報告する。

P-34 上顎原発形質芽細胞腫 (Plasmablastic lymphoma) の1例

○野田 洋平, 黒田 一範, 野田 実里, 小山 貴久, 村井 綾, 檜垣 貴哉, 假谷 伸, 西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科、頭頸部がんセンター

形質芽細胞腫 (Plasmablastic lymphoma) は、B細胞性リンパ腫の中でもまれなタイプのリンパ腫であり、ほとんどの場合免疫不全状態の患者、特にHIV感染者に発症するリンパ腫である。免疫抑制状態による、EBウイルスの活性化が腫瘍化に関連していると言われている。標準的な治療は確立されておらず、また腫瘍の進行は非常に急速であり、その予後は非常に悪いとされている。今回我々は、右上顎に発生した形質芽細胞腫の1例を経験したので報告する。

症例は87歳男性。右頬の痺れ感を主訴に近医を受診し、CTで上顎腫瘍を疑われ当院当科へ紹介受診となった。CTで上顎洞から側頭窩にかけて、上顎洞周囲の壁を破壊する大きな軟部陰影を認め、下方は口腔内へ、上方は眼窩内へ浸潤を認めていた。上顎癌を疑い、口腔内の腫瘍露出部より生検を施行したところ、形質芽細胞腫と診断された。当院血液内科紹介の上、高齢であることと、全身状態から、化学療法は施行せず、放射線治療を施行した。局所は縮小傾向を認めたが、全身のリンパ節病変が出現。抗造血器悪性腫瘍剤であるレブラミドが開始されたが、腫瘍は増大し、全身状態は悪化。治療開始から約2か月半で永眠された。

P-35 右眼瞼下垂を初発症状とした血管内リンパ腫の一例

○山田 俊樹, 齋藤 秀和, 宮部 結, 山田武千代

秋田大学医学部附属病院耳鼻咽喉科

血管内大細胞型B細胞性リンパ腫 (intravascular large B cell lymphoma, IVLBL) は、腫瘍性B細胞が種々の臓器血管内増殖する悪性リンパ腫の一種であり、腫瘍細胞の臓器浸潤が多岐にわたるため、その臨床症状は非特異的かつ多彩である。全身の様々な臓器の小血管に閉塞することで多彩な臓器不全を引き起こし、初発症状は皮疹や神経症状が多く報告されている。本疾患は比較的まれな疾患であり、表在リンパ節や、血管外に腫瘤の形成を認めず、進行性で致死的であるため、生前診断が困難なことも多いとされている。今回、右眼瞼下垂を初発症状とした両側海綿静脈洞～上眼窩裂部に波及する蝶形骨洞炎を契機に診断された血管内大細胞型B細胞性リンパ腫の1例を経験した。症例は88歳女性。当科紹介2カ月前、右眼瞼下垂を初発症状とした右動眼神経麻痺が出現したため、他院神経内科を受診した。MRIにて蝶形骨洞～右海綿静脈洞腫瘍が疑われたため当院脳外科紹介受診となった。CT, MRI, FDG-PETにて両側海綿静脈洞～上眼窩裂部に波及する蝶形骨洞炎の診断にて当科紹介となった。内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行したところ、右篩骨洞内に真菌塊あり、蝶形骨洞は病的粘膜に覆われていた。当初、真菌性副鼻腔炎を疑っていたが、蝶形骨洞粘膜組織診によって血管内大細胞型B細胞性リンパ腫の診断が得られた。本症例について、その臨床症状・経過などについて過去の報告なども併せて検討し、報告する。

P-36 鼻副鼻腔原発の筋上皮癌の1症例

○木谷 卓史, 西田 直哉, 羽成 敬広, 羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

筋上皮癌は1991年WHO分類の改定(第2版)で唾液腺腫瘍として新たに追加され、全唾液腺腫瘍の中で発生頻度は0.2~0.5%とされており、稀な腫瘍である。大唾液腺以外の部位、とくに鼻副鼻腔を原発とするものの報告は極めて稀である。今回われわれは鼻副鼻腔に原発した筋上皮癌の1症例を経験したので報告する。症例は47歳男性。201X年1月初旬ころから鼻出血あり。近医耳鼻咽喉科を受診し、CTおよびMRIにて左上顎腫瘍を指摘され生検施行されたところ血瘤腫と診断された。同年2月中旬に当科紹介され、同年3月初旬に当科入院、術前塞栓術を施行、その翌日にEMMMにて切除の予定であったが、術中迅速病理検査にて悪性腫瘍の診断となり、鼻内から可及的に切除し終了。病理組織学的所見は線維様あるいは粘液様基質を背景に、紡錘形の腫瘍細胞が増殖しており、GFAP陰性であったものの、p63陽性、SMA陽性と筋上皮細胞系の腫瘍と考えられ、Ki-67陽性率は50-60%と高値であり、筋上皮癌と診断された。最終的に左上顎癌cT4aN0M0と診断し、安全域を確保した拡大切除が必要と判断した。同年4月中旬に左上顎全摘・左頸部郭清術・遊離腹直筋皮弁による再建術施行。最終病理組織診断は筋上皮癌pT4aN0、明らかな脈管侵襲や神経周囲浸潤は認められなかったが、後方断端が陽性であったこともあり、術後照射を行う方針とした(放射線治療単独, 60Gy/30fr.)。現在再発なく経過中である。筋上皮癌の5年生存率は62~77.4%とされており、長期間を経てから再発・転移を認めた症例の報告もある。長期観察症例の予後検討が必要であり、本症例においても長期の経過観察が必要と考える。

P-37 前頭洞原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の一例

○松田 昌之, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣,
木村 泰彰, 齋藤康一郎

杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室

前頭洞原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫は、大変まれである。さらに前頭洞病変は確定診断をつけるのに苦慮することも稀ではない。今回、67歳の男性が複視と左上眼瞼の腫脹を主訴に来院し、血清学的精査にて異常を認めなかったが、CT、MRIの画像診断にて左前頭洞悪性リンパ腫が疑われた。したがって局所麻酔下に前頭洞病変の生検を行い、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の診断が得られた。この症例の臨床経過、治療経過について文献的考察も含めて報告する。

P-38 放射線療法が著効した鼻腔上皮筋上皮癌の一例

○中島 祥晴¹, 伊藤 和行¹, 中島賢一郎¹, 竹内 薫¹,
武田真紀子¹, 竹内 裕美²

¹松江赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

²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

はじめに：上皮筋上皮癌はDonath K.らにより1972年に命名された唾液腺由来の腫瘍であり、諸家の報告によれば発生頻度は唾液腺上皮性腫瘍の1%未満とされる。今回我々は放射線療法が著効した鼻腔上皮筋上皮癌の一例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。症例：83歳、男性。現病歴：半年前からの頻回の右鼻出血、1カ月前からの右視力低下を主訴に近医耳鼻科を受診、右鼻腔に腫瘍性を認めたため精査加療目的に当科紹介となった。経過：MRI検査で右鼻腔を原発とする5×5×8.5cm大の腫瘍を認め、対側鼻腔、眼窩、頭蓋内への進展がみられた。受診時に腫瘍からの多量出血を認めたため、緊急アンギオで右顎動脈、右顔面動脈にスポンゼルで塞栓術を行った。アンギオ直前に実施した組織検査で、上皮筋上皮癌（T4bN2bM0）の診断となった。腫瘍は広範囲に進展がみられたため、原発巣に対する放射線療法のみ行う方針とし、201X年6月～8月放射線照射（46Gy）を行った。9月のMRI検査で原発巣の著明な縮小を認めたため、10月、12月の2回右顎動脈からの超選択的動注化学療法（DOC 50mg/body）を実施した。更に原発巣の縮小傾向を認め、201X+1年3月のMRI検査で原発巣がほぼ消失した。頸部リンパ節は経過観察のみとしていたが、7月のエコー検査で増大傾向を認め、9月に頸部郭清術を実施した。現在、放射線治療終了後1年8カ月経過しているが原発巣の再発、転移を疑う所見は認めていない。考察：上皮筋上皮癌の治療としては、手術が第一選択とされている。上咽頭上皮筋上皮癌に対する放射線療法で消失を認めた例が報告されている。本症例でも放射線療法が著効しており、上皮筋上皮癌の一次治療として、放射線療法も選択肢の一つとなりうる可能性が示唆された。

P-39 当科で経験した鼻副鼻腔小細胞癌の2例

○沖中 洋介, 藤井 博則, 橋本 誠, 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

小細胞癌は肺に好発する悪性度の高い疾患である。化学療法や放射線療法に対する感受性は良好ではあるが、進行が早く血行性やリンパ行性に転移しやすいため5年生存率は10%に満たないといわれている。最近では鼻副鼻腔領域に発生する小細胞癌についての報告も散見されるが、その発生頻度は非常に低く、標準的な治療法は確立されていない。今回、我々は鼻副鼻腔小細胞癌と診断され、放射線化学療法が奏効しCRを得られた症例を2例経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。

症例1は、61歳男性。主訴は左鼻閉・左鼻出血。某年8月頃より左鼻出血を繰り返していたが経過をみていた。翌年1月頃より左鼻出血が増悪し左鼻閉も出現するようになったため、近医耳鼻咽喉科を受診した。左鼻腔を充満する腫瘍性病変を指摘され、外来で生検を施行された。小細胞癌の診断となり、2月2日当科紹介となった。左鼻腔小細胞癌 (cT4bN0M0 stage4B) に対し2月28日よりCDDP+VP16療法併用で放射線化学療法を開始した。治療開始後より腫瘍は縮小傾向を認めた。治療終了後の画像検査でCRと判断した。現在治療終了後約1年経過しており再発を認めていない。

症例2は、66歳女性。主訴は左頬部痛。某年8月頃より左頬部痛が出現した。歯科で抜歯や抗生剤投与など受けるも改善なく近医耳鼻咽喉科を受診した。CTにて左上顎洞腫瘍を指摘され10月2日前医総合病院耳鼻咽喉科を受診した。10月10日全身麻酔下に上顎洞腫瘍の生検を施行された。小細胞癌の診断となり、10月24日当科へ転院となった。左上顎洞小細胞癌 (cT4aN1M0 stage4A) に対し、10月30日よりCDDP+VP16療法併用で放射線化学療法を開始した。治療開始後より腫瘍は縮小傾向を認めた。治療終了後の画像検査でCRと判断した。現在治療終了後約3カ月経過しており再発を認めていない。

P-40 翼口蓋窩腺様嚢胞癌に対する重粒子線治療後の晩期有害事象の経過と対応

○立山 香織, 伊東 和恵, 梅本 真吾, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】重粒子線治療は、X線や化学療法抵抗性で手術による全摘が困難である腫瘍に対して高い殺細胞効果が期待される。一方で、投与線量は通常のX線治療に用いられる線量よりも高線量であるため、鼻副鼻腔に対する照射後の視力障害や骨障害の頻度は高い。今回、翼口蓋窩に発生した腺様嚢胞癌に対して重粒子線治療を行い、4年の経過で生じた有害事象の詳細と治療経過について報告する。【症例】35歳女性。初診2ヶ月前より左頬部知覚低下・疼痛、左涙液分泌不全が出現した。近医耳鼻咽喉科より脳神経外科へ紹介となりMRIにて翼口蓋窩腫瘍指摘され、当科紹介となった。翼口蓋窩からVidian canal, 正円孔から海綿静脈洞に沿って頭蓋内に浸潤する腫瘍性病変を認めた。診断目的に左内視鏡下副鼻腔手術施行した。経上顎洞アプローチにて組織を切除し、腺様嚢胞癌の診断となった。重粒子線治療の方針となり、炭酸イオン線で70.4Gy/32回の照射を施行した。治療後より鼻内自浄能は低下し自宅での鼻洗浄、2週間に1回当科と歯科口腔外科での鼻処置、口腔処置を施行した。治療4ヶ月後より強い壊死臭を伴う両側鼻内粘膜炎、上顎骨骨髓炎が出現し頬部蜂窩織炎を反復したため高気圧酸素療法、6ヶ月にわたるミノサイクリン内服投与を行った。1年6ヶ月目で左上顎7は脱落し、上顎瘻孔を生じた。2年目で眼球固定、失明した。同時期、脳壊死が出現し、徐々に増悪を認め、3ヶ月間PSLの内服を行った。4年3ヶ月目で多量の鼻出血をきたし、仮性内頸動脈瘤が判明し、内頸動脈塞栓術を施行した。【考察】鼻副鼻腔領域は、顎骨、視神経、脳組織、内頸動脈等重要臓器に取り囲まれており、重篤な有害事象が起こることも念頭に照射後の管理を行うことが必要である。本症例においても制御困難な上顎骨骨髓炎、上顎壊死、視力障害、脳壊死、仮性内頸動脈瘤を生じた。患者のQOLを保つため、他科と連携した管理が重要である。

P-41 鼻副鼻腔血瘤腫の3例

○牧原靖一郎¹, 内藤 智之¹, 松本 淳也¹, 假谷 伸²,
岡野 光博³, 西崎 和則²

¹香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部
外科学

³国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科

血瘤腫は臨床上的診断名で、出血性血液や凝血塊を主体とした腫瘍性病変の総称で良性疾患である。詳細な成因や病態は解明されていないが、抗凝固薬や抗血小板薬の服用などの出血傾向が血瘤腫形成に関与する可能性が示唆されている。片側性鼻出血を反復する症例、あるいは画像検査にて骨びらんや骨破壊を認め悪性腫瘍やアレルギー性真菌性副鼻腔炎などが疑われる症例については、鑑別疾患として本疾患も念頭に置く必要がある。今回我々は、当院で経験した鼻副鼻腔血瘤腫3例について報告する。症例1 (40歳男性)、高血圧の既往歴あり。反復性の左鼻出血、鼻の痛みを主訴とし、鼻内視鏡による所見で左中鼻道から左総鼻道に入り込む暗赤色の易出血性腫瘍が認められた。症例2 (80歳女性)、両側Caldwell-Luc法の手術既往歴あり。反復性の左鼻出血を主訴に左下鼻道に易出血性腫瘍が認められた。症例3 (73歳男性)。頭痛を主訴に脳外科を受診し、頭部CTにて左蝶形骨洞病変を指摘された。鼻内視鏡では左蝶形骨洞自然口周囲に病変は認めなかった。症例2, 3は抗凝固薬の内服を認めた。症例1, 2の術前病理組織検査で悪性所見は認められなかった。症例2, 3の術前には脳血管造影検査を行ったが、明らかな栄養血管は確認されなかった。症例1, 2はEndoscopic modified medial maxillectomy, 症例3は蝶形骨洞単洞化手術を施行した。全ての症例で術後再発は認められていない。

P-42 眼症状を呈した副鼻腔疾患の手術症例の検討

○廣瀬 智紀, 都築 建三, 橋本 健吾, 岡崎 健,
阪上 雅史

兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】鼻副鼻腔疾患は解剖学要因から眼症状を合併することがある。今回、当科において眼症状を呈した副鼻腔疾患に対して内視鏡下副鼻腔手術 (ESS, endoscopic sinus surgery) を行った症例について検討した。【方法】2013年4月から2018年5月の期間で、当科にて眼症状に対してESSを行った鼻副鼻腔疾患35例を対象とした。男性21例, 女性14例, 平均年齢59歳 (13~84歳)。腫瘍性病変は除外した。診療記録と手術記録をもとに、眼症状, 原因疾患, 発症から手術までの期間, 眼症状の原因と考えられた副鼻腔病変についてレトロスペクティブに検討した。【結果】眼症状は、視力障害13例, 眼痛7例, 複視6例, 眼窩周囲圧迫感6例, 眼球突出4例, 眼瞼腫脹2例, 視野障害1例であった (重複含む)。原因疾患は、慢性副鼻腔炎急性増悪13例, 副鼻腔真菌症3例 (浸潤型1例, 非浸潤型1例, アレルギー性1例), 副鼻腔嚢胞10例 (術後性7例, 原発性3例), 外傷 (視神経管骨折) 4例, 甲状腺眼症5例であった。発症から手術までの期間は、外傷例は全例24時間以内に視束管開放術が行われた。副鼻腔炎では蝶形骨洞 (10例) が最も多く, 上顎洞7例, 前部篩骨洞6例, 後部篩骨洞6例, 前頭洞4例であった。真菌症の3例は, 上顎洞・前部篩骨洞から眼窩内へ浸潤して視力低下を生じた浸潤型アスペルギルス症, 眼球圧迫感を生じた上顎洞に局限したアスペルギルス症, 蝶形骨洞内のニカワ状貯留物と外転神経麻痺をきたしたアレルギー性副鼻腔真菌症であった。副鼻腔嚢胞では, 原発性では前頭洞2例, 前部および後部篩骨洞それぞれ1例, 術後性では後部篩骨洞4例, 前頭洞3例, 蝶形骨洞2例, 蝶形骨洞1例であった (重複含む)。甲状腺眼症には形成外科とともに眼窩減圧術を施行した。【考察】眼症状を呈する鼻副鼻腔疾患は、適切な治療法の選択のために眼科での視機能評価など他科との連携が必要である。治療効果判定を確実に検討することが今後の課題である。

P-43 顔貌変化をきたし手術加療を要した副鼻腔の炎症性疾患2例

○羽生 健治¹, 矢富 正徳², 清水 雅明², 小川 恭生^{1,2}, 塚原 清彰²

¹東京医科大学八王子医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科

²東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

急性副鼻腔炎は一般的に頬部痛や頭痛, 膿性鼻汁といった主訴で病院を受診することが多く, 保存的加療で軽快することの多い疾患である。ただし, 保存的加療で改善が乏しく外科的加療を必要とする場合や, 眼窩合併症や頭蓋内合併症を併発し緊急で外科的加療を必要とする場合も存在する。また, 急性副鼻腔炎からの炎症の波及で顔貌に変容を来している症例も存在する。今回我々は顔貌に変化をきたし手術加療を要した2例を経験したので若干の文献的考察を加えて発表する。症例1は47歳, 男性。2週間前からの右上眼瞼腫脹を放置し皮膚の自壊を認めたためX日に当院紹介受診となった。右前頭洞嚢胞感染からの炎症の波及による上眼瞼膿瘍, 両側前頭洞炎と診断した。眼科診察で視力障害がないことから入院の上, メロペネムを投与しX+8日目に拡大前頭洞手術(両側前頭洞単洞化手術)を施行した。術後経過良好で術後5日目にパッキング材を抜去し, 6日目に退院となった。上眼瞼膿瘍は術後順調に改善し後遺症なく改善した。現在術後2ヶ月であるが手術部の狭窄なく順調に経過している。症例2は74歳, 男性。5日前からの左眼瞼腫脹を主訴にY日に紹介受診となった。50年前に鼻の手術歴があり, 左術後性上顎嚢胞による眼球圧迫の診断で手術の方針となった。視力障害は認めなかった。Y+2日目に緊急でEMMを施行した。手術直後より眼瞼腫脹は改善した。術後4日目にパッキング材を抜去し5日目に退院となった。現在術後1ヶ月経過するが嚢胞の再発なく順調に経過している。2症例共に視力障害を認めなかったため緊急での手術加療は必要としなかったが, 顔貌に影響がでるほど悪化した副鼻腔炎であったため手術加療が必要であった。

P-44 小児における鼻性眼窩内合併症の外科的治療の検討

○中島早百合, 塩沢 晃人, 春山 琢男, 肥後隆三郎

順天堂大学浦安病院耳鼻咽喉科

急性副鼻腔炎の炎症が眼窩組織に波及することを眼窩内合併症といい, 早期に外科的治療が必要となる耳鼻咽喉科救急疾患の一つである。波及する炎症の重症度により1, 眼瞼蜂巣炎 2, 眼窩蜂巣炎 3, 眼窩骨膜下膿瘍 4, 眼窩内膿瘍 5, 海綿状脈洞血栓症に分類される(Schramm)。眼窩骨膜下膿瘍より進展した病態では視力障害や眼球運動障害を呈することも多く, 不可逆的な変性に陥るまえに適切な早期治療介入が望まれる。一方で小児の副鼻腔炎は成長発育の過程の中で病態に変動があり自然治癒の傾向が高く, 顔面骨の形成期であるため内視鏡下鼻副鼻腔手術を含む外科的処置は避けるとすべき見解もある。また, 眼窩内合併症も成人と比較して保存的治療が奏功するといわれている。今回, 当院で平成29年11月から平成30年5月の間に小児急性副鼻腔炎から波及した眼窩内合併症の複数症例を経験したので報告する。

P-45 小児眼窩骨膜下膿瘍の1例

○積山 幸祐¹, 黒野 祐一²¹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

【はじめに】眼球運動障害や視力障害などの視器障害をきたす鼻性眼窩内合併症に対して、近年、画像検査による早期診断および抗菌薬療法の発達により、視機能の予後が向上している。しかし、鼻性眼窩内合併症は治療が遅れると重篤な後遺症を残すことがあり、とくに小児の眼窩内深部に炎症が波及した進行例では、14~33%に視力障害が残るとの報告もあり、迅速かつ適切な対応が求められる。今回我々は、小児の眼窩骨膜下膿瘍の1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12歳の男児で当院初診4日前から38度台の発熱と左眼痛が出現し、近医内科を受診しインフルエンザを疑われインフルエンザ治療薬が処方された。当院初診2日前から左眼瞼腫脹と発赤が出現し、同院にて眼窩蜂窩織炎を疑われ抗菌薬の点滴が開始となったが、改善なく、当院眼科紹介受診となった。CTにて左副鼻腔炎からの炎症の波及が疑われ、同日当科受診となった。左眼球突出を認め、左眼瞼は発赤腫脹し、眼球運動は全方位に制限され特に外側が強かった。副鼻腔単純CTでは左篩骨洞、上顎洞陰影を認め、鼻性眼窩内合併症が疑われた。上顎洞穿刺洗浄を施行し入院とした。抗菌薬はスルバシリンとクリンダマイシンを開始した。自覚症状の改善はなく、入院翌日に施行した造影CTでは眼窩骨膜下膿瘍が疑われたため、同日全身麻酔下に左内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。前篩骨洞と上顎洞を開放し、一部後篩骨洞まで開放した。粘性貯溜液を吸引除去し浮腫状粘膜炎を丁寧に除去した。眼窩内側壁を露出させ眼球を圧迫する多量の膿汁が流出してきた。同部を足掛かりに周囲の骨を除去し膿瘍腔を開放した。術後7日目に退院となり、後遺症を残すことなく軽快した。【考察】眼窩骨膜下膿瘍は、視力障害や時に頭蓋内合併症を併発することもあるため、抗菌薬治療に反応不良な場合は早期に外科的治療を選択することが望ましい。

P-46 内視鏡下鼻副鼻腔手術を行なった原発性線毛運動不全症症例

○山本 大喜, 吉田 尚弘

自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科

内視鏡下鼻副鼻腔手術を行なったKartagener症候群症例ならびに原発性線毛運動不全症 (Primary ciliary dyskinesia, 以下PCD) 症例を報告する。【はじめに】PCDは線毛の構造異常により線毛運動が障害され、慢性副鼻腔炎、慢性中耳炎、気管支拡張症、不妊症などが生じる。有症率は12,500から40,000人に1人とされ、常染色体劣性遺伝を示す。PCDの約半数が慢性副鼻腔炎、気管支拡張症、内臓逆位の特徴とするKartagener症候群である。【症例1】既往に肺炎で入院歴がある30歳代女性。後鼻漏と耳漏を主訴に当科受診した。両側中鼻道にポリープを認めた。滲出性中耳炎を認め鼓膜チューブ留置を行った。胸部レントゲンで右胸心像、CTで両側汎副鼻腔炎像を認めた。Kartagener症候群が疑われ副鼻腔炎の加療と診断確定目的に両側内視鏡下鼻副鼻腔手術を行った。術後の上顎洞内容物の排泄と鼻洗浄効果を高めるため両側下鼻道に対孔を作成した。術中採取した鼻粘膜は電子顕微鏡で線毛構造の乱れを認め、Kartagener症候群と診断された。【症例2】既往に気管支喘息がある40歳代女性、後鼻漏と耳漏を主訴に当科受診。滲出性中耳炎に鼓膜チューブ留置を行なった。胸部レントゲンは内臓逆位を認めなかった。CTで両側汎副鼻腔炎像を認めた。副鼻腔炎にマクロライド少量長期療法を行なったが抵抗性であった。PCDが疑われ両側内視鏡下鼻副鼻腔手術を行なった。両側下鼻道に対孔を作成した。術中採取した鼻粘膜は電子顕微鏡で線毛構造の乱れを認め、PCDと診断された。【考察】難治性中耳炎の鑑別疾患としてANCA関連血管炎性中耳炎や好酸球性中耳炎などが鑑別に挙げられる。PCDも難治性中耳炎を呈するため、鑑別に挙げる必要がある。PCDを疑う所見として難治性中耳炎、慢性副鼻腔炎、前頭洞・蝶形骨洞の低形成、呼吸器疾患の既往などである。診断は電子顕微鏡検査や遺伝子検査を行う。診断や治療の工夫について報告する。

P-47 前頭洞と上顎洞に主病変を認めた慢性非浸潤性副鼻腔真菌症の一例

○服部 藍, 野中 学, 近藤 律男, 瀬尾友佳子, 立川麻也子, 小野英莉香, 野島 知人, 五島可奈子

東京女子医科大学耳鼻咽喉科教室

【はじめに】副鼻腔真菌症は急性浸潤性, 慢性浸潤性, 慢性非浸潤性, アレルギー性の4つに分類されるが, 慢性非浸潤性の発生頻度がもっとも高い。副鼻腔真菌症の病変部位としては上顎洞が最も多く, 次いで蝶形骨洞と言われ, 前頭洞病変は稀である。今回, 我々が経験した前頭洞と上顎洞に主病変を認めた慢性非浸潤性副鼻腔真菌症1症例について文献的考察を含めて報告する。【症例】74歳の男性。主訴は数年前からの左顔面, 特に左眼周囲と頬部の疼痛。合併症に狭心症, 高脂血症があり, 抗凝固薬剤等の内服加療中であった。当科初診時, 左中鼻道より排膿を認めた。CTでは前頭洞と上顎洞に石灰化を伴う軟部組織陰影を認めた。MRIのT1強調画像にて左前頭洞と上顎洞にほぼ等信号域を, T2強調画像にて同部位は著明な低信号を示した。副鼻腔真菌症の術前診断にて, 内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。型通りに左中鼻道経由で左篩骨洞と上顎洞を開放し, 真菌塊を除去した。前頭洞の發育は良好であったため, 広汎な前頭洞の真菌の除去のためにDraf II bを行った。残存した真菌塊を摘出する目的にHydrodebrider (日本メドトロニック) を用い除去した。前頭洞と上顎洞内の真菌塊は病理検査にてアスペルギルスと診断された。術後再発なく経過している。【考察】比較的稀な前頭洞の真菌症で真菌塊が前頭洞に充満する場合には, Draf II b以上の前頭洞手術が必要と考えられた。前頭洞内に真菌塊を残存させないためHydrodebrider (日本メドトロニック) の使用が有用であった。

P-48 内視鏡下に摘出しえた上顎洞後壁に生じた逆生歯例

○中井 義紀¹, 家根 且有¹, 清水 直樹¹, 尾崎 大輔¹, 太田 善夫²

¹近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科

²近畿大学医学部奈良病院臨床検査部

【はじめに】逆生歯とは正常歯列から外れて鼻腔内, 上顎洞内など部位に歯牙が萌出することをいい, 本邦では1901年に金杉が報告して以降現在まで100例を超す報告がされている。自覚症状に乏しいものもあり鼻腔内に萌出したものは学校健診時に鼻腔異物と診断されて受診してくることもある。上顎洞内に生じたものは無症状のこともあるが上顎洞炎の感染源となることもある。今回我々は, かかりつけ歯科医院においてインプラント施行のため左側上6番抜歯後に撮影されたCTにて上顎洞炎および上顎洞後壁の埋伏歯(逆生歯)を指摘され当院を受診した症例を経験したので報告を行う。【症例】41歳女性, インプラントのため左上6番の抜歯後にCT撮影を行ったところ, 左上顎洞後壁に逆生歯陰影および上顎洞底を中心とした粘膜肥厚, 左上6番の歯根部に残根または残存充填剤と思われる陰影を認め加療目的で受診。手術加療を行うことになったが副鼻腔炎加療後に可能であれば再度インプラント治療の希望があったため上顎洞底粘膜の除去は行わずに逆生歯(歯列の状況から上8番)の摘出は鼻腔より内視鏡下におこない上6番部の異物は歯肉切開を行うことで摘出することにした。鼻腔からは下鼻道側壁に鼻涙管よりも後方で粘膜を剥離, 露出した骨を削開して対孔を形成し上顎洞内を確認したところ後壁に逆生歯と考えられる隆起を認めた。歯牙を覆っていた粘膜を剥離したのち剥離するように摘出した。6番歯根部は歯肉切開を行い確認し一部上顎骨を削開して異物(治療用充填剤)を除去した。【考察】逆生歯はそのものが感染源となる場合もあるが炎症等の症状が出現しない逆生歯も多く報告されている。自覚症状に乏しい場合はできるだけ侵襲の少ない術式選択が必要であるが今回のようにインプラント治療を検討している症例に対しては上顎洞底粘膜を温存し骨補填材の注入を可能とするため内視鏡と歯肉切開を併用して手術を行うことも必要である。

ポ
ス
タ
ー
セ
ッ
シ
ョ
ン
9
月
28
日

P-49 鼻腔に発生した多形腺腫の2例

○鈴木 亮, 野本 美香, 佐藤 廣仁, 鈴木 俊彦,
室野 重之

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

多形腺腫は、頭頸部領域では大唾液腺に好発し、鼻腔に発生することは稀である。鼻腔内に発生する多形腺腫は鼻中隔が好発部位であり、続いて鼻腔側壁とされる。30-40歳代に多いとされ、主訴は鼻出血、鼻閉などがある。肉眼所見として、表面平滑で、易出血性であることが多い。鑑別としては、神経鞘腫、血管線維腫などがあげられる。治療としては手術加療が第一選択である。今回、我々は鼻腔に発生した多形腺腫を経験したので、文献的な考察を加えて報告する。症例1 67歳女性。X-1年から鼻出血を繰り返すようになり、X年2月4日近医受診。精査目的にX年2月17日当科初診した。内視鏡では、鼻中隔左側に茎をもつ腫瘤性病変を認めた。CTでは、左鼻腔内に境界明瞭な造影効果のある20mm大の腫瘤影あり、MRIでは、左鼻腔内にT1強調画像では低信号、T2強調画像では高信号として描出される境界明瞭な約22mmの類楕円形腫瘤を認めた。生検結果は多形腺腫であった。X年7月31日全身麻酔下内視鏡下手術を施行し、腫瘍病変に5mm程度の正常粘膜を含めて合併切除した。また、鼻中隔軟骨、骨に明らかな浸潤なく、剥離可能であったが、本人希望で、鼻中隔軟骨を合併切除とした。今のところ再発を認めていない。症例2 37歳男性。X-2年くらいより、右鼻閉あり、腫瘤を自覚していた。出血もあり、X年1月28日近医受診、右鼻腔に腫瘤性病変あり、精査目的に、X年2月14日当科初診。右下鼻甲介前方から連続する腫瘤性病変を認めた。CTでは、右下鼻甲介から連続し、境界明瞭な造影効果のある17mm大の腫瘤性病変あり、MRIでは、T1強調画像では低信号、T2強調画像では高信号として描出される境界明瞭な腫瘤を認めた。生検結果は多形腺腫であった。X年7月3日全身麻酔下内視鏡下手術を施行した。腫瘍基部は鼻腔外側壁から下鼻甲介前端であり、正常組織を含めて内視鏡下に合併切除した。今のところ再発を認めていない。

P-50 当院におけるEndoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) を施行した症例の検討

○當山 昌那¹, 上原 貴行¹, 山下 懐¹, 長谷川昌宏²,
鈴木 幹男¹

¹琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

²沖縄県立南部医療センター・こども医療センター

Lothropが1914年に外切開による両側の前頭洞を単洞化する拡大前頭洞手術を発表して100年以上が経過した。近年は内視鏡手術によるEndoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) として前頭洞の単洞化手術は世界中で行われているが、EMLPは重大な頭蓋内合併症や眼窩内合併症のリスク、また骨面露出による術後のドレナージルートの再狭窄のリスクがある為に難易度の高い手術として考えられており、施行できる施設も限られている。しかし、一方ではOutside inアプローチによる新しい手術手技の確立やナビゲーションシステムなどの手術支援機器の発達に伴い、より安全に手術を施行することが可能となり症例報告も増えてきている。

当院において2011年10月から2018年2月にかけてEMLPが施行された12例（男性6例、女性6例、平均年齢57.5歳）について検討を行った。原因疾患は前頭洞炎が4例、好酸球性副鼻腔炎が1例、内反性乳頭腫が2例、前頭洞嚢胞が5例であった。これらの手術症例に対してinside-Outアプローチは4例、Outside-inアプローチは8例施行された。今回、術中所見の例示、術後の再発や術後合併症の有無などの術後成績含めて報告する。

P-51 副鼻腔内反性乳頭腫症例の検討

○石川 竜司, 峯田 周幸

浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻副鼻腔の内反性乳頭腫 (inverted papilloma) は、再発しやすい腫瘍であり、悪性転化や合併が問題になることから、術前診断から適切な手術プランを立案し、確実に切除することが重要である。今回、2000年9月から2017年8月までに当科で初回手術を実施した副鼻腔内反性乳頭腫症例29例について、診断と手術、経過について検討を行った。術前に悪性腫瘍の病理学的診断が得られていたものは除外した。

症例背景は、男性19例女性10例、年齢は25歳から83歳で中央値59歳であった。進展範囲についてKrouseの分類では、T1が7例、T2が12例、T3が7例、T4が3例であった。うち2例で癌の混在がみられた。画像や術中所見から推定される腫瘍基部は、中鼻道9例、上顎洞5例、篩骨洞7例、蝶形骨洞1例であり、基部が不明であったものが3例であった。術式の選択は、内視鏡下手術が23例、Denker手術が6例であった。再発は9例でみられ、うち1例で悪性転化が確認された。

当科でのこれまでの診療に対して考察し、若干の文献的考察を加えて、今後の治療方針を検討し報告する。

P-52 外科的切除のみで治療した涙腺原発MALTリンパ腫の一例

○熊田 純子, 伊東 明子, 中屋 宗雄

東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】MALTリンパ腫とは悪性リンパ腫の一種で、粘膜に関連したリンパ組織からB細胞が腫瘍化する非ホジキンリンパ腫である。悪性リンパ腫の中でも発生頻度が低く、発症年齢は平均60歳である。胃に最も多く発生するが、その他大腸、肺、甲状腺、唾液腺、眼科領域などでも発生する。すべての悪性リンパ腫におけるMALTリンパ腫の割合は7%程度とされているが、眼付属器リンパ増殖性疾患の中では最も頻度が高い。治療は原発部位や病期によって決定され、外科的切除のみで治療が可能な場合もある。今回我々は、涙腺原発MALTリンパ腫に対して、外科的切除のみでコントロールできている症例を経験したので報告する。【症例】77歳女性2016年12月に、流涙と2ヶ月前から増大する右内眼角の腫瘤を主訴に前医を受診し、当院皮膚科に紹介となった。CT・MRIで右涙腺から鼻涙管にかけて約1.9cmの楕円形の腫瘤性病変を指摘され、当院当科に紹介となった。細胞診ではリンパ球が多数見られたが明らかな悪性を疑う所見を認めず、class2との診断であった。涙囊原発のリンパ腫を疑い、診断的加療として2017年3月に右涙囊腫瘍摘出術と右内視鏡下涙囊鼻腔吻合術を行った。病理組織はML-NETに提出し、MALTリンパ腫と診断された。当院血液内科に紹介し、PETで精査したところ明らかな異常集積を認めず、追加治療なしで経過観察の方針となった。その後のPET再検でも明らかな再発なく経過している。【まとめ】外科的切除のみで臨床1年以上再発のない涙腺原発のMALTリンパ腫を経験した。眼科領域の疾患ではあるが、耳鼻科医が遭遇する可能性のある病気でもあり、このような疾患を念頭におく必要があると思われる。

P-53 前頭開頭と経鼻内視鏡のcombined approachにおける頭蓋底再建法について

○宮本 康裕, 齋藤 善光, 稲垣 太朗, 多村 悠紀,
肥塚 泉

聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科

近年頭蓋底再建を要する鼻副鼻腔悪性腫瘍に対して、内視鏡単独での腫瘍切除が施行され良好な成績が報告されている。しかしながら、広範に頭蓋内進展した症例においては、開頭術とのcombined approachを要する症例にもしばしば遭遇する。また嗅神経芽腫は放射線感受性が高いことが知られており放射線治療の併用が主流となっている。そこで、我々は頭蓋内に侵入した嗅神経芽腫に代表される鼻腔原発の腫瘍の手術に際しては、可能な限り有蓋弁を用いた頭蓋底再建を心掛けていく。症例は、嗅神経芽腫2例、神経内分泌細胞癌1例、glomangiopericytoma 1例で、腫瘍はいずれも鼻腔内および頭蓋内にダンベル型に存在し、Kadish分類のGroup C, Dulguerov分類のT4に相当する腫瘍であった。手術方法は、側頭筋骨膜弁（必要があれば両側）と前頭筋骨膜弁を作成し、両側前頭開頭を行った後に、鼻腔内の腫瘍を経鼻内視鏡操作で行い、頭蓋底に到達したところで顕微鏡下に頭蓋内腫瘍を、頭蓋底の部分は両方から同時にアプローチを行う。鼻内からの再建は鼻中隔粘膜弁を中心に行い、必要に応じaxillary flapを併用した。硬膜欠損部は側頭筋骨膜弁を用い、頭蓋底と鼻腔との遮断は側頭筋骨膜弁と前頭筋骨膜弁を用いた。今回の検討では、頭蓋骨内板などでの骨移植の必要性はなかった。いずれも髄液漏をきたすことなく、髄膜炎や脳膿瘍などの重篤な合併症は認めなかった。嗅神経芽腫においては術後療法として、1例は強度変調放射線治療を、1例は陽子線治療を行ったが、術後1年以上経過した現時点で髄液漏の発生等は認めていない。

P-54 当院における鼻副鼻腔悪性リンパ腫の検討

○山本 圭佑, 宮田 遼, 大國 毅, 高野 賢一

札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

【背景】鼻副鼻腔悪性リンパ腫は頸部リンパ節のような典型的なリンパ組織を欠くため、節外性リンパ腫に区分され、頭頸部悪性リンパ腫の10-25%と報告されている。近年では悪性リンパ腫の罹患率は男女ともに増加傾向にあり、鼻副鼻腔悪性リンパ腫においても適切な診断を行い、治療への橋渡しを行う耳鼻咽喉科医の役割は大きい。そこで今回われわれは当院における鼻副鼻腔悪性リンパ腫について臨床的検討を行ったので報告する。

【方法】2008年4月から2018年4月までに当院耳鼻咽喉科・血液内科で組織診断・病期診断を行った28名の新鮮例の検討を行った。性別、年齢、主訴、部位、組織型、生検回数、可溶性IL-2受容体抗体値、臨床病期分類、生存率について解析を行った。

【結果】男性15例、女性13例、発症年齢は5-85歳（平均66.5歳、中央値71歳）であった。部位は鼻腔が13例、副鼻腔が9例、不明が6例であった。主訴は鼻閉が最も多かった。平均生検回数は1.2回であった。組織型はB細胞系がDiffuse large B-cell lymphomaが17例（うちmethotrexate-associated lymphoproliferative disorders: MTX-LPDが1例）、Burkitt lymphomaが1例、Mantle cell lymphomaが1例、MALT lymphomaが1例であり、T細胞系はNK/T-cell lymphomaが7例、Angioimmunoblastic T-cell lymphomaが1例であった。可溶性IL-2受容体抗体値の平均は971.5（中央値569）U/mL、臨床病期別ではI期：9例、II期7例、III期3例、IV期7例であり未確定が2例であった。全体の5年粗生存率は68.1%であった。

P-55 鼻内視鏡手術後に診断された悪性腫瘍症例の
臨床的検討と術前検査に関するアンケート調査

○江口 博孝¹, 端山 昌樹², 前田 陽平², 武田 和也²,
津田 武², 猪原 秀典²

¹独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院
²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

慢性副鼻腔炎をはじめとする鼻副鼻腔疾患への内視鏡手術（以下ESS）は一般的になっている。しかしながら良性疾患の術前診断のもとにESSが行われ、術後に悪性腫瘍と判明するケースも存在し、患者に不利益を発生させている可能性がある。

今回我々は、ESS術後に悪性腫瘍と診断された症例を対象に、術前における特徴的な所見を見出すことが出来るのかを探索する目的で後向きに患者背景・術前検査の有無・所見について検討を行った。対象は2001年から2016年の15年間の鼻副鼻腔悪性腫瘍のうち、術後に悪性の診断がついた15例である。男性10例、女性5例であった。病理学的には扁平上皮癌が10例、嗅神経芽細胞腫が2例、悪性黒色腫が2例、平滑筋肉腫が1例などであった。

これらに関して評価し、若干の文献的考察を踏まえて報告する。また鼻副鼻腔悪性腫瘍は片側性病変として指摘されることが多いため、片側性病変の術前検査の取り扱いについて当教室の関連病院に勤務する医師に匿名でのアンケート調査を行ったので併せて報告する。

P-56 鼻中隔穿孔を契機に診断された鼻腔移行上皮癌
の一例

○久保田瑛進^{1,2}, 國部 勇^{1,2}, 駒林 優樹^{1,2},
原 潤 保明²

¹札幌東徳洲会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻副鼻腔悪性腫瘍の大部分は扁平上皮癌であるが、移行上皮癌は非常に稀である。今回我々は鼻中隔穿孔を契機に診断された、明らかな腫瘍性病変を認めない移行上皮癌の一例を経験したので報告する。症例は70歳の男性。5年前から鼻閉と鼻出血に対して近医耳鼻科で経過観察されていた。鼻中隔穿孔を認めたため、精査目的に当科を紹介された。肉眼的に鼻中隔穿孔を認めるのみで、CTでも明らかな腫瘍は認めなかった。鼻中隔穿孔の辺縁部から生検を施行したところ、病理組織学的検査では移行上皮癌の結果であった。PET-CTでは鼻中隔穿孔の辺縁に集積を認めたが、頸部リンパ節や遠隔転移を認めなかった。鼻腔原発移行上皮癌（T1N0M0）と診断し放射線療法（70Gy/35Fr）を行った。治療後5ヶ月を経過したが、再発・転移を認めていない。移行上皮は主に尿路系の組織に見られる上皮細胞である。鼻・副鼻腔粘膜は多列線毛円柱上皮が多いが、移行上皮癌の発生は円柱上皮の扁平上皮化生への過程において発癌が生じたものであるとの報告がある。またその他の発生母地として内反性乳頭腫に合併する症例、腎泌尿器系の悪性腫瘍からの転移の報告が挙げられる。発生部位としては扁平上皮癌と同様に上顎洞が最多であり、次いで鼻腔、篩骨洞となっている。鼻副鼻腔領域原発の移行上皮癌の治療は主に扁平上皮癌に準じて行われており、その予後は扁平上皮癌に比べて良好であるとする報告が多い。本症例に関して若干の文献的考察を行い報告する。

P-57 蝶形骨洞原発悪性黒色腫の一例

○河野 通久¹, 石田 芳也¹, 和田 哲治¹, 原測 保明²¹北見赤十字病院頭頸部・耳鼻咽喉科²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

症例は69歳男性。3ヶ月前に右頬部のしびれを自覚し、徐々に増悪したため近医耳鼻科を受診した。単純CTで蝶形骨洞に骨破壊を伴う軟部陰影を認めたため当科紹介となった。初診時、右眼瞼下垂、右視力低下、右対光反射低下を認めた。造影CTでは両側蝶形骨洞に不均一に造影される腫瘍性病変を認め、篩骨洞、トルコ鞍、右海绵静脈洞、右中頭蓋窩、右翼状突起に骨破壊を伴う広範な浸潤と右視神経管の狭小化を認めた。頸部リンパ節腫脹は認めなかった。造影MRIでは、同様の部位に長径4cmの造影効果を伴うT2低信号の腫瘍を認めた。以上より、右蝶形骨洞の悪性腫瘍を疑い、全身麻酔下に鼻副鼻腔内視鏡にて生検を行った。病理組織検査では、比較的小型な円形核と好酸性胞体を有する腫瘍細胞が不規則な胞巣状、シート状に増生する像を認め、周辺にメラノファージと考えられる細胞が散見された。腫瘍細胞は部分的にMelan A (+), S-100 (+), HMB45 (+)であり、悪性黒色腫の診断となった。PETでは遠隔転移を認めなかったが手術は困難であり、現在免疫チェックポイント阻害薬を使用し治療中である。

P-58 視症状を契機に発見された小児NUT midline carcinomaの一例

○森川 大樹, 村本 大輔, 藤田 岳, 土井 勝美

近畿大学医学部耳鼻咽喉科学講座

NUT midline carcinoma (NMT) は近年報告されるようになった上皮性の悪性腫瘍で、鼻副鼻腔を含む上部消化管・気道・縦隔・膀胱など、身体の正中線上にある臓器に発生する腫瘍である。従来は低分化扁平上皮癌や未分化癌とされていた頭頸部癌症例の中にこの腫瘍が含まれていることがわかってきた。今回我々は当初副鼻腔未分化癌と病理診断された症例で精査の結果、上咽頭NMTと判明した症例を経験したので報告する。症例は9歳の女兒。X年4月より鼻汁・鼻閉にて副鼻腔炎として近医耳鼻科で治療されていたが、6月より頭痛・右顔面痛・眼瞼下垂・視力低下が出現し、鼻性視神経炎疑いにて当科紹介受診となる。上咽頭に腫瘍性病変を認め、生検・画像診断にて副鼻腔未分化癌cT4N1M1と診断され、全身化学療法を開始した。病理標本の免疫染色にてNUT陽性であり、初診から約1.5ヶ月でNMTと診断した。その後、全身化学療法、手術療法、放射線療法を施行し、X+1年5月現在も全身化学療法を継続中である。NMTは本邦では1991年に初めて確認された上皮系悪性腫瘍で遺伝子転座t(15;19)により形成されるBRD-NUT融合遺伝子が認められる。組織学的には小型でN/C比大の未分化な腫瘍細胞が充実性～シート状に増殖し、内部に角化を伴うこともあるが、疾患特異性はなく、扁平上皮癌や未分化癌、肉腫などと診断されることがある。診断にはNUT染色を行うか、RT-PCRやFISHによるBRD-NUT融合遺伝子の証明によって行われる。比較的若年者に発症し、進行が早く悪性度が高い腫瘍であり、また通常の癌治療に抵抗性で効果的な治療法が確立されていない。諸家の報告では外科的切除、放射線 化学療法のいずれを用いても予後不良の疾患であり、早急な診断・治療が必要である。若干の文献的考察を加えて報告する。

P-59 鼻腔平滑筋肉腫の1症例

○藤原 智貴, 熊井 琢美, 野村研一郎, 高原 幹,
片田 彰博, 林 達哉, 原測 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

平滑筋肉腫は、平滑筋組織由来の悪性腫瘍で、一般には子宮、膀胱、消化管などに多く発生し、鼻腔あるいは副鼻腔に発生することは稀である。今回我々は、左鼻腔に発生した鼻腔平滑筋肉腫の1症例を経験したため、報告する。症例は73歳男性、鼻閉を主訴にX年Y月に近医総合病院耳鼻咽喉科を受診した。左下甲介後方に有茎性腫瘤を認め、全身麻酔下に切除生検術を施行した。病理組織学的検査の結果、平滑筋肉腫の診断となり、切除断端陽性のため追加治療目的に当科紹介となった。左下甲介後方1/3部に腫瘍残存が疑われる肉芽様病変を認めたが、頸部リンパ節転移、遠隔転移を認めず、鼻腔平滑筋肉腫T1N0M0の診断でX年Y+1月に経鼻内視鏡下鼻腔腫瘍摘出術 (EMMM: endoscopic modified medial maxillectomy) を施行した。術後病理組織学的検査では、明らかな腫瘍細胞の残存を認めなかった。現在術後3年9か月が経過しているが、再発転移を認めていない。

P-60 上顎洞血管肉腫の一例

○保立 裕史¹, 石井 秀幸¹, 北南 和彦¹, 原測 保明²

¹釧路ろうさい病院耳鼻咽喉科

²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

血管肉腫は全悪性腫瘍の約0.01%~0.02%と非常に稀な腫瘍であり、局所再発や遠隔転移の発生率が高く予後不良な疾患である。血管肉腫は主に、皮膚や軟部組織に発生する腫瘍であり、多く見られる発生部位は、頭部・顔面の皮膚に多く鼻副鼻腔での発生は稀である。今回我々は、上顎洞内に発生した血管肉腫の1例を経験したので報告する。【症例】58歳男性。数年前からの左頬部の痛みを自覚するも経過をみていたが、X年9月に鼻閉のため近医耳鼻咽喉科受診し、同年11月に精査目的に当科紹介受診した。当科にてCTを撮影したところ、左上顎洞内に腫瘍を認め、周囲の骨破壊も認めた。悪性腫瘍を疑い、全身麻酔下で生検を施行したところ血管肉腫との診断であった。また、他臓器への遠隔転移もなかったため、X+1年1月より放射線治療 (60Gy / 30Fr) と Docetaxel を併用した治療実施したが、治療効果は乏しく腫瘍はやや縮小しただけであった。そのため、X+1年4月に左上顎全摘術を施行し、現在まで外来にて経過観察を行っている。頭部血管肉腫に対する治療は、IL-2 動注・局注や放射線療法、化学療法、手術療法など様々な治療法があり、症例によって経過が異なることも多い。本症例では放射線療法+Docetaxelで治療するも抵抗性であったため、手術を施行している。本疾患は標準治療が確立するのが困難であるため、症例にあわせた治療法の検討が重要であると考えられる。

P-61 長期緩解後に再発したが分子標的薬の投与が著効した悪性黒色腫の一例

○齋藤 滋¹, 野澤はやぶさ¹, 岸部 幹²

¹名寄市立総合病院

²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

長期緩解後に再発したが、分子標的薬の投与が著効したMalignant Melanomaの一例を報告する。症例は男性で、69歳の時、血痰を主訴に初診し、肺CT、喉頭ファイバーを行った際に偶然右下鼻甲介に青紫色の腫瘤を発見し、鼻腔通気を障害していたため切除し、病理に提出したところ「悪性黒色腫」と判明。旭川医科大学でLateral rhinotomyが行われ、当時主流であったDAV2クール終了後、追加の目的で当科紹介され、3クール行った。2010年10月で合計5クール終了。2014年12月で5年経過し放射線科による経過観察終了。その後当科を長らく受診していなかったが、2017年2月鼻づまりあるため当科受診し、鼻腔全体を占拠するほどの腫瘤を確認。一部を生検した。病理診断の結果再発と診断され、再発腫瘍に対し、オプジーボの投与を行った。2クール終了後鼻腔通気が少し見られるようになり、その後はクールを追うごとに、腫瘍の縮小がみられ、8クール終了時にはほとんど残存していず、わずかに残っているように見える部分を生検、腫瘍の残存を認めなかったため、合計12クールで投与終了として現在経過観察中である。

P-62 悪性黒色腫に対するNivolumab投与が契機となった急性副腎不全の1例

○東山 由佳¹, 朝子 幹也², 高田真紗美², 阪本 大樹¹, 嶋村 晃宏¹, 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関西医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

NivolumabはヒトPD-1に対するヒト型IgG4モノクローナル抗体で、PD-1に結合し、PD-L1リガンドとの経路を阻害し、抗原特異的T細胞の増殖・活性化およびがん細胞に対する細胞傷害活性を増強することで抗腫瘍作用効果を発揮する。根治切除不能な悪性黒色腫など進行・再発または難治性の腫瘍に対する症例の治療薬としてその効果が期待されている。2017年3月から再発又は遠隔転移を有する頭頸部癌に対しても適応が追加承認され、当領域内でもNivolumabによる治療症例が増加している。今回我々は鼻腔原発悪性黒色腫に対するNivolumab投与が契機となり急性副腎不全を発症した1例を経験した。症例は74歳男性。1994年左鼻腔原発悪性黒色腫に対して当院で手術を行い、その後2017年7月に鼻出血を繰り返しているため近医より当科紹介となった。精査の結果、術後再発の診断となりNivolumab投与開始となった。治療開始後より腫瘍縮小傾向であり、効果を認めていたが11回目投与終了後から食欲不振・嘔気嘔吐が持続しているとのことで当科受診。低血糖・低ナトリウム血症認め、同日入院となったが、入院第3病日でも明らかな改善を認めず、嘔吐症状も軽快しなかった。この原因としてNivolumabの副作用による副腎不全の可能性が疑われ、第4病日早朝コルチゾール・ACTHの測定を行ったところ、コルチゾール0.4μg/dL、ACTH 3.8pg/mLと低値を認めた。ヒドロコルチゾン30mg/day投与開始したところ、翌日から食事摂取可能となり、低血糖・低ナトリウム血症も連日改善を認めた。その後ヒドロコルチゾンを2mg/dayまで漸減したが再燃せず、第21病日で退院となった。退院後、代謝内分泌科の検査入院にて下垂体MRI施行、下垂体に明らかな萎縮は認めなかった。負荷試験を実施し、ACTH単独欠損疑いとなった。鼻腔原発悪性黒色腫は比較的稀な疾患で、Nivolumab投与を契機に急性副腎不全を生じた症例は報告も少なく、文献学的考察を加え報告する。

P-63 Bevacizumab (アバスタチン) 使用患者に生じた
鼻中隔穿孔の1例

○平塚 宗久^{1,2}

¹浦添総合病院

²琉球大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

Bevacizumab (アバスタチン) は、血管内皮増殖因子 (VEGF) に選択的に結合し、VEGF受容体VEGFR-1およびVEGFR-2との結合を防止し、血管新生を阻害する組換えモノクローナル免疫グロブリンG1抗体である。大腸癌、乳癌、卵巣癌、子宮頸癌などに対して投与されており、腫瘍組織での血管新生を抑制し、抗腫瘍効果を発揮する。一方で、正常組織内の血管新生も阻害する可能性があり、消化管穿孔、瘻孔、出血、創傷治癒遅延などの副作用が報告されている。Bevacizumab+CP (カルボプラチン・パクリタキセル) を使用した卵巣癌の第3層臨床試験GOG-0128試験 (全症例1816人) で鼻中隔穿孔の頻度は0.2~0.3%であり、その他数件の症例報告が海外で認められる。渉猟した限り本邦での報告はなかった。症例は48歳女性。再発・転移を有する子宮頸癌に対し、アバスタチンが8クール使用されていた。鼻炎様の症状で近医通院加療されている経過で鼻中隔穿孔を生じ、当科紹介となった。鼻中隔粘膜は広い範囲で黒色壊死と痂皮付着を認め、穿孔を伴っていた。悪性リンパ腫、Wegener肉芽腫症、その他悪性腫瘍などを念頭に精査をすすめたが、血液検査で異常は認められず、病理検査では腫瘍や特異的炎症を認めなかった。婦人科主治医にアバスタチン副作用による鼻中隔穿孔の可能性と外鼻変形 (鞍鼻) のリスクを説明した。アバスタチン休薬により穿孔の拡大はみられず、穿孔は残存するも粘膜は正常化した。

P-64 副鼻腔炎における骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の
関連について

○松本 祐磨, 横井 秀格, 池田 哲也, 川田 往嗣,
木村 泰彰, 松田 昌之, 齋藤康一郎

杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室

骨代謝回転抑制剤は骨粗鬆症の予防や癌の骨転移の治療に対して広く使用されており、副作用の骨吸収抑制薬関連性顎骨壊死 (Antiresorptive agent-related osteonecrosis of the jaw : ARONJ) の頻度も増加している。また、近年顎骨壊死による副鼻腔炎の報告もされていることから日常診療で遭遇する機会も増えている。今回我々は、ARONJによると考えられた副鼻腔炎について検討し、臨床経過及び治療経過について文献的考察を含めて報告する。対象は2012年から2018年までに当科、顎口腔科を受診し、ARONJの関与が示唆された副鼻腔炎患者で、CTや診療録が保存されている14例とした。性別は男性8例、女性6例と男性に多く、原疾患は骨粗鬆症が6例で最も多く次いで前立腺癌の骨転移が4例認められた。治療は抗生剤による保存的加療後に腐骨除去手術を行い、改善が認められた。骨代謝回転抑制剤の使用の増加に伴い、今後は疾患数の増加が予測される為、歯科医師との連携及び治療方針の確立が重要である。

P-65 当科で経験した髄液鼻漏の一例

○多村 悠紀, 宮本 康裕, 稲垣 太郎, 齋藤 善光,
中村 学, 岡田 智幸, 肥塚 泉

聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科

髄液鼻漏は、頭蓋底に何らかの欠損が生じることにより脳脊髄液が鼻副鼻腔に漏出する疾患である。原因としては外傷性が最も多く、他に先天性、腫瘍性疾患、特発性などがある。外傷性は医原性によるものと頭部外傷によるものに分けられる。髄液鼻漏に対する治療は、臥床安静による保存的治療と瘻孔を閉鎖する外科的治療がある。今回我々は、内視鏡下に閉鎖を行った髄液鼻漏の症例を経験したため、若干の文献的考察を加え報告する。症例は32歳男性。3、4年前に顔面外傷に対し局所麻酔下で非観血的鼻骨骨折整復固定術の既往があった。2か月前から右鼻汁を認め、近医受診し、抗アレルギー剤を処方されるも症状の改善を認めず、当科紹介受診となった。右嗅裂部から拍動性に漏出する水様性鼻汁を認め、定性検査において糖は陽性であった。CTで右鶏冠後方の篩板周囲に低吸収域を認め、髄液鼻漏の診断とした。保存的治療を選択し、安静臥位、脳神経外科によるスパイナルドレーン留置を行ったが、髄液鼻漏が持続したため、内視鏡下経鼻頭蓋底再建術を施行した。術中所見では、右篩板部位の髄膜瘤から髄液の漏出を認め、一部骨欠損も認めた。欠損部位は5mm程度であったため篩骨正中板、遊離鼻腔粘膜を用い、2層で閉鎖を行った。術後半年経過するが、現在に至るまで髄液漏の再発や髄膜炎などの合併症は認めていない。また、本症例は、明らかな頭部外傷ではないものの、鼻骨骨折の既往があり、外傷性の髄液鼻漏と考えている。

P-66 上顎洞穿刺により視力低下をきたしたが外眼切開により治癒した1例

○徳留 卓俊, 平野康次郎, 洲崎 勲夫, 水吉 朋美,
内山 美緒, 新井 佐和, 小林 一女

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

上顎洞穿刺術は上顎洞炎に対して有用な処置であるが、近年は手技によるトラブルや内視鏡手術の発展もあり施行頻度が激減している。そのため上顎洞穿刺術に対する知識を熟知していないことも多い。今回我々は上顎洞根治術後の上顎洞頬部嚢胞に対して上顎洞穿刺洗浄を施行した結果、眼窩内水腫を発症し、手動弁まで視力低下したが、外眼切開により視力回復できた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83歳女性である。3週間前から右頬部痛が出現し改善しないため当院を初診した。鼻腔内にポリープや膿性鼻汁は認められなかった。18歳時に歯齦部切開による副鼻腔手術歴があった。CTでは右上顎洞に軟部陰影が充満し、上顎洞後壁や下壁に一部骨欠損を認めた。CTより右術後性頬部嚢胞感染または悪性腫瘍の可能性を考えた。抗菌薬による保存的加療を開始したが疼痛の改善がなく、初診2日後に診断、治療を兼ねて右上顎洞穿刺を施行した。穿刺後排膿を認め、続けて上顎洞洗浄を施行したところ、右眼瞼の腫脹を認めたため直ちに洗浄を中止した。緊急CTでは、上顎洞の後壁から下壁にかけての骨欠損部より連続して頬部皮下を中心に軟部陰影があり、眼窩内外側にも軟部陰影がみられ、CT値より眼窩内水腫を疑った。ステロイド、浸透圧利尿剤の投与を行い経過を見たが翌日には結膜浮腫を認め、眼窩腫脹も増悪したため、眼科にコンサルトした。眼圧は50mmHgと高値であり、視力は手動弁の為、外眼切開術と眼角韌帯切断術を施行した。翌日に眼圧は35mmHgへ低下した。点滴加療を継続し、術後5日目には上顎洞穿刺前の視力まで改善した。上顎洞穿刺術は禁忌症例を熟知し術前のCTをよく吟味して施行することが重要である。また本症例においては直ちに外眼切開を施行した結果後遺症は残らなかった。視力障害を呈した場合早期の対応が必要であると考えた。

P-67 眼症状を伴った副鼻腔疾患の検討

○藤居 直和¹, 宮澤 昌行¹, 寺崎 雅子¹, 嶋根 俊和²

¹小田原市立病院耳鼻咽喉科

²昭和大学頭頸部腫瘍センター

副鼻腔は眼窩と隣接しており、副鼻腔疾患により眼症状を伴うことも少なくない。今回我々は平成25年1月から平成30年1月までの5年間に当科で手術治療を施行した眼症状を伴う副鼻腔疾患症例8例について検討を行った。対象は7歳から78歳、平均年齢は64歳で性別は男性5例、女性3例であった。主訴は複視4例、視力障害2例、複視と視力障害2例で紹介元の診療科は耳鼻咽喉科2例、眼科3例、脳神経外科2例、救命科1例であった。原因疾患は炎症性疾患2例、腫瘍性疾患1例、のう胞性疾患5例で、主な原因部位は篩骨洞2例、蝶形骨洞2例、上顎洞2例、前頭洞症例2例であった。発症から当科受診時までの日数は3日から3か月で、待機的に手術治療を施行したものが2例、緊急手術を施行したものが4例、外来にてのう胞を穿破し、待機的に手術を施行したものが1例、手術加療を勧めるも同意が得られず、外来でのう胞穿破し、可能な範囲でのう胞壁除去を行った症例が1例であった。術式に鼻外切開を併用した症例はなかった。鼻性視神経症を伴った症例は全て緊急手術を施行し、視力改善例は3例で症状出現から受診までの日数が平均4日で術前の視力低下は軽度であった、非改善例では1例で症状から受診まで3か月で術前の視力は光覚なしであった。複視症例は全て術後症状が改善した。術前のCT検査で鼻性視神経症症例では視神経管の骨破壊を伴う症例は2例、眼窩骨膜下膿瘍が1例、眼窩下壁の広範囲欠損とのう胞の眼球圧迫を認める症例が1例、複視症例ではのう胞による眼球の圧迫が3例、腫瘍による眼球圧迫が1例でのう胞症例では全て眼窩壁の欠損を認めた。当科における眼症状を伴った副鼻腔疾患について検討を行った。複視症例が4例、鼻性視神経症症例が4例あり、術前から光覚消失していた1例を除き症状の改善を認めた。鼻性神経症例では早期の手術治療が重要である報告が多く、早期の手術治療が重要であると考えられた。

P-68 大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科関連施設における鼻骨骨折治療の現状—勤務医アンケートを通して—

○芦田 直毅², 前田 陽平², 端山 昌樹², 津田 武², 赤澤 仁司², 神原 留美¹, 猪原 秀典²

¹市立吹田市民病院耳鼻咽喉科

²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

鼻骨骨折は顔面骨骨折の中でも最も頻度が高い。我々耳鼻咽喉科医が日常診療でしばしば遭遇する疾患であり、外観の変形を伴うものや鼻閉の原因となるものは整復術の適応となる。整復の成否は術者の主観で判断されるところが大きく、小さく薄い鼻骨を数mm単位で整復する必要があるため手技には熟練を要する。近年、鼻骨骨折の整復に超音波エコーを用いる方法とその有用性を述べた報告が多数みられ、当院でも以前から超音波エコー下整復を施行している。術中、リアルタイムに整復の加減を客観的に評価できるため、整復の正確性の向上に有用であり、画像所見を患者に提示できるために患者の安心・満足度の向上にもつながると考える。鼻骨骨折の治療の現状と認識について大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科関連施設の勤務医120名に対してアンケートを行ったところ、61名(50.8%)から有効回答を得た。鼻骨骨折のエコー下整復を認知している割合は54.1%(33名)、実際に骨折の評価・治療にエコーを使用している医師は13.1%(8名)に止まった。整復後に画像検査を行わないと回答した医師は83.6%(51名)であり、その理由は「外観での評価で十分」と回答した医師が35名と最多、続いて「コストがかかるから」が21名であった。自己の整復に自信を持ってない経験が「しばしばある」または「時々ある」と回答した医師は70.5%(43名)に上った。この結果から整復の正確性に不安を持つ医師は多い一方、被爆のリスクがなく低コスト・簡便に行えるエコー下整復は普及していない実態が明らかになった。本発表では、当院でエコー下整復を習得した医師のその後の診療状況等についても報告し、鼻骨骨折治療の問題点と今後の課題について検討する。

P-69 Endoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) を用いた眼窩底骨折整復術

○内山美智子, 中西わか子

日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科

【背景】眼窩壁骨折は内側骨折, 下壁骨折, 混合骨折がある。眼窩下壁へのアプローチ方法はさまざま, Caldwell-Luc手術により上顎洞から眼窩下壁にアプローチする方法, 鼻内視鏡による経鼻的にアプローチする方法, 下眼瞼切開・経結膜切開などによるアプローチする方法などがあり, 術者の経験にゆだねられているのが実情である。また, 下眼瞼切開・経結膜切開では眼瞼外転, 内転が起りやすいとの指摘もあり, 可能な症例では鼻内アプローチが理想的と考える。我々は眼窩底骨折に対してEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM), またEMMMと犬歯窩アプローチを組み合わせた方法で整復を行い, 良好な術後成績を得たので報告する。

【方法】

症例報告

【結果】

症例1: 12歳女性, 体育の授業中に眼球打撲。上方視での複視と迷走神経反射による嘔気嘔吐を認めた。CTで眼窩底骨折 (trap-door fracture) を認めたため手術を施行した。手術ではEMMMで上顎洞内側壁を切除することで鼻内から容易に骨折の整復をすることができた。整復部分は上顎洞内にバルーン入れて固定した。バルーンは術後7日で抜去した。複視は消失し, HESS area ratioは術前0.77から術後1.0と改善した。

症例2: 31歳女性, 眼球打撲により上方視での複視が出現。CTで眼窩底骨折 (blowout fracture) を認めた。複視が高度で, HESS area ratioも0.43と予後不良と考えられたため手術の方針となった。EMMMで上顎洞内側壁を削除し, さらに犬歯窩アプローチを追加した。整復部分の固定は症例1と同様にバルーンを使用した。複視は消失し, HESS area ratioは術後0.92と改善した。症例1, 2ともに術後合併症は認めなかった。

【結論】EMMMは眼窩底へのアプローチに有用かつ低侵襲である。またEMMMに犬歯窩アプローチを追加することで, さらに良好な術野を確保し操作性を向上させることが可能である。

P-70 人工物を用いた鼻・副鼻腔領域外傷整復術における長期経過後の創部感染

○春名 威範¹, 橘 智靖¹, 假谷 伸², 檜垣 貴哉², 岡野 光博³, 西崎 和則²

¹姫路赤十字病院耳鼻咽喉科

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

³国際医療福祉大学耳鼻咽喉科

【はじめに】鼻・副鼻腔領域の外傷に対しては人工物を用いた整復, 形成が必要な場合があるが, 人工物の除去が必要となる症例がある。この度, われわれは鼻・副鼻腔領域の外傷整復術に用いた人工物が長期経過後に創部感染を生じた2症例を経験したので報告する。【症例1】55歳, 男性。30年前に顔面を受傷した。鼻骨骨折をみとめ近医にて鼻骨骨折整復術および鼻中隔形成術を施行した。その際に鼻中隔には歯科材料のレジンを充填した。膿性鼻汁, 鼻根部の痛みにて当科を受診した。両側鼻腔内には膿性鼻汁をみとめ, 鼻中隔粘膜の一部は破損し木片様の突起物を認めた。経鼻腔的に突起物を鼻中隔粘膜から剥離し除去した。術後, 摘出物が鼻中隔に留置した人工物であることが判明した。異物の除去後は鼻中隔穿孔が残存したものの, 鞍鼻はみとめず感染も改善した。【症例2】62歳, 男性。44年前に外傷にて右眼窩形成術を施行した。その際に右眼窩骨に骨移植を施行 (詳細不明) した。右眼瞼の著明な腫脹をみとめたため当科を受診した。右中鼻道に腫脹, および右視力低下をみとめた。CT上, 右眼窩内を占拠する嚢胞性病変は眼球を外側上方に圧排し, 眼球は委縮していた。嚢胞は眼窩内側および下壁に密に接した状態で, 鼻腔および上顎洞に進展していた。内視鏡下に眼窩内側壁を経由して嚢胞を開窓した。嚢胞内には白濁液が充満し, 嚢胞内腔の上方にはシリコンプレートが留置されていた。シリコンプレートが感染の原因と考え, これを除去した。術後右眼瞼の腫脹は改善し, 視力も軽快した。【考察とまとめ】いずれも人工物を除去後, 鼻・副鼻腔領域の感染は改善し, 機能障害が生じることはなかった。鼻・副鼻腔領域の手術において人工物を留置した場合には, 長期経過しても合併症を生じる可能性があることを念頭に置く必要がある。また, 創部に感染を生じた場合には人工物を除去することが重要である。

P-71 上顎洞異物に合併した上顎洞真菌症例

○高木 太郎, 横井 隆司

愛媛県立新居浜病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】上顎洞異物に日常診療で遭遇する機会は比較的まれであるが、これまでに耳鼻咽喉科、歯科、口腔外科領域において報告は数多くされている。異物の侵入経路として、近年は交通事故などの外傷によるものよりも、医原性によるものが増加し、なかでも歯科治療に関連する割合が高くなっている。今回われわれは、歯根管充填剤が上顎洞異物となり、上顎洞真菌症を合併した症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】50歳男性。鼻汁と右頬部痛を主訴に前医を受診し、副鼻腔単純X線にて上顎洞内の異物を疑われ、手術加療目的に当科へ紹介された。当科受診の数か月前に、右上顎歯の治療歴があった。既往に外傷や糖尿病、ステロイド剤や免疫抑制剤の使用歴はなかった。鼻内所見では、中鼻道の粘膜肥厚による狭窄と、膿性鼻汁の流出をみとめた。副鼻腔単純CTでは、右上顎洞内に軟部影の充満と、その内部に線状のmetallic densityをみとめた。上顎洞壁の骨破壊や欠損はなかった。放射線科医の所見では、ワイヤーのような異物を疑うとのことだった。手術は、全身麻酔下に右内視鏡下鼻副鼻腔手術・上顎洞異物摘出術を施行した。上顎洞自然口を開窓すると、膿汁が排出され、吸引除去すると上顎洞内に真菌様の菌塊をみとめた。これを摘出し、菌塊内を確認したところ、白色線状の異物をみとめた。上顎洞内を洗浄し、異物や菌塊の残存がないことを確認し手術を終了した。摘出した異物は、歯科治療で用いる根管充填剤 (gutta percha points) であった。歯科治療の際に使用されたものが、上顎洞内に侵入したものと推定された。菌塊は、病理検査にてアスペルギルスという結果であった。術後経過は良好であり、現在外来にて経過観察中である。

P-72 Le Fort1型骨切り術後鼻閉症例の治療経験および客観的評価を用いた検討

○初鹿 恭介¹, 上條 篤¹, 代永 孝明¹, 堀内 辰也¹, 大島 直也², 松岡 伴和¹, 増山 敬祐¹

¹山梨大学大学院総合研究部医学域臨床医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

²山梨大学大学院総合研究部医学域臨床医学系形成外科学講座

Le Fort1型骨切り術は顎顔面矯正に用いられる上顎骨骨切り術である。上顎骨を下鼻道の高さで水平に骨切りし、遊離させ、顔貌および咬合状態の理想的な位置に上顎を移動させる方法であり基本的な術式として広く普及してきている。上顎骨の移動に伴い、外鼻および鼻中隔軟骨のずれなど鼻腔形態が変化する可能性があり、鼻閉症状をきたすことも予想される。しかし、Le Fort1型骨切り術による永続的な鼻閉に関する報告は少なく、顎変形症診療ガイドラインでも鼻閉には触れられていない。今回我々は、Le Fort1型骨切り術後に、鼻腔形態の変形に伴う鼻閉に対し、open septorhinoplastyを行い良好な経過を得た症例を経験したので報告する。また、2013年4月から2018年3月までの5年間、当科に併診依頼のあったLe Fort1型骨切り術を施行した術前後に鼻腔通気度検査、音響鼻腔計測検査、CT検査などの客観的な検査を施行した75症例について、後ろ向きに検討を行った。症例報告及び検討結果を文献的な考察を加えて報告する。

P-73 当科における鼻中隔前彎症例

○西嶋 文美, 永田 博史

翠明会山王病院

鼻中隔の前彎による鼻閉は、一般的に行われている Killian 切開では矯正できないため hemitransfixion 切開や open septorhinoplasty (OSRP) などによるアプローチを選択する必要があることは周知のとおりだが、更に彎曲の程度によってどのような矯正法を選択するかも含めると、今のところはっきりとした基準はなく術者の判断によるところは大きいようである。前彎に関していうと、鼻中隔軟骨の彎曲の程度、強度、cartilage memory、前鼻棘からの脱臼の有無を考慮し、余剰軟骨を処理して適切な高さ、かつ強度のある L strut を作ることが術後の再彎曲や外鼻変形の予防となり長期成績に影響してくる。しかし術前に特に軟骨の状態を正確に判断することは必ずしも容易ではなく、術後の創傷治癒の状態や鼻いじりなどの患者側の要素もあいまって理想とした結果にいたらないケースもある。今回当院で鼻中隔前彎に対して septorhinoplasty を行った 5 症例に関して、その術式ならびに適応に関して若干の文献的考察と共に報告する。

P-74 鼻外法における鼻腔通気性の変化

○木村 文美, 中田 誠一

藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院耳鼻咽喉科

目的：近年、鼻中隔前方の強い彎曲の矯正に対して従来法である鼻腔内から切開線をいれるキリアン法から鼻柱に横切開（中央に小三角弁）をいれる外鼻形成法に切り替わりつつある。今回この手術手技に対し、どこまで鼻腔通気性が改善するかを明らかにするため。方法：一人の術者によって外鼻形成法、キリアン法が行われた。外鼻形成にて鼻中隔矯正術（+粘膜下鼻甲介骨切除術）を行った症例 6 例に対してキリアン法にて鼻中隔矯正（+粘膜下鼻甲介骨切除術）を行った症例 6 例を年齢、BMI、術前鼻腔通気度をマッチングさせ、術後の鼻腔通気度の改善度についての検討をおこなった。結果：外鼻形成法にての術前の鼻腔通気度は（両側 100Pa） $0.45 \pm 0.10 \text{ Pa/cm}^3/\text{s}$ キリアン法はそれに対し $0.460 \pm 0.12 \text{ Pa/cm}^3/\text{s}$ であった。術後は外鼻形成法が $0.18 \pm 0.09 \text{ Pa/cm}^3/\text{s}$ キリアン法が $0.24 \pm 0.13 \text{ Pa/cm}^3/\text{s}$ にて有意差はなかったが、外鼻形成法がキリアン法に比べて改善度は高かった。討論：外鼻形成法は鼻柱を横切開するという見目においての手術侵襲を加えるが、中央に小三角弁などの工夫をいれると術創はほとんど目立たない。かつ鼻外法にて鼻中隔前方を露出させるため確実に鼻中隔前方の彎曲を矯正することができる。一方、従来のキリアン法も鼻中隔彎曲を改善させるが前方での彎曲矯正は難しい。外鼻形成法はキリアン法より術後の鼻腔通気性を改善させられる可能性があることを示した。

P-75 当科におけるnasal CPAP療法継続における因子の検討

○執行 寛¹, 原 潤 保明²

¹札幌徳洲会病院耳鼻咽喉科

²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) はわが国にも約200万人が罹患していると推測されている。OSASは高血圧, 脳血管障害, 虚血性心疾患, 耐糖能異常などの合併症を有意に増加させ, これらの死亡率にも影響を与える。また, 睡眠障害に伴う居眠りや集中力の欠如が交通事故などのリスクを高めるなど社会的にも注目されている。経鼻的持続陽圧呼吸療法 (nasal CPAP; 以下CPAP療法) はOSASに対する最も安全で, 有効な治療の第一選択として広く普及している。しかし, 様々な理由でCPAP療法を継続できない症例もあり対応に苦慮することも少なくない。今回われわれは2015年1月から2017年12月までに当科で終夜ポリソムノグラフィー (PSG) 検査を施行し, OSASと診断されCPAP療法を開始した成人患者81例 (男性71例, 女性10例) を対象とし検討した。CPAP療法を開始し半年以上継続して通院している症例を継続群, 途中でCPAP療法を中断もしくは治療そのものを中止した症例を中断群とした。その上でそれぞれの群間でPSG検査による年齢, 性別, BMI, Epworth Sleepiness Scale (ESS), 無呼吸低呼吸指数 (AHI), 睡眠ステージなどの結果や鼻副鼻腔疾患の有無などがCPAP療法継続においてどのような影響を与える因子となるのか比較検討し, 文献的考察を加えて報告する。

P-76 鼻腔通気度計による内視鏡下鼻副鼻腔手術前後の通気度評価

○金田 将治, 関根 基樹, 斉藤 弘亮, 山本 光, 飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

鼻腔通気の客観的評価方法として鼻腔通気度検査と音響鼻腔計測検査が用いられている。これらによる鼻中隔矯正術や下鼻甲介手術の鼻腔通気に関する報告は散見されるが, 副鼻腔手術による報告は少ない。今回, 鼻腔通気度検査を用いて, 内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) 患者に対し, 術前後の通気度の評価を行ったので報告する。対象は2015年2月~2018年2月に当院でESSを行い, 術前と術後3ヶ月目に鼻腔通気度検査で鼻腔抵抗値の評価を行った95名とした。男性55人, 女性40人, 年齢は13~80歳で平均は54歳であった。両側ESS症例は49例, 片側46例であり, それぞれの群で通気度の術前後比較をした。鼻中隔手術の有無 (35例施行), 下鼻甲介手術の有無 (23例施行), 副鼻腔手術に関して単洞手術か複数洞手術 (術側でわけて, 単洞手術32側, 複数洞手術107側) かで分類し, それぞれ術前後の鼻腔通気度を比較した。なおこの研究は東海大学医学部臨床研究審査委員会の承認 (14R-236号) を得て実施した。両側ESS例に対し, 術前・後の通気度を比較すると両側, 右側, 左側すべてにおいて有意差を持って改善が見られた (すべて $p < 0.05$)。片側ESS例では, 術側の通気度において有意差を持って改善が見られた ($p = 0.028$)。また, 鼻中隔矯正術の有無と下鼻甲介手術の有無とで, それぞれ術前後の通気度比較を行ったが, いずれも有意差は見られなかった ($p = 0.054$, $p = 0.411$)。ESSを単洞手術, 複数洞手術にわけ, 片側での通気度の比較をしても, 有意差は見られなかった ($p = 0.25$)。今回の検討により, 症例にあわせて, 鼻中隔手術, 下鼻甲介手術を併施したESS症例は術後に有意に鼻腔通気度を改善することが示された。今後, 客観的指標である鼻腔通気度の結果と自覚症状との関連についても検討を行いたい。

P-77 当院における鼻副鼻腔手術患者の呼吸機能評価
—第2報—

○橋本 誠, 藤井 博則, 沖中 洋介, 小林 由貴,
菅原 一真, 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

鼻副鼻腔手術において、喘息合併例等あり呼吸機能の評価は重要であり、One airway, One disease の観点から、包括的に上下気道の診断治療を考える必要があるとされる。最近、好酸球性副鼻腔炎が指定難病に加わり、上下気道にわたり同時に精査加療を行うことの重要性が増してきた。

当院では2015年7月に新たに呼吸器内科（呼吸器・感染症内科）が開設され診療が開始された。鼻副鼻腔手術患者の喘息等呼吸機能評価について当院呼吸器内科にコンサルトし、専門的評価やコントロールを依頼している。昨年の本学会で、当院における鼻副鼻腔手術患者の呼吸機能評価について報告した。

難治性好酸球性副鼻腔炎を合併した重症気管支喘息について、病態により抗IL-5抗体や、抗IgE抗体の投与など、新しい治療や好酸球性副鼻腔炎の病態からも興味深い症例を経験することもできた。当科の副鼻腔手術患者の呼吸機能評価における、呼吸器内科との連携の現状と課題について報告する。

P-78 当科で手術加療した上顎洞血瘤腫症例

○寺西 正明, 曾根三千彦

名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学
耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔血瘤腫は臨床上の診断名で、易出血性良性腫瘍の総称であり、上顎洞を好発部位とし、比較的稀な疾患である。臨床症状として反復性鼻出血、頬部腫脹、複視などがあり、画像上骨破壊を伴うこともあり悪性腫瘍との鑑別が重要となる。血瘤腫の成因としては真性血管腫として発生する場合、炎症性変化や出血などが先行して二次的産物として血管腫様病変をとる場合がある。炎症、外傷、血管腫などが原因で副鼻腔に出血がおり、血栓形成、壊死、線維化、硝子様変性、血管新生、血管拡張、出血の悪循環が生じる。今回当科で手術施行した症例を報告する。代表症例を以下に示す。症例：24歳、男性。既往歴として、ラグビーでの鼻骨骨折と頬部の骨折がある。1年以上前から右鼻閉、鼻出血があり、複数の総合病院を受診し、右鼻内に暗赤色の腫瘍を指摘され生検ではポリープであった。画像上、右上顎洞内に充満する腫瘍を認め、手術目的で当科紹介となった。右鼻内には凝血塊を認めた。CTでは、右上顎洞に軟部陰影が充満し後壁欠損も認めた。MRIではT2強調像で低信号と高信号域が混在した不均一な信号を呈しており、T1強調像で中心部は低信号で辺縁に淡い高信号を認め、Gd造影では内部に点状の造影領域を認め、血瘤腫が疑われた。全身麻酔下に右ESS施行、腫瘍を摘出した。術後の病理組織検査では、一部器質化した血腫およびポリープであり、画像所見、臨床所見も合わせ血瘤腫と診断した。術後2年6ヶ月経過しているが再発は認めない。血瘤腫の確定診断、治療には腫瘍摘出が必要である。

P-79 当科における後鼻神経切断術の治療成績

○上原 貴行, 山下 懐, 當山 昌那, 鈴木 幹男

琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

後鼻神経切断術（以下PNN：posterior nerve neurectomy）はアレルギー性鼻炎および難治性の血管運動性鼻炎等を適応とする術式でその普及が進んでいるが、その治療効果、特に長期経過での効果についてのまとまった報告は少ない。当科でも2006年頃より本手術を導入し症例を蓄積してきた。今回当科において2006年から2018年までに後鼻神経切断術を施行した70例について検討を行った。本検討では粘膜下甲介骨切除術に際してのルートから行ういわゆる選択的後鼻神経切断術の症例は除外した。患者背景として、男女比は45:25、年齢は平均30.1歳（14-64歳）であり、術前診断別に血管運動性鼻炎が3例、アレルギー性鼻炎は67例との結果であった。鼻科治療歴として鼻粘膜焼灼術14例、鼻閉改善手術（粘膜下甲介骨切除術/鼻中隔矯正術）3例、ESS3例で施行されていた。術式については原則蝶口蓋動脈温存下に神経処理を行う方針とした。併施手術として、鼻中隔矯正術54例、粘膜下甲介骨切除術52例、ESS18例で、PNN単独施行は6例あった。治療効果については鼻アレルギー診療ガイドラインの鼻症状別重症度分類に準じて評価を行った。術後フォロー中に術前後での評価が可能であった52例（平均観察期間7.5ヶ月；1-25ヶ月）について、くしゃみ/鼻汁/鼻閉及び日常生活支障度スコアにおいて改善が得られた症例は48例（92.3%）であり、複数項目で著明改善が得られた症例は44例（84.5%）であった。さらに今回電話アンケートで評価を行い長期経過での有用性を検討した。術後2年以上経過した47例（平均観察期間57.5ヶ月；25-91ヶ月）について検討すると、くしゃみ/鼻汁および生活支障度スコアにおいて改善不良あるいは経過中に再燃を認めた症例は17/47例（36.2%）であり、有効率は63.8%との結果となった。手術合併症として止血術を要した術後出血を1例認めた。その他口蓋のしびれを3例、上顎洞炎を1例で認めたが一過性で改善が得られた。

P-80 当科で施行した鼻内涙のう鼻腔吻合術22例25側の検討

○大塚 康司¹, 柴田 元子², 嶺崎 輝海², 清水 雅明¹, 岡吉 洋平³, 服部 和裕³, 矢富 正徳¹, 北村 剛一¹, 丸山 諒¹, 塚原 清彰¹

¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²東京医科大学眼科

³戸田中央病院耳鼻咽喉科

【はじめに】鼻涙管閉塞に対する涙のう鼻腔吻合術（以下DCRと略す）は鼻外法から、顔面に瘢痕を残さない鼻内法に移行してきている。過去には鼻内法の成功率は鼻外法に劣っていたが、現在では支援機器の進歩により鼻外法と同等の成功率になっている。今回、当科で施行したDCR鼻内法の検討を行った。【対象】2012年10月～2017年11月に東京医科大学病院にてDCR鼻内法を行い、術後6ヵ月以上観察できた22例25側を対象とした。手術時年齢は27歳～95歳、平均は58.6歳、性別は男性12例、女性10例、患側は右側11例、左側8例、両側3例であった。【方法】全例眼科と合同でWormaldの方法を基本にして施行した。1例のみ局所麻酔で、それ以外は全身麻酔で施行した。鼻堤部粘膜にコの字型切開を入れ、骨膜下に挙上し粘膜弁を作成した。ライトガイドを下涙点から涙のうに挿入し、鼻内から光点により涙のうの位置を確認しながらDCRパーにて骨削開し涙のう壁を可及的に大きく露出した。涙のう壁を粘膜メスにて切開し、ヌンチャク型シリコンチューブ（N-ST）を上下の涙点から挿入し涙のうを経由して鼻腔内に留置した。粘膜弁で骨露出面をカバーし、アルギネート創傷被覆材を挿入し終了とした。当院ではライトガイドに涙道内視鏡を使用している。照明用と観察用のファイバーが内蔵されており、眼科としては涙のう・鼻涙管の観察、閉塞部位が確認できるという利点があり、耳鼻咽喉科としては光点を鼻腔から観察することにより涙のうの位置が確認できるという利点がある。【結果】鼻涙管閉塞の原因としては特発性9例、外傷性6例、副鼻腔炎術後4例、サルコイドーシス2例、口蓋癌術後1例であった。特発性は女性に多い傾向があり、外傷性は男性に多い傾向があった。症状改善は22側（88%）であった。再発を3側に認め、サルコイドーシスがそのうちの2側を占めた。合併症は3例にみられ、角膜炎1例、術後鼻出血1例、cheese-wiring 1例であった。

P-81 重度小児慢性鼻炎の手術成績とその課題

○原 亜希子, 荒木 康智, 内田 哲郎, 川野 健二

鼻のクリニック東京

【緒言】近年小児慢性鼻炎の発症の低年齢化が指摘されている。小児は鼻腔が小さいため鼻閉を来し易く、重症例では日中の生活の質の低下に加え、睡眠障害も伴い成長の妨げの一因となる。当院では薬物治療に抵抗性の重度小児慢性鼻炎患児に下鼻甲介粘膜下組織減量術、下鼻甲介骨基部切除と外方移動、後鼻神経切断術を施行している。

【目的】手術の治療効果の検討

【対象】2016年に当院で上記手術を施行した小児重度慢性鼻炎患児131例, 7~15歳中央値12歳, 男:女=94:37, 平均IgE 557.9UA/ml, ダニ陽性率81%

【方法】手術前と手術後6カ月に鼻閉, 鼻汁, くしゃみ, 鼻全体の程度をVAS (0-100) を使用し患児本人に, 質問紙OSA-18 (スケール1-7) を使用し保護者に記載してもらった。

【結果】VASスコアは, 鼻閉75.80→23.67, 鼻汁55.49→26.03, くしゃみ35.65→21.13, 鼻全体の程度62.09→23.68と改善を認めた (paired t-testいずれも $p<0.001$)。特に鼻閉は術前VAS60-100の人数が107名から8名と大幅に減少を認めたものの, 依然として8例はVAS60以上であった。OSA-18ではいびき3.40→1.93, 寝起きの悪さ4.47→2.73, 眠気3.41→2.38, 口呼吸6.03→3.03, 感情不安定3.38→2.23, 攻撃的3.19→2.27, 反抗的3.90→2.47, 集中力なし4.77→3.00, 保護者の子どもへの不安4.24→1.93と改善を認めた (paired t-testいずれも $p<0.001$)。特に, 鼻閉に関してVAS60以上の重度患児の92.5%は改善を認めたものの, 依然として鼻閉が60以上のまま残存する症例を認めた。これらの症例を検討し本術式の課題を報告する。

P-82 当科における小児副鼻腔炎症例の検討

○野島 暁人, 賀屋 勝太, 伊藤 伸, 池田 勝久

順天堂大学医学部附属順天堂医院

【目的】当科における2008年4月から2017年3月までに施行した小児副鼻腔炎症例の検討を行った。【方法】カルテを参照しレトロスペクティブに症例の検索を行った。症例は2008年4月から2017年3月までに施行した12歳未満の小児を対象とした。【結果】過去10年間に行ったESSは2064症例であり, その内で小児症例の占める割合は低く, 11症例 (0.5%) であった。疾患の内訳は後鼻孔ポリープ5例, 鼻ポリープを伴わない慢性鼻副鼻腔炎2例, 鼻ポリープを伴う慢性鼻副鼻腔炎4例であった。【考察】小児慢性副鼻腔炎における手術両方頻回の急性増悪を繰り返す小児の慢性副鼻腔炎の手術適応は意見の別れるところであるが, 小児のESSは顔面骨の発育を阻害することはな, 安全に施行できる。症状が遷延したり, 再発する症例では手術を回避する理由は乏しいと考える。6歳以下では, 最初にアデノイド切除術が推奨されている。メタ解析ではアデノイド切除によって副鼻腔炎が奏功することが実証されている。アデノイド切除による上咽頭細菌の劇的な低下が小児副鼻腔炎の改善をもたらすと考えられている。ESSは保存的治療無効症例, アデノイド切除術の無効症例, または両者の無効症例で推奨されている。

P-83 当科における好酸球性副鼻腔炎の術後治療の現状

○高畑 淳子, 野村 彩美, 野村 彩美

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：好酸球性副鼻腔炎は好酸球性炎症を原因とする副鼻腔炎であり，術後に鼻茸や粘調鼻汁が再燃し，治療に難渋することが少なくない。今回，当科で好酸球性副鼻腔炎として鼻内視鏡手術を施行した症例を対象に術後の治療状況を検討した。方法：2018年4月の時点で，当科鼻内視鏡外来で経過観察中の好酸球性副鼻腔炎術後の44症例を対象とした。（JESREC Studyの基準を満たした確定診断症例）基本的な保存治療は，抗LT薬と鼻噴霧用ステロイド薬であり，術前診断以降継続している。また，症状に応じてその他の抗アレルギー薬を併用している。術前3日前からプレドニゾロン10mg（経口）を開始し，術後はプレドニゾロンを10mgからの漸減で2-4週間投与している。術後の抗菌薬としては約1か月クラリスロマイシンを投与し，術後の鼻洗浄も指導している。投薬状況，術後経過を検討した。結果，考察：各薬剤の投与率は抗LT薬93.3%，鼻噴霧用ステロイド薬95.6%，抗ヒスタミン薬61.4%であった。抗ヒスタミン薬としては，好酸球抑制作用のあるレボセチリジンの処方が多かった。症状の制御が難しく，経口ステロイドを継続している症例が2例（4.5%），一時的あるいは屯用で経口ステロイドを用いた症例が8例（18.2%）であった。ベタメタゾン点鼻併用例は13例（29.5%）であった。内視鏡外来時に，浮腫状粘膜を認め，粘調鼻汁やポリープの除去を要することが多い経過不良症例は10例（22.7%），小ポリープのみ，あるいは処置をほぼ要しない経過良好症例が26例（59.1%）であった。その中間にあたる症例は8例（18.2%）であった。抗LT薬，鼻噴霧用ステロイド薬はほぼ全例に投与されていた。ベタメタゾン点鼻を併用することによって，経口ステロイドを使わずに症状の改善がえられた症例も散見されたため，好酸球性副鼻腔炎の術後管理に対するベタメタゾン点鼻の有用性が示唆された。

P-84 第二基板開放前の前頭洞開放に影響する解剖構造について

○平賀 良彦¹, 荒木 康智²

¹静岡赤十字病院耳鼻咽喉科

²慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

【目的】ESSでは前頭洞開放の際に頭蓋底を穿破するリスクがあるが，第二基板（篩骨胞）を開放する前に前頭洞を開放すればほとんど頭蓋底損傷は起こりえない。また，第二基板開放前であれば出血が少なく解剖構造の確認が容易である。しかし，すべての症例において可能なわけではない。そこで，今回我々は第二基板開放前の前頭洞開放に影響する解剖構造について検討したので報告する。

【対象】静岡赤十字病院で2017年1月から副鼻腔炎に対してESSを行い，前頭洞の開放を試み，演者が執刀または指導をした症例を対象とした。術前にMPRを用いて副鼻腔解剖構造について詳細にCTの読影を行い，ナビゲーションシステムを使用し術中に解剖構造を確認した。手術は鉤状突起除去後に排泄路よりキュレットを用いて前頭洞開放を試み，開放できない場合は第二基板開放後に再度試みた。腫瘍疾患は除外し，前頭洞がagger nasi cell（ANC）や篩骨胞に排泄する症例は除外した。

【方法】1. 前頭洞排泄路のタイプや位置，2. 前頭洞排泄路や前頭洞内の病変の有無，3. 前篩骨洞の解剖構造，4. 鉤状突起基部の部位，5. ANCの前後径，6. AP diameter，について第二基板開放前の前頭洞開放に影響するかどうかを検討した。フィッシャーの正確確率検定またはt検定で $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】frontal bulla cell（FBC）やinter-sinus septal cell（ISSC）が存在する症例は第二基板開放後でないと前頭洞の開放が難しくなることが判明した。前頭洞排泄路に病変が存在しない症例では全例第二基板開放前に前頭洞を開放することが可能であった。前頭洞の排泄路のタイプや位置，鉤状突起基部の部位，ANCの前後径，AP diameterは第二基板前の前頭洞開放には影響しなかった。

【結語】FBCやISSCが発達している症例では第二基板開放前での開放が難しいことがあるため，その場合は無理をせずに第二基板開放後に慎重に開放を試みるべきと考える。

P-85 片側性副鼻腔病変におけるCTの有用性に関する検討

○天野 雄太¹, 端山 昌樹², 武田 和也¹, 前田 陽平², 猪原 秀典²¹大阪市立総合医療センター耳鼻いんこう科²大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】片側性副鼻腔病変を診断する際に副鼻腔CTは基本となる検査であるが、どの程度の有用性があるかの研究についてはほとんどなされていない。そのためどのような疾患が疑われた場合、副鼻腔MRIを撮影すべきかについてもはっきりとしたエビデンスが存在しない状態である。【目的】片側性副鼻腔病変におけるCTの有用性と限界について明らかにする。【対象】耳鼻咽喉科医15名を対象とした。そのうち耳鼻咽喉科専門医は8名、非専門医は7名であった。【方法】評価するCT像は病変が片側のみに認められ、上顎洞を含む複数洞に渡って病変認められるもの5症例（症例1：歯性上顎洞炎，症例2：慢性副鼻腔炎，症例3：AFRS，症例4：歯性上顎洞炎，症例5：内反性乳頭腫）を選出し、対象者に対してその5症例の副鼻腔CTデータを配布した。提示した副鼻腔CTより疑われる疾患の割合を副鼻腔炎，真菌症，AFRS，歯性上顎洞炎，内反性乳頭腫，悪性腫瘍，その他の7項目に合計が100となるように分配させることで評価させた。【結果】正答となる選択肢に割り振られた割合にはある程度の分散が認められ、いずれの症例においてもその中央値が50%を超えなかった。ただし専門医と非専門医の2群に分け、正答となる選択肢に割り振られた割合を比較すると、歯性上顎洞炎では2群の正答率に有意差は認めないが、内反性乳頭腫においては非専門医に比べ専門医の正答率が高い傾向が認められた。【考察】CTにおいて診断が比較的容易とされている歯性副鼻腔炎，副鼻腔真菌症においても、CT画像のみでは確実な診断には至らず、今回の検討では診断確定という点における副鼻腔CTの有用性は限定的であった。今回の検討は臨床情報がCTだけという状況での診断であり、実際の臨床と大幅に異なることがLimitationである。今後はMRIによる診断率向上の評価なども含め検討を続けていく予定である。

P-86 当科において内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した症例における篩骨洞天蓋の形態に関する検討

○西田 直哉, 木谷 卓史, 羽成 敬広, 羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

今日、内視鏡下鼻内副鼻腔手術（endoscopic sinus surgery, 以下ESS）は、慢性副鼻腔炎に対する低侵襲な手術として広く普及している。しかし、副鼻腔には頭蓋底や眼窩など重要構造物が近接しており、手術によりこれらを損傷してしまうと、重篤な合併症をきたすため、これらを損傷しないよう手術を行うことがESSの基本的な留意点である。しかしながら、副鼻腔は解剖学的に複雑で、症例ごとにバリエーションが多様なこともあり、重篤な術中副損傷の発生が少なからず存在する。術中に頭蓋底を損傷した場合、髄液鼻漏が生じ髄液漏閉鎖などの追加処置が必要となる。ESS中の頭蓋底損傷・髄液鼻漏の発生頻度は、重田らによると、頭蓋底損傷が0.5%で、そのうち髄液鼻漏を生じたのが0.1%と報告されている。頭蓋底損傷のリスクファクターとしては、再手術例や顔面外傷の既往、頭蓋底の骨欠損や左右差などの解剖学的異常があり、これらにより術中のオリエンテーションが難しくなり、損傷の可能性が高くなる。よって、頭蓋底損傷を回避するために、術前にCTをしっかりと読影することにより、3次元的なイメージをしっかりと持ち、解剖学的異常の有無を確認することが重要である。この解剖学的異常のうち、篩骨洞天蓋が非常に低い場合は、前頭洞や篩骨洞の手術操作の際に、頭蓋底を損傷する危険性がある。

今回われわれは、2016年1月から2017年12月までの2年間に愛媛大学医学部付属病院で鼻副鼻腔炎症性疾患に対してESSを施行した118症例を対象とし、術前に撮影した副鼻腔CTを用いて、篩骨洞天蓋の形態、特に天蓋の高さについて検討を行ったので報告する。

P-87 当科における鼻出血症例の検討

○丹沢 泰彦, 加瀬 康弘

埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

鼻出血症例は日常臨床においてよく遭遇する疾患の一つであるが、圧迫や焼灼により容易に止血できる例もあれば、出血部位が特定できない場合や基礎疾患があり止血に難渋する例もある。更に昨今では抗凝固薬内服患者が増加している。最近の鼻出血症例の傾向につき比較検討した。

2017年1月から2018年5月までに当科を受診し、「鼻出血症」と病名登録のある患者は63例であった。当科における鼻出血症例についてその臨床像につき、回顧的に検討した。

症例の平均年齢は48.17歳、男女比は男性42例、女性21例の男性:女性 = 3:1であった。

基礎疾患は高血圧が16例で最も多く、次いで悪性腫瘍12例、脳・心血管障害や血小板減少性紫斑病など全身疾患であり、耳鼻科医の全身疾患に関する理解は重要と考える。一方で内科医の鼻出血への対応に関する理解も必要と考える。

出血部位は好発部位とされるキーゼルバッハ部位が多かったが、来院時止血している症例も多く、出血点不明な症例も多かった。

抗凝固薬内服症例は63例中13例と約5%であり想定したものより少なかったが、緊急来院で受診することがほとんどなので、十分に問診とその記載ができていないことも考えられ、実数はさらに多いものとする。

治療は基礎疾患として高血圧を伴う例が多く、降圧治療は有効と想定できるが、実際に2例では新たに降圧治療が行われた。

明らかな誘因として、外傷、鼻かみ、鼻処置後など鼻内への刺激を認め、これらを避けることで鼻出血の予防が可能と考えた。

再診症例15例中、何らかの基礎疾患を有する症例が14例、抗凝固薬を内服していた症例が7例であり、これらは再診の危険因子と考える。

P-88 当科における鼻出血症例の検討

○貴田 朋子, 松田麻里子, 西村 理宇, 岡 秀樹

宝塚市立病院耳鼻咽喉科

【はじめに】鼻出血は日常の診療で遭遇する耳鼻咽喉科疾患の一つである。多くの症例は外来加療で止血可能であるが、再出血や止血に難渋し入院・手術加療を必要とすることもある。

今回我々は鼻出血を主訴として当科を受診した症例について検討した。

【対象と方法】2012年1月から2017年12月までの6年間に鼻出血を主訴として当科を受診した764例のうち、外傷、鼻副鼻腔術後、腫瘍、オスラー病に伴う鼻出血を除外した特発性鼻出血の690例を対象とした。診療録をもとに年齢、性別、出血部位、止血方法、月別受診者数などの検討を行った。

【結果】男性378例(54.8%)、女性312例(45.2%)。平均年齢は62.1歳(1~101歳)で、70歳代が174例と最も多く、次いで60歳代が168例であった。

月別受診者数では1月が89例と最も多く、12月75例、2月73例と続いた。

初診時225例が止血処置をせず経過観察となった。止血処置を施行した465例では、電気凝固・化学的焼灼が382例、軟膏ガーゼによる圧迫が44例、局所止血剤が39例であった。また出血部位は、キーゼルバッハが最も多く366例であった。

再出血症例は57例で、再出血部位はキーゼルバッハが18例、次いで出血部位不明が17例、中鼻道と鼻中隔後上方が各々10例であった。特に中鼻道からの出血では再出血の割合が多く、中鼻道からの出血16例中10例(62.5%)で再出血を認めた。

入院症例は30例で、その出血部位は不明が10例と多く、次いで鼻中隔後上方、中鼻道、キーゼルバッハが各々5例ずつであった。

【まとめ】6年間に鼻出血を主訴として当科を受診した特発性鼻出血の690例について検討した。

年齢は60~70歳代が多く、1月をピークに冬季に多い傾向がみられた。止血処置は電気凝固・化学的焼灼されたものが最も多かった。

出血部位は全体ではキーゼルバッハが最も多かったが、再出血症例では中鼻道や鼻中隔後上方、出血点不明の割合が高く、鼻内の注意深い観察が必要であると思われる。

P-89 休日夜間救急外来を受診した鼻出血症例の臨床的統計

○釜谷まりん, 永田 善之, 山内 由紀, 野村 泰之,
大島 猛史

日本大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

鼻出血症は、耳鼻咽喉科を受診する理由として比較的高頻度の高い疾患であることは既知の事実である。出血部位の多くはキーゼルバッハ部位であり、高血圧の合併が多いこと、抗血小板薬内服中の患者では特に止血困難となることも広く知れ渡っており、診察時での問診でも必ず聴取されている。今回我々は、2017年4月から2018年3月までの間、当院当科の休日夜間救急外来に鼻出血を主訴に来院した患者230名（男性138名、女性92名）の臨床的統計を行った。年齢分布、発症時期、出血部位、合併症、治療に関しては過去の様々な施設の報告と類似した結果が得られた。その他、来院方法、外傷の有無、入院の有無、過去の鼻出血歴、来院時血圧、迷走神経反射の有無などについて調べた。来院方法としては救急車を使用して来院する患者は149名と全体の約65%を占めた。頭部・顔面外傷に伴う鼻出血は11名であった。乳幼児では外傷に加えて鼻腔異物による鼻出血を主訴に来院することがあり、既に止血されている例も多く見受けられた。入院例は8例（約3%）であった。入院した中には止血困難例や急性貧血例も存在したが、大量出血や血液の嚥下、焼灼止血時の疼痛による失神を呈したため経過観察目的で入院する例も多かった。また、高血圧の既往の有無に関わらず来院時高血圧（収縮期血圧140 mmHg以上）を呈している患者も多く、高血圧症の合併の有無の他に来院時の血圧や迷走神経反射との関係についても考察した。さらには、鼻出血の頻度（処置の有無を問わない）が多い患者では中鼻道/中鼻甲介、下鼻道/下鼻甲介、嗅裂からの出血が比較的多く、鼻腔腫瘍に限らず担がん患者に多かったため、出血部位や基礎疾患との関係性も検討したので報告する。

P-90 難治性の術後鼻出血により診断された von Willebrand病の1例

○館野 宏彦, 高倉 大匡, 将積日出夫

富山大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

von Willebrand病 (VWD) は von Willebrand因子 (VWF) の量的・質的異常により出血傾向をきたす先天性凝固異常症である。VWFは血管損傷部位において血小板を内皮下結合組織へ粘着させる機能を有し、一次止血において極めて重要な役割を果たす。また、VWFは血液凝固因子第VIII因子と結合し、安定化することによる二次止血にも貢献している。本症の病態はVWFの異常に基づく血小板粘着および凝集障害と第VIII因子低下である。臨床症状としては鼻出血、紫斑、皮下血腫、口腔粘膜出血、月経過多など血小板凝集障害を示唆する出血症状を呈する症例が多いが、これらの症状は健常人でもある程度一般的に認められるため、先天性異常として捉えがたい側面がある。今回我々は難治性の術後鼻出血により診断された von Willebrand病を経験したため報告する。症例は34歳男性。難治性アレルギー性鼻炎、肥厚性鼻炎のため、両側選択的後鼻神経切断術、鼻中隔矯正術、両側粘膜下鼻甲介骨切除術を施行した。特に既往歴はなく、術前検査でも異常を認めなかった。術後3日目に右鼻出血がありガーゼタンポン法、バルーンタンポン法にて一旦止血したが、バルーン抜去後の術後6日目に再度右鼻出血あり、難治性鼻出血との診断で右経鼻的内視鏡下蝶口蓋動脈クリッピング施行した。術後9日目に再度右鼻出血あり右鼻腔粘膜焼灼術とガーゼタンポン法施行して止血した。術後15日目に左鼻出血あり左鼻腔粘膜焼灼術、ガーゼタンポン法で止血した。術後20日目に右鼻出血のため、ガーゼタンポン法で止血した。出血を繰り返していることから血液疾患を疑い、血液内科で精査したところ、VWF抗原量低下、VWFリストセチンコファクター活性低下を認め、VWDと診断された。VWDは一般的な術前検査では発見できないため、基礎疾患がない症例で術後出血を繰り返す場合はVWDも念頭に入れる必要があると考えられた。

P-91 黄ごん成分 (Baicalin) がアレルギー炎症に与える影響の検討

○高林 哲司, 吉田加奈子, 坂下 雅文, 意元 義政, 成田 憲彦, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎は耳鼻咽喉科で扱われる疾患の中でも非常に難治性で易再発性である。現在本疾患に対する有効な治療法として内視鏡を用いた鼻内副鼻腔手術とステロイドの局所および全身投与が効果的である。しかし重症例では術後も容易に鼻茸の再発を来すため、ステロイドの投与が長期化する症例も少なくない。本疾患の病態メカニズムが少しずつ明らかになるにつれて新規治療方法も提案されつつあるが未だ実用化には至っていない。漢方薬は比較的副作用が少ない薬剤として様々な難治性疾患に対して投与されその有用性が報告されている。好酸球性副鼻腔炎に対してもいくつかの漢方薬の有用性が報告され本疾患に対する新たな治療オプションとして期待されている。しかし、これらの漢方薬がどのようなメカニズムで疾患のコントロールに関与しているのかは明らかになっていない。我々は好酸球性副鼻腔炎に対して有効性が報告されている3つの漢方薬、辛夷清肺湯、荊芥連翹湯、柴苓湯に共通して含まれる黄ごん（おうごん）成分（Baicalin）の抗アレルギー作用について培養細胞を用いて検討を行った。ヒト気管支上皮細胞（NHBE: Normal human bronchial epithelial cell）、培養ヒト肥満細胞（ヒト末梢血血液幹細胞由来）、鼻粘膜由来線維芽細胞を各種炎症性サイトカインで刺激し、これに対してBaicalinが抗炎症作用を示すかどうかをリアルタイムPCRを用いて評価した。これらの検討の結果NHBE、肥満細胞においてBaicalinの抗アレルギー炎症効果を示唆するデータが認められた。今回は黄ごん（おうごん）成分（Baicalin）の好酸球性副鼻腔炎に対する抗アレルギー効果と治療に対する可能性について考察も含めて報告する。

P-92 鼻腔の粘膜接触解除により改善をきたした顔面痛の一例

○寒風澤知明, 大高 隆輝

王子総合病院耳鼻咽喉科

頭痛、顔面痛は日常診療でよく遭遇する症状であるが、鼻中隔と鼻腔構造の粘膜接触により頭痛、顔面痛をきたす病態が知られており、国際頭痛分類第2版において「鼻粘膜接触点頭痛」、第3版では「鼻粘膜・鼻甲介・鼻中隔の障害による頭痛」として記載されている。今回われわれは鼻腔の粘膜接触の解除により顔面痛、頭痛が改善した症例を経験したため、報告する。

患者は64歳男性で、右の顔面痛、頭痛を主訴に来院した。当科の診察では鼻中隔彎曲、下鼻甲介の腫脹を認め、鼻中隔と以外に明らかな異常所見は認められなかった。脳外科、神経内科を受診するも異常所見を認めなかったため、鼻粘膜接触による顔面痛の可能性を考慮して下鼻甲介と鼻中隔の接触部位にエピネフリン加リドカインコメガーゼを挿入したところ、症状改善を認めた。以上から下鼻甲介と鼻粘膜の接触による顔面痛、頭痛を疑い、全身麻酔下に鼻中隔矯正術と粘膜下下鼻甲介骨切除を行った。手術後から顔面痛、頭痛の症状消失を認め、現在まで症状再燃を認めていない。

本疾患の病態、治療効果に関しては様々な議論がなされている。今回経験した症例をもとに、若干の文献的考察を加え報告する。

P-93 鼻腔内に生じた逆性歯牙の1症例

○大平 真也¹, 長船 大士^{1,2}, 松井 秀仁¹, 梶原 理子¹,
武田 鉄平¹, 松浦賢太郎¹, 和田 弘太¹

¹東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

²湘南鎌倉総合病院

鼻腔内逆性歯牙は歯牙位置異常の一つであり, 様々な原因により正常の萌出方向とは逆方向に歯牙が萌出された状態である。好発歯牙は前方の切歯, 犬歯であるため, しばしば鼻腔内に萌出したとの報告がある。今回我々は総鼻道内に発生した逆性歯牙の1症例を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。症例は15歳女性, X年6月にかかりつけ耳鼻科にて左鼻腔内腫瘍を指摘され前医を紹介受診。逆性歯牙の疑いで手術を予定されていたが, 当院での加療を希望され, 同年8月2日に受診された。初診時所見で左総鼻道内に腫瘤を認め, CTでは歯牙様の所見を認めた。X+1年3月30日に摘出術を施行した。摘出物は病理組織検査にて逆性歯牙の診断となった。逆性歯牙は永久歯の萌出により生じる場合が多く, 本症例のように若年で発見される場合が多いが, 鼻症状の合併がない場合は発見が遅くなる場合も少なくない。放置すると副鼻腔炎の形成, 嚢胞の形成などの合併症を生じる可能性があり, 可能な限り摘出を行うべきであると考えられる。

P-94 眼球突出をきたした特発性篩骨洞嚢胞の1例

○河野 敏朗¹, 湯田 恵子¹, 石戸谷淳一², 生駒 亮³,
折館 伸彦⁴

¹西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科

²石戸谷耳鼻咽喉科

³横浜南共済耳鼻咽喉科

⁴横浜市大耳鼻咽喉科頭頸部外科

副鼻腔は眼窩に近接していることから種々の眼症状をきたしやすい。特に篩骨洞は骨壁も薄く眼窩への影響を及ぼしやすく眼球運動障害や視力障害, 眼瞼腫脹などの症状を起こしやすいと考えられる。代表的な疾患としては, 副鼻腔嚢胞であるが眼症状が初期に出現することから眼科受診をされることが多く, 耳鼻科受診までに時間がかかり治療までに症状が進行してしまうこともある。特に眼疾患は視力低下など重篤な症状に進行してしまうこともあり早期の迅速な治療が必要とされる。今回我々は副鼻腔の手術の既往もなく篩骨洞に嚢胞が形成され, 眼球突出などの症状を呈した1症例につき検討したので報告をする。症例は52歳男性で眼球突出の症状があり内科を受診。バセドウ病の疾患を疑われ採血するも異常を認められなかったため, 眼科紹介受診となる。眼科での画像検査の結果副鼻腔篩骨洞に嚢胞性病変を疑われたため当科紹介受診となる。CT画像では篩骨洞から眼窩と上顎洞内に圧排を認める嚢胞性病変を認めた。さらにMRIでは篩骨洞を中心に内部均一なT2信号延長病変を認めたため篩骨洞嚢胞と診断。鼻内所見では篩骨洞周囲には膿性鼻汁や圧排像などは認めなかった。特発性篩骨洞嚢胞の疑いの診断で全身麻酔下に内視鏡鼻副鼻腔手術を施行。鉤状突起を除去し前部篩骨洞を開窓すると内部より黄色透明の浸出液を認め排出した。嚢胞内壁は浮腫状であり長期間の炎症が疑われた。術後経過は順調であり現在外来にて通院観察中である。副鼻腔嚢胞の発生原因としては術後性が最も多く, この症例のように鼻手術の既往がなくとも特発性嚢胞疾患を疑う必要があると考えられる。眼症状を呈する副鼻腔疾患は眼科を初診することが多いため, 他科との十分な連携が必要であり早期の診断と治療により視機能の回復に努めることが望まれる。

P-95 手術待機中に脳膿瘍を併発した頭蓋底骨欠損を伴う蝶形骨洞炎例

○齋藤 弘亮, 関根 基樹, 山本 光, 金田 将治, 飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】副鼻腔の炎症性疾患では、骨の菲薄化や欠損をきたす症例が存在する。そのような症例の多くは、副鼻腔外への炎症波及をきたすことなく経過する。今回、頭蓋底の骨欠損を伴う蝶形骨洞炎に対し待機的手術を予定したところ、経過中に脳膿瘍を併発した症例を経験した。【症例】68歳、男性。脳出血後の片麻痺と糖尿病がある。頭痛を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診した。CTでは、両側蝶形骨洞に軟部組織陰影を認め、頭蓋底の一部が欠損していた。両側蝶形骨洞炎の診断で薬物治療を受け、頭痛は軽快するも持続した。治療3ヶ月後のCT所見に改善を認めず、当院を紹介受診した。視診上、右蝶形窩陥凹の粘膜浮腫と膿性鼻漏を認めた。MRIで腫瘍や真菌症を疑う所見に乏しく、頭痛も改善傾向であったことから待機的にESSを行う方針とした。2ヵ月後に発熱と意識障害をきたし、脳膿瘍の診断で他院脳神経外科に緊急入院した。抗生剤治療で意識レベルは改善傾向となった。鼻性頭蓋内合併症の疑いで、副鼻腔炎の治療目的に当院へ転院した。転院翌日にESSを行い、両側蝶形骨洞を開放した。洞内は、炎症性浮腫と高度な癒痕を認めたが、膿や髄液漏は認めなかった。手術は問題なく終了したが、誤嚥から呼吸不全となり、人工呼吸器管理を一時的に要した。脳膿瘍ドレナージや気管切開後に、リハビリ病院へ転院した。【考察】頭蓋底の骨欠損を伴う蝶形骨洞炎と診断後、手術待機中に頭蓋内合併症を併発した症例を経験した。術中所見からは、蝶形骨洞に高度な炎症が長期間存在していたと思われる。副鼻腔炎症性疾患において、痛みの持続は、副鼻腔内圧が高いことを示唆している。頭蓋底の骨欠損があり、さらに頭痛が持続している蝶形骨洞炎の症例では、頭蓋内合併症併発の危険が高く、準緊急的な対応が必要である。

P-96 巨大な中鼻甲介蜂巢の1例

○亀井優嘉里, 高野さくらこ, 寺西 裕一, 神田 裕樹, 井口 広義

大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学

はじめに：中鼻甲介蜂巢は中鼻甲介の形態異常であり、副鼻腔CTを用いた検討では約半数に中鼻甲介蜂巢が認められると報告されている。中鼻甲介蜂巢が発達すると、後鼻漏を来し、さらに大きくなり粘液嚢胞が増大すると鼻閉を生じ、中鼻道や各副鼻腔との交通路を障害するため、二次的な副鼻腔炎を来す原因となる。今回、粘液嚢胞により巨大化した中鼻甲介蜂巢の症例を経験したので報告する。症例：73歳男性。主訴は鼻閉。他院で右鼻腔ポリープを指摘されていたが、手術希望なく経過観察されていた。感冒時に頭痛、両鼻閉、右眼窩痛を来すようになったため、20XX年1月に当科紹介となった。40歳代に局所麻酔下右副鼻腔手術の既往があるが、その際には中鼻甲介蜂巢については指摘されなかった。鼻内所見では右鼻腔は前鼻孔まで達する表面平滑な腫瘍で狭窄しており、基部は中鼻甲介と思われる骨にあるように見えた。後鼻孔はポリープで閉塞しており、膿性後鼻漏を認めた。副鼻腔CTでは52×18×61mm大の中鼻甲介蜂巢が右鼻腔内に充満していた。MRIではT1強調画像でやや低信号、T2強調画像では高信号を呈する腫瘍を認めた。以上より、右中鼻甲介蜂巢、右慢性副鼻腔炎、後鼻孔ポリープと診断し、全身麻酔下に右内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。右中鼻甲介蜂巢を開放すると、内部から粘膿性の貯留液が拍動性に流出した。中鼻甲介蜂巢の内側壁を温存し、外側壁を除去、後鼻孔ポリープを摘出後、中鼻甲介を整復した。中鼻甲介蜂巢の内腔壁は浮腫状の炎症性粘膜で覆われ、ポリープ化しており、副鼻腔への開口部は確認困難であった。術後経過は良好である。まとめ：中鼻甲介蜂巢は中年以降に徐々に発達し60歳以上に臨床症状を呈する例が多いとされており、今回の症例も合致する。60歳以上で副鼻腔炎を合併する気胞化した中鼻甲介蜂巢の症例は、保存的加療で改善しなければ手術での開放を検討する必要があると考えられる。

ポスターセッション 9月29日

P-97 副鼻腔病変を合併したPapillon-Lefevre症候群の1例

○二井 一則

山形県立中央病院頭頸部耳鼻咽喉科

【はじめに】 Papillon-Lefevre症候群 (PLS) は常染色体劣性遺伝による先天性疾患で、掌蹠の過角化をきたす掌蹠角化症と歯周病と易感染性を主症状とする疾患である。歯周病については乳幼児期から辺縁性歯周肉芽腫を来して若年のうちに歯牙が脱落するといわれている。今回演者は副鼻腔病変を伴ったPLS症例を経験したので報告する。

【症例】 30歳女性

【家族歴】 特記事項なし

【既往症】 生後間もなくから掌蹠角化症として治療。現在外用のみ。10代前半で歯牙の殆どが脱落し現在上下とも義歯。5年前に膿カンジダ症で加療。

【現病歴】 201X年10月中旬より左頬部痛あり、近医耳鼻咽喉科クリニック受診。副鼻腔炎として約1ヶ月内服加療も症状に改善なく当科初診。

【現症】

ES: 両鼻内とも浮腫状粘膜とポリープで狭窄しており正常構造の確認が困難であった。

CT: 左上顎洞・篩骨洞・前頭洞, 右上顎洞を充滿する軟部組織陰影と左上顎骨内側壁の骨破壊所見を認める。

MRI: 脂肪抑制造影T1強調画像で周辺がHi, 内部がLowの占拠性病変を認めた。左右上顎洞の病変は鼻中隔を超えて連続していた。

採血: β -D-グルカン 7.6PG/ML, IgE 20.5IU/ML

その他: 手掌に過角化病変を認め、角化病変は一部手背側にも及んでいた。両側上下8番を残して歯牙が消失していた。

【手術】 201X+1年1月15日に全麻下内視鏡手術を施行した。CT/MRIで認められた副鼻腔病変は肉芽組織に囲まれた酒粕様堆積物で、周辺のポリープと共に摘出された。

【病理】 堆積物は無構造の壊死物質で真菌の形態は確認されず。周辺組織は間質の浮腫と炎症細胞浸潤が目立つ気道粘膜組織で好酸球浸潤が100/HPF程度。培養検査で真菌は検出されなかった。

【考察】 本症例は何らかの感染から副鼻腔病変を発症したと考えられ、PLSが関与していた可能性があると考えられた。

P-98 鼻中隔から発生した多形腺腫例

○藤井 達也^{1,2}, 北村 嘉章², 神村盛一郎², 武田 憲昭²¹JA高知病院耳鼻咽喉科²徳島大学医学部耳鼻咽喉科

多形腺腫は上皮性腫瘍であり、筋上皮細胞の存在する腺組織に発生し、全身のあらゆる場所に生じうる。頭頸部領域では大唾液腺、特に耳下腺や顎下腺に好発することが知られているが、鼻副鼻腔原発の多形腺腫の報告は比較的稀である。今回、鼻中隔から発生した多形腺腫の1例を経験したので報告する。

症例は53歳女性。鼻閉、鼻漏を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診。右鼻腔に腫瘍性病変を認め、当科を紹介受診した。右鼻腔内に鼻中隔粘膜を基部とする表面平滑で、怒張した血管を有する腫瘍性病変を認めた。副鼻腔CTで右鼻腔内に辺縁は整である9mm大の結節影を認め、骨破壊はなかった。腫瘍前端から生検を行い、多形腺腫であった。全身麻酔下で内視鏡下に摘出術を行った。鼻中隔粘膜に切開を行い、鼻中隔軟骨膜下に剥離を進めた。腫瘍は鼻中隔軟骨へ浸潤していなかったため、軟骨は温存し、周囲の正常な鼻中隔粘膜をつけて腫瘍を一塊にして摘出した。病理組織検査の結果は多形腺腫で、悪性所見はなく切除断端は陰性であった。術後10か月が経過したが、再発は認めていない。

鼻腔に発生する多形腺腫の発生母地は鼻腺であり、鼻腔内における鼻腺の分布は鼻中隔、甲介、篩骨洞、前頭洞、蝶形洞の順に多いため、鼻腔発生が多形腺腫は鼻中隔に最も多いと考えられている。本症例も鼻中隔から発生していた。鼻中隔軟骨への浸潤を認めなかったため、鼻中隔に穿孔を生じることなく摘出することができた。再発については、組織学的に間質成分が多いほど被膜から漏出して、細胞播種を誘発すると考えられており、鼻腔発生が多形腺腫は大唾液腺由来のものとは比べて、間質成分の割合が少なく、上皮成分の割合が多いため、大唾液腺由来のものとは比較して再発は少ないと考えられる。また悪性化も少ないと考えられている。しかし稀ではあるが、再発や悪性化の可能性があるので、今後も注意深い経過観察が必要である。

P-99 PET/CTでFDG集積を示した頭頸部領域線維性骨異型性症の1例

○丸山 諒, 大塚 康司, 稲垣 太郎, 太田 陽子, 白井 杏湖, 赤井 亮, 千葉 裕人, 塚原 清彰

東京医科大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】線維性骨異形成症 (Fibrous dysplasia: FD) は、線維性結合組織の増殖と未熟な骨梁の新生を特徴とする良性の進行性骨疾患である。四肢の長管骨、肋骨、頭蓋顔面骨に好発し、頭蓋顔面骨では上顎骨、下顎骨の報告が多い。1%以下だが骨肉腫、線維肉腫、軟骨肉腫などへの悪性転化の報告がある。また骨融解像を示し悪性腫瘍の鑑別を要することがあり、病理組織検査が確定診断となる。今回我々は悪性腫瘍鑑別の目的でPET/CT施行し、FDGの集積を示した頭頸部領域線維性骨異型性症の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】症例：37歳男性現病歴：頭痛、めまい、吐き気あり前医を受診した。画像検査でFD疑われ、精査目的に当科に紹介され受診となった。所見：鼻内内視鏡で有意な所見はなかった。CTで上顎骨、蝶形骨、鼻骨、頭蓋底部、斜台に骨肥厚像、硬化像、骨条件ですりガラス影を認めた。骨肥厚の主座は蝶形骨であった。MRIでは脳実質に明らかな異常所見なく、蝶形骨洞に占拠性病変認めた。経過：蝶形骨洞の占拠性病変は頭蓋底、内頸動脈に近接しており、生検を大出血のリスクがあった。脳外科、整形外科にコンサルトし画像検査よりFDを第一に考え、悪性腫瘍を鑑別するためPET/CTを施行した。PET/CTで頭蓋底、蝶形骨洞病変にSUVmax=10.8の異常集積を認めた。悪性腫瘍の鑑別が困難と考え、手術リスクを患者に説明し内視鏡下に生検術施行した病理診断：Fibrous dysplasia術後経過：全身症状なく経過観察の方針となった。【考察】自験例では悪性腫瘍の鑑別のためにPET/CTを施行した。しかし、PET/CTは一部の良性腫瘍にもFDGの集積がみられる。頭頸部領域では、エナメル上皮腫、維性骨異形成症、ワルチン腫瘍、多形腺腫などで報告がある。線維性骨異型性症はPET/CTからは悪性腫瘍鑑別できないため、診断のために生検や手術を可能な限り施行すべきと考える。

P-100 鼻腔乳頭腫と鑑別を必要とした呼吸上皮腺腫様過誤腫 (REAH) の2例

○九鬼 伴樹, 村嶋 智明, 吉岡 哲志, 加藤 久幸, 櫻井 一生, 内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】

過誤腫は、正常器官の組織構成要素が過剰に増殖した、良性の非腫瘍性疾患であり、あらゆる臓器に発生する。鼻腔の呼吸上皮腺腫様過誤腫 (REAH) は1995年にWenigらにより初めて報告された。今回我々は術前に乳頭腫と診断し手術に臨んだものの、術後病理診断にてREAHと診断された2症例を経験した。

(症例1)

75歳男性。既往歴 高血圧、高脂血症。1年前から継続する鼻閉にて受診した前医で鼻茸症、慢性副鼻腔炎として経過観察。改善ないため紹介にて初診。初診時左嗅裂部を基部とし鼻腔を占拠する腫瘤あり。生検にて乳頭腫疑いと診断され、左鼻腔腫瘍摘出術および上顎洞開放術実施。腫瘍基部は周囲正常粘膜とともに骨面から剥離摘出した。術後病理診断でREAHと診断された。

(症例2)

73歳女性。既往歴 骨粗鬆症。感冒症状を主訴に近医耳鼻咽喉科受診。左鼻腔に腫瘤を指摘され紹介にて初診。嗅裂部に基部を有し有茎性で動揺しやや乳頭状の腫瘤病変あり。生検にて乳頭腫と診断され、左鼻腔腫瘍摘出術を実施。腫瘍基部は嗅裂部の鼻中隔側で、有茎性であった。基部周囲の正常粘膜とともに骨面から剥離摘出した。病理でREAHと診断された。術後嗅覚障害を来したがその後改善した。

(考察)

REAHは従来、鼻副鼻腔領域での発生は稀とされてきたが、鼻茸や鼻副鼻腔粘膜中に、実は多くのREAHが存在していることが報告されている。REAHは鼻腔内にポリープ様腫瘤を来し、腺組織の著明な増殖をきたし、内反性乳頭腫との鑑別が重要とされ、嗅裂・鼻中隔後方が好発部位とされる。今回の2症例においても同様であり、術前に本疾患も想起し検討すべきであったかと考えられた。REAHは乳頭腫に比し再発が少なく、追加治療は必要ないとされる。REAHを確実に診断することにより、過剰な治療を抑制しうるとも考えられた。

P-101 CBCTによる含歯性嚢胞の画像評価

○小川 洋¹, 山内 智彦², 小針 健大¹¹福島県立医科大学会津医療センター耳鼻咽喉科²自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

コーンビーム (cone beam) とFPDを応用した頭頸部に限定したCTが2001年頃から歯科, 頭頸部領域に臨床応用され, コーンビームCT (CBCT) として近年多施設で使用されるようになった。CBCT はX線照射野を限定すること (小さくすること) で臨床応用可能となり, 限定した関心領域の撮影に特化することにより, 高い空間分解能を有し, 骨病変の描出に優れた低被曝線量X線画像診断装置という位置づけとなった。MDCTと比較し, はるかに低価格で設置面積が少なく済むために歯科, 口腔外科, 耳鼻咽喉科の診療所で普及が進んでいる。鼻, 副鼻腔領域では, CBCTによる画像がMDCTによる画像と比較すると歯の充填物によるメタルアーチファクトの影響を受けにくいこと, 歯根, 上顎洞底の微細構造を詳細に描出できることから歯性上顎洞炎に対する診断, 治療の高い有用性が報告されてきた。さらに前頭洞への手術ナビゲーションやendoscopic sinus surgery (ESS) 後の術後評価への応用などが報告され, 種々の病態に関する術前評価としての有用性についても報告がなされている。会津医療センターは2013年に開院したが, 当初からCBCTが導入され, ほぼ耳鼻咽喉科の専用機器として鼻副鼻腔疾患, 耳疾患の画像検査行ってきた。他院で通常のCT撮影後, 精査加療目的に当科紹介となった含歯性嚢胞の症例を経験した。受診時CBCTを施行したところ含歯性嚢胞が強く疑われた。本症例の特徴的なCBCT画像所見を示し, 鼻副鼻腔疾患に対するCBCTによる画像検査の当院における位置づけについて報告する。

P-102 左上顎に発生した角化性嚢胞性歯原性腫瘍の1例

○矢富 正徳¹, 羽生 健治², 大塚 康司¹, 塚原 清彰¹¹東京医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野²東京医科大学八王子医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

角化性歯原性嚢胞 (Keratocystic Odontogenic Tumor: KCOT) は顎骨嚢胞の一つであり下顎大臼歯部から下顎枝部に好発する。他の顎骨内嚢胞と比較して増大傾向や生物学的活性が強く, 良性腫瘍に分類されるが摘出後の再発率が高いとされる。また殆どの症例報告は口腔外科医によるものである。今回我々は, 内視鏡下鼻副鼻腔手術を行ったKCOTを経験したため報告する。

症例は16歳女性, 主訴は左鼻頬部腫脹。受診の2カ月前から上記主訴あり, 近医を受診後当科紹介となった。左鼻腔内は上顎洞内側壁の鼻中隔側への圧排で閉塞していた。副鼻腔CT上左上顎洞内を占拠し鼻腔底の骨破壊を伴う軟部陰影を認めた。また左上顎4番遺残歯を認めた。造影副鼻腔CTでは軟部陰影の全周に造影効果を認め, 内部は造影効果を認めなかった。造影副鼻腔MRI検査では同様に, 陰影の全周性にのみ薄く造影効果を認め, 陰影内部はT1でlow, T2でhigh intensityであり骨破壊を認める嚢胞性腫瘍と判断した。口腔外科にもコンサルトしたところ, エナメル上皮腫やKCOTなどが鑑別とされた。外来局所麻酔下で左鼻腔から生検も, 診断が得られなかったため, 全身麻酔下, ESS下で生検確定診断を得ること及び, 可及的な嚢胞開放減圧を得る方針とした。まず左鼻腔内から上顎洞方向に穿刺し内用液を可及的に吸引しワーキングスペースを確保した。下甲介は切除しEMM様にして上顎洞内側壁, 腫瘤粘膜を可能な限り一塊に摘出した。その際鼻涙管は温存し, 従来の鼻腔底は削開, 下方の腫瘤粘膜も可能な限り摘出した。しかし上顎洞外側底部及び, 右鼻腔底下方の嚢胞粘膜は一部摘出不可能であったが目的は十分得られたと判断し手術終了とした。術後病理診断はKCOTであり本例のように上顎洞に広範囲に進展する例は比較的稀である。術後3か月経過しフォロー中である。明らかな腫瘍の増殖は認めていないが前述の如く易再発性であるため, 再発に備え現在外来経過観察中である。

P-103 当科における鼻中隔を基部とする腫瘍の検討

○代永 孝明, 初鹿 恭介, 堀内 辰也, 松岡 伴和,
上條 篤, 増山 敬祐

山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

鼻副鼻腔腫瘍には様々な組織型が存在することが知られている。組織型によって必要となる治療法は異なるが、侵襲の少ない内視鏡下鼻内手術が患者にとって望ましい。特に、鼻中隔を基部とする腫瘍であれば、内視鏡下に腫瘍の完全摘出を行うことが可能であると考えられ、内視鏡下鼻内手術の良い適応である。また、中鼻道に生じた腫瘍は篩骨洞や上顎洞と境界が必ずしも明確ではなく、鼻腔か副鼻腔のどちらに生じたのか部位の分類が曖昧になる恐れがあるが、鼻中隔を基部とする腫瘍であれば明らかに鼻腔を発生源としており、鼻腔に生じる腫瘍としての純粋な特徴を有しているとみることができる。鼻中隔を基部とする腫瘍の臨床的特徴を検討する目的で、今回、山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科で2009年1月から2018年5月までに外科的治療を行った鼻腔腫瘍のうち、鼻中隔を基部とする腫瘍に着目して検討した。症例は14例で、その内訳は良性腫瘍が11例（外向性乳頭腫2例、内反性乳頭腫2例、血管平滑筋腫2例、多形腺腫2例、グロムス腫瘍1例、孤立性線維腫1例、ポリープ1例）、悪性腫瘍が3例（扁平上皮癌1例、腺様嚢胞癌1例、甲状腺様低悪性度鼻咽頭乳頭状腺がん1例）であった。過去の報告と同様に、多彩な組織型を認めた。すべての症例で内視鏡下に腫瘍摘出術が可能であった。腫瘍の発生部位や手術合併症、予後等について検討し、過去の文献との比較も含めて報告する。

P-104 Arrested pneumatization of the skull baseの1例

○新井 佐和¹, 平野康次郎¹, 洲崎 勲夫¹, 徳留 卓俊¹,
小林 一女¹, 波多野久美²

¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

²昭和大学医学部放射線医学講座

副鼻腔、特に眼窩内側壁近傍や蝶形骨洞の形状は非常にバリエーションが大きいことはよく知られている。Arrested pneumatization of the skull baseは頭蓋底の病的過程と混同されやすい良性の構造異形である。しかし、画像上は線維性骨異形成症や頭蓋底への転移性腫瘍などとの鑑別を要する。今回我々は頭痛を主訴に来院したArrested pneumatization of the skull baseの1例を経験したので文献的考察を踏まえ報告する。【症例】32歳女性。頭痛を主訴にX年Y-2月に近医を受診するも診断がつかず副鼻腔炎の疑いで当科に紹介となった。複視や眼球運動障害などはなく、副鼻腔の単純CTを撮影したところ、蝶形骨内に蜂巣状陰影を認めた。内部は低吸収であり、モザイク状に高吸収領域も認め、真菌症や悪性腫瘍も否定はできない所見であった。副鼻腔の造影MRIではあきらかな造影効果は認めず、ミギ蝶形骨内に肥厚した骨梁様の低信号構造を認め、内部はT1・T2高信号で脂肪抑制される所見でありArrested pneumatization of the skull baseを疑った。頭痛が増悪し、また画像上も真菌症や腫瘍を否定しきれなかったため、診断と治療的に同年Y月に内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。手術所見はナビゲーションガイド下に経鼻中隔的に病変にアプローチした。黄色骨髄のようなやや黄色の柔らかい組織と骨が混ざり合った組織を摘出し、術中迅速病理診断に提出し悪性細胞や真菌塊はなく、少量の骨髄細胞も認められたためArrested pneumatization of the skull baseと診断し、手術を終了した。術後経過良好で増大する病変はない。Arrested pneumatization of the skull baseは頭蓋底に発生する比較的稀な良性の構造異形であり、蝶形骨に最も多く発生する。遷延する頭痛を呈し、真菌感染や腫瘍性病変の鑑別を要するArrested pneumatization of the skull baseの一例を経験したので報告する。

P-105

演題取り下げ

謝 辞

本学術集会と開催するにあたり、下記の団体・企業から多大なる援助を賜りました。この場をお借りして、心より御礼申し上げます。

第57回日本鼻科学会総会・学術講演会
会長 原 溯 保 明

【寄附】

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室同門会
北海道耳鼻咽喉科医会
北海道医師会
旭川医科大学医師会
旭川市医師会
小野薬品工業株式会社
岩崎電子株式会社

【共催セミナー】

日本メドトロニック株式会社
田辺三菱製薬株式会社
杏林製薬株式会社
カールストルツ・エンドスコピー・ジャパン株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
鳥居薬品株式会社
第一薬品産業株式会社
サノフィ株式会社
塩野義製薬株式会社
久光製薬株式会社
大鵬薬品工業株式会社
Meiji Seikaファルマ株式会社
フィンガルリンク株式会社

【機器展示】

日本メドトロニック株式会社
オリンパス株式会社
永島医科器械株式会社
カールストルツ・エンドスコーピー・ジャパン株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
鳥居薬品株式会社
第一薬品産業株式会社
フィンガルリンク株式会社
株式会社アムコ
HOYA株式会社
株式会社アダチ
株式会社キラー・アンド・ワイナー
株式会社高研
株式会社スリーゼット
株式会社テーエム松井
株式会社ディヴインターナショナル
株式会社東京鼻科学研究所
株式会社名優
株式会社日本ルミナス
株式会社モリタ製作所
カールツァイスメディテック株式会社
情報通信コンサルティング株式会社
第一医科株式会社
タカラベルモント株式会社
ニールメッド・ファーマスーティカルズ株式会社
マニー株式会社
有限会社近藤研究所

【広告】

田辺三菱製薬株式会社

日本メドトロニック株式会社

グラクソ・スミスクライン株式会社

ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

鳥居薬品株式会社

サノフィ株式会社

塩野義製薬株式会社

久光製薬株式会社

大鵬薬品工業株式会社

Meiji Seikaファルマ株式会社

永島医科器械株式会社

アステラス製薬株式会社

アストラゼネカ株式会社

アボットジャパン株式会社

クラシエ薬品株式会社

スミスメディカル・ジャパン株式会社

中外製薬株式会社

日本化薬株式会社

富士フィルムファーマ株式会社

(2018年8月5日現在)

日本鼻科学会誌 56巻4号～57巻2号 目次

56巻4号

内視鏡下副鼻腔手術のインフォームド・コンセントにおける手術説明に関するアンケート調査～眼窩損傷・髄液漏の説明の重要性～	細矢 慶
意識障害を契機に発見された前頭洞型髄膜脳瘤例	假谷 伸
甲状腺眼症に対して鼻内内視鏡下眼窩減圧術を施行した3症例	関 沙織
スギ花粉症に対する舌下免疫療法の検討 - 2014年開始症例について -	川島佳代子
嚢胞壁粘膜弁を使用した副鼻腔嚢胞開窓術	関根 基樹
鼻閉による日中眠気の客観的評価の試み	大橋健太郎
菌性副鼻腔炎と副鼻腔真菌症の合併例の検討	北村 貴裕
青森県弘前市におけるスギ花粉飛散開始日の予測方法の再検討	高畑 淳子
拡大前頭洞手術における鼻腔形態温存と排泄路狭窄予防に用いる新しい粘骨膜弁anterolateral septal flap	御厨 剛史
IgG4陽性形質細胞の集簇を認めた鼻腔底Reactive lymphoid hyperplasia症例	金井 健吾
前頭洞・蝶形骨洞に同時に発見された副鼻腔真菌症例	浦口 健介
地域住民を対象としたアレルギー性鼻炎疫学調査 - 通年性抗原感作がスギ花粉症の感作・発症に及ぼす影響 -	原 隆太郎
当科における鼻副鼻腔血管性腫瘍及び血管奇形（いわゆる血管腫）の検討	島村 歩美
鼻科基礎研究ハンズオンセミナーの取り組み（第3報） ～鼻・副鼻腔組織を用いた基礎研究のすすめ方～	金谷 洋明

57巻1号

内視鏡下に切除しえた鼻中隔軟骨肉腫例	小澤 聡美
スギ花粉症患者を対象としたモメタゾン点鼻液50 μ g「TK」56噴霧用の治療学的同等性試験	後藤 穰
明らかな基礎疾患を有さない慢性浸潤性副鼻腔真菌症の3例	秋山 貢佐
内視鏡下鼻副鼻腔手術における医療機器関連圧迫創傷（MDRPU）とその対策	梅本 真吾
好酸球性副鼻腔炎の嗅覚障害に対する手術治療効果の検討	佐藤 一樹
慢性副鼻腔炎の分類と鼻中隔彎曲の関連	朝守 智明
難治性髄液鼻漏に対する鼻内内視鏡下髄液鼻漏閉鎖術例	南 和彦
内視鏡下鼻内涙嚢鼻腔吻合術の術式の改変による治療成績の向上	森下 裕之
経鼻腔的アプローチで手術を施行した錐体尖コレステリン肉芽腫例	秋山 貢佐
オスラー病の臨床診断	小宮山雅樹

57巻2号

集中治療室に入室となった内視鏡下鼻副鼻腔手術症例	許 芳行
鼻中隔に発生した過剰菌例	富岡 亮太
粘膜下鼻甲介骨切除術を併施した後鼻神経切断術の治療成績と手術適応の検討	鈴木 成尚
内視鏡手術で摘出した蝶形骨洞線維性骨異形成症例	浦口 健介
頭蓋骨縫合早期癒合症症例の鼻腔狭窄に対する手術治療について	馬場信太郎
好酸球性副鼻腔炎疑い症例に対するマクロライド少量長期投与療法の検討 — JESREC Studyによる分類を用いて —	久保田俊輝
鼻内視鏡下に摘出しえた6例の上顎洞血瘤腫の報告	関根 基樹
開口障害をきたした術後性上顎嚢胞	進 保朗

定 款

一般社団法人 日本鼻科学会

一般社団法人 日本鼻科学会 定款

第1章 総 則

(名 称)

第 1 条 この法人は、一般社団法人日本鼻科学会と称し、英文では、The Japanese Rhinologic Society と表示する。

(主たる事務所)

第 2 条 この法人は、主たる事務所を京都府京都市上京区下立売通小川東入る西大路町146番地（中西印刷株式会社 学会部）に置く。

第2章 目的及び事業

(目 的)

第 3 条 この法人は、鼻科学に関する研究発表、知識の交換、会員及び国内外の関連学会あるいは団体との連携協力を行い、鼻科学の進歩、普及、啓発を図り、もって本邦の医学医療の発展に寄与することを目的とする。

(事 業)

第 4 条 この法人は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1) 社員総会ならびに学術講演会の開催
- (2) 学会誌、診断・治療ガイドライン、その他の刊行物等の発行
- (3) 講習会及び研究会等の開催
- (4) 専門医、指導医及び教育認定施設等の認定
- (5) 研究の奨励及び研究業績の表彰
- (6) 会員及び国内外の関連学会あるいは団体との連携及び協力
- (7) 国際的な研究協力と交流の推進
- (8) 一般市民への鼻科学普及啓発活動
- (9) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

2 前項の事業は、本邦及び国外で行うものとする。

第3章 会員及び社員

(法人の構成員)

第5条 この法人の会員の種別は、次のとおりとする。会員は、この法人が行う事業に参加することができる。

- (1) 正会員 一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会の正会員であって、鼻科学に関心のある医師で、この法人の目的に賛同する個人。
 - (2) 準会員 日本耳鼻咽喉科学会の非正会員で、この法人の目的に賛同する個人。
 - (3) 賛助会員 この法人の目的に賛同し、事業を援助する個人又は団体。
 - (4) 名誉会員 鼻科学の進歩発展に寄与し、この法人に著しく貢献した個人で、理事会で細則の定める基準に沿って推薦され、社員総会で承認された個人。
 - (5) 国際会員 海外に在住し、この法人の目的に賛同し、理事会で承認された個人。
- 2 この法人の一般社団法人及び一般財団法人に関する法律（以下「法人法」という。）上の社員は、正会員の中から選出される代議員をもって社員とする。
 - 3 代議員を選出するため、正会員による代議員選挙を行う。代議員選挙を行うために必要な細則は理事会で定める。
 - 4 代議員は、正会員の中から選ばれることを要する。正会員は、前項の代議員選挙に立候補することができる。
 - 5 第3項の代議員選挙において、正会員は他の正会員と等しく代議員を選挙する権利を有する。理事又は理事会は、代議員を選出することはできない。
 - 6 第3項の代議員選挙は、2年に1度実施することとし、代議員の任期は選任の2年後に実施される代議員選挙終了の時までとする。代議員は再任を妨げない。また、任期中の選挙区の移動により、その資格を失わない。代議員がその任務を果たせない場合及び監事に就任した場合には代議員資格を失う。ただし、代議員が社員総会決議取消しの訴え、解散の訴え、責任追及の訴え及び役員解任の訴えを提起している場合（法人法第278条第1項に規定する訴えの提起の請求をしている場合を含む。）には、当該訴訟が終結するまでの間、当該代議員は社員たる地位を失わない。当該代議員は、役員

選任及び解任（法人法第63条及び第70条）並びに定款変更（法人法第146条）についての議決権を有しないこととする。

- 7 代議員が次のいずれかに該当するに至ったときは、その地位を失う。
- (1) 心身の故障等によりその任務を果たせないとき
 - (2) 監事に就任したとき
 - (3) 社員総会の決議によって除名されたとき
 - (4) 正会員の資格を失ったとき

（代議員の員数）

第 6 条 代議員の員数は、60名以上80名以内とする。

（補欠代議員の選挙）

第 7 条 代議員に欠員が生じた場合には、補欠の代議員を選挙することができる。

- 2 補欠の代議員の任期は、任期満了前に退任した代議員の任期の満了する時までとする。
- 3 補欠の代議員を選挙する場合には、次に掲げる事項も併せて決定しなければならない。
 - (1) 当該候補者が補欠代議員である旨
 - (2) 当該候補者を1人又は2人の特定の代議員の補欠代議員として選任するときは、その旨及び当該特定代議員の氏名
 - (3) 同一の代議員（2人以上の代議員の補欠として選任した場合にあっては、当該2人以上の代議員）につき2人以上の補欠代議員を選任するときは、当該補欠代議員相互間の優先順位

（補欠代議員の予備選挙）

第 8 条 代議員に欠員が生じた場合に備えて、予め補欠の代議員を選挙することができる。

- 2 前項の補欠の代議員の選任に係る選挙が効力を有する期間は、選任後最初に実施される第5条第6項の代議員選挙終了の時までとする。
- 3 補欠の代議員の任期は、任期満了前に退任した代議員の任期の満了する時までとする。
- 4 補欠の代議員を選挙する場合には、前条第3項に掲げる事項も併せて決定しなければならない。

(正会員の法人法上の権利)

第 9 条 正会員は、法人法に規定された次の各号に掲げる社員の権利を、社員と同様に当法人に対して行使することができる。

- (1) 定款の閲覧等
- (2) 社員名簿の閲覧等
- (3) 社員総会の議事録の閲覧等
- (4) 社員の代理権証明書面等の閲覧等
- (5) 計算書類等の閲覧等
- (6) 議決権行使書面の閲覧等
- (7) 清算法人の貸借対照表等の閲覧等
- (8) 合併契約等の閲覧等

(入 会)

第 10 条 この法人の会員（名誉会員を除く）として入会しようとする個人及び団体は、理事会が別に定める入会手続に従って申込をし、理事会の承認を受けなければならない。

(経費の負担)

第 11 条 会員は、この法人の事業活動に経常的に生じる費用に充てるため、社員総会において別に定める入会金及び会費を支払う義務を負う。ただし、名誉会員を除く。

- 2 賛助会員は、社員総会において別に定める賛助会費を納入しなければならない。

(任意退会)

第 12 条 会員が任意に退会しようとするときは、理由を付して退会届を理事長に提出しなければならない。ただし、未納会費があるときは、これを全納しなければならない。

(会員の除名)

第 13 条 会員が次の各号に掲げるいずれかに該当するときは、社員総会において、総社員の 3 分の 2 以上の決議によって当該会員を除名することができる。

- (1) この法人の定款その他の規則に違反したとき。
- (2) この法人の名誉を著しく傷つけ、又は、この法人の目的に反する行為があったとき。

- (3) その他除名すべき正当な事由があるとき。
- 2 前項の決議をする場合、当該会員に対し、社員総会の日から1週間前までに理由を付して除名する旨を通知し、社員総会において、決議の前に弁明の機会を与えなければならない。
- 3 第1項により除名が決議されたときは、その会員に対し通知するものとする。

(会員資格の喪失)

- 第14条 前2条の場合のほか、会員は、次の各号に掲げるいずれかに該当するときは、その資格を喪失する。
- (1) 第11条の会費を2年以上滞納したとき
 - (2) 当該会員が死亡し、又は、失踪宣告を受けたとき
 - (3) 総社員が同意したとき
- 2 正会員である代議員が正会員の資格を喪失したときは、代議員の資格を喪失する。

第4章 社員総会

(構成)

- 第15条 社員総会は、すべての社員によって構成される。

(権限)

- 第16条 社員総会は、次の各号に掲げる事項について決議する。
- (1) 会員の除名
 - (2) 理事及び監事の選任又は解任
 - (3) 理事及び監事の報酬等の決定
 - (4) 代議員の除名
 - (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の承認
 - (6) 定款の変更
 - (7) 解散及び残余財産の処分
 - (8) その他社員総会で決議するものとして法令又はこの定款で定められた事項

(開 催)

- 第 17 条 定時社員総会は、毎事業年度終了後 3 ヶ月以内に開催する。
- 2 臨時社員総会は、次の各号に掲げるいずれかに該当する場合に開催する。
- (1) 理事会において開催の決議がされたとき
 - (2) 総社員の議決権の 5 分の 1 以上の議決権を有する社員から、理事に対し、社員総会の目的である事項及び招集の理由を付して、社員総会の開催の請求がなされたとき
 - (3) 監事から、理事に対し、社員総会の開催の請求がなされたとき

(招 集)

- 第 18 条 社員総会は、法令に別段の定めがある場合を除き、理事会の決議に基づき理事長が招集する。
- 2 社員総会を招集するには、社員総会の日 の 1 週間前までに、社員に対してその通知を発しなければならない。
 - 3 前条第 2 項の規定による請求があった場合には、請求があった日から 6 週間以内の日を社員総会の日とする通知を発しなければならない。
 - 4 前 2 項の通知は、書面で行う。ただし、社員の承諾を得て、電磁的方法により通知を行うことができる。

(議 長)

- 第 19 条 社員総会の議長は、理事長がこれに当たる。

(議決権)

- 第 20 条 社員総会における議決権は、社員 1 名につき 1 個とする。

(決 議)

- 第 21 条 社員総会の決議は、総社員の議決権の過半数を有する社員が出席し、出席した社員の議決権の過半数をもって行う。
- 2 第 1 項の規定にかかわらず、次の各号に掲げる決議は、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の 3 分の 2 以上に当たる多数をもって行う。
 - (1) 会員の除名
 - (2) 監事の解任
 - (3) 定款の変更
 - (4) 解散

- (5) 残余財産の処分
- (6) その他法令で定められた事項
- 3 前2項の決議は、委任状による出席を妨げない。
- 4 理事又は監事を選任する議案を決議するに際しては、各候補者ごとに第1項の決議を行わなければならない。理事又は監事の候補者の合計数が定数を上回る場合には、過半数の賛成を得た候補者の中から得票数の多い順に定数の枠に達するまでの者を選任することとする。

(会員への通知)

第22条 社員総会の議事の要項及び決議した事項は、会員に通知する。

(議事録)

- 第23条 社員総会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。
- 2 議長及び出席した社員のうち社員総会で選任された議事録署名人2名は、前項の議事録に署名押印若しくは記名押印する。

第5章 役員等

(構成)

- 第24条 この法人に、次の役員を置く。
- (1) 理事 9名以上12名以内
 - (2) 会長及び次期会長 各1名
 - (3) 監事 2名又は3名
 - (4) 幹事 (常任幹事若干名、年次幹事1名)
- 2 理事のうち1名を理事長とし、6名を常任理事とする。
 - 3 前項の理事長をもって法人法上の代表理事とし、常任理事をもって業務執行理事とする。

(理事、理事長、常任理事、会長の職務及び権限)

- 第25条 理事は理事会を構成し、法令及びこの定款で定めるところにより、職務を執行する。
- 2 理事長は、法令及びこの定款の定めるところにより、この法人を代表し、その業務を執行し、この法人の重要な業務執行に関する事項は、理事会において決定し、常任理事は、理事会において別に定めるところにより、この法人の業務を分担執行する。

- 3 理事長及び常任理事は、毎事業年度に4カ月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告しなければならない。
- 4 会長は、学術講演会を主宰する。また、任期中の理事会に出席して意見を述べるができる。ただし、会長が理事でない場合は採決には加わらない。会長に事故があったときは、理事長がその職務を代行する。

(監事の職務及び権限)

第26条 監事は、理事の職務の執行を監査し、法令で定めるところにより、監査報告を作成する。

- 2 監事は、いつでも理事及び事務局に対して事業の報告を求め、この法人の業務及び財産の状況を調査することができる。
- 3 監事は、社員総会に出席し、監査結果を報告し、意見を述べるができる。
- 4 前項に規定する場合において、必要があると認めるときは、理事に対し、社員総会の招集を請求することができる。
- 5 監事は、理事会に出席し、必要があると認めるときは、意見を述べなければならない。
- 6 前項に規定する場合において、必要があると認めるときは、理事長に対し、理事会の招集を請求することができる。
- 7 監事は、この法人の理事又は事務局職員を兼任することができない。ただし、特に必要があると認められる場合は、1人を限度として会員以外の者から選任することを妨げない。

(幹事の職務及び権限)

第27条 常任幹事は、理事の職務を補佐する。年次幹事は、会長の職務を補佐する。

(選 出)

- 第28条 理事及び監事は、正会員の中から社員総会の決議によって選任する。
- 2 理事長、常任理事は、理事会の決議によって理事の中から選定する。詳しくは、細則に定める。
 - 3 会長は、正会員の中から理事会で推薦され、社員総会の承認を得た者とする。理事会は3年先の会長まで推薦することができる。
 - 4 常任幹事は、理事会で推薦され、理事長が委嘱する。年次幹事は、会長が推薦し、理事長が委嘱する。

(任 期)

- 第 29 条 理事及び監事の任期は、それぞれ選任後 2 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時社員総会終結のときまでとする。
- 2 補欠として選任された理事又は監事の任期は、前任者の任期の満了するときまでとする。
 - 3 理事又は監事は、第 24 条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事又は監事としての権利義務を有する。
 - 4 会長の任期は、前回の学術講演会最終日の翌日から主宰学術講演会終了日までとする。また、年次幹事の任期は会長と同一とする。
 - 5 常任幹事の任期は、選任後 2 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会終結のときまでとする。
 - 6 理事長、理事、監事及び常任幹事の連続在任は 3 期までとする。

(役員 の 解 任)

- 第 30 条 役員は、その任期中であっても次の各号の一つに該当するときは、社員総会の決議により解任することができる。この場合、当該役員に対し、社員総会の決議の前に弁明の機会を与えなければならない。
- (1) 心身の故障のため職務の執行に堪えないとき
 - (2) 職務上の義務違反その他役員たるにふさわしくない行為があるとき

(役員 の 報 酬 等)

- 第 31 条 役員 の 報 酬 等 は、社 員 総 会 の 決 議 に よ っ て 定 め る。
- 2 役員には、その職務を行うために要する費用の支払いをすることができる。

(責 任 及 び そ の 免 除)

- 第 32 条 役員は、その任務を怠ったときは、この法人に対し、これらによって生じた損害を賠償する責任を負う。
- 2 法人法第 113 条の規定にかかわらず、この責任は、すべての社員の同意がなければ、免除することができない。

第6章 顧問及び名誉会長

(顧問及び名誉会長)

- 第33条 この法人に、顧問及び名誉会長を置くことができる。
- 2 顧問は、細則の定める基準に沿って推薦され、その選任及び解任は理事会において決議する。
 - 3 顧問の任期は、選任後2年とする。ただし、再任を妨げない。
 - 4 顧問は、理事長の相談に応じ、理事長の求めに応じて理事会ならびに社員総会に出席して参考意見を述べることができる。ただし、採決に加わらない。
 - 5 顧問は、無報酬とする。ただし、その職務を行うために要する費用の支払いをすることができる。
 - 6 名誉会長は、理事会で細則の定める基準に沿って推薦され、総会で承認された者である。任期は終身とする。

第7章 理事会

(構成)

- 第34条 この法人に理事会を置く。
- 2 理事会は、すべての理事をもって構成され、議長は理事長があたる。
 - 3 理事会の議長は、必要と認めるときは、役員以外の者を理事会に出席させることができる。

(権限)

- 第35条 理事会は、次の各号に掲げる職務を行う。
- (1) この法人の業務執行の決定
 - (2) 理事の職務の執行の監督
 - (3) 理事長、常任理事及び顧問の選定及び解職
 - (4) その他法令又は定款、細則で定められた事項

(招集)

- 第36条 理事会は理事長が招集する。ただし、理事長以外の理事から会議の目的である事項を記載した書面をもって理事長に招集の請求があったときは、その請求のあった日から5日以内に招集の通知を發した上、7日以内に臨時理事会を招集しなければならない。
- 2 理事会は、その現在数の3分の2以上の出席により成立する。委任に

よる出席は認められない。

- 3 理事長が欠けたとき、又は、事故があつたときは、各理事が理事会を招集する。

(決 議)

第 37 条 理事会の決議は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く出席理事の過半数でこれを決す。ただし、可否同数の場合を含めて各理事の議決権は 1 個とする。

- 2 理事が、理事会の決議の目的である事項について提案した場合において、その提案について決議に加わることのできる理事の全員が、書面又は電磁的記録により同意の意思表示をしたときは、その提案を可決する旨の理事会の決議があつたものとする。ただし、監事が異議を述べたときは、この限りでない。

(議事録)

第 38 条 理事会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

- 2 当該理事会に出席した理事長及び監事は、前項の議事録に署名押印若しくは記名押印する。

第 8 章 委員会

(委員会)

第 39 条 この法人の事業を推進するため、理事会は、その決議により、委員会を設置することができる。

- 2 委員会規定は、別に定める。

第 9 章 事務局及び職員

(事務局及び職員)

第 40 条 この法人の事務を処理するため、事務局を設置する。

- 2 事務局には、所要の職員を置く。
- 3 事務局職員は、理事長が理事会の承認を得て任免する。
- 4 事務局の組織及び運営に関し重要な事項は、理事長が理事会の決議により、別に定める。
- 5 職員は、有給とする。

- 6 事務局業務は、理事長が理事会の承認を得て外部に委託することができる。この場合、職員、組織、運営については、委託業者との契約によるものとし、第2項ないし第5項の規定は適用しない。

(備付帳簿及び書類)

第41条 主たる事務所には、常に次に掲げる帳簿及び書類を備えておかなければならない。

- (1) 定款
- (2) 会員名簿（及び会員の移動に関する書類）
- (3) 理事及び監事の名簿
- (4) 認定、認可、許可等及び登記に関する書類
- (5) 社員総会の議事に関する書類
- (6) 理事会の議事に関する書類
- (7) 財産目録
- (8) 役員等の報酬規程
- (9) 事業計画書及び収支予算書
- (10) 事業報告書及び計算書類等
- (11) その他法令又は定款で定める帳簿及び書類

第10章 資産及び会計

(事業及び会計年度)

第42条 この法人の事業年度及び会計年度は、毎年9月1日から翌年8月31日までとする。

(事業計画及び収支予算)

第43条 この法人の事業計画書、収支予算書については、毎事業年度の開始の日の前日までに、理事長が作成し、理事会の決議を得て直近の社員総会に報告するものとする。これを変更する場合も、同様とする。

- 2 前項の書類については、当該事業年度が終了するまでの間、主たる事務所に備え置くものとする。

(事業報告及び決算)

第44条 この法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、理事長が次の各号に掲げる書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を受けなければならない。

- (1) 事業報告
 - (2) 事業報告の附属明細書
 - (3) 貸借対照表
 - (4) 損益計算書（正味財産増減計算書）
 - (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の附属明細書
- 2 前項の承認を受けた書類のうち、第1号、第3号、第4号の書類については、定時社員総会に提出し、第1号の書類についてはその内容を報告し、その他の書類については承認を受けなければならない。
 - 3 第1項の書類のほか、次に掲げる書類を主たる事務所に5年間備え置くとともに、定款及び社員名簿を主たる事務所に備え置くものとする。
 - (1) 監査報告

第11章 基金

（基金）

- 第45条 この法人は、基金を引き受ける者を募集することができる。
- 2 拠出された基金は、基金者と合意した期日まで返還しないものとする。
 - 3 基金の返還は、定時社員総会の決議に基づき、法人法第141条第2項に定める額の範囲内で行うものとする。
 - 4 基金の返還を行う場所及びその方法その他必要な事項は理事会において別に定めるものとする。

第12章 定款の変更及び解散

（定款の変更）

- 第46条 この定款は社員総会の決議によって変更することができる。

（解散）

- 第47条 この法人は、社員総会の決議その他法令で定められた事由により解散する。

(残余財産の処分)

第 4 8 条 この法人の清算に伴う残余財産は社員総会決議を経て、この法人と類似の目的を有する公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第 5 条第 1 7 号に掲げる法人又は国、若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

(剰余金の分配)

第 4 9 条 この法人は剰余金の分配を行うことができない。

第 1 3 章 公告の方法

(公告の方法)

第 5 0 条 この法人の公告は、電子公告により行う。ただし、事故、その他やむを得ない事由により、電子公告による公告をすることができない場合には、官報に掲載する方法により行う。

第 1 4 章 附 則

(最初の事業年度)

第 5 1 条 この法人の最初の事業年度は、この法人の設立の日から平成 2 5 年 8 月 3 1 日までとする。

(設立時社員の氏名、住所)

第 5 2 条 この法人の設立時の社員(代議員)の氏名、住所は次のとおりである。

(住所) 住所記載

(氏名) 岡本 美孝

(住所) 住所記載

(氏名) 市村 惠一

(住所) 住所記載

(氏名) 黒野 祐一

(設立時の理事・監事)

第 5 3 条 この法人の設立時の理事、監事は次のとおりとする。

設立時理事

岡本 美孝
市村 恵一
黒野 祐一
池田 勝久
友田 幸一
内藤 健晴
原 渕 保明
春名 眞一
氷見 徹夫
平川 勝洋
増山 敬祐
三輪 高喜

設立時監事

古川 亙
佐野 眞一

(設立時の代表理事)

第 5 4 条 この法人の設立時の代表理事は次のとおりとする。

設立時代表理事 岡本 美孝

(法令の準拠)

第 5 5 条 本定款に定めのない事項は、すべて法人法その他の法令に従う。

以上、一般社団法人日本鼻科学会の設立のため、設立時社員岡本美孝他2名の定款作成代理人である司法書士法人井上事務所 代表社員井上嗣浩は、電磁的記録である本定款を作成し、電子署名をする。

平成25年3月25日

設立時社員 岡本 美孝

設立時社員 市村 惠一

設立時社員 黒野 祐一

上記設立時社員3名の定款作成代理人
京都市伏見区深草西浦町4丁目36番地
司法書士法人井上事務所
代表社員 井 上 嗣 浩

附 則

- 1 この定款は、設立の登記の日から施行する。一般社団法人及び一般財産法人に関する法律第13条に定める公証人の認証を受け、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律22条に定める一般社団法人として登記されるまでは、この法人はこの会と読み替え、一般社団法人は読まない。
- 2 一般社団法人の設立の登記を行ったときは、第42条の規定にかかわらず、登記の日の前日を事業年度の末日とし、設立の登記の日を事業年度の開始日とする。

一般社団法人日本鼻科学会 細則

(入会手続)

- 第1条 この法人に入会しようとする個人又は団体は所定の入会申込書とともに所定の入会金及び会費を添えて理事長に提出する。
- 2 入会金は2,000円、会費は年額10,000円とする。ただし、賛助会員は入会金を要せず、会費は原則として年額100,000円とする。ただし、定款第11条第1項にかかわらず名誉会員及び名誉会長は会費の納入を要しない。また、国際会員は理事会の承認があれば入会金及び会費の納入を免除される。
 - 3 日本鼻科学会学術講演会に共同研究者として参加する者を臨時会員とすることができる。臨時会員は当該講演会に限り、参加の資格を有し、学会に2,000円を納めるものとする。
 - 4 既納の入会金及び会費は理由の如何にかかわらず返還しない。

(異動届)

- 第2条 正会員は、勤務先及び住居の異動のある場合には速やかに事務局まで書類もしくは電磁的方法にて届けるものとする。

(名誉会長の推薦基準)

- 第3条 長年この法人の運営委員長及び理事長を歴任し、この法人に著しく貢献したものの。

(顧問の推薦基準)

- 第4条 理事会が業務遂行上必要と認めた理事長経験者。ただし、推薦時75歳を超えないものとする。

(名誉会員の推薦基準)

- 第5条 名誉会員は鼻科学の進歩、発展に寄与し、この法人に著しく貢献した者であって、原則として次の各号に掲げる項の3つ以上に該当する者のうちから推薦する。
- (1) 15年以上評議員もしくは代議員であった者
 - (2) 6年以上理事又は監事であった者
 - (3) 会長又は理事長であった者
 - (4) 15年以上耳鼻咽喉科及び関係学科の教授の職にあった者

(5) 鼻科学に関し、特に優れた学術上の業績を挙げた者

(選挙管理委員会)

第6条 理事、監事及び代議員の選出時に、選挙管理委員会を置く。選挙管理委員会の長ならびに委員は理事会の議を経て理事長が委嘱する。

2 選挙管理委員会は選挙結果をすみやかに会員に開示する。

(当選の決定)

第7条 定数を上回る立候補者がある場合には選挙を行い、投票用紙に選出される定数を連記する。得票数の最も多かった者から、順次、定数までの候補者を当選者とする。ただし、理事及び監事の選挙にあたっては社員総会で決議を受ける者とする。得票数が同数の時は、選挙管理委員会が行う抽選によって決定する。ただし、理事長選出の場合には、現理事長が決定する。

(理事の選出)

第8条 理事の選出にあたっては、2名以上の正会員の推薦を受けて立候補した正会員を被選挙人とする。ただし、選出時において65歳を超えないものとする。選出は選挙年に新たに選出された代議員の事前議決権行使による無記名投票で候補者を決定し、社員総会で決議する。

(理事長の選出)

第9条 理事長の選出にあたっては、選挙年に新たに選出された理事の無記名投票による互選で過半数の票を得た者とする。

(監事の選出)

第10条 監事の選出にあたっては、2名の正会員の推薦を受けて立候補した正会員を被選挙人とする。ただし、選出時において68歳を超えないものとする。選出は選挙年に新たに選出された代議員の事前議決権行使による無記名投票で候補者を決定し、社員総会で決議する。

(代議員の選出)

第11条 代議員の選出にあたっては、鼻科学とこの法人の発展に貢献するために立候補した正会員を被選挙人とする。ただし、選出時において10年以上の連続した正会員歴をもち、65歳を超えないものとする。選挙年の1月1日における正会員が投票権を有し、選挙区別に無記名投

票を行う。

- 2 各選挙区における代議員の定数は、選挙年の1月1日における正会員数に基づいて、理事会により決定される。選挙区は日本耳鼻咽喉科学会の地方部会のブロックを準用し、北海道ブロック、東北ブロック及び関東ブロックを東日本選挙区に、中部ブロックと近畿ブロックを中日本選挙区に、中国ブロック、四国ブロック及び九州ブロックを西日本選挙区にする。
- 3 各代議員選挙区の代議員の欠員が、定数の3分の1に達する場合には、補欠代議員選挙を当該選挙区で行う。実施方法は、通常の代議員の選出に準ずるが、定款及び細則に定めがある場合にはそれに従う。

(代議員選挙の投票方法)

第12条 有権者は選挙管理委員会が送付した投票用紙に選出される定数を自書し、これを選挙期日中（消印有効）に直接選挙管理委員会あてに郵送するものとする。

(代議員選挙の投票無効)

第13条 次の各号に掲げる投票は、これを無効とする。

- (1) 所定の投票用紙を使用しなかったもの
- (2) 候補者でない者の氏名を記載したもの
- (3) 定数の記載がなされていないもの
- (4) 記載した氏名の確認ができないもの
- (5) 選挙の期日までに到着しなかったもの

(職務分担)

第14条 常任理事及び常任幹事の職務は次の各号に掲げる通りに分担し、担当する。

- (1) 常任理事の職務は庶務、総務、学術、会計、渉外、社療に分担し、各担当の常任理事1名を置く。
- (2) 常任幹事の職務もこれに準じて分担するものとする。

(学術研究基金)

第15条 鼻科学に関する事業、研究を助成するために、日本鼻科学会学術研究基金を設置する。

- 2 基金に関して日本鼻科学会学術研究基金規定を別に定める。

(学会賞)

第 16 条 鼻科学の発展と研究者育成のため、日本鼻科学会賞を設ける。

2 学会賞に関して日本鼻科学会賞規定を別に定める。

(メーリングリスト (ML) を利用した審議)

第 17 条 この法人は審議事項の迅速化を図るために、別に定める理事会及び各委員会でメーリングリスト (ML) を作成し、ML を利用して情報交換や審議することができる。

2 ML を利用した審議に関して施行規定を別に定める。

(会員資格の停止及び戒告)

第 18 条 定款第 3 章第 5 条第 1 項にて定める会員は、この法人の会員として、不適切な行為があった場合には理事会の議決により会員資格の停止もしくは戒告の処分を受ける。

(細則の変更)

第 19 条 この細則は理事会の決議によって変更することができる。

附 則

この細則は、平成 25 年 4 月 1 日より施行する。

日本鼻科学会会誌投稿規定

平成30年6月改定

全般事項

1. 本誌は(独)科学技術振興機構(JST)が運営するJ-STAGEに登載され公開される。
2. 本誌は、(1)鼻科学領域に関連のある、総説、他誌に発表されていない原著論文、報告、臨床ノートなどと、(2)日本鼻科学会学術講演会で発表された内容の原著論文またはその記録・報告、(3)鼻科学に関連する各種研究会やセミナーなどの抄録集を掲載する。学術講演会記録号は(2)を中心に掲載するが、抄録号掲載の抄録を再掲載する場合もある。
3. 本誌への投稿者は共著者も含めて原則として日本鼻科学会会員に限る。ただし日本鼻科学会会員以外で、本会に入会の意志のない者は、2000円の投稿料を納めることにより当該論文の共著者になることができる。
4. 掲載された論文の著作権は日本鼻科学会に属する。
5. 原稿は和文または英文とする。
6. 投稿に際しては執筆要項に従う。
7. 投稿原稿は編集委員会の委託する複数の査読者による査読を受ける。掲載の可否ならびに論文種別(総説・原著論文・報告・臨床ノート)については学会誌編集委員会が決定する。

投稿する際の注意事項

1. 次の指針、ガイドラインを遵守すること。
「症例報告を含む医学論文及び学会研究会発表における患者プライバシー保護に関する指針」(外科関連学会協議会)
「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」(日本学術会議)
「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(文部科学省・厚生労働省)
2. 「一般社団法人 日本耳鼻咽喉科学会の利益相反に関する指針」を遵守した論文であること。
3. 既発表の図(写真を含む)表などをそのまま引用転載する場合は、あらかじめ著作権所有者の許可を得ること。

執筆要項

1. 原著・総説論文は原則として刷りあがり

公開頁6頁までとする(刷りあがり1頁は2250字に相当する。図表は原則として1枚400字換算とする)。ただし、投稿規定2の(2)の記録は公開頁2頁以内とする。

2. 用紙はA4縦の白紙に横書き、文字数は1行40字×20行とし、行間を広くとる。必ずページ数を記載すること。英文原稿の場合、A4用紙を用いダブルスペース、1頁25-30行とする。各ページの下部のセンター位置に、通しのページ番号を入れること。また各ページの左端に、ワープロソフトの機能を使って、行番号を入れること。その際、通し番号でも、ページ改めでも構わない。
3. 原稿の表紙(第1頁)には論文タイトル(略語を用いない)、希望論文種別(総説・原著論文・報告・臨床ノート)、著者名(ふりがなつき)、所属機関名(所属機関が異なる場合は著者名の右肩に1)、2)のように番号をつける)、さらに英文タイトル、著者名(ローマ字表記)、英語表記の所属機関名を記載する。1頁目の最後に連絡先著者名、連絡先住所、電話番号、FAX番号およびe-mailアドレスを明記する。なお一例報告論文の場合、投稿論文のタイトルを「○○の一例」や「○○1例」とせず、「○○例」とすること。
4. 原稿第2、3頁に和文抄録および英文抄録を記載する。全般事項2の(2)の学術講演会記録原稿では和文・英文抄録を省略できる。
5. 和文抄録は600字以内とする。抄録本文、5語以内の日本語キーワードの順に記載する。
6. 英文抄録と英文keywordsを記載する。英文抄録は400語以内。抄録本文、5語以内の英文keywordsの順に記載する(キーワードは和文英文とも同意・同順・同数とすること)。英文抄録はnative speakerによる校閲を受けたものとする。
7. 本文中に表、図の挿入箇所を指示すること。図や写真はカラーでの掲載希望であっても、著者負担としての掲載費用の追加はないものとする。
8. 耳鼻咽喉科学領域の専門用語は日本耳鼻咽喉科学会編「耳鼻咽喉科学用語集」(金芳堂;2008)に準拠して記載すること。
9. 文献は引用順に番号を付して配列し、引

用箇所¹⁾の右肩に¹⁾のように文献番号をつける。共著者多数の場合、著者の数は3名までとし、それ以上の場合には欧文ではet al, 邦文では他を用いて省略する。記載例を以下に示すが、科学技術振興機構(JST)の推奨形式に準じたものとする。

原著・総説(冊子体)

著者名: 題名. 雑誌名(和文誌は各雑誌略記, 欧文誌はIndex Medicusによる) 発行年(西暦); 巻数: 初めの頁-終りの頁.

1) 初鹿恭介, 上條 篤, 金井真理, 他: 視力障害をきたした鼻副鼻腔疾患の臨床的検討. 日鼻誌 2016;55:13-20.

2) Takeuchi K, Kitano M, Ishinaga H, et al: Recent advances in primary ciliary dyskinesia. Auris Nasus Larynx 2016;43: 229-236.

電子文献

著者名: 題名. 雑誌名 発行年; 巻数: 頁(あるいは論文番号)(入手先のURLやDOIなどを記述してもよい)

1) Imoto Y, Tokunaga T, Matsumoto Y, et al: Cystatin SN upregulation in patients with Seasonal allergic rhinitis. PLoS One 2013; 8:e67057. doi:10.1371/journal.pone.0067057. または

URL: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0067057>

単行本

著者名: 題名. 雑誌名 発行年; 巻数: 頁(あるいは論文番号)(入手先のURLやDOIなどを記述してもよい)

1) 鴻 信義: 内視鏡下副鼻腔手術. 森山寛 編. 耳鼻咽喉科頭頸部外科 外来手術のテクニック. 中山書店, 東京; 2006: p.42-50.

2) Clark KF: Endoscopic sinus surgery. In: Lore JM, Medina JE (eds). An atlas of head & neck surgery. 4th edition. Elsevier Saunders, Philadelphia; 2005:p.258-266.

10. 投稿原稿は編集係宛に電子メールにて送付する。ファイルサイズは10MB以下とする。メール投稿が困難な場合は、 標題ページ, 英文抄録, 和文抄録, 本文, 図表, 及びこれらのファイルを保存した電子媒体を, 書留便, またはレターパックなど郵送記録の残るもので郵送する。ただし, 動画を含む原稿データなど, 容量が10MB以上のものは電子媒体で郵送する。電子媒体として

使用ソフトとシステムを明記したCD-R等を添付する。また, 査読後の修正原稿も同様に学会誌編集事務局へメールまたは郵送で送付する。なお, CD-R 等電子媒体は返却しない。

11. 原稿データは以下のフォーマットを推奨する。

本文: MS-Word

図: PDF, MS-PowerPoint, MS-Word, Photoshop, Illustrator

・解像度については以下の設定が望ましい: 写真: 仕上がりサイズ300 dpi, 線画: 仕上がりサイズ1200 dpi

表: MS-Excel, MS-Word

12. 動画: すべての投稿形式において, 電子付録として動画を添付することが出来る。Windows Media PlayerまたはQuick Time Playerで再生可能な形式(mpeg, mp4, mpg, mov, aviを推奨)で作成し, 1論文につき5ファイルまで, 合計のファイルサイズは50MB以下とする。本文中に関連する動画の電子付録があることを記載すること(例: 電子付録動画1)。動画のタイトルおよび説明文を別に日本語及び英語で記載すること。なお, 論文の構成上, 必要な場合は動画に音声・ナレーションも添付可能だが, 不要な効果音やBGMは含めないこと。

13. 原稿送付先

〒113-0033 東京都文京区本郷2-26-11

浜田ビル6階

中西印刷株式会社

「日本鼻科学会誌編集事務局」

までメール, あるいは書留便, またはレターパックなど郵送記録の残るもので送付のこと。

TEL: 03-3816-0738/ FAX: 03-3816-0766

E-mail: jjr-ed@nacoss.com

URL: <http://www.jrs.umin.jp>

冊子体廃止に伴う論文の別刷について

1. 別刷と同等のpdfファイルはホームページおよびJ-STAGEよりダウンロードできるが, 従来の別刷を特に希望する場合は著者負担で作製できる。最終原稿第1頁目に「別刷〇部希望」と赤字で記載すること。
2. 図や写真はカラーでの掲載希望であっても著者の負担は生じないが, 別刷をカラー掲載で自費注文する場合は, カラー印刷に要する別途作製費用が加算される。



私たちの使命は

「生きる喜びを、もっと

Do more, feel better, live longer」

グラクソ・スミスクラインは、科学に根ざした
グローバルヘルスケア企業です。

「生きる喜びを、もっと」を使命に、世界中の

人々がより充実して心身ともに

健康で長生きできるよう、

生活の質の向上に全力

を尽くしていきます。

Do more,
feel better,
live longer

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1 赤坂インターシティAIR

<http://jp.gsk.com>

DUAL and STRONG

【禁忌】(次の患者には投与しないこと) 本剤の成分に対し過敏症のある患者

【効能・効果】

アレルギー性鼻炎
蕁麻疹
皮膚疾患(湿疹・皮膚炎、皮膚そう痒症)に伴うそう痒

【用法・用量】

通常、12歳以上の小児及び成人にはルパタジンとして1回10mgを1日1回経口投与する。
なお、症状に応じて、ルパタジンとして1回20mgに増量できる。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 肝障害のある患者[本剤は主に肝臓で代謝されるため、肝障害のある患者では血中濃度が上昇するおそれがある。]
- (2) 腎障害のある患者[活性代謝物であるデスロラタジンの血漿中濃度が上昇するおそれがある。]
- (3) 高齢者[「高齢者への投与」及び「薬物動態」の項参照]

2. 重要な基本的注意

- (1) 本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考慮して、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。
- (2) 本剤の使用により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。
- (3) 眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事させないよう十分注意すること。

3. 相互作用

本剤は、主として肝代謝酵素CYP3A4で代謝される。

併用注意(併用に注意すること)

CYP3A4阻害剤(エリスロマイシン、ケトコナゾール等)、グレープフルーツジュース、アルコール

4. 副作用

国内臨床試験において1059例中、副作用(臨床検査値の異常変動を含む)の発現例は135例(発現率12.7%)で、158件であった。主な副作用は眠気98例(9.3%)、口渇7例(0.7%)、倦怠感6例(0.6%)、ALT(GPT)上昇5例(0.5%)、AST(GOT)上昇5例(0.5%)、尿糖4例(0.4%)、尿蛋白4例(0.4%)等であった。(承認時)

(1) 重大な副作用

- 1) ショック、アナフィラキシー(頻度不明[※]): ショック、アナフィラキシーを起こすことがあるので、チアノーゼ、呼吸困難、血圧低下、血管浮腫等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

2) てんかん(頻度不明[※]): てんかんの既往のある患者で本剤投与後に発作があらわれることがあるので、使用に際しては十分な問診を行うこと。

3) 痙攣(頻度不明[※]): 痙攣があらわれることがあるので、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

4) 肝機能障害、黄疸(頻度不明[※]): AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、ALP、LDH、ビリルビン等の著しい上昇を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
注) 海外のみで認められている副作用のため頻度不明。

【承認条件】

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第107号(平成18年3月6日付)に基づき、薬価収載月の翌月の初日から1年を経過する月の末日までは、投薬は1回14日分を限度とされています。

- その他の使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。
- 禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

新発売

アレルギー性疾患治療剤

薬価基準収載

ルパフィン錠10mg

RUPAFIN[®] Tablets 10mg (ルパタジンフマル酸塩錠)

処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)



販売(資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10



製造販売元
帝國製薬株式会社
香川県東かがわ市三本松567番地