

ISSN 0910-9153 日本鼻科学会会誌  
(Japanese Journal of Rhinology)

Vol.53  
No.3  
2014

# Japanese Journal

of 日本鼻科学会会誌

# Rhinology

第53卷第3号 2014(平成26年)  
日本鼻科学会発行

日 鼻 誌  
Jpn.J.Rhinol.

# OLYMPUS®

Your Vision, Our Future

どこまでも高画質に  
どこまでも細く  
オリンパスの 2つの答え



販売名：耳鼻咽喉ビデオスコープ OLYMPUS ENF-VH 薬事番号：223ABBZX00043000号  
販売名：耳鼻咽喉ビデオスコープ OLYMPUS ENF-V3 薬事番号：223ABBZX00030000号

HD 対応によりさらに高精細な映像を実現した ENF-VH  
先端外径 2.6mm と画質の向上を同時に実現した ENF-V3  
2つのスコープで最適な内視鏡検査環境を提供いたします

耳鼻咽喉ビデオスコープ  
**ENF-VH/ENF-V3**

# **第53回日本鼻科学会総会 ならびに学術講演会**

**会期：平成26年9月25日（木）～27日（土）**

**会場：コングレコンベンションセンター  
(グランフロント大阪 JR大阪駅直結)**

**会長：友田幸一**

**関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室**



# 目 次

## 第53回 日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

---

ご挨拶.....	i
第53回日本鼻科学会総会・学術講演会のご案内.....	iii
会場案内.....	xi
タイムテーブル.....	xiii
総会ならびに学術講演会プログラム.....	211
ランチョンセミナー1 .....	247
ランチョンセミナー2 .....	251
ランチョンセミナー3 .....	255
好酸球シンポジウム 海外招聘講演1 .....	259
基礎シンポジウム.....	263
好酸球シンポジウム 基調講演.....	269
臨床シンポジウム.....	273
モーニングセミナー1 .....	279
モーニングセミナー2 .....	283
会長講演.....	287
International Session 1 .....	291
ランチョンセミナー4 .....	299
ランチョンセミナー5 .....	303
手術セミナー.....	307
イブニングセミナー.....	313
特別企画.....	317
モーニングセミナー3 .....	323
モーニングセミナー4 .....	327
パネルディスカッション.....	331
ランチョンセミナー6 .....	337
ランチョンセミナー7 .....	341
ランチョンセミナー8 .....	345

海外招聘講演3 .....	349
International Session 2 .....	353
一般演題.....	361
Videoポスターセッション .....	439
ポスターセッション.....	447

理事会議事録

投稿規定

## ご挨拶

第53回日本鼻科学会総会・学術講演会

会長 友田 幸一

(関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室 教授)



第53回日本鼻科学会総会・学術講演会を、2014年9月25日（木）から27日（土）までの3日間、グランフロント大阪、コングレコンベンションセンターにて開催させていただきました。ふり返りますと昭和50年（1975年）に熊澤忠躬教授が第14回日本鼻副鼻腔学会を開催されて以来、約40年ぶりになります。歴史ある本学会を私ども関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室が担当させていただきますことに理事長はじめ役員各位ならびに会員の皆様に心から感謝申し上げます。

鼻科学は、近年最も大きく変革を遂げた領域で、感染・免疫・アレルギー学の著しい進歩や内視鏡手術の登場やマクロライド療法など病態、診断・治療において革新が続いています。しかし一方で古き良き知識や技術が失われつつあります。今回、鼻科学の温故知新に触れ、それを踏まえ、更なる発展を期待して「鼻科学の粋を集めて、超えて」というテーマにさせていただきました。

プログラムの企画にあたり、本学会も半世紀を超えた今、鼻科学の歴史を今一度振り返りながら、日本鼻科学会の礎を築いてこられたレジェンダリーな諸先生方の貴重なご経験を談話形式でご披露いただき、拝聴する企画を特別に組ませていただきました。

学術プログラムの大きな柱は、好酸球性副鼻腔炎シンポジュームと鼻科手術に関する様々な企画、そして舌下免疫療法の3本柱になります。初日に開催される好酸球性副鼻腔炎シンポジュームは、基礎の世界好酸球学会の大御所であるHans-Uwe Simon教授の招聘講演、基礎シンポジューム、そして気管支喘息治療の第一人者である近畿大学呼吸器アレルギー内科の東田有智教授の基調講演、臨床シンポジュームなど基礎と臨床の最前線を一度に学んでいただく事が出来ます。一方、内視鏡手術に関する企画は、Advanced ESSとOffice Surgeryという対極の手術の粋を存分に堪能していただけることかと思います。今回スタンフォード大学のPeter Hwang教授をお招きして豊富なご経験と世界的に定評のある手術を拝聴します。また若手、中堅のESS術者の副鼻腔から外へ向かう手術手技を供覧する手術セミナーを企画しています。一方、日韓の開業医の先生方によるオフィスサーディナーのセッション（International Session 2）を新しく設けました。それから現在精力的に手術をされている女性医師にスポットを当てたパネルディスカッションも企画しています。恒例の日韓セッション（International Session 1）は、両国の先生方の学術交流を目的に、今回は韓国鼻科学会理事長のHun-Jong Dhong

教授をはじめ他2名の先生をお招きし、ランチョンの時間帯で新しい話題を提供していただきます。最終日の最終プログラムは教育セミナーとして舌下免疫療法講習会（事前登録が必要）を開催いたします。そして最後に、今回二つのハンズオンセミナーを企画しました。一つは手術セミナーで、モデルを用いたESSの手技習得で、下垂体モデルも登場します。もう一つは基礎研究セミナーで、研究者を対象に検体のサンプリングから解析にいたる行程を体験していただきます。こちらにも是非ご参加いただきたいと思います。その他一般口演、ポスター、動画ポスターなど多数の演題申込みをいただきありがとうございました。

最後に、今、大阪はUSJ（ハリーポッター他）で注目を集めておりますが、新しいモダンな会場、くいだおれ大阪などもお楽しみいただけたらと思います。教室員一同心からお待ち申し上げております。

# 第53回日本鼻科学会総会・学術講演会のご案内

第53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：2014年9月25日（木）、26日（金）、27日（土）

会場：コングレコンベンションセンター（グランフロント大阪 JR大阪駅直結）

〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪内

TEL 06-6292-6911 FAX 06-6292-6921

## 【理事会・代議員会】

理事会：9月25日（木）8：30～11：00

コングレコンベンションセンター B2F ルーム7

代議員会（総会）：

9月25日（木）11：00～12：00

コングレコンベンションセンター B2F ホールAの予定です。

## 【参加者の皆様へ】

### 1) 参加受付

場 所：コングレコンベンションセンター B2F ホワイエ

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携帯ください。

会員懇親会費は無料です。

### 2) 参加受付開始時間

25日（木）午前 10：00～

26日（金）午前 7：30～

27日（土）午前 7：30～

3) 日本耳鼻咽喉科学会認定専門医の方は、「学術集会参加票」とともに「専門医証（IDカード）」を必ず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「学術集会参加票」の提出と「専門医証（IDカード）」のご提示をお願いすることになりました。総合受付にある「専門医証（IDカード）」受付にてお手続きください。

4) 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。参加は無料です。参加希望の方は、9月18日（木）までに学会事務局（E-mail: jrs53@congre.co.jp）まで、氏名、所属、連絡先を明記の上電子メールにてお申し込みください。

尚、当日、会場受付で所属責任者からの証明を確認させていただきます。

5) 演者及び共同演者は、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、学会当日にも総合案内にて新入会受付を行っております。

6) 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。

### 【クローケ】

ルーム 6 に設置しております。

### 【会員懇親会】

時間：9月26日（金）19:00

会場：第2会場（ホールB）

懇親会費は無料ですので奮ってご参加ください。当日は、必ず学会参加証をご着用ください。

### 【機械展示】

日程：9月25日（木）、26日（金）、27日（土）

会場：ホールC

### 【書籍展示】

日程：9月25日（木）、26日（金）、27日（土）

会場：ホワイエ

### 【ドリンクサービス】

日程：9月25日（木）、26日（金）、27日（土）

会場：ホールC

### 【発表者の皆様へ】

1. 基調講演・特別講演・特別企画・シンポジウム・International Session・パネルディスカッションの講演者・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。書面にてご確認ください。

#### 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（ビデオ・口演発表）の項をご参照ください。

#### 3) 進行

講演者は、司会および座長の進行のもと、講演を行ってください。

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。

司会および座長の先生は、セッション開始10分前までに会場内最前列の次演者席にお着きください。

また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。

時間厳守にご協力ください。

2. 一般演題口演発表の演者・座長の方へ

1) 講演時間

発表 7 分

討論 3 分

※講演・討論時間を含めて、1演題10分です。時間厳守でお願いします。

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

- ・講演者は、講演開始30分前までに、USBメモリに保存したものを各自でご持参のうえ、PC受付にて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Windows7, PowerPoint（2007以降）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。

<動画を使用される方、およびMacintosh（Mac）をご利用の方へ>

- ・動画ファイルはWindows Media Playerで再生できるものでご作成ください。
- ・大変申し訳ございませんが、PC本体を各自でご持参の上、講演開始30分前までに、PC受付にてデータチェックをしてください。接続は、miniD-Sub15ピン3列コネクター（通常のモニター端子）となります。PC本体の外部出力端子の形状を必ず確認し、必要な場合は専用の接続端子をご持参ください。
- ・液晶プロジェクターの解析度は、XGA（1024×768）です。解析度の切り替えが必要なコンピューターは、本体の解析度をあらかじめ設定しておいてください。
- ・電源アダプターは、各自でご持参ください。
- ・発表中にスクリーンセーバーや省電力機能で電源が切れないよう設定してください。
- ・事務局が準備したプロジェクターと接続ができない場合に備え、バックアップデータを上記に準じて作成し、ご持参ください。
- ・講演終了後、PCオペレーター席にて、コンピューターをご返却いたしますので、速やかにお引取りください。

### 3. Videoポスターセッションおよびポスター発表の演者・座長の方へ

#### 1) 講演時間

##### ①Videoポスターセッション

発表7分（座長の指示に従って、ポスターの前で講演してください）

討論3分

※発表・討論時間を含めて、1演題10分です。時間厳守で活発な議論をお願いします。

##### ②ポスター

発表3分（座長の指示に従って、ポスターの前で講演してください）

討論2分

※発表・討論時間を含めて、1演題5分です。時間厳守で活発な議論をお願いします。

#### 2) 貼付・撤去時間

貼付：9月25日（木）12:00～18:00

撤去：9月27日（土）11:40～12:30

Videoポスターセッション、ポスターとも、すべて上記の日時で貼付・撤去してください。

※講演者は、ポスター設営の前にポスター受付にお越しください。

※展示物および設営用具（押しピン等）は、各自で撤去してください。

・展示時間を過ぎても放置されるポスターは、事務局にて処分いたしますので、あらかじめご了承ください。

#### 3) 展示要領

##### ①Videoポスター

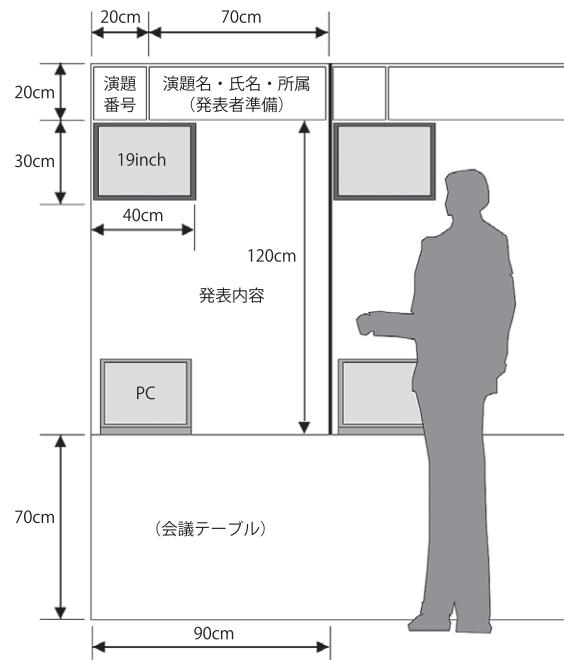
・ポスターパネルは、右図の要領で準備いたします。

・演題番号は、ポスターパネルに表示しております。演題番号が隠れないようにポスターのサイズをご検討ください。

・ポスターパネルサイズ  
横90cm×縦120cm

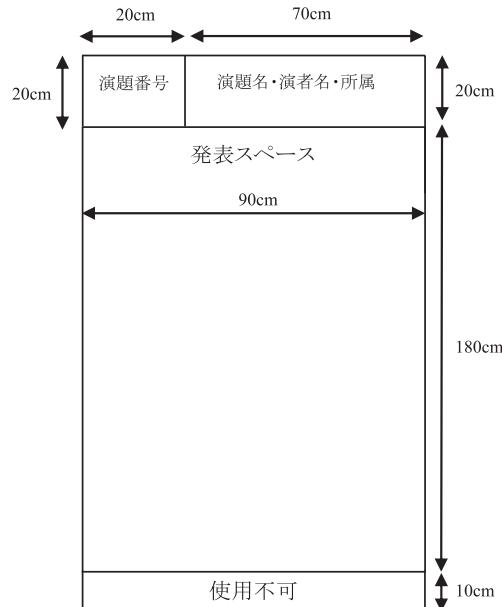
・貼り付けには、押しピンを利用し、しっかりととめてください。押しピンは事務局で準備いたします。

・動画作成について  
別途、運営事務局よりお知らせしている作成要領に沿って作成してください。



## ②ポスター

- ・ポスターパネルは、右図の要領で準備いたします。
- ・演題番号は、事務局にて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ポスターのサイズをご検討ください。
- ・ポスターパネルサイズ  
横90cm×縦180cm
- ・貼り付けには、押しピンを利用し、しっかり留めてください。押しピンは事務局で準備いたします。



## 4) 発表

セッション	月日	発表時間	会場
Videoポスターセッション1	9月26日（金）	10：00～11：00	ポスター1（ルーム3）
P1群～P4群		13：30～14：00	
P5群～P9群		16：00～16：30	
Videoポスターセッション2	9月27日（土）	9：30～10：30	ポスター2（ルーム8）
P10群～P18群		10：30～11：40	

- ・発表時間を必ずご確認ください。
- ・Videoポスターセッションの演者は、開始15分前までにご自身の動画データの動作、音声確認を行ってください。
- ・通常のポスター発表の演者は、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、時間厳守でお願いします。

## 5) 優秀ポスター賞 (Videoポスター 1件, ポスター 2件) を予定しております。

### 【呼び出しについて】

各会場とも緊急事態以外の呼び出しあはいたしませんのでご了承ください。  
メッセージボードを用意いたしますのでご利用ください。

### 【連絡先】

第53回日本鼻科学会総会・学術講演会運営事務局  
〒573-1010 大阪府枚方市新町2-5-1  
関西医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室  
TEL: 072-804-0101  
FAX: 072-804-2069  
E-Mail: jrs53@congre.co.jp

## 教育セミナー：アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法講習会

開催日時：平成26年9月27日（土）15：40～17：10

会 場：コングレコンベンションセンター（グランフロント大阪）

主 催：一般社団法人 日本鼻科学会

理 事 長：川内 秀之

講 師：舌下免疫療法の基礎と作用機序

増山 敬祐 先生

（山梨大学大学院医学工学総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

アレルギー性鼻炎の検査と診断

米倉 修二 先生（千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学）

舌下免疫療法の実際と適応

後藤 穂 先生（日本医科大学多摩永山病院）

舌下免疫療法の副反応とその対応

藤枝 重治 先生（福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

日本鼻科学会正会員を対象として、教育セミナー：アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法講習会を開催いたします。

まだ受講されていない方はこの機会にぜひ受講ください。

なお、参加を希望される方はホームページより事前参加登録をお願いいたします。

詳細はホームページをご覧下さい。

### 事前参加登録

<http://www.jrs.umin.jp/53rd/9.html>

#### 【注意事項】

- ・テキストは日本鼻科学会会員の方には既に学会誌（会誌第52巻第4号別冊）として配布しておりますので、必ずご持参ください。
- ・講習会開始後の入退出はできません。

## ハンズオンセミナー

### ハンズオンセミナー1 (臨床)

鼻科臨床ハンズオンセミナー

開催日時：2014年9月26日（金）9：30～11：30

会 場：ハンズオンセミナー会場（コングレコンベンションセンター ルーム7）

講 師：鴻 信義（東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学）

児玉 悟（大分大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

朝子 幹也（関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

セミナー内容：テーマ 鼻内内視鏡手術、ステップアップを目指して。

1) 斜視鏡の上手な使い方

2)マイクロディブリッダーの安全な使い方

3) 鼻内でのドリル操作のコツ

上記項目の習熟を目標として、ミニレクチャーと下垂体モデルをはじめとした種々のサージカルトレーナーを使用した実技練習を行う予定。

協 賛：日本メドトロニック株式会社, KARL STORZ ENDOSCOPY JAPAN K.K.,  
大野興業株式会社, 独立行政法人 産業技術総合研究所

参加方法：

1. 参加費：10,000円（事前に入金していただきます。受講確定後、入金方法をお知らせします）

2. 募集人員：セミナー受講者：16名（事前申し込みのみ）

※申込多数の場合、抽選とさせていただきます。ご了承ください。

見学：当日、直接会場にお越しください。特に人数制限はありません。

3. 参加資格：鼻内内視鏡手術100例以上の経験者

4. 申込方法：第53回日本鼻科学会総会・学術講演会のホームページよりご確認ください。

<http://www.jrs.umin.jp/53rd/>

### ハンズオンセミナー2 (基礎)

鼻科基礎研究ハンズオンセミナー

鼻科炎症局所からのサンプリングとその解析～炎症局所の個々の細胞からのメッセージ～

開催日時：2014年9月26日（金）14：00～16：00

会 場：ハンズオンセミナー会場（コングレコンベンションセンター ルーム7）

対 象：研究を開始しようと考えている臨床医、大学院生などの若手研究者、サンプリングに困っている臨床医

セミナーの内容：

1) 鼻内擦過細胞と鼻腔洗浄液のサンプリング

意元 義政（福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

2) 鼻茸組織の細胞分離と単離（gentle®MACSを用いた細胞の分離とMACS cell separationシステムやCell sorterを用いた細胞の単離方法）

神田 晃（関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）、ミルテニー技術担当者

3) 気道上皮細胞の解析

小林 良樹（関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科気道疾患部門呼吸器内科）

4) フローサイトメトリーによる細胞解析とタンパク質の多項目同時定量解析

BD Pharmingen技術担当者

5) Laser Capture Microdissectionシステムを用いた組織サンプルの遺伝子解析

Thermo Fisher技術担当者

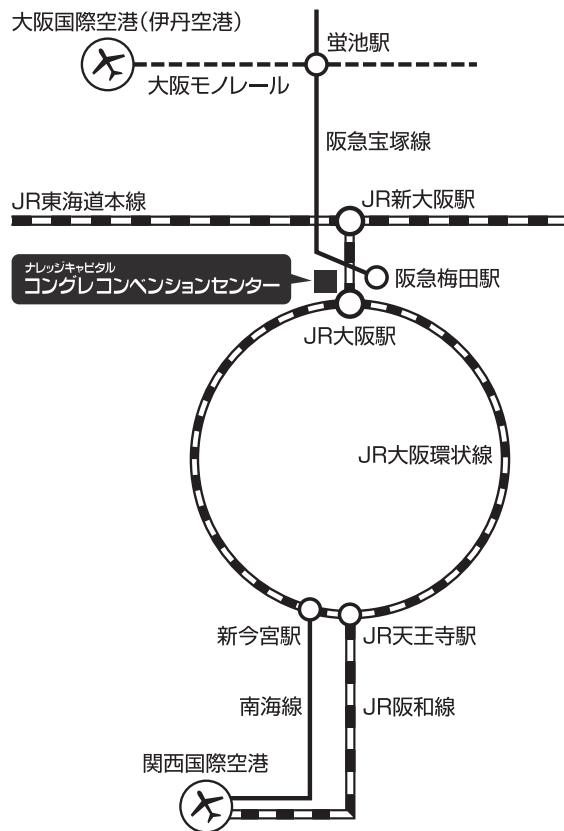
協賛：和研薬株式会社、ミルテニーバイオテク株式会社、日本BD（日本ベクトン・ディッキンソン株式会社）、サーモフィッシュャーサイエンティフィック株式会社、オリンパス株式会社

申込方法：事前予約受付（若干名）

第53回日本鼻科学会総会・学術講演会のホームページよりご確認ください。

<http://www.jrs.umin.jp/53rd/>

# 会場案内図



## 電車をご利用の場合

- JR「大阪駅」中央北口より徒歩3分
- 地下鉄御堂筋線「梅田駅」より徒歩3分
- 阪急「梅田駅」より徒歩3分
- 阪神「梅田駅」より徒歩6分

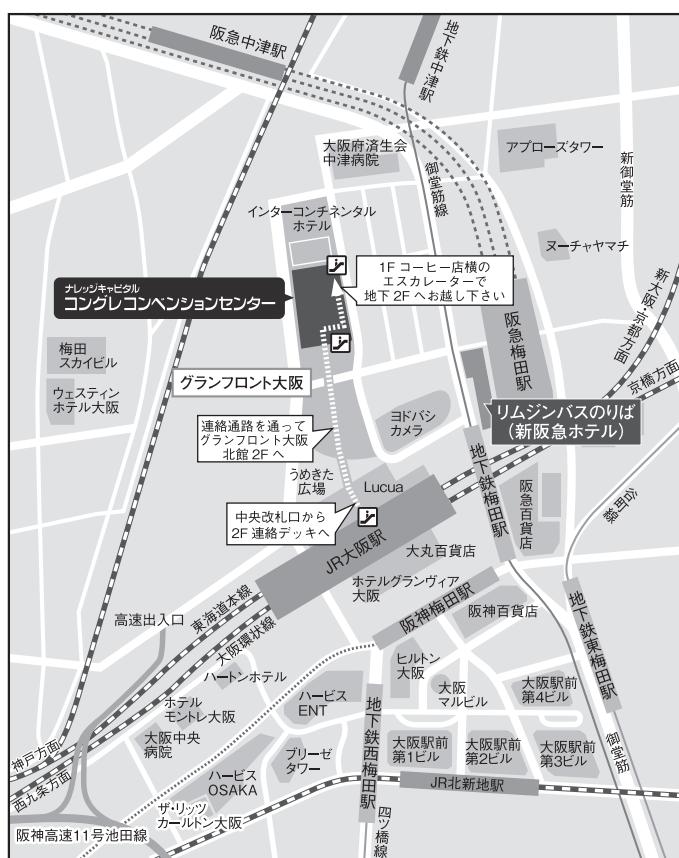
## 空港をご利用の場合

- 大阪国際空港(伊丹空港)
  - ・リムジンバスで約30分
  - ・大阪モノレール「大阪空港駅」から「螢池駅」で乗り換え、阪急「梅田駅」まで約30分
- 関西国際空港
  - ・リムジンバスで約60分
  - ・JRで「大阪駅」まで約70分

## 車をご利用の場合

阪神高速道路池田線「梅田出口」から約3分

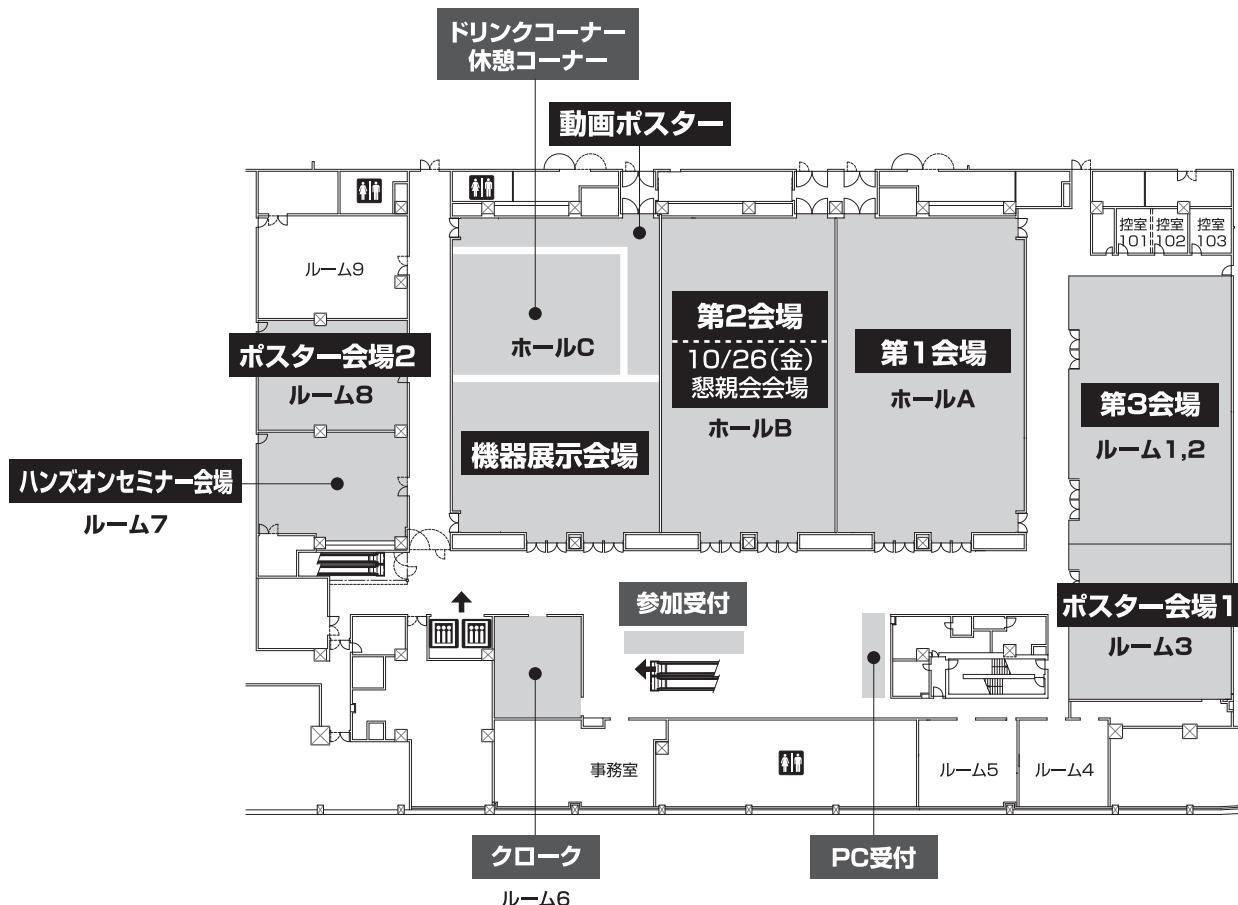
※周辺道路の混雑緩和のために、公共交通機関をご利用ください。



# 会場配置図

ナレッジキャピタル  
コングレコンベンションセンター

B2F



平成26年9月25日 (木)

コングレコンベンションセンター・B2F					
第1会場 ホールA	第2会場 ホールB	第3会場 ルーム1-2	ポスター会場1 ルーム3	ポスター会場2 ルーム8	Video ポスター会場 ホールC ルーム7
8:00					
9:00					
10:00					
11:00	11:00~12:00 代議員会				8:30~11:00 理事会
12:00	12:00 開会挨拶 12:10~13:00 ランチョンセミナー1 司会: 西村忠郎 演者: 大岡久司	12:10~13:00 ランチョンセミナー2 司会: 大久保公裕 演者: 後藤 稔	12:10~13:00 ランチョンセミナー3 司会: 市村恵一 演者: 高村悦子・兵 行義		
13:00	13:10~14:10 好酸球シンポジウム 海外招聘講演1 司会: 岡本美孝 演者: Hans-Uwe Simon				
14:00	14:10~15:40 基礎シンポジウム 司会: 藤枝重治 増山敬祐 演者: 岡野光博 高林哲司 神田 晃 植木重治	(O1~O5) 14:10~15:00 1群: 手術 座長: 吉川 衛・北原 亂	(O16~O19) 14:10~14:50 4群: IgG4関連疾患 座長: 大森孝一 (O20~O24) 14:50~15:40 5群: 副鼻腔合併症 座長: 森 望・横井秀格		12:00から貼付 ポスター供覧
15:00	15:40~16:40 好酸球シンポジウム 基調講演 司会: 川内秀之 演者: 東田有智				
16:00	16:40~18:10 臨床シンポジウム 司会: 東田有智 黒野祐一 演者: 小林正佳 出島健司 寺田哲也 小林良樹	(O10~O15) 16:40~17:40 3群: 鼻副鼻腔悪性腫瘍1 座長: 辻 裕之・河田 了	(O25~O29) 16:40~17:30 6群: 鼻副鼻腔臨床1 座長: 山岨達也・太田 康 (O30~O33) 17:30~18:10 7群: 手術2 座長: 西池季隆		
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					
21:00					

平成26年9月26日 (金)

コングレコンベンションセンター・B2F					
	第1会場 ホールA	第2会場 ホールB	第3会場 ルーム1-2	Video ポスター会場 ホールC	ポスター会場1 ルーム3 ポスター会場2 ルーム8 ハンズオン セミナー会場 ルーム7
8:00	8:00~8:50 <b>モーニングセミナー1</b> 司会：三輪高喜 演者：近藤健二	8:00~8:50 <b>モーニングセミナー2</b> 司会：鈴木正志 演者：横井秀格			
9:00	(O34~O37) 9:00~9:40 <b>8群：好酸球性副鼻腔炎</b> 座長：出島健司	(O44~O47) 9:00~9:40 <b>10群：外鼻・鼻閉</b> 座長：大木幹文	(O74~O77) 9:00~9:40 <b>16群：アレルギー基礎1</b> 座長：白崎英明・榎垣貴哉		
10:00	(O38~O43) 9:40~10:40 <b>9群：鼻副鼻腔臨床2</b> 座長：野中 学	(O48~O50) 9:40~10:10 <b>11群：睡眠時無呼吸</b> 座長：鈴木賢二	(O78~O81) 9:40~10:20 <b>17群：アレルギー基礎2</b> 座長：武田憲昭・神前英明	10:00~11:00 Videoポスター セッション1 座長：中川隆之	ハンズオン セミナー1 (臨床) 鼻科臨床 ハンズオン セミナー
11:00	10:55~11:25 <b>鼻科学会賞受賞講演</b> 司会：川内秀之 演者：志賀英明	11:25~11:55 <b>会長講演</b> 司会：森山 寛 演者：友田幸一			
12:00	12:10~13:40 <b>International Session 1 (English session)</b> 司会：Hun-Jong Dhong Takeshi Shimizu 演者：Hun-Jong Dhong Hiroki Ikeda Naohiro Yoshida Sung Wan Kim Yoo-Sam Chung	12:10~13:00 <b>ランチョンセミナー4</b> 司会：増山敬祐 演者：太田伸男・吉村千惠	12:10~13:00 <b>ランチョンセミナー5</b> 司会：平川勝洋 演者：浅香大也		
13:00		(O57~O61) 13:10~14:00 <b>13群：真菌症</b> 座長：松脇由典・佐藤宏昭	(O82~O86) 13:10~14:00 <b>18群：アレルギー性 鼻炎臨床2</b> 座長：榎本雅夫・川島佳代子	13:30~14:00 ポスター セッション	ポスター供覧
14:00	14:00~16:00 <b>手術セミナー Advanced ESS 進化する鼻科内視鏡手術</b> 司会：春名眞一・比野平恭之 演者：中山次久 唐木将行 朝子幹也 児玉 悟	(O62~O67) 14:00~15:00 <b>14群：良性腫瘍・その他</b> 座長：鈴木幹男・吉崎智一	(O87~O90) 14:00~14:40 <b>19群：副鼻腔画像</b> 座長：小林一女・田中秀峰		ハンズオン セミナー2 (基礎) 鼻科基礎研究 ハンズオン セミナー
15:00		(O68~O73) 15:00~16:00 <b>15群：鼻副鼻腔悪性腫瘍2</b> 座長：花澤豊行・甲能直幸	(O91~O94) 14:40~15:20 <b>20群：アレルギー性鼻炎疫学</b> 座長：松原 篤		
16:00			(O95~O101) 15:20~16:30 <b>21群：アレルギー基礎3</b> 座長：本田耕平	16:00~16:30 ポスター セッション	
17:00	16:30~17:30 <b>イブニングセミナー</b> 司会：鴻 信義 演者：Peter H. Hwang				
18:00	17:30~19:00 <b>特別企画 鼻科学のLegendに聞く</b> 司会：竹中 洋 演者：竹中 洋 森山 寛 今野昭義 馬場駿吉				ポスター供覧
19:00					
20:00		19:00~21:00 <b>会員懇親会</b>			
21:00					

## 平成26年9月27日（土）

コングレコンベンションセンター・B2F					
	第1会場 ホールA	第2会場 ホールB	第3会場 ルーム1-2	Video ポスター会場 ホールC	ポスター会場2 ルーム8
8:00	8:00~8:50 <b>モーニングセミナー3</b> 司会：松根彰志 演者：秋山貢佐	8:00~8:50 <b>モーニングセミナー4</b> 司会：内藤健晴 演者：御厨剛史			ポスター供覧
9:00	(O102~O106) <b>第22群：教育</b> 座長：小川 郁・竹内裕美	(O107~O112) <b>23群：好酸球性副鼻腔炎基礎</b> 座長：阪上雅史・竹野幸夫	(O128~O132) <b>27群：鼻出血・他</b> 座長：山下裕司・神崎 晶	9:30~10:30 <b>Video ポスター</b> <b>セッション2</b> 座長：鴻 信義	
10:00		(O113~O118) <b>24群：副鼻腔基礎</b> 座長：鈴木元彦・丹生健一	(O133~O136) <b>28群：嗅覚 I</b> 座長：近藤健二		10:30~11:40 <b>ポスター セッション</b>
11:00	10:25~11:55 <b>パネルディスカッション 女性医師のESS（パネル形式）</b> 司会：原瀬保明・吉原俊雄 特別発言：鈴鹿有子 演者：濱田聰子 寺口泰子 瀬尾友佳子 森 恵莉		(O137~O143) <b>29群：嗅覚 II</b> 座長：三輪高喜・将積日出夫		
12:00	12:10~13:00 <b>ランチョンセミナー6</b> 司会：村上信五 演者：中川隆之	12:10~13:00 <b>ランチョンセミナー7</b> 司会：水見徹夫 演者：中丸裕爾	12:10~13:00 <b>ランチョンセミナー8</b> 司会：竹内万彦 演者：鈴木元彦		
13:00	13:10~14:10 <b>海外招聘講演3</b> 司会：池田勝久 演者：Raymond L.Weiss Jr.	(O119~O123) <b>25群：乳頭腫1</b> 座長：原 晃・中丸裕爾	(O144~O149) <b>30群：ナビゲーション・モデル</b> 座長：馬場一泰・橋本 誠		
14:00	14:10~15:40 <b>International Session 2</b> <b>日本・韓国のオフィス サージェリーの現況</b> 司会：Changsik Shin・池田浩己 演者：HyeonJo Kim Dong Sun Park 川村繁樹 葛 佳明	(O124~O127) <b>26群：乳頭腫2</b> 座長：猪原秀典	(O150~O152) <b>31群：鼻副鼻腔臨床3</b> 座長：土井勝美・山田武千代		
15:00	15:40~17:10 <b>教育セミナー 舌下免疫講習会</b> 講師：増山敬祐 米倉修二 後藤 稔 藤枝重治				
16:00					
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					
21:00					

平成26年9月26日（金）  
ポスターセッション

		コングレコンベンションセンター・B2F				
Videoポスター		ポスター 1				
10 : 00	10 : 00~11 : 00  Videoポスター セッション1  VP1~VP5  座長：中川隆之					
11 : 00						
13 : 00						
30	13 : 30~14 : 00  P1群：好酸球性 副鼻腔炎 I P1~P6 座長：岡野光博 出島健司	13 : 30~14 : 00  P2群：アレルギー性 鼻炎薬物治療 P7~P11 座長：荻野 敏	13 : 30~14 : 00  P3群：良性腫瘍 I P12~P16 座長：浅香大也	13 : 30~14 : 00  P4群：鼻副鼻腔臨床 I P17~P21 座長：湯本英二 小林正佳		
14 : 00						
15 : 00						
16 : 00	16 : 00~16 : 30  P5群：好酸球性 副鼻腔炎 II P22~P26 座長：太田伸男	16 : 00~16 : 30  P6群：乳頭腫 P27~P30 座長：西池季隆	16 : 00~16 : 30  P7群：悪性腫瘍 I P31~P36 座長：飯田政弘	16 : 00~16 : 30  P8群：鼻副鼻腔臨床 II P37~P41 座長：東野哲也 坂本達則	16 : 00~16 : 30  P9群：アレルギー 基礎免疫療法 P42~P46 座長：大久保公裕 湯田厚司	
30						

平成26年9月27日（土）  
ポスターセッション

		コングレコンベンションセンター・B2F				
Videoポスター		ポスター2				
9 : 00						
30	09:30～10:30  Videoポスター セッション2  VP6～VP10  座長：鴻 信義					
10 : 00						
30	10:30～11:00  P10群：良性腫瘍 II  P47～P52  座長：村田英之 児玉 悟	10:30～10:50  P12群：鼻副鼻腔臨床 III P60～P63 座長：寺田哲也	10:30～11:10  P15群：鼻副鼻腔臨床 V P73～P80  座長：加瀬康弘 和田匡史	10:30～10:50  P17群：手術手技 P87～P90 座長：柳 清	10:30～10:50  P18群：検査・鼻出血 P91～P97  座長：志賀英明 鈴木秀明	10:50～11:25
11 : 00	11:00～11:35  P11群：悪性腫瘍 II  P53～P59  座長：角田篤信 兵頭政光	10:50～11:10  P13群：鼻副鼻腔臨床 IV P64～P67 座長：西崎和則	11:10～11:35  P14群：副鼻腔真菌症 P68～P72 座長：三輪正人	11:10～11:40  P16群：アレルギー 臨床・血管炎 P81～P86 座長：松原 篤		
30						
12 : 00						
13 : 00						



## 第53回日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

[平成26年9月25日 (木)]

第1会場：B2F ホールA

ランチョンセミナー1

12:10～13:00

### 睡眠時無呼吸と気道炎症

司会：西村 忠郎（藤田保健衛生大学 名誉教授）

演者：大岡 久司（関西医科大学）

第1会場：B2F ホールA

### 好酸球シンポジウム

・海外招聘講演1

13:10～14:10

#### Innate immunity and immunopathology mediated by eosinophils

司会：岡本 美孝（日本鼻科学会 前理事長／千葉大学）

演者：Hans-Uwe Simon (Institute of Pharmacology, University of Bern, Bern, Switzerland)

・基礎シンポジウム

14:10～15:40

#### 好酸球性副鼻腔炎の基礎最前線

司会：藤枝 重治（福井大学），増山 敬祐（山梨大学）

1. 黄色ブドウ球菌コンポーネントによる好酸球性副鼻腔炎の制御

—“黄色ブドウ球菌理論 (*Staph. aureus* theory) —

岡野 光博（岡山大学）

2. 好酸球性副鼻腔炎の病態形成における分子生物学的検討

高林 哲司（福井大学）

3. 気道炎症局所の好酸球は多様なフェノタイプを有し炎症を制御する

神田 晃（関西医科大学）

4. 好酸球のETosis：細胞死により獲得する新たな機能

植木 重治（秋田大学 総合診療・検査診断学）

・基調講演

15:40～16:40

#### 気管支喘息と好酸球

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：東田 有智（近畿大学 呼吸器・アレルギー内科）

・臨床シンポジウム 16:40～18:10

### 好酸球性副鼻腔炎の臨床最前線

司会：東田 有智（近畿大学 呼吸器・アレルギー内科）、黒野 祐一（鹿児島大学）

1. 好酸球性副鼻腔炎における嗅覚障害の治療  
小林 正佳（三重大学）
2. 好酸球性副鼻腔炎の手術治療  
出島 健司（京都第二赤十字病院）
3. Unified airwayとしての好酸球性副鼻腔炎  
寺田 哲也（大阪医科大学）
4. 気管支喘息合併ECRSへの新しいアプローチ  
小林 良樹（関西医科大学）

第2会場：B2F ホールB

### ランチョンセミナー2

12:10～13:00

### 舌下免疫療法の実際と展望

司会：大久保公裕（日本医科大学）

演者：後藤 穂（日本医科大学多摩永山病院）

第3会場：B2F ルーム1-2

### ランチョンセミナー3

12:10～13:00

### 花粉症における眼症状のコントロール

司会：市村 恵一（石橋総合病院）

1. 眼科における花粉症の眼症状コントロール  
高村 悅子（東京女子医科大学眼科学）

2. 花粉症における眼症状のコントロール～耳鼻咽喉科の立場から～  
兵 行義（川崎医科大学）

[平成26年9月26日（金）]

第1会場：B2F ホールA

### モーニングセミナー1

8:00～8:50

### 神経変性疾患と嗅覚障害

司会：三輪 高喜（金沢医科大学）

演者：近藤 健二（東京大学）

第1会場：B2F ホールA

### 鼻科学会賞受賞講演

10:55～11:25

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：志賀 英明（金沢医科大学）

第1会場：B2F ホールA

会長講演

11:25～11:55

ナビゲーション手術から手術教育まで

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学 名誉教授）

演者：友田 幸一（関西医科大学）

第1会場：B2F ホールA

International Session 1

12:10～13:40

司会：Takeshi Shimizu (Dept. of Otorhinolaryngology, Shiga University of Medical Science),  
Hun-Jong Dhong (Dept. of Otorhinolaryngology - Head Neck Surgery, Samsung  
Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine)

Special Lecture

Korean experience in septorhinoplasty

Hun-Jong Dhong

(Dept. of Otorhinolaryngology - Head Neck Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan  
University School of Medicine)

Lecture

1. Mandibular Surgery in Obstructive Sleep Apnea

Sung Wan Kim (Department of ORL-HNS, School of Medicine, Kyung Hee University)

2. The usefulness of gadolinium-enhanced MRI in acute invasive fungal rhinosinusitis

Yoo-Sam Chung

(Department of Otolaryngology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine)

3. Tear route obstruction: How can rhinologist deal with?

Naohiro Yoshida (Jichi Medical University, Saitama Medical Center)

4. Conservative Therapy for Allergic Rhinitis

Hiroki Ikeda (Japanese Red Cross Wakayama Medical Center)

第1会場：B2F ホールA

手術セミナー

14:00～16:00

Advanced ESS 進化する鼻科内視鏡手術

司会：春名 真一（獨協医科大学），比野平恭之（昭和大学江東豊洲病院）

1. Rhinologistにとっての下垂体手術，鼻中隔矯正・外鼻形成術

中山 次久（東京慈恵会医科大学）

2. 内視鏡下経鼻眼窩手術

唐木 將行（田中耳鼻咽喉科）

3. Advanced ESS—経上顎洞手術 上顎洞側壁から翼口蓋窩まで

朝子 幹也（関西医科大学）

4. Advanced ESS—頭蓋底病変に対する経鼻内視鏡手術—

児玉 悟（大分大学）

第1会場：B2F ホールA  
イブニングセミナー 16:30～17:30

海外招聘講演2  
Advanced ESS—ESSの適応拡大—

FESS after 30 years: Learning from the past, looking to the future

司会：鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

演者：Peter Haichin Hwang (Head and Neck Surgery at the Stanford University Medical Center)

第1会場：B2F ホールA

特別企画：対談 17:30～19:00

鼻科学のLegendに聞く

司会：竹中 洋（大阪医科大学 学長）

鼻科学鼎談

竹中 洋（大阪医科大学 学長）

鼻科手術

森山 寛（東京慈恵会医科大学 名誉教授）

Vidian神経切断術 術後症例から学んだこと

今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院）

感染症の立場からみた副鼻腔炎—半世紀をかえりみて

馬場 駿吉（名古屋市立大学 名誉教授）

第2会場：B2F ホールB

モーニングセミナー2 8:00～8:50

花粉症診断におけるCCD特異的IgE抗体の関与

司会：鈴木 正志（大分大学）

演者：横井 秀格（杏林大学）

第2会場：B2F ホールB

ランチョンセミナー4 12:10～13:00

上下気道の局所ステロイド薬の役割

司会：増山 敬祐（山梨大学）

1. 上気道好酸球性炎症の下気道病変に及ぼす影響—その病態とマネージメント  
太田 伸男（山形大学）

2. 上下気道における局所ステロイド薬の役割～呼吸器内科の立場から～  
吉村 千恵（大阪赤十字病院呼吸器内科）

第3会場：B2F ルーム1-2

## ランチョンセミナー5

12:10～13:00

### 安全にESSを行うためのストラテジー —Area managementの留意点—

司会：平川 勝洋（広島大学）

演者：浅香 大也（東京慈恵会医科大学）

ハンズオンセミナー会場：B2F ルーム7

## ハンズオンセミナー1（臨床）

9:30～11:30

### 鼻科臨床ハンズオンセミナー

#### —鼻内内視鏡手術、ステップアップを目指して—

講師：鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

児玉 悟（大分大学）

朝子 幹也（関西医科大学）

実習内容：斜視鏡の上手な使い方

マイクロディブリッダーの安全な使い方

鼻内でのドリル操作のコツ

ハンズオンセミナー会場：B2F ルーム7

## ハンズオンセミナー2（基礎）

14:00～16:00

### 鼻科基礎研究ハンズオンセミナー

#### 鼻科炎症局所からのサンプリングとその解析～炎症局所の個々の細胞からのメッセージ～

##### 1. 鼻内擦過細胞と鼻腔洗浄液のサンプリング

意元 義政（福井大学）

##### 2. 鼻茸組織の細胞分離と単離（gentle®MACSを用いた細胞の分離とMACS cell separationシステムやCell sorterを用いた細胞の単離方法）

神田 晃（関西医科大学）、ミルテニー技術担当者

##### 3. 気道上皮細胞の解析

小林 良樹（関西医科大学）

##### 4. フローサイトメトリーによる細胞解析とタンパク質の多項目同時定量解析

BD Pharmingen技術担当者

##### 5. Laser Capture Microdissectionシステムを用いた組織サンプルの遺伝子解析

Thermo Fisher技術担当者

[平成26年9月27日 (土)]

第1会場：B2F ホールA

モーニングセミナー3

8:00～8:50

難治性前頭洞疾患に対する手術療法

司会：松根 彰志（日本医科大学武藏小杉病院）

演者：秋山 貢佐（香川大学）

第1会場：B2F ホールA

パネルディスカッション

10:25～11:55

女性医師のESS

司会：原渕 保明（旭川医科大学），吉原 俊雄（東京女子医科大学）

特別発言：鈴鹿 有子（金沢医科大学）

1. 女性医師におけるESSの現状

濱田 聰子（関西医科大学）

2. 女性医師のESSキャリアデザイン

寺口 奏子（金沢医科大学）

3. 女性医師のESS～女子医大の現況～

瀬尾友佳子（東京女子医科大学）

4. 現状と展望

森 恵莉（東京慈恵会医科大学附属第三病院）

第1会場：B2F ホールA

ランチョンセミナー6

12:10～13:00

内視鏡下経鼻頭蓋底手術

司会：村上 信五（名古屋市立大学）

演者：中川 隆之（京都大学）

第1会場：B2F ホールA

海外招聘講演3

13:10～14:10

Current state and potential of Balloon Sinuplasty

司会：Katsuhisa Ikeda (Department of Otorhinolaryngology, Juntendo University Faculty of Medicine)

演者：Raymond L. Weiss (Sinuplasty Center of Excellence)

第1会場：B2F ホールA

## International Session 2

14:10～15:40

### 日本・韓国のオフィスサージェリーの現況

司会：Shin Changsik (SHIN CHANGSIK Otorhinolaryngology),  
Hiroki Ikeda (Japanese Red Cross Wakayama Medical Center)

1. Facial soft tissue augmentation using filler focused on Filler augmentation rhinoplasty  
HyeonJo Kim (Dr. Kim's Clinic)
2. Sleep apnea Treatment in Korea  
Dong Sun Park (SUUM ENT & Sleep Clinic)
3. 当院におけるoffice surgeryの現況  
Activity of office surgery in our ENT clinic  
川村 繁樹 (川村耳鼻咽喉科クリニック)
4. 南大阪薦耳鼻咽喉科における短期滞在手術  
Short stay surgery to South Osaka Ear Nose & Throat Surgi-Center  
薦 佳明 (南大阪薦耳鼻咽喉科)

第1会場：B2F ホールA

### 教育セミナー：アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法講習会 15:40～17:10

講師：舌下免疫療法の基礎と作用機序

増山 敬祐 (山梨大学)

アレルギー性鼻炎の検査と診断

米倉 修二 (千葉大学)

舌下免疫療法の実際と適応

後藤 穣 (日本医科大学)

舌下免疫療法の副反応とその対応

藤枝 重治 (福井大学)

第2会場：B2F ホールB

### モーニングセミナー4

8:00～8:50

### 鼻科領域における頭痛診断と治療

司会：内藤 健晴 (藤田保健衛生大学)

演者：御厨 剛史 (古賀病院21／山口大学)

第2会場：B2F ホールB

ランチョンセミナー7

12:10～13:00

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）と鼻科領域関連疾患

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学）

演者：中丸 裕爾（北海道大学）

第3会場：B2F ルーム1-2

ランチョンセミナー8

12:10～13:00

鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する最近の手術療法

司会：竹内 万彦（三重大学）

演者：鈴木 元彦（名古屋市立大学）

## 一 般 演 題

[平成26年9月25日 (木)]

第2会場：B2F ホールB

1群 手術1 (演題：O1～O5)

14:10～15:00

座長：吉川 衛（東邦大学）、北原 紘（奈良県立医科大学）

O1 内視鏡下涙囊鼻腔吻合術 (E-DCR) の術後成績

○竹林 宏記<sup>1</sup>, 都築 建三<sup>2</sup>, 岡 秀樹<sup>3</sup>, 児島 雄介<sup>2</sup>, 雪辰 依子<sup>2</sup>, 前田 英美<sup>1</sup>, 福永 明子<sup>4</sup>, 宮崎 千歌<sup>5</sup>, 大江 雅子<sup>2</sup>, 阪上 雅史<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪みなと中央病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科,

<sup>3</sup>宝塚市民病院耳鼻咽喉科, <sup>4</sup>県立塚口病院眼科, <sup>5</sup>多根記念眼科病院

O2 Draf typeIII手術を施行した術後性前頭洞囊胞の6例

○伊藤 伸, 小松 広明, 池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座

O3 骨性閉鎖した上顎洞囊胞に対する鼻粘膜有茎皮弁を用いた工夫

○八尾 亨

東京女子医科大学東医療センター

O4 当科におけるEndoscopic modified medial maxillectomy症例の検討

○津田 武<sup>1</sup>, 端山 昌樹<sup>1</sup>, 吉波 和隆<sup>1</sup>, 川島 貴之<sup>1</sup>, 識名 崇<sup>2</sup>

<sup>1</sup>八尾市立病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O5 内視鏡下鼻腔側壁切除術の応用

○湯本 英二, 讀岐 徹治, 増田 聖子

熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第2会場：B2F ホールB

2群 眼窩 (演題：O6～O9)

15:00～15:40

座長：原田 保（川崎医科大学）

O6 吸收性体内固定用プレートを用いた眼窩壁再建の経験

○多田 靖宏, 野本 美香, 谷 亜希子, 小野 美穂, 鈴木 亮, 柳川 明弘  
福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

O7 眼窩壁骨折に対する内視鏡下鼻内整復術を用いた治療経験

○宮本 秀高<sup>1</sup>, 島田 秀瑛<sup>1</sup>, 米納 昌恵<sup>1</sup>, 村下 秀和<sup>2</sup>, 田中 秀峰<sup>3</sup>, 原 晃<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>筑波学園病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>むらした耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>筑波大学耳鼻咽喉科

O8 眼窩吹き抜け骨折における術後眼球陥凹についての検討

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀

旭川赤十字病院

O9 Endoscopic Medial Maxillectomyを応用した小児眼窩下壁骨折整復術

○松田 恭典, 小林 正佳, 坂井田 寛, 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

第2会場：B2F ホールB

3群 鼻副鼻腔悪性腫瘍1 (演題：O10～O15)

16:40～17:40

座長：辻 裕之 (金沢医科大学), 河田 了 (大阪医科大学)

O10 鼻副鼻腔原発悪性黒色腫に関して当院での検討

○常見 泰弘, 山川 秀致, 今野 渉, 阿久津 誠, 後藤 一貴, 金谷 洋明, 中島 逸男,  
春名 真一

獨協医科大学耳鼻咽喉頭頸部外科

O11 内視鏡下経鼻的摘出術を行った鼻副鼻腔原発悪性黒色腫例

○比野平恭之<sup>1</sup>, 渡邊 莊<sup>2</sup>, 許 芳行<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科

O12 当科における鼻副鼻腔悪性リンパ腫症例の検討

○尾股 丈, 橋本 茂久, 大島 伸介, 新堀 香織  
新潟市民病院耳鼻いんこう科

O13 当科における鼻副鼻腔悪性黒色腫症例の臨床的検討

○青井 典明, 森倉 一朗, 淵脇 貴史, 川内 秀之  
島根大学医学部耳鼻咽喉科

O14 脊索腫との鑑別が困難であった斜台部悪性リンパ腫の一例

○横井 秀格<sup>1</sup>, 田中 秀峰<sup>2</sup>, 松本 祐磨<sup>1</sup>, 木村奈津子<sup>1</sup>, 池田 哲也<sup>1</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室, <sup>2</sup>筑波大学医学部耳鼻咽喉科

O15 内視鏡下経鼻副鼻腔アプローチで診断した眼窩先端部悪性リンパ腫症例

○北村 嘉章, 藤井 達也, 松田 和徳, 武田 憲昭  
徳島大学医学部耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

4群 IgG4関連疾患 (演題：O16～O19)

14:10～14:50

座長：大森 孝一 (福島県立医科大学)

O16 副鼻腔に発生したIgG4関連疾患を疑わせる一例

○井上 彰子, 長船 大士, 松浦賢太郎, 和田 弘太, 枝松 秀雄  
東邦大学耳鼻咽喉科

O17 鼻粘膜病変を呈したIgG4関連疾患の3症例

○大野 慶子, 大村 卓也, 木村百合香  
東京都健康長寿医療センター耳鼻咽喉科

O18 IgG4関連疾患における鼻副鼻腔病変の検討

○高野 賢一, 矢島 謙人, 関 伸彦, 大國 育, 氷見 徹夫  
札幌医科大学耳鼻咽喉科

O19 IgG4関連疾患に伴った慢性副鼻腔炎の4症例

○野島 知人, 濑尾友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄  
東京女子医科大学病院耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

## 5群 副鼻腔合併症（演題：O20～O24）

14:50～15:40

座長：森 望（香川大学）、横井 秀格（杏林大学）

- O20 内視鏡下鼻副鼻腔手術で視力障害を改善した4症例の検討  
 ○野村研一郎、駒林 優樹、長門 利純、高原 幹、原渕 保明  
 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O21 視力障害を呈した副鼻腔疾患17例の検討  
 ○由井 光子、井之口 豪、藤尾 久美、長谷川信吾、丹生 健一  
 神戸大学医学部附属病院
- O22 視力障害に対し鼻内手術を行った症例の検討  
 ○平林 源希  
 東京慈恵会医科大学附属柏病院
- O23 当科で加療を行った鼻性眼合併症11例の検討  
 ○松本 宗一、横畠 悅子、小森 正博、小林 泰輔、兵頭 政光  
 高知大学医学部耳鼻咽喉科
- O24 当院で経験した頭蓋内に波及した急性副鼻腔炎の検討  
 ○岡田 晋一、大村 和弘、青木 謙祐、鴻 信義、小島 博己  
 東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

## 6群 鼻副鼻腔臨床1（演題：O25～O29）

16:40～17:30

座長：山岨 達也（東京大学）、太田 康（東邦大学医療センター佐倉病院）

- O25 歯科インプラントとの関連が疑われた鼻疾患3症例  
 ○秋山 貢佐<sup>1</sup>、寒川 泰<sup>2</sup>、森 望<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>香川大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科、<sup>2</sup>三豊総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O26 ビスフォスフォネート関連顎骨壊死による副鼻腔炎の6例  
 ○池田 哲也、松本 祐磨、横井 秀格、甲能 直幸  
 杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科
- O27 好酸球性副鼻腔炎との鑑別が困難だった呼吸上皮腺腫様過誤腫（REAH）の1例  
 ○小松崎貴美<sup>1</sup>、鷹橋 浩幸<sup>2</sup>、太田 史一<sup>1</sup>、加藤 雄仁<sup>1</sup>、西谷友樹雄<sup>1</sup>、三浦 正寛<sup>1</sup>、飯村 慶朗<sup>1</sup>、  
 松脇 由典<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>太田総合病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学病理学講座、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学講座
- O28 副鼻腔に発生した限局性アミロイドーシスの1例  
 ○和氣 貴祥<sup>1</sup>、櫻井 真一<sup>1</sup>、杉山 元康<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>公立置賜総合病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>山形県立中央病院耳鼻咽喉科
- O29 難聴を主訴とした耳管原発多形腺腫の1症例  
 ○鈴木久美子、峯崎 晃充、倉富勇一郎  
 佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第3会場：B2F ルーム1-2

7群 手術2（演題：O30～O33）

17:30～18:10

座長：西池 季隆（大阪労災病院）

O30 慢性副鼻腔炎に対する鼻内副鼻腔手術後に後鼻漏が改善しない症例の検討

○中村 善久, 横田 誠, 鈴木 元彦, 村上 信五  
名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

O31 当科における鼻性膿液漏内視鏡手術症例の検討

○上原 貴行, 長谷川昌宏, 山下 懐, 鈴木 幹男  
琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

O32 当院における日帰り鼻副鼻腔手術894人の検討

○永藤 裕, 金谷 育夫, 川野 健二, 黄川田 徹  
鼻のクリニック東京

O33 当院における鼻副鼻腔手術におけるクリニカルパスの運用についての検討

望月優一郎, ○田中 義人, 庄司 育央  
公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科

[平成26年9月26日（金）]

第1会場：B2F ホールA

8群 好酸球性副鼻腔炎（演題：O34～O37）

9:00～9:40

座長：出島 健司（京都第二赤十字病院）

O34 好酸球性副鼻腔炎の術後自覚症状についての検討

○河本 光平<sup>1,2</sup>, 川村 繁樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>川村耳鼻咽喉科クリニック, <sup>2</sup>関西医科大学附属枚方病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

O35 好酸球性副鼻腔炎診断基準案に関する検討

○佐久間康徳, 山下ゆき子, 湯田 恵子, 玉木 望  
横浜市立大学附属市民総合医療センター

O36 内視鏡下鼻副鼻腔手術の下気道病変に及ぼす影響

○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 古川 孝俊, 千田 邦明, 二井 一則, 欠畠 誠治  
山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

O37 哮息合併慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術の術後成績—長期経過観察した自験例85症例—

○出島 健司, 乾 隆昭  
京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

第1会場：B2F ホールA

## 9群 鼻副鼻腔臨床2（演題：O38～O43）

9:40～10:40

座長：野中 学（東京女子医科大学）

O38 好酸球性副鼻腔炎術後治療中に眼窩下神経麻痺をきたした1例

○富永 健裕, 佐々木俊一

足利赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

O39 好酸球性鼻副鼻腔炎と臨床所見が酷似し誤診しやすい呼吸上皮腺腫様過誤腫（REAH）の検討

○松脇 由典<sup>1</sup>, 鷹橋 浩幸<sup>2</sup>, 小松崎貴美<sup>3</sup>, 森 恵莉<sup>1</sup>, 宇野 匠祐<sup>1</sup>, 久保木章仁<sup>1</sup>, 飯村 慶朗<sup>3</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>, 小島 博己<sup>1</sup><sup>1</sup>東京慈恵会医科大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学医学部病理学講座,<sup>3</sup>太田総合病院耳鼻咽喉科

O40 鼻茸に対する口腔内噴霧用ベクロメタゾン製剤（サルコート）の鼻内噴霧療法

○川合 正和

川合耳鼻咽喉科

O41 アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の2例 一スエヒロタケとsinobronchial allergic mycosis について—

○塚谷 才明, 長谷川博紀

公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科

O42 カンジダ皮内反応陽性症例における副鼻腔炎術後経過の検討

○若山 望<sup>1</sup>, 石田麻里子<sup>1</sup>, 吉岡 友真<sup>1</sup>, 関根 久遠<sup>1</sup>, 山口 智<sup>1</sup>, 木村 まき<sup>1</sup>, 松根 彰志<sup>1</sup>, 大久保公裕<sup>2</sup><sup>1</sup>日本医科大学武藏小杉病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O43 鼻腔内逆性歯の1例

○清水 保彦, 青井 典明, 清水香奈子, 濱脇 貴史, 堀田優希江, 川内 秀之  
島根大学医学部耳鼻咽喉科

第2会場：B2F ホールB

## 10群 外鼻・鼻閉（演題：O44～O47）

9:00～9:40

座長：大木 幹文（北里大学メディカルセンター）

O44 客観的な鼻腔通気性の検討からみたNasal valveの鼻閉への影響

○大木 幹文<sup>1</sup>, 岡本 牧人<sup>2</sup><sup>1</sup>北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O45 鼻中隔外鼻形成手術における骨性バテングラフトの使用経験

○大岡 久司, 朝子 幹也, 小林 良樹, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

O46 内・外鼻弁狭窄に伴う鼻閉の治療

○宮脇 剛司<sup>1</sup>, 大櫛 哲史<sup>2</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>, 藤本 雅史<sup>1</sup><sup>1</sup>東京慈恵会医科大学形成外科学講座, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学講座

O47 鼻腔と外鼻の再建を行った先天性無鼻症の一例

○花牟禮 豊<sup>1</sup>, 林 多聞<sup>1</sup>, 高木 実<sup>1</sup>, 奥田 匠<sup>1</sup>, 森岡 康祐<sup>2</sup><sup>1</sup>鹿児島市立病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>鹿児島市立病院形成外科

第2会場：B2F ホールB

11群 睡眠時無呼吸（演題：O48～O50）

9:40～10:10

座長：鈴木 賢二（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院）

O48 複合鼻科手術の睡眠時呼吸障害に対する効果と軟口蓋の脆弱性への影響

○久松 建一<sup>1</sup>, 工藤 逸大<sup>2</sup>, 牧山 清<sup>2</sup>

<sup>1</sup>久松耳鼻咽喉科医院, <sup>2</sup>日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

O49 一側鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響の検討

○石岡孝二郎, 野村 智幸, 奥村 仁, 上田 裕子, 相澤 直孝, 高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

O50 睡眠時無呼吸症候群における鼻腔通気度検査について

○添田 岳宏, 大岡 久司, 朝子 幹也, 小林 良樹, 島野 卓史, 濱田 聰子, 宇都宮敏生,

馬場 奨, 高安 幸恵, 河内 理咲, 馬場 一泰, 村田 英之, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

第2会場：B2F ホールB

12群 アレルギー性鼻炎臨床1（演題：O51～O56）

10:10～11:10

座長：上條 篤（埼玉医科大学）, 久保 伸夫（ザ・北浜タワー耳鼻咽喉科皮膚科クリニック）

O51 アレルギー性鼻炎遅発相の病態に関する検討

○大熊 雄介, 飯沼 智久, 山本陸三郎, 米倉 修二, 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・頭頸部腫瘍学教室

O52 アレルギー性鼻炎における好塩基球とIgEの反応性の検討

○新井 智之<sup>1</sup>, 山本陸三郎<sup>2</sup>, 飯沼 智久<sup>1</sup>, 米倉 修二<sup>1</sup>, 櫻井 大樹<sup>1</sup>, 花澤 豊行<sup>1</sup>, 岡本 美孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学, <sup>2</sup>君津中央病院耳鼻咽喉科

O53 各種手法によるスギヒノキ花粉飛散量の計測値と臨床症状重症度との連関

○堀口 茂俊<sup>1,2,4</sup>, 小島 麻子<sup>2</sup>, 勝部 隆二<sup>2</sup>, 横田 匠彦<sup>2,4</sup>, 増山 敬祐<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>（医）栗山会飯田病院耳鼻咽喉科・アレルギー科, <sup>2</sup>ウェザーサービスアレルギーリサーチセンター,

<sup>3</sup>山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, <sup>4</sup>APMG（自動花粉センサー測定研究会）

O54 疾患における鼻腔一酸化窒素（NO）の検討

○意元 義政, 高林 哲司, 坂下 雅文, 山田武千代, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O55 当科における後鼻神経切断術の経験

○野本 美香, 多田 靖宏, 谷 亜希子, 小野 美穂, 鈴木 亮, 大森 孝一

福島県立医科大学耳鼻咽喉科

O56 後鼻神経切断術の効果と合併症についての検討

○扇 和弘<sup>1</sup>, 真鍋 恭弘<sup>1</sup>, 鈴木 弟<sup>3</sup>, 富田かおり<sup>3</sup>, 木村 幸弘<sup>3</sup>, 森 繁人<sup>2</sup>, 藤枝 重治<sup>3</sup>

<sup>1</sup>真生会富山病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>もり耳鼻咽喉科・アレルギー科クリニック,

<sup>3</sup>福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

第2会場：B2F ホールB

**13群 真菌症（演題：O57～O61）**

13:10～14:00

座長：松脇 由典（東京慈恵会医科大学），佐藤 宏昭（岩手医科大学）

O57 確定診断を得られずに2度の手術と長期抗真菌薬投与にて緩解が得られた鼻性視神経炎症例

○西山 崇経

那須赤十字病院耳鼻咽喉科

O58 術後性上顎囊胞の術後に新たに急性浸潤型副鼻腔真菌症に至った症例

○太田 淳<sup>1</sup>, 加藤 健吾<sup>1,2</sup>, 山崎 宗治<sup>1</sup>, 門脇 誠一<sup>3</sup>, 山内 大輔<sup>2</sup><sup>1</sup>大崎市民病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東北大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野, <sup>3</sup>宮城県立がんセンター

O59 眼窩骨膜内膿瘍を合併した鼻腔副鼻腔真菌症の症例

○福村 崇<sup>1</sup>, 唐木 将行<sup>2</sup>, 森 望<sup>1</sup><sup>1</sup>香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>田中病院

O60 当院で経験した浸潤型副鼻腔真菌症の2例

○岸川 敏博, 西池 季隆, 田中 秀憲, 中村 恵, 大島 一男, 富山要一郎

独立行政法人労働者健康大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O61 頭蓋内浸潤を認めた浸潤型蝶形骨洞真菌症の2例

○金井 健吾, 平田 裕二, 大道亮太郎

香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第2会場：B2F ホールB

**14群 良性腫瘍・その他（演題：O62～O67）**

14:00～15:00

座長：鈴木 幹男（琉球大学），吉崎 智一（金沢大学）

O62 上顎洞血瘤腫に対する内視鏡下手術

○関根 基樹, 金田 将治, 厚見 拓, 山本 光, 飯田 政弘

東海大学耳鼻咽喉科

O63 EMMMによるアプローチおよびナビゲーションシステムの併用が有用であった術後性多発上顎囊胞の1例

○三橋 亮太, 永田 圭

久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

O64 内視鏡にて切除可能であった篩骨洞desmoplastic fibromaの一例

○山崎 一樹, 花澤 豊行, 大木 雄示, 飯沼 智久, 米倉 修二, 岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室

O65 経鼻内視鏡的アプローチにより摘出した若年性血管線維腫の1例

○中上 桂吾, 浅香 大也, 久保木章仁, 飯村 慶朗, 大櫛 哲史, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

O66 Kabuki症候群に合併した篩骨洞血瘤腫の1例

○甲藤 麻衣<sup>1,2</sup>, 井之口 豪<sup>2</sup>, 藤尾 久美<sup>2</sup>, 由井 光子<sup>2</sup>, 丹生 健一<sup>2</sup>, 長谷川信吾<sup>2</sup><sup>1</sup>西神戸医療センター耳鼻いんこう科, <sup>2</sup>神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

O67 一時的に高度視力障害をきたしたOnodi cell粘液貯留嚢胞の1例

○西田 幸平, 竹尾 哲

市立四日市病院耳鼻いんこう科

第2会場：B2F ホールB

15群 鼻副鼻腔悪性腫瘍2（演題：O68～O73）

15:00～16:00

座長：花澤 豊行（千葉大学）、甲能 直幸（杏林大学医学部附属病院）

O68 蝶形骨洞腫瘍の2症例

○長船 大士、松浦賢太郎、井上 彰子、和田 弘太、枝松 秀雄  
東邦大学耳鼻咽喉科大森病院

O69 内視鏡下鼻内手術にて治療を行った嗅神経芽細胞腫の3症例

○吉田 拓人<sup>1</sup>、中山 次久<sup>2</sup>、後藤 一貴<sup>1</sup>、山川 秀致<sup>1</sup>、金谷 洋明<sup>1</sup>、中島 逸男<sup>1</sup>、春名 真一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

O70 視力障害をきたした腎癌筋骨洞転移の1例

○小林あかね、井之口 豪、藤尾 久美、大月 直樹、丹生 健一  
神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

O71 内視鏡下鼻内手術で摘出した鼻腔Glomangiopericytomaの一例

○馬越 瑞夫、永野 広海、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・頭頸部外科学

O72 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する内視鏡下前頭蓋底手術における新たな工夫

○花澤 豊行、山崎 一樹、大木 雄示、飯沼 智久、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

O73 当科における急速動注化学療法による上顎癌治療とシスプラチンミセル化薬剤（NC-6004）の可能性について

○上野 貴雄、遠藤 一平、兼田美紗子、中西 清香、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

第3会場：B2F ルーム1-2

16群 アレルギー基礎1（演題：O74～O77）

9:00～9:40

座長：白崎 英明（札幌医科大学）、檜垣 貴哉（岡山大学）

O74 マウスアレルギー性鼻炎モデルの病態におけるSTAT4の関与

○檜垣 貴哉<sup>1</sup>、岡野 光博<sup>1</sup>、春名 威範<sup>1</sup>、野山 和廉<sup>1</sup>、小山 貴久<sup>2</sup>、假谷 伸<sup>1</sup>、西崎 和則<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>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、<sup>2</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

O75 TSLPはダニアレルギー性鼻炎マウスモデルにおいては重要ではない

○中西わか子<sup>1,2,3</sup>、山岨 達也<sup>1</sup>、中江 進<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>独立行政法人国立国際医療研究センター耳鼻咽喉科、

<sup>3</sup>東京大学医科学研究所システムズバイオロジー研究分野

O76 Mechanism of sublingual immunotherapy and its effectiveness in murine allergic rhinitis model

○屈 銀斐<sup>1</sup>、堀田優希江<sup>1</sup>、青井 典明<sup>1</sup>、森倉 一朗<sup>1</sup>、淵脇 貴史<sup>1</sup>、山田 高也<sup>2</sup>、川内 秀之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>島根大学医学部耳鼻咽喉科学、<sup>2</sup>島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

O77 第2世代H<sub>1</sub>受容体拮抗薬の免疫修飾作用に関する検討—マウス骨髄由来肥満細胞や気道上皮細胞を用いた検討—

○清水香奈子、青井 典明、清水 保彦、川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

## 17群 アレルギー基礎2（演題：O78～O81）

9:40～10:20

座長：武田 憲昭（徳島大学）、神前 英明（滋賀医科大学）

O78 血管内皮細胞におけるロイコトリエン受容体の発現と機能—Th2サイトカインによる調節

○白崎 英明, 才川 悅子, 関 伸彦, 菊池めぐみ, 氷見 徹夫  
札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

O79 ナローバンドUVBによるヒスタミンH1受容体遺伝子発現抑制効果の波長依存性、用量依存性についての検討

○藤井 達也<sup>1</sup>, 北村 嘉章<sup>1</sup>, 水口 博之<sup>2</sup>, 福井 裕行<sup>2</sup>, 武田 憲昭<sup>1</sup>

<sup>1</sup>徳島大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>徳島大学薬学部分子情報薬理学

O80 後鼻神経切断術ラットモデルにおける鼻汁量の変化とアレルギー性鼻炎の病態に及ぼす影響の解析

○西島 大宣, 近藤 健二, 平野真希子, 籠谷 領二, 菊田 周, 鈴川 佳吾, 山畠 達也  
東京大学医学部耳鼻咽喉科

O81 培養ヒト鼻粘膜上皮に対する塩化ベンザルコニウムの影響

○川畠 雅樹, 黒野 祐一  
鹿児島大学医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

第3会場：B2F ルーム1-2

## 18群 アレルギー性鼻炎臨床2（演題：O82～O86）

13:10～14:00

座長：榎本 雅夫（りんくう総合医療センター）、川島佳代子（大手前病院）

O82 鼻噴霧用ステロイド薬の効果と通年性アレルギー性鼻炎のフェノタイプ

○斎藤 杏子, 山田武千代, 徳永 貴弘, 窪 誠太, 坂下 雅文, 意元 義政, 藤枝 重治  
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O83 スギ花粉症における鼻噴霧用ステロイド薬による初期治療の至適開始時期に関する検討

○春名 威範<sup>1</sup>, 岡野 光博<sup>1</sup>, 小山 貴久<sup>2</sup>, 檜垣 貴哉<sup>1</sup>, 假谷 伸<sup>1</sup>, 野山 和廉<sup>1</sup>, 西崎 和則<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

O84 イネ科花粉症患者の睡眠および労働生産に及ぼす抗ヒスタミン薬の影響

○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 古川 孝俊, 千田 邦明, 次畠 誠治  
山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

O85 スギ花粉症の感作未発症と発症者におけるpathogenic Th2細胞の検討

○飯沼 智久<sup>1,2</sup>, 米倉 修二<sup>1</sup>, 大木 雄示<sup>1</sup>, 大熊 雄介<sup>1</sup>, 山崎 一樹<sup>1</sup>, 櫻井 大樹<sup>1</sup>, 花澤 豊行<sup>1</sup>,  
岡本 美孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科, <sup>2</sup>千葉大学医学部先進気道アレルギー学

O86 スギ花粉症患者に対するボツリヌス毒素の有効性の検討（E-BOAT 2014）

○上條 篤<sup>1,2</sup>, 坂本 圭<sup>1</sup>, 荒木隆一郎<sup>3</sup>, 井上 智恵<sup>1</sup>, 杉崎 一樹<sup>1</sup>, 松田 帆<sup>1</sup>, 中島 正己<sup>1</sup>,  
永田 真<sup>2,4</sup>, 加瀬 康弘<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>埼玉医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>埼玉医科大学アレルギーセンター, <sup>3</sup>埼玉医科大学地域医学医療センター,

<sup>4</sup>埼玉医科大学呼吸器内科

第3会場：B2F ルーム1-2

19群 副鼻腔画像（演題：O87～O90）

14:00～14:40

座長：小林 一女（昭和大学）、田中 秀峰（筑波大学）

O87 副鼻腔手術後の内視鏡スコアとCTスコア

○都築 建三、児島 雄介、雪辰 依子、阪上 雅史  
兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O88 蝶形骨洞の新しいCT分類と手術分類～術前CT所見で手術法と難易度を予測する～

○柳 清<sup>1</sup>、和田 弘太<sup>2</sup>、小島 博己<sup>3</sup>、鴻 信義<sup>3</sup>

<sup>1</sup>聖路加国際病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>東邦大学耳鼻咽喉科、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

O89 内視鏡所見（Eスコア）を用いた内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後評価

○許 芳行<sup>1</sup>、渡邊 莊<sup>1</sup>、古川 傑<sup>1</sup>、古田 厚子<sup>1</sup>、比野平恭之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座、<sup>2</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科

O90 特殊な形態を持つ蝶形骨洞について

○和田 弘太<sup>1</sup>、小島 博己<sup>2</sup>、枝松 秀雄<sup>1</sup>、鴻 信義<sup>2</sup>、柳 清<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東邦大学医学部耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科、<sup>3</sup>聖路加国際病院耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

20群 アレルギー性鼻炎疫学（演題：O91～O94）

14:40～15:20

座長：松原 篤（弘前大学）

O91 花粉別の日最高飛散数とシーズン飛散総数の関係

○宇佐神 篤<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>東海花粉症研究所、<sup>2</sup>うさみクリニック、<sup>3</sup>NPO花粉情報協会

O92 非都市部におけるアレルギー性疾患の疫学調査

○本間 あや<sup>1</sup>、中丸 裕爾<sup>1</sup>、高木 大<sup>1</sup>、鈴木 正宣<sup>1</sup>、今野 哲<sup>2</sup>、福田 謙<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、

<sup>2</sup>北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野

O93 アトピー性疾患の既往がない若年成人の抗原感作状況の検討

○福島 慶<sup>1</sup>、竹内 裕美<sup>1</sup>、森實 理恵<sup>1</sup>、中村 陽祐<sup>1</sup>、竹内 薫<sup>3</sup>、藤井 太平<sup>1</sup>、榎本 雅夫<sup>1,2</sup>、

北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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、<sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構、

<sup>3</sup>松江赤十字病院

O94 東北地方における小児アレルギー性鼻炎の実態調査—治療内容と治療効果の検討—

○松原 篤<sup>1</sup>、小川 洋<sup>2</sup>、太田 伸男<sup>3</sup>、本田 耕平<sup>4</sup>、大島 猛史<sup>5</sup>、佐藤 譲人<sup>6</sup>

<sup>1</sup>弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>福島県立医科大学津医療センター耳鼻咽喉科、

<sup>3</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科、<sup>4</sup>秋田大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科、

<sup>5</sup>東北薬科大学感覚器センター、<sup>6</sup>佐藤耳鼻咽喉科医院

第3会場：B2F ルーム1-2

## 21群 アレルギー基礎3（演題：O95～O101）

15:20～16:30

座長：本田 耕平（秋田大学）

## O95 アスピリン喘息におけるL-plastinの役割

○鈴木 弟<sup>1</sup>, 高林 哲司<sup>1</sup>, 富田かおり<sup>1</sup>, 山田武千代<sup>1</sup>, 月館 利治<sup>2</sup>, 春名 真一<sup>3</sup>, 藤枝 重治<sup>1</sup><sup>1</sup>福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>東京厚生年金病院耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>獨協医科大学耳鼻咽喉科

## O96 ヒト鼻粘膜バリアにおけるmicroRNAの役割

○宮田 遼<sup>1</sup>, 角木 拓也<sup>1</sup>, 高野 賢一<sup>1</sup>, 小笠原徳子<sup>1</sup>, 大國 育<sup>1</sup>, 野村 一顕<sup>1</sup>, 小島 隆<sup>2</sup>, 水見 徹夫<sup>1</sup><sup>1</sup>札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所細胞科学部門

## O97 外来環境因子による気道上皮細胞からのIL-18放出のメカニズム

○神前 英明, 戸嶋 一郎, 清水 志乃, 清水 猛史

滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科

## O98 ヒト気道上皮細胞におけるRSウイルス感染によるサイトカイン産生誘導と抗生素による阻害効果の検討

○山本 圭佑<sup>1</sup>, 高野 賢一<sup>1</sup>, 小笠原徳子<sup>2</sup>, 黒瀬 誠<sup>1</sup>, 野村 一顕<sup>1</sup>, 宮田 遼<sup>1</sup>, 角木 拓也<sup>1</sup>, 水見 徹夫<sup>1</sup><sup>1</sup>札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科講座, <sup>2</sup>札幌医科大学医学部微生物学講座

## O99 上気道炎症におけるHMGB1の関与

○清水 志乃, 神前 英明, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

## O100 胃酸刺激によるヒト気道上皮細胞におけるIL-33発現の検討

○石野 岳志, 久保田和法, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学医学部耳鼻咽喉科

## O101 鼻茸線維芽細胞の増殖とIL-8遊離に対する14員環マクロライド系抗生物質の影響について

○野中 学<sup>1</sup>, 瀬尾友佳子<sup>1</sup>, 稲津 正人<sup>2</sup>, 崎谷 恵理<sup>1</sup>, 吉原 俊雄<sup>1</sup><sup>1</sup>東京女子医科大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京医科大学医学総合研究所

[平成26年9月27日（土）]

第1会場：B2F ホールA

## 22群 教育（演題：O102～O106）

9:00～9:50

座長：小川 郁（慶應義塾大学）, 竹内 裕美（鳥取大学）

## O102 鼻科手術領域における遠隔医療システムの試案

○大村 和弘<sup>1</sup>, 大櫛 哲史<sup>2</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 中山 次久<sup>2</sup>, 松脇 由典<sup>2</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup><sup>1</sup>東京慈恵会医科大学附属柏病院, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学附属病院

## O103 内視鏡下鼻内手術における適切な鉗子操作の習得を目指したトレーニングキットの開発

○望月 文博<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>, 青木 謙祐<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>, 小島 博己<sup>1</sup>, 中山 次久<sup>1</sup><sup>1</sup>東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学附属病院

O104 動画配信による『反転授業』形式を用いた鼻副鼻腔解剖実習

○荒木 康智<sup>1,2</sup>, 斎藤 秀行<sup>1,3</sup>, 志津木 健<sup>1,4</sup>, 國弘 幸伸<sup>1</sup>, 小川 郁<sup>1</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>荒木耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>斎藤耳鼻咽喉科, <sup>4</sup>苫小牧市立病院耳鼻咽喉科

O105 70度斜視鏡の視野におけるbuilding block再構築の必要性

○月館 利治<sup>1</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>

<sup>1</sup>JCHO東京新宿メディカルセンター耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

O106 一般病院でのESS指導の工夫について

○村田 英之<sup>1,2</sup>, 林 佑伊子<sup>1,2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪府済生会野江病院, <sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

第2会場：B2F ホールB

23群 好酸球性副鼻腔炎基礎（演題：O107～O112）

9:00～10:00

座長：阪上 雅史（兵庫医科大学）, 竹野 幸夫（広島大学）

O107 好酸球性副鼻腔炎（ECRS）における各副鼻腔の好酸球浸潤の程度について

○櫟原 新平, 河田 了, 寺田 哲也, 鈴木 学, 鈴木 優雄

大阪医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O108 好酸球性副鼻腔炎はなぜ両側性病変を呈するのか—呼気流の関与について—

○春名 真一, 吉田 拓人, 山川 秀致

獨協医科大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

O109 好酸球性副鼻腔炎における鼻茸組織内の好塩基球浸潤と重症度の関係について

○籠谷 領二<sup>1</sup>, 近藤 健二<sup>1</sup>, 馬場信太郎<sup>2</sup>, 平野真希子<sup>1</sup>, 西鳶 大宣<sup>1</sup>, 鈴川 佳吾<sup>3</sup>, 菊田 周<sup>1</sup>, 山岨 達也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>東京都立墨東病院耳鼻咽喉科

O110 慢性副鼻腔炎におけるIL-22の病態制御メカニズムの検討

○野山 和廉, 岡野 光博, 假谷 伸, 檜垣 貴哉, 春名 威範, 西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

O111 リアルタイム細胞動態解析装置を用いた鼻茸抽出液による好酸球遊走能の検討

○斎藤 秀和, 本田 耕平, 伊藤 永子, 石川 和夫

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

O112 好酸球性副鼻腔炎における術後好酸球数の変動について

○高木 大, 本間 あや, 中丸 裕爾, 鈴木 正宣, 福田 諭

北海道大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

第2会場：B2F ホールB

24群 副鼻腔基礎（演題：O113～O118）

10:00～11:00

座長：鈴木 元彦（名古屋市立大学）, 丹生 健一（神戸大学）

O113 慢性副鼻腔炎手術症例における一酸化窒素測定の考察

○鈴木 学<sup>1</sup>, 寺田 哲也<sup>1</sup>, 鈴木 優雄<sup>1</sup>, 奥 雄介<sup>1,2</sup>, 櫟原 新平<sup>1</sup>, 河田 了<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科, <sup>2</sup>洛和会音羽病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

## O114 慢性副鼻腔炎症例におけるNO代謝とAsymmetric dimethylarginine (ADMA)についての検討

○樽谷 貴之, 河野 崇志, 佐々木 淳, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

## O115 呼気中一酸化窒素濃度モニタリングとArginase-2の発現からみた副鼻腔炎病態の比較検討

○佐々木 淳, 竹野 幸夫, 石野 岳志, 樽谷 貴之, 久保田和法, 河野 崇志, 平川 勝洋

広島大学大学院医歯薬保健学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

## O116 慢性副鼻腔炎患者の鼻内真菌培養と真菌特異的IgEに関する検討

○大木 雄示, 飯沼 智久, 米倉 修二, 櫻井 大樹, 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

## O117 慢性副鼻腔炎篩骨洞粘膜におけるブ菌エンテロトキシン, 真菌特異的抗体の産生について

○石田麻里子<sup>1</sup>, 若山 望<sup>1</sup>, 吉岡 友真<sup>1</sup>, 関根 久遠<sup>1</sup>, 山口 智<sup>1</sup>, 木村 まき<sup>1</sup>, 松根 彰志<sup>1</sup>,大久保公裕<sup>2</sup><sup>1</sup>日本医科大学武藏小杉病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

## O118 鼻・副鼻腔疾患症例における血液中抗核抗体, リウマチ因子, IgG4の検討

○太田 康, 池宮城慶寛, 鈴木 光也

東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座（佐倉）

第2会場：B2F ホールB

## 25群 乳頭腫1（演題：O119～O123）

13:10～14:00

座長：原 晃（筑波大学）、中丸 裕爾（北海道大学）

## O119 ESSを行った蝶形骨洞原発内反性乳頭腫3例

○渡邊 莊<sup>1</sup>, 許 芳行<sup>1</sup>, 庄司 育央<sup>2</sup>, 時田江里香<sup>1</sup>, 今村 友美<sup>1</sup>, 比野平恭之<sup>3</sup><sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座, <sup>2</sup>東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科,<sup>3</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科

## O120 蝶形骨洞原発内反性乳頭腫の4例

○西池 季隆<sup>1</sup>, 岸川 敏博<sup>1</sup>, 田中 秀憲<sup>1</sup>, 中村 恵<sup>1</sup>, 大島 一男<sup>1</sup>, 富山要一郎<sup>1</sup>, 識名 崇<sup>2</sup>,  
増村千佐子<sup>2</sup>, 猪原 秀典<sup>2</sup><sup>1</sup>大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

## O121 当科における蝶形骨洞内反性乳頭腫への対応

○飯村 慶朗<sup>1,2</sup>, 小島 慎平<sup>1,2</sup>, 西谷友樹雄<sup>1,2</sup>, 三浦 正寛<sup>1,2</sup>, 太田 史一<sup>1</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>,  
鴻 信義<sup>2</sup><sup>1</sup>太田総合病院, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

## O122 前頭洞に進展した内反性乳頭腫症例の治療経験

○阿部 靖弘<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>1</sup>, 鈴木 祐輔<sup>2</sup>, 二井 一則<sup>1</sup>, 古川 孝俊<sup>3</sup>, 千田 邦明<sup>1</sup>, 川合 唯<sup>1</sup>,  
欠畠 誠治<sup>1</sup><sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, <sup>2</sup>山形市立病院済生館耳鼻咽喉科,<sup>3</sup>山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

## O123 再発を繰り返す鼻副鼻腔乳頭腫に対しModified Lothrop procedureとKillian法を併施した一例

○川合 唯<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>1</sup>, 阿部 靖弘<sup>1</sup>, 鈴木 祐輔<sup>2</sup>, 二井 一則<sup>1</sup>, 欠畠 誠治<sup>1</sup><sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, <sup>2</sup>山形市立病院済生館耳鼻咽喉科

第2会場：B2F ホールB

26群 乳頭腫2（演題：O124～O127）

14:00～14:40

座長：猪原 秀典（大阪大学）

O124 頭蓋底および眼窩内への浸潤を認めた鼻副鼻腔乳頭腫の一例

○村嶋 智明, 岩田 義弘, 加藤 久幸, 桜井 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

O125 多発起源性と考えられた鼻副鼻腔内反性乳頭腫例

○生駒 亮<sup>1</sup>, 金高 清佳<sup>1</sup>, 折館 伸彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>横浜南共済病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>横浜市立大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O126 上顎洞内反性乳頭腫に対してModified Transnasal Endoscopic Medial Maxillectomyを施行した症例の検討

○鈴木 元彦, 中村 善久, 尾崎 慎哉, 横田 誠, 村上 信五  
名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

O127 最近5年間の当科における鼻副鼻腔乳頭腫手術症例の検討

○本多 伸光, 中村光士郎  
愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

第3会場：B2F ルーム1-2

27群 鼻出血・他（演題：O128～O132）

9:00～9:50

座長：山下 裕司（山口大学）, 神崎 晶（慶應義塾大学）

O128 エストリオール軟膏の鼻内塗布が奏功したOsler病の4症例

○久保田和法, 竹野 幸夫, 石野 岳志, 平川 勝洋  
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O129 オスラー病の難治性鼻出血に対する治療法の検討

○立山 香織, 児玉 悟, 鈴木 正志  
大分大学医学部耳鼻咽喉科

O130 血管塞栓用ビーズを用いた術前血管塞栓術の症例検討

○識名 崇<sup>1</sup>, 西池 季隆<sup>2</sup>, 増村千佐子<sup>1</sup>, 前田 陽平<sup>1</sup>, 武田 和也<sup>1</sup>, 猪原 秀典<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, <sup>2</sup>大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O131 大量鼻出血を契機に発見された仮性動脈瘤の2例

○光吉 亮人<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>, 青木 謙佑<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>, 新井 千昭<sup>1</sup>, 細川 悠<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>獨協医科大学病院

O132 遺伝性出血性末梢血管拡張症の鼻出血患者に対するβ遮断薬投与効果

○市村 恵一<sup>1,2</sup>, 菊池 恒<sup>2</sup>, 今吉正一郎<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>石橋総合病院統括理事, <sup>2</sup>自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

第3会場：B2F ルーム1-2

## 28群 嗅覚 I (演題：O133～O136)

9:50～10:30

座長：近藤 健二（東京大学）

## O133 カロリー制限を受ける時期が嗅上皮傷害後の再生過程に与える影響について

○岩村 均, 近藤 健二, 坂本 幸士, 菊田 周, 平野真希子, 鈴川 佳吾, 金谷 佳織,  
山壼 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

## O134 妊娠期間中における嗅覚の経時的变化—血中微量元素・ホルモンとの連関の検討

○柴田 美雅<sup>1,2</sup>, 鈴木 秀明<sup>1</sup><sup>1</sup>産業医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>産業医科大学保健センター

## O135 アリナミンテストの新たな意義～マウスアリナミンテストからのメッセージ～

○菊田 周, 松本 有, 坂本 幸士, 岩村 均, 西鳶 大宣, 平野真希子, 近藤 健二,  
山壼 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

## O136 パニック障害患者における嗅覚機能の特性

○奥谷 文乃<sup>1,3</sup>, 藤田 博一<sup>2</sup>, 伊藤 広明<sup>3</sup>, 横畠 悅子<sup>3</sup>, 小林 泰輔<sup>3</sup>, 兵頭 政光<sup>3</sup><sup>1</sup>高知大学医学部地域看護学, <sup>2</sup>高知大学医学部神経精神科学, <sup>3</sup>高知大学医学部耳鼻咽喉科学

第3会場：B2F ルーム1-2

## 29群 嗅覚 II (演題：O137～O143)

10:30～11:40

座長：三輪 高喜（金沢医科大学）, 將積日出夫（富山大学）

## O137 好酸球性副鼻腔炎手術療法における上鼻甲介部分切除例と保存例の術後嗅覚の比較

○志賀 英明, 山本 純平, 寺口 奏子, 三輪 高喜  
金沢医科大学耳鼻咽喉科学

## O138 原因不明嗅覚障害患者の嗅球・嗅溝評価の意義について

○小河 孝夫, 大江祐一郎, 清水 猛史  
滋賀医科大学耳鼻咽喉科

## O139 パーキンソン病に対する嗅覚検査の診断的有用性に関する臨床研究

○藤尾 久美, 井之口 豪, 福田有里子, 長谷川信吾, 丹生 健一  
神戸大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

## O140 当科における原因不明嗅覚障害の検討

○石橋 卓弥<sup>1</sup>, 平川 勝洋<sup>1</sup>, 竹野 幸夫<sup>1</sup>, 樽谷 貴之<sup>1</sup>, 立川 隆治<sup>2</sup><sup>1</sup>広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>吳医療センター・中国がんセンター耳鼻咽喉科

## O141 嗅覚同定能力研究用カードキット「open essence」の有用性の検討

○柳川 明弘, 湯田 孝之, 多田 靖宏, 野本 美香, 谷 亜希子, 小野 美穂, 鈴木 亮,  
大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

## O142 好酸球性副鼻腔炎による嗅覚障害に対する内視鏡下副鼻腔手術症例の検討

○細矢 慶<sup>1</sup>, 小町 太郎<sup>2</sup>, 増野 聰<sup>2</sup>, 村上 亮介<sup>1</sup>, 大久保公裕<sup>1</sup><sup>1</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科

O143 片側性嗅覚障害の検討

○久保木章仁, 森 恵莉, 宇野 匡祐, 満山知恵子, 松脇 由典, 小島 博巳, 鴻 信義  
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

第3会場 : B2F ルーム1-2

30群 ナビゲーション・モデル (演題 : O144~O149)

13:10~14:10

座長 : 馬場 一泰 (大阪歯科大学), 橋本 誠 (山口大学)

O144 ナビゲーション画像の高画質動画記録とマルチカム編集の試み

○橋本 誠, 御厨 剛史, 藤井 博則, 山下 裕司  
山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

O145 ナビゲーションシステム使用状況の自動解析プログラム作成の試作

○馬場 一泰<sup>1,2</sup>, 村田 英之<sup>2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>, 塩谷 憲司<sup>3</sup>

<sup>1</sup>大阪歯科大学付属病院, <sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, <sup>3</sup>株式会社瑞正

O146 小児に対する経鼻内視鏡下頭蓋底手術におけるナビゲーションシステムの有用性

○田中 秀峰<sup>1</sup>, 阿久津博義<sup>2</sup>, 村下 秀和<sup>3</sup>, 原 晃<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>筑波大学脳神経外科, <sup>3</sup>むらした耳鼻咽喉科

O147 3Dプリンタ (個人用) の鼻科領域での試用

○加納 滋<sup>1</sup>, 川崎 広時<sup>2</sup>, 三輪 高喜<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>加納耳鼻咽喉科医院, <sup>2</sup>金沢医科大学耳鼻咽喉科学

O148 頭蓋底病変に対する手術アプローチと3D頭蓋骨モデルの意義

○山田武千代, 嶋田理佳子, 木戸口正則, 坂下 雅文, 伊藤 有未, 小嶋 章弘, 藤枝 重治  
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O149 演題取下げ

第3会場 : B2F ルーム1-2

31群 鼻副鼻腔臨床3 (演題 : O150~O152)

14:10~14:40

座長 : 土井 勝美 (近畿大学), 山田武千代 (福井大学)

O150 当科で経験した鼻中隔膿瘍2症例

○高倉 大匡, 館野 宏彦, 藤坂実千郎, 成瀬 陽, 将積日出夫  
富山大学大学院医学薬学研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O151 著明な気脳症で発症した髄液鼻漏の1例

○水島 豪太<sup>1</sup>, 伊藤 卓<sup>1</sup>, 岸根 有美<sup>1</sup>, 竹田 貴策<sup>1</sup>, 喜多村 健<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>土浦協同病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

O152 骨壁欠損を伴う著しい上顎洞拡張により頬部腫脹を来した一例

○星 雄二郎, 柴崎 仁志, 坂井 利彦, 吉田 剛  
竹田総合病院耳鼻咽喉科

## [Videoポスターセッション 平成26年9月26日 (金)]

Videoポスター会場：B2F ホールC

## VP-1 Videoポスターセッション1 (演題：VP1～VP5)

10:00～11:00

座長：中川 隆之 (京都大学)

## VP1 上顎洞含歯性囊胞に対する手術の工夫

○能美 希, 児玉 悟, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

## VP2 粘膜下下鼻甲介骨切除術におけるCT読影のポイント

○松永 麻美<sup>1</sup>, 中川 隆之<sup>2</sup>, 萩野枝里子<sup>3</sup>, 坂本 達則<sup>2</sup><sup>1</sup>京都通信病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科,<sup>3</sup>ひろしば耳鼻咽喉科・京都みみはな手術センター

## VP3 内視鏡下経蝶形骨洞脳下垂体腫瘍の鞍内操作手技研修用モデルの開発

○山下 樹里<sup>1</sup>, 奥田 武司<sup>2</sup><sup>1</sup>産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門, <sup>2</sup>近畿大学医学部附属病院脳神経外科

## VP4 鼻中隔前彎を伴う斜鼻症例に対する鼻骨骨切り術と鼻中隔矯正術の一期的手術

○平位 知久<sup>1</sup>, 福島 典之<sup>1</sup>, 宮原 伸之<sup>1</sup>, 永松 将吾<sup>2</sup><sup>1</sup>県立広島病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>県立広島病院形成外科

## VP5 内視鏡下鼻内手術における斜視角度調整機能付き内視鏡EndoCAMelon®の有用性と限界

○宇野 匡祐<sup>1,2</sup>, 松脇 由典<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>3</sup>, 小島 博己<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup><sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>富士市立中央病院耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>東京慈恵会医科大学付属柏病院

## [Videoポスターセッション 平成26年9月27日 (土)]

Videoポスター会場：B2F ホールC

## VP-2 Videoポスターセッション2 (演題：VP6～VP10)

9:30～10:30

座長：鴻 信義 (東京慈恵会医科大学)

## VP6 鼻副鼻腔内反性乳頭腫Krouse分類T3症例における内視鏡手術のpitfall

○朝子 幹也, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

## VP7 鼻中隔手術の合併症と修復手術

○児玉 悟, 能美 希, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

## VP8 術後再狭窄の後天性後鼻孔狭窄症に対する手術の一考案

○大櫛 哲史, 久保木章仁, 中山 次久, 浅香 大也, 松脇 由典, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

## VP9 経鼻内視鏡的アプローチにより摘出した嗅神経芽細胞腫の一例

○浅香 大也, 久保木章仁, 大櫛 哲史, 飯村 慶朗, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

VP10 眼窩上方病変への経鼻アプローチ

○御厨 剛史<sup>1,2</sup>, 橋本 誠<sup>2</sup>, 藤井 博則<sup>2</sup>, 山下 裕司<sup>2</sup>

<sup>1</sup>古賀病院21, <sup>2</sup>山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

[ポスターセッション 平成26年9月26日 (金)]

ポスター会場1：B2F ルーム3

P1群 好酸球性副鼻腔炎 I (演題：P1～P6)

13:30～14:00

座長：岡野 光博（岡山大学）、出島 健司（京都第二赤十字病院）

P1 ESS後にアスピリン減感作療法を併用したAIAの臨床経過—効果と問題点の検討

○村田 潤子, 岡田 弘子, 小松 広明, 本間 博友, 小野 優嗣, 沖崎 貴子, 伊藤 伸, 池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

P2 治療抵抗性ECRSにおける全身性および局所性ステロイド感受性の検討

○小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司, 神田 晃, 友田 幸一  
関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P3 加圧・振動ネプライザ PARI-SINUSによる局所ステロイド治療が奏効した難治性ECRSの4症例

○横山 彩佳<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>, 濱田 聰子<sup>1</sup>, 神田 晃<sup>1</sup>, 安場 広高<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, <sup>2</sup>三菱京都病院呼吸器・アレルギー内科

P4 HFA-BDP鼻呼出療法が奏効した重症喘息合併難治性ECRSの2例

○横山 彩佳, 小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司, 濱田 聰子, 神田 晃, 友田 幸一  
関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P5 気管支喘息に合併するECRSにおける血清ペリオストチンと呼気NOの関連性についての検討

○桑原 敏彰<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>, 濱田 聰子<sup>1</sup>, 神田 晃<sup>1</sup>, 安場 広高<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, <sup>2</sup>三菱京都病院呼吸器・アレルギー内科

P6 気管支喘息非合併ECRS症例における気道炎症の経時的变化についての検討

○清水 皆貴, 小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司, 濱田 聰子, 神田 晃, 友田 幸一  
関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

ポスター会場1：B2F ルーム3

P2群 アレルギー性鼻炎薬物治療 (演題：P7～P11)

13:30～14:00

座長：荻野 敏（大阪大学）

P7 デキサメタゾンシペシル酸エステル（エリザス）単独使用での初期療法としての有用性

○鈴木 祐輔<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>2</sup>, 倉上 和也<sup>3</sup>, 古川 孝俊<sup>4</sup>, 千田 邦明<sup>2</sup>, 八鍬 修一<sup>2</sup>, 新川智佳子<sup>2</sup>, 欠畠 誠治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>山形市立病院済生館耳鼻いんこう科, <sup>2</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座,

<sup>3</sup>地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合病院耳鼻咽喉科, <sup>4</sup>山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

- P8 フェキソフェナジン塩酸塩／塩酸プソイドエフェドリン配合錠の長期投与における臨床効果と副作用の検討  
 ○横田 誠, 鈴木 元彦, 中村 善久, 尾崎 慎哉, 村上 信五  
 名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科
- P9 アレルギー性鼻炎による鼻閉に対するfexofenadine/pseudoephedrine配合錠の有効性の検討  
 ○竹内 裕美<sup>1</sup>, 福島 慶<sup>1</sup>, 中村 陽祐<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>1,2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構
- P10 好酸球遊走因子産生に及ぼす抗ヒスタミン薬, レボセチリジンの効果  
 ○兼井 彩子<sup>1</sup>, 金井 憲一<sup>1</sup>, 古田 厚子<sup>1</sup>, 洲崎 春海<sup>1</sup>, 浅野 和仁<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室, <sup>2</sup>昭和大学保健医療学部生理研究室
- P11 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩の初期治療の有効性  
 ○松本 珠美<sup>1</sup>, 鈴木 元彦<sup>2</sup>, 中村 善久<sup>2</sup>, 尾崎 慎哉<sup>2</sup>, 横田 誠<sup>2</sup>, 村上 信五<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>三好市民病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科

ポスター会場1：B2F ルーム3

**P3群 良性腫瘍 I (演題：P12～P16)**

13:30～14:00

座長：浅香 大也（東京慈恵会医科大学）

- P12 CTにより偶然発見された下鼻甲介原発骨内海綿状血管腫例  
 ○牧瀬 高穂, 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学
- P13 涙嚢原発血管周囲細胞腫の一例  
 ○堀 亨, 原 陽介, 森田 真吉, 池田 恵吉, 館田 勝, 橋本 省  
 仙台医療センター耳鼻咽喉科
- P14 内視鏡下鼻内手術にて摘出した若年性鼻咽頭血管線維腫 (Radlowski stage IIA) の一例  
 ○渡邊 格, 横井 秀格, 松本 祐磨, 池田 哲也, 甲能 直幸  
 杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・頭頸科
- P15 術前血管塞栓術を併用し摘出術を施行した鼻腔血管平滑筋腫の1症例  
 ○矢富 正徳, 北村 剛一, 大塚 康司, 鈴木 衛  
 東京医科大学耳鼻咽喉科学分野
- P16 上顎洞血瘤腫の4症例  
 ○小山 貴久<sup>1</sup>, 岡野 光博<sup>2</sup>, 野山 和廉<sup>2</sup>, 春名 威範<sup>2</sup>, 桧垣 貴哉<sup>2</sup>, 竹内 彩子<sup>1</sup>, 妹尾 一範<sup>1</sup>,  
 假谷 伸<sup>2</sup>, 赤木 成子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

ポスター会場1：B2F ルーム3

**P4群 鼻副鼻腔臨床 I (演題：P17～P21)**

13:30～14:00

座長：湯本 英二（熊本大学）, 小林 正佳（三重大学）

- P17 経鼻内視鏡的ドレナージを行った小児眼窩内骨膜下膿瘍の1例  
 ○梅田 実希, 久世 文也, 川口友里加, 青木 光広, 水田 啓介, 伊藤 八次  
 岐阜大学医学部耳鼻咽喉科

P18 内視鏡下鼻内涙囊鼻腔吻合術を施行した顔面外傷による鼻涙管閉塞例

○大塚 康司<sup>1</sup>, 柴田 元子<sup>2</sup>, 太田 陽子<sup>1</sup>, 河口 幸江<sup>3</sup>, 矢富 正徳<sup>1</sup>, 清水 雅明<sup>1</sup>, 北村 剛一<sup>1</sup>, 鈴木 衛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京医科大学眼科, <sup>3</sup>厚生中央病院耳鼻咽喉科

P19 減量手術が有効であった副鼻腔線維性骨異形成症の1例

○藤居 直和, 嶋根 俊和

昭和大学藤が丘病院耳鼻咽喉科

P20 手術加療を行った外傷性副鼻腔囊胞症例

○児島 雄介, 都築 建三, 雪辰 依子, 阪上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P21 眼窩吹き抜け骨折193例の臨床統計

○武永美美子, 審地 信介, 橋田 光一, 池畠 祥司, 大久保淳一, 鈴木 秀明

産業医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター会場1：B2F ルーム3

P5群 好酸球性副鼻腔炎Ⅱ（演題：P22～P26）

16:00～16:30

座長：太田 伸男（山形大学）

P22 鼻閉による下気道への影響（第2報）

○宇都宮敏生<sup>1,2</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, <sup>2</sup>関西医科大学附属滝井病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P23 好酸球に対するIFN-γ機能的役割の検討

○尹 泰貴, 神田 晃, 小林 良樹, 朝子 幹也, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P24 好酸球性副鼻腔炎手術症例の疫学診断基準作成等に関する研究班診断基準からみた当科のECRS症例の検討

○高田真紗美, 小林 良樹, 大岡 久司, 神田 晃, 濱田 聰子, 朝子 幹也, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

P25 好酸球性副鼻腔炎の術前診断スコアによる両側性副鼻腔炎症例の検討

○鈴木 立俊, 岡本 牧人, 鈴木 綾子, 吉木 省吾

北里大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学

P26 喘息に伴う慢性副鼻腔炎に対する手術の喘息への効果の検討—使用する治療薬を指標として—

○中村 陽祐<sup>1</sup>, 竹内 裕美<sup>1</sup>, 福島 慶<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

ポスター会場1：B2F ルーム3

P6群 乳頭腫（演題：P27～P30）

16:00～16:30

座長：西池 季隆（大阪労災病院）

P27 当科で治療した鼻副鼻腔乳頭腫の血中扁平上皮癌関連抗原の検討

○山下 懐, 長谷川昌宏, 上原 貴行, 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

- P28 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の臨床的検討 一同一術者による一  
 ○黒田 浩之, 窪田 雄一  
 国立病院機構神戸医療センター耳鼻咽喉科
- P29 再発を繰り返した副鼻腔内反性乳頭腫の1例  
 ○鈴木 綾子, 鈴木 立俊, 岡本 牧人, 古木 省吾  
 北里大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P30 当科における鼻副鼻腔内反性乳頭腫再発症例の検討  
 ○林 佑伊子<sup>1,2</sup>, 村田 英之<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室, <sup>2</sup>済生会野江病院耳鼻咽喉科

ポスター会場1：B2F ルーム3

**P7群 悪性腫瘍 I (演題：P31～P36)**

16:00～16:30

座長：飯田 政弘（東海大学）

- P31 鼻腔と口蓋扁桃に発生した髄外性形質細胞腫の1例  
 ○中島 正己, 加瀬 康弘, 上條 篤, 井上 智恵, 関根 達朗  
 埼玉医科大学耳鼻咽喉科
- P32 Sinonasal teratocarcinosarcoma (奇形癌肉腫) の1例  
 ○増田 聖子, 湯本 英二  
 熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P33 当院で経験した鼻副鼻腔腸管型腺癌の臨床的検討  
 ○山本さゆり, 和佐野浩一郎  
 静岡赤十字病院耳鼻咽喉科
- P34 泌尿器癌からの転移性副鼻腔癌の2症例  
 ○雪辰 依子, 都築 建三, 児島 雄介, 阪上 雅史  
 兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科
- P35 当院における鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の検討  
 ○金田 将治, 関根 基樹, 山本 光, 厚見 拓, 飯田 政弘  
 東海大学医学部耳鼻咽喉科
- P36 涙嚢に発生したびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の1症例  
 ○寒風澤知明, 長門 利純, 野村研一郎, 岸部 幹, 高原 幹, 片田 彰博, 林 達哉,  
 原潤 保明  
 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター会場1：B2F ルーム3

**P8群 鼻副鼻腔臨床 II (演題：P37～P41)**

16:00～16:30

座長：東野 哲也（宮崎大学）, 坂本 達則（京都大学）

- P37 Pott's Puffy Tumorを呈した一例  
 ○入船 悠樹, 高橋 宏尚, 西田 直哉, 木谷 卓志, 羽藤 直人  
 愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

P38 二期的形成術まで要したPott's puffy tumor様症例

○島野 卓史<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>済生会泉尾病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>関西医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P39 内視鏡手術によるドレナージと抗菌薬の投与とで治療し得た化膿性海綿静脈洞血栓症の一症例

○三輪 好, 稲葉雄一郎, 角田 篤信

東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

P40 鼻性硬膜外膿瘍の1症例

○近藤 律男, 阿部 和也

多摩北部医療センター耳鼻咽喉科

P41 鼻性頭蓋内合併症を来たした小児2症例

○木谷 卓史, 高橋 宏尚, 西田 直哉, 入船 悠樹, 羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場1：B2F ルーム3

P9群 アレルギー基礎 免疫療法（演題：P42～P46）

16:00～16:30

座長：大久保公裕（日本医科大学），湯田 厚司（ゆたクリニック）

P42 Clarithromycin inhibits TNF- $\alpha$ -induced MUC5AC mucin gene expression via MKP-1

○シャー セイド, 石永 一, 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

P43 オステオポンチンの機能に及ぼす抗ヒスタミン薬の効果

○小松崎敏光<sup>1</sup>, 洲崎 勲夫<sup>1</sup>, 平野康次郎<sup>3</sup>, 金井 憲一<sup>2</sup>, 浅野 和仁<sup>4</sup>, 洲崎 春海<sup>1</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室, <sup>2</sup>昭和大学藤が丘病院, <sup>3</sup>昭和大学江東豊洲病院,

<sup>4</sup>昭和大学保健医療学部生理学研究室

P44 演題取下げ

P45 スギ, ヒノキ花粉症におけるスギ抗原特異的免疫療法の経時的有効性の検討

—2013年と2014年の比較—

○川島佳代子<sup>1</sup>, 入船 盛弘<sup>2</sup>, 萩野 敏<sup>3</sup>

<sup>1</sup>国家公務員共済組合連合会大手前病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>いりふね耳鼻咽喉科, <sup>3</sup>大阪大学

P46 当科のスギ花粉症舌下免疫療における効果の検討—periostinとの関連—

○濱田 聰子<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 小林 良樹<sup>2</sup>, 桑原 敏彰<sup>1</sup>, 島野 卓史<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>, 神田 晃<sup>2</sup>,

安場 広高<sup>3</sup>, 後藤 稔<sup>4</sup>, 大久保公裕<sup>4</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>関西医大香里病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>関西医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室,

<sup>3</sup>千里山病院呼吸器・アレルギー内科, <sup>4</sup>日本医科大学耳鼻咽喉科

## [ポスターセッション 平成26年9月27日 (土)]

ポスター会場2：B2F ルーム8

## P10群 良性腫瘍Ⅱ（演題：P47～P52）

10:30～11:00

座長：村田 英之（大阪府済生会野江病院）、児玉 悟（大分大学）

## P47 蝶形骨洞のGiant cell reparative granulomaの1例

○井上 智恵、上條 篤、関根 達郎、松田 帆、加瀬 康弘  
埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

## P48 前頭蓋底に進展した小児Nasal chondromesenchymal hamartomaの一例

○吉原晋太郎<sup>1</sup>、中屋 宗雄<sup>1</sup>、市川 朝也<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科、  
<sup>2</sup>東京都立小児総合医療センター耳鼻いんこう科

## P49 鼻副鼻腔に生じたPhosphaturic Mesenchymal Tumor

○寶地 信介、小泉 弘樹、田畠 貴久、武永美美子、橋田 光一、鈴木 秀明  
産業医科大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

## P50 篩骨洞に発生したjuvenile psammomatoid ossifying fibromaの1例

○江川 峻哉<sup>1</sup>、北田 良祐<sup>1</sup>、石橋 淳<sup>1</sup>、櫛橋 幸民<sup>1</sup>、寺崎 雅子<sup>1</sup>、嶋根 俊和<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>小田原市立病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>昭和大学藤が丘病院

## P51 鼻内に発生した孤立性線維性腫瘍の一例

○尾崎 慎哉<sup>1</sup>、小山新一郎<sup>1</sup>、鈴木 元彦<sup>2</sup>、中村 善久<sup>2</sup>、横田 誠<sup>2</sup>、村上 信五<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>名古屋第二赤十字病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>名古屋市立大学病院耳鼻咽喉頭頸部外科

## P52 鼻中隔粘膜から発生した多形腺腫の1例

○坂口 雄介、久保田俊輝、高畠 喜臣、井上なつき、石井 祥子、大久保はるか、山口 宗太、  
森脇 宏人、吉川 衛  
東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

ポスター会場2：B2F ルーム8

## P11群 悪性腫瘍Ⅱ（演題：P53～P59）

11:00～11:35

座長：角田 篤信（東京医科歯科大学）、兵頭 政光（高知大学）

## P53 短期間で上顎洞Inverted Papillomaから癌化に至った症例

○高安 幸恵<sup>1</sup>、朝子 幹也<sup>2</sup>、清水 皆貴<sup>2</sup>、濱田 聰子<sup>3</sup>、永田 基樹<sup>1</sup>、友田 幸一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>星ヶ丘医療センター耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>関西医科大学付属枚方病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科、  
<sup>3</sup>関西医科大学付属香里病院耳鼻咽喉科

## P54 篩骨洞癌に対する化学放射線療法10年後に反対側に発生した篩骨洞癌の1例

○寺西 裕一、松下 直樹、小西 一夫、和田 匠史、山根 英雄  
大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学

## P55 前頭洞癌の1例

○館野 宏彦、高倉 大匡、将積日出夫  
富山大学大学院医学薬学研究部（医学）耳鼻咽喉科頭頸部外科

P56 当院における過去10年間の上顎洞がんの臨床的検討

○平原 信哉, 川畠 隆之, 後藤 隆史, 東野 哲也

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

P57 当院における上顎癌に対する超選択的動注化学療法の臨床的検討

○南 和彦, 菅澤 正

埼玉医科大学国際医療センター頭頸部腫瘍科・耳鼻咽喉科

P58 当科における鼻腔・篩骨洞扁平上皮癌の検討

○安田 誠, 新井 啓仁, 武藤 陽子, 吳本 年弘, 村上賢太郎, 久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P59 鼻腔に発生した腫瘍性病変の検討

○金井 真理, 黄 淳一

山梨県立中央病院耳鼻咽喉科

ポスター会場2 : B2F ルーム8

**P12群 鼻副鼻腔臨床Ⅲ (演題 : P60~P63)**

10:30~10:50

座長 : 寺田 哲也 (大阪医科大学)

P60 当科における片側性副鼻腔陰影をきたした手術症例の検討

○藤崎 優也, 兵 行義, 雜賀 太郎, 福島 久毅, 原田 保

川崎医科大学耳鼻咽喉科

P61 鼻性眼窩内合併症に対し鼻内内視鏡下手術を施行した小児の1例

○桂 裕紀<sup>1</sup>, 尹 泰貴<sup>1,2</sup>, 八木 正夫<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>, 小西 将矢<sup>2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>医仁会武田総合病院, <sup>2</sup>関西医大校方病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P62 当科における鼻性視神経症の検討

○初鹿恭介<sup>1</sup>, 上條 篤<sup>2</sup>, 金井 真理<sup>1</sup>, 田中 翔太<sup>1</sup>, 黒田 優美<sup>1</sup>, 森山 元大<sup>1</sup>, 山本 卓典<sup>1</sup>,

松岡 伴和<sup>1</sup>, 増山 敬佑<sup>1</sup>

<sup>1</sup>山梨大学大学院医学工学総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>埼玉医科大学耳鼻咽喉科

P63 眼症状を主訴とした副鼻腔囊胞症例の検討

○大國 毅, 高野 賢一, 関 伸彦, 白崎 英明, 氷見 徹夫

札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場2 : B2F ルーム8

**P13群 鼻副鼻腔臨床Ⅳ (演題 : P64~P67)**

10:50~11:10

座長 : 西崎 和則 (岡山大学)

P64 急性鼻副鼻腔炎の難治化の危険因子は何か?

○土橋 重貴, 保富 宗城, 平岡 政信, 山内 一真, 戸川 彰久, 山中 昇

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

P65 後鼻漏症状を訴える患者調査

○新井 千昭<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>, 光吉 亮人<sup>1</sup>, 平林 源希<sup>1</sup>, 細川 悠<sup>1</sup>, 高橋 昌寛<sup>1</sup>, 青木 謙祐<sup>1</sup>,

鴻 信義<sup>2</sup>, 小島 博巳<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学柏病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学病院耳鼻咽喉科

**P66 慢性副鼻腔炎が肺移植治療に与える影響の検討**

○假谷 伸, 岡野 光博, 檜垣 貴哉, 春名 威範, 野山 和廉, 西崎 和則  
岡山大学医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

**P67 肝移植手術に対する副鼻腔炎の影響**

○坂本 達則<sup>1</sup>, 浅香 力<sup>2</sup>, 萩野枝里子<sup>3</sup>, 中川 隆之<sup>1</sup>, 伊藤 壽一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>大館市立総合病院耳鼻咽喉科,

<sup>3</sup>ひろしば耳鼻咽喉科・京都みみはな手術センター

ポスター会場2：B2F ルーム8

**P14群 副鼻腔真菌症（演題：P68～P72）**

11:10～11:35

座長：三輪 正人（順天堂大学）

**P68 浸潤型副鼻腔真菌症3例の検討**

○戸嶋 一郎<sup>1</sup>, 大江祐一郎<sup>1</sup>, 小野 麻友<sup>1</sup>, 竹澤公美子<sup>2</sup>, 小河 孝夫<sup>1</sup>, 清水 猛史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>滋賀医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>日野記念病院耳鼻咽喉科

**P69 眼病変を伴った副鼻腔真菌症の検討**

○本田 耕平, 斎藤 秀和, 石川 和夫

秋田大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

**P70 鼻脳型ムーコル症の1例**

○西村 邦宏, 清水 崇博, 稲川俊太郎, 植田 広海

愛知医科大学医学部耳鼻咽喉科

**P71 アレルギー性気管支肺真菌症を契機に発見されたスエヒロタケによる両側副鼻腔真菌症の1例**

○岡本 彩子<sup>1</sup>, 高橋 克昌<sup>1</sup>, 近松 一朗<sup>1</sup>, 平戸 純子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>群馬大学医学部病理学教室

**P72 当科で手術を行った浸潤型副鼻腔真菌症症例**

○加藤 正大<sup>1</sup>, 寺西 正明<sup>1</sup>, 中田 隆文<sup>1</sup>, 大竹 宏直<sup>1</sup>, 中島 務<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>国立長寿医療センター耳鼻咽喉科

ポスター会場2：B2F ルーム8

**P15群 鼻副鼻腔臨床V（演題：P73～P80）**

10:30～11:10

座長：加瀬 康弘（埼玉医科大学病院）, 和田 匡史（大阪市立大学）

**P73 鼻腔内に発生した限局性アミロイドーシスの一例**

○大前 祥子<sup>2</sup>, 大櫛 哲史<sup>1</sup>, 浅香 大也<sup>1</sup>, 松脇 由典<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>公益財団法人東京都保健医療公社豊島病院耳鼻咽喉科

**P74 副鼻腔散弾異物の1症例**

○奥村 仁, 石岡孝二郎, 上田 裕子, 野村 智幸, 高橋 委

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

**P75 内視鏡的にアプローチした巨大翼口蓋窩囊胞の1例**

○関根 達朗, 上條 篤, 井上 智恵, 松田 帆, 中島 正己, 加瀬 康弘

埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

P76 内視鏡下鼻内手術を施行した巨大な鼻口蓋管囊胞例

○牧原靖一郎<sup>1</sup>, 石原 久司<sup>1</sup>, 宮武 智実<sup>1</sup>, 假谷 伸<sup>2</sup>, 岡野 光博<sup>2</sup>, 西崎 和則<sup>2</sup>

<sup>1</sup>香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>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

P77 逆性歯牙の4例

○黒崎 元良, 大塚雄一郎

成田赤十字病院耳鼻咽喉科

P78 小児鼻腔内逆生歯の2例

○積山 幸祐<sup>1</sup>, 黒野 祐一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>鹿児島生協病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>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

P79 Kallmann症候群の一例

○赤澤 仁司<sup>1,3</sup>, 川本 将浩<sup>2,3</sup>, 太田 有美<sup>3</sup>, 識名 崇<sup>3</sup>, 増村千佐子<sup>3</sup>, 猪原 秀典<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東大阪市立総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>市立池田病院耳鼻いんこう科,

<sup>3</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P80 嗅覚障害に対するステロイド点鼻により副腎機能不全を来たした1例

○平澤 一浩<sup>1</sup>, 大塚 康司<sup>2</sup>, 伊藤 博之<sup>2</sup>, 上田 百合<sup>3</sup>, 白井 杏湖<sup>2</sup>, 永井 義幸<sup>4</sup>, 鈴木 衛<sup>2</sup>

<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>東京医科大学耳鼻咽喉科,

<sup>3</sup>厚生中央病院耳鼻咽喉科, <sup>4</sup>東京医科大学内分泌代謝内科

ポスター会場2 : B2F ルーム8

P16群 アレルギー臨床・血管炎 (演題 : P81~P86)

11:10~11:40

座長 : 松原 篤 (弘前大学)

P81 鼻腔結核として治療中に多発血管炎性肉芽腫症と判明した1例

○馬場 奨<sup>1</sup>, 宇都宮敏生<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 岩井 大<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学附属滝井病院, <sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P82 診断に難渋した副鼻腔限局型多発血管炎性肉芽腫症の1例

○雑賀 太郎, 宇野 雅子, 藤崎 倫也, 兵 行義, 森田 倫正, 原田 保

川崎医科大学耳鼻咽喉科

P83 アレルギー性鼻炎患者の症状とPM2.5濃度の関係について

○菅原 一真, 御厨 剛史, 橋本 誠, 藤井 博則, 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

P84 アレルギー性鼻炎の特異的抗原について

○河野 敏朗<sup>1</sup>, 石戸谷淳一<sup>4</sup>, 折館 伸彦<sup>3</sup>, 佐久間康徳<sup>2</sup>, 生駒 亮<sup>5</sup>, 塩野 理<sup>3</sup>, 山下ゆき子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>横浜市大附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科,

<sup>3</sup>横浜市大耳鼻咽喉科, <sup>4</sup>石戸谷耳鼻科医院, <sup>5</sup>横浜南共済耳鼻咽喉科

P85 スギ花粉症患者における呼気凝集液を用いた客観的指標の有用性についての検討

○佐々木大輔, 三輪 正人, 中村 真浩, 池田 勝久

順天堂大学医学部附属順天堂医院耳鼻咽喉・頭頸科

P86 青森県弘前市におけるスギ花粉飛散開始日予測の検証

○高畠 淳子, 松原 篤

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場2：B2F ルーム8

**P17群 手術手技（演題：P87～P90）**

10:30～10:50

座長：柳 清（聖路加国際病院）

P87 経蝶形骨洞手術後の遅発性膿液鼻漏に対して鼻中隔粘膜弁を用いて閉鎖術を行った2例

- 西田 直哉, 高橋 宏尚, 木谷 卓史, 入船 悠樹, 羽藤 直人  
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

P88 ハイドロデブリッターが有用であった汎副鼻腔病変を認めたアレルギー性真菌性副鼻腔炎の一例

- 松本 祐磨<sup>1</sup>, 横井 秀格<sup>1</sup>, 池田 哲也<sup>2</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杏林大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>杏林大学医学部附属病院顎口腔科

P89 経蝶形骨洞アプローチにて開放した左外転神経麻痺を伴う錐体尖部コレステリン肉芽腫の1例

- 高橋 克昌<sup>1</sup>, 登坂 雅彦<sup>2</sup>, 新井 基展<sup>3</sup>, 近松 一朗<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科, <sup>2</sup>群馬大学医学部脳神経外科, <sup>3</sup>群馬大学附属病院病理部

P90 Draf IIIが有用であった、慢性副鼻腔炎再発と共に右眼窩前頭部コレステリン肉芽腫を認めた一例

- 山中 英敬<sup>1</sup>, 横井 秀格<sup>1</sup>, 松本 祐磨<sup>1</sup>, 渡邊 格<sup>1</sup>, 池田 哲也<sup>2</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杏林大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, <sup>2</sup>杏林大学医学部附属病院顎口腔科

ポスター会場2：B2F ルーム8

**P18群 検査・鼻出血（演題：P91～P97）**

10:50～11:25

座長：志賀 英明（金沢医科大学）, 鈴木 秀明（産業医科大学）

P91 検者の違いによる鼻腔通気度検査の検討

- 藤井 太平<sup>1</sup>, 福島 延慶<sup>1</sup>, 竹内 裕美<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>, 中村 陽祐<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>1,2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

P92 鼻腔数値シミュレーションと鼻腔通気度

- 厚見 拓<sup>1</sup>, 金田 将治<sup>1</sup>, 山本 光<sup>1</sup>, 関根 基樹<sup>1</sup>, 高倉 葉子<sup>2</sup>, 今井 裕<sup>3</sup>, 飯田 政弘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東海大学医学部附属病院, <sup>2</sup>東海大学工学部動力機械工学科, <sup>3</sup>東海大学医学部画像診断科

P93 鼻腔腫瘍に対する病理診断の必要性

- 谷 亜希子, 野本 美香, 多田 靖宏, 小野 美穂, 鈴木 亮, 大森 孝一  
福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

P94 DICOMビューアーを用いた小児の鼻副鼻腔形態の検討

- 藤井 博則, 名倉 悠真, 御厨 剛史, 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分野

P95 当科における鼻出血症例489例の臨床的検討

- 能田 淳平, 佐伯 忠彦, 大河内喜久, 渡辺 太志  
製鉄記念広畠病院耳鼻咽喉科

P96 入院加療を要した鼻出血症例の検討

- 藤 さやか<sup>1</sup>, 平井美紗都<sup>1</sup>, 鳥越 曜子<sup>1</sup>, 折田 賴尚<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科, <sup>2</sup>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

P97 アルゴンプラズマ凝固によるオスター病患者の鼻出血制御

- 山本 光, 関根 基樹, 金田 将治, 厚見 拓, 飯田 政弘  
東海大学医学部耳鼻咽喉科



## ランチョンセミナー 1

9月25日 (木)

12:10~13:00

### 睡眠時無呼吸と気道炎症

司会：西村 忠郎（藤田保健衛生大学 名誉教授）

演者：大岡 久司（関西医科大学）



## 睡眠時無呼吸と気道炎症

大岡 久司

関西医科大学

近年、OSAの主原因は夜間の上気道の解剖学的狭窄だけでなく、呼吸中枢不安定性、咽頭筋反応性、覚醒閾値の4つの相互関係であるという「WellmanのOSA病因モデル」が提唱された。観診として意味を為すのは解剖学的狭窄であり、また咽頭手術によって改善をもたらし得るのもまた解剖学的狭窄である。手術によって期待していたより効果がないという経験があるが、この病因モデルは難解であるものの解剖学的狭窄以外の要因の存在が認識できることにおいても重要と思われる。

2014年3月にICSD-3（睡眠障害国際分類第3版）が発表され、閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）は成人と小児に分類された。成人OSAでは簡易PSGにおいて10秒以上の無呼吸低呼吸が1時間あたり5回以上で異常と捉えるのに対して、小児OSAでは脳波などすべてを装着したPSGにおいて2呼吸以上の長さの無呼吸低呼吸が1時間あたり1回以上で異常と捉える。これを受け、成人と小児の睡眠時無呼吸症候群は分けて評価をするべきであると考える。

小児OSAの主原因としてアデノイド増殖症、口蓋扁桃肥大、さらにアレルギー性鼻炎を考える。手術適応を考える際、慢性上気道炎症としてアデノイド増殖症および口蓋扁桃肥大に対しては手術が選択される。アレルギー性鼻炎は鼻閉や口呼吸の原因となり小児OSAのリスクファクターと考えられ、成人とは違い鼻閉が無呼吸に直結するのが小児の特徴である。また小児OSA症例には正常児よりも多くのRAST陽性症例が存在する報告もある。アレルギー性鼻炎の鼻閉に対する保存的加療としての抗ロイコトリエン薬とステロイド点鼻薬が用いられるが、小児OSA症例においてアデノイド・扁桃組織のグルココルチコイドレセプター $\alpha$ の分布が多く、呼気凝縮液のleukotriene B4 C4 E4が高値であることから、アレルギー性鼻炎に加えてアデノイド・扁桃の炎症にも効果を示す可能性が指摘されている。

成人OSAにおいて鼻閉に対する鼻腔形態改善手術によって睡眠は改善するが無呼吸は改善しないことが知られている。睡眠医療において、炎症性メディエーターが関与し睡眠が増悪することが報告されている。無呼吸については低酸素血症などによりTNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1 $\beta$ が上昇し、冠動脈障害やインスリン抵抗性に影響することも報告され、またTh2サイトカインの上昇や呼気NOの増加も指摘されている。アレルギー性鼻炎において、ヒスタミンにより睡眠覚醒が誘発され、IL-1、IL-4、IL-10はREM睡眠の減少、cysLTは深睡眠が増加するなど報告されている。無呼吸は全身の炎症を誘発しており、アレルギー性鼻炎による気道炎症の増悪により睡眠に影響する可能性が考えられる。

こういった気道炎症の影響がWellmanの病因モデルにおける解剖学的狭窄以外に作用する可能性が考えられ、日常診療においても気道炎症を踏まえて閉塞性睡眠時無呼吸を診ていきたい。



## ランチョンセミナー 2

9月25日 (木)

12:10~13:00

### 舌下免疫療法の実際と展望

司会：大久保公裕（日本医科大学）

演者：後藤 穂（日本医科大学多摩永山病院）



## 舌下免疫療法の実際と展望

後藤 穎

日本医科大学耳鼻咽喉科学教室

アレルゲン免疫療法はNoon L (1911) が花粉抽出エキスを皮下注射する方法として報告してから100年以上の臨床実績のある治療法で、長期寛解・治癒を誘導できる唯一の治療法であると考えられている。しかし皮下注射法では定期的で長期の通院が必要になることや、稀ながらアナフィラキシーショックの危険性もあり我が国では一般的に普及していない。ヨーロッパで1986年に舌下免疫療法の臨床研究が報告されて以来、より簡便で副作用の頻度が極めて少ない新しい免疫療法として注目が集まり、いくつかのアレルゲンに対してはすでに実用化されている。

スギ花粉症に対して我々は2002年から舌下免疫療法の臨床研究を開始し、2005年には多施設共同研究で臨床的有用性を確かめることができた。基礎的研究からいくつかのエビデンスも集まり、効果発現メカニズムの解明も進んでいる。2010年から製薬企業による臨床開発治験第3相が実施され、治療2シーズン目である2012年シーズンの有効性解析結果が公表された。プラセボに比較してスギ舌下免疫療法実薬は症状薬物スコアを有意に減少させるだけでなく、シーズン中のQOL改善効果も認められている。この結果に基づき1月17日に国内での製造販売承認がおりた。本邦でもようやくスギ花粉症に対する舌下免疫療法の実用化が目前に迫っている。

舌下免疫療法を開始するにあたって、舌下免疫療法はアレルゲン免疫療法の一方法であることを認識すべきである。具体的には①症状を起こしているアレルゲンを確実に診断して治療を開始すること、②適応と禁忌を正しく判断すること、③副反応に対処できること、の3つに留意して投与開始する必要がある。花粉症の正しい診断がなければ効果も期待できないことになるし、頻度が少ないとあってもアナフィラキシーショックの発生はゼロではない。局所副反応は口唇の腫れや痒み、舌下粘膜の腫脹や浮腫、口内炎などが高頻度で、恶心、下痢などの消化器症状も報告されている。

また、有効性を高めるためには患者自身が治療を正しく継続できるかどうかにかかっているといつても過言ではない。舌下免疫療法は簡便である反面、自宅で投与するために治療アドヒアランスが低下することが懸念される。治療を中断しやすいのは、若い患者や花粉症のように有症期が短い患者に多いと報告されている。また、定期的な診察回数が少ないほど脱落しやすく、患者教育が十分でないと脱落しやすいという報告もあり、舌下免疫療法の開始にあたっては患者教育の方法や時間、フォローアップの方法や回数をどうすべきか検討の余地がある。

アレルゲン免疫療法の裾野が広がるという意味で舌下免疫療法は期待の大きい治療薬であることに間違いないが、実際の診療には課題が残されているのも事実である。



## ランチョンセミナー 3

9月25日 (木)

12:10~13:00

### 花粉症における眼症状のコントロール

司会：市村 恵一（石橋総合病院）

1. 眼科における花粉症の眼症状コントロール

演者：高村 悅子（東京女子医科大学眼科学）

2. 花粉症における眼症状のコントロール～耳鼻咽喉科の立場から～

演者：兵 行義（川崎医科大学）



## 眼科における花粉症の眼症状コントロール

高村 悅子

東京女子医科大学眼科学

花粉症の眼症状、即ち季節性アレルギー性結膜炎はI型アレルギーの即時相が主体の炎症であり、抗アレルギー点眼薬を第一選択とし、症状が治まらないときに、低濃度ステロイド点眼薬を追加する。抗アレルギー点眼薬は、その作用機序により、メディエーター遊離抑制薬と結膜局所に遊離したヒスタミンが血管や神経のヒスタミンH1受容体への結合を阻害するヒスタミン受容体拮抗薬（抗ヒスタミン薬）に分類される。抗アレルギー点眼薬のうち、抗ヒスタミン点眼薬には即効性が期待できる。現在、本邦では、抗アレルギー点眼薬が10種類点眼製剤化されているが、そのうち抗ヒスタミン作用のあるものは4種類である。結膜抗原誘発試験は、日常生活で抗原に曝露された状態と同じ機序でアレルギー性結膜炎を再現でき、環境試験に比較し環境要因や個体差を最小限にして評価できる抗アレルギー点眼薬の薬効評価法である。最近発売されたエピナスチン塩酸塩点眼薬（アレジオン点眼液）は、結膜抗原誘発試験を第三相試験に採り入れ有効性が証明されている。

花粉症では、花粉飛散予測日前から抗アレルギー点眼薬の点眼を開始する初期療法が、飛散時期の症状の軽減や症状発現時期の短縮に有効である。眠気などの副作用が少ない抗アレルギー点眼薬は初期療法に使いやすい。一方、ステロイド点眼薬には眼圧上昇という副作用があるため、点眼開始後は定期的な眼圧チェックが必要である。

新しい治療薬の使用経験に加え、洗眼や、コンタクトレンズ装用者における点眼治療の注意点などセルフケアにも触れながら、花粉症の眼症状コントロールについてお話をしたい。

## 花粉症における眼症状のコントロール～耳鼻咽喉科の立場から～

兵 行義

川崎医科大学耳鼻咽喉科

本邦においてもっとも重要である季節性アレルギー性鼻炎はスギ花粉症であり、10年前と比べ増加している疾患である。スギ花粉が春先の数か月間に飛散をすることにより、症状が出現する。鼻症状だけでなく眼にも症状があらわれ日常生活の支障をきたす。労働生産性の観点も季節性花粉症に対する治療は重要であると思われる。代表的症状とすれば鼻症状に加え眼症状も併発してくる場合も多く、地域によっては異なるがスギ花粉症患者50-80%に眼症状を伴うと報告をされている。眼科からの報告ではアレルギー性結膜炎の85%は季節性である。またその症状は眼搔痒感が90%と最も高いが、他に眼充血、眼脂、異物感などの症状が出現する。

2013年鼻アレルギー診療ガイドラインによれば「予想される花粉飛散量と最も強い時期の病型、重症度をもとに薬剤を選択する」とある。花粉症における眼の症状の対策であれば、ガイドライン上は軽症から中等症においては点眼用抗ヒスタミン薬または遊離抑制薬であり、効果が不十分な場合は点眼用ステロイド薬を使用せざるを得ないが副作用の点からも慎重に処方されるべきと記載をされている。

しかし、実際臨床の場において耳鼻咽喉科医が眼症状だけに対応する場合は非常に少なく、鼻症状を有している患者が眼症状を訴え、専用として点眼薬を希望する者には処方するというのが現状である。つまり鼻症状のコントロール（内服や点鼻薬）でもある程度の眼症状は抑えることができること思われる。

スギ花粉症において現在は初期療法が認識され、我々の施設では同じ試験デザインで10年間ほど初期療法・最大飛散前投与における各種薬剤の有効性を検討している。その結果では花粉飛散ピークに来院した未治療群ではすべての症状において年により少量飛散年から大量飛散年にかけて症状が増悪するのに対し、初期療法群では眼の症状においても花粉飛散量にかかわらず同程度の効果を示し、有効であった。

我々の施設で行っている臨床疫学をもとに耳鼻咽喉科医の立場から花粉症における鼻症状と眼症状について言及をしたいと思っている。

## 好酸球シンポジウム 海外招聘講演 1

9月25日 (木)

13:10~14:10

Innate immunity and immunopathology mediated by eosinophils

司会：岡本 美孝（日本鼻科学会 前理事長／千葉大学）

演者：Hans-Uwe Simon (Institute of Pharmacology, University of Bern, Bern, Switzerland)



### Innate immunity and immunopathology mediated by eosinophils

Hans-Uwe Simon

Institute of Pharmacology, University of Bern, Bern, Switzerland

Specific anti-eosinophil therapy has demonstrated the importance of eosinophils in the pathogenesis of certain eosinophilic diseases. These new therapeutic tools have generated increasing interest in biological functions of eosinophils, particularly in its role within the innate immune system. We have recently discovered the existence of extracellular DNA traps able to bind granule proteins, which subsequently kill pathogens. Eosinophil granule proteins are highly toxic, but how toxicity is regulated is largely unknown. Here, I will present new data recently generated in our laboratory that demonstrate how the toxicity of major basic protein is controlled within the core of eosinophil granules as well as during and after piecemeal degranulation. These data provide new insights into how eosinophil-mediated organ pathology evolves and how it is limited.



## 基礎シンポジウム

9月25日 (木)

14:10~15:40

### 好酸球性副鼻腔炎の基礎最前線

司会：藤枝 重治（福井大学）、増山 敬祐（山梨大学）

1. 黄色ブドウ球菌コンポーネントによる好酸球性副鼻腔炎の制御  
—“黄色ブドウ球菌理論 (*Staph. aureus* theory) —  
演者：岡野 光博（岡山大学）
2. 好酸球性副鼻腔炎の病態形成における分子生物学的検討  
演者：高林 哲司（福井大学）
3. 気道炎症局所の好酸球は多様なフェノタイプを有し炎症を制御する  
演者：神田 晃（関西医科大学）
4. 好酸球のETosis：細胞死により獲得する新たな機能  
演者：植木 重治（秋田大学 総合診療・検査診断学）



## 黄色ブドウ球菌コンポーネントによる好酸球性副鼻腔炎の制御

### —“黄色ブドウ球菌理論 (*Staph. aureus* theory) —

岡野 光博

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

黄色ブドウ球菌は、好酸球性副鼻腔炎患者の鼻腔内に検出される細菌のひとつである。本菌はスーパー抗原活性を有する外毒素であるエンテロトキシンを产生することなどから、好酸球性副鼻腔炎の主要な病原因子のひとつと見なされている。マウスモデルでは、エンテロトキシンの経鼻的な曝露は鼻茸形成を誘導し、好酸球性炎症が増悪する。鼻茸やムチン中にはエンテロトキシンが検出され、さらにエンテロトキシンに特異的なIgEも検出される。エンテロトキシンは鼻茸細胞を刺激し、好酸球性炎症に関わるTh2型サイトカインであるIL-5, IL-13産生を誘導する。エンテロトキシンはスーパー抗原として好酸球性炎症を増悪させることが示唆されている。しかしながら本モデルにおいて抗HLR-DR抗体の添加はサイトカイン産生に有意な影響を与えないことから、好酸球性副鼻腔炎においてエンテロトキシンはスーパー抗原を超えた活性によって炎症を惹起させる可能性がある。

黄色ブドウ球菌が产生する外毒素の中にはスーパー抗原活性を有さないものもあり、 $\alpha$ トキシンはその代表である。鼻腔で検出される黄色ブドウ球菌のほとんどが $\alpha$ 溶血を示す。 $\alpha$ トキシンも鼻茸細胞に働きIL-5やIL-13の産生を誘導する。その産生量はエンテロトキシンと同等であった。すなわち非スーパー抗原型毒素であってもスーパー抗原型毒素と同等の好酸球性炎症誘導作用を有することが示唆された。

これらの外毒素は鼻茸細胞に働き、IL-5やIL-13などのTh2型サイトカインのみならず、Th1型サイトカインであるIFN- $\gamma$ , Th17型サイトカインであるIL-17A, Th22型サイトカインであるIL-22、さらには制御性サイトカインであるIL-10など、多彩なサイトカイン産生を誘導する。興味深いことにIL-22産生量やIL-10産生量は鼻茸浸潤好酸球数と逆相関し、1秒率と正の相関を示す。すなわち、鼻茸における外毒素に対する抗炎症性サイトカインの産生不全が病態の悪化に関与する可能性が考えられる。

さらに、細胞壁を構成し菌外へ放出されるコンポーネントとしてプロテインA (Staphylococcal protein A/SpA) がある。SpAは鼻茸細胞からのIL-10産生を早期より誘導する。さらにSpAはIgGやIgAなどの免疫グロブリンと結合し免疫複合体を形成することにより、IL-10産生を強力に誘導する。興味深いことに、SpA/免疫グロブリン複合体はエンテロトキシンや $\alpha$ トキシンの曝露により誘導されるIL-5などのサイトカイン産生を強く抑制する。この結果は、SpAには外毒素によって生じる生体応答を回避する作用（免疫回避：Immune evasion）があり、黄色ブドウ球菌の鼻腔内常在化に寄与する可能性を示すとともに、SpA/免疫グロブリン複合体を用いた好酸球性副鼻腔炎の新規治療法の展開を期待させうる（特願2013-189897）。

本講演では、これら黄色ブドウ球菌コンポーネントを介した好酸球性炎症の制御メカニズム (*Staph. aureus* theory) について述べる。

## 好酸球性副鼻腔炎の病態形成における分子生物学的検討

高林 哲司

福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

好酸球性副鼻腔炎は主に成人に発症し、鼻副鼻腔粘膜に著明な好酸球の浸潤を特徴とした疾患である。両側の篩骨洞を中心とした炎症を認め、易再発性の鼻茸と、極めて粘度の高い鼻汁によって高度の鼻閉や嗅覚障害をきたす。喘息を高率に合併し、マクロライドなど従来の慢性副鼻腔炎に対する治療には抵抗性であることが多い。手術を行っても早期に再発をきたす症例も多く、近年耳鼻咽喉科領域で最も治療に難渋する疾患のひとつである。

本疾患の病態は好酸球の浸潤を主体としたTh2炎症に起因するものであると考えられている。しかしながら好酸球が鼻粘膜に浸潤するのか、さらに浸潤した好酸球がどのように病態のメカニズムに関与するのかは分かっていない。好酸球の組織への浸潤には肥満細胞が重要な役割を果たしていることが分かっている。鼻粘膜に常在している肥満細胞が何らかの刺激を受けることによって好酸球を遊走させ、さらにお互いに刺激しあうことによって鼻粘膜におけるTh2炎症が増幅されるものと考えられる。近年の研究によってTh2炎症の形成メカニズムに関する分子が数多く同定され疾患に関する理解もかなり進んでいる。しかし鼻粘膜におけるこれらの炎症が、好酸球性副鼻腔炎の鼻茸の形成に具体的にどのように関与しているのかを説明するにはいたっていないのが現状であり、有効な治療も今のところステロイドの投与しかない。

我々は慢性副鼻腔炎患者の手術摘出サンプルを用い、組織切片強拡大（×400）1視野における好酸球数70個をカットオフとして、好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性副鼻腔炎に分けて組織学的な検討を行った。その結果、好酸球性副鼻腔炎においては鼻茸組織における線維化の形成が著明に低下していることが分かった。外傷や炎症の後にみられる組織における線維化の形成は、創傷治癒において非常に重要な過程であるが、好酸球性副鼻腔炎では何らかの原因で組織の線維化が抑制されることが病態の形成に関与しているのではないかという仮説を元に検討を進めた。肥満細胞は、特異的抗原がIgEに結合し脱顆粒によってI型アレルギーに関与することが知られているが、創傷治癒にも深く関与することも分かっている。好酸球性副鼻腔炎の鼻茸上皮や腺上皮には肥満細胞の浸潤が増加しているし、好酸球もまたTGF-betaを発現し同様に組織の線維化に関わる炎症細胞であるのに、なぜ本疾患においては線維の形成が少ないのでしょうか？

今回は好酸球性副鼻腔炎の鼻茸において好酸球と肥満細胞がどのように作用して鼻粘膜組織における線維化の低形成に関与するのかということを中心に、これまで我々が明らかにした事を他の報告も交えて概説する。

## 気道炎症局所の好酸球は多様なフェノタイプを有し炎症を制御する

神田 晃<sup>1,2,3,4</sup>, 小林 良樹<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, David Dombrowicz<sup>2,3,4</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>Inserm U547 and U1011

<sup>3</sup>Institut Pasteur de Lille

<sup>4</sup>Université Lille 2, Lille, France

最新の好酸球に関する興味深い機能的役割として、好酸球は脂質代謝のhomeostasisにも関与していることが報告されており、その多様な機能的役割が注目されている。一方、生体防衛においては、好酸球は自然免疫系の細胞であると同時に獲得免疫においても重要な役割を果たしている。好酸球は、喘息やアレルギー性鼻炎などのTh2 pathologyだけでなくTh1 pathologyの病態形成にも寄与することが明らかになっている。昨年のヨーロッパにおける喘息患者の大規模な遺伝子解析をおこなった報告では、喘息症状とTh1/Th2 pathwayの相関性は、Th2ではなくTh1 pathwayと強い相関性があるとしたTwo-step progressionが提唱されている。つまり、トリガーがTh2であったとしても、炎症が慢性化するとTh1とTh2が混在した状態となる。慢性好酸球性気道炎症においても同様の状態であると推察されるため、Th1/Th2バランスの枠組みにとらわれることなく、好酸球はその病態形成に寄与することが考えられる。事実、我々の実験系において、好酸球由来のTh1 cytokineであるIFN $\gamma$ が気道炎症の形成に重要な役割を果たし、好酸球は活性化さえしなければ組織障害性に働くことはないことを明らかにしている (Kanda A. et al, JACI 2009)。つまり、好酸球性炎症を制御するためには、Th1/Th2バランスに基づいたアプローチによる制御ではなく、炎症局所の好酸球の活性化をいかにして制御するかが気道炎症の遷延化を防ぐポイントであると我々は考えている。

また、好酸球の他の機能的役割として、さまざまなフェノタイプが存在していることが明らかになっている。例えば、Weller P.F.のグループは、好酸球に抗原提示細胞としての機能も持ち合わせていると報告している (Shi HZ et al, JCI 2000)。一方、Capron M.のグループは、ヒト好酸球にCD28が発現しそのシグナルによってIFN $\gamma$ が誘導されること (Woerly G. et al, JEM 1999) やCD3/TCR complexが発現していることを報告している (Legrand F. et al, PLoSOne 2009)。我々は、組織好酸球は、炎症局所でさまざまな刺激を受けてmaturationし、エフェクター好酸球や制御性好酸といった新しいサブタイプの好酸球に分化していくと考えている。さらに、制御性好酸球の中にもいくつかの異なった作用を持つフェノタイプが存在していることを突き止めており、マウスの実験系ではその機能的に関しても確認している (in submission)。

本シンポジウムでは、最新の知見とともに、我々が得た新しい好酸球の機能的役割に関する最新のデータと鼻科領域における好酸球の機能的役割に関して時間が許す限り、ディスカッションしていきたい。

## 好酸球のETosis：細胞死により獲得する新たな機能

植木 重治

秋田大学大学院医学系研究科総合診療・検査診断学講座

好酸球の脱顆粒はアレルギーの慢性炎症の形成に重要であるが、古くは1800年代から、アレルギー性鼻炎や喘息などのアレルギー性炎症部位において、細胞膜が破綻した好酸球と細胞外に遊離した多数の顆粒が観察されてきた。その後、これはLytic degranulationやcytolysisなどと呼ばれ、好酸球に特徴的な細胞死・脱顆粒様式であることが推定されてきた。cytolysisはアポトーシスと形態学的に一致せず、遊離した顆粒はマクロファージによって除去された形跡が認められない。病理学者やアレルギー・好酸球研究者の間で、cytolysisの本態は長年の謎であった。

一方、細胞外に遊離した好酸球顆粒について、近年ハーバード大学のPeter Wellerらが驚くべき研究結果を発表した。彼らはヒト末梢血から分離した好酸球を破碎し、顆粒のみを分離してその性状を検討したところ、顆粒そのものがケモカインなどの受容体を発現しており、細胞外顆粒がケモカイン刺激によって脱顆粒を起こすことを見いだしたのである。このことは、細胞から遊離した顆粒が、あたかもクラスター爆弾のように、独立して刺激に応答する分泌小胞であることを意味している。

我々はWellerらとの共同研究から、cytolysisとして知られていた好酸球の細胞死の本態が、活性化に伴う非アポトーシス細胞死：Extracellular DNA trap cell death (ETosis) であることを明らかにした。ETosisは活性酸素に依存したプログラム細胞死であり、30–120分という短時間に進行する。このとき細胞膜と核膜の破綻によりDNAがネット状に放出され（アポトーシスで核が濃縮しDNAが断片化するのと対照的である）、顆粒は内容を保持したまま細胞外に遊離する。興味深いことに、ETosisによって放出されたDNAは細菌などを捕捉し（DNA traps）、粘液の粘稠性にも寄与するほか、既報のごとく細胞外の顆粒はケモカイン刺激に応答して顆粒内容を放出することができる。これらのことから、ETosisは「遊離顆粒」と「DNA traps」という新たな機能を獲得するための積極的な細胞死であると言ふことができよう。好酸球のETosisは寄生虫などに対する生体防御反応として発達したシステムであろうが、アレルギー性炎症では過剰な免疫反応を惹起することで慢性炎症の形成に寄与しているものと考えている。

## 好酸球シンポジウム 基調講演

9月25日 (木)

15:40~16:40

### 気管支喘息と好酸球

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：東田 有智（近畿大学 呼吸器・アレルギー内科）



## 気管支喘息と好酸球

東田 有智

近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

気管支喘息（喘息）は慢性の好酸球性気道炎症が基本病態であることは周知の事実である。好酸球の研究は近年著しく進歩しており、活性化や浸潤のメカニズムが分子レベル・遺伝子レベルで語られる段階まで来ている。これは、喘息が好酸球をぬきには語れなくなり、好酸球をターゲットとした治療が喘息治療につながるという考え方のもとに、バイオロジカルな研究が進められてきたためである。我々も喘息発症機序解明の目的で動物モデルの作成から始めた。その当時まだ確実な動物モデルがなかった時代であり、試行錯誤を繰り返しながら速時型および遅発型反応を惹起する二相性反応モデルの作成に成功した。このモデルはさらに好酸球性気道炎症モデルでもあり、このモデルを用い、各種薬剤反応を検討し、喘息病態の解明を試みてきた。それら一連の成績を紹介する。また喘息と好酸球の研究の変遷について文献的考察を加え紹介する。一方最近、喘息患者に対する抗IL-5抗体投与試験の結果、好酸球は減少したが喘息は改善しなかったという結果が報告され、好酸球が喘息の中心細胞であるという従来の考え方に対する疑念が生じている。また、重症難治性喘息には好酸球よりも好中球が関与するといった報告がなされており、今後の好酸球の研究においては、好酸球が喘息の病態においてどのような役割を果たしているかを再認識する必要がある。本基調講演では喘息と好酸球の関係について過去から現在までの考え方を、基礎研究および臨床研究の成績を中心にレビューする予定である。



## 臨床シンポジウム

9月25日 (木)

16:40~18:10

### 好酸球性副鼻腔炎の臨床最前線

司会：東田 有智（近畿大学 呼吸器・アレルギー内科）,  
黒野 祐一（鹿児島大学）

1. 好酸球性副鼻腔炎における嗅覚障害の治療  
演者：小林 正佳（三重大学）
2. 好酸球性副鼻腔炎の手術治療  
演者：出島 健司（京都第二赤十字病院）
3. Unified airwayとしての好酸球性副鼻腔炎  
演者：寺田 哲也（大阪医科大学）
4. 気管支喘息合併ECRSへの新しいアプローチ  
演者：小林 良樹（関西医科大学）



## 好酸球性副鼻腔炎における嗅覚障害の治療

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、鼻副鼻腔粘膜に好酸球浸潤を認める慢性炎症が病態であり、篩骨洞を中心とする副鼻腔炎が特徴で、解剖学的に嗅粘膜が存在する嗅裂が鼻副鼻腔の中央に位置するためか、高率に嗅覚障害を発症する。実際に外来受診する好酸球性副鼻腔炎患者の約半数は嗅覚障害を主訴にしており、また、嗅覚障害を訴えて受診した患者の中でも、実は好酸球性副鼻腔炎を罹患していてこれが原因であると診断される例が少なくない。

治療法には保存的療法と手術療法があり、各患者の好酸球性炎症の程度によって、治療効果が異なる。代表的な保存的療法はステロイド薬の投与であり、従来の感染性副鼻腔炎に有効なマクロライド系抗菌薬は無効である。

軽症の好酸球性副鼻腔炎による嗅覚障害例に対しては、ステロイド点鼻による局所療法で効果が認められる。しかし、気管支喘息合併例など、一般に病院を紹介受診するような重症の好酸球性副鼻腔炎に対しては、ステロイド点鼻療法では効果不十分なことが多い。

ステロイド点鼻療法が無効な例に対しては、ステロイド薬内服療法を施行する。当施設ではプレドニゾロンを通常15mg/日から開始して、所見に応じて2~4週間で漸減している。また自己鼻洗浄療法も併用している。総鼻道にポリープが充满しておらず、ある程度嗅裂が観察可能な例ならば、この治療でほとんどの例は一旦改善する。

一方、CT上各副鼻腔に軟部陰影が充满し、鼻内所見も嗅裂、中鼻道、総鼻道にポリープが充满しているような重症例は、手術的療法と術後保存的療法の適応であり、最初に内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行する。また、上記の保存的療法が無効な例や、保存的療法施行例で一時的に効果が認められても治療終了後に短期で嗅覚障害が再発する例も、手術的療法の適応である。

手術的療法のポイントは、篩骨洞をはじめとする各副鼻腔を完全単洞化すること、上鼻道の開放、そして嗅裂病変があればこの除去と術後に癒着させないための適切な処理を行うことである。手術はあくまでも鼻副鼻腔形態の改善が目的であり、手術施行後はその形態を保存的治療で維持することが重要である。よって、術後に再度自己鼻洗浄を導入し、ステロイド薬の内服も術後1~2カ月間施行する。以上により、多くの例では術後3カ月の時点で嗅覚が改善する。

術後に長期経過する中で再び症状増悪するのが好酸球性副鼻腔炎の特徴であるが、その主訴も嗅覚障害である例が多い。ただし、適切に手術を施行し、通院経過観察を続けていれば、急性増悪時早々にステロイド薬を短期使用することで増悪症状は改善することができる。その結果、多くの例で術前よりも良好なコントロールが得られ、また、術前よりもステロイド薬服用の頻度も減らすことが可能である。

しかし、以上の治療を施行しても嗅覚が改善しない例も存在する。それらの例の特徴と対処についても報告する。

## 好酸球性副鼻腔炎の手術治療

出島 健司

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）が慢性副鼻腔炎に対する観血的治療の第一選択術式となって二十数年が経過しようとしている。多くの副鼻腔炎が治癒に導かれた一方で、2001年には好酸球性副鼻腔炎という新しい概念が提唱され、ESSに抵抗する難治性副鼻腔炎が注目されている。本シンポジウムでは、好酸球性副鼻腔炎に対する手術治療に関して、ESS症例の臨床像、術前の重要なポイント、手術のコツ、術後治療と再発時の対応などに関して、演者の経験から得た教訓で構築された、今現在の当科の本疾患への観血的治療を軸に解説する。

### • ESS症例の臨床像

長年好酸球性副鼻腔炎の診断基準が定まらなかったが、昨年の鼻科学会で藤枝基準が示され、難治性克服に向けて一歩前進した。この基準を用いて、約10年前のESSを行った鼻茸のある症例のデータを見直したところ、121例中80例（66.1%）が好酸球性であったが、最近5年間の当科のESS症例353例では282例（79.9%）が好酸球性であり、増加傾向にあることが示唆された。

### • 術前の重要なポイント

好酸球性副鼻腔炎のESSは非好酸球性に比し再発率が高いが、良好な経過を示すものもある。術前に、患者に予後の説明を行うが、当科では気管支喘息の合併と高好酸球血症の合併に着目し、これらがあれば十分再発に対して警戒してゆく必要があると説明している。またこれらの症例は重症度が高いことも多く、術前に経口ステロイドで消炎を図ることが手術治療成功への鍵となる。

### • 手術のコツ

全身疾患である本疾患に対して、局所治療としての手術療法だけで治癒に導くことは難しいが、患者の症状軽減に向けての手術そのものの役割は大きい。基本は通常のESSと変わりないが、篩骨洞病変が高度であることが多い好酸球性副鼻腔炎では特に安全に施行する必要がある一方で、危険部位近傍で清掃が甘いと再発につながる。演者の経験から得られた有用と考えられる手術器具や術範囲などの具体的な観点から理解しやすいビデオ編集を行い供覧、解説を加える予定である。

### • 術後治療と再発時の対応

術後は、14員環マクロライド系抗生物質と消炎酵素薬、さらに鼻噴霧用ステロイド薬を基本処方とする。生理食塩水による鼻洗浄も必ず行うように指導する。マクロライドは常用量から半減し2から3ヶ月で使用を終了する。早ければ術後1-2ヶ月の段階で、再発傾向が認識できる場合があり、そのような難治例には抗LT薬や経口ステロイド薬投与などで対応してゆく。再発の際、最も有効なのは経口ステロイド薬であるが、その長期使用には副作用に対して十二分に注意しなければならない。当科では2010年より期間が長い経口ステロイド薬は隔日投与を原則としており、長期投与例における医原性副腎機能低下は以前の23%から5%に低下し有用な投与法と考えている。

## Unified airwayとしての好酸球性副鼻腔炎

寺田 哲也, 鈴木 優雄, 鈴木 学, 横原 新平, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科

内視鏡下副鼻腔手術やマクロライド療法による慢性副鼻腔炎の治療成績の向上と並行して難治性の副鼻腔炎像がクローズアップされてきた。鼻茸中の好酸球浸潤がそれらの難治化因子の主役とされ、2000年代初めより好酸球性副鼻腔炎という疾患概念が提唱されている。好酸球性副鼻腔炎は成人発症喘息を伴うことが多く難治性である事が多い。鼻副鼻腔局所の好酸球性炎症ではなく、unified airway diseaseとして好酸球性副鼻腔炎を治療する際には上下気道を分断して気道炎症をとらまえることは妥当ではないし、実際Asthma control testを用いて検討すると上気道に対する手術が喘息のコントロールに寄与することは明らかと考えられる。

一酸化窒素（NO）はNO synthase（NOS）により生成されるガス状の低分子無機ラジカルであり、炎症を媒介する機能を有することがわかってきてている。特に好酸球性炎症においてNO合成酵素（NOS）のアイソフォームの1つであるiNOSを介して、主に気道上皮よりNOが産生され、呼気NO（FeNO）の濃度が気道炎症を反映する指標として注目されている。喘息においてはFeNOが下気道炎症の指標とされ、気管支喘息の診断や治療効果の評価に用いられている。好酸球性副鼻腔炎に対して内視鏡下副鼻腔手術を施行した際の下気道から産生されるNOの変動、フローボリュームの変動に加えてMostGraphを用いての安静呼吸で呼吸抵抗値における評価も行う予定である。

NOの測定にはAerocrine社のNIOX minoを用い、術前、術後の経時的測定値を評価したところ、FeNO、nNOともに好酸球性副鼻腔炎では非好酸球性副鼻腔炎に比較し高値を示すことや、術後一旦低下し、その後上昇していく一定の傾向を認めることがわかった。また、同時にこれらのことから、慢性副鼻腔炎に対する手術が下気道へ影響を与える可能性が考えられた。そこで呼吸機能検査の術前後の変化や内視鏡下鼻副鼻腔手術が下気道に与える影響についての検討結果を中心に報告する。

## 気管支喘息合併ECRSへの新しいアプローチ

小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司, 神田 晃, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

気管支喘息を合併する好酸球性副鼻腔炎（ECRS）は、治療抵抗性でより重症の喘息を合併する傾向にある。その傍証として、好酸球性気道炎症を反映する呼気NOが、喘息単独およびECRS単独症例と比較して喘息合併ECRS症例において、高値を示すことが明らかにされている。One airway, one diseaseの概念に基づいて、この喘息合併ECRSを一つの好酸球性気道炎症として捉え同時にケアしていく必要があり、我々も積極的に取り組んでいる。

吸入ステロイド治療で大半のケースがコントロール可能である喘息に対して、ECRSにおいては全身性ステロイドに一定の効果を示すものの、局所ステロイドでのコントロールが困難であるケースが多く存在する。炎症局所への薬剤到達率の低さ、あるいは局所でのステロイド感受性の低下などがその原因として考えられる。

上・下気道のトータルケアおよび局所への到達率向上を目的として、我々は微粒子ステロイドの経鼻呼出法を実践している。喘息治療薬HFA-BDPは、平均粒子径が $1.1\mu\text{m}$ と現行の吸入ステロイド薬の中で最も小さく、口から吸入し鼻から呼出した場合、吸気相・呼気相の両方で嗅裂方向への微粒子の流れが生じる。これらの特性を利用したHFA-BDP経鼻呼出療法にて加療されたコントロール不良の喘息合併ECRS症例を提示し、その有用性について報告する。また、HFA-BDP鼻呼出療法の無効例に対して、可能性のある代替療法についても検討した。さらに、流体力学に基づいた画像解析から微粒子の動きを予測し、解剖学的観点から微粒子ステロイド経鼻呼出法の治療効果を判断する取り組みも行っている。

治療抵抗性の症例におけるステロイド感受性低下の可能性を検証するために、末梢血单核球細胞を用いた全身性ステロイド感受性および擦過鼻粘膜上皮の初代培養細胞を用いた局所性ステロイド感受性を測定し、個々のケースにおけるステロイド抵抗性についての解析も試みている。

このような現在進行中の難治性喘息合併ECRSに対する多方向からのアプローチを手掛かりに、新たな治療戦略を模索していきたい。

## モーニングセミナー 1

9月26日 (金)

8:00～8:50

神経変性疾患と嗅覚障害

司会：三輪 高喜（金沢医科大学）

演者：近藤 健二（東京大学）

特別  
プログラム  
9月  
26  
日



## 神経変性疾患と嗅覚障害

近藤 健二<sup>1</sup>, 越智 篤<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学教室

<sup>2</sup>亀田総合病院耳鼻咽喉科

日本社会の急速な高齢化に伴い、加齢に関連する様々な疾患の増加がクローズアップされている。その最も代表的なものの1つがアルツハイマー病（AD）やパーキンソン病（PD）に代表される神経変性疾患である。近年ADやPDの病態が詳細に解析され、嗅覚障害の有無がこれら疾患の早期診断に有用であるという報告が相次ぎ、注目されている。

ADは認知症の原因として最も多い疾患であり、記銘力低下や見当識障害から始まり失行、失認などの高次脳機能障害が進行する疾患である。その病理学的な変化の特徴はリン酸化タウの蓄積による神経原線維変化、アミロイドβ蛋白からなる老人斑である。AD患者の脳で最も早く病理変化が出現する部位の1つが嗅内野皮質であり、同部を含め嗅球以降の嗅覚中枢伝導路全体にADに特有の組織変化が存在することが示されている。実際AD患者では認知症のない対照群と比較し嗅覚識別能力が有意に低下していることが報告されている。またADの初期では嗅覚識別障害が、晚期になると識別障害に加え検知障害もみられるとされる。一方軽度の認知機能障害（MCI）を持つ患者に嗅覚識別検査を行って追跡調査をすると、嗅覚識別検査スコアが低く、嗅覚低下を自覚しない者では検査スコアが正常範囲の者に比較して有意に高率にADに移行することが報告されている。

一方PDはADに次いで頻度の高い神経変性疾患であり、黒質のドーパミン作動性神経の変性脱落によって特徴的な運動症状（振戦、筋固縮、無動、姿勢反射障害）をきたす疾患である。PDの非運動症状の1つである嗅覚障害は運動症状に数年先行して出現することが多いとされる。PDの早期に嗅球や前嗅核にレビー小体の出現やαシヌクレインの蓄積が出現し、進行すると嗅球以降の広範な嗅覚関連脳領域に病理変化が出現することが見出されている。

これらの知見から、嗅覚機能評価はAD、PDの早期診断の非侵襲的、簡便、安価なツールとして期待されているが、一方嗅覚は様々な原因で低下するため検査の特異性に欠ける面もある。今後嗅覚検査を疾患のスクリーニングに真に有用な検査として確立していく上で検討すべき課題は数多く残されている。

現在当科は東京大学医学部附属病院老年病科と共同で認知症患者（MCI、AD、レビー小体病）の嗅覚と認知機能の関連を調べている。本研究ではAD群で嗅覚同定検査であるOSIT-Jのスコアが対照群と比較して有意に低値であり、また認知症患者では認知機能検査であるMMSEとOSIT-Jのスコアに軽度の相関が認められた。さらに食事の支度が自立できている患者の75%はガスのにおいを同定できなかったという結果が得られている。

（本研究は東京大学高齢社会総合研究機構の飯島勝矢准教授、医学部附属病院老年病科の亀山祐美助教との共同研究である）。



## モーニングセミナー 2

9月26日 (金)

8:00～8:50

花粉症診断におけるCCD特異的IgE抗体の関与

司会：鈴木 正志（大分大学）

演者：横井 秀格（杏林大学）

特別プログラム  
9月  
26  
日



## 花粉症診断におけるCCD特異的IgE抗体の関与

横井 秀格

杏林大学耳鼻咽喉科

アレルギー性鼻炎は、鼻粘膜のI型アレルギー疾患と定義される。すなわち原因となる抗原が存在し、それに対するIgE mediated processとしてマスト細胞などが関与し、過剰な免疫応答を引き起こす。治療法の選択に際し、鼻アレルギー診療ガイドラインでは、病型と重症度の組み合わせで選択することが推奨されている。その中で薬剤を用いた対象療法において第2世代の抗ヒスタミン剤を中心にロイコトリエン受容体拮抗剤や鼻噴霧ステロイド剤などの併用等があり、手術療法やアレルゲン免疫療法の選択もある。しかしながら、根本的には原因抗原をしっかりと同定し、その除去・回避が重要となる。そのためアレルギー性鼻炎の診断・治療に際して、症状と関連する正確な抗原を検査にて同定しなければならない。

その検査方法として、皮内テスト、スクラッチテスト、血清特異的IgE抗体検査などが行われているが、皮内テストやスクラッチテストは患者の疼痛を伴うことがあり、また検査前に薬剤の使用中止期間が必要なこと、さらに時に偽陽性や偽陰性も生じることが報告されている。日常診療において最も施行されているのは、血清特異的IgE抗体検査であり、これまで時代の流れとともにこの検査の精度、特異度が増してきている。しかしながら、未だ偽陽性、偽陰性なども生じ得るし、交差反応における問題も存在する。

血清特異的IgE抗体検査にて、アレルゲン表面の糖タンパク構造が花粉抗原と食物抗原間で交差反応を示し、それゆえに偽陽性を示し症状と検査結果が不一致となる症例が報告されている。一つにイネ科花粉症患者ではピーナツの検査にて偽陽性所見ができるものである。この花粉や食物に共通する糖鎖はCross-reactive Carbohydrate Determinant (CCD) と呼称され、CCDに対する特異的IgE抗体が存在すると示唆されている。そこで花粉症患者におけるCCDに対する特異的IgE抗体の検出頻度と検査への影響について検討を行い若干の知見を得た。

本セミナーにおいては、アレルギー性鼻炎における血清特異的IgE抗体検査のこれまでの発展、意義、問題点などと花粉症診断におけるCCD特異的IgE抗体の関与について主にお話させていただく予定である。



## 会長講演

9月26日 (金)

11:25~11:55

ナビゲーション手術から手術教育まで

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学 名誉教授）

演者：友田 幸一（関西医科大学）

特別  
プログラム  
9月  
26  
日



## ナビゲーション手術から手術教育まで

友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

### 【はじめに】

耳鼻咽喉科・頭頸部領域の手術にナビゲーションシステムが導入されるようになって20年以上が経過する。頭部・顔面領域は骨に囲まれ変形が少ないためナビゲーション手術の最も適した部位である。その中でも鼻副鼻腔領域は、眼窩、頭蓋などの危険部位が隣接し、また個人差を認めることから、最も早期から導入されるようになった。ナビゲーション手術の目的は、1) 安全で正確な手術を遂行するため、2) 低侵襲性、3) 誤差・誤認の補完などがあげられる。

### 【ナビゲーション機器】

機器の時代的変遷では、今日、光学式が主流であるが、最近ハイブリッド式、スキヤナ式などの新しい機種が登場し、また磁気式が復活してきている。その理由は、プローブ先端部にセンサーコイルが取り付けられこれにより自由度を持って追跡できるようになったことから耳鼻咽喉科では有用性が高まつくるものと考えられる。精度も1 mm以下と飛躍的に向上している。また昨年の日耳鼻医療に関する全国調査でも、大学病院本院での手術用ナビゲーション装置の保有率は75施設（93.7%）、病院・大学分院は129施設（18%）、診療所は3施設となっている。

### 【手術適応】

鼻科手術の比率は、アンケート調査結果から2007年の986例（67%）と比較し2011年では3514例（87%）とかなり増加している。一方、耳科手術、頭頸部手術は件数は増えてはいるも比率では6%代であった。必要度からみると、鼻科手術は「絶対必要であった」の割合は27%で、副鼻腔囊胞（多胞性、骨壁の厚い孤立性）、慢性副鼻腔炎再発（前頭洞）、鼻腔腫瘍（乳頭腫）が多く、最近では鼻内からの頭蓋底手術にはほぼ100%使われている。耳科手術では、15%で、錐体部病変の確認、外耳道閉鎖範囲の確認、側頭骨亜全摘時のオリエンテーション、人工内耳の挿入困難例などに絞られてきている。頭頸部手術では、46%と急に増え頭蓋底手術、上頸癌、下垂体手術、斜台手術、鼻咽腔血管線維腫などの良性腫瘍にも多く使われるようになってきた。その他に顔面深部、副咽頭間隙腫瘍などの生検にも多く使用されている。今後は、鼻内からの頭蓋底アプローチ、耳科内視鏡下手術などでその使用頻度、必要度が高まるものと思われる。

### 【合併症】

ナビの有無によるESSの副損傷の率は、ナビゲーションを使用した方が明らかに少ない結果となっている<sup>1)</sup>。

### 【手術教育への応用】

私どもはナビゲーションの種々の機能を活用して研修医の手術教育に応用している<sup>2)</sup>。術者の技術レベルや能力の客観的評価、誤差・誤認の検証から自己評価、そしてフィードバックを行う手術トレーニングシステムを開発してきた。これらについても紹介したい。

### 【参考文献】

- 1) Dalgof D, Sacks R, Wormald PJ et al: Image-guided surgery influences perioperative morbidity from endoscopic sinus surgery: A systematic review and meta-analysis. Otolaryngology Head and Neck Surgery 149(1): 17-29, 2013
- 2) 友田幸一、村田英之、馬場一泰、ほか：鼻内内視鏡手術教育—行動工学的手法を用いた手術手技・能力の評価と指導—. 耳鼻臨床105:293-301, 2012.



## International Session 1

9月26日 (金)

12:10~13:40

特別  
プログラム  
9月  
26  
日

司会 : Takeshi Shimizu

(Dept. of Otorhinolaryngology, Shiga University of Medical Science)

Hun-Jong Dhong

(Dept. of Otorhinolaryngology - Head Neck Surgery, Samsung  
Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine)

### Special Lecture

Korean experience in septorhinoplasty

演者 : Hun-Jong Dhong

(Dept. of Otorhinolaryngology - Head Neck Surgery, Samsung  
Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine)

### Lecture

#### 1. Mandibular Surgery in Obstructive Sleep Apnea

演者 : Sung Wan Kim

(Department of ORL-HNS, School of Medicine, Kyung Hee  
University)

#### 2. The usefulness of gadolinium-enhanced MRI in acute invasive fungal rhinosinusitis

演者 : Yoo-Sam Chung

(Department of Otolaryngology, Asan Medical Center, University  
of Ulsan College of Medicine)

#### 3. Tear route obstruction: How can rhinologist deal with?

演者 : Naohiro Yoshida

(Saitama Medical Center, Jichi Medical University)

#### 4. Conservative Therapy for Allergic Rhinitis

演者 : Hiroki Ikeda

(Japanese Red Cross Wakayama Medical Center)



## Korean experience in septorhinoplasty

Hun-Jong Dhong

Department of Otorhinolaryngology - Head Neck Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

The Korean rhinologic society has eight study groups, which are allergy and immunology study group, sinusitis and polyp, olfaction and gustation, sleep and sleep physiology, airway mucosa physiology, facial plastic surgery, sinonal tumor, tissue engineering and regenerative medicine. The number of active member of facial plastic surgery is about 120, which was 25 when the facial plastic surgery study group developed in 2004. Rhinoplasty performed by rhinologist has become more popular and more socially accepted over the last decade. Corrective rhinoplasty to improve nasal function and aesthetics was the most commonly performed procedure when the study group was organized. However, cosmetic rhinoplasty has become increased, and furthermore young doctors have expanded our interest and performance beyond rhinoplasty. These days, double eyelid surgery, facial rejuvenation, otoplasty, and face lift are getting common topics in symposium, and also performed in practice by ENT doctors. In 2010, we, rhinologist, developed more professional society for this field, of which name is the Korean Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery (KAFPRS). Facial plastic surgery study group still exist in KRS.

Most Koreans have platyrhine characteristics with a low dorsum and inadequate projection. The concepts of beauty nurtured by Asians may not conform to the western ideal of beauty. Beauty is an ill-defined concept that is recognized cross-culturally. It is difficult to quantify across different ethnic groups. To achieve high levels of patient satisfaction after rhinoplasty, the surgeon should understand appropriate aesthetic norm. Because of the enormous cultural influence of the western media, some patients prefer Caucasian nose. In the initial evaluation, discussion should begin by focusing on the patient's realistic expectation with a frank discussion of the limitations of the procedures based on the patient's anatomy. The anatomy and dimensions of the Korean nose have been found to be quite different from the Caucasian nose in many aspects. Korean nose is smaller relative to the face than is the white nose. They tend to have weak lower lateral cartilages with thick sebaceous skin over the nasal tip, leading to a blunting of the nasal contours. It has been observed that the Asian nose usually has a broad alar base and short, thick nasal bone.

Because of these characteristics, commonly performed procedures are augmentation rhinoplasty and tip projection techniques in these days. Patients want to get more projected and well demarcated nose. Applying surgical principles for whites to Koreans often produces unexpected and sometimes even disastrous results. General goals for rhinoplasty should include the improvement of the nasal respiratory function and satisfied aesthetic improvement with preservation of the nasal support structures. Asian rhinoplasty should be tailored best to suit the Asian face with a size and shape that falls within the range of naturally occurring noses in this population. From an aesthetic point of view, the Asian nose tolerates less change than other ethnic noses.

## Mandibular Surgery in Obstructive Sleep Apnea

Sung Wan Kim

Department of ORL-HNS, School of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Mandibular surgery for the obstructive sleep apnea (OSA) has been developed from about 30 years ago. During that period, a lot of modification has been carried out for the successful outcome and less complications. However, the results of mandibular surgery showed remarkably variable success rate even performed as multi-level surgery. Therefore, sleep surgeon should look back the reason why this technique showed different results.

Searching for indication in terms of the patients' anatomy and physiologic condition of upper airway, and modification of surgical techniques to include total genial tubercle as a key anatomic landmark and reduce the possible risk factor of surgical failure, may be the solution for the variable surgical results. For the evaluation of upper airway, drug induced sleep endoscopy may contribute a lot and solve the problem more or less. However, the improvement of surgical technique has not been sufficient.

At the beginning of mandibular surgery for OSA, sliding osteotomy with bilateral sagittal segmental osteotomy has been performed in early 1980th. After then, this technique became more conservative as time goes by. Finally, genial tubercle advancement by rectangular osteotomy has been popular and widely used until now. As imaging system has improved, mandibular surgery should be revisited. Position of genial tubercle can be more easily and precisely detected in the 3-dimensional CT scan. Therefore, it may be possible to reduce the surgical failure by inaccurate osteotomy and partial or false advancement of genial tubercle. Also surgical modification to reduce other factors such as muscle fatigue due to strong tension and muscle tear due to excessive advancement may reduce the surgical failure and relapse.

I would like to talk about the research of the precise detection of genial tubercle position in radiologic and cadaveric study and suggest surgical modification to enhance the surgical result.

## The usefulness of gadolinium-enhanced MRI in acute invasive fungal rhinosinusitis

Ji Heui Kim<sup>1</sup>, Byung Chul Kang<sup>1</sup>, Jung-Hyun Lee<sup>2</sup>, Yong Ju Jang<sup>1</sup>, Bong-Jae Lee<sup>1</sup>, Yoo-Sam Chung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 138-736, Republic of Korea

<sup>2</sup>Department of Radiology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 138-736, Republic of Korea

**Objectives:** This study aimed to assess the usefulness of gadolinium (Gd)-enhanced magnetic resonance imaging (MRI) in acute invasive fungal rhinosinusitis (AIFRS) and offer recommendations for determining surgical extent based on loss of contrast enhancement (LoCE), which reveals tissue ischemia from fungal invasion.

**Methods:** Preoperative and postoperative Gd-enhanced MRI was evaluated in 21 patients with confirmed AIFRS who underwent wide debridement and antifungal therapy. Patients were subdivided by AIFRS-specific survival. LoCE and contrast enhancement (CE) of intrasinonasal and extrasinonasal sites in preoperative and postoperative MRI were compared between the two groups.

**Results:** All patients had preoperative intrasinonasal LoCE and CE lesions, which did not differ between survivors and non-survivors. Bone destruction on CT was detected in 8 of 16 survivors (50%) and 4 of 5 non-survivors (80%). Intrasinonasal LoCE lesions were completely removed by surgery in all cases. Postoperative extrasinonasal LoCE lesions were found in all non-survivors but no survivors ( $p < 0.001$ ). However, postoperative intrasinonasal and extrasinonasal CE lesions were detected in both survivors and non-survivors ( $p = 0.119$  and  $p = 0.111$ , respectively). In addition, remission of hematologic diseases at the time of diagnosis of AIFRS and blood sugar control in diabetic patients were significantly associated with AIFRS-specific survival ( $p = 0.028$  and  $p = 0.023$ , respectively).

**Conclusions:** LoCE lesions, which have to be surgically removed, should be screened using Gd-enhanced MRI for an earlier diagnosis of AIFRS, determination of surgical extent, and management of follow-up. Remnant LoCE lesions after surgery, active hematologic diseases, and poorly controlled blood sugar adversely affect the AIFRS-survival.

## Tear route obstruction: How can rhinologist deal with?

Naohiro Yoshida

Department of Otolaryngology, Jichi Medical University Saitama Medical Center

Epiphora and blepharitis cause unclear vision and discomfort to patients. An obstruction of the lacrimal drainage pathway at any point from the puncta to the nasolacrimal duct causes epiphora. The resulting inflammation and infection distal to the lacrimal sac cause blepharitis. Not only ophthalmologic factors such as a conjunctivitis and conjunctivochalasis but also the rhinological factors such as a postoperative maxillary cyst, tumor, trauma, iatrogenic cause the stenosis and obstruction in the tear route.

Re-opening or making a new tear route through the lacrimal drainage pathway can resolve the discomfort of these patients. There are some surgical methods used to make a drainage route to the nasal cavity: 1) lacrimal tube stenting with or without lacrimal endoscope; 2) laser fenestration operation; 3) external dacryocystorhinostomy (DCR); 4) endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy (EDCR).

Recently small-diameter (0.9 mm) lacrimal endoscope has been reported to be one of the initial methods to penetrate the stenosis and obstruction of tear route by mainly ophthalmologist in Japan. Although the resolution of the 0.9 mm endoscope seems to be limited and still developing, this lacrimal endoscope can see the inside and mucosal condition of the canaliculus, lacrimal sac directly. The better success rate of stenting with using lacrimal endoscope for the nasolacrimal stenosis has been reported around 70–80%. Not severe inflamed cases are good indications for this procedure.

The laser operation through the canaliculi has been reported as a relatively easy and useful operation, requiring only local anesthesia and a short operation time. However, the long-term surgical outcome was less effective than that of external DCR because of the small ostium of the drainage route. Although a high success rate has been reported for external DCR (over 90%), external skin scarring and damage to the orbicularis muscle are disadvantages of this method.

EDCR has been an accepted technique for the obstruction of the lacrimal drainage system. The surgical outcome of EDCR, reported over the past 20 years, showed almost the same success rate as external DCR, especially for obstructions at the nasolacrimal duct. EDCR is mainly used to treat obstruction at this level. By improving the technique, now EDCR is an accepted technique for the obstruction of lacrimal drainage system without severe canaliculus stenosis, instead of the external DCR. Powered and radiowave instruments are useful instruments for the control of hemostasis and widely exposure of lacrimal sac and canaliculus. These instruments enable the wide opening for canaliculus from the inside of the nose especially in the patients medicated with anticoagulants. And also, EDCR with lacrimal 0.9 mm endoscope is useful to place the stenting securely in the tear route.

In this session, the surgical procedures for the tear route obstruction are presented and indication and limitation of the EDCR by rhinologist is discussed.

## Conservative Therapy for Allergic Rhinitis

Hiroki Ikeda, Yasuyuki Hayashi, Akiyoshi Yasumoto, Kumiko Gyo, Satoshi Ohno, Shinji Takebayashi,  
Makoto Miura

Department of Otorhinolaryngology Japanese Red Cross Society Wakayama Medical Center

Allergic rhinitis is generally divided into perennial and seasonal (pollinosis) types. In Japan, practical guidelines for each type have been indicated, and various treatments have been recommended in accordance with patients' conditions.

As treatment, there are self-cares that patients themselves perform and medical-cares that medical professionals perform. First of all, avoidance and removal of antigens causing allergic symptoms are important. Patients consult medical facilities and receive medical cares when they still have nasal symptoms.

There are three methods for allergic rhinitis, conservative medical treatment, surgical treatment and immunotherapy are selected for cases having resistance to conservative medical treatment, the first treatment is medication for many patients.

Allergic rhinitis is type I allergy that a chemical mediator such as histamine causes. An antihistamine is often chosen as the medication because of the mechanism.

One of the typical side effects of an antihistamine is somnolence. In order to overcome the side effects that have a significant influence on a patient's QOL, antihistamines have improved remarkably. Coupling agents are also popular in these days. The specialty that deals with allergic rhinitis is not only otorhinolaryngology.

Many allergy disease treat departments, such as dermatology, pediatrics, and respiratory tract medicine, we discuss conservative treatments of allergic rhinitis that is a representative of the type I allergy, on the basis of the results of the prescription status of anti-allergic agent, especially antihistamine, in our clinical center.



## ランチョンセミナー 4

9月26日 (金)

12:10~13:00

### 上下気道の局所ステロイド薬の役割

司会：増山 敬祐（山梨大学）

1. 上気道好酸球性炎症の下気道病変に及ぼす影響  
—その病態とマネージメント  
演者：太田 伸男（山形大学）
2. 上下気道における局所ステロイド薬の役割  
～呼吸器内科の立場から～  
演者：吉村 千恵（大阪赤十字病院 呼吸器内科）

特別プログラム 9月 26 日



## 上気道好酸球性炎症の下気道病変に及ぼす影響—その病態とマネージメント

太田 伸男

山形大学医学部耳鼻咽喉科

上気道と下気道は咽喉頭を介して連続するairwayであり、精力的な研究によって近年、耳鼻咽喉科の代表的な鼻疾患であるアレルギー性鼻炎が喘息の危険因子であることが明らかにされた。上気道の好酸球性炎症の治療を適切に行うことによって、喘息症状が有意に改善することが報告されて以来、喘息に対するアレルギー性鼻炎および好酸球性副鼻腔炎の治療の重要性が認識されるようになっている。上気道の好酸球性炎症と喘息のいずれが早く発症しているかその順序を検討した結果、アレルギー性鼻炎が喘息より先に発症している例は、その逆に喘息がアレルギー性鼻炎より先に発症している例よりも多いと報告されており、アレルギー性鼻炎に対する早期介入治療の必要性も提唱されている。一方、アレルギー性鼻炎が喘息の病態に及ぼす具体的なメカニズムについては、アレルギー炎症による鼻腔の防御機能の破綻、微量後鼻漏の誤嚥による下気道への刺激、鼻氣管支反射の存在、ロイコトリエンなどのメディエーターの関与の可能性などが指摘されている。また、One Airway One Diseaseの適切な管理は、小児においては小児科医と耳鼻科医、成人においては内科医と耳鼻科医が連携し、その専門性を生かしながら協力して質の高い医療を提供することで可能となり、患者患児の症状を軽減するだけでなく、学業や仕事を含めた日常生活の支障度を軽減し、QOLの向上を図ることができると考えられる。本セミナーでは、One Airway One Diseaseとして上気道の好酸球性炎症であるアレルギー性鼻炎および好酸球性副鼻腔炎の下気道病変に及ぼす影響とこの観点からのマネージメントの実際とその重要性について述べたい。

## 上下気道における局所ステロイド薬の役割～呼吸器内科の立場から～

吉村 千恵

大阪赤十字病院 呼吸器内科

気管支喘息は慢性の気道炎症であると認識され、吸入ステロイド薬は気管支喘息長期管理薬の第一選択薬と位置付けられるようになって久しい。喘息予防・管理ガイドライン2012には吸入ステロイド薬の役割として①喘息症状を軽減し②生活の質（QOL）および呼吸機能を改善する③気道過敏性を軽減する④気道の炎症を制御する⑤急性増悪の回数と強度を改善する⑥治療後長期の吸入ステロイド薬の維持量を減少する⑦喘息にかかる医療費を軽減する⑧気道壁のリモデリングを減少する⑨喘息死を減少させる、以上9項目にわたる効果が記されている。

しかし吸入ステロイド薬を下気道に届けることで喘息診療は全て解決したのだろうか？

喘息診療を行っていて忘れてはならないのはワンエアウェイ・ワンディジーズの概念だ。気管支喘息と診断し耳鼻科を紹介した際に「なぜ耳鼻科受診なのか？」と問い合わせがあった2000年頃、気管支喘息の50～80%に鼻炎が合併する（Leynaert B, et al: *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: S201）というエビデンスの認知度は低かったのかもしれない。

近年、上述ガイドラインでも、喘息の危険因子・増悪因子の一つに初めて「鼻炎」を挙げており、アレルギー性鼻炎や副鼻腔炎が気道過敏性の亢進や気流閉塞の存在と関連する事にも触れている。わが国で行われた、2万名以上の喘息患者に対するアンケート調査でアレルギー性鼻炎の合併率は67.3%と高率であると報告されたことや（Ohta K et al. *Allergy* 2011; 66: 1287-1295）、鼻炎合併喘息患者は非合併喘息に比較して、喘息発作の発生頻度ならびに発作による救急外来の受診頻度が有意に高いという報告（Bousquet, J. et al. *Clin Exp Allergy* 2005; 35: 723-727）やアレルギー性鼻炎の治療群は非治療群と比較し61%緊急入院を減少させた（Adapted from Crystal-Peters J et al. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 109(1): 57-62）などの報告がガイドラインのエビデンスとして存在する。

2009年11月～2012年3月に当院より逆紹介した気管支喘息患者287名の中でも鼻疾患合併は83%と高率であった。当院からの逆紹介患者の約80%が中等症持続型以上の重症度であり、安場の報告にも合致している。（安場広高 臨床免疫・アレルギー科 55(2): 210-215, 2011）安場は鼻腔疾患、とりわけ副鼻腔炎合併症例にHFA-BDPを鼻呼出することでステップダウンが図れたと報告している。これは、吸入ステロイド薬を下気道のみならず上気道に届けられるデバイスの選択と必ず鼻呼出させるという吸入指導を行うべきというワンエアウェイ・ワンディジーズを考慮したAirway Medicineという立場である。

当院でも病診連携パスを用いて逆紹介した患者が治療見直しで再受診となる際、鼻腔疾患が悪化の背景であるケースが多く鼻腔疾患を考慮した指導を併せて行い改善を確認している。

喘息診療において下気道へのアプローチのみでは得られなかった効果が上下気道を意識し治療することで吸入ステロイド薬の可能性をこれまで以上に広げるかもしれない。

## ランチョンセミナー 5

9月26日 (金)

12:10~13:00

安全にESSを行うためのストラテジー —Area managementの留意点—

司会：平川 勝洋（広島大学）

演者：浅香 大也（東京慈恵会医科大学）

特別プログラム  
9月  
26  
日



## 安全にESSを行うためのストラテジー —Area managementの留意点—

浅香 大也

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

内視鏡下鼻内手術（以下ESSと略す）は慢性副鼻腔炎に対する外科的治療法の標準術式として現在広く行われている。その目的は経鼻的に篩骨洞の十分な開放を中心とし、さらに他の副鼻腔自然口を開大して洞内の病的粘膜やポリープを清掃し、換気排泄能を改善に導くことである。しかし副鼻腔は解剖学的に狭くて複雑な構造を有し、バリエーション（個体差や左右差）も多い。また薄い骨壁を隔てて眼窩、脳実質など重要な臓器と隣接している。よって眼窩紙様板損傷や外眼筋損傷、頭蓋底損傷・術中髄液漏、蝶口蓋動脈や前篩骨動脈の損傷と出血など、手術時副損傷は一定の割合で発生する。副損傷を引き起こさず安全にESSを施行するためのポイントとしては①必要最低限の手術機器を設備する。②鉗子、デブリッダーを正しく使用する③術前副鼻腔CTを読影して病変部位のみならず解剖学的特徴を理解して手術アプローチをイメージする。④術前CT所見をもとに基板の概念（Lamella concept）に沿って手術を行い、危険部位と安全域との境界である限界壁を術野に露出させ同定し、安全域に向かって手術操作を加えていく（Area management）の4つが重要と考える。特に実際に手術を安全に施行するためには、限界壁を露出させてどこが危険部位なのかを術者が認識しながら手術を進めていくArea managementが必要不可欠の考え方となる。Area managementに基づいた実際の手術操作の手順は①鈎状突起を完全切除してAgger nasi cellと半月裂孔外側、上頸洞自然口の同定する（眼窩壁最前部の確認）②retrobulbula recessを確認して篩骨胞を切除し、Suprabullar cellと中鼻甲介基板を同定する（眼窩壁と頭蓋底、前篩骨動脈の確認）③中鼻甲介基板を切除して後篩骨洞を処置し、上鼻甲介を同定する（眼窩、頭蓋底ラインの確認と内視鏡軸の補正）④上鼻甲介の蝶形骨洞前壁付着部と蝶形骨洞自然口を同定する、といった順序になる。

本セミナーでは副鼻腔CT所見および術中所見において、Area managementに必要なLandmarkの同定法を紹介し、実際の手術手順をビデオで供覧する。さらにArea managementのPit holeとなる前篩骨動脈のfloatingや陳旧性Blow out fracture、視神経管の発育良好例に対する対応を供覧する。



## 手術セミナー

9月26日 (金)

14:00~16:00

特別プログラム  
9月  
26  
日

### Advanced ESS 進化する鼻科内視鏡手術

司会：春名 真一（獨協医科大学），比野平恭之（昭和大学江東豊洲病院）

1. Rhinologistにとっての下垂体手術，鼻中隔矯正・外鼻形成術  
演者：中山 次久（東京慈恵会医科大学）
2. 内視鏡下経鼻眼窩手術  
演者：唐木 將行（田中耳鼻咽喉科）
3. Advanced ESS—経上顎洞手術 上顎洞側壁から翼口蓋窩まで  
演者：朝子 幹也（関西医科大学）
4. Advanced ESS—頭蓋底病変に対する経鼻内視鏡手術—  
演者：児玉 悟（大分大学）



## Rhinologistにとっての下垂体手術、鼻中隔矯正・外鼻形成術

中山 次久

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

1980年代に慢性副鼻腔炎に対して内視鏡が導入されて以来、鼻科内視鏡手術の対象疾患・臓器は拡大の一途をたどっている。それに伴い、頭蓋底や眼窩への内視鏡手術が鼻科学のトピックであり、下垂体手術は耳鼻咽喉科医にとって頭蓋底手術の第一歩である。現在下垂体手術は、脳神経外科医との合同手術で行われる事が多く、我々の役割はアプローチの作成と髄液漏が起こった際の鼻中隔粘膜弁による閉鎖が手術手技として重要であると考えられる。本セミナーではこれらの手技に関してビデオで供覧したい。また、術中オープンMRIの有用性についても報告する。

また、鼻中隔矯正術は、近年では内視鏡下で行なうことが一般的となっており、拡大明視下に観察ができる事から、繊細な手術操作が可能となるとともに粘膜損傷等の合併症を減らす事に寄与している。しかし、内視鏡下では前弯への対応が肉眼による手術に比べて疎かになる傾向にある。また本邦においては、従来Killianの切開を用いて手術を行っていたが、この方法自体にも前弯の矯正が困難であるという致命的な問題がある。そこで我々は、鼻中隔弯曲症に対して、その病態により4つのStageに分けて手術方法を選択している。すなわち従来のKillianもしくはmodified Killian approach, Batten graftを用いたmodified Killian approach, Hemitransfixion approach, Open septorhinoplastyである。術前にどのapproachを選択するかを判断する事が非常に重要であり、誤った選択は不十分な整復につながる。本セミナーではそれぞれの手術方法を供覧するが、このなかでもmodified Killian approachで切開を行った後にBatten graftを用いて行う前弯の整復術は、内視鏡を用いて通常の鼻中隔矯正術の延長で行なう事が可能な方法である。その他の手術方法と比較して、Rhinologistのみならず耳鼻咽喉科医にとって取り組み易く、また容易で安全な手術と考えられる。また、Open septoplastyにおいては形成外科との連携が重要であり、当院における取り組みについても報告する。

## 内視鏡下経鼻眼窩手術

唐木 將行

田中耳鼻咽喉科

近年、内視鏡下鼻内副鼻腔手術は内視鏡手術器械の発達、手術技術の向上とともに鼻副鼻腔周辺臓器に手術適応を拡大している。眼窩に対する内視鏡下鼻内手術は眼窩吹き抜け骨折や副鼻腔炎に起因する眼窩骨膜下膿瘍などは以前から多くの施設で行われている。今回、鼻副鼻腔から連続した病変と眼窩内の孤立性病変についてそれぞれ手術ビデオを交えて紹介する。

内視鏡下経鼻眼窩手術は前鼻孔から副鼻腔経由で眼窩に到達する手術法である。眼窩病変は眼痛や視器障害が主症状であるため初診科は眼科と脳外科が最も多い。眼科や脳神経外科でCTやMRIなどの画像検査後に耳鼻咽喉科に紹介されることがほとんどである。眼窩内病変は一般に視力障害の進行が早い事が多く緊急性の高い症例が多く存在する。耳鼻咽喉科に紹介された時点で、眼窩内の病変では視力障害は初診時に失明や光覚や指数弁までに低下している症例が多い。眼窩吹き抜け骨折では眼球運動障害を来すが視力障害は来することはほとんどない。膿瘍や蜂窩織炎では非可逆的な視力障害を来すため緊急性が高く、また、副鼻腔炎が先行するため副鼻腔炎の制御も必要である。

手術における重要構造物は第3基板と篩骨上顎板である。眼球後端の確認には第3基板の眼窩紙板への付着位置が重要であり、下直筋の確認には篩骨上顎板が重要となる<sup>6)</sup>。

手術を安全に行うためには手術支援機器の準備と手術操作を確実にするセッティングが必要となる。内視鏡を用いて行うにはハイビジョンカメラである事が重要である。解像度は可能な限り高い方が良い。解像度が高い方が病変を詳細に確認でき、筋組織や脂肪の判別が容易となる。ナビゲーションは必ずしも必要ではないが、内視鏡手術を確実に行える自信がない場合はナビゲーションがあった方が位置の再確認が出来るので危険性が低下する。ハイスピードドリルは眼窩手術を行う場合、特に眼窩先端部を操作する場合は必要となる。ノミや鉗子操作で想定外の部分で骨折した場合、視神経に非可逆的損傷が生じるからである。

今回は4つのタイプ（症例1：眼窩骨膜内膿瘍、症例2：外眼筋病変、症例3：眼窩内良性腫瘍、症例4：眼窩内悪性腫瘍）の症例を提示する。

眼窩内病変はそのほとんどが内・下方の場合にのみ手術適応となる。骨膜内病変は視力が残存している場合、視神経と離れていることが大前提、外眼筋症例は筋肉の走行が容易に確認できることが前提となる。術前に視力障害を来していることが一般的な条件となる。いずれの場合においても出血の制御が重要である。眼窩内、特に眼窩骨膜内病変は手術による副損傷・合併症が高い確率で起こりうることを術者は十分理解し、患者にその危険性を説明した上で手術適応を考慮する必要がある。

## Advanced ESS—経上顎洞手術 上顎洞側壁から翼口蓋窩まで

朝子 幹也

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科教室

鼻副鼻腔手術が内視鏡下で行われる様になり、局所解剖や術式等鼻科手術にまつわる学問は近年飛躍的に進化している。我々が日常行っているESSの術式も永年使用されてきた裸眼時代の術式名から体系化され、新しい分類としてESS I型からV型までが確立された。鼻内内視鏡手術は、時代のニーズとさらなる支援機器の進歩を背景に、鼻副鼻腔からさらに外側に適応範囲を広げている。このような手術を本セミナーではAdvanced ESSとし、ESSV型や副鼻腔外まで手術操作が必要な腫瘍手術などを含んだアプローチと位置づけている。

今回、筆者は鼻腔から外側へのアプローチとして Swing法、翼口蓋窩手術等を中心に手術を供覧する予定である。

まずCaldwell lucやDenkerの様に上顎洞前壁を開放せずに上顎洞を広く操作する為には上顎洞側壁を通常のESSよりひろく開放する必要がある。Kamelは1995年に鼻腔側壁を鼻内から広く切除するEMMを提唱したが、我々は2000年頃より、鳶が提唱した下鼻甲介鼻涙管Swing法を応用し、下鼻甲介粘膜の機能や鼻涙管を温存したまま、上顎洞側壁を広く開放する方法を、広く様々な症例に適応してきた。Swing法はEMMと比して手術操作の範囲の遜色ない上に機能温存が出来るため、内反性乳頭腫など良性腫瘍や真菌症等に非常によい適応である。しかし、これら鼻腔側壁手術はそれだけではなく、翼口蓋窩開放のためのコリドーとしても非常に重要である。翼口蓋窩の手術は外側進展した腫瘍性病変の為に必要なだけでなく、基本手技として出血コントロールの為の顎動脈結紮や、三叉神経の処理の為に正円孔周囲の操作が必要な場合、あるいは蝶形骨洞が外側に広く発育している際のアプローチとして上顎洞→翼口蓋窩→蝶形骨洞lateral recessとしても重要である。

翼口蓋窩手術はAdvanced ESSを目指す術者にかぎらず、通常ESSの副損傷レスキーとしても非常に重要なのでESSを行う術者は習熟が求められると考える。セミナーでは解剖からSwing法の実際、翼口蓋窩手術の実際など供覧する。さらに研鑽を積み、advanced ESSを目指す中堅から若手術者の一助になるような内容をめざしたい。

## Advanced ESS—頭蓋底病変に対する経鼻内視鏡手術—

児玉 悟

大分大学耳鼻咽喉科

近年、手術手技の改良や手術支援機器の発達により、内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic sinus surgery: ESS）は発展を続けており、鼻副鼻腔の炎症性病変や多くの良性腫瘍に対する術式としてはESSが第一選択となっており、さらに一部の鼻副鼻腔悪性腫瘍に対しても応用されるようになった。またESSの適応は鼻副鼻腔の外へも拡がるようになり、頭蓋底や頭蓋内病変、眼窩や翼口蓋窩といった解剖学的に到達困難な部位へのアプローチ方法として経鼻内視鏡手術が行われるようになってきた。欧米では2010年に内視鏡下鼻副鼻腔頭蓋底手術のガイドライン（European position paper）が出版され、それ以後も多施設からの報告が続いており、エビデンスが構築されつつある。わが国においても鼻副鼻腔の外に向かう拡大手術を積極的に行ないたいと考えている術者は演者も含め、少なくないと思っています。本手術セミナーではおもに前頭蓋底手術の適応と術式、手術の工夫について述べたいと思います。

前頭蓋底領域では適応疾患、対象疾患は感染病巣、炎症性病変よりも腫瘍性病変の方が主になるため、手術方法もドレナージが目的ではなく、腫瘍の摘出や切除が目的となる。また悪性腫瘍に対しては、ある程度のPiece meal resectionが許容される良性腫瘍の場合と異なり、Oncologicalな観点からも切除方法を考えなければならない。したがって内視鏡下頭蓋底手術に際しては副鼻腔や頭蓋底の複雑な解剖の理解に加えて、種々の手術手技の習得が必要になる。具体的には拡大前頭洞手術であるDraf IIb-III型（EMLP）や前筛骨動脈の凝固切断、硬膜の処理と髄液漏閉鎖、頭蓋底再建が必要不可欠な手術手技であり、その習得には手術トレーニングが欠かせない。またどこまで攻めるか、どこまで取りに行くか（行けるか）は実際の手術経験を通して上昇するLearning curveであると思っており、カデバダイセクションだけではなく、手術経験も非常に重要であると思われる。良悪性を含め、現在、演者が適応と考えている前頭蓋底の内反性乳頭腫や神経鞘腫、悪性黒色腫、嗅神経芽細胞腫の手術の実際と成績について示し、手術の限界や問題点について考察したいと思います。最後に手術において最も重要なことは安全に遂行することであり、合併症回避のために気をつけていることについても述べたいと思います。副鼻腔の限界を知ることで、より安全にESSを行なうことにも還元されると思います。本セミナーが演者と同様の中堅の術者もしくはこれから内視鏡下頭蓋底手術を目指そうとする若手の参考になれば幸甚に存じます。

## イブニングセミナー

9月26日 (金)

16:30~17:30

海外招聘講演2

Advanced ESS—ESSの適応拡大—

FESS after 30 years: Learning from the past, looking to the future

特別プログラム  
9月  
26  
日

司会：鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

演者：Peter Haichin Hwang

(Head and Neck Surgery at the Stanford University Medical Center)



**Advanced ESS—ESSの適応拡大—**

**FESS after 30 years: Learning from the past, looking to the future**

Peter Haichin Hwang

Head and Neck Surgery at the Stanford University Medical Center

Over the last three decades, endoscopic sinus surgery has evolved from a new technique with promising clinical potential to a fully realized clinical discipline. The introduction of new technologies and techniques has expanded the armamentarium of the rhinologic surgeon, ranging from office-based surgery to advanced skull base surgery. This presentation will review some of the innovations of technology and surgical technique that have facilitated the rapid growth of rhinology and endoscopic skull base surgery towards new frontiers.

特別  
プログラム  
9月  
26  
日



## 特別企画

9月26日 (金)

17:30~19:00

### 鼻科学のLegendに聞く

司会：竹中 洋（大阪医科大学 学長）

### 鼻科学鼎談

演者：竹中 洋（大阪医科大学 学長）

### 鼻科手術

演者：森山 寛（東京慈恵会医科大学 名誉教授）

### Vidian神経切断術 術後症例から学んだこと

演者：今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院）

### 感染症の立場からみた副鼻腔炎一半世紀をかえりみて

演者：馬場 駿吉（名古屋市立大学 名誉教授）

特別プログラム  
9月  
26  
日



## 鼻科学鼎談

竹中 洋

大阪医科大学 学長

一般社団法人日本鼻科学会の歴史は、1962年10月に長野市で開催された第1回鼻副鼻腔研究会に遡ることが出来ます。1967年には文部省科学研究「日本人の慢性副鼻腔炎の発症と予防」班会議が組織され、永年にわたって本学会のスタイルを作ってきた基礎問題研究会・臨床問題懇話会の流れが形成されています。また、1968年東京で世界耳鼻咽喉科学会が開かれ引き続き国際鼻科学会が、名古屋市立大学 高須照男教授の下に京都で開催され、第二次大戦後20年を経て国際交流が実現しました。1964年第3回日本鼻副鼻腔学会(長崎)と名称が変更されています。1975年には第22回日本鼻科学会(鹿児島)となり、通算開催数を遵守しながら学会が大きく発展したことが分かります。また、1976年には第1回ISIANが東京で開催されました。

鼻副鼻腔学会から鼻科学会にかけて、呼吸生理や感染症、気道液と粘膜下炎症などが大きく取り上げられています。また、術式の工夫なども散見され、慢性鼻副鼻腔炎が大きなターゲットでした。1980年代には鼻アレルギーやスギ花粉症の病態解明、上気道の免疫が研究の主体となり、会員数も2000人を越える時代になります。しかし、日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会の充実や、スポンサー企業の統廃合、耳鼻咽喉科医の総体的減少などが続き2006年以降、学会新生の動きが急ピッチで進んでいます。具体的には各種ガイドラインの制定や鼻副鼻腔炎術式の取りまとめ、舌下免疫療法の講習会などがこれに当たります。

鼻科領域の保険診療については、2000年頃から「外来処置のまるめ」が問題とされていました。現在では鼻処置は入院中の患者には算定できず、鼻洗浄は基本診療料に含まれています。これらに変わって副鼻腔自然口開大処置や副鼻腔手術後の処置が耳鼻咽喉科専門処置として重要になっています。一方、検査は国民皆保険の下で、鑑別診断や重症度並びに治療効果を正確に判定する機器の開発が急がれています。特に、「鼻腔形態と鼻閉」や「嗅覚検査の客観化」及び「風味検査の開発」は喫緊の課題です。鼻副鼻腔炎の術式評価は本学会が4年の年月をかけ、内視鏡下術式をその手技と治療理念から整理し、専門医の意見を聴き、実態調査で旧術式との整合性を併せて、平成28年度診療報酬改定に上程したものです。外切開が殆ど用いられず、歴史的術式名が洞単位で設定されていることの矛盾を除き、副損傷を可及的に減らす術式として、精緻化に今後も取組みます。鼻アレルギー治療においても責任を果たす流れです。

## 鼻科手術

森山 寛

東京慈恵会医科大学 名誉教授

鼻茸の手術は遠くギリシャ、ローマ時代まで遡るが、本格的な蓄膿症の手術治療の歴史からみると、欧米においては19世紀末から20世紀初頭に病的粘膜を根治的に除去するCaldwell-Luc手術やKillian法などの鼻外手術に始まり、その後に20世紀初めに（1910-15年頃）HajekやHalleによる鼻内手術が開発された。本邦においてもほとんど同時期の1918年に高橋（研三）が、鼻内のアプローチにより低侵襲的に篩骨洞を開放し、同時に病的副鼻腔の自然口を開大し、通気と排泄の改善を図る鼻内手術を開発したが、欧米のHalleらと高橋（研三）の理論とでは若干のずれがあった。いずれにしても裸眼で行う視野の悪い鼻内手術は、治りも悪いとされあまり注目されておらず、かりに鼻内手術を行ったとしても、術後が不良であれば鼻外手術を追加で行う時代であった。

その後70-80年にわたり、副鼻腔病変の高度さなどから、明視下に病的粘膜を除去するのに容易なCaldwell-Luc手術やKillian法が副鼻腔炎治療の主流となっていた。本邦においても1930年頃から廣神、黒須、荻野、西端らによる鼻外手術と鼻内手術を併用するも報告され、また高橋（良）は鼻内手術を中心とした手技を1950年に報告し、学会においても激しい議論がされた経緯があるが、本邦においての手術の主体はやはり鼻外手術であった。

欧米では鼻外法主体の流れは1950-60年頃まで続いたが、Naumannが1965年ostio-meatal complex (unit) が副鼻腔炎の病態に係わるとし、副鼻腔の“ventilation & drainage”が重要であることを指摘して以降は、抗生素の普及もあってか副鼻腔炎の手術的な治療は鼻内手術に傾いて行った。まさにこれは高橋（研三）（良）、が主張した鼻内的な中鼻道経由の副鼻腔の自然口の開放と鼻内形態の是正が副鼻腔炎の治療には重要であることを再確認したものとなった。

本邦ならびに欧米において鼻内手術が主流になり始めたのは、副鼻腔炎の軽症化によるところが大きい。また視野の悪さを解決する内視鏡が導入され副鼻腔炎の手術的な治療において、経上顎洞法などの鼻外手術に代わり主役を務めるようになり始めたのが1980年前後からである。このEpoch-makingとなった内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）への流れは、ある意味で必然的であった。すなわち副鼻腔炎の軽症化、抗生素などの普及、画像機器や光学機器の開発・進歩また基礎研究の裏付けなどによる。現在ではESSの適応の拡大、さらにナビゲーションなど手術支援機器の開発により、頭蓋底手術までがその適応となっている。また光学機器の進歩・改良は、手術の安全性や適確性のみならず、教育面でも多大な貢献をしてきた。

振り返ると、何もない時代に、如何に病変を除去するかで苦労した先達に比べ、現代は、ある意味恵まれていると言える。一方で、副鼻腔病変の病態が大きく様変わりしその対応が求められており、いつの時代も疾患を簡単にコントロールすることは容易ではない。

## Vidian神経切断術 術後症例から学んだこと

今野 昭義

総合南東北病院アレルギー・頭頸部センター

免疫アレルギー学の研究は患者の観察に始まり、研究対象はvivoからvitro、個体から細胞、さらに分子、遺伝子へと急速に発展しており、この傾向は鼻副鼻腔疾患の研究においても同じである。私は免疫アレルギー学研究の歴史と将来について語る資格は全くない。今回の特別企画のお話を頂いてから、これまでの私自身の臨床と研究の中に、鼻科学の歴史にわずかでも足跡を残せるものがあるであろうかと自問してきた。強いて挙げるならば、①鼻内気流の性状の解析に始まった鼻腔通気抵抗測定法の開発（日耳鼻, 1969）、②one airway, one diseaseの概念と関連する鼻肺反射の解析（ANL, 1977）、③進行上顎洞癌の根治を目的とした即時再建術を組み入れた上顎全摘術、拡大全摘術の開発（鼻喉, 1975）、④幼小児における睡眠中の鼻閉、上気道狭窄によるOSAS病態の解析（鼻喉, 1977, Laryngoscope, 1980）、⑤Vidian神経切断術後症例を対象としたアレルギー性鼻炎の病態における神経機序の解析（Ann Otol Rhinol Laryngol, 1978）、などであろう。いずれも当時はオリジナルな仕事であった。Vidian神経切断術は現在、低侵襲内視鏡下後鼻神経切断として生まれ変わり、多くの施設で行われているが、その原法の奏功機序と長期術後成績、さらに術後鼻粘膜の観察から得られたデータはアレルギー性鼻炎に対する後鼻神経切断術の意義を理解するために有用と考え、⑤の経過について述べさせて頂く。

大学院のテーマは鼻内気流と鼻腔抵抗であり、秋田大学では鼻腔生理の研究と頭頸部癌の治療を専門としていた私がアレルギー性鼻炎の病態に興味を持つに至った背景には、教室の先輩である奥田稔教授の存在が大きいが、同時に秋田大学赴任当時、戸川清教授が行っていたアレルギー性鼻炎に対するVidian神経切断術の奏功機序に関する興味があった。Vidian神経切断術は血管運動性鼻炎の治療法として開発された術式であり、当初アレルギー性鼻炎に対する効果は期待されていなかった。Vidian神経切断術の臨床効果はアレルギー性鼻炎の症状発現には非免疫学的因素、特に神経系の関与が大きいことを教えてくれた。戸川教授には最初の数例に限って、知覚神経、翼口蓋神経節、蝶口蓋動脈にはできるだけ傷害を与えることなく、翼口蓋神経節の上流で一側のみのVidian神経切断を、上顎洞経由で行って下さるようお願いした。神経切断3~5週後に神経切断側および反対側の鼻粘膜を抗原/段階稀釈ヒスタミン、アセチルコリン溶液で刺激した際の鼻粘膜反応の大きさをくしゃみ回数、鼻汁量、鼻粘膜腫脹度、鼻粘膜血流量、鼻汁/血漿アルブミン濃度測定などで定量的に評価した。神経切断術後の鼻粘膜の観察により、①鼻汁過分泌における副交感神経反射の関与の大きさと化学伝達物質の鼻腺、細静脈に対する直接作用の大きさの比較、②鼻粘膜腫脹における副交感神経反射の関与の程度と化学伝達物質の血管系に対する直接作用の程度の比較、鼻粘膜抵抗血管と容積血管の反応の違い、③鼻粘膜過敏性に関しては知覚系の過敏性と鼻腺そのものの過敏性の存在、④局所反射の臨床的意義、などについて多くの知見を得ることができ、その後の我々の鼻過敏症研究の基礎となった。

結論として、手術後の鼻粘膜の観察から疾患の病態について学ぶことが多い。同時に、アレルギー性鼻炎の治療に手術を選択する場合は奏功機序を十分に納得した上で、また長期の成績を保存的治療と比較した上で決める必要がある。

## 感染症の立場からみた副鼻腔炎—半世紀をかえりみて

馬場 駿吉

名古屋市立大学 名誉教授

1964年頃の耳鼻咽喉科診療に占める慢性副鼻腔炎患者の頻度は高く、とくに学童におけるその有病率は33%を超えるほどであった。1962年に鼻副鼻腔研究会として発足した学術集会が1964年に鼻副鼻腔学会（後に日本鼻科学会）となり、学会としての組織が整えられたこともそうした状況が反映されたものとも言えようか。

副鼻腔炎が急性の時期には主として病原微生物の感染症と考えてよく、その慢性化、難治化への過程には、鼻腔形態の異常、粘液線毛輸送系の障害、免疫学的異常、栄養の欠乏など様々な炎症遷延因子が関与する可能性について多くの知見が重ねられて来た。その臨床に当っても、急性の場合は一般的な上気道感染症と同様な抗菌化学療法を行えば治癒に向うことが多いのだが、慢性化した症例では病態にかかる様々な因子を検討し、それを排除することも必要となる。とは言え、最も重視すべきはやはり病原微生物とその周辺にあると考えて、大学在任中には感染発症のメカニズムの解明と、抗菌化学療法の有効性を高めるための種々の研究を行って來た。急性副鼻腔炎の原因菌として重視されるのは肺炎球菌やインフルエンザ菌であることは以前より知られているところであるが、近年はその薬剤耐性化が問題となり、一方、慢性副鼻腔炎ではそれに加え、黄色ブドウ球菌、綠膿菌、各種嫌気性菌も無視出来ず、MRSAなど耐性菌の動向についても常に注意すべきだろう。1994年以降は副鼻腔炎についても臨床分離菌のサーベイランスがほぼ4年毎に全国規模で行われ、その成績が臨床現場にも提供されるようになった。

副鼻腔炎の抗菌化学療法では薬剤が全身投与された場合、洞粘膜への移行性の良好なことが望まれるが、一般にニューキノロン系には優れた移行性を示すものが多い。一方、病巣局所に直接薬剤を投与すれば、高い有効性が望めるはずである。そこで上顎洞では穿刺洗浄後、薬剤を注入したり、ネブライザーやプレッツ置換法、YAMIK療法などによって洞内に適切な濃度の薬液を到達させる治療法が現在なお日常診療にも用いられている。ただしこうした局所療法に使用する専用の薬液の開発には様々な困難があり、新規薬剤が登場し難いところが悩ましい。

このほかにも現在は補助療法的に用いられている薬剤には消炎酵素系のプロナーゼやリゾチームがあり、またシステイン製剤がある。分泌物の粘度を下げ、粘液線毛輸送系の賦活や炎症の副産物の処理を促進しようという考えに基づくもので、現在、その有効性についての再検討が行われている。

最後になったが、近年、慢性副鼻腔炎の薬物療法の軸となるほどに定着した14員環系マクロライド療法についてもふれておきたい。びまん性汎細気管支炎への有効性が1987年工藤によって発表され、1990年洲崎により、慢性副鼻腔炎への応用の端緒が開かれた。抗菌作用以外の多彩な抗炎症作用が今なお次々と解明され続けている。

以上のような諸点に沿いつつ半世紀にわたり感染症の立場から見て來た副鼻腔炎の基礎と臨床について語りたい。

## モーニングセミナー 3

9月27日 (土)

8:00~8:50

### 前頭洞難治性疾患に対する手術治療

司会：松根 彰志（日本医科大学武蔵小杉病院）

演者：秋山 貢佐（香川大学）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 難治性前頭洞疾患に対する手術療法

秋山 貢佐

香川大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

難治性前頭洞疾患とは保存的には治療が困難で、手術加療を行っても経過が不良となりやすい病態であり、難治性前頭洞炎（解剖学的な問題、異物・腐骨症例など）、囊胞性疾患、腫瘍性疾患、好酸球性副鼻腔炎などが含まれる。他の副鼻腔と比べ前頭洞の疾患は難治化しやすいと考えられるが、その原因としては解剖が複雑でバリエーションに富んでいること、また手術手技自体の難易度が高いことが挙げられる。難治性前頭洞疾患に対する手術アプローチとしては内視鏡下鼻内手術（以下ESS）と鼻外前頭洞手術、もしくは両者の併用が挙げられる。近年、手術支援機器の充実や術式の改良によりESSの適応が拡大している。本セミナーでは前頭洞手術で留意すべき解剖や実際の手術症例を提示して解説を行う。

ESSを行う際に最も重要な点は解剖の理解であるといって差し支えなく、前頭洞開放においては特に前頭陥凹の解剖理解が重要である。前頭陥凹は個人差が大きくそれにより手術の難易度が大きく異なってくるが、前頭洞および前頭陥凹Cellの不完全な開放や取り残しは前頭洞病変の残存、再燃に直結し、難治化の要因となりうる。前頭陥凹に存在する解剖学的メルクマールとしては鉤状突起、Agerr nadi cell、篩骨蜂巣があるが、その他にもKuhnらによって提唱される各種のCellが存在する。これらのCellを把握し、前頭洞排泄路を術前に的確入念にシュミレーションして手術に臨むことが大切である。術前プランニングにおいてチェックしておくべき項目について解説し、それに沿って実際の各症例でのプランニングと手術手技について解説を加える。

通常のESSでは術野の確保が困難であったり、アプローチ自体が不能である症例の場合には、Draff III型に代表される、拡大前頭洞手術が選択される。これらの術式はESSに熟練した術者にとっては安全で有効な手段であり、適応例には積極的に活用されるべきであると考えられる。それにより多くの症例において鼻内手術での対応が可能となってきているのが現状であるが、（術者の技量にも依存するが）術野や操作性には一定の限界があり、外切開が必要となる症例も少なからず存在する。近年では鼻外手術による報告は目にする機会が減少しており、手術経験の浅いDrの中には経験したことのない方もおられると思われる。鼻外手術も鼻科専門医にとって必ず習得しておくべき術式であり、今回は鼻外手術が必要であったPott's Puffy like tumor症例と原発性前頭洞囊胞症例を提示し解説を加える。



## モーニングセミナー 4

9月27日 (土)

8:00~8:50

### 鼻科領域における頭痛診断と治療

司会：内藤 健晴（藤田保健衛生大学）

演者：御厨 剛史（古賀病院21／山口大学）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 鼻科領域における頭痛診断と治療

御厨 剛史

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

日常診療において頭痛はありふれた徴候であるが、耳鼻咽喉科を受診する例は少なくない。頭痛の頻度からすると、偏頭痛、緊張型頭痛など画像所見や器質的な異常を伴わない一次性頭痛が多く（国際頭痛分類2版），ほとんどは適切な薬物治療でコントロールされている。耳鼻咽喉科でよく見られる頭痛の原因は副鼻腔炎で、稀ではあるが腫瘍由来、副鼻腔炎の眼窩内合併症、頭蓋内合併症由来の頭痛も存在し、これらは副鼻腔炎と併せて二次性頭痛に分類され内視鏡やCT検査、MRI検査で診断がつく。しかし時に画像上陰影を伴わないが、鼻症状増悪と共に顔面の圧迫感や頭痛・顔面痛を具体的に訴えたりする例が存在する。代表的なものが鼻粘膜接触点頭痛とsinus pressureである。今回は、耳鼻咽喉科が見逃すと永久に治療の機会を失ってしまう危険性があるため、これらの疾患に焦点をあてて話をすすめていきたい。

古くから高度な鼻中隔弯曲症や甲介蜂巣、形態異常が頭痛・頭重感の原因になることが知られているが、原因は狭窄した鼻腔内圧の上昇によって三叉神経が刺激されることによって起こる、換気排泄が遮断され炎症がおきる前段階である、または原因不明とされていた。国際頭痛分類第2版では、鼻由来の頭痛の原因候補として鼻中隔弯曲、鼻甲介肥大および洞粘膜萎縮が挙げられているが、妥当性が不十分ということで「粘膜接触点頭痛」のみが定義されている。接触点頭痛は関連痛（referred pain）として考えられ、鼻腔内の接触点からの痛み刺激が同神経の支配領域である顔面等へ投影されることで生じる。Greenfield (1986) やStammberger (1988) らは、鼻甲介の直接圧迫で三叉神経の分布に応じて顔面や頭部で痛みを感じると報告している。この関連痛は接触点を麻酔、開放することによって痛みが消失することが診断基準項目にあげられている。

Sinus pressureは排泄路の狭窄、閉鎖によって閉鎖腔になった副鼻腔内の圧変化で生じる圧迫感、痛みである。副鼻腔粘膜は分泌・吸収やガス交換機能があるため、炎症がなくても圧の変化が生じ圧迫感や痛みを感じる例がある。副鼻腔由来であるため副鼻腔炎のような症状を呈する事が多いが、ときに接触点頭痛を併発しているような症例も見受けられ鑑別が難しい。

本セミナーではこの粘膜接触点頭痛とsinus pressure両者まとめてrhinosinogenic headacheとして定義し、自験例7例の診断と治療内容・経過を呈示しながら紹介していく予定である。



## パネルディスカッション

9月27日 (土)

10:25~11:55

### 女性医師のESS

司会：原渕 保明（旭川医科大学），吉原 俊雄（東京女子医科大学）

特別発言：鈴鹿 有子（金沢医科大学）

1. 女性医師におけるESSの現状

演者：濱田 聰子（関西医科大学）

2. 女性医師のESSキャリアデザイン

演者：寺口 奏子（金沢医科大学）

3. 女性医師のESS～女子医大の現況～

演者：瀬尾友佳子（東京女子医科大学）

4. 現状と展望

演者：森 恵莉（東京慈恵会医科大学附属第三病院）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 女性医師におけるESSの現状

濱田 晴子

関西医科大学耳鼻咽喉科

鼻内内視鏡手術は1980年代頃より導入され1990年代に急速に普及し、その手術手技やデバイスおよびシステムの開発は年々進められ、現在の鼻科手術においてはなくてはならないものになっている。そして、男女を問わず医師年数の比較的早い段階から携わる手術であるため、多くの耳鼻咽喉科医師にとって馴染みの深い手術であると考えられる。また、鼻科疾患は症例数が多く鼻内内視鏡手術は収益性も高いため、様々な規模の病院で必要とされることが多く、さらに近年の開業スタイルでは鼻科手術を行う施設も増加しその重要性は以前にもまして大きくなっている。たとえば、近年国民病となり罹患率が3割を超えてアレルギー性鼻炎の保存療法に抵抗性である重症例の場合、鼻腔形態改善を含めた鼻科手術の果たす役割は大きいと考えられる。また、従来型の好中球炎症を主体とした慢性副鼻腔炎とは病態の異なる好酸球性副鼻腔炎においては、手術加療を含めた治療の重要性も多く報告されるなど、鼻内内視鏡手術の新たな必要性も生じている。一方、全医師数に対する女性医師の割合は約3割であり、耳鼻咽喉科も約2割が女性医師と報告されている。鼻内内視鏡手術は比較的歴史が浅いため、他分野と比較して積極的に取り組んでいる女性医師が多くないイメージがあるが、鼻科手術を継続して行っている女性医師も多数いると考えられ、今後さらに増えていくと思われる。私は現在までに大学病院、関連病院で併せて約500件の鼻科手術に携わり、現在は200床規模の大学附属病院に2人体制で勤務しているが、昨年手術室で行った212件の手術の内約4割が鼻科手術であった。そのうち、約4割が好酸球性副鼻腔炎、約3割が鼻腔形態改善手術、約3割がその他、慢性副鼻腔炎、腫瘍などであった。今回、現在多く行っている粘膜下下甲介骨切除術、選択的後鼻神経切断術などの手術を供覧したい。それから女性医師の特徴、手が小さく器械保持がしにくいなど体格的な問題や、性質的に慎重であり危険な合併症（出血多量、眼窩副損傷、髄液漏）を起こすなどのリスクを回避したい人も多い可能性などについて考え、今後も増加していく鼻科手術女性術者にとって、問題点に対する工夫などを考察し、他の先生方とデスカッションを行っていきたい。この企画を通して、今後の耳鼻咽喉科女性医師のさらなる活躍につながることができれば大変幸甚であると考えている。

## 女性医師のESSキャリアデザイン

寺口 奏子

金沢医科大学耳鼻咽喉科

ESSは、誰もが専門医取得のころまでに経験すべき手術の一つであり、一人でも執刀できるメリットがある。このため一人医長の市中病院でも、ESSは多く執刀される手術の1つで、おそらく女性医師が携わることも多いと想像される。一方で、鼻科のESSを専門とし、拡大手術などをこなし、学会でも一線で活躍される女性医師は少ない。その理由として、ESSは「敷居は低いが奥は深い」手術であるので、その手術手技については多くの医師が不安や疑問を持っていると想像されること、ESSがまだ歴史が浅くキャリアの先が見えないこと、ライフィベントを経験した際のロールモデル、メンターになる女性医師が少ないことがあげられる。

女性医師がESSを行うにあたって、男性医師と比して不都合である点として、身長や手の大きさなど身体的に不利な点に遭遇する確率が高いことが挙げられる。しかし、これらは必ずしも女性医師に特有とは言えない。一方、家庭を持つと、手術症例検討会に十分に参加できなかったり、手術時間が読めず帰宅時間を焦ったり、術後合併症のリスクを負う手術そのものを避ける傾向にあることも考えられる。ただし、これらは鼻内視鏡手術に限られることではない。

また地方の小人数医局である場合、女性医師一人のライフィベントにより、時短勤務への移行や、当直や主治医を免除されることになると、男性医師や独身女性医師にかかる負担は計り知れない。ライフィベントは「お互い様」とはいいつつ、謙虚に常々自分の環境に感謝の気持ちと自分にできる何かを探すこと忘れずに働くことで、超過勤務が常の医師の理解や協力を友好に得られると思われる。また学会や講習会に参加し外に出ることで、同じ悩みを持つ女性医師に出会い、刺激しあったり共感しあったりすることも大きな収穫となる。

女性医師のキャリア・デザインを考える上でライフィベントは重要であるが、節目と割り切って受動的ではなく自分で選択し、キャリアアップを目指しアクションを起こしつつ、時には流され、その時々の偶然も経験の1つとして楽しんでいくことが得策と考える。女性であってもライフィベントを経験しても、ESSは工夫次第で続けていける手術であり、若手女性医師が鼻科ESSを専門とできるよう、医局や学会が提供できるサポート方法についても、このディスカッションを通じて考えてみたい。本パネルディスカッションでは、私の行う内視鏡手術を紹介するとともに、ESSに関して女性医師に対して行ったアンケート調査の回答について報告する。

## 女性医師のESS～女子医大の現況～

瀬尾友佳子

東京女子医科大学耳鼻咽喉科

出産後も耳鼻咽喉科女性医師が手術技術向上を含めたキャリアアップをするには、本人の復帰意欲と最適な復帰環境が必要条件である。すなわち術後合併症などの難局を克服し、多くの患者さんを救いたいと思う意欲、育児を行ながら手術に携わるための家族や職場の理解とサポートが重要である。東京女子医科大学耳鼻咽喉科は、18人中12人（66.7%）が女性医師で、比較的女性が多い医局である。女性医師は、入局23年目の医師1名と新臨床研修医制度以降に入局した医師11名で構成される。既婚者は6名（50%）、そのうち3名（50%）には子供があり、現在その全員が手術に携わっている。出産直後は、外来のみ（当直免除）の勤務だったが、子供の成長に伴い復帰している。当直は、個々の家庭環境により、土日免除や平日免除などを選択できる。その代わりに、外勤数や有給休暇数が他の常勤医師の2/3になっている。また、当大学の院内保育には、延長保育、夜間保育、休日保育、病児保育が備わっており、認可保育所の入所待機中には、昼間保育を利用できる。さらに「女子医大ファミリーサポート」という、地域の人からの子育て支援を受け家族の福祉向上を図ることを目的とした会員相互の援助活動システムを受けることができる。このように、出産や育児をしながら手術を継続できる職場の理解とサポートが充実しており、これらのシステムについて本パネルディスカッションで紹介したい。

『ESSに専念する女性医師は、耳科領域と比較して、現時点では少ない』と考えられる。その理由に、鼓室形成術に比べESSの歴史が浅いことが挙げられる。1953年には既に顕微鏡を導入した鼓室形成術が海外で行われていたのに対し、副鼻腔手術では、1977年に内視鏡が導入され、1980年兼子らの報告が本邦では最初と言われている。

野村らの大学病院14施設における女性医師の結婚・出産タイミング調査で、初婚年齢は $29 \pm 4$ 歳、出産年齢は $31 \pm 4$ 歳と報告されている。これと鼻科学会が確立した「手術分類と技術度」を当てはめると、ESSⅢ型で結婚年齢を迎え、Ⅳ型で出産年齢を迎えることになる。Ⅳ型を完全習得する前に一時的中断を余儀なくされる。鼓室形成術も外保連手術試案D、Eレベルであり、出産年齢と重なり、習得できずに産休、育児休暇を迎える医師も多いはずである。

近年女性耳鼻咽喉科医師の比率は増加しており、意欲と環境があればESSに専念する女性医師も増加すると予想される。そのためには、学会・職場とも、出産育児終了後、女性医師が外科医としてキャリアアップすることの重要性を十分理解し、ESSの手術技術習得を手助けするシステムを構築することも必要だろう。復帰後の女性医師が努力するのは当然のこと、その努力している姿を見て周囲の男性医師も共感し、ともに良い環境を作ろうと努力する職場が理想の職場と考える。

## 現状と展望

森 恵莉

東京慈恵会医科大学附属第三病院

内視鏡下鼻副鼻腔手術 (Endoscopic Sinus Surgery : 以下ESS) は慢性副鼻腔炎に対する標準的な治療として1980年代に導入され、約30年が経過した。この間、好酸球性副鼻腔炎の出現やアレルギー性鼻炎罹患患者の増加によって鼻副鼻腔疾患は多様化し、更に頭蓋底領域に及ぶ鼻内内視鏡手術の適応は拡大しつつある。

ESSは鼓室形成術と比較すると歴史が浅いが、興味深い調査を2010年に東京慈恵会医科大学（以下慈恵医大）を含む6大学にて行っている。耳鼻咽喉科経験10年以上の73名の医師（男性66名女性7名、平均経験年数 $15.4 \pm 6.0$ 年）において10年目までに経験した鼓室形成術およびESSの症例数の男女差についての検討である。鼓室形成術においては男性 $11.0 \pm 22.4$ 例女性 $11.7 \pm 30.1$ 例と男女間に差は認められなかったが（ $p=0.442$ ）、ESSにおいては男性 $179.4 \pm 201.8$ 例女性 $42.7 \pm 28.5$ 例と女性医師の症例数が圧倒的に少なかったのだ（ $p<0.05$ ）。また、慈恵医大では年1回鼻の手術研修会を開催しているが、その都度熟練の先生方の手術を目の当たりにでき、医局員としても多くを学ぶ機会がある。しかしその手術研修会では、教育者の立場として女性医師は未だに一人も教壇に立っておらず、鼻の領域においては経験や教育者の数に男女間の差が大きくあるのが現状であると言える。

ESSが発展したこの30年間に日本は「一所懸命」働くことで戦後の高度成長期を遂げ、その後バブルが崩壊し、景気が低迷、少子高齢社会を迎えてきた。その時代に義務教育を受けて育った我々の世代は、男女共同参画社会基本法が制定され、男女は平等になったと教えられ、大学へ進学し、意気揚々と医者になった。しかし入局すると、全医局員123名中女性医師は31名（25.2%）と少なく、現在講師以上でESSを行っている女性医師は皆無である。現実的には「女性」というだけでキャリアアップを望むには乗り越えなくてはならない様々な壁があり、また妊娠出産をした時点で多くの女性医師がキャリアアップは諦めてしまっている。ESS自体は時には合併症を伴う手術であり、その対処法やより安全で精度の高い技術を今後も維持開拓していくには、個人の経験・勉強と教育は絶対的に必要である。その為には女性も男性同様ESSを経験し、より多くの教育者が出現することで、鼻の領域においても更なる発展と人材確保が期待できると考える。

本講演では自身のこれまでの経緯と現在の職場や家庭環境、および勤務状態を踏まえて、鼻領域において活躍される女性医師が少ない理由について筆者の見解を述べる。各施設における情報を共有し、今後女性医師が鼻領域においても、更に活躍できる環境整備や将来の展望について話し合いたい。

## ランチョンセミナー 6

9月27日 (土)

12:10~13:00

### 内視鏡下経鼻頭蓋底手術

司会：村上 信五（名古屋市立大学）

演者：中川 隆之（京都大学）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 内視鏡下経鼻頭蓋底手術

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

本セミナーでは、近年発展が著しい内視鏡下経鼻頭蓋底手術の現況を紹介すると同時に、今後内視鏡下経鼻頭蓋底手術を開始しようとしておられる先生方に、どうような準備を行い、どのようにステップアップしていけばいいのかを具体的に説明したいと思います。一般的には、内視鏡下経鼻頭蓋底手術は、チームで行う医療です。具体的には、脳外科の先生方と共同して行うことが多いかと思います。このことは、準備として、どのようなチームを作ることが必要かという問題にもつながりますし、一般的な副鼻腔手術しか行わない先生方が無関係ではないことを意味しています。チームの中心として司令塔的役割を担わなくても、内視鏡下経鼻頭蓋底手術が一般的な手術となりつつある現状を考えれば、チームの一員として役割が求められることは少なくないと考えます。実際、耳鼻科医のパートナーを探している脳外科の先生がたくさんいます。また、内視鏡下鼻副鼻腔手術の習熟という観点からも、普段操作している領域のはんの少し向こう側には何があるのかを知り、万一損傷が生じた場合にどんな事が起こりえるのか知ることは、とても大切です。言い換えると、われわれ副鼻腔手術を行う耳鼻科医のとても身近に内視鏡下経鼻頭蓋底手術は存在し、無関係で済ますことができないものとなりつつあるといえます。実際に頭蓋底手術を行うには、いくつかの技術的閑門があり、決して簡単とはいえないが、鼻副鼻腔アプローチにおける協力を求められることは日常となりつつある、すなわち、頭蓋底は遠くて、近いものとなりつつあるといえます。

では、内視鏡下副鼻腔手術がそこそこできれば、頭蓋底手術チームの一員として即戦力になれるのでしょうか？答えは、NOです。第一に、副鼻腔炎に対する手術と頭蓋底手術における鼻副鼻腔操作は、基本的なコンセプトが違います。さらに、求められる技量として、少なくとも髄液漏を塞ぐことが求められます。鼻性髄液漏は、耳鼻科医が行うべき手術です。耳鼻科医として、どこまで頭蓋底手術を行うことができるのか、という点についても、症例を呈示して、一緒に考えてみたいと思います。

特別プログラム9月27日



## ランチョンセミナー 7

9月27日 (土)

12:10~13:00

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症 (EGPA) と鼻科領域関連疾患

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学）

演者：中丸 裕爾（北海道大学）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）と鼻科領域関連疾患

中丸 裕爾

北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis: EGPA）は組織学的に好酸球浸潤を伴う気道の肉芽腫性炎症と中小血管の壊死性血管炎を示し、臨床的に喘息や好酸球增多症を伴う疾患である<sup>1)</sup>。1951年にChurgとStraussが古典的な結節性多発血管炎より分離独立させた血管炎症候群で、以前はChurg-Strauss 症候群（Churg-Strauss Syndrome: CSS）と呼ばれていた。2012年のChapel Hill血管炎国際会議において人名を冠した疾患名より病態に元づく疾患名への変更の流れからEGPAに名称変更されている<sup>2)</sup>。アレルギー性肉芽腫性血管炎（Allergic granulomatous angiitis: AGA）ともよばれ、本邦では臨床診断例をCSS、組織学的所見が得られた例をAGAとしているが、国際的には両疾患は同一の疾患とされている<sup>3)</sup>。本疾患は抗好中球細胞質抗体(Anti-neutrophil cytoplasmic antibody: ANCA)が陽性になることがありANCA関連血管炎に属する。

本疾患の臨床的特徴として、喘息や鼻副鼻腔炎が先行し、のちに発熱、体重減少や末梢神経障害などの血管炎症状が発症することが知られている。また滲出性中耳炎、急性感音難聴、顔面神経麻痺など鼻以外の耳鼻咽喉科領域の症状も呈する。これらの症状は好酸球性副鼻腔炎や好酸球性中耳炎の症状と類似しており、これらの疾患を日常的に扱う耳鼻咽喉科医としては、EGPAを発症早期に確実に診断をすることが求められる。

本講演では、自験例を提示しながら、EGPAおよびANCA関連血管炎の耳鼻咽喉科領域に出現する症状および診断における留意点につき概説する。

### 文献

- 1) 尾崎承一、槙野博史、松尾清一 編 ANCA血管炎の診療ガイドライン= Clinical practice guideline for ANCA-associated vasculitis 難治性血管炎に関する調査研究班、進行性腎障害に関する調査研究班、2014.3
- 2) Jennette JC, Falk RJ, Bacon PA et al. 2012 revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. Arthritis Rheum. 2013 65(1):1-11.
- 3) 東田有智 アレルギー性肉芽腫性血管炎（Churg-Strauss症候群）日気食会報 2013 64 (6) : 437-439



## ランチョンセミナー 8

9月27日 (土)

12:10~13:00

鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する最近の手術療法

司会：竹内 万彦（三重大学）

演者：鈴木 元彦（名古屋市立大学）

特別プログラム  
9月  
27  
日



## 鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する最近の手術療法

鈴木 元彦

名古屋市立大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻副鼻腔乳頭腫は上皮性腫瘍に属し、鼻副鼻腔腫瘍において頻度の高い腫瘍である。また、乳頭腫の中でも内反性乳頭腫（Inverted papilloma）は癌化する可能性、高い再発率等より臨床上難渋する疾患の一つである。乳頭腫に対する治療方針は手術による基部を含めた腫瘍の完全摘出であり、腫瘍の摘出が不十分な場合に病変は容易に再発する。Inverted papillomaに対する術式としてCaldwell-Luc法、和辻-Denker法、Lateral rhinotomy、Killian法等が選択されてきたが、近年低侵襲な内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic sinus surgery, ESS）も行われるようになってきた。

当院では乳頭腫の進展範囲や基部を考慮し、鼻腔、篩骨洞、上顎洞、前頭洞内側、前頭洞外側に大別して、手術アプローチ・術式を選択している。基本的に鼻腔、篩骨洞に対してはESSを、また前頭洞内側に対しては鼻内前頭洞手術（Drafの手術）を採用することが多い。一方、前頭洞外側には頭部冠状切開によるOsteoplastic Frontal Sinusotomy、キリアン前頭洞手術等を施行している。

また上顎洞に対しては占拠部位によりESSのみで摘出困難な場合も多く、下鼻甲介を含む上顎洞内側壁を内視鏡下に全切除し腫瘍を摘出するTransnasal Endoscopic Medial Maxillectomy (TEMM) や私が欧文誌に術式を投稿したModified TEMM (MTEM) (Suzuki M et al. Laryngoscope. 2011 121, 2399 (How I do it)) 等も検討し、症例に応じて術式を決定している。

さらに、前頭蓋底欠損症例に対してはESSもしくは内視鏡併用開頭前頭蓋底手術を施行している。特に私たちは鼻副鼻腔腫瘍・癌に対して顔面切開を伴わない内視鏡併用開頭前頭蓋底手術を有用な術式と考え、日本で先駆けて行い、発表、論文化したこともあり（鈴木他. 日本鼻科学会会誌, 42, 224, 2003, 亀井, 渡邊, 鈴木他. 頭頸部外科, 14, 327-331, 2005), 症例に応じて選択している。

以上、本講演では耳鼻咽喉科診療上重要な鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する手術療法について講演する予定である。

特別プログラム  
9月  
27日



## 海外招聘講演 3

9月27日 (土)

13:10~14:10

Current state and potential of Balloon Sinuplasty

司会 : Katsuhisa Ikeda

(Department of Otorhinolaryngology, Juntendo University  
Faculty of Medicine)

演者 : Raymond L. Weiss (Sinuplasty Center of Excellence)

特別プログラム  
9月  
27  
日



## Current state and potential of Balloon Sinuplasty

Raymond L. Weiss

Sinuplasty Center of Excellence, Biloxi, MS, USA

Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS) has become the accepted option for treating medically refractory chronic sinusitis. As the principles of FESS have evolved over time, so have the instruments used for sinus surgery. Smaller forceps, mucosal sparing cutting instruments, and powered instrumentation have progressively become available to allow structural preservation.

Balloon catheter dilation (BCD), or Balloon Sinuplasty (BSP), is the newest technology in sinus surgery instrumentation and has been shown to result in the durable dilation of peripheral sinus outflow tracts. Research has shown that sinus surgery with balloon catheter dilation instruments can contribute to a reduction in chronic sinusitis symptoms and improvement in patients' assessed quality of life.

BSP differentiates itself from other sinus instruments by focusing on dilating natural drainage pathways without removing tissue when used as a sole means of treating maxillary, frontal, and sphenoid sinus outflow obstruction.

Recently, BSP has been utilized in the office setting under local anesthesia. Studies have shown that BSP technology can be safely and successfully used in the office setting.

The author has been one of the pioneers of BSP technology since its introduction in 2005. In the last ten years, the author has performed BSP on over a thousand patients and has authored several clinical papers on the use of the technology to manage sinus disease. The session will focus on his journey with BSP from the operating room to In-office. He will be sharing real life patient cases and his learnings on the potential role for BSP in setting up a successful in-office practice.

特別プログラム9月  
27日



## International Session 2

9月27日 (土)

14:10~15:40

### 日本・韓国のオフィスサージェリーの現況

司会 : Shin Changsik (SHIN CHANGSIK Otorhinolaryngology),  
Hiroki Ikeda (Japanese Red Cross Wakayama Medical Center)

1. Facial soft tissue augmentation using filler focused on Filler augmentation rhinoplasty  
演者 : HyeonJo Kim (Dr. Kim's Clinic)
2. Sleep apnea Treatment in Korea  
演者 : Dong Sun Park (SUUM ENT & Sleep Clinic)
3. 当院におけるoffice surgeryの現況  
Activity of office surgery in our ENT clinic  
演者 : 川村 繁樹 (川村耳鼻咽喉科クリニック)
4. 南大阪薦耳鼻咽喉科における短期滞在手術  
Short stay surgery to South Osaka Ear Nose & Throat Surgi-Center  
演者 : 薦 佳明 (南大阪薦耳鼻咽喉科)

特別プログラム 9月 27日



## Facial soft tissue augmentation using filler focused on Filler augmentation rhinoplasty

HyeonJo Kim

Dr. Kim's Clinic

A variety of dermal fillers is available and has been used for soft tissue augmentation. Dermal fillers, also known as “soft tissue fillers” do just what their name suggests: they fill in the area under the skin.

They all work to improve the appearance of depressed forehead and cheek, eye trough, glabella wrinkles, nasolabial fold, thin lips, small nose, short jaw line and other areas of the face.

Ideal characteristics of dermal filler include longevity, biocompatibility, low adverse event of profile and a reasonable cost.

Hyaluronic acid fillers have many advantage as the desirable properties of facial filler, so hyaluronic acid fillers have become popular dermal filler augmentation agent over the past several years. Most of these hyaluronic acid fillers are temporary because they are eventually absorbed by the body. The effect last for about 10 months or longer.

Filler augmentation is the most widely used surgical procedures in cosmetic surgery including rhinoplasty.

The nasal augmentation has long been wanted among Asians who have relatively smaller nose than Caucasians.

Because of its simplicity, augmentation rhinoplasty with filler material has been used as alternative choice of the operative augmentation rhinoplasty. Most of patients receive filler augmentation on their nasal dorsum and nasal tip. Average dose for the nasal dorsum augmentation is 0.9 ml. As skin and soft tissue are abundant at the nasal dorsum and tip, they are easily elevated when filler material is injected.

However, in case of supratip depression, there is a lack of skin and soft tissue, therefore, the filler material injected is redistributed into the nasal tip and dorsum. Ideal filler material for augmentation rhinoplasty should be located at the injection site without quantitative change. The unsatisfactory results include ill defined lateral aspect of nose, widening of injected filler and migration.

Therefore, the filler materials should be used according to its properties and nasal anatomical characteristics.

Conclusion: Filler augmentation rhinoplasty is the alternative choice of the operative augmentation rhinoplasty to the patient who wanted less invasive techniques, no downtimes (recovery time) and have the fear of the operation.

特別プログラム9月  
27日

## Sleep apnea Treatment in Korea

Dong Sun Park

SUUM ENT & Sleep Clinic

Korean Modern society is characterized by the trend of rapid increase in the number of sleep disorder patients due to stress and obesity as well as rapid increase in the number of aged people.

According to the analysis of data on the payment of cost of health insurance treatment from 2006 to last year by Korean National Health Insurance Corporation, the number of patients treated for sleep disorder increased nearly twofold for the last 5 years. There is a wide range of sleep disorders including insomnia, sleep apnea, paroxysmal sleep, sleepwake disorder, and hypersomnia.

The most common & rapid increasing types of Sleep Disoder newly diagnosed, is Sleep Related Breathing Disorder, esp OSAS.

So, many ENT clinic in Korea are starting into diagnosis & Treatment of Sleep apnea and the sleep apnea treatment provided by ENT clinic in Korea includes various modality such as Sleep surgery, MAD, nasal CPAP.

## 当院におけるoffice surgeryの現況

川村 繁樹

川村耳鼻咽喉科クリニック

一般の診療所で行うオフィスサージェリー（以下OS）は時間的、経済的負担の軽減などの患者側ニーズと、医療機器、手術手技の進歩などの医療機関側の変化が相まって近年増加傾向にある。当院でも開院以来、局麻下の外来日帰り手術（outpatient surgery）と24時間以内に退院する全麻下一泊入院手術（one day surgery）の2種類のOSを行っている。

OSの適応と限界を決定する因子としては第一に疾患と手術侵襲の程度を考慮しなければならない。すなわち腫瘍が疑われる疾患や鼻外切開や広範囲の骨削開が必要な症例などは安全で短期間に帰宅できることが条件であるOSには適さない。次に患者側の因子としては1：全身状態がある程度良好である。すなわちASA（American Society of Anesthesiologists）の1か2以内であること、2：1時間以内に当該診療所を受診できる、または近隣に宿泊できること、3：OSに対する認識、すなわち簡易な手術ではなく、相応の危険性もあり術後ケアも重要である事を理解していること、等が挙げられる。また医療機関側の因子としては1：術者の技量・経験、2：麻酔科・看護師の体制、3：医療機関の設備（緊急設備を含む）、4：予定外入院が必要な場合の病診連携、等が挙げられる。

当院ではOSを希望する患者には全員、麻酔科医による術前検査を行い上記の条件を満たした症例に対して、患者の希望、疾患の重症度、予想される手術時間、予想される手術侵襲などの要素を勘案してOSの方法を選択している。

局麻下の外来日帰り手術は鼻中隔湾曲症や肥厚性鼻炎、及び中等度までの副鼻腔炎で約90分以内で終わる症例を対象として、院内の処置スペースで行っている。前投薬としてペンタジン、ミタゾラムを用い、術後は約1時間、局所・全身状態を観察し、問題が無ければ独歩帰宅としている。一方、全麻下一泊入院手術は重症の副鼻腔炎やアレルギー性鼻炎で90以上の手術時間が予想される症例を対象として、提携する内科・麻酔科クリニックの手術室で行っている。このクリニックは当院から車で約10分の距離に存在し、一つの手術室と病室を有している。患者は手術当日の午前中に入院し、当院及び当該クリニックの昼休みに全麻下手術を行い、翌朝退院後に当院を受診し、術後処置を行ってから帰宅としている。

開院以来の10年間で約2700件のOSを施行しており、昨年1年間では局麻下外来日帰り手術が318件、全麻下一泊入院手術が108件であった。そのうち術中合併症は眼窩皮下出血の2例、術後合併症として処置を要する鼻出血を4例に認め、合併症率は6/426で1.4%であった。また、術後出血の内の1例と日帰り手術後ふらつきを認め観察入院を要した2例が予定外入院例であった。予定外入院率は0.5%であり、過去に日帰り手術の条件として報告されている「予期せぬ入院が2%以下」の基準を満たしている。

OSの適応と限界を十分に考慮し、安全性の高いOSを心がけることが質の高い医療の提供に繋がると考えている。

## Activity of office surgery in our ENT clinic

Shigeki Kawamura

Kawamura ENT Clinic

There is an increasing trend to perform office surgeries (hereinafter, OS) at general clinics in recent years as the patient side demands a reduction of the time, financial and other burdens on them, and medical institutions have changed due to advanced medical equipment and surgical skills. Two kinds of OS, outpatient surgery under local anesthesia - for which the patient return home on the same day, and one-day surgery under general anesthesia - for which the patient stays one night, have been performed at this clinic since it was opened.

Primary factors used to judge the applicability and limitations of OS are the disease itself and the invasiveness of the surgery. For example, OS, for which the prompt and safe return of the patient is a condition, is not indicated in case of a probable tumor or if it is necessary to make an external incision of the nose or to perform bone excision of a wide area. Factors on the patient side include 1) a relatively stable general physical condition, which namely means that the patient has to meet ASA (American Society of Anesthesiologists) physical status 1 or 2; 2) the patient must live within 1 hour of the clinic, or be able to stay over within the neighborhood of the clinic; and 3) the patient must have a proper understanding of the OS, namely that it is not an "easy" operation, that it carries a relative risk, and that postoperative care is important, etc. Factors on the medical institution side include 1) the skill and experience of the surgeon; 2) the anesthesia and nursing systems; 3) the facilities at the medical institution (including the emergency facilities); and 4) collaboration with other medical services, etc. in case of an unexpected need for hospitalization, etc.

At this clinic, patients who wish to undergo OS must meet the above conditions in the preoperative examination by an anesthesiologist. The OS method is selected taking the patient's wishes, the severity of the disease, and the predicted duration and level of invasiveness of the surgery, etc., into consideration.

Local anesthesia outpatient surgery is performed in cases of nasal septum deviation, hypertrophic rhinitis, and sinusitis of up to moderate severity for which the procedure can be concluded within 90 minutes inside the procedure room of our hospital. Pentagin or midazolam is administered as the premedication, and the surgical site and general condition of the patient is observed for approximately one hour postoperatively. If there are no problems, an ambulatory patient returns home. Procedures under general anesthesia and a one-night stay are performed in cases of severe sinusitis or allergic rhinitis and a predicted operating time of longer than 90 minutes, and it is performed in the operating room of the Internal Medicine and Anesthetics Clinic, which is located about 10 minutes by car from our clinic. There is one operation room and one recovery room. Patients are admitted in the morning of the day of surgery, and surgery under general anesthesia is performed over the lunch hour at the concerned clinic, and the patients are discharged the following day, then seen at this clinic, and after receiving the necessary treatment, they return home.

Since this clinic was opened, we have performed 2700 OS procedures over 10 years. Last year we performed 318 same-day outpatient procedures under local anesthesia and 108 one-night stay procedures under general anesthesia. Intraoperative complications were 2 cases of orbital subcutaneous bleeding, and postoperative complications were 4 cases of nasal bleeding that needed treatment, so the incidence of complications was 6/426, namely, 1.4%. There were 2 cases of unplanned hospitalization for observation, namely, one of the patients who developed postoperative bleeding and one of the same-day surgery patients who felt dizzy. The incidence of unplanned hospitalization was 0.5%, and fulfills the previously reported condition for same-day surgery of "unplanned hospitalizations of  $\leq 2\%$ ."

I believe that giving proper consideration to the applicability and limitations of OS, and taking every effort to provide safe OS procedures, will lead to the provision of high-quality medical care.

## 南大阪薦耳鼻咽喉科における短期滞在手術

薦 佳明

南大阪薦耳鼻咽喉科

### 私が有床診療所を開院したコンセプト

耳鼻咽喉科の治療は外科的手術が必要な疾患が多く、中々保存的治療では治りきらない。病院勤務医時代は手術治療が中心で、20年の勤務医時代に悪性腫瘍から良性腫瘍、慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎、慢性中耳炎などの良性慢性疾患の外科治療を中心に行ってきた。その経験を開業しても続けていきたいと考え、2002年に有床診療所として始めた。悪性腫瘍は追加治療が出来ないし、一人では不可能なので、当然除外した。当初は良性腫瘍も手術していたが、裸眼視の問題で、ここ6年ぐらいは行っていない。内視鏡下と顕微鏡下のみの手術としている。開院して12年間でESS、後鼻神経手術、鼓室形成術など約4600例行ってきた。開院当初は2泊3日の入院としていたが、3年前から、入院は1泊2日入院で、手術の1時間前に入院し、全身麻酔下で手術を行い、一晩入院して、翌日昼にはタンポン抜去して退院となる。今まで特に術後出血等合併症で入院が延長になったことは無い。

<http://www.tsuta-ent-surgery.jp/>

20年前に私が開発した、鼻涙管下鼻甲介スティング法を改良し、最近では変法で行っている。これからもこの術式を続けていきたいと考えている。

鼻涙管下鼻甲介スティング法<sup>1)</sup>を1993年日本耳鼻咽喉科学会会報に発表した。この術式とは、下鼻甲介粘膜下骨切除術を行い下鼻甲介骨や骨部鼻涙管を摘除して、鼻涙管と下鼻甲介を軟部組織とし一塊として左右にスティングさせ、上頸洞膜様部の処理を行い、上頸洞、篩骨洞、前頭洞、蝶形骨洞に進める手術である。原法では粘膜を切除する際に一部骨の露出が起り、術後痂皮形成に悩まされる事があり、術式の改良を必要とした。下鼻甲介粘膜下經由上頸洞篩骨洞手術変法<sup>2)</sup>として、昨年日本耳鼻咽喉科学会会報の手技手法に執筆した。この術式は、粘膜下下鼻甲介骨切除術の切開線を前後方向とし、下鼻甲介粘膜を切除しないで上頸洞の大きさに見合った膜様部の開窓を行うことにより、術後の痂皮形成が減少した。つまり術後の創傷治癒期間が原法より短縮出来たので、手術術式と適応についても紹介する。

- 1) 薦 佳明、村田清高、南谷肇子、他：下鼻甲介粘膜下經由上頸洞篩骨洞手術—仮称鼻涙管下鼻甲介スティング法—。日耳鼻 993;96:1902-1906.
- 2) 薦 佳明、村田清高：下鼻甲介粘膜下經由上頸洞篩骨洞手術変法。日耳鼻2013;116:170-173

最先端の医療機器は手術時間の短縮や、安全性に富んでいることが多い。病院勤務では最新機器の購入希望も中々通らず、大学病院や総合病院であるのに時間がかかり、ハイビジョン内視鏡や、ナビゲーションなど、最近では当たり前である機器購入がスムーズに行かなかった。その点当院は個人病院なので機器購入はある程度スムーズに運ぶ。以上が私が個人で有床診療所をしたコンセプトです。

## Short stay surgery to South Osaka Ear Nose & Throat Surgi-Center

Yoshiaki Tsuta

South Osaka Ear Nose & Throat Surgi-Center

My concept for opening this clinic with beds.

Treatment for otolaryngology diseases often involves surgical operations, because they don't easily improve on conservative treatment only. When I worked in a big hospital, I mainly performed operations, and during my 20 years there, I treated everything from malignant tumors to benign diseases like benign tumors, chronic sinusitis, allergic rhinitis, and chronic otitis media, surgically. Since I wanted to continue applying all the experience I had gained, I started the clinic with beds in 2002. Since the surgery for malignant tumors cannot be performed by one person and the follow-up is beyond my scope, malignant tumors are excluded from the diseases I treat here. In the beginning I still performed surgery for benign tumors, but due to problems with naked vision, I have not performed such surgery for the past 6 years. I only perform surgical procedures using the endoscope and the microscope. Over the 12 years since I opened the clinic, I have performed a total of approximately 4600 procedures including ESS, post-nasal nerve surgery, tympanoplasty, etc. In the beginning I had patients stay for 2 nights and 3 days, but since 3 years ago, they stay only one night – they are admitted one hour before the surgery, which is performed under general anesthesia, then stay for the night, and if the cotton plug can be removed by noon on the following day without problems, they can return home. I have not experienced any cases in particular that had to stay longer due to postoperative bleeding or other complications.  
<http://www.tsuta-ent-surgery.jp/>

I have improved the swinging nasolacrimal duct and inferior turbinate method which I had developed 20 years ago, and am recently using a modified method, which I would like to continue using.

I reported the swinging nasolacrimal duct and inferior turbinate method<sup>1)</sup> in the Journal of the Oto-Rhino-Laryngological Society of Japan in 1993. With this procedure the submucosal bone of the inferior turbinate is removed and the bone of the inferior turbinate and bony nasolacrimal duct are resected, the nasolacrimal duct and inferior turbinate can then swing left and right as a single soft tissue mass to reach the maxillary sinus membrane, through which the maxillary, ethmoid, frontal and sphenoid sinuses can be accessed to perform surgery. It is namely surgery involving the maxillary sinus membrane for access to the maxillary, ethmoid, frontal and sphenoid sinuses. With the original procedure, the bone might partly be exposed when resecting the mucosa, causing the postoperative problem of sloughing, therefore the method had to be improved. This improved method was reported in the Journal of the Oto-Rhino-Laryngological Society of Japan as a modified technique for transsubmucosal maxilloethmoid sinus surgery through the inferior turbinate<sup>2)</sup> last year. With this method, the submucosal incision for resection of the inferior turbinate bone is performed in a longitudinal direction without removing the inferior turbinate mucosa, and by making the opening in the membrane a size that fits the maxillary sinus, postoperative sloughing is reduced. The postoperative healing is namely shorter than with the original procedure, and I also introduce the details and indications for this procedure.

- 1) Yoshiaki Tsuta, Kiyotaka Murata, Hatsuko Minamitani, et al.: Transsubmucosal Maxilloethmoid Sinus Surgery through the Inferior Turbinate (Swinging of the Nasolacrimal Duct and Inferior Turbinate). Journal of the Oto-Rhino-Laryngological Society of Japan 1993; 96: 1902-1906.
- 2) Yoshiaki Tsuta, Kiyotaka Murata: A Modified Technique for Transsubmucosal Maxilloethmoid Sinus Surgery through the Inferior Turbinate. Journal of the Oto-Rhino-Laryngological Society of Japan 2013;116:170-173

New state-of-the art medical equipment and technology often shorten the duration of surgery and enhance safety. At the big hospital where I worked I could not always procure the equipment I wanted, and despite being a university or general hospital, it took a long time, and high-definition endoscopes, navigation systems, and other equipment that have become commonplace could not be smoothly purchased. Since this clinic is a private institution, new equipment can be relatively smoothly purchased. This is my concept of a clinic with beds.

## 一 般 演 題

平成26年9月25日 (木)

1群～7群

平成26年9月26日 (金)

8群～21群

平成26年9月27日 (土)

22群～31群

一  
般  
演  
題



## O1 内視鏡下涙囊鼻腔吻合術（E-DCR）の術後成績

○竹林 宏記<sup>1</sup>, 都築 建三<sup>2</sup>, 岡 秀樹<sup>3</sup>, 児島 雄介<sup>2</sup>,  
雪辰 依子<sup>2</sup>, 前田 英美<sup>1</sup>, 福永 明子<sup>4</sup>, 宮崎 千歌<sup>5</sup>,  
大江 雅子<sup>2</sup>, 阪上 雅史<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪みなと中央病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>3</sup>宝塚市民病院耳鼻咽喉科<sup>4</sup>県立塚口病院眼科<sup>5</sup>多根記念眼科病院

**【目的】**涙囊鼻腔吻合術（DCR）の適応は、総涙小管閉塞の一部と鼻涙管閉塞である。そのため閉塞部位の同定が非常に重要である。アプローチには鼻外法と鼻内法があるが近年は内視鏡を使用した鼻内法（E-DCR）が主流となっている。当院では、2012年4月よりE-DCRに力を入れている。現在のところ術後成績は良好であるが、中には副損傷を起こした症例もある。今回は、当院の術後成績と副損傷に至った原因を検討し手術法の工夫の考察を加えて報告する。**【対象】**2012年4月から2014年3月の2年間に、当院にてE-DCRを施行した112例134側を対象とした。男性31例、女性81例、平均年齢66歳（15～88歳）。眼科医と連携して閉塞部位を涙道内視鏡で同定した後、E-DCRを行った。内視鏡下に鼻堤部の粘膜を残さず処理し、涙囊の鼻腔への大きな開放を試みた。チューブはP-Fカテーテルを使用した。対象症例の臨床的特徴について検討した。**【結果】**全例全身麻酔下に行った。両側性22例、片側性90例であった。閉塞部位は、鼻涙管が121例で、総涙小管が13例であった。他院DCR既往後に再閉塞した症例が4例（鼻内法3例、鼻外法1例）存在した。3ヶ月以上（P-Fカテーテル抜去まで）観察した症例は101例あり、うち1例に再狭窄を認め、再手術を行う予定である。副損傷は3.7%（5/134側）に認め、内訳は眼窩内脂肪露出が3例、眼瞼下皮下血腫が2例であった（動画供覧する）。副損傷の術後経過は良好である。

**【考察】**鼻涙管閉塞例は全例経過良好であるが、総涙小管閉塞例は1例経過不良であった。術前に閉塞部位を確実に同定し、総涙小管閉塞の場合は現行の術式に加えて工夫が必要と考える。

## O2 Draf typeIII手術を施行した術後性前頭洞囊胞の6例

○伊藤 伸、小松 広明、池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座

前頭洞の排泄路は狭く、狭窄をきたしやすく、比較的容易に洞内に炎症性病変を形成することが知られている。前頭洞炎や前頭洞囊胞が代表的な疾患であり、特に前頭洞囊胞の発生原因としては原発性、術後性、外傷性に分類されるが、一般的に術後性が多く、前筛骨洞周囲の手術操作後に瘢痕化していく過程で前頭洞口が閉塞するため生じると考えられる。文献では前頭洞囊胞に鼻腔への開放手術を施行した場合でも33～50%に再閉鎖が生ずるとの報告もあり、外科的治療に様々な工夫が必要とされている。中でも鼻中隔上部と前頭洞中隔を除去し両側前頭洞を単洞化するDraf typeIII手術は、難治性の前頭洞病変に対しての有用性が報告されており、当科でも前頭洞囊胞の大きさや周囲組織との関係を吟味して施行している。今回当科でDraf typeIII手術を施行した前頭洞囊胞6例に対し、術式の適応や手術所見、ステント留置の有無、術後経過などについて検討し報告する。対象症例は2006年4月から2013年5月までの約7年間に同手術を施行した術後性前頭洞囊胞6症例。男性4例、女性2例、年齢は35歳～69歳。6例中2例は複数回の再手術が施行されていた。術後にTチューブを挿入した症例が2例あり、再狭窄予防に鼻中隔有茎皮弁を1例で用いた。術中の合併症は認めなかった。6例とも再発なく経過している。幸いすべての症例で術後経過は良好であり、Draf typeIII手術は他施設からの報告と同様に、難治性前頭洞囊胞に対して有用な治療手段と考える。また、留置したチューブを抜去する時期については意見の分かれることである。チューブを挿入した2例はいずれも1年以上留置しており、当科では可及的長期に留置する方針をとっている。

O3 骨性閉鎖した上頸洞囊胞に対する鼻粘膜有茎皮弁を用いた工夫

○八尾 亨

東京女子医科大学東医療センター

はじめに：上頸洞囊胞に対する経鼻内視鏡手術は、囊胞を大きく開放して排泄路を確保する方法であるが、術後再閉鎖がしばしば問題となる。特に囊胞壁が骨性である場合は再狭窄をきたしやすいと考えられている。われわれは、骨性囊胞壁を十分に開放後、保存した鼻粘膜を有茎皮弁として利用することにより再狭窄を防止する工夫を行っているが、今回その有効性を検討した。対象・方法：2012年11月から2014年4月に手術加療となった14症例を対象とした。全て全麻下に行い、内視鏡下に骨壁を露出させると同時に鼻粘膜を有茎皮弁として温存。骨壁をドリルにて削除し、囊胞内容を吸引除去後、露出した骨面に粘膜皮弁を留置した。結果：14例全症例において平均観察期間13ヵ月間で開存を認めた。合併症としては一例において一時的な鼻涙管狭窄症状をみたが、改善した。結論：骨性閉鎖した上頸洞囊胞の再狭窄予防に、鼻粘膜有茎皮弁は有効と考えられた。

O4 当科におけるEndoscopic modified medial maxillectomy症例の検討

○津田 武<sup>1</sup>, 端山 昌樹<sup>1</sup>, 吉波 和隆<sup>1</sup>, 川島 貴之<sup>1</sup>,  
識名 崇<sup>2</sup>

<sup>1</sup>八尾市立病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】上頸洞病変に対しての治療は低侵襲性の観点からESSを行う症例が増加しているが部位により操作や観察が困難という面もある。一方で従来のESSと比較しEndoscopic medial maxillectomy (EMM) といった術式は洞内の観察や操作を容易にする。この場合下鼻甲介を含む上頸洞内側壁を切除することから後遺症を引き起こす可能性がある。これらの問題を解決するため鼻涙管と下鼻甲介を温存しつつ上頸洞にアプローチする方法としてEndoscopic modified medial maxillectomy (EMMM) が報告され、そのアプローチを用いた手術の症例数も増加傾向にある。【対象】2012年9月より2014年3月までに八尾市立病院耳鼻咽喉科を受診しEMMMを施行した患者12例を対象とした。【結果】12例の疾患内分けは副鼻腔囊胞4例、歯源性囊胞2例、副鼻腔真菌症2例、副鼻腔内反性乳頭腫4例であった。1例に術後出血を認めたが、鼻涙管の閉塞症状や頬部違和感・疼痛、鼻腔乾燥感、鼻閉といった後遺症は1例も認められなかった。全例術後の病変再発は認められなかった。【結論】EMMMは広いワーキングスペースのもと大部分の上頸洞内操作を行うことが可能であり、術後の後遺症も非常に少なくメリットの多い術式と考えられた。

## O5 内視鏡下鼻腔側壁切除術の応用

○湯本 英二, 讀岐 徹治, 増田 聖子

熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

**【目的】** 内視鏡下鼻腔側壁切除術は1995年Kamelが初めて報告し、上顎洞原発あるいは上顎洞に大きく進展した乳頭腫の切除に用いられてきた。しかし、鼻涙管を切断すること、術後の鼻腔形態がEmpty noseになることなどの欠点があった。Suzukiら（2011年）、Nakayamaら（2012年）は鼻涙管と下鼻甲介を一時的に内側に変位させることで鼻腔構造を保存したまま上顎洞病変を処理できる術式（Endoscopic modified medial maxillectomy, EMMM）を開発し乳頭腫切除に応用した。演者らは、2012年から乳頭腫以外の上顎洞病変の処理にもEMMMを用いてきたので報告する。

**【方法】** 現在まで10名にEMMMを行った。男性6名、女性4名で、年齢は27歳～82歳で平均63歳であった。乳頭腫が6名、真菌症が3名、上顎洞炎・洞性後鼻孔ポリープが1名である。Suzukiらの方法に従って粘膜下下鼻甲介切除術を行って下鼻甲介の体積を減じてから涙骨を除去して鼻涙管と下鼻甲介を内側に変位させ上顎洞内の病変を除去した。病変切除後、下鼻甲介前端と鼻腔側壁前端を1針縫合した。

**【結果と結論】** 乳頭腫の1名は頭蓋底に骨欠損があり同部の再発のために9ヶ月後に再手術を行い以後1年間再発なく経過した。乳頭腫のもう1名は疣状癌の合併を病理診断されたので上顎部分切除術を追加した。真菌症の3名は若干の粘膜浮腫が持続しているが症状なく経過している。洞性後鼻孔ポリープ例は良好に経過した。乳頭腫の1例で腫瘍が癒着していたので鼻涙管を切断しNS tubeを留置した。疣状癌の1名を除く9名とも術後の鼻腔形態はほぼ正常に復し流涙や涙嚢炎などの鼻涙管狭窄に関連する合併症はみられなかった。EMMMは乳頭腫だけでなく他の上顎洞病変の治療にも有用な術式であると考えられた。手術の実際をビデオで紹介する。

## O6 吸収性体内固定用プレートを用いた眼窩壁再建の経験

○多田 靖宏, 野本 美香, 谷 亜希子, 小野 美穂,  
鈴木 亮, 柳川 明弘

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

内反性乳頭腫や鼻腔悪性腫瘍の基部が眼窩壁に存在する場合は、付着部周囲の眼窩壁を腫瘍と合併切除することがあり、骨切除の範囲によっては眼窩内容物が鼻副鼻腔側へ突出してしまうために硬性再建が必要となる。当科では腫瘍摘出術を行う際に、眼窩内組織の保護と壁再建を目的として前もって吸収性体内固定用プレート（ラクトソーブ®）を挿入することを試みたので、実際の症例を呈示し移植後の経過などについて報告する。

ラクトソーブの組成はL-乳酸とグリコール酸の共重合体からなり、再建術後に水によって二酸化炭素と水にまで分解され完全に体内に吸収される。プレートは再建部位にあわせて任意に切り取り、加熱成形することが可能であり、眼窩吹き抜け骨折の整復などに用いた報告がなされている。

当科における本法の適応は、内反性乳頭腫で眼窩内側壁の骨合併切除が必要な症例と、悪性腫瘍で眼窩内側壁の骨破壊が無いか極軽度で腫瘍が眼窩内浸潤していないと判断された症例としている。ラクトソーブの挿入は腫瘍摘出操作の前に経眼瞼経由で行っている。挿入する位置は、内反性乳頭腫の場合は眼窩骨膜と骨の間、悪性腫瘍の場合は眼窩骨膜と眼窩内要物の間とし、骨切除予定範囲より大きめに成形して挿入している。腫瘍切除の際は、先に挿入したラクトソーブを目標として骨切除を行い、不用意に眼窩内組織を損傷しないように行っている。自験例は、鼻腔悪性腫瘍1例、内反性乳頭腫1例であった。いずれも術後感染は無かった。内視鏡所見では術後3週間程度はラクトソーブ上の上皮化はみられないが特に感染所見は無かった。眼症状としては術直後の軽度複視のみで長期にわたる症状などは今のところみられていない。

本法は、比較的操作が容易であり、異物反応も少なく低侵襲に行うことができるため有用な方法と考える。

O7 眼窩壁骨折に対する内視鏡下鼻内整復術を用いた治療経験

○宮本 秀高<sup>1</sup>, 島田 秀瑛<sup>1</sup>, 米納 昌恵<sup>1</sup>, 村下 秀和<sup>2</sup>,  
田中 秀峰<sup>3</sup>, 原 晃<sup>3</sup>

<sup>1</sup>筑波学園病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>むらした耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>筑波大学耳鼻咽喉科

顔面骨折の中でも眼窩壁骨折は比較的頻度の高い骨折である。眼窩周囲の外傷で生じ、複視、眼球陥凹、頬部のしびれなどの症状を呈する。眼窩壁骨折の治療目的としては、まず眼球運動などの視機能面の改善と疼痛の解除、そして眼球陥凹や眼位異常に対する整容面の改善が求められる。眼窩壁骨折整復術のアプローチとしては、犬歯窩切開による経上顎洞法、眼瞼切開による経眼窩法、そして、経鼻内法がある。当科では、眼科と連携し、創部が目立たない内視鏡下鼻内整復術を選択し加療を行っている。2008年～2013年までの6年間に手術を行った眼窩壁骨折6症例について、自覚症状、骨折形態、手術までの時間、CT・MRI画像、HESS CHARTを用いて術前後の評価を行い、内視鏡下鼻内整復術の有用性を検討した。結果5例では複視、眼痛、眼球陥凹などの症状は著明に改善したが、1例では眼痛は改善したもの、複視の改善は極僅かであった。この1症例は受傷から手術までの期間が長く、眼窩内容物の落ち込みが激しく、術中一部硬再建も施行したが結果不十分であった。この症例においては経眼窩法を用いたcombined approachが必要であったと考えた。さらに若干の文献的考察を加え、内視鏡下鼻内整復術の適応について報告する。

O8 眼窩吹き抜け骨折における術後眼球陥凹についての検討

○高林 宏輔、長峯 正泰、藤田 豪紀

旭川赤十字病院

眼窩吹き抜け骨折は、外傷により眼窩底・内側壁が骨折し、骨折部位から眼窩内容物が脱出し諸症状を呈する疾患である。外傷の既往や眼球運動障害に加え、CT、MRIなどの画像撮影により、診断は比較的容易である。当科では下壁線状型骨折には睫毛下切開を用いた整復を、それ以外の骨折には鼻内内視鏡手術による整復を施行している。線状型骨折以外は遊離骨片を全て除去する軟性再建を施行している。必要時に篩骨洞にはシリコンプレートを、上顎洞内にはバルーンを留置し整復している。当科では2000年4月から2014年4月までに83症例が眼窩吹き抜け骨折と診断され手術を施行されている。今回われわれは術後1年以上経過した73症例のうち、追跡可能であった52症例で術後眼球陥凹について検討したので報告する。術後眼球陥凹について5段階で評価し、患者に電話アンケートを行った。線状型骨折5症例、内側壁骨折8症例、下壁骨折23症例、混合型骨折16症例の各術後において眼球陥凹に差があるかどうかを検討した。眼球陥凹の評価は以下の通りである。0：左右差無く美容的に気になるところはない。1：眼球陥凹は少し気になるがおおかた問題としていない。2：眼球陥凹が気になっている。3：眼球陥凹がとても気になっているが整形手術までは希望しない。4：可能であれば整形手術を希望する。内側壁骨折術後と混合型骨折術後では統計学的有意差を持って混合型骨折術後患者のほうが眼球陥凹を自覚していた。また下壁型骨折術後と混合型骨折術後では統計学的有意差を持って混合型骨折術後患者のほうが眼球陥凹を自覚していた。

O9 Endoscopic Medial Maxillectomyを応用した小児眼窩下壁骨折整復術

○松田 恭典, 小林 正佳, 坂井田 寛, 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

**【はじめに】**眼窩下壁骨折に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術による手術は、通常は上顎洞自然口経由で行われるが、十分な術野が得られない場合には、他の方法が必要である。われわれは、小児眼窩下壁骨折例に対して、Endoscopic Medial Maxillectomy (EMM) を応用して整復術を行ったので報告する。

**【症例】**7歳、男児。運動中に左眼を打撲した後から嘔気、嘔吐が持続するために当院に搬送された。CTでは右眼窩下壁がtrap-door状に骨折し、逸脱した眼窩脂肪と下直筋が骨折部に嵌頓していた。眼窩内側壁は骨折していなかった。Hess試験では高度の上転障害を認めた。Trap-door typeの眼窩下壁骨折と診断し、直ちに整復術を行った。最初に上顎洞自然口経由で、次いで下鼻道対孔を併用したが、十分な術野が得られなかつたため、最終的にEMMを応用することとした。下鼻甲介前端を切離し、鼻涙管を温存しつつ、下鼻甲介後端を基部として上顎洞内側壁を内側へ翻転し、外鼻孔から眼窩下壁に至る直線的な術野を得た。内視鏡下に逸脱した眼窩内容を眼窩内へ返納した。翻転した上顎洞内側壁を戻し、下鼻甲介前端を縫合し、バルーンカテーテルを用いて眼窩下壁を固定した。術後に眼球運動制限は改善した。また、術後の鼻内所見は良好で、CTによる評価でも鼻腔形態の変化は最小限であった。

**【考察】**EMMを応用する利点は、外鼻孔から眼窩下壁に直線的に到達できる広い術野が確保できる点である。本例のように小児例等で鼻腔が狭く、上顎洞自然口経由法では十分な術野が得られない場合であっても、EMMを応用することで内視鏡、鉗子類の良好な到達性、操作性が得られる。また、術後鼻腔形態に及ぼす影響を最小限にできる利点もあると考えられる。

**【まとめ】**小児眼窩下壁骨折例に対する整復術において、EMMの応用が有用であった。

O10 鼻副鼻腔原発悪性黒色腫に関して当院での検討

○常見 泰弘, 山川 秀致, 今野 渉, 阿久津 誠,  
後藤 一貴, 金谷 洋明, 中島 逸男, 春名 真一

獨協医科大学耳鼻咽喉頭頸部外科

悪性黒色腫はメラノサイトを発生母地とする悪性腫瘍であるが、粘膜上皮にもメラノサイトは存在しており粘膜原発の悪性黒色腫も生じうる。耳鼻咽喉科領域における悪性黒色腫は比較的稀であるが、その中でも鼻副鼻腔領域に最も多いとされている。本腫瘍は進行速度が速いこともさることながら、局所再発や遠隔転移をきたしやすいことから全悪性腫瘍の中でも非常に悪性度が高く、予後不良の疾患である。治療としては手術療法を中心として化学療法、免疫療法、放射線療法などが挙げられるが、一般に確立された治療法はなく、状況に応じた集学的治療が必要となる。

今回、我々は内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行の後、術後化学療法を施行した2症例を経験した。症例1は73歳女性。鼻閉を主訴に来院され、下鼻甲介より腫瘍を認めた。内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行の後化学療法を施行した。約一年半非担癌状態であったが、鼻根部に再発を認めたため追加の手術加療の後、化学療法を施行し、約2年半外来通院にて経過観察を行った。症例2は68歳男性。鼻閉を主訴に来院されたが、病変は主に篩骨洞を基部としていた。内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行したが、半年後に再発を認めた。化学療法を施行したが、全身転移が認められた。本人の意向を考慮し外来にてホルモン療法を施行したが、半年後に原病により死去された。以上症例に加え、当院にて経験した7例の症例と併せ文献学的考察を加えて報告する。

## O11 内視鏡下経鼻的摘出術を行った鼻副鼻腔原発悪性黒色腫例

○比野平恭之<sup>1</sup>, 渡邊 荘<sup>2</sup>, 許 芳行<sup>2</sup><sup>1</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科

悪性黒色腫は悪性度が高く全摘出を行っても局所再発や遠隔転移をきたしやすい。鼻副鼻腔原発はまれで、これまで放射線と化学療法の併用が主に行われてきた。近年、米国での大規模研究で腫瘍摘出に加えて術後照射が最も良い5年生存率であることが明らかとなった。当科で内視鏡下経鼻的に悪性黒色腫の全摘出を行った2例の手術所見を中心に報告する。

症例1は79歳女性で左視力低下と複視のため眼科を受診し、鼻副鼻腔腫瘍を疑われて紹介受診した。ファイバースコピーより腫瘍は左中鼻道に軽度膨隆する一部黒色病変であったが、CT、MRIでは左篩骨洞を中心として眼窩内から眼窩尖端に進展する内部不均一の不正な病変が認められた。生検で悪性黒色腫の診断が得られたため全麻下経鼻的に腫瘍摘出術を行った。左MMLの要領で下鼻甲介前方と鼻涙管を切断し、下鼻甲介を後方へ翻転して蝶口蓋動脈を切断した。腫瘍を下鼻甲介、中鼻甲介とともに摘出した。上顎洞粘膜に腫瘍の浸潤は見られなかつたが篩骨洞粘膜とともに摘出した。露出していた眼窩骨膜に腫瘍浸潤が見られたため浸潤部を切除した。術後照射を60Gy行った。治療後1年目に左頸部リンパ節と右副腎に転移が見られたが増大傾向はなく現在2年が経過している。局所再発はきたしていない。

症例2は他院で左鼻腔腫瘍の生検を受け、悪性黒色腫と診断されたため紹介受診した。CT、MRIで篩骨洞を中心とし前頭洞へ進展した腫瘍陰影が認められた。症例1と同様のアプローチで腫瘍を全摘出した。術後照射を60Gy行った。治療後1年を経過しているが局所再発、遠隔転移は見られていない。

## O12 当科における鼻副鼻腔悪性リンパ腫症例の検討

○尾股 丈, 橋本 茂久, 大島 伸介, 新堀 香織

新潟市民病院耳鼻いんこう科

鼻副鼻腔に発生する悪性リンパ腫は比較的稀で、頭頸部領域の悪性リンパ腫の10~25%とされる。鼻副鼻腔内の腫瘍として発症することが多いため、他の悪性腫瘍との鑑別が必要となる場合も少なくなく、特に副鼻腔に発症した病変では診断確定のために全身麻酔下での組織生検が必要となる。今回当科で過去3年間に鼻副鼻腔悪性リンパ腫と診断された症例について検討した。

対象は2011年1月から2013年12月に鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断となった10例（男性5例、女性5例）で、平均年齢は65.5歳（55~92歳）であった。初診時の主訴は、鼻閉と顔面の腫脹を認めたのが3例、鼻閉のみ、顔面腫脹のみがそれぞれ2例、複視2例、外鼻の壊死1例であった。また、初診時鼻内に腫瘍性病変を認めたのが6例であった。全例にCT検査が施行されており、発生部位は鼻腔が5例、鼻腔+篩骨洞2例、上顎洞2例、蝶形骨洞1例で、骨破壊を認めたのが5例だった。可溶性IL-2受容体は平均1994U/ml（168~3197 U/ml）であった。内視鏡所見、画像診断から悪性リンパ腫を強く疑った症例は4例で、その他は扁平上皮癌疑いが4例、炎症性ポリープ疑いが2例であった。組織生検は6例が全身麻酔、4例が局所麻酔で施行され、組織型はびまん性大細胞型B細胞リンパ腫が8例、節外性NK/T細胞リンパ腫が2例で全て確定診断に至った。病期はAnn Arbor分類でのI期が8例、II期が1例、IV期が1例で、その内9例が当院血液内科で加療され、6例が完治、1例が完治後に再発、1例が多病死、1例が現在も治療中である。今回当科の症例を検討し文献的考察を加えて報告する。

## O13 当科における鼻副鼻腔悪性黒色腫症例の臨床的検討

○青井 典明, 森倉 一朗, 渥脇 貴史, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔悪性黒色腫は鼻副鼻腔悪性腫瘍の1-2%を占めるに過ぎない非常に稀な疾患であり、予後の不良な疾患である。過去20年間に当院で治療を行った悪性黒色腫11例について臨床的検討を行った。症例は男性6例、女性5例、平均年齢は70.6歳であった。2例は全身合併症のため根治治療を行うことができなかった。根治治療を行った9症例の2年生存率は44%、5年生存率は15%であった。2年以上の生存が得られた4症例はいずれもStage1の症例であった。Stage1症例（5例）では基本的に外側鼻切開での摘出と術後DAVフェロン療法が施行されていたが、4症例に局所再発を認め、このうち1症例では再手術および放射線治療で原発巣のコントロールができた。最終的に原発巣のコントロールができた2症例では手術加療、術後DAVフェロン療法に加え、放射線治療が追加されていた。手術時のsafety marginについて皮膚科領域ではtumor thicknessが2mmを超える病変では、肉眼的な病巣辺縁から2cm程度とされているが、鼻副鼻腔領域では充分なsafety marginを得ることは難しく、T1症例においても積極的に術後放射線治療が必要な可能性を考えられた。また原発巣がコントロールできているが、初回治療後8年目で腸管転移（胃、小腸）および腹腔内多発リンパ節転移をきたした症例を経験しておりあわせて報告する。

## O14 脊索腫との鑑別が困難であった斜台部悪性リンパ腫の一例

○横井 秀格<sup>1</sup>, 田中 秀峰<sup>2</sup>, 松本 祐磨<sup>1</sup>, 木村奈津子<sup>1</sup>, 池田 哲也<sup>1</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup><sup>1</sup>杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室<sup>2</sup>筑波大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：今回我々は斜台部に骨破壊を認める腫瘍性病変を認め脊索腫との鑑別が困難であった悪性リンパ腫の一例を経験したので報告する。症例：54歳男性 主訴：頭痛、複視 既往歴：糖尿病、高血圧、B型肝炎 現病歴：頭痛で発症し、3ヶ月後から複視を認めた。近医にて精査したところ斜台部脊索腫が疑われ、当院脳外科を紹介受診となる。耳鼻科と合同にて手術予定となるが、術前一週間前に施行したMRIにて50%以上の縮小傾向を認め、経過観察となる。その後食欲不振、嘔吐などの症状が増悪し、採血にて汎血球減少、sIL-2の上昇など認め、全身状態の悪化を認めた。悪性リンパ腫が強く疑われ、腸骨骨髓生検を行ったところLarge B cell lymphoma、CD5陽性の診断が得られた。血液内科でR-CHOP療法を8クール施行後、複視は消失し、全身状態も改善した。しかし、画像上斜台部と左翼口蓋窩に病変の残存があつたため、診断確定のため内視鏡下鼻内アプローチにて生検術を施行した。その結果病的組織を認めず、悪性リンパ腫の治療後として矛盾しない所見であった。考察とまとめ：斜台部腫瘍に対して画像経過から悪性リンパ腫も念頭におくことが重要である。内視鏡下鼻内アプローチによる生検術は有用であった。

## O15 内視鏡下経鼻副鼻腔アプローチで診断した眼窩先端部悪性リンパ腫症例

○北村 嘉章, 藤井 達也, 松田 和徳, 武田 憲昭

徳島大学医学部耳鼻咽喉科

眼窩先端部の病変は、急激な視力低下をきたすことがあるため、迅速な診断と治療が必要とされる。一方、眼窩内、特に眼球後部の病変は解剖学的にアプローチの困難な部位である。近年、内視鏡下鼻内手術は周辺機器の進歩や手術技術の向上とともに、鼻副鼻腔の周辺臟器にまでその手術適応が拡大されている。今回我々は眼窩先端部病変に対し、内視鏡下経鼻副鼻腔アプローチで診断した悪性リンパ腫症例を経験したので報告する。症例は68歳男性。複視、右眼瞼下垂、視力障害を主訴に近医眼科を受診した。頭部MRIにて右眼窩先端部に陰影を指摘され当科紹介となった。初診時の右眼所見は視力が指数弁、全方向の眼球運動障害、対光反射の消失、眼瞼下垂と眼球突出を認めた。さらに右三叉神經第一枝の知覚障害を認めた。鼻内には異常所見を認めなかった。副鼻腔CTでは、右眼窩先端部を主座に蝶形骨洞にも軽度の陰影を認め、深部は海綿静脈洞への浸潤も疑われた。眼症状が急激に進行しており、早急の診断、治療が必要と考え、緊急で右内視鏡下鼻内手術を施行した。前後篩骨洞、上頸洞、蝶形骨洞を開拓したところ、後部篩骨洞から蝶形骨洞は軽度浮腫状であったが、明らかな腫瘍性病変を認めなかった。次に、第三基板の眼窩内側壁への付着部から後方に眼窩内側壁の骨削開を行い、眼窩骨膜を広く露出させた。篩骨上頸板の付着部から眼窩骨膜を切開し、眼窩内脂肪を慎重に剥離して内直筋を確認した。視神経、眼動脈を損傷しないよう注意しながら、眼窩先端部病変の生検を行った。出血は少量であった。病理診断はdiffuse large B cell lymphomaであった。血液内科にて化学療法、放射線治療を行い、右眼の視力は0.5まで改善、眼球運動も著明に改善した。眼窩病変に対する内視鏡下経鼻副鼻腔アプローチは、その適応を十分考慮すれば、侵襲が少なく、有用なアプローチ法であると考えられた。

## O16 副鼻腔に発生したIgG4関連疾患を疑わせる一例

○井上 彰子、長船 大士、松浦賢太郎、和田 弘太、枝松 秀雄

東邦大学耳鼻咽喉科

IgG4関連疾患は、高IgG4血症および組織にIgG4陽性形質細胞浸潤を認める全身性、慢性炎症性疾患であり、自己免疫性臍炎や耳鼻咽喉科領域では唾液腺や涙腺に報告が多い。今回、我々は鼻副鼻腔に発生したIgG4関連疾患と思われる症例を経験したので報告する。症例は、70歳男性、鼻出血を主訴に来院した患者が、経過中に『鼻腔内がとけてくる』という事で他院より紹介となった。初回の鼻出血時より、6か月経過してからの紹介であった。当院、初診時は鼻閉、痛みなどの症状はなく、鼻内の観察では中鼻甲介は完全に消失し、下鼻甲介は半分程度の大きさになり、篩骨洞の隔壁も無くなっていた。副鼻腔CTでは、鼻中隔、頭蓋底、眼窩内側の最外側のフレームは維持されているが上頸洞の形態も消失していた。少し浮腫状に見える蝶形骨洞内粘膜の間質に多数の形質細胞の浸潤を認め、形質細胞はIgG4陽性を示し、約30%はIgG4陽性の形質細胞であった。採血上は、RAST値は全て陰性、sIL-2R 184U/ml、MPO-, PR3-ANCA陰性であったが、IgG4 198 (正常値5-105) ng/mlと高値であった。これらの結果から、IgG4関連副鼻腔疾患として現在、外来フォロー中である。また、胸腹部CT検査では、他に異常所見は認めていない。6か月の経過観察中に、病態の進行は認めていない。副鼻腔に発生したと思われるIgG4関連疾患は、学会報告は散見されるが、論文として詳細に報告された症例は少ない。今回、経験した症例を文献的な考察も含め、報告する。

## O17 鼻粘膜病変を呈したIgG4関連疾患の3症例

○大野 慶子, 大村 卓也, 木村百合香

東京都健康長寿医療センター耳鼻咽喉科

【はじめに】 IgG4関連疾患は種々の全身臓器において IgG4陽性形質細胞浸潤を認める疾患群として提唱されてきた。耳鼻咽喉科領域では、ミクリツツ病やキュットナー腫瘍との関連がよく知られているが、近年鼻副鼻腔病変を呈したIgG4関連疾患の症例報告が散見されるようになった。今回我々は鼻粘膜病変を呈したIgG4関連疾患の3症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

【症例1】 68歳男性。両頸下部腫瘤を主訴に当科を受診した。両頸下腺硬化に加え鼻粘膜びらんと痴皮形成を認め、高IgG4血症を呈していた。ステロイド点鼻で鼻内所見の改善が見られた。

【症例2】 79歳男性。嚥下困難と嘔声を主訴に当科を受診し、左声帯麻痺を認めた。その精査で、下垂体炎と縦隔リンパ節多発腫大、高IgG4血症を認めた。半年後に鼻粘膜びらんと痴皮形成を認めるようになり、鼻粘膜生検でIgG4陽性形質細胞の浸潤が見られた。約1年後に頸下部リンパ節多発腫大を認め、悪性リンパ腫との鑑別を要したことから、頸下部リンパ節摘出および頸下腺摘出術を施行した。頸下部リンパ節および頸下腺で、IgG4陽性形質細胞の浸潤が見られた。

【症例3】 59歳男性。両頸下腺腫脹を主訴に当科を受診した。右頸下部腫脹と鼻粘膜びらんおよび痴皮形成、高IgG4血症を認めた。右頸下腺および下甲介粘膜生検を施行し、その両方でIgG4陽性形質細胞の浸潤が見られた。ステロイド内服治療後、鼻内所見の改善と下甲介粘膜の病理組織所見でIgG4陽性形質細胞浸潤の減少を認めた。

【考察】 IgG4関連疾患の鼻内所見としては、鼻粘膜びらんおよび痴皮形成が特徴的であると考えられた。下甲介粘膜生検は比較的低侵襲でありIgG4関連疾患の診断と治療効果の評価に安全かつ有用な方法であった。従来のステロイド内服に加え、ステロイド点鼻治療も鼻粘膜病変に対しては有効であった。

## O18 IgG4関連疾患における鼻副鼻腔病変の検討

○高野 賢一, 矢島 諒人, 関 伸彦, 大國 育, 水見 徹夫

札幌医科大学耳鼻咽喉科

IgG4関連疾患は単一または全身の複数臓器にびまん性あるいは限局性の腫大・腫瘍性病変を認める全身性疾病であり、高IgG4血症を呈し、組織学的にIgG4陽性形質細胞浸潤、線維化を特徴とする。2011年のIgG4関連疾患の包括診断基準では、IgG4陽性細胞浸潤を認め得る非IgG4関連疾患として副鼻腔炎が挙げられており、現在国際的にも副鼻腔炎は非IgG4関連疾患であると認識で一致している。しかし一方で、耳鼻咽喉科領域からはIgG4関連疾患に伴う鼻副鼻腔疾患の報告も多い。そこでわれわれは、あらためて当科で経験したIgG4関連涙腺・唾液腺炎（いわゆるミクリツツ病）症例の鼻副鼻腔病変について検討した。対象は2000年から2013年、当科で診断確定し、頭頸部領域のCT検査を施行した79例（男性36人、女性43人、平均年齢60.3歳、中央値63歳）とし、血清学的所見、および鼻副鼻腔病変の有無をLund-Mackay法に準じて評価、検討した。その結果、（A群）37例（46.8%）に副鼻腔陰影を認めず（L-M Score 0点）、（B群）31例（39.2%）に軽度の粘膜肥厚のみ、（C群）10例（12.7%）に複数の副鼻腔に完全混濁（L-M Score 両側合計4点以上）の所見を認めた。IgG4関連疾患を疑う腫瘍性陰影を認めたのは1例のみであった。A、B、およびCの各群の血清IgG4値（ $\pm$ SD）は、それぞれ $843.3 \pm 802.9$ mg/dl ( $25.3 \pm 9.1\%$ )、 $875.3 \pm 675.7$ mg/dl ( $26.0 \pm 11.5\%$ )、および $683.6 \pm 398.2$ mg/dl ( $23.8 \pm 8.0\%$ )であった。血清IgE値はそれぞれ $363.1 \pm 461.6$  IU/ml、 $412.7 \pm 716.0$  IU/ml、および $368.6 \pm 348.9$  IU/mlであった。各群の血清IgG4およびIgE値に有意差は認めなかつたが、好酸球数はそれぞれ $4.2 \pm 4.1\%$ 、 $4.5 \pm 3.7\%$ 、および $8.2 \pm 9.1\%$ と、C群で有意に高い結果であった。以上の結果について症例の詳述および考察をふまえながら報告する。

O19 IgG4関連疾患に伴った慢性副鼻腔炎の4症例

○野島 知人, 濑尾友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄

東京女子医科大学病院耳鼻咽喉科

IgG4関連疾患は自己免疫性臓炎をはじめとする多くの病態を呈する全身性疾患である。頭頸部領域においては涙腺・耳下腺・顎下腺の対称性硬結性腫大を引き起こすことが知られている。近年、IgG4関連疾患に副鼻腔炎を伴う症例が報告されているが、当科においてIgG4関連唾液腺炎/涙腺炎に慢性副鼻腔炎を伴い、鼻副鼻腔粘膜組織にIgG4陽性形質細胞の浸潤を認めた症例を経験したので報告する。症例は男性3例と女性1例。そのうち3例はミクリッツ徵候を示し1例はいわゆるキュットナー腫瘍の所見を呈しており、全例で高IgG4血症を認めた。2症例は鼻閉、頭重感等の副鼻腔炎症状を主訴に当科を受診し、診察時に涙腺や大唾液腺の腫脹を認めたことからIgG4関連疾患を疑い精査加療となった。合併症として1例に甲状腺機能低下症と1型糖尿病を認め、気管支喘息が1例、アレルギー性鼻炎は4例全てに認めた。全ての症例で顎下腺生検を行い、顎下腺組織にIgG4/IgG>40%以上を満たすIgG4陽性形質細胞の浸潤を認め、血液所見と共にIgG4関連疾患と診断した。副鼻腔炎症状に対して4症例とも内視鏡下鼻内手術を行い、その際に得られた鼻副鼻腔組織でもリンパ球や形質細胞の高度な浸潤が認められた。IgG4陽性形質細胞の浸潤も高度に認め、IgG4/IgG>40%以上であり、IgG4関連疾患の診断基準を満たしていた。診断確定後、プレドニン30mgからの漸減投与による加療を開始し、涙腺・大唾液腺の腫脹および副鼻腔炎症状の改善傾向を認め、良好な経過を示している。今回経験した症例につき、これまでの報告も踏まえ文献的に考察する。

O20 内視鏡下鼻副鼻腔手術で視力障害を改善した4症例の検討

○野村研一郎, 駒林 優樹, 長門 利純, 高原 幹, 原渕 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

視神経は周囲組織からの炎症の波及、圧迫等から視力障害をきたす事があり、特に副鼻腔病変からの際は鼻性視神経症と呼ばれる。今回我々は、過去4年間に当科で内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）により視力障害を改善し得たバセドウ眼症2症例、鼻性視神経症2症例について検討した。

バセドウ眼症の2症例は、外眼筋の肥大による複視と圧迫性の視神経炎を認めた。両症例とも急激な視力低下を認め眼科でステロイドパルスを行ったが、改善が乏しく当科紹介となった。内視鏡下に眼窩内容物を副鼻腔に逸脱させる眼窩減圧術を行ったところ、症例1は矯正視力で術前が右0.1／左1.0から術後、右0.9／左1.2に、症例2は術前、右0.06／左0.07から術後、右1.2／左1.2と著明な改善を認めた。

症例3は、左眼の眼瞼下垂、全方向での眼球運動制限、視力低下を発症し、翌日に近医より当院紹介となった。画像上、左蝶形骨洞に陰影を認めたため、これが原因の眼窩先端症候群と考え受診同日に左蝶形骨洞を開放した。術後にステロイドパルスも行い最終的に眼球運動制限は完全に回復し、左視力も矯正0.03から1.0と著明に改善した。症例4は、5年前に当院眼科で右視神経炎によるステロイドパルスの治療歴がある。右視神経炎が再発し再度ステロイドパルスを行うも改善が乏しく、また画像を検証してみると、5年前より右後部篩骨蜂巣の単一の蜂巣のみに持続する陰影が存在していたため当科紹介となった。この蜂巣をESSで開放したところ膿貯留を認め、矯正視力は術前0.08から術後1.0と著明な改善を認めた。

炎症や圧迫性の視力障害を疑う際には外科的治療により著明な改善が得られることもあり、積極に行うべきであると考えられた。

## O21 視力障害を呈した副鼻腔疾患17例の検討

○由井 光子, 井之口 豪, 藤尾 久美, 長谷川信吾,  
丹生 健一

神戸大学医学部附属病院

副鼻腔は眼窩や視神経管と近接しているため、視神経への圧迫や炎症の波及により、視力障害を引き起こす可能性がある。視力障害を呈する副鼻腔疾患は鼻性視神経症と総称されるが、主として圧迫機序による視神経障害を狭義の鼻性視神経症とし、炎症によるものは鼻性視神経炎として区別される。さらに副鼻腔炎や感染を伴った副鼻腔囊胞から眼窩内に炎症が波及したものについては鼻性眼窩内合併症として別に分類される傾向にある。これらの疾患は何れも眼科を受診してから耳鼻咽喉科に紹介されることが多く、治療開始までに時間を要することが少なくない。今回我々は、2005年1月から2014年3月までの間に、当科において視力障害を呈し、手術加療を行った副鼻腔疾患について検討を行ったので報告する。過去9年間に該当する症例は17例あり、年齢44～89歳（平均65歳）、男性10例、女性7例であった。原因疾患は副鼻腔囊胞が9例、鼻性視神経炎が5例、鼻性眼窩内合併症が3例であった。悪性腫瘍および視神経管骨折などの外傷による視力障害は今回の検討から除外した。手術加療は全例、鼻内内視鏡下に行ったが、鼻性眼窩内合併症の1例においては鼻外切開を併施した。視力改善は17例中12例で認め、内訳は副鼻腔囊胞8例、特発性炎症による鼻性視神経炎2例、鼻性眼窩内合併症2例であった。深在性真菌症が原因となった鼻性視神経炎の症例は3例あったが、全例、視力改善が得られていなかった。視力予後の観点からこれらの症例に対し、発症経過、画像所見、術前視力、眼底所見、治療内容及び時期について、文献的考察を加えて報告する。

## O22 視力障害に対し鼻内手術を行った症例の検討

○平林 源希

東京慈恵会医科大学附属柏病院

2007年11月から2013年3月までの間に東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科において、視力障害を呈し緊急手術加療を施行した症例を10例経験した。原因の内訳は浸潤性真菌症が5例、急性副鼻腔炎が3例、副鼻腔囊胞が1例、IgG4関連視神経症が1例であった。上記の症例に対し初診の科、初診時の症状、治療加入の時間、治療方法とその期間などを調べ文献的考察を含めここに報告する。

O23 当科で加療を行った鼻性眼合併症11例の検討

○松本 宗一, 横畠 悅子, 小森 正博, 小林 泰輔,  
兵頭 政光

高知大学医学部耳鼻咽喉科

当科では2010年4月から2014年5月までの4年間に、副鼻腔疾患により急性視機能障害をきたした鼻性眼合併症11例の加療を行った。代表症例を呈示し、臨床的検討を行う。症例は76歳女性、主訴は眼瞼腫脹。2週間前から鼻根部痛を認め徐々に眼周囲の腫脹を来たしたため当科を紹介受診した。CT, MRIにて左上顎洞内から眼窩下方へ及ぶ混濁陰影を認め、左眼球は上方へ偏位していた。上顎洞炎より波及した眼窩内骨膜下膿瘍の診断にて同日緊急で手術を施行した。術中、上顎洞から眼窩内にかけて膿汁、および真菌塊を疑う貯留物を認めた。術後の病理検査にて浸潤型副鼻腔真菌症と判明、副鼻腔洗浄、抗真菌剤の全身投与を行った。11例の年齢は9~81歳、性別は男性5例、女性6例、原因疾患は副鼻腔囊胞が4例、副鼻腔真菌症が3例、その他、急性・慢性副鼻腔炎などが4例であった。主訴は視力障害が6例、頭痛・眼痛が3例、その他、眼瞼腫脹、複視などを認めた。主病変部は篩骨洞が8例、蝶形骨洞が4例（重複あり）であった。全例で緊急、準緊急にて内視鏡下鼻内副鼻腔手術が行われた。術後視機能の経過などを含め文献的考察を行い報告する。

O24 当院で経験した頭蓋内に波及した急性副鼻腔炎の検討

○岡田 晋一, 大村 和弘, 青木 謙祐, 鴻 信義,  
小島 博己

東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科

急性副鼻腔炎における炎症の周囲への波及はしばしば問題となり、特に頭蓋内へ進展すると高い致死率を有する予後不良疾患である。その為、早期診断早期治療が予後改善において重要である。本病態を疑う症状としては急性副鼻腔炎の症状に加え、頭痛・髄膜刺激症状、場合により脳神経症状を呈することである。治療としては抗菌薬投与に加え外科的ドレナージが必須となり、当院では脳神経外科との合同手術を行いドレナージを試みている。今回当院において経験した4例について初診時の所見、診断までの期間、手術所見、抗菌薬の選択、入院日数、予後、基礎疾患の有無などについて文献的考察を行いたいと思う。

O25 歯科インプラントとの関連が疑われた鼻疾患  
3症例

○秋山 貢佐<sup>1</sup>, 寒川 泰<sup>2</sup>, 森 望<sup>1</sup>

<sup>1</sup>香川大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>三豊総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

近年歯科・口腔外科でのインプラント処置は増加している。特に上顎に施行される場合には上顎洞底部との位置関係が重要となる。症例によってはインプラント先端が上顎洞内に突出することなどでトラブルが生じ、耳鼻咽喉科医の関与が必要となる場合もある。上顎インプラントの関与が疑われ、手術を施行した3症例を報告する。症例1：67歳男性、インプラント処置4年後に鼻閉、膿性鼻漏あり。CTで左上顎洞内へのインプラント突出を認め歯性上顎洞炎と考えられた。ESSを施行し上顎洞は炎症性であったが総鼻道に乳頭腫の合併が認められた。症例2：74歳女性、鼻は無症状だがインプラント処置1年後、頭部CT施行時に左上顎洞陰影を指摘され紹介された。CTでは左上顎洞内にインプラントの突出と軟部陰影を認めた。MRIで非炎症性疾患が疑われたため左ESSを施行した。術中迅速で乳頭腫の診断であり、歯齦切開を追加して切除を行った。症例3：74歳女性、インプラント処置後1年後から左前額部痛、膿性鼻漏があり近医で治療し改善していたがCTではインプラントの左上顎洞内への完全脱落が認められた。左ESSを施行し異物を除去、異物はインプラント全体であった。インプラントが突出しても必ずしも二次性に上顎洞炎が生じるわけではないが、一旦炎症が生じると異物反応が生じ、遷延化・難治化の原因となる。そのため本来なら処置前にCTで上顎洞との位置関係を把握し、必要に応じてサイナスリフトなどが考慮されるべきであるが、一般開業歯科においては配慮がされていないことが多いと想られる。今後インプラントに起因したトラブルも増加していくと考えられ、耳鼻咽喉科医にとっても注意が必要であると考えられた。また明らかな歯性上顎洞炎のCT所見であっても腫瘍性疾患などの鑑別は常に念頭に置く必要があると考えられた。

O26 ビスフォスフォネート関連顆骨壊死による副鼻腔炎の6例

○池田 哲也, 松本 祐磨, 横井 秀格, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科

【緒言】臨床上少なからず遭遇する片側性副鼻腔炎は真菌症、歯性感染症や後鼻孔ポリープ、さらには乳頭腫が鑑別診断として周知されている。近年では、片側性副鼻腔炎を惹起する因子としてビスフォスフォネート製剤(BP剤)などの骨代謝回転抑制剤による顆骨壊死も考慮する必要がある。BP剤は、強力な骨代謝抑制作用を有する薬剤である一方、顆骨壊死が誘発されることをBP関連顆骨壊死(Bisphosphonate Related Osteonecrosis of the Jaw: BRONJ)として報告され、副作用としてすでに広く認知されている。今回われわれは、BRONJによると考えられた副鼻腔炎の6例を経験したので臨床的経過について報告する。

【対象】2010年4月から2013年12月までに当科を受診し、BRONJにより発症した副鼻腔炎の6例について検討した。男性4例、女性2例で年齢は60歳から77歳であった。

【結果】BP製剤投与対象疾患は前立腺癌と乳癌の骨転移がそれぞれ4例と1例、そしてリウマチ関節炎(ステロイド性骨粗鬆症の予防)が1例であった。BP製剤の内訳は、ゾレドロネート(薬剤名:ゾメタ)が5例でアレンドロネート(薬剤名:フォサマック)が1例であった。シタフロキサシン(STFX)を投与したところ全症例で疼痛、排膿、後鼻漏などの症状は軽快した。全身麻酔または局所麻酔下に腐骨除去が可能であった3症例では治癒が得られたが、2例は原疾患にて死亡、1例は未だ腐骨が露出した状態で上皮化が得られていない。

【考察】BRONJによる副鼻腔炎(特に上顎洞炎)は遭遇する機会は稀であるが耳鼻咽喉科を受診することも考えられるため当疾患について留意し診察を行うことが重要であると思われた。STFXを投与後、腐骨およびその周囲の骨を削除することで完全治癒が得られると考えられた。

O27 好酸球性副鼻腔炎との鑑別が困難だった呼吸上皮腺腫様過誤腫 (REAH) の1例

○小松崎貴美<sup>1</sup>, 鷹橋 浩幸<sup>2</sup>, 太田 史一<sup>1</sup>, 加藤 雄仁<sup>1</sup>,  
西谷友樹雄<sup>1</sup>, 三浦 正寛<sup>1</sup>, 飯村 慶朗<sup>1</sup>, 松脇 由典<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>太田総合病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学病理学講座

<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学講座

呼吸上皮腺腫様過誤腫 (Respiratory Epithelial Adenomatoid Hamartoma : REAH) は、片側あるいは両側の鼻腔ポリープ様腫瘍を持ち、その為、鼻閉、嗅覚障害といった症状を呈し、慢性副鼻腔炎（炎症性ポリープ）と誤診され治療されていることが多いとされる。組織学的には良性で、線毛呼吸上皮が一列に並んだ腺組織の著明な増殖が特徴で、骨軟骨の島状増殖を認める場合もあり、内反性乳頭腫との鑑別も重要である。発生が最も多いのは、両側鼻中隔後部とされ、臨床的には好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) との鑑別を也要する。今回我々は JESREC Study の診断基準から、術前 ECRS 重症例と診断されたが、手術検体にて病理学的に REAH と考えられる症例を経験したので報告する。症例は26歳女性。4年前より気管支喘息、1.5年前より嗅覚障害、鼻漏を自覚した。初診時、両側鼻腔内にポリープが充満し、CT 上 嗅裂、篩骨洞内に軟部組織陰影を認めた。血中好酸球数は7.3%と上昇していた。以上より、術前はJESREC Study の診断基準から ECRS 重症例と診断した。両側内視鏡下汎副鼻腔根本手術を施行し、囊胞状病変を含んだ肥厚性嗅裂粘膜と中鼻道ポリープを病理に提出した。組織学的に、好酸球浸潤は少なく、粘膜内の腺組織は胞巣状に多數増生しており、加えて単層性の管腔構造に好酸性に染まる粘液が貯留している像を呈していたことから、REAH と診断した。術後経過は良好で、再発は認められていない。これまでの術前診断基準では REAH と診断するのは困難である。REAH の場合、完全切除すれば再発が少なく、余剰な治療を必要としない。慢性鼻副鼻腔炎の除外診断の1つに REAH という病態があり、術中の病理検体がその診断に重要であると考えられた。

O28 副鼻腔に発生した限局性アミロイドーシスの1例

○和氣 貴祥<sup>1</sup>, 櫻井 真一<sup>1</sup>, 杉山 元康<sup>2</sup>

<sup>1</sup>公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>山形県立中央病院耳鼻咽喉科

57歳女性。数年前より続く鼻漏、鼻閉を主訴に近医耳鼻咽喉科医院を受診す。同院にて保存的加療を行うも症状改善なく、精査加療目的で当科紹介受診す。副鼻腔レントゲン検査にて右上顎洞の一側陰影を認め、手術目的で当科入院す。全身麻酔下にて内視鏡下副鼻腔手術を施行し、病理の結果アミロイドーシスの診断となる。限局性副鼻腔アミロイドーシスに関して、若干の文献的考察も含めて報告する。

## O29 難聴を主訴とした耳管原発多形腺腫の1症例

○鈴木久美子, 峯崎 晃充, 倉富勇一郎

佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

上咽頭に発生する良性腫瘍は少なく、多形腺腫が発生することはきわめて稀で、英文獻での報告例は渉猟した範囲で9例のみである。今回我々は、滲出性中耳炎を初発症状とした耳管原発の多形腺腫の1例を経験したので報告する。

症例は50歳男性。1年3ヶ月前からの右難聴を主訴に当科を初診した。右滲出性中耳炎、右伝音難聴を認め、ファイバースコープでは耳管内に陥頓する表面平滑な小腫瘍を認めた。MRIでは腫瘍は直径15mm程度で、造影剤にて増強効果を認めた。経鼻内視鏡下に切除した。腫瘍は耳管咽頭口からやや奥の耳管後壁を基部としており、耳管内に限局していた。病理診断はBenign mixed tumorであった。現在までに切除部の瘻着や腫瘍の再発は認めていない。

## O30 慢性副鼻腔炎に対する鼻内副鼻腔手術後に後鼻漏が改善しない症例の検討

○中村 善久, 横田 誠, 鈴木 元彦, 村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

後鼻漏は慢性副鼻腔炎の主な症状の一つであるが、咳嗽やのどの違和感の原因にもなり非常に厄介な症状である。今回、慢性副鼻腔炎に対して鼻内副鼻腔手術を行った123例のうち術前に後鼻漏症状の訴えのあった97例を対象として、術後に後鼻漏の改善しない症例の特徴を解析した。術前と術後3ヵ月の後鼻漏をVASにて評価し、術後のVASが5%以下になったものを著明改善群、VASが改善したものを改善群、VASが悪化または変化しなかったものを不变・悪化群とした。著明改善群には35%, 改善群には52%, 不变・悪化群には13%の症例が該当した。それぞれの群につき、術前の自覚症状（後鼻漏、鼻閉、頭痛）、CTスコア、UPSITスコア、鼻粘膜好酸球数を比較し、後鼻漏が改善しない症例の特徴を調べた。その結果、不变・悪化群では、鼻粘膜好酸球数が、著明改善群、改善群に対して有意に高く、鼻粘膜好酸球数が多い症例では、鼻内副鼻腔手術をおこなっても後鼻漏が改善しないことが多いことが明らかになった。

## O31 当科における鼻性皰液漏内視鏡手術症例の検討

○上原 貴行, 長谷川昌宏, 山下 懐, 鈴木 幹男

琉球大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

鼻性皰液漏は鼻副鼻腔と頭蓋内の交通を意味し、皰膜炎をはじめとする頭蓋内感染症を引き起こす可能性のある疾患であり慎重な取扱が求められる。また原因から外傷性（頭部外傷性および手術外傷性）と非外傷性（特発性）に分類され、状況に応じた適切な治療法の選択が重要である。近年、内視鏡下鼻副鼻腔手術の進歩により鼻性皰液漏に対する経鼻的な整復術の適応は拡大傾向にあるといえ、我々耳鼻咽喉科医の担う役割は今後さらに大きくなると予想される。そこで今回、当科で鼻性皰液漏に対し内視鏡下整復術を行った6症例につき、年齢・性別、原因、診断法、漏出部位、手術に伴う整復方法、手術成績につきretrospectiveに検討を行った。対象は2～63歳（平均40歳）で男性、女性ともに各3例であった。原因別には特発性が2例、手術外傷性が3例、外傷性が1例あった。診断には、問診による皰膜炎発症、一側性の水溶性鼻漏の持続などの既往に加え、急性期手術外傷性症例を除いてはテステープによる糖検出が有用であった。また、内視鏡検査、CT・MRIによる画像検査も漏出部位診断において有用であった。漏出部位別には、篩骨洞天蓋部3例、篩板部2例、蝶形洞外側部が1例であった。整復方法として、全症例で多重閉鎖術が施行され、再建材料としては粘膜、脂肪組織、筋膜、軟骨を組み合わせて使用していた。特に、いずれの症例においても鼻中隔軟骨あるいは甲介骨による硬性再建を介在しており重要なポイントと考えられた。また、最近の症例で篩板部および篩骨洞天蓋からの漏出を認めた3症例においては、有茎中鼻甲介弁（粘膜弁）を利用した再建を施行し良好な結果を得ており、整復材料として有用であると考えられた。全体の手術成績においては、観察期間1ヶ月～5年9ヶ月（平均32.3ヶ月）の経過において皰液漏の再燃はなく良好な結果が得られている。

## O32 当院における日帰り鼻副鼻腔手術894人の検討

○永藤 裕, 金谷 毅夫, 川野 健二, 黄川田 徹

鼻のクリニック東京

日帰り手術は患者サイドにおいて、費用が安くすむ、入院の煩わしさがなく、精神的、肉体的負担が少ない、時間的拘束の短縮で早期社会復帰が可能になるなどのメリットがある。アメリカにおいては医療保険制度の問題から日帰りでの鼻副鼻腔手術が多く行われており、今後本邦でも鼻副鼻腔領域の日帰り手術は増加していくことが予想される。当院では2008年から日帰り鼻副鼻腔手術を全身麻酔下で行っており、2013年1月1日から2013年12月31日までの1年間に、894人の患者に対し1337件の鼻副鼻腔手術を施行した。今回我々は894人の患者を対象に術後予定外の再診割合と理由を検証し、鼻副鼻腔領域における日帰り手術の安全性を検討したので報告する。

## O33 当院における鼻副鼻腔手術におけるクリニカルパスの運用についての検討

望月優一郎, ○田中 義人, 庄司 育央

公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科

現在、クリニカルパスは全国的に浸透し運用されている。運用当初は数多くの施設での発表報告が認められたがその後の運用実績、評価についての報告は少ない。今回、我々は当院耳鼻咽喉科で鼻副鼻腔手術（内視鏡下鼻内副鼻腔手術、鼻中隔湾曲症、下鼻甲介粘膜下骨切除など）におけるクリニカルパス運用の方法、実績、今後の課題などについて評価したので報告する。

## O34 好酸球性副鼻腔炎の術後自覚症状についての検討

○河本 光平<sup>1,2</sup>, 川村 繁樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>,  
友田 幸一<sup>2</sup><sup>1</sup>川村耳鼻咽喉科クリニック<sup>2</sup>関西医科大学附属枚方病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎は好中球浸潤優位の副鼻腔炎に比べて内視鏡下副鼻腔手術（ESS）に抵抗し、難治性であることが報告されている。術後の易再発性が一つの特徴ともされており、大規模な研究では藤枝らが術後6年で50%の症例が再発すると報告している。今回我々は好酸球性副鼻腔炎の術前と術後の自覚症状、QOLについてアンケート調査を施行した。対象は2011年3月から2013年3月までの間に鼻茸を伴う副鼻腔炎に対してESSを施行し、術中に採取した副鼻腔組織中の好酸球浸潤が120個/視野以上であった74症例であり、その中で術後少なくとも1年以上経過観察した53例を解析対象とし、術後1年の時点でアンケートを施行した。術後経過は内視鏡評価により経過良好群、やや良好群、再発群に分類し、それぞれの臨床データとともにアンケートのデータを比較検討した。すべての群において術前に比べて術後の自覚症状、QOL障害度は改善していた。好酸球性副鼻腔炎における手術加療は難治性ではあるが、患者の症状改善、QOLの向上という視点からみるとESSは非常に有用であることが示唆された。

O35 好酸球性副鼻腔炎診断基準案に関する検討

○佐久間康徳, 山下ゆき子, 湯田 恵子, 玉木 望

横浜市立大学附属市民総合医療センター

【目的】鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎のなかで好酸球浸潤が著明で難治性である好酸球性副鼻腔炎の割合は近年増加傾向にある。しかし、これまで単一施設からの診断基準案は示されていたが、大規模な研究としては明確な診断基準は提唱されていなかった。そして、昨年度の本学会で厚生労働省難治疾患克服事業「好酸球性副鼻腔炎の疫学、診断基準作成等に関する研究」の結果として、ようやく診断基準案が示されるにいたった。一方、これまでに我々も当院での治療症例を基に典型的な好酸球性副鼻腔炎の診断基準を示してきた。そこで、2つの診断基準を用いた好酸球性副鼻腔炎の診断を行い、それぞれの診断基準による症例の臨床的特徴の相違に関する検討を行ったので、本学会で報告する。【方法】横浜市立大学附属市民総合医療センターで2011年4月から2014年3月までの間に慢性副鼻腔炎の診断で手術を行い、かつ「好酸球性副鼻腔炎の疫学、診断基準作成等に関する研究」への登録症例104例を対象とした。まず、それぞれの診断基準で好酸球性副鼻腔炎を診断し、さらに術後6か月以上の症状経過期間中の鼻茸再発、治療経過などから総合的に好酸球性副鼻腔炎の確定診断をおこなった。それぞれの診断基準で判断した好酸球性副鼻腔炎の臨床的特徴の違いや経過などを中心に検討した。【結果と考察】両者の診断基準案で好酸球性副鼻腔炎疑い症例の割合は大きな差を認めたが、我々の用いてきた基準案は、「好酸球性副鼻腔炎の疫学、診断基準作成等に関する研究」の基準案の高リスク群に類似する結果であった。

O36 内視鏡下鼻副鼻腔手術の下気道病変に及ぼす影響

○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 阿部 靖弘, 古川 孝俊,  
千田 邦明, 二井 一則, 欠畠 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

はじめに：気管支喘息を合併する慢性副鼻腔炎が増加傾向で、喘息の病態の悪化には上気道の慢性炎症が関与していると推測されている。保存的治療に抵抗性の場合には、内視鏡下鼻副鼻腔手術が施行されるが、手術の鼻症状および下気道の症状や呼吸機能に及ぼす影響について検討した。対象と方法：当科で好酸球性副鼻腔炎および喘息を合併した慢性副鼻腔炎と診断され内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行された21例を対象に検討した。結果：術前と比較して患者の鼻症状、下気道症状および呼吸機能は術後に改善傾向が認められた。

O37 喘息合併慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術の術後成績—長期経過観察した自験例85症例—

○出島 健司, 乾 隆昭

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

気管支喘息を合併した慢性副鼻腔炎は多くが好酸球性副鼻腔炎であり、その内視鏡下鼻副鼻腔手術の術後成績は喘息非合併例に比し不良である。しかし、その予後不良因子に関する詳細はまだ不明の点が多く、one airway, one diseaseの観点からも、臨床病態の解明が望まれている。今回我々は、平成15年からの8年間に内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した喘息合併慢性副鼻腔炎症例140例の内、3年以上経過観察できた85症例についてその術後成績を検討した。手術および術前術後治療は全て筆頭演者が行った。85例中、経過観察期間中にやむなく再手術（鼻茸切除を含む）に至った例が12例、保存的に経過観察中であるが経口ステロイド薬投与が常態化している症例が30例、その他鼻茸再発など予後不良と判断したケースは44例（51.8%）であった。比較的予後良好と判定した41例中、篩骨洞や嗅裂部にポリープ様粘膜を認めずほぼ治癒と考えられた症例はわずか16例（18.8%）であった。予後良好（44例）・不良（41例）の2群において、背景因子や術前血液データなどを比較検討したこと、概ね50歳以下の手術時点での低年齢、ダニもしくはハウスダスト特異的IgE抗体の保有、アスピリン過敏の存在の3項目が統計学的に有意に予後不良因子として確認された。さらに手術時の年齢が50歳以下の症例に限定すると、術前血中好酸球数が予後不良群で高値であることもわかった。このように経過良好例と不良例の比較検討により、難治性のこの疾患の病態解明、治療成績向上への寄与することを目指してゆく。

O38 好酸球性副鼻腔炎術後治療中に眼窩下神経麻痺をきたした1例

○富永 健裕, 佐々木俊一

足利赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

副鼻腔炎や囊胞による神経障害は過去に報告が散見されるが、好酸球性副鼻腔炎に伴う神経障害はほとんど報告がない。今回我々は、好酸球性副鼻腔炎術後治療中に眼窩下神経麻痺をきたした症例を経験した。症例は44歳男性、既往歴に気管支喘息あり。平成18年4月に鼻閉を主訴に当院初診。慢性副鼻腔炎と診断、同年7月に鼻中隔矯正術および両側内視鏡下副鼻腔根本術施行。その後再増悪し、平成23年8月に両側内視鏡下副鼻腔根本術を施行、術後外来通院加療中であった。平成26年1月喘息発作を発症、10日後に左頬部の疼痛および感覚低下を自覚。CT上左上頸洞内上壁に骨増生あり、骨増生した部位に囲まれるように局所的な軟部陰影の増強を認めた。軟部陰影の増強部位が眼窩下神経に接していたことから好酸球性副鼻腔炎増悪に伴う眼窩下神経麻痺と診断。プレドニゾロン60mgから漸減投与したが麻痺症状改善なく、発症9日後に内視鏡下副鼻腔根本術を施行した。術後徐々に自覚症状は改善し、2ヶ月時点で疼痛は消失、頬部の感覚は4割程度回復した。今回の症例では、原因と考えられた軟部陰影部位は骨性に狭窄はあるものの閉鎖はなく、粘膜病変の増悪が直接的な原因と考えられた。一連の経過は、好酸球性副鼻腔炎や手術の合併症の一つと考えられ、成因や注意点について考察したため報告する。

O39 好酸球性鼻副鼻腔炎と臨床所見が酷似し誤診しやすい呼吸上皮腺腫様過誤腫 (REAH) の検討

○松脇 由典<sup>1</sup>, 鷹橋 浩幸<sup>2</sup>, 小松崎貴美<sup>3</sup>, 森 恵莉<sup>1</sup>,  
宇野 匡祐<sup>1</sup>, 久保木章仁<sup>1</sup>, 飯村 慶朗<sup>3</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>,  
小島 博己<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学医学部病理学講座

<sup>3</sup>太田総合病院耳鼻咽喉科

呼吸上皮腺腫様過誤腫 (Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma, REAH) は、これまで希な症例とされていたが、近年その報告は増加傾向にある。鼻副鼻腔でのREAHは鼻中隔後方に好発し、片側あるいは両側性ポリープ様腫瘍を有する。鼻閉や嗅覚障害を呈するため、好酸球性鼻副鼻腔炎 (ECRS) との鑑別を要する。過誤腫は臓器や器官に固有の細胞や組織成分が迷入し、過剰に発育または過剰増殖した状態で、その構成細胞は周囲の正常細胞と同一で成熟した細胞で占められる。病理組織学的には腺組織の著明な増殖を特徴とし、しばしば腺管腔はムチンか好酸性の無構造物質で満たされている。また鼻副鼻腔炎（急性、慢性）と同様の炎症性細胞浸潤があるとされ、その診断は経験を要する。REAHは完全切除により比較的予後良好な疾患と考えられている。しかし臨床症状や所見だけで判断された場合は好酸球性鼻副鼻腔炎と誤診され、ステロイド（経口、点鼻）をはじめとする治療が蔓延と続けられる恐れがある。今回我々は、2012年1月から2014年3月まで鼻副鼻腔炎あるいは良性腫瘍との術前診断で内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (ESS) を施行された自件例330例を後ろ向きに病理検査を見直し、REAHがどの程度存在するか、その予後はどうか調査した。その最終病理診断にてREAHは疑い例も含め70例 (21.2%) であった。術前の診断はECRS32例、非好酸球性鼻副鼻腔炎30例、歯性上顎洞炎6例、乳頭腫2例であった。当初の病理診断にてREAHと診断されていたものは2例だけであった。病理所見にて好酸球浸潤を伴うものは13例 (18.6%)、骨軟骨の増生も伴うものは11例 (15.7%) であった。自件例でのREAHの臨床的特徴を報告する。術中の病理検査を行い、REAHを確実に診断することにより、余剰な治療やそれによる副作用を抑制すること可能と考えた。またREAHが鼻副鼻腔炎に紛れていることも念頭に置き、ESS（完全切除）を施行する必要がある。

O40 鼻茸に対する口腔内噴霧用ベクロメタゾン製剤 (サルコート) の鼻内噴霧療法

○川合 正和

川合耳鼻咽喉科

【目的】高度の鼻茸を有しながら従来の保存的治療に反応しない例にしばしば遭遇する。このような症例に対し、局所的により長時間残留するステロイド剤を使用することが有効ではないかと考え、口腔内噴霧用ベクロメタゾン製剤（商品名サルコート）の鼻内噴霧を治療法として施行した。同剤は口腔内に長時間残留させるため粘膜付着性基材（ヒドロキシプロピルセルロース、以下HPC）を多く含有する粉末製剤である。鼻粘膜に噴霧された薬剤は粘膜面の水分を吸ってゲル化し、局所に長時間付着し有効成分を長時間にわたって放出する。

【方法】一ヶ月以上の保存的治療で改善の得られなかつた鼻茸症例33例に対し、サルコートの鼻内噴霧治療（1日2回）を行った。自覚症・鼻茸の大きさについてクラス分けをし、6ヶ月後のクラスを比較した。

【成績】20例 (61%) で鼻閉感の改善を見、17例 (52%) で鼻茸の縮小を確認した。本治療開始前に当院に1年以上通院しそれまでの保存的治療で改善のなかつた10例については、6例で鼻閉感が改善し、4例で鼻茸の大きさの縮小を見た。33例中の3例では噴霧直後にゲル化し膨潤した薬剤のために鼻閉をきたし、早期に治療を打ち切つた。真菌症の発症を示唆する例はなかつた。

【結論】難治性の鼻茸に対し、サルコートの鼻内噴霧療法は有効である可能性がある。

O41 アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の2例 一スエヒロタケとsinobronchial allergic mycosisに関して—

○塚谷 才明, 長谷川博紀

公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科

はじめに：スエヒロタケ (SC) によるアレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (AFRS) の2例を経験したので報告するとともに, one airway one diseaseの観点から考察した。症例1：32歳男性。内視鏡手術にて一側上顎洞に好酸球性ムチンの貯留を認め病理検査で多数の菌糸を確認, 培養検査ならびにPCRでSCと同定された。血清中のSC特異的IgE抗体はクラス2であった。BentのAFRS診断基準5項目をすべて満たしていた。咳痰などの症状はなかったが下気道評価ではsubclinicalな気管支喘息と診断された。術後8ヶ月目に副鼻腔炎の再燃を認めたがベタメタゾン1mg2週間投与で軽快, 以後1年再発を認めていない。症例2：38歳男性。内視鏡手術にて一側の上顎洞蝶形骨洞に好酸球性ムチンを認めた。ムチン内に病理検査で菌糸確認, 培養検査ならびにPCRにてSCと同定された。SC特異的IgE抗体クラス3。Bentの診断基準をすべて満たしていた。手術後半年経過しているが副鼻腔炎の再発なく経過良好である。下気道評価では異常を認めなかった。考察：下気道に生じるallergic bronchopulmonary mycosis (ABPM) とAFRSはともに管腔に寄生増殖した真菌に対する1型ならびに3型アレルギー反応が主体と考えられる慢性炎症性疾患である。ABPMの10%にAFRSが合併するとされており, 両者を認める例をVenarskeらはsinobronchial allergic mycosis (SAM) と呼ぶ事を提唱している。一方SCによる感作は気管支喘息の増悪因子の一つであることが近年の研究で報告されている。今回我々が経験したSCによるAFRSの一例は気管支喘息を合併していた。OgawaらはSCによるAFRSかABPMのどちらかが疑われた時点で, その双方が存在する可能性を考慮しSC-associated SAMを診断することを提案している\*。

\*Ogawa H. et al: Allergol Int. 2014 Apr

O42 カンジダ皮内反応陽性症例における副鼻腔炎術後経過の検討

○若山 望<sup>1</sup>, 石田麻里子<sup>1</sup>, 吉岡 友真<sup>1</sup>, 関根 久遠<sup>1</sup>, 山口 智<sup>1</sup>, 木村 まき<sup>1</sup>, 松根 彰志<sup>1</sup>, 大久保公裕<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学武藏小杉病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景・目的】好酸球性副鼻腔炎は難治性再発性の副鼻腔炎疾患である。副鼻腔粘膜に著明に好酸球が浸潤した副鼻腔炎と提唱されているが, その病態については内的因子としてアスピリン不耐アラキドン酸代謝異常が有名であるが, 近年では黄色ブドウ球菌エンテロトキシンのスーパー抗原, 真菌, バイオフィルムなどの微生物の菌体コンポーネントなどの報告があるが, 未だ明確にされていない。これまで, 我々は術前臨床データより好酸球性副鼻腔炎を疑う症例においてカンジダ抗原における皮内反応遅発型陽性率が有意に高い事を報告してきた。【対象・方法】今回, 我々は当院で2012年8月～2014年2月までに施行した49症例の副鼻腔手術症例を対象に術後経過を追跡し, 術前に施行した皮内アレルギー反応との関係について検討した。【結果・考察】術前に施行したカンジダ抗原に対する皮内反応遅延型応陽性例で術後経過が不良でありステロイドの内服投与を必要とする症例が多い傾向を認めた。このことから, 鼻腔内の常在菌であるカンジダに対して4型アレルギー反応を起こすことが副鼻腔炎難治病態に何らかの関係があることが示唆されると考え報告する。

O43 鼻腔内逆性歯の1例

○清水 保彦, 青井 典明, 清水香奈子, 淵脇 貴史,  
堀田優希江, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

逆性歯とは、歯冠が正常と逆方向に向かって鼻腔内や上顎洞内に萌出する疾患である。本邦では1901年に金杉によって報告されて以来、いくつかの報告はあるものの実際に日常の診療で遭遇することは少ない。逆性歯の治療法としては外科的摘出を行うのが一般的である。今回われわれは鼻腔内に発生した逆性歯の1例を経験したので報告する。

症例は48歳女性。膿性鼻汁、鼻閉を認め近医耳鼻咽喉科受診。左鼻腔内に異物を認め当科紹介となった。鼻腔所見で左鼻腔底部に白色で硬い歯牙様の隆起を認めた、CTにて左鼻腔内に16mm大の歯牙様形態の石灰化を認め、歯根部様に先細りした部位は上顎骨付近から連続している様に見えた。周囲骨組織の破壊や上顎歯の欠損は指摘できなかった。以上より鼻腔内の逆生歯が疑われた。全身麻酔下に内視鏡下鼻内手術を行い摘出した。原因としては歯胚の転位が最も多く、本症例も欠損歯がなく過剰歯に伴う萌出部位の消失による歯胚転位が原因と考えられた。鼻腔内異物の鑑別として逆性歯も考慮する必要があると思われた。

O44 客観的な鼻腔通気性の検討からみたNasal valveの鼻閉への影響

○大木 幹文<sup>1</sup>, 岡本 牧人<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北里大学メディカルセンター耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻疾患の治療において、鼻閉の改善は重要な課題である。鼻呼吸に影響を与える部位についてCottleはNasal valve, 下鼻甲介前方, 鼻中隔結節, 下鼻甲介後方, 後鼻孔をあげている。最近本邦でもNasal valveの鼻腔通気性への影響に対する関心が高まり、医療技術の進歩から外鼻形態改善を含めた外科的治療も積極的に行われるようになった。この治療法の確立にはNasal valveの生理学的意義を十分理解しておく必要がある。鼻閉の診断には鼻腔通気度計による鼻腔抵抗の測定と音響鼻腔計測法 (Acoustic Rhinometry) による鼻腔開存性の観察が有益である。今回、この2つの測定法からNasal valveの鼻腔通気性への影響について改めて考察を加えたので報告する。対象としたのは正常成人および鼻閉を主訴として来院した成人患者である。坐位にてGM製Acousticrhinometer A1を用いて安静時、血管収縮薬噴霧後の鼻腔開存性を測定。さらに、鼻孔開大器（ブリーズライト®）を装着した検討も加えた。測定曲線の1番目と2番目のnotchにおける鼻腔開存性を比較検討した結果では、従来欧米により報告されていた1番目のnotch (I-notch) の断面積がNasal valveの影響を必ずしも反映していないと思われた。Nasal valve の鼻腔通気性への影響の評価には、測定曲線の再検討が必要であると思われた。

O45 鼻中隔外鼻形成手術における骨性バテングラフトの使用経験

○大岡 久司, 朝子 幹也, 小林 良樹, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

鼻閉を伴う前方尾側の鼻中隔弯曲症に対して、当科では鼻中隔外鼻形成を行い両側鼻腔通気の改善に努めている。いわゆる鼻中隔矯正術では弯曲部位の硬性組織である骨や軟骨を除去するが鼻中隔前方尾側約10mmを除去すると鞍鼻となるため除去できない。そこで前方尾側の鼻中隔弯曲に対してバテングラフトとよばれる支柱を前方尾側の凸側へ挿入することにより弯曲に対して補正補強し、さらにバテングラフトを正中固定するためにanchor sutureし狭窄した鼻腔を開大させるよう心がけている。グラフトには軟骨を主に用いているが、グラフトとして利用できる軟骨が採取しづらい場合、耳介軟骨や肋軟骨に加えて鋤骨などの骨を利用している。骨性バテングラフトは利便性として術前にCTにて採取する部位を想定可能で有り、また肋軟骨のような経時的な弯曲がないため、矯正させやすい。ただ、不便性として細工に手間と時間がかかることや、固定途中に割れることなどがある。しかしながら術後2年未満と経過が短く、今後も観察を続けていく。

O46 内・外鼻弁狭窄に伴う鼻閉の治療

○宮脇 剛司<sup>1</sup>, 大槻 哲史<sup>2</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>, 藤本 雅史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学形成外科学講座

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学講座

はじめに：Nasal valve（鼻弁）は、鼻氣道と鼻腔抵抗の両者を制御する複雑な構造体である。今回われわれは内鼻弁と外鼻弁の両者の狭窄による鼻閉に対し、spreader graft, columellar strut, alar battenなどの美容外科手技を組み合わせたopen septorhinoplastyによって治療したので報告する。症例：症例は23歳男性でスポーツや労作時の鼻閉を主訴に来院した。外鼻は軽度の鞍鼻変形と偽性humpを認めるのみでCT画像では鼻中隔弯曲やアレルギー性鼻炎などを疑う所見を認めなかった。鼻腔通気度検査では座位、臥位ともに呼気・吸気抵抗の上昇を認め、強制吸気時には鼻孔は完全に閉塞した。鼻弁狭窄による鼻閉と診断し、耳鼻咽喉科と形成外科による合同でのopen septorhinoplastyを行った。Rethi-Meyer切開を鼻孔内の鼻翼軟骨縁切開に延長して鼻翼軟骨と鼻中隔を軟骨膜下に展開した。L strutを10mm幅で温存し最大限の鼻中隔軟骨を採取し、これをを利用してseptal extension graftを兼ねた4×25mm大のspreader graft 2枚とcolumellar strut、左右のalar battenを行った。術後経過：術後6ヵ月の現在、鼻腔通気度検査では気道抵抗が平均値以下に改善し、強制吸気時にも外鼻弁の閉塞はなく鼻閉症状も消失した。鼻孔の最大経と最小径は術前右10.5×3mm、左10.5×3.5mmから、術後4ヵ月の現在、右11×5mm、左11×4.5mmに変化し、術前に見られた鼻孔の内前方部の鋭角変形は自然な丸みを獲得している。まとめ：今回われわれは、本邦では比較的まれな内鼻弁と外鼻弁の両者の狭窄に伴う鼻閉の治療を経験した。脆弱な軟骨構造に由来する鼻弁狭窄症例に対し、欧米で以前から行われている美容外科手技を応用することで機能的、整容的な改善が得られた。術前後の呼吸時の鼻孔形態と、術中の手術操作をビデオ供覧するとともに、spreader graftを行う際に日本人の顔貌に留意した手術上の注意点を述べ文献的考察を加えて報告する。

## O47 鼻腔と外鼻の再建を行った先天性無鼻症の一例

○花牟禮 豊<sup>1</sup>, 林 多聞<sup>1</sup>, 高木 実<sup>1</sup>, 奥田 匠<sup>1</sup>,  
森岡 康祐<sup>2</sup>

<sup>1</sup>鹿児島市立病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>鹿児島市立病院形成外科

【はじめに】先天性無鼻症は、外鼻と鼻孔の欠損を主徴とする極めて稀な原因不明の先天奇形である。報告例が散見されるが、頻度、性差は明らかでない。今回、先天性無鼻症に対して、鼻腔と外鼻の再建を行う機会を得たので若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】在胎39週2日、出生体重2962gの女児。他院で正常分娩にて出生するも、鼻部形成不全、呼吸障害を認め、気管内挿管をされ当院新生児センターへ搬送された。顔面中央部は平坦で、外鼻と鼻孔を認めず、CTでは本来鼻腔と副鼻腔が存在する部位には骨性の組織を認め、固有鼻腔と副鼻腔の無形成を認めた。また、右眼球癆、左小眼球症を認めた。気管内チューブ留置による呼吸管理と胃管による栄養管理が行われた。染色体検査では、46XXの正常核型であった。日齢21日に当院形成外科へ紹介となった。成長を待ってから手術を検討することとなり、当院形成外科にて経過観察を行っていた。また、当科へも紹介となり、外鼻、固有鼻腔、副鼻腔の欠損と、高位口蓋と頭蓋底低位を認めた。精神発達障害はなく、就学後も経過観察を行い、13歳時に、当科および形成外科合同で、鼻腔形成術を行った。鼻腔に当たる顔面正中皮膚に逆U時の皮弁を作成し、顔面骨の削開をナビゲーションシステム下に行い、咽頭に至る単腔の鼻道を作成した。内壁には分層植皮を行い、ネラトンチューブを留置した。鼻腔形成の4か月後に、形成外科にて前額部にティシュー エクスパンダーを挿入し、前額皮弁による外鼻再建を行った。肋軟骨を鼻背と鼻中に挿入した。術後1年間はレティナを用いて鼻孔の狭窄を予防した。現在、術後2年が経過し、外鼻の形態は保たれ、鼻呼吸が可能である。鼻腔に痂皮形成を認め、自宅での鼻腔洗浄を習慣付け、3ヶ月に1度程度、鼻腔の痂皮除去を行っている。術前に認めたいびき、睡眠時無呼吸は消失し、以前は不可能であった仰臥位での睡眠が可能となっている。

## O48 複合鼻科手術の睡眠時呼吸障害に対する効果と軟口蓋の脆弱性への影響

○久松 建一<sup>1</sup>, 工藤 逸大<sup>2</sup>, 牧山 清<sup>2</sup>

<sup>1</sup>久松耳鼻咽喉科医院

<sup>2</sup>日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【目的】複合鼻科手術CNS（鼻中隔矯正術、粘膜下下鼻甲介骨切除術、後鼻神経切除術、中鼻甲介部分切除術）の睡眠時呼吸障害（SDB）に対する効果と軟口蓋の脆弱性への影響を検討する。【方法】終夜睡眠ポリソムノグラフィー (full-PSG)、昼間の眠気Epworth Sleepiness Score (ESS)、鼻腔通気度検査を施行してSDBを診断した。Informed consentを取得して局所麻酔下に手術を施行、術後3か月でfull-PSG、ESS、いびきは10cmのvisual analog scale で検討、効果判定した。ESSが11点以上を過眠とした。軟口蓋の脆弱性の変化（術後AHIの%変化: % variation）のESS、いびきの改善との関連を検討する。【結果】CNSによりSDBのいびき、PSG event、鼻アレルギー症状、過眠健康関連QOL (SF-36v2) が有意に改善された。【結論】CNSは重症から軽症のOSAS、呼吸努力関連覚醒、いびき症などのSDBに対して軟口蓋の脆弱性の改善に作用する有用な手術である。

## O49 一側鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響の検討

○石岡孝二郎, 野村 智幸, 奥村 仁, 上田 裕子,  
相澤 直孝, 高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

鼻閉は睡眠時呼吸障害（SDB）のn-CPAP治療の妨げになるのみならず、睡眠時呼吸に悪影響を与えると考えられている。しかし、どの程度影響を与えていているかを定量的に検討した報告は少ない。今回われわれは、一側の鼻内内視鏡手術を施行した患者が術後タンポンにより片側の完全鼻閉状態になる事に着目し、一側鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響を検討した。

**【対象と方法】** 2013年7月から2014年2月に、一側鼻副鼻腔手術を施行した患者9例（男性5例、女性4例）を対象とした。手術時年齢は24歳から79歳（平均55.7歳）であった。各被検者の術前と、術後タンポン挿入中、術後タンポン抜去後のそれぞれの期間に終夜酸素飽和度モニターを装着し、酸素飽和度低下指数（3% ODI）を測定した。また術前、術後タンポン抜去後に鼻腔通気度を測定し、3% ODIとの相関を検討した。3% ODIの測定には、PULSOX-Me300（TEIJIN）を用いた。鼻腔通気度の解析には、鼻腔通気度計MPR-3100（ノズル法、日本光電）から得られた吸気時100Paの鼻腔抵抗値を用いた。術前一側完全鼻閉を認めた症例はいなかった。

**【結果】** 3% ODIは、術前、一側タンポン挿入中、タンポン抜去後のそれぞれで平均11.61, 25.95, 8.41となり、一側タンポン挿入によりODIは有意に上昇していた。また術後ODIは、術前、タンポン挿入中の両者と比し有意に低下していた。術前の両側鼻腔抵抗値の平均は、日本人成人参考値（ $0.25\text{Pa}/\text{cm}^3/\text{s}$ ）よりやや高い0.306であり、術後は0.152に低下したが有意差は無かった。また患側鼻腔抵抗の平均は、1.12から0.442と有意に低下していた。

**【考察】** 両側鼻閉は睡眠時呼吸状態を悪化させることが知られているが、一側完全鼻閉においても、有意に睡眠時呼吸状態が悪化することが分かった。一側鼻閉を訴える患者には、変動性・一過性の鼻閉患者も多いが、睡眠時にnasal cycleにより一側完全鼻閉となると睡眠状態が悪化す可能性が示唆された。

## O50 睡眠時無呼吸症候群における鼻腔通気度検査について

○添田 岳宏, 大岡 久司, 朝子 幹也, 小林 良樹,  
島野 卓史, 濱田 聰子, 宇都宮敏生, 馬場 瑞,  
高安 幸恵, 河内 理咲, 馬場 一泰, 村田 英之,  
友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

睡眠時無呼吸症候群患者に対する鼻腔通気度検査値は、鼻閉によりCPAP脱落した患者に対する基準値として両側 $0.38\text{Pa}/\text{cm}^3/\text{s}$ 、また片側鼻閉に対する基準として左右差3~4倍あれば手術適応とと報告されている。睡眠時無呼吸外来においても検討を行った。

O51 アレルギー性鼻炎遅発相の病態に関する検討

○大熊 雄介, 飯沼 智久, 山本陞三郎, 米倉 修二,  
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・頭頸部腫瘍学教室

【背景と目的】アレルギー性鼻炎の症状は、抗原誘発直後から30分程度はくしゃみ、鼻漏を主体とする即時反応が、その後9時間程度までは鼻閉を主体とする遅発反応が出現すると考えられているが、自然環境下の連続曝露ではその科学的検証が十分に行われていない。一方、我々がこれまで花粉飛散室を用いて行ってきた検討では、曝露試験終了し帰宅後にくしゃみ、鼻汁を含む鼻症状を呈する症例を多く認めている。本研究では、スギ花粉症ボランティアを対象に、スギ花粉非飛散期に飛散室を用いた花粉曝露試験を行い、花粉曝露によって誘発された症状と鼻腔局所の反応について検討を行った。【対象と方法】対象は、成人スギ花粉症ボランティア（20-65歳）15症例で、花粉飛散室に3時間滞在した。花粉濃度は8000個/m<sup>3</sup>とした。花粉飛散室内、退室後9時間に鼻症状（くしゃみ、鼻汁、鼻閉）の記録を行った。また、入室前、退室直後、退室6時間後に生理機能検査（鼻腔通気度測定、鼻腔NO測定）と鼻汁を採取した。鼻汁については、サイトカイン、メディエーターなどの免疫学的パラメータの検討を行った。【結果】鼻症状はいずれも退室6時間後にも認められた。鼻腔抵抗は入室前と比べ退室直後、退室6時間後に有意に上昇していた。サイトカインおよびメディエーターはIL-4, 5, 13, ロイコトリエン、ECP、ヒスタミンで有意な上昇を認めた。【考察】遅発相には鼻閉のみならず鼻汁、くしゃみもほぼ全例で出現し、遅発相においてもヒスタミンの関与が想定された。鼻汁中IL-33の測定、鼻汁中の浸潤細胞の免疫染色も追加したので報告する。

O52 アレルギー性鼻炎における好塩基球とIgEの反応性の検討

○新井 智之<sup>1</sup>, 山本陞三郎<sup>2</sup>, 飯沼 智久<sup>1</sup>, 米倉 修二<sup>1</sup>,  
櫻井 大樹<sup>1</sup>, 花澤 豊行<sup>1</sup>, 岡本 美孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

<sup>2</sup>君津中央病院耳鼻咽喉科

【目的】アレルギー性鼻炎において、抗原特異的IgE抗体を有しながら発症していない感作陽性未発症（以降、感作未発症）者の存在が知られている。この感作未発症の機序の解明はアレルギー性鼻炎の発症抑制、あるいは根本治療にも繋がることが期待できるが、これまで明らかになっていない。また、近年免疫応答における好塩基球の様々な機能が注目されており、好塩基球自身が抗原提示細胞としての機能も持っていることが示され、アレルギー発症初期における関与の可能性も報告されている。アレルギー性鼻炎の感作から発症の段階における好塩基球の機能的変化とIgEのFcεRIを介した反応性の変化を検討した。【方法】健常者およびスギ花粉症のボランティア34名を未感作・感作未発症・発症の3群に分け、ヒスタミン遊離試験（HRT）、basophil activation test（BAT）、IgE crosslinking-induced Luciferase Expression（EXiLE）法を施行し検討を行った。【結果】感作未発症群の好塩基球の反応性は抗原特異的IgE値に依存する結果であった。BAT、EXiLE法においては、スギ特異的IgEのImmunoCAP classが同程度の症例では、好塩基球・IgEとともに、感作未発症群は発症群より反応性が低いことが示唆された。【結論】抗原特異的IgE抗体の増加に伴って好塩基球の抗原に対する反応は亢進したが、好塩基球の活性化の程度、抗原特異的IgE抗体のFcεRIへの反応性の違いなどもみられ、これらが発症の有無に関与している可能性が示唆された。

O53 各種手法によるスギヒノキ花粉飛散量の計測値と臨床症状重症度との連関

○堀口 茂俊<sup>1,2,4</sup>, 小島 麻子<sup>2</sup>, 勝部 隆二<sup>2</sup>,  
横田 匡彦<sup>2,4</sup>, 増山 敬祐<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>(医) 栗山会飯田病院耳鼻咽喉科・アレルギー科

<sup>2</sup>ウエザーサービスアレルギリサーチセンター

<sup>3</sup>山梨大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

<sup>4</sup>APMG (自動花粉センサー測定研究会)

花粉飛散状況の把握は花粉症診療において大変重要であるが、以前より広く使われているDurham法は、計測頻度が一日に一回となる、測定結果算出が後日になる、計測には熟練を要し検者間でも数値が異なる、という弱点があり、リアルタイムに花粉飛散状況を把握できる自動花粉計測器に期待がかかる。私達は自動花粉測定装置の精度向上の為の検討に加え、気象庁が行っている数値予報データ（5km毎の風向・風速、気温、湿度・・・）などから生成される力学場を使用して花粉の拡散計算を行い、精度の高い30時間後までの花粉飛散予報（Simulation）を行っている。

花粉飛散状況の把握が重要な理由は患者の花粉曝露量に症状が比例すると考えられているからであるが、一方で花粉シーズンも初期を過ぎると僅かな花粉飛散でも重度の症状を呈することも知られており、花粉量と症状の間には線形の関連が乏しく、患者がどのような花粉曝露経過を経ているかを考慮しないと、花粉量からだけではその日の症状重症度を推測することは困難である。

今回、私達はダーラム法での花粉カウント、花粉センサー（PS3ベース）での花粉カウント、花粉予報値（Simulation）から、その日の症状重症度を推測できるかを比較検討した。検討は関東の2地域で2010年から2014年まで、症状サンプル数は年次によって異なるが最小88例、最大133例で後ろ向き検討した。その結果、花粉曝露経過を数学的変数を介して累積した関数を当てはめることにより、症状ピークに至るまでの期間においては花粉飛散と症状が合致することを見いだした。

特に花粉予報値（Simulation）は30時間前に予報したものであることから、Simulationを用いることにより30時間後の患者症状予測が可能になると期待される。

O54 疾患における鼻腔一酸化窒素（NO）の検討

○意元 義政、高林 哲司、坂下 雅文、山田武千代、藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

呼気一酸化窒素（FeNO）は気管支喘息では病態を反映する有用な検査方法である。近年鼻腔NOが鼻疾患に対しても測定され、局所の炎症反応を表す客観的検査方法として報告されている。アレルギー性鼻炎や好酸球性副鼻腔炎では、好酸球やTh2サイトカインといった共通の側面は持つ一方で、炎症の生じている部位、組織学的变化、病態も異なっており、鼻腔NOが互いの病態、活動性を明確に反映できているかは検討する必要がある。今回我々は鼻疾患を有する患者に鼻腔NOを測定し、治療前後での推移を比較し、疾患による差異があるかを検討した。

## O55 当科における後鼻神経切断術の経験

○野本 美香, 多田 靖宏, 谷 亜希子, 小野 美穂,  
鈴木 亮, 大森 孝一

福島県立医科大学耳鼻咽喉科

後鼻神経切断術は翼口蓋神経節から蝶口蓋孔を経て鼻腔粘膜に走行する後鼻神経を切断し、鼻汁の過分泌を抑制できる手術として近年広く行われるようになってきた。当科においても、保存的治療で効果の弱い難治性のアレルギー性鼻炎症例に積極的に施行している。当科において2011年7月から2014年3月に施行した後鼻神経切断術症例について報告する。

症例は男性19例女性4例の合計23例。年齢は18歳から81歳で平均は35歳であった。術式は後鼻神経切断術単独で施行した例が1例、後鼻神経切断術・鼻中隔矯正術・下鼻甲介手術が14例、後鼻神経切断術・下鼻甲介手術7例、後鼻神経切断術・鼻中隔矯正術・ESSが1例であった。後鼻神経切断のアプローチは中鼻道側壁切開を行ったのが22例、下鼻甲介骨切除から連続した創部で行ったのが1例であった。蝶口蓋動脈の処理は切断したのが46側中37側で温存したのが9側であった。術前術後の鼻汁、鼻閉の程度をVAS (Visual Analog Scale) を用いて評価した。症状が全くないのを0、今まで経験した最も強い症状を10として評価した。鼻汁VASは大多数の例で改善していたが、2例改善のない例を認めた。鼻閉VASは全例改善を認めた。鼻汁VASの改善のなかった症例のうち1例は、術後副鼻腔炎を発症した症例であった。蝶口蓋動脈を切断した1例1側に術後出血を認めた。術後12日目に蝶口蓋動脈切断部付近より出血を認め、ガーゼパッキングにて止血を得た。

鼻汁に対する効果は従来の報告と同様に良好であり、術後蝶口蓋動脈出血の程度も同程度であったが、今後も症例数を重ねさらなる検討が必要であると考えられた。

## O56 後鼻神経切断術の効果と合併症についての検討

○扇 和弘<sup>1</sup>, 真鍋 恭弘<sup>1</sup>, 鈴木 弟<sup>3</sup>, 富田かおり<sup>3</sup>,  
木村 幸弘<sup>3</sup>, 森 繁人<sup>2</sup>, 藤枝 重治<sup>3</sup>

<sup>1</sup>真生会富山病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>もり耳鼻咽喉科・アレルギー科クリニック

<sup>3</sup>福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】薬物療法が無効な重症アレルギー性鼻炎に対して後鼻神経切断術は有効であると考えられているが、その長期的な成績や合併症についての報告は少ない。今回、我々は手術後1年以上経過した症例に対して、その効果と合併症を明らかにすることを目的とし、アンケート調査を行なった。

【方法】当院において後鼻神経切断術を施行し、手術後1～7年経過した症例に対して鼻の症状および口蓋知覚麻痺の症状に対するアンケートを郵送回収し、その結果を統計学的に解析した。また術後出血の頻度について、カルテの記録から解析を行なった。

【成績】対象となった症例は127例であり、有効な回答を得られたのは56例であった。手術後の鼻の症状の変化に対する質問に対し、「とてもよくなつた」は17/56例(30.4%)、「よくなつた」は30/56例(53.6%)、「かわらない」は9/56例(16.1%)、「悪くなつた」は0/56例(0%)であった。経時的に症状の変化について確認すると、一時的な症状の改善後に再び症状の悪化を認める症例が存在した。また蝶口蓋動脈からの術後出血は5/127例(3.9%)の症例で認め、最長で手術後18日経過後に術後出血を認めた。そのうち2例で止血のための再手術が必要となつた。2/56例(3.6%)の症例で、手術後にのどや口の中の感覚が鈍くなつて気になつているという回答を認めた。

【結論】後鼻神経切断術は重症アレルギー性鼻炎に対して有効な治療法であると考えられるが、再発に対する予防策および合併症に対する注意が必要であると考えられた。

## O57 確定診断を得られずに2度の手術と長期抗真菌薬投与にて緩解が得られた鼻性視神経炎症例

○西山 崇経

那須赤十字病院耳鼻咽喉科

50歳男性、約2週間前から左頬部からこめかみにかけての痛みがあり、4日前より視力障害を伴ったため受診。診察上、眼球運動障害はないものの、左視力低下と右蝶形骨洞から排膿を認めた。既往歴は30年前に左慢性副鼻腔炎に対して他院で副鼻腔根本術を受けている。糖尿病や免疫異常は指摘されていない。CTでは両側蝶形骨洞に軟部陰影を認めるものの明らかな石灰化や骨破壊、鼻腔外への炎症の波及を疑う所見は認めなかった。眼科的にも鼻性視神経炎を裏付ける所見を認めたため、同日内視鏡下両側蝶形骨洞開放術を行った。右蝶形骨洞より排膿を大量に認め、同部より培養を提出、同部上方に白色乾酪性物質を認めたため可及的に摘出して病理に提出した。左蝶形骨洞からの排膿は少量であり、内腔粘膜の腫脹を認める程度であった。術後も左頬部痛は改善せず、細菌検査や病理検査では確定診断は得られなかったが、術後3日目に $\beta$ -Dグルカンが高値であることがわかり、臨床的に浸潤型副鼻腔真菌症の診断として、同日よりボリコナゾールの投与を開始した。その後、 $\beta$ -Dグルカンの上昇を認め一時アムホテリシンBへ変更したが、腎機能障害出現し再度ボリコナゾールへ変更。その後も左頬部痛、 $\beta$ -Dグルカン高値は遷延し、CT上もトルコ鞍への骨欠損出現を認めたため、初回手術後22日目に内視鏡下蝶形骨洞粘膜搔爬術を行った。右蝶形骨洞内の白色病変も含め可視範囲内における粘膜を搔爬し、左蝶形骨洞内のわずかな白色病変も含め可及的に粘膜を搔爬した。術翌日には左頬部痛は消失した。その後もボリコナゾール投与継続したが、再度 $\beta$ -Dグルカンの上昇を認めたため、アムホテリシンBへ変更するも改善なくイトラコナゾールへ変更。徐々に $\beta$ -Dグルカン低下し、初回術後46日目に軽快退院。現在はイトラコナゾール内服継続し、蝶形骨洞内腔に炎症所見はなく、 $\beta$ -Dグルカンも陰性のまま外来通院中である。

## O58 術後性上顎囊胞の術後に新たに急性浸潤型副鼻腔真菌症に至った症例

○太田 淳<sup>1</sup>, 加藤 健吾<sup>1,2</sup>, 山崎 宗治<sup>1</sup>,  
門脇 誠一<sup>3</sup>, 山内 大輔<sup>2</sup><sup>1</sup>大崎市民病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>東北大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野<sup>3</sup>宮城県立がんセンター

副鼻腔真菌症は浸潤型・非浸潤型・アレルギー関連型が知られるが、重症型である浸潤型真菌症において発症前からの経過が追われた例は極めて稀である。今回、術後性上顎囊胞の術後経過観察中に出現・進行した急性浸潤型真菌症の症例を経験したので報告する。症例は76歳男性。既往に両側上顎洞根治手術後、糖尿病、洞不全症候群ありペースメーカー留置中である。某年1月より左頬部の違和感を自覚し当科初診。左術後性上顎囊胞あり、同年6月に内視鏡下に開窓した。蝶形骨洞・篩骨洞に病変認めず、病理診断上も真菌塊は認めなかった。同年9月上旬から左頬部痛の増悪および左眼周囲から側頭部の頭痛・左流涙・開眼困難・視力低下を自覚し、同月下旬に当科受診した(day0)。CTにて左篩骨洞・蝶形骨洞から内頸動脈周囲・眼窩先端部・中頭蓋窓に広がる病変を認め、腫瘍を疑い確定診断を目的として内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。迅速診断にてアスペルギルスを認め、可及的範囲で病巣を搔爬し手術を終了した。day0からボリコナゾールを開始。day32からは高度な肝機能障害のため、LアムホテリシンBに変更し2週間の投与を行うものの十分な効果が得られず、 $\beta$ Dグルカンの上昇を認めたため、day50からボリコナゾールを減量の上で再開。状態改善に伴い、ボリコナゾール内服に切り替え退院準備中であったが、day88から意識障害が出現し、CT上、左側頭葉内に新病変を認めたためボリコナゾールを增量し、day93より意識状態の改善と新病変の消失を認めた。長期臥床に伴い廐用症候群が進んだため、リハビリテーションを行い、day180に退院し、ボリコナゾールの経口投与を継続し、外来にて経過観察中である。本症例を通じ、ボリコナゾール濃度を治療域にコントロールすることが重要であることを再認識させられた。

O59 眼窩骨膜内膿瘍を合併した鼻腔副鼻腔真菌症の症例

○福村 崇<sup>1</sup>, 唐木 将行<sup>2</sup>, 森 望<sup>1</sup>

<sup>1</sup>香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>田中病院

真菌感染症の原因としてステロイド薬、免疫抑制薬、抗悪性腫瘍薬などの使用や高齢化、糖尿病などで宿主の免疫能の低下、感染抵抗性が減弱することがあげられる。菌種としてはアスペルギルスが最も多く、他にムコールやカンジダが原因となることがある。副鼻腔は眼窩や頭蓋底に接しているため、浸潤し重篤な合併症を引き起こす症例も存在する。今回、我々は鼻腔副鼻腔真菌症から眼窩骨膜下膿瘍を来たした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81歳女性、左視力低下を主訴に近医眼科を受診した。初診時の視力は0.7で視野障害も認めなかつたが、3週間後の再診時には0.03まで低下しており、頭部MRIで副鼻腔陰影を指摘され当院紹介となつた。副鼻腔CTでは左最後部篩骨洞内に石灰化を伴う軟部陰影を認めており、鼻腔副鼻腔真菌症と考え鼻副鼻腔内視鏡手術を施行した。最後部篩骨洞内には黄色の真菌塊を認め、病理ではアスペルギルスと診断された。術後は視力改善を認めており、外来で抗真菌薬の内服を継続していた。術後2ヶ月頃から再度急激な視力低下を認め失明となつた。副鼻腔CTでは最後部篩骨洞内に軟部陰影の残存を認め、再手術となつた。2回目の術後4ヶ月後に急激な眼球突出と眼瞼下垂を認め、副鼻腔CT、MRIでは最後部篩骨洞内の陰影、左眼窩内への炎症の波及を認めた。また血液培養でも細菌検出されたため、まず敗血症に準じて治療を開始しその後に3回目の手術を施行した。最後部篩骨洞内には軽度の膿性貯留液と肉芽形成を認めるが、明らかな真菌塊は認めなかつた。眼窩内側壁を削ると、骨膜の肥厚あり骨膜下に膿瘍形成を認め切開、排膿を行つた現在、術後6ヶ月となるが再発なく経過されている。

O60 当院で経験した浸潤型副鼻腔真菌症の2例

○岸川 敏博、西池 季隆、田中 秀憲、中村 恵、大島 一男、富山要一郎

独立行政法人労働者健康大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔真菌症は浸潤型と非浸潤型に分類され、浸潤型は骨破壊や周囲組織への浸潤を來し、かつては予後不良な疾病として知られていた。当院では過去二年間に浸潤型副鼻腔真菌症2例の加療を行つたので報告する。【症例1】77歳男性【主訴】右頬部痛【既往歴】糖尿病、白内障【経過】受診2週間前より右頬部痛認め、近医眼科で右上顎洞に骨破壊伴う軟部陰影指摘され、当院紹介受診となつた。造影CTで右上顎洞内に不均一な濃度示す腫瘤影と周囲骨破壊像認めた。受診1週間後、経鼻内視鏡下に右上顎洞から生検、術中迅速病理でアスペルギルス症と診断した。術後抗真菌薬点滴投与を開始、1ヶ月後CTで病変の消失認め抗真菌薬内服に変更し退院とした。受診7ヵ月後右頬部疼痛再発、CTで翼口蓋窩への浸潤を認め真菌症増悪と診断し再入院となつた。入院12日目に右内視鏡下上顎側壁開創術を行い、術後抗真菌薬による右上顎洞局所洗浄を追加した。入院1ヵ月後アスペルギルス抗原陰性化し、CTでも病巣縮小認めた。現在外来通院で抗真菌薬内服継続している。【症例2】71歳男性【主訴】右前額部痛、視力障害【既往歴】糖尿病、高血圧症【現病歴】受診5ヵ月前から右目視力低下、受診1ヵ月前から右前額部痛出現し、近医眼科から当院紹介受診となつた。【経過】頭部MRIで右眼窩先端から蝶形骨洞にかけて不均一に増強される腫瘤影とそれによる視神経の圧迫を認めた。受診7日目経鼻内視鏡下に右蝶形骨洞・眼窩内から生検施行、術中迅速病理でアスペルギルス症と診断した。術後抗真菌薬点滴投与と蝶形骨洞局所洗浄を開始した。突然のCRP上昇・発熱を何度も繰り返したが、造影MRIで増悪無く患部疼痛軽減したため、計6週間で点滴投与終了した。現在外来通院で抗真菌薬内服と局所洗浄継続している。近年では浸潤型真菌症の治療奏功例の報告も増えており、当院症例に文献的考察を加えて発表する。

## O61 頭蓋内浸潤を認めた浸潤型蝶形骨洞真菌症の2例

○金井 健吾, 平田 裕二, 大道亮太郎

香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

術後、抗真菌薬を投与したが、頭蓋内合併症を生じ、不幸な転機をたどった浸潤型蝶形洞真菌症を2例経験した。【症例1】61歳男性。頭痛、左視力低下を主訴に当院脳神経外科を受診し、CTにて蝶形洞を中心として高吸収の陰影があり当科紹介となった。MRIにて浸潤型蝶形骨洞真菌症が疑われ、翌日左ESSを施行した。蝶形骨洞自然口からは炎症性肉芽と真菌塊が流出し自然口周囲骨は破壊されており、可及的に真菌塊を摘出した。視神経管の骨欠損部は確認できなかった。左視力の改善は認めなかつたが頭痛は軽快し術後6日目に退院した。左蝶形骨洞の開放は良好で感染コントロールできていると思われたが、術後20日目には対側の右視力低下を認め、抗真菌剤を再開しステロイド内服を開始し、一旦、症状の改善を認めたが、その後再度、右視力の低下を認め、術後138日目にくも膜下出血を発症し永眠された。【症例2】82歳男性。頭痛、右視力低下を主訴に当院神経内科を受診した。CT・MRIで右蝶形洞に陰影があり、当科紹介となった。浸潤型蝶形骨洞真菌症の診断で右ESSを施行した。自然口から蝶形洞を開放し真菌塊を認めAspergillosisの診断であった。視神経は一部露出していた。術後1日目よりボリコナゾール内服開始した。右視力の改善は認めなかつたが、その後、頭痛は軽快していた。術後8ヵ月後には頭痛の再燃、左視力低下が出現しCT・MRIで真菌の左神経管への浸潤・蝶形骨洞後壁の骨破壊を認めた。左蝶形洞を開放したが粘膜浮腫のみで真菌塊は認めなかつた。その後、心不全が増悪し永眠され剖検となり、真菌の頭蓋内浸潤を認めた。若干の文献的考察を加え報告する。

## O62 上顎洞血瘤腫に対する内視鏡下手術

○関根 基樹, 金田 将治, 厚見 拓, 山本 光,  
飯田 政弘

東海大学耳鼻咽喉科

【はじめに】上顎洞血瘤腫は、以前は鼻外法での手術報告が多くあったが、最近では内視鏡下鼻内手術の報告が増えている。術中の出血が問題となることもあり、術前の血管造影と栄養血管の塞栓を推奨する報告が多い。当院では、最近1年間に3例の上顎洞血瘤腫を経験した。その臨床的特徴と手術法の工夫について報告する。

症例は、14歳 男性, 68歳 男性, 31歳 女性の3症例である。3例とも病変は上顎洞を占拠し、高度の拡張性変化により内側に大きく膨隆していた。全例、内視鏡下に手術を行った。中鼻道側の膨隆部に粘膜切開を加える時には、超音波凝固装置などを用いて出血を最小限にするようにした。拡大する病変により上顎洞の中鼻道側が大きくあいていたため、中鼻道から上顎洞内のほとんどの部位の操作が可能であった。出血量をおさえるため、ガーゼによる周囲洞壁からの剥離操作を主体として行い、腫瘍内に切り込むことは最小限とした。腫瘍を洞壁から挙上後に摘出をした。腫瘍摘出後に上顎洞前壁に粘膜病変が残存した1症例では、下鼻甲介と鼻涙管を温存するendoscopic modified medial maxillectomyを行い、病変の処理を行った。術中出血量は、いずれも100ml以内であった。2例では術前のCTで鼻涙管構造の消失を認めており、術前に流涙の訴えがあった。1例は、手術後に症状が改善したが、1例では術後も流涙が改善せずに後日DCRを必要とした。

【まとめ】血瘤腫では、術中に大量出血をきたす可能性があり、手術前処置として塞栓術を推奨する報告が多い。画像所見での評価にもよると思うが、大部分の上顎洞血瘤腫では、術前の血管造影や塞栓術を必要とせず、手術法に関しても内視鏡下鼻内手術での対応が可能な疾患と考えられる。術前に流涙を伴っている症例では、術中の涙道評価を行い、必要に応じてDCRを併施することを検討すべきと思われた。

O63 EMMMによるアプローチおよびナビゲーションシステムの併用が有用であった術後性多発上顎囊胞の1例

○三橋 亮太, 永田 圭

久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

術後性副鼻腔囊胞は発生部位や周囲臓器との位置関係に非常にバリエーションが多い。そのため、中には斜視鏡を用いても視野がとれずに手術操作が困難となる症例が存在する。近年、このような症例に対してEndoscopic modified medial maxillectomy（以下EMMM）が有用であると報告されている。今回我々は多発性の術後性上顎囊胞に対して、EMMMによるアプローチを用いてナビゲーションシステムを併用し合併症なく加療した1例を経験したので報告する。【症例】64歳、女性 【主訴】右頬部痛 【現病歴】20歳時に両側犬歯窩からの上顎洞手術歴あり。2013年3月より右頬部痛みを自覚し、近医歯科を受診。右上顎囊胞を指摘され当科へ紹介された。CTで上顎部に2か所の囊胞性病変を認めた。一つは下鼻道に接する直径2cmの病変で、もう一つは直径1cmの病変で鼻涙管の外側、眼窩下神経の内側および眼窩下壁の内下方に接していた。術後性多発上顎囊胞の診断で手術加療を行うこととした。【治療経過】2013年5月に局麻酔下に下鼻甲介を骨折挙上し、下鼻道に接する大きな囊胞を開放した。術後しばらくは症状が改善していたが、2014年1月より右頬部痛が再増悪したため、2014年4月23日に全身麻酔下に手術加療を行った。良好な術野の確保のために下鼻甲介前端を切開し下鼻甲介骨をノミでいたん切離し翻転しEMMMアプローチを行った。鼻涙管と下鼻甲介を温存した状態で0°の内視鏡下操作が可能であった。また、ナビゲーションを併用し、眼窩壁を損傷することなく囊胞直上の骨壁をダイアモンドバーで削開することができた。囊胞開窓部は中鼻道の粘骨膜弁を落とし込み再狭窄の予防とした。下鼻甲介前端は縫合した。手術後は速やかに頬部の疼痛は改善し、鼻涙管狭窄症状も認めなかった。多発性副鼻腔囊胞に対するEMMMおよびナビゲーションの有用性が再確認できた。

O64 内視鏡にて切除可能であった篩骨洞desmoplastic fibromaの一例

○山崎 一樹、花澤 豊行、大木 雄示、飯沼 智久、米倉 修二、岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室

Desmoplastic fibromaは稀な腫瘍であり、諸家の少ない報告の中でも、散見されるのは上下肢や頸部の骨、皮下軟部組織由来のものである。今回、我々は篩骨洞を中心とする上顎洞および眼窩内まで浸潤した副鼻腔desmoplastic fibromaを経験した。症例は67歳女性。2ヶ月來の右鼻閉を主訴に近医耳鼻咽喉科医院を受診したところ、右鼻腔内に腫瘍が認められたために当科紹介受診となった。鼻内内視鏡検査、CT、MRIにて右篩骨洞、右上顎洞膜様部から後壁、右眼窩紙様板を破壊する腫瘍を確認した。視診および触診上、比較的表面平滑だが非常に堅い腫瘍であり、生検にて、desmoplastic fibromaの診断となった。これまでの検査より内視鏡下に根治的切除が可能であると判断し、全身麻酔下に内視鏡下鼻副鼻腔手術を行った。腫瘍は右下鼻甲介、右中鼻甲介、右上顎洞内側壁にも進展していたため、medial maxillectomyを行い、これらを合併切除した。また、右眼窩骨膜および眼窩内脂肪組織に浸潤していたため、眼窩骨膜と脂肪組織を合併切除することでmargin freeに腫瘍を摘出することが可能であった。欠損した眼窩内側壁は軟骨付き有茎鼻中隔粘膜弁にて再建を行った。現在、流涙、眼球運動障害を含め、手術合併症および再発は認めていない。若干の文献的考察を加えて報告したい。

O65 経鼻内視鏡的アプローチにより摘出した若年性  
血管線維腫の1例

○中上 桂吾, 浅香 大也, 久保木章仁, 飯村 慶朗,  
大樹 哲史, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

若年性血管線維腫に対する治療の第一選択は手術療法とされており、近年手術技術の進歩により経鼻内視鏡的アプローチでの報告も増えている。今回、我々は Endoscopic Modified Medial Maxillectomy (以下、EMMM) のアプローチを用い、良好な視野のもとで摘出した若年性血管線維腫の1例を経験した。本症例に関して、若干の文献的考察をふまえて報告する。症例は22歳の男性で、鼻閉、鼻出血を主訴に当院に紹介受診となった。現病歴と家族歴に特記すべき点はなかった。鼻内所見として左鼻腔後方に赤色腫瘍を認めた。CTにて鼻腔後方から翼口蓋窩を中心軟部濃度陰影および蝶口蓋孔の拡大を認め、MRIではT2WIで内部にflow voidと考えられる点状の無信号域がみられ、造影にて著明な増強効果がみられ多血性の充実性病変で若年性血管線維腫を疑う所見であった。手術は脳神経外科と合同で行った。まず脳神経外科医により栄養血管のコイル塞栓術を施行した。栄養血管のうち腫瘍前方3分の2の領域は塞栓したが、後方3分の1の領域の中硬膜動脈からの栄養血管は塞栓が困難であった。その後耳鼻咽喉科医により摘出術を施行した。腫瘍は鼻中隔および下鼻甲介と接する形で存在していた。副鼻腔開放後にEMMMのアプローチで直視鏡下に上顎洞後壁骨を切除し、翼口蓋窩の骨膜を切開し腫瘍全体を明視下におき、基部をクリッピングし鼻腔より一塊にして摘出し止血を確認し手術を終了した。特に輸血は行わなかった。術後4ヶ月の画像検査でも明らかな再発を認めず、現在術後経過8ヶ月経過しているが鼻腔内の粘膜は正常化しており局所再発所見は認めない。若年性血管線維腫に対してEMMMによるアプローチは有用であると考えられた。

O66 Kabuki症候群に合併した篩骨洞血瘤の1例

○甲藤 麻衣<sup>1,2</sup>, 井之口 豪<sup>2</sup>, 藤尾 久美<sup>2</sup>,  
由井 光子<sup>2</sup>, 丹生 健一<sup>2</sup>, 長谷川信吾<sup>2</sup>

<sup>1</sup>西神戸医療センター耳鼻いんこう科

<sup>2</sup>神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

Kabuki症候群はMLL2 (12q12-14) 遺伝子異常により、下眼瞼外側の外反を伴う切れ長の眼瞼裂などの特異的顔貌、骨格異常、特異的な皮膚紋理、低身長、精神発達遅滞、心奇形、口唇口蓋裂、特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) などの様々な合併症を特徴とする奇形症候群である。今回我々はKabuki症候群に合併した篩骨洞血瘤の1例を経験したので報告する。症例は18歳男性。乳児期にKabuki症候群と診断され、精神発達遅滞、心疾患、慢性ITP、口蓋裂を合併症として指摘されていた。1か月前より左鼻出血を繰り返すようになり近医耳鼻科を受診、左鼻腔内に腫瘍を指摘されて当院を受診した。左鼻腔内には表面平滑な腫瘍が充满しており、CTでは前頭蓋底に広範な骨欠損を認めた。造影CTでは腫瘍には明らかな造影効果を認めず、MRIのT2強調像では高信号と低信号が混在していた。腫瘍性病変を疑って内視鏡下に生検を行ったところ、腫瘍は囊胞性病変であることが判明し、その内部は凝血塊で充满していた。前方の囊胞壁を鉗除して鼻腔内へ開放し、内部を清掃して手術を終了した。その後は外来で経過観察を行っていたが、術後2ヶ月頃から徐々に開放された囊胞の内部に凝血塊が貯留し、鼻出血を反復するようになった。術後5ヶ月で再手術を行い、囊胞内の凝血塊を清掃したところ、篩骨洞天蓋の骨欠損部位に出血する部位を認め、バイポーラーで凝固止血を行った。2回目の手術後は経過良好で6ヶ月以上、再出血を認めていない。貯留物の病理診断は凝血塊と壞死物で、血瘤に合致する結果であった。これまでKabuki症候群に合併する血瘤の報告はなく、我々はKabuki症候群に合併した慢性ITPに伴って発症した血瘤ではないかと考えている。本症例の病態および治療について、文献的考察を加えて発表する。

O67 一時的に高度視力障害をきたしたOnodi cell粘液貯留嚢胞の1例

○西田 幸平, 竹尾 哲

市立四日市病院耳鼻いんこう科

一時的に両側の高度視力障害をいたし、手術加療ののち視力障害が回復した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。症例は61歳男性で頭痛および右視力低下を主訴に2012年1月中旬に当院眼科を経て耳鼻咽喉科を初診となった。右視力は指数弁であり左視力は矯正で1.2弱であった。鼻内所見は副鼻腔根本術後で変形を認めたが、膿汁流出等の副鼻腔炎を疑わせる所見は認めなかった。CT画像ではOnodi cellに軟部組織陰影の充満を認めこれが原因と考えられた。緊急手術でOnodi cellを開放する必要があることを説明するも治療を拒否し帰宅した。初診日の2日後には右視力は光覚がなくなり、左も視力障害の進行を自覚した。頭痛の増悪もあり初診の4日後に再度当科を受診した。右視力は光覚なしで左は矯正で0.06と増悪を認めた。同日、緊急で鼻内からOnodi cellの開放を行った。洞は閉鎖腔となっており開放と同時に白色内容の噴出を認めた。術後速やかに左視力の改善傾向を認めた。眼科医師と相談にてステロイド投与を行った。鼻内所見は落ち着いたため術後9日目に退院となった。退院時の右視力は0.08弱で、左は矯正で1.2弱と改善を認めた。その後も視力は改善し術後15日目には右視力は矯正で1.0、左は1.2となった。Onodi cellの粘液貯留嚢胞による視神経圧迫による視力障害例においては速やかに嚢胞開放による視神経の圧迫解放が重要であるの言うまでもなく、光覚0となってもあきらめることなく治療を行うことが重要と考えられた。

O68 蝶形骨洞腫瘍の2症例

○長船 大士, 松浦賢太郎, 井上 彰子, 和田 弘太, 枝松 秀雄

東邦大学耳鼻咽喉科大森病院

蝶形骨洞の解剖はなかなか立体的にイメージするこは難しい。蝶形骨洞内に腫瘍が発生し、上壁、後壁、側壁の破壊があると頭蓋内の拍動を認めたり、内頸動脈、視神経との位置関係が同定しにくく手術が難しい。今回我々は蝶形骨洞内に発生した悪性腫瘍を2症例経験した。我々が昨年の日本鼻科学会総会で報告した蝶形骨洞解放の為の分類と照らしながら報告したいと思う。症例1 74歳 男性 複視があり他院受診、蝶形骨洞内に腫瘍性病変を認めた為、紹介となった。生検目的で手術（左ESS、右蝶形骨洞自然孔開放）を予定したが、希望なく、経過観察となっていた。腫瘍は蝶形骨洞上壁から中隔へ存在していた。3か月後、眼瞼下垂の出現、眼球運動障害が悪化したため、治療を希望され、生検を行ったところ、扁平上皮癌の診断であった。蝶形骨洞前壁の形態は、両側ともにSkull base typeであり、蝶形骨洞開放には難渋しなかった。化学放射線療法を勧めたが、化学療法の希望なく、放射線治療（60Gy/30回）を施行、治療後6か月が経過し、現在、画像上、若干の腫瘍の残存を疑わせるが、症状なく外来にて経過観察中である。症例2 45歳 男性 複視、左外転障害があり他院受診、蝶形骨洞内に腫瘍性病変を認めた為紹介となった。2週間後に生検目的で手術を施行したところ、悪性リンパ腫（diffuse large B cell lymphoma）と診断された。本症例は左右ともにSella typeであり、腫瘍の進展は蝶形骨洞だけでなくOnodi cell内にも認めた。術後、疼痛、眼瞼下垂、眼球運動障害の悪化が進行するため、血液内科でR-CHOP療法を開始された。治療開始後の全身CTで右精巣に腫瘍を認め、精巣原発悪性リンパ腫、蝶形骨洞転移が疑われた。現在、治療中であり学会発表時にはさらなる経過報告をしたい。

## O69 内視鏡下鼻内手術にて治療を行った嗅神経芽細胞腫の3症例

○吉田 拓人<sup>1</sup>, 中山 次久<sup>2</sup>, 後藤 一貴<sup>1</sup>, 山川 秀致<sup>1</sup>,  
金谷 洋明<sup>1</sup>, 中島 逸男<sup>1</sup>, 春名 真一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

嗅神経芽細胞腫は鼻腔腫瘍の5%, 鼻副鼻腔腫瘍の0.25%を占める嗅上皮細胞より発生する比較的まれな悪性腫瘍である。鼻閉, 鼻出血, 嗅覚障害, 眼症状などの自覚症状で発見されることが多く, 10~20歳代と40~60歳代に二峰性のピークを持つ疾患である。治療法は手術により腫瘍切除を行った後に放射線治療を行う併用療法が第一選択になっている。手術のアプローチ法として外切開による方法と経鼻的に内視鏡下で行う方法が挙げられる。手術器械および手術手技の進歩とともに内視鏡下鼻内手術の適応は、頭蓋底, 翼口蓋窩へと広がりつつある現状を背景に近年では内視鏡下鼻内手術で治療を行った報告がいくつかなされている。内視鏡下鼻内手術は外切開を行わないで済むため整容面において利点があり、また侵襲度においても利点を持つ手術方法であるといえる。当科において3例の嗅神経芽細胞腫症例に放射線治療を併用した内視鏡下鼻内手術を行った。症例はそれぞれ63歳女性, 72歳女性, 78才男性でありDulguerov and Calcaterraの病期分類でT1からT3にかけての症例であった。それぞれの症例で臨床病期分類 (Kadish, Dulguerovの分類), 病理学的分類 (Hyams) を行い術中内視鏡所見, 術後経過について供覧する。

## O70 視力障害をきたした腎癌篩骨洞転移の1例

○小林あかね, 井之口 豪, 藤尾 久美, 大月 直樹,  
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】 鼻・副鼻腔領域に発生する悪性腫瘍の多くは原発性腫瘍であり、他臓器からの転移性腫瘍の発生は比較的まれである。今回、我々は篩骨洞へ転移した腎細胞癌の症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。【症例】 50歳男性主訴：右視力障害現病歴2008年に右腎細胞癌に対して腎摘出を行い、病理診断は淡明細胞癌であった。2013年、声門の腫瘍性病変に対して切除生検を行ったところ淡明細胞癌であったが、その後は再発なく経過観察となっていた。この際に全身精査で撮影したPET-CTでは篩骨洞に軽度の軟部陰影を認めていたが、周囲の骨欠損は伴わずFDGの集積も軽度であったため、副鼻腔炎と判断していた。2014年に急激な右視力低下を主訴に近医眼科を受診し、MRIで篩骨洞に腫瘍性病変を認めたため当院を紹介受診した。【経過】 鼻内からは両鼻腔の中鼻甲介内側に赤色の表面平滑な腫瘍を認めた。頭部MRIでは後部篩骨洞にT1T2強調画像で共に低信号を呈する腫瘍性病変を認め、前頭蓋底の骨欠損を伴っていた。外来での生検から淡明細胞癌の病理診断を得たため、腎細胞癌の転移と考えて泌尿器科へ紹介し、分子標的薬スニチニブによる治療を行った。治療後、右視力は0.1から1.0にまで回復し、現在も治療中である。【考察】 腎細胞癌は血流に富む腫瘍であり、高率に転移を起こしやすい。初診時は約3分の1症例に遠隔転移が認められ、好発部位は肺、リンパ節、骨、副腎の順に多く、頭頸部領域へと転移することは比較的まれである。また今回の症例では転移性病変が囊胞性変化を来たしていたため、FDGの集積が軽度であったと考えられた。過去の報告では副鼻腔への転移性腫瘍の原発巣としては腎臓が最も多いとされており、腎細胞癌の既往があった本症例では、積極的に腎細胞癌の転移の可能性を考慮すべきであったと考えられた。

O71 内視鏡下鼻内手術で摘出した鼻腔  
Glomangiopericytomaの一例

○馬越 瑞夫, 永野 広海, 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・頭頸部外科学

Glomangiopericytomaは血管周囲筋様細胞の表現型を伴う低悪性の間葉系腫瘍であり、鼻腔腫瘍のうち0.5%未満とされる非常に稀な腫瘍である。今回我々は、術前の塞栓術を行わず内視鏡下鼻内手術のみで摘出しえた鼻腔のGlomangiopericytomaの1例を経験したので、その術式ならびに適応について若干の文献的考察と共に報告する。症例は69歳、男性。鼻出血を主訴に前医を受診、鼻腔腫瘍を指摘され当科を紹介受診した。鼻中隔後方に基部を有する腫瘍より生検を施行、Glomangiopericytomaと病理学的に診断された。鼻内視鏡及び画像検査所見からは、鼻中隔後方に基部を有し、一部は両側の篩骨洞に進展するものの、篩骨洞天蓋・両側紙様板・蝶形骨洞・嗅裂・鼻腔底・上咽頭には浸潤していなかった。なお鼻出血が主訴であり、易出血性とされるGlomangiopericytomaと病理学的に診断されたが、両側鼻腔共に蝶口蓋動脈領域が明視下におけること、また生検の際に出血が少なかつたことから、術前に塞栓術は行わなかった。以上鼻腔内に腫瘍が留まっていること、また内視鏡下に止血が可能と判断したことから、術前に塞栓術を行わず内視鏡下鼻内手術のみで摘出可能であると術前に診断した。全身麻酔下に内視鏡下鼻内手術を施行、両側とも後部篩骨洞まで開放し、紙様板を左右限界の、中鼻甲介の前端とそれに相当する部位の鼻中隔を前方の、篩骨天蓋と嗅裂を上方の、蝶形骨洞前壁から上咽頭を後方のそれぞれを境界として、両側の蝶口蓋動脈をバイポーラーにて凝固止血しながら腫瘍を切除摘出した。術後に出血等の有害事象は認めなかった。術後の病理組織検査では、断端は陰性で周囲への浸潤は認めなかった。現在術後3ヵ月が経過し局所の再発は認めず経過は良好であるが、今後も厳重な経過観察を予定している。

O72 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する内視鏡下前頭蓋底手術における新たな工夫

○花澤 豊行, 山崎 一樹, 大木 雄示, 飯沼 智久,  
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

鼻副鼻腔疾患に対する内視鏡手術の発展は著しく、特に悪性腫瘍を含めた鼻副鼻腔腫瘍の切除術における内視鏡下手術の適応が拡大されている。適応症例を厳密に検討することで、これまでのcraniofacial approachと比較し、遜色のない治療成績が鼻副鼻腔悪性腫瘍においても得られることが欧米でも報告されている。当科においては、2011年8月より適応を十分に検討した上で、鼻副鼻腔悪性腫瘍症例に対して、内視鏡下切除術を施行してきた。頭蓋底の切除範囲は、広範な硬膜切除を必要としない症例であり、左右方向では眼窩紙様板までとし、広範な眼窩骨膜の切除を必要とする症例は除外した。また前後方向では、鼻骨の浸潤を伴わず、前頭洞の後壁下端から蝶形骨洞の前壁までとした。頭蓋底切除後の再建には、大腿筋膜と鼻中隔粘膜弁を用いて多層性に構築した。これまで前頭蓋底合併切除を6例に施行し、照射後の残存例や再発例も存在したが、1例も術後に髄液漏を来たした症例は存在していない。本発表では、前頭洞内に腫瘍が一部浸潤し、鼻骨の合併切除が必要となった症例におけるアプローチ法をはじめ、嗅覚温存や眼窩紙様板の再建における手術手技の新たな工夫について手術ビデオを供覧し報告する。

O73 当科における急速動注化学療法による上顎癌治療とシスプラチンミセル化薬剤（NC-6004）の可能性について

○上野 貴雄, 遠藤 一平, 兼田美紗子, 中西 清香,  
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

上顎癌は腫瘍容積が大きく遠隔転移が少なく、シスプラチン（CDDP）動注化学療法のよい適応であり、当科では放射線同時併用急速動注化学療法を採択している。腫瘍容積は放射線同時併用化学療法の効果に影響を及ぼす重要な因子である。上顎癌は喉頭癌や下咽頭癌に比べて腫瘍容積が大きく、これらの容積が小さめの癌と同様のCDDP投与量では、上顎進行癌を放射線同時併用化学療法で制御するには十分量ではない。当科では支配血管のバリエーションに対応可能なSeldinger法を採択し、選択した血管の腫瘍への血流をCTにより評価した上でCDDPを投与している。Seldinger法による動注の場合には100～150mgのCDDP3回投与（以下low-dose群）では良好な局所制御が認められなかつたが、2003年以降1回150mgのCDDPを4回投与、すなわち600mg/body（以下high-dose群）のCDDPを用いることで上顎癌に対し著しい治療成績の改善が認められたと2007年に報告した。その後当科にて治療した症例を追加し、治療効果などを検討し、今後の改善点について考察した。High-dose群では無病生存率、局所制御率が良好であり、救済手術の施行率も有意に低下させた。また、有害事象を高めず、腫瘍縮小効果をも高めた。しかしながら、N2b症例もしくは残存例で、全例が死亡しており更なる治療の検討が必要であった。NC-6004は東京大学の片岡らにより開発された、シスプラチン内包ミセルである。疎水性のポリグルタミン酸と親水性のポリエチレンギリコールからなるブロック共重合体にてシスプラチンを包み込む形でミセルを形成したものである。これにより、血中の安定性の向上と腎障害の軽減、腫瘍への高い集積効果を認める。頭頸部癌モデルマウスで、腫瘍ならびにリンパ節への高い集積と抗腫瘍効果を認めたので報告する。NC-6004は膀胱癌、肺癌、固形癌での各種臨床試験が進んでおり、上顎癌への応用が期待される。

O74 マウスアレルギー性鼻炎モデルの病態におけるSTAT4の関与

○檜垣 貴哉<sup>1</sup>, 岡野 光博<sup>1</sup>, 春名 威範<sup>1</sup>, 野山 和廉<sup>1</sup>,  
小山 貴久<sup>2</sup>, 假谷 伸<sup>1</sup>, 西崎 和則<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

【目的】STAT4はIL-12の刺激により活性化されるシグナル伝達分子であり、主にTh1の誘導に関与すると考えられている。アレルギー性鼻炎はTh2応答が中心となるアレルギー炎症であるが、その病態におけるSTAT4の関与についてはこれまでに明らかにされていない。本研究は、STAT4ノックアウトマウス（STAT4-/-）を用い、アレルギー性鼻炎の病態へのSTAT4の関与について明らかにすることを目的とした。【方法】卵白アルブミン（ovalbumin : OVA）を抗原としたアレルギー性鼻炎モデルマウスを用いた。OVAによる全身感作の後、OVAの経鼻投与を行い鼻炎モデルマウスを作成した。本モデルにおいてSTAT4-/-マウスおよび野生型（WT）マウスを比較検討した。【成績】STAT4-/-マウスではWTマウスに比べて鼻炎症状の軽減が見られた。血清抗体値を測定したところSTAT4-/-マウスにおいてOVA特異的IgG1, IgE産生の抑制が見られた。鼻粘膜の組織所見を検討したところ、STAT4-/-マウスではWTマウスに比べて好酸球浸潤が有意に抑制されていた。【結論】マウスアレルギー性鼻炎モデルを用いた検討においては、STAT4-/-マウスでアレルギー性鼻炎が抑制された。STAT4はTh1の誘導に関与することが広く知られているが、本モデルにおいてはTh2型の免疫応答においても関与している可能性が示唆された。

O75 TSLPはダニアレルギー性鼻炎マウスモデルにおいては重要ではない

○中西わか子<sup>1,2,3</sup>, 山岨 達也<sup>1</sup>, 中江 進<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>独立行政法人国立国際医療研究センター耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>東京大学医科学研究所システムズバイオロジー研究分野

TSLP (Thymic Stromal Lymphopoietin) は上皮から分泌されるサイトカインの一つで、樹状細胞の活性化などを促進し、Th2系炎症を増強するといわれている。アレルギー性鼻炎に関しては過去にアレルギー性鼻炎患者の鼻汁中のTSLPの上昇、アレルギー性鼻炎患者下鼻甲介組織のTSLP mRNAの発現増強が報告されているが、その病態における詳細な意義は不明である。そこで我々はTSLPのダニアレルギー性鼻炎の病態における意義を解明するために、TSLPレセプターのノックアウトマウスにダニアレルギー性鼻炎を誘導し、解析を行った。その結果、野生型マウスとノックアウトマウスを比較して、くしゃみの回数、鼻粘膜組織の好酸球浸潤、杯細胞の過形成、血清IgE値、頸部リンパ節のTh2サイトカイン応答、いずれにおいても差がみられなかった。野生型マウスの鼻粘膜上皮培養細胞とダニ粗抗原との共培養では培養上清中にTSLPの分泌が認められるが ( $p < 0.05$ )、実際アレルギー性鼻炎病態における役割は小さいと考えられた。

O76 Mechanism of sublingual immunotherapy and its effectiveness in murine allergic rhinitis model

○屈 銀斐<sup>1</sup>, 堀田優希江<sup>1</sup>, 青井 典明<sup>1</sup>, 森倉 一朗<sup>1</sup>, 淵脇 貴史<sup>1</sup>, 山田 高也<sup>2</sup>, 川内 秀之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>島根大学医学部耳鼻咽喉科学

<sup>2</sup>島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

Objective: Allergen-specific immunotherapy has been employed to desensitize allergic status in patients with allergic rhinitis. Nevertheless, its mechanisms need to be further investigated. We constructed an effective murine model of sublingual immunotherapy (SLIT) in allergic rhinitis, in order to evaluate the clinical symptom and investigate the mechanisms of SLIT. Methods: Mice were sublingually administered with ovalbumin (OVA) followed by intraperitoneal sensitization and nasal challenge of OVA. For sublingual treatment, 500 $\mu$ g of OVA was applied on sublingual mucosa under the tongue of anesthetized mice. Clinical symptom was evaluated by counting the number of sneeze and scratch. Histopathological analyses of epithelial damage and eosinophil infiltration were performed. For the analysis of cytokine production from T cells, T cells were cultured in vitro and cytokine levels in the supernatants were examined by ELISA. Results: Sublingual immunotherapy actually attenuated nasal symptoms such as sneezing and nasal rubbing upon allergen exposure. And sublingually treated mice showed significantly decreased number of eosinophils in nasal mucosa. Mice sublingually administered with OVA showed decreased level of serum antigen-specific IgE. IL-10 production of cervical lymph node cells was upregulated by sublingual immunotherapy. Conclusion: In addition to our previous report, IL-10 expressing regulatory T cells in CLNs are involved in the suppression of nasal allergic responses in mice received SLIT.

O77 第2世代H<sub>1</sub>受容体拮抗薬の免疫修飾作用に関する検討—マウス骨髓由来肥満細胞や気道上皮細胞を用いた検討—

○清水香奈子, 青井 典明, 清水 保彦, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

抗ヒスタミン薬にはH<sub>1</sub>受容体拮抗作用の他に、種々の免疫学的修飾作用が報告されている。我々はマウス骨髓由来肥満細胞（BMMC）を用い、非鎮静性第2世代抗ヒスタミン薬の作用を検討している。非鎮静性第2世代抗ヒスタミン薬は、高親和性IgE受容体の架橋刺激によるBMMCの脱顆粒およびサイトカイン産生を、H<sub>1</sub>受容体非依存性に抑制した。つまり第2世代抗ヒスタミン薬は肥満細胞のStabilizerとしての作用を併せて持つており、飛散前に内服することで、反応相で最初に応答する細胞としての肥満細胞の脱顆粒およびサイトカイン産生を抑制することも、第2世代抗ヒスタミン薬による初期療法の作用機序の1つと考えられる。文献的考察を含めて、第2世代抗ヒスタミン薬が初期療法として用いられる基礎となる部分を報告する。

また、これまでに第2世代の抗ヒスタミン薬であるcetirizineが気道上皮細胞からのIL-8産生を抑制することが報告され、その抗炎症作用が注目されている。また第2世代の抗ヒスタミン薬の1つと分類されるoxatomideについてもヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬としての作用を示すだけではなく、肥満細胞からのサイトカイン産生を抑制するという報告がある。そこで我々は、Lipoprotein刺激によるin vitroでの上皮細胞のIL-8産生能に及ぼすoxatomideの影響について検討したので報告する。

O78 血管内皮細胞におけるロイコトリエン受容体の発現と機能—Th2サイトカインによる調節

○白崎 英明, 才川 悅子, 関 伸彦, 菊池めぐみ, 氷見 徹夫

札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

**【目的】** 鼻粘膜の血管内皮細胞は、血管透過性亢進による水様性鼻漏と組織間浮腫による鼻閉に重要な役割をしていると考えられる。すでに我々は、鼻粘膜血管内皮細胞にシスティニルロイコトリエン受容体（CysLT1受容体とCysLT2受容体）が発現していることを報告している。ヒト単球におけるCysLT1受容体とCysLT2受容体はTh2サイトカインであるIL-4とIL-13により発現亢進が起ることを報告している（Shirasaki et al, Ann Allergy Asthma Immunol 2007）。今回我々は、ヒト臍帯静脈由来血管内皮細胞（HUVEC）を用いて、Th2サイトカインによるCysLT受容体の発現と機能調節に関する検討を行った。

**【対象と方法】** HUVECをIL-4とIL-13にて刺激し、タンパクレベルでのCysLT受容体発現の程度をウエスタンブロット法により半定量した。96穴カルチャーディッシュに培養したHUVECをIL-4とIL-13にて刺激し、ロイコトリエン刺激による細胞内カルシウム上昇の程度を測定試薬であるFluo-4-AMを用い蛍光プレートリーダーにより評価した。

**【結果】** IL-4 (10ng/ml) + IL-13 (10ng/ml) 48時間刺激により、HUVECのCysLT1受容体とCysLT2受容体は2倍程度に発現増強された。未処置HUVECでは、LTC4ないしLTD4刺激による細胞内カルシウム上昇は認められなかったが、IL-4+IL-13を48時間刺激することによりLTC4とLTD4に対する有意な即時性の細胞内カルシウム上昇が確認された。一方、LTE4刺激ではTh2サイトカインによる前処置を行っても細胞内カルシウム上昇反応は認められなかった。

**【考察】** 鼻アレルギー局所で遊離されるTh2サイトカインにより鼻粘膜血管内皮細胞上のCysLT1受容体とCysLT2受容体の発現と機能が亢進され、これが鼻アレルギーの鼻閉に関与する可能性が示唆された。

O79 ナローバンドUVBによるヒスタミンH1受容体遺伝子発現抑制効果の波長依存性、用量依存性についての検討

○藤井 達也<sup>1</sup>, 北村 嘉章<sup>1</sup>, 水口 博之<sup>2</sup>, 福井 裕行<sup>2</sup>, 武田 憲昭<sup>1</sup>

<sup>1</sup>徳島大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>徳島大学薬学部分子情報薬理学

ナローバンドUVB（狭帯域中波紫外線）光線療法は、308～313nmの狭帯域の波長のUVBを用いた光線療法で、皮膚の免疫アレルギー疾患である乾癬やアトピー性皮膚炎などの治療に有効である。我々は、ナローバンドUVB光線療法をアレルギー性鼻炎の治療に応用する目的で、HeLa細胞を用いて、ナローバンドUVBがPMA刺激によるヒスタミンH1受容体（H1R）遺伝子発現の亢進を抑制することを明らかにした。本研究ではこの抑制効果の波長依存性、用量依存性についても検討した。波長305nmのUVBと波長310nmのナローバンドUVBは、200mJ/cm<sup>2</sup>より高い照射量では、波長依存性にHeLa細胞にアポトーシスを誘導し、その結果、PMAによるH1R遺伝子発現亢進を抑制したと考えられた。波長315nmのUVBは効果がなかった。一方、波長310nmのナローバンドUVBは、75～200mJ/cm<sup>2</sup>の照射量ではアポトーシスを誘導することなく、用量依存性にPMAによるH1R遺伝子発現亢進を抑制した。さらに、波長310nmのナローバンドUVBを100 mJ/cm<sup>2</sup>の照射量でHeLa細胞に照射した後3時間までは、PMAによるH1R遺伝子発現亢進の抑制効果が認められていたが、照射後6時間後では効果が消失していた。以上の結果から、低照射量の波長310nmのナローバンドUVBは、H1R遺伝子発現経路のシグナル伝達分子に、用量依存性、可逆性に影響を与えたと考えられた。低照射量の波長310nmのナローバンドUVBを鼻粘膜に照射することにより、アレルギー性鼻炎の治療に有効である可能性が示唆された。

O80 後鼻神経切断術ラットモデルにおける鼻汁量の変化とアレルギー性鼻炎の病態に及ぼす影響の解析

○西嵩 大宣, 近藤 健二, 平野真希子, 籠谷 領二, 菊田 周, 鈴川 佳吾, 山岨 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】 経眼窓的に後鼻神経切断術を行うラットモデルを作成し、昨年の鼻科学会で報告した。このラットモデルでは鼻腔粘膜呼吸上皮における脱神経や腺組織の萎縮が確認されている。今回、後鼻神経切断術が鼻汁分泌に及ぼす影響を定量的に検討した。さらに後鼻神経切断術がアレルギー性鼻炎の病態に及ぼす影響を行動実験と鼻粘膜組織で検討した。

【方法】 無感作のラットの片鼻に後鼻神経切断術を行い、左右の鼻汁量を計測した。具体的には気管内挿管後、濾紙を鼻腔内に10分間留置し、重量の変化を計測した。同様の検査をコリン作動薬のピロカルピンを投与して行った。次にOvalbuminの腹腔および点鼻感作を用いてアレルギー性鼻炎モデルラットの作成をした。このモデルラットに対して両側の後鼻神経切断術を行い、行動実験としてOvalbumin点鼻後20分間のくしゃみ・鼻掻き数をカウントした。このラットの鼻組織を採取しパラフィン切片を作成後、H.E.染色での検討と、好酸球、肥満細胞の免疫染色を行い鼻粘膜呼吸上皮における単位面積当たりの細胞数をカウントした。

【結果】 片側の後鼻神経切断後のラットにおいて、切断側の鼻腔では鼻汁量の減少をみとめた。ピロカルピン投与にて切断側では非切断側に比べ鼻汁量の増加が少なかった。アレルギー性鼻炎モデルラットにおける検討では、行動実験では後鼻神経切断群とコントロール群でくしゃみ・鼻掻き症状に有意差をみとめなかつた。組織学的検討では粘膜下層の肥厚および上皮と粘膜下層における好酸球、肥満細胞の数は両群で差を認めなかつた。

【考察】 後鼻神経切断術のラットモデルでは安静時および刺激時いずれも鼻汁量の減少をきたしており、鼻腔の副交感神経纖維が切断されていることが示唆された。アレルギー性鼻炎モデルへの後鼻神経切断術では、くしゃみ・鼻掻き症状は改善を認めず、ヒトでの臨床所見と一致しない点もみられており更なる検討が必要である。

## O81 培養ヒト鼻粘膜上皮に対する塩化ベンザルコニウムの影響

○川畠 雅樹, 黒野 祐一

鹿児島大学医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】 $\alpha$ 交感神経刺激作用のある点鼻用血管収縮薬は、鼻粘膜血管を収縮し速やかに鼻閉を改善する。しかし長期連用により薬剤性鼻炎を来し、鼻閉の悪化を引き起こし得る。点鼻用血管収縮薬に防腐剤として含まれている塩化ベンザルコニウムが薬剤性鼻炎の増悪に関与すると報告されているが、その影響については依然不明である。今回、ヒト鼻粘膜上皮細胞(HNEpC)を塩化ベンザルコニウムで刺激した際のヒスタミンH1受容体(H1R)のmRNA発現について検討した。【方法】塩化ベンザルコニウムで刺激した際の、HNEpCのH1R mRNAの発現量の変化をRT-PCR(reversetranscription polymerase chain reaction)を用いて検討した。【結果】塩化ベンザルコニウムの刺激により、HNEpCのH1R mRNAの発現が増強された。【考察】塩化ベンザルコニウムによるH1Rの発現亢進が点鼻用血管収縮薬による薬剤性鼻炎の増悪の一因である可能性が示唆された。

## O82 鼻噴霧用ステロイド薬の効果と通年性アレルギー性鼻炎のフェノタイプ

○齋藤 杏子, 山田武千代, 徳永 貴弘, 窪 誠太, 坂下 雅文, 意元 義政, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

バイオマーカーや遺伝因子、環境因子との関連などアレルギー疾患をフェノタイプに分けて治療に役立てようとする試みが盛んに行われている。アレルギー性鼻炎や気管支喘息などは気道全体をアレルギー疾患の標的臓器として考えるべきであるとして、one airway one diseaseの概念が提唱されている。喘息のないアレルギー性鼻炎患者においても喉頭や下気道(口呼吸時の気道)に好酸球の浸潤を認める場合も想定される。今回対象とした通年性アレルギー性鼻炎患者の下気道(口呼吸)呼気NOの平均も $65.9 \pm 4.3$  ppbと高く、呼気NOの値によるフェノタイプも存在することが予測される。通年性アレルギー性鼻炎患者の薬物療法の中でも新規の鼻噴霧用ステロイド薬は局所に微量で投与しても全身にほとんど吸収されず効果が高いことが確認されている。通年性アレルギー性鼻炎患者を対象としたモメタゾンフランカルボン酸エステル鼻噴霧用ステロイド薬の無作為化クロスオーバー群間比較2アームにおいて、鼻噴霧用ステロイド薬の治療効果と鼻症状、咳症状、気道病態を改めて検証した。咳の症状は84.2%で認められ、咳症状スコアが高いのに鼻症状スコアが低い症例も一部存在した。鼻症状スコアは、2週後に実薬群で-1.44 ( $p < 0.0001$ ) (ベースライン比較)、咳スコアは、実薬群で-0.55 ( $p = 0.0597$ ) (ベースライン比較) であった。鼻症状スコアが低い症例では2週後に実薬群のみで下気道呼気NOが有意に減少した。咳症状スコアは下気道呼気NO、鼻腔呼気NOとも有意な相関を認めた。実薬群のみを検討すると治療前に下気道呼気NOが高い症例では鼻噴霧用ステロイド薬が鼻症状をより改善させることも判明した。バイオマーカーの存在や薬剤に対する効果などアレルギー性鼻炎のフェノタイプについて考察する。

O83 スギ花粉症における鼻噴霧用ステロイド薬による初期治療の至適開始時期に関する検討

○春名 威範<sup>1</sup>, 岡野 光博<sup>1</sup>, 小山 貴久<sup>2</sup>, 檜垣 貴哉<sup>1</sup>,  
假谷 伸<sup>1</sup>, 野山 和廉<sup>1</sup>, 西崎 和則<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

鼻アレルギー診療ガイドラインでは、例年強い症状を示すスギ花粉症患者に対しては花粉飛散前から治療を開始する初期治療が推奨されている。予測される花粉飛散量と最も症状が強い時期における病型、重症度を基に用いる薬剤を選択する。本邦の鼻アレルギー診療ガイドライン（2013年版）では、第2世代抗ヒスタミン薬、ケミカルメディエーター遊離抑制薬、Th2サイトカイン阻害薬、抗ロイコトリエン薬および抗PGD2/TXA2薬の5製剤が初期治療薬として推奨されている。一方で、海外の報告では鼻噴霧用ステロイド薬の季節前投与の有用性が明らかにされている。この度、我々は、スギ花粉症における鼻噴霧用ステロイド薬による初期治療の至適開始時期について検討した。今回の研究では、スギ花粉症における鼻噴霧用ステロイド薬（Intranasal steroid：以下INS）による初期治療の至適開始時期を同定することを目的として、平成26年2月1日～3月29日のスギ花粉症シーズンに3アームランダム化プラセボ対照二重盲検比較試験（岡山大学臨床研究審査委員会整理番号：m21001）を実施した。スギ花粉症患者70例を対象として3群（A群：すべて実薬（INS）、B群：1-2週目プラセボ点鼻薬→以後実薬（INS）、C群：1-4週目プラセボ点鼻薬→以後実薬（INS））に無作為割付した。主要評価項目として、鼻症状合計スコアのベースラインからの平均変化量並びに推移における各群の比較を行なった。また、副次的評価項目として、眼症状スコア、総症状スコア、QOLスコアについて検討を行なった。現在結果集計中であり、学会時には詳細について報告する予定である。

O84 イネ科花粉症患者の睡眠および労働生産に及ぼす抗ヒスタミン薬の影響

○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 古川 孝俊, 千田 邦明,  
欠畠 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

（目的）イネ科花粉症は、患者が多いだけでなく、その症状が強いこと、さらに共通抗原性のためあるイネ科花粉に感作された場合他の複数のイネ科花粉にも反応する場合が多く、近年大きな問題となっている。今回われわれは抗ヒスタミン薬のイネ科花粉症に対する臨床効果について検討した。（方法）2013年5月2日から2013年8月1日の間にイネ科花粉症を発症し、山形大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した年齢16～65歳の56例（男性20例、女性36例）を対象とし、無作為に第2世代抗ヒスタミン薬のレボセチリジン塩酸塩（ザイザル®錠）5mg1日1回就寝前またはフェキソフェナジン塩酸塩（アレグラ®錠）60mg 1日2回を花粉飛散開始日前から飛散終了期まで経口投与した。初診時を含め、原則2週間毎の再診時にアンケート調査を実施し、症状、QOL、睡眠の質、日常生活に及ぼす影響の変化を飛散終了時まで追跡した。その効果をアレルギー日記による症状の推移と他剤併用状況を中心に臨床効果を検討した。（結果）鼻症状スコアについては、鼻閉ならびに三鼻症状合計スコアについてレボセチリジン群はフェキソフェナジン群より有意な改善効果が認められた。また、ピツバーグ睡眠質問票（PSQI）で評価した総合睡眠スコアおよび労働生産性についてもレボセチリジン群はフェキソフェナジン群より有意な改善が認められた。

O85 スギ花粉症の感作未発症と発症者における  
pathogenic Th2細胞の検討

○飯沼 智久<sup>12</sup>, 米倉 修二<sup>1</sup>, 大木 雄示<sup>1</sup>, 大熊 雄介<sup>1</sup>,  
山崎 一樹<sup>1</sup>, 櫻井 大樹<sup>1</sup>, 花澤 豊行<sup>1</sup>, 岡本 美孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

<sup>2</sup>千葉大学医学部先進気道アレルギー学

【目的】アレルギー性鼻炎はI型アレルギー疾患の代表である。病態の段階として、抗原に未感作な状態と、感作されているが発症していない状態、そして発症している状態の3段階に考えることができる。今回我々はスギ花粉症患者においてIL-33とその受容体であるST2に着目し、3段階の病態とT細胞の機能の特徴について検討した。【方法】健常者を含めたボランティアを集め、血清スギ特異的IgEの存在とスギ花粉症症状の有無、鼻内誘発テストの結果から、スギ花粉に未感作、感作未発症、発症の3群に分けた。末梢血単核球を採取し、血中スギ特異的T細胞の解析を行った。【結果】未感作、感作未発症群では血中スギ特異的ST2陽性T細胞は認めなかつたのに対し、発症群で有意にスギ特異的ST2陽性memory T細胞が増加していた。血中のT細胞は、IL-33に対して未感作群では反応を示さないものの、感作未発症と発症では異なるTh2サイトカインの発現上昇パターンを示した。【結論】アレルギー性鼻炎の病態において、ST2を発現しIL-33に高い反応性を示す特徴的なT細胞集団が病態の進展に大きな役割を示す可能性が示唆された。詳細を報告する。

O86 スギ花粉症患者に対するボツリヌス毒素の有効性の検討 (E-BOAT 2014)

○上條 篤<sup>12</sup>, 坂本 圭<sup>1</sup>, 荒木隆一郎<sup>3</sup>, 井上 智恵<sup>1</sup>,  
杉崎 一樹<sup>1</sup>, 松田 帆<sup>1</sup>, 中島 正己<sup>1</sup>, 永田 真<sup>24</sup>,  
加瀬 康弘<sup>12</sup>

<sup>1</sup>埼玉医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>埼玉医科大学アレルギーセンター

<sup>3</sup>埼玉医科大学地域医学医療センター

<sup>4</sup>埼玉医科大学呼吸器内科

【目的】ボツリヌス毒素はグラム陽性・偏性嫌気性桿菌であるボツリヌス菌が産生する神経毒素であり、眼瞼痙攣や痙性斜頭をはじめとする筋性疾患に対して広く用いられている。最近では腺分泌性過多疾患である腋窩多汗症にも保険適応となった。また、鼻炎に対する有効性の報告も散見される。我々は以前からスギ花粉症症例に対し、ボツリヌスA型毒素を下鼻甲介に注射する方法で臨床試験を施行し、一定の有効性を示してきた。さらに、ボツリヌスA型毒素を点鼻する方法の有効性も報告されており、その手軽さから耳鼻咽喉科以外の医師が投与している実態がある。しかし、分子量の大きなボツリヌス毒素が粘膜に吸収され、有効性を発揮するのか疑問も残る。今回、綿花にボツリヌス毒素溶液を浸漬して鼻内に留置する方法を用い、スギ花粉症に対する有効性についてプレリミナリーに検討した。【方法】本試験は埼玉医科大学IRB委員会の承認を得て、プラセボコントロール2重盲検並行群間試験として行った。臨床試験参加者は20名であり、2014年スギ花粉飛散期である3月8日～11日に、実薬群（10名）にはボツリヌスA型毒素40Uを、プラセボ群（10名）には生理食塩液を、それぞれ両側鼻内に留置した綿花に浸漬した。20分後に綿花を抜去した。レスキュー薬としてロラタジン内服薬、オロパタジン点眼薬を配布したが、必要があれば、それ以外の薬剤の使用も可とした。症状経過は約2か月間追跡した。【結果】本試験の結果については、現在未公開であり、当日詳細に報告する予定である。【考察】ボツリヌス毒素は神経終末からの神経伝達物質放出を抑制することで有効性を発揮すると考えられる。しかし、投与法、投与時期、投与量などはさらなる検討が必要と考えている。

## O87 副鼻腔手術後の内視鏡スコアとCTスコア

○都築 建三, 児島 雄介, 雪辰 依子, 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】**副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術 (endoscopic sinus surgery, ESS) の術後評価のために、我々は内視鏡スコア (Eスコア) を提唱してきた。今回、EスコアのCTスコアとの相関性および一致性について報告する。

**【対象と方法】**2006年1月から2012年6月に、両側慢性副鼻腔炎に対する初回ESS症例で、術後EスコアとCTで術後評価できた116例を対象とした。男性82例、女性32例。平均年齢54歳（20-80歳）。術後観察期間は平均13か月（6-60か月）であった。Eスコアは術後副鼻腔と嗅裂の内視鏡所見をスコア化したものである。ESSで開放した各副鼻腔および嗅裂の所見を正常（0点）、開存するも浮腫・ポリープ・分泌物あり（1点）、完全閉塞により観察困難（2点）として、開放した副鼻腔の完全閉塞に対する割合（%）とした。また両側前部篩骨洞の合計内視鏡スコア別に、正常（0点）をgroup A、部分閉塞（1-2点）をgroup B、完全閉塞（3-4点）をgroup Cと分類して比較した。CTスコアはLund-Mackay systemに準じ、上顎洞、前・後部篩骨洞、蝶形骨洞、前頭洞、嗅裂において、正常（0点）、部分混濁（1点）、完全混濁（2点）と評価し、24点満点に対する病変の占める割合（%）とした。EスコアとCTスコアの相関性、および差の絶対値( $\Delta$ スコア値)を求めた。

**【結果】**EスコアとCTスコアは、統計学的有意な相関を認めた ( $n=116$ ,  $p<0.0001$ ,  $r_s=0.755$ )。 $\Delta$ スコア値は0から45.8まであった。 $\Delta$ スコア値が5未満であったものは、50例と最多であった。 $\Delta$ スコア値が漸増するにつれて症例は漸減する傾向を認めた。 $\Delta$ スコア値5未満 ( $n=50$ ) のEスコアおよびCTスコアは、 $\Delta$ スコア値5以上 ( $n=66$ ) のものと比較して有意に良好であった ( $p<0.001$ )。Group A ( $8.2\pm1.2$ ,  $n=58$ ) の $\Delta$ スコア値は、Group B ( $14.9\pm1.9$ ,  $n=42$ ) およびGroup C ( $19.8\pm3.7$ ,  $n=16$ ) のものよりも有意に低値であった ( $p<0.001$ )。

## O88 蝶形骨洞の新しいCT分類と手術分類

～術前CT所見で手術法と難易度を予測する～

○柳 清<sup>1</sup>, 和田 弘太<sup>2</sup>, 小島 博己<sup>3</sup>, 鴻 信義<sup>3</sup><sup>1</sup>聖路加国際病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>東邦大学耳鼻咽喉科<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

**【目的】**蝶形骨洞のCT分類と手術分類を新たに行い、この分類が蝶形骨洞開放に有用と考えたので報告する。

**【方法】**昨年の当学会で蝶形骨洞のCT分類と手術分類を報告した。すなわち矢状断CTでSkull base type, Optic type, Sella type, Infra-sella typeの4型に分類し、手術分類はType1: Olfactory drainage, Type2: Ethmoidal drainage, Type3: Both drainage, Type4: Median drainageの4つに分類した。さらにサブタイプとしてSubtype a: 上鼻甲介の部分切除, Subtype b: 蝶口蓋動脈中隔後鼻枝の回避を加えた。今回はこのCT分類と実際に行った手術法を比較検討した。

**【対象】**過去3年に聖路加国際病院でESSを行い、蝶形骨洞を開放した慢性副鼻腔炎102例、191側である。

**【結果】**Skull base typeとOptic typeにはEthmoidal drainageが6割、Both drainageが4割に行われた。Olfactory drainageが単独で行われた症例はなかった。一方、Sella typeとInfra-sella typeではEthmoidal drainageのみで開放した症例はほとんどなく、Both drainageかOlfactory drainageが行われた。Median drainageが行われたのはInfra-sella typeの2例のみであった。

**【考察】**我々のコンセプトとして、まずEthmoidal drainageで開放できるか考える。その理由はa. 処置が容易、b. 狹い嗅裂が癒着するのを避ける、c. 自然口を温存するため、開放部が閉鎖しても蝶形骨洞が閉鎖腔にならないという利点のためである。しかしSella type、やInfra-sella type、または嗅裂に鼻茸のある症例では嗅裂側からOlfactory drainage行っている。嗅裂の処置の際、上鼻甲介は残した方が嗅覚に関しては有利だが、残することで鼻茸の再発や癒着を惹起することがあり、症例によっては上鼻甲介の下端を切除することもある。今回、各手術法の利点欠点を整理し、さらに術前のCT分類と実際に行った手術法を比較検討し術前に手術法の予測が可能かを検討した。

O89 内視鏡所見（Eスコア）を用いた内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後評価

○許 芳行<sup>1</sup>, 渡邊 莊<sup>1</sup>, 古川 傑<sup>1</sup>, 古田 厚子<sup>1</sup>,  
比野平恭之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

<sup>2</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科

内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）の術後評価として、自覚症状、CT、鼻内（内視鏡）所見などが用いられている。自覚症状（SNOT 20など）とCT（Lund-Mackay法）については評価法が確立されているが、鼻内（内視鏡）所見については議論が多く簡便で統一した基準が必要であると考えられている。都築らが提唱した術後内視鏡評価法（Eスコア）は簡便で、統計学的にCTスコアと有意に相関することが示されている。2009年11月以降に当科で両側ESSを施行した慢性副鼻腔炎の初回手術症例のうち術前後のCTおよび内視鏡により評価できた症例を検討対象とした。内視鏡所見（Eスコア）はCTスコアに準じて各副鼻腔および嗅裂を、0点：病的所見なし、1点：開存しているが浮腫またはポリープあり、2点：浮腫またはポリープにより閉塞でスコア化し、完全閉塞（両側24点）に対する割合（%）を求めた。気管支喘息合併と非合併例、藤枝らが提唱する好酸球性副鼻腔炎診断基準を用いて好酸球性副鼻腔炎症例と非好酸球性副鼻腔炎症例、またナビゲーション使用の有無で術後評価を行い比較検討したので若干の文献的考察とともに報告する。

O90 特殊な形態を持つ蝶形骨洞について

○和田 弘太<sup>1</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>, 枝松 秀雄<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>,  
柳 清<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東邦大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>聖路加国際病院耳鼻咽喉科

昨年の日本鼻科学会総会で蝶形骨洞前壁の分類を報告した。これらの分類は矢状断CTを利用し、外側において蝶形骨洞前壁と視神経、正中において蝶形骨洞と頭蓋底・下垂体との位置関係を判断し、分類する。矢状断画像ではまず視神経管を確認する。眼球から出た視神経は篩骨洞外側のライン（眼窩内側）と交叉する部位では点状に観察できる。この部位で、蝶形骨洞前壁がどこにかくを判断する。視神経より前に付着すればSkull base type、視神経に付着する場合はOptic canal type、視神経より後方に付着し、正中で蝶形骨洞前壁が下垂体に付着すればSella type、下垂体より後方に付着すればInfra sella typeと分類する。Skull base type以外はOnodi cellがあるtypeと判断される。検討を進めるとこの4型に分類しにくい症例が数例、認められた。今回、我々は3症例を示したいと思う。症例1 60歳、女性。鼻閉を主訴に当院を受診した。副鼻腔CTを撮影したところ、右はOptic canal typeの蝶形骨洞、左は一見、Sella typeと思われる蝶形骨洞を認めたが、左の蝶形骨洞に乗り上げる腔は右蝶形骨洞であった。症例2 68歳、男性。鼻汁、咳嗽を主訴に来院した。気管支炎もあり呼吸器内科で吸入薬等の処方を受けていた。矢状断CTでは、左右ともにSella typeに見えるが、左側は右Onodi cellが乗り上げるようになっていた。対側の蝶形骨洞が乗り上げる症例は散見されるが、対側篩骨洞が乗り上げる症例はめずらしいと思われる。症例3 24歳、男性。Kartagener症候群にて小児専門病院でフォローされている患者。頭痛、鼻汁、後鼻漏を主訴に紹介受診した。副鼻腔CTを撮影したところ、右蝶形骨洞は認めなかった。左蝶形骨洞はかなり小さいが存在していた。左蝶形骨洞はSkull base typeと考えられた。以前の論文では、蝶形骨洞が欠損する症例はありえないとする論文もある。蝶形骨洞欠損症例はめずらしいと考えられる。

## O91 花粉別の日最高飛散数とシーズン飛散総数の関係

○宇佐神 篤<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>東海花粉症研究所<sup>2</sup>うさみクリニック<sup>3</sup>NPO花粉情報協会

**【目的】**花粉別にそのシーズンにおける日最高飛散数と総飛散数の関係を調べ、シーズン中の日毎の飛散予測に有用な資料(花粉残量)を得られるかを検討する。**【方法】**空中花粉調査はDurham's Samplerにより毎朝7:00にスライドグラスを交換して、覗塚(「上」または「下」)地点において行った。2001年～2013年の資料を用いた。シーズン飛散総数と当該シーズンにおける日最高花粉飛散数の相関を花粉毎に求めた。**【成績】**統計値はN=13共通で、スギ型花粉ではR=0.97 (R<sup>2</sup>=0.95), 一次式がY=7.2X+29.4, ヒノキ型ではR=0.88 (R<sup>2</sup>=0.77), Y=4.4X+490.2, イネ科ではR=0.76 (R<sup>2</sup>=0.57), Y=6.1X+32.1, コナラ属ではR=0.86 (R<sup>2</sup>=0.74), Y=4.1X+158.3であった。**【結論】**一部においては日最高飛散数が観測された後の飛散シーズンにおける日毎飛散予測(いわゆる花粉情報)上の参考資料となると考えた。

## O92 非都市部におけるアレルギー性疾患の疫学調査

○本間 あや<sup>1</sup>, 中丸 裕爾<sup>1</sup>, 高木 大<sup>1</sup>, 鈴木 正宣<sup>1</sup>, 今野 哲<sup>2</sup>, 福田 諭<sup>1</sup><sup>1</sup>北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野<sup>2</sup>北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野

**【背景・目的】**北海道上士幌町は大雪山国立公園の山麓に位置する典型的な非都市部である。非都市部のアレルギー性疾患有病率調査のため、当院呼吸器内科主導で、喘息、アレルギー性鼻炎(AR)の疫学調査が2006年と2011年に施行された。今回我々は2011年の調査をもとに、ARと喘息との関連につき解析した。

**【方法】**20歳から83歳までの上士幌町民よりランダムに抽出した1500名(当該年齢全町民の38.5%)を対象にした。アンケート調査はEuropean Community Respiratory Health Survey日本語版をもとに、全例訪問調査員による自宅への聞き取り調査にて行った。またAR罹患者を原因抗原別に、ハウスダストアレルギー単独(HD群)、花粉症単独(花粉症群)、HDと花粉症の合併(HD+花粉症群)に分類し評価した。

**【結果】**アンケートの回収率は98.1%であった。ARの有病率は22.9% (男性22.1%, 女性23.6%) であった。2006年に比べ5年間で約2%増加していた。全体での喘息の有病率は7.8%であったが、AR罹患者に限ると有病率は14.6%となり、ARが存在すると喘息の罹患率が有意に高い(p<0.01; Odds ratio 2.862)との結果であった。抗原別では、HD群(p<0.05; Odds ratio 2.784)、花粉症群(p<0.01; Odds ratio 2.014)、HD+花粉症群(p<0.01; Odds ratio 3.915)の全てにおいて、喘息との関連を認めた。

**【まとめ】**非都市部においてもARの罹患率が増加傾向にあることが示された。喘息との関連では、ARは喘息のリスク因子で、抗原が複数あると喘息のリスクが増加することがわかった。

## O93 アトピー性疾患の既往がない若年成人の抗原感作状況の検討

○福島 慶<sup>1</sup>, 竹内 裕美<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>, 中村 陽祐<sup>1</sup>,  
竹内 薫<sup>3</sup>, 藤井 太平<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>1,2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鳥取大学医学部感覺運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

<sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

<sup>3</sup>松江赤十字病院

鼻アレルギー症状がないにもかかわらず、特異的IgE抗体が陽性であることがある。その理由として、抗原に感作はされているが、まだ発症していない症例があること、さらに、交差反応性炭水化物抗原決定基 (CCD)に対するIgE抗体による擬陽性例があることが考えられる。今回、無症状と自覚している人の中に、どれだけ不顯性感作例が存在するか検討した。自覚的にスギ花粉症状がなく、アトピー性疾患がない健康若年成人62人、男性28人、女性34人、年齢は18-28歳、平均21.1歳を対象として、血清中の抗原特異的IgE抗体をMAST33を用いて測定した。結果は62人中、全く特異的IgE抗体を認めなかつたのは15人 (24.2%) で、1つ以上の抗原で特異的IgE抗体がClass 1以上であったのは47人 (75.8%) であった。また、陽性抗原では、スギ花粉が最も多く34人 (54.8%)、次いでヒノキ25人 (40.3%)、ダニ24人 (38.7%)、HD 23人 (37.1%) の順であり、その他、イネ科花粉も多く、食物抗原単独陽性例も認めた。無症状と自覚している健常成人の中には不顯性感作例と思われる個体が多く含まれていることが示唆された。臨床研究で純粋な対照を選ぶには慎重な検討が必要と思われる。

## O94 東北地方における小児アレルギー性鼻炎の実態調査—治療内容と治療効果の検討—

○松原 篤<sup>1</sup>, 小川 洋<sup>2</sup>, 太田 伸男<sup>3</sup>, 本田 耕平<sup>4</sup>,  
大島 猛史<sup>5</sup>, 佐藤 譲人<sup>6</sup>

<sup>1</sup>弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>福島県立医科大学会津医療センター耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

<sup>4</sup>秋田大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

<sup>5</sup>東北薬科大学感覚器センター

<sup>6</sup>佐藤耳鼻咽喉科医院

【はじめに】小児のアレルギー性鼻炎患者の治療は、耳鼻科だけでなく小児科、内科など複数の診療科で行われており、単独の診療科による調査では小児アレルギー性鼻炎の正確な実態はなかなか把握できないのが現状である。そこで、東北地方の小児科、内科、耳鼻科の多施設において、小児のアレルギー性鼻炎の実態調査を行った。

【方法】東北地方の小児科・内科63施設、耳鼻科51施設を受診した12歳以下の患者を対象として、鼻症状の重症度や日常生活の支障度、投薬内容についての調査を行い、複数回のアンケートに回答した症例を対象として治療効果についても検討を行った。【結果・考察】総症例数は814名で、小児科・内科の受診者数は458名、耳鼻科の受診者数は356名であった。そのうち2回以上のアンケート調査が行われ、治療効果の検討が可能であったのは614名であった。そのうち402名では内服薬のみで治療が行われており、212名で鼻噴霧用ステロイド薬が処方されていた。投薬内容の詳細は、抗ヒスタミン薬と抗LT薬が処方されていた症例が最も多く159名であった。次に抗ヒスタミン薬単独で投薬されていたのは139名、抗ヒスタミン薬と鼻噴霧用ステロイド薬が処方されていたのが121名と続いている。鼻噴霧用ステロイド薬が単独で処方されていたのは3名とごく少数であった。投薬内容と鼻症状について検討すると、症状が強いほど複数の薬剤が処方されており、抗ヒスタミン薬と鼻噴霧用ステロイド薬が処方されていた群は、くしゃみの訴えが強く、抗LT薬と鼻噴霧用ステロイド薬が処方されていた群では鼻汁と鼻閉の訴えが強かった。このように病態や重症度に合わせた治療方針が浸透しており、治療効果についてもヒスタミン薬、抗LT薬の単独処方群よりも複数の薬剤を処方されていた群のほうが良好であった。(この調査は気道疾患対策会議の協力により行われた。)

## O95 アスピリン喘息におけるL-plastinの役割

○鈴木 弟<sup>1</sup>, 高林 哲司<sup>1</sup>, 富田かおり<sup>1</sup>, 山田武千代<sup>1</sup>,  
月館 利治<sup>2</sup>, 春名 真一<sup>3</sup>, 藤枝 重治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>東京厚生年金病院耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>獨協医科大学耳鼻咽喉科

アスピリン喘息(AIA)患者における鼻茸の難治性・再発性の解明のために、我々はこれまで網羅的蛋白解析(プロテオーム解析)を行い、慢性副鼻腔炎患者と比較し、AIA群で有意に発現が亢進しているものとしてL-plastinを同定した。好酸球細胞株EoL-1を用いてL-plastinの機能につき検討を行った。アスピリン喘息過敏症状のメディエーターとしてシスティニルロイコトリエンが重要な役割を担っている。また、アスピリン喘息において、システィニルロイコトリエンの受容体であるCysLT1Rの発現が増加しているという報告もある。我々の検討で、好酸球細胞株EoL-1においてL-plastinの発現を低下させると、CysLT1Rの発現が低下した。アスピリン喘息はL-plastinの発現増加によりCysLT1Rの発現を増加させ、アスピリン喘息発症に重要な役割を担っていると推測された。また、L-plastinの発現を低下させると、GM-CSF刺激による好酸球の浸潤が抑制され、好酸球増加の要因にも関連が示唆された。好酸球細胞株EoL-1において、TSLP, IL-33, アスピリンで刺激することにより、L-plastin及びアクチンは重合していることが蛍光フローサイトメトリーによりわかった。免疫染色でも、好酸球において、L-plastinとアクチンが顆粒状に染色されていた。これらのことから、アクチンとL-plastinの重合が好酸球の機能発現に関連している可能性が考えられた。今回、我々は、L-plastinとCysLT1R以外のアラキドン酸カスケードに関与する受容体やプロスタグランジン、ロイコトリエンなどの発現との関係、およびアクチンとの関係を検討したので報告する

## O96 ヒト鼻粘膜バリアにおけるmicroRNAの役割

○宮田 遼<sup>1</sup>, 角木 拓也<sup>1</sup>, 高野 賢一<sup>1</sup>, 小笠原徳子<sup>1</sup>,  
大國 翔<sup>1</sup>, 野村 一顕<sup>1</sup>, 小島 隆<sup>2</sup>, 水見 徹夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所細胞科学部門

【はじめに】近年、短鎖のnon-codingRNAであるmicroRNA(miRNA)が、タンパク質をコードしていないにもかかわらず、正常の生理機能および癌、炎症などの病態発現にきわめて重要な役割を果たすことが見いだされてきた。鼻粘膜は気道における外来抗原の防御機構の最前線であるが、ヒト鼻粘膜上皮細胞の炎症、アレルギーおよびウイルス感染におけるmiRNAの変化および役割については、よく分かっていない。さらに、ヒト鼻粘膜上皮のバリア機能およびその一部を担うタイト結合についても、miRNAの役割は不明である。今回われわれは、ヒト鼻粘膜上皮細胞におけるmiRNAを介したタイト結合蛋白および炎症性サイトカインの発現調節について検討したので報告する。【方法】材料は、手術で得られた下鼻甲介粘膜から分離、培養したヒト鼻粘膜上皮細胞にテロメラーゼ逆転写酵素(hTERT)を遺伝子導入し延命化をした培養系を用いた。上皮バリアへの刺激としてTLR3のリガンドであるpoly(I:C)を処置し、miRNAの発現変化を、アレーを用いて調べた。アレーで変化があったmiRNAのmimicおよびinhibitorを用いて、正常状態およびpoly(I:C)処置におけるタイト結合蛋白および炎症性サイトカインの発現変化を検討した。【結果】ヒト鼻粘膜上皮細胞へのpoly(I:C)処置により、アレーにおいて72のmiRNAの増加と、15のmiRNAの減少が認められた。著しい変化のみられたmiRNAのmimicおよびinhibitorの処置により、ヒト鼻粘膜上皮細胞の正常状態においてタイト結合蛋白の発現変化を認めた。さらに、一部のmiRNAのmimicおよびinhibitorは、poly(I:C)を処置によるタイト結合蛋白および炎症性サイトカインの発現変化を修飾した。以上のことは、ヒト鼻粘膜上皮バリアの維持および変化にmiRNAが、密接に関与していることを示唆している。

O97 外来環境因子による気道上皮細胞からのIL-18  
放出のメカニズム

○神前 英明, 戸嶋 一郎, 清水 志乃, 清水 猛史

滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科

(はじめに) IL-18は抗原やIgE抗体の存在なしにIL-4, IL-13産生を誘導することから、自然型アレルギーの誘導因子と考えられている。また、IL-18の遺伝子多型と成人喘息重症度の相関が報告されている。抗原刺激により気道上皮細胞からIL-18が产生されることは確認されているが、その詳細なメカニズムは分かっていない。また、鼻副鼻腔炎におけるIL-18の役割についても不明である。(対象と方法) 正常気管支上皮(NHBE)細胞を培養し、モデルプロテアーゼ、各種抗原、TLRリガンドで刺激し、IL-18の産生をELISA法で測定した。さらに、ダニ抗原刺激による上皮細胞からのIL-18産生の機序について、生化学的手法やsiRNAを用いて検討した。さらに、手術の際に採取した好酸球性副鼻腔炎や慢性副鼻腔炎の下鼻甲介粘膜や鼻茸におけるIL-18の局在について免疫染色で検討し、培養鼻粘膜上皮細胞におけるIL-18産生をELISA法とRT-PCR法で検討した。コントロールとして鼻中隔弯曲症や乳頭腫患者の下鼻甲介や鉤状突起の粘膜を用いた。(結果) IL-18はNHBE細胞の細胞核に存在し、モデルプロテアーゼや各種抗原刺激により、転写を介さずに早期に放出された。ダニ抗原刺激によるIL-18放出は、特異的P2X7受容体遮断薬では抑制されなかつたが、P2Y2受容体拮抗薬やsiRNAによるP2Y2受容体のノックダウンで抑制された。好酸球性副鼻腔炎の下鼻甲介や鼻茸では、慢性副鼻腔炎患者や健常者に比べてIL-18のmRNA発現に有意差は認められなかつたが、IL-18蛋白の発現が亢進していた。さらに、好酸球性副鼻腔炎由來の培養鼻粘膜上皮細胞では、慢性副鼻腔炎や健常者由來の培養鼻粘膜上皮細胞と比較して、抗原刺激によるIL-18放出が有意に亢進していた。(考察) 抗原刺激による気道上皮細胞からのIL-18放出は、P2Y2受容体依存的であると考えられた。IL-18は好酸球性副鼻腔炎の病態に深く関与していることが推測された。

O98 ヒト気道上皮細胞におけるRSウイルス感染によるサイトカイン産生誘導と抗生素による阻害効果の検討

○山本 圭佑<sup>1</sup>, 高野 賢一<sup>1</sup>, 小笠原徳子<sup>2</sup>, 黒瀬 誠<sup>1</sup>,  
野村 一顕<sup>1</sup>, 宮田 遼<sup>1</sup>, 角木 拓也<sup>1</sup>, 氷見 徹夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科講座

<sup>2</sup>札幌医科大学医学部微生物学講座

respiratory syncytial virus (RSV) はパラミクソウイルス科ニューモウイルス亜科ニューモウイルス属のマイナス鎖一本鎖RNAウイルスである。ヒトでは生後2歳までにはほぼ100%の乳幼児が初感染を受けるが、しばしば上気道炎にとどまらず重篤で特徴的な下気道感染症、細気管支炎をおこすことが知られている。近年、RSVは宿主細胞に強力な免疫誘導を起こすことが指摘されており、我々の共同研究者である横田らは肺胞上皮由来細胞株に対するRSV処置がIL-8, IL-6, RANTESといった炎症性サイトカインの産生誘導を引き起こし、さらにそのサイトカイン産生誘導が、クラリスロマイシン(CAM)の投与によって抑制されることを報告している(Yokota S et al. 2012)。しかしながらRSVが最初に侵入し増殖する鼻粘膜上皮に関しての検討は行われていない。そこで、我々は気道上皮細胞株と手術で同意を得られて採取された鼻粘膜より作成した鼻粘膜上皮細胞を用いて、RSV感染により誘導される各種サイトカインが気道各所により違いがあるか検討すること、およびCAMを含めた複数の抗生素を用いて、RSV感染によって誘導されたサイトカイン産生が受ける影響を検討することを目的とした。材料として肺上皮細胞株であるA549とBEAS-2B、および鼻粘膜上皮細胞を用いた。それぞれの上皮細胞を、未処置群、LPS(大腸菌O111:B4由来)処置群、RSV処置群(MOI=1、感染時間1時間)にわけ、さらに各群でCAM(1, 10, 100 μg/ml), ホスホマイシン(10, 100, 1000 μg/ml), ガレノキサシン(1, 10, 100 μg/ml)処置群と抗生素未処置群に分けて検討を行った。検討方法は処置後24時間後の各上清について、IL-8, IL-6, RANTESなどのサイトカインをELISA法により測定した。予備的な結果では、既報告と同様に各種抗生素は濃度依存性あるいは非依存性にRSV感染によって誘導される炎症性サイトカインの産生を抑えることが示唆された。

O99 上気道炎症におけるHMGB1の関与

○清水 志乃, 神前 英明, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

【目的】 Alarminの一つであるHMGB1は本来核内に存在するが、壊死細胞からの漏出や活性化細胞からの分泌によって放出され、敗血症やDICなどの急性炎症だけでなく、関節リウマチや喘息などの慢性炎症、癌の増殖や浸潤・転移などの病態を引き起こす。今回われわれは上気道炎症におけるHMGB1の関与について検討した。

【方法】 アレルギー性鼻炎や慢性副鼻腔炎患者の鼻汁中HMGB1濃度をELISA法にて測定した。NCI-H292細胞または鼻粘膜上皮細胞を培養し、HMGB1刺激時の上清中のIL-6・IL-8濃度とmRNA発現について、それぞれELISA法とRT-PCR法で検討した。TNF- $\alpha$ 刺激時の上皮細胞からのHMGB1分泌についても検討した。

【結果】 アレルギー性鼻炎、慢性副鼻腔炎患者の鼻汁中のHMGB1濃度はコントロール群と比較して有意に高かった。HMGB1の刺激によってNCI-H292細胞の培養上清中のIL-6・IL-8濃度は濃度依存性に増加した。鼻粘膜上皮細胞もHMGB1刺激によって上清中のIL-6・IL-8濃度とmRNA発現量が有意に増加した。また、TNF- $\alpha$ 刺激によってNCI-H292細胞と鼻粘膜上皮細胞の上清中のHMGB1濃度は有意に上昇した。

【まとめ】 上気道炎症においてもHMGB1が炎症反応の進展に関与する可能性が示唆された。また、刺激時には鼻粘膜上皮細胞からもHMGB1が産生・放出され、上皮細胞自身が病態形成に能動的に寄与している可能性が示唆された。

O100 胃酸刺激によるヒト気道上皮細胞におけるIL-33発現の検討

○石野 岳志, 久保田和法, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学医学部耳鼻咽喉科

近年、逆流性食道炎の増加が指摘されており、これが上気道に及ぼす影響についても徐々に認識されつつある。臨床的には、咽喉頭異常感、咳、喉頭肉芽腫、ときには滲出性中耳炎を誘発することなどが知られている。しかしながら、現在までその具体的な発生機序は未解明である。鼻においても、慢性副鼻腔炎との関連性を示唆する論文が認められてはいるものの、多くは統計学的検討によりその関連性を示唆するものであり、胃酸刺激がその病態にどのように影響を及ぼしているか、また実際にどう関連するかについて詳細に検討した報告はほとんどないのが現状である。今回胃酸刺激がヒト気道上皮におけるIL-33発現に及ぼす影響について検討を行った。ヒト気道上皮細胞としてBEAS-2Bを用い、人工胃酸刺激を行い細胞生存に及ぼす影響を評価した。さらにIL-33についてrealtimePCRを用いたサイトカイン発現の定量を行うとともに、免疫染色により細胞内発現部位の検討を行ったため、報告する。

O101 鼻茸線維芽細胞の増殖とIL-8遊離に対する14員環マクロライド系抗菌薬の影響について

○野中 学<sup>1</sup>, 濑尾友佳子<sup>1</sup>, 稲津 正人<sup>2</sup>, 崎谷 恵理<sup>1</sup>,  
吉原 俊雄<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京女子医科大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京医科大学医学総合研究所

【はじめに】線維芽細胞は、副鼻腔粘膜で増殖し、サイトカインや細胞外基質を産生することで慢性副鼻腔炎の病態形成に寄与している。14員環マクロライド系抗菌薬は、抗炎症作用により少量長期療法の有効性が発揮されると考えられている。我々は、以前ロキシスロマイシン(RXM)が鼻茸線維芽細胞の増殖を抑制することを報告した。今回各種の14員環マクロライド系抗菌薬の線維芽細胞における増殖抑制の機序、及び増殖抑制時のIL-8遊離について検討した。【方法】鼻茸線維芽細胞（第3継代）に10% FBSを加え培養し、上清中に14員環マクロライド系抗菌薬（R XM, CAM, EM）及びAMPCを入れ、鼻茸線維芽細胞の増殖、及びIL-8遊離に対する効果を検討した。鼻茸線維芽細胞の増殖はATP assayで、IL-8の遊離はELISA法で計測した。またアポトーシス誘導の有無はcaspase-3/7活性を計測した。【結果】14員環マクロライド系抗菌薬はいずれも鼻茸線維芽細胞の増殖を抑制したが、AMPCは増殖抑制を示さなかった。CAMとR XMでは、caspase-3/7活性の亢進が認められた。【考察】R XMとCAMは、鼻茸線維芽細胞のアポトーシスを誘導することが確認された。さらに鼻茸纖維芽細胞のアポトーシス誘導時におけるIL-8遊離の変化についても報告する。

O102 鼻科手術領域における遠隔医療システムの試案

○大村 和弘<sup>1</sup>, 大櫛 哲史<sup>2</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 中山 次久<sup>2</sup>,  
松脇 由典<sup>2</sup>, 小島 博巳<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学附属柏病院

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学附属病院

遠隔医療システムが、放射線や病理などの遠隔診断や地域医療で使用されている。しかしながら、手術教育における遠隔医療システムはまだまだ開発されておらず、使用例の報告も無い。我々慈恵医大は、2011年より国内・国外において遠隔医療システムの試用を行って来た。今回当施設での遠隔医療システムの使用例を動画を交えて報告し、遠隔医療システムの今後の可能性も含め報告したいと考えている。

O103 内視鏡下鼻内手術における適切な鉗子操作の習得を目指したトレーニングキットの開発

○望月 文博<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>, 青木 謙祐<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>,  
小島 博己<sup>1</sup>, 中山 次久<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学附属病院

内視鏡下鼻内手術を安全にかつ正確に行う為には、解剖学的な知識に加え正確な内視鏡操作と鉗子操作が求められる。近年、マイクロデブリッダーの普及に伴い、手術時間が短縮する等の利点がある一方、重大な合併症の報告も散見される。我々はあくまでもマイクロデブリッダーは補助的な手術器具と考えている。しかし、手術経験の浅い術者の場合、鉗子操作が未熟が故にマイクロデブリッダーを多用するという操作が見受けられる。特に、頭蓋底や眼窩内側壁などの限界壁間際でのマイクロデブリッダーの操作は非熟練医の場合は大変危険である一方で、截除鉗子操作は、適切な技術を一度習得すれば非常に安全で有用な手術器具となる。鼻副鼻腔の解剖及び立体構造の把握をするためには、屍体による解剖実習が理想的であるが、容易に実習を行う事は困難であるためより簡便なシミュレーターが望まれる。これまで様々なモデルを用いたシミュレーターは報告されているが、未だ普及には至っていない。今回、我々は、研修医や耳鼻咽喉科後期研修医のような、内視鏡下鼻内手術の経験症例が少ない非熟練医を対象として、基本的な内視鏡操作及び鉗子操作を習得するための簡易モデルを作成したので、ここに報告する。

O104 動画配信による『反転授業』形式を用いた鼻副鼻腔解剖実習

○荒木 康智<sup>1,2</sup>, 斎藤 秀行<sup>1,3</sup>, 志津木 健<sup>1,4</sup>,  
國弘 幸伸<sup>1</sup>, 小川 郁<sup>1</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>荒木耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>斎藤耳鼻咽喉科

<sup>4</sup>苦小牧市立病院耳鼻咽喉科

カダバーによる鼻副鼻腔の解剖実習形式の講習会は近年人気の高まっている手術解剖手技の教育手法である。複数の大学が公募制での開催を行っているが、応募者が殺到することも多く、頻繁に受講することは難しいのが実情である。さらに、参加するには2~3日の連続した休職日程を調整する必要があるが、少人数での勤務が常態化している関連病院においては、休日を含めても数日勤務先から離れること自体も困難である。そのような境遇に置かれた若手医師からの要望にて、我々は大学内でささやかな解剖実習の講習会を開催している。解剖実習はどのような規模であっても、開催するスタッフへの負担は極めて大きい。規模によらずほぼ一定の負担量に対しては、一回あたりの受講者を多くすることが教育効率の改善に繋がるが、御遺体の準備などの環境面で規模の拡大はなかなか難しい。そこで、本来は講習会で行われるべき講義を事前に収録し、講習会の前にiPadにて講義を配信して予習や復習を十分に行う「反転授業」形式を採用了。配信手段にはiBooksAuthorsを用い、解剖という繊細なテーマをセキュリティに配慮しながら配信することが可能であった。結果、講習会内の講習時間を大幅に圧縮することが可能となり、開催スタッフの負担を講演から実習指導に移行することができた。また、講習会の時間の大半を実習にあてることができ、講習会日程を1日間と短縮し日帰り参加が可能となった。また、「反転授業」自体の教育的効果にて、解剖実習前に参加者の知識を十分に高めることができ、1回の解剖実習による知識及び技能の到達点を従来の方法よりも大幅に高めることができた。本手法は御遺体を献体頂いた故人の意志にも沿うと考えられ、「反転授業」形式を用いた鼻副鼻腔解剖実習は倫理的にも教育論的にも有効な手段と考えられた。

O105 70度斜視鏡の視野におけるbuilding block再構築の必要性

○月館 利治<sup>1</sup>, 浅香 大也<sup>2</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>

<sup>1</sup>JCHO東京新宿メディカルセンター耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

前頭窩の手術においてbuilding block conceptは非常に有用であり、多くの術者に広く受け入れられてきている。われわれは従来から前頭窩開放には70度斜視鏡を用いており、頭蓋底などの危険部位との関係を明視下にすることにより安全に処置を行うよう努めている。building block conceptは、もともとは直視鏡により前方から前頭窩の開放を行うためのものである。70度斜視鏡を用いて手術を施行するときには前頭窩を見る方向が直視鏡とは違うので、building block自体を見る方向も頭のなかで切り替える必要がある。熟練したエキスパートにとっては容易にできるこの作業も、初級者、さらにはESSのエキスパートでもbuilding block conceptを取り入れ始めたばかりの術者にとって難いこともある。この理解を容易にするため、70度斜視鏡下での前頭窩開放時に有用なCT画像（ここでは前頭窩CT画像とする）について、昨年の鼻科学会にて報告した。このCT断層像所見は、実際の70度斜視鏡所見と合致することが多く前頭窩開放に有用であった。しかし、この前頭窩CT画像のみを初めて見ても理解することはできず、これを有効に利用するためには70度斜視鏡の視野におけるbuilding blockの再構築の方法を理解しなければならない。再構築といってもbuilding blockを作り直すわけではなく、building blockの見る方向を変えると蜂巣同士の位置関係も変化するので、頭のなかで位置関係の再構築が必要となるということである。再構築をし、術中に前頭窩CTと実際の視野を見比べることにより、より安全に確実に前頭窩の手術を行えると考えている。再構築の実際、前頭窩CTにおける解剖学的指標、手術所見などについて症例を数例あげて説明させていただき、ご意見をお聞かせいただきたいと思う。

O106 一般病院でのESS指導の工夫について

○村田 英之<sup>1,2</sup>, 林 佑伊子<sup>1,2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪府済生会野江病院

<sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

この四半世紀で内視鏡下鼻内手術（以下ESS）は副鼻腔炎に対する標準術式となり、近年は頭蓋底手術にまでその適応を拡大させた。また、周辺機器の発達も目覚ましく、シェーバーやナビゲーションは手術時間の短縮や安全性の向上に大きく寄与した。以上のようにESSの底辺が広がることは非常に喜ばしいことではあるが、ではESSが簡単で安全な術式かといえば答えは「NO」であろう。実際に日耳鼻医事問題委員会によれば、ESSの事故は途切れることなく報告されている。これは加害術者だけの問題ではなく、指導した側にも非常に重い責任があることを我々は改めて認識すべきである。手術研修の内容は施設にもよるが、ESSは通常研修3、4年目から指導者の下で行うところが多い。ただ現実には施設や指導者の専門性によって大学付属病院ですらその症例数がまちまちで、年間100例の執刀を一つの目安にするにしてもその習得状況にはかなりの差が出ることは容易に想像できる。加えて若い医師達の外科離れの理由の一つとして一人前になるまでの時間が待てないといったことがあるという。つまり研修を受ける側からすれば、専門性の高い指導者の下で、執刀症例数が多く、なるだけ短期間で技術を習得できることが理想なのである。しかしながらこのような条件を有する施設は我が国では極々限られる。多くの施設では、少ない症例を一人ないし二人の指導者の下でOn the job形式で交代をしながら研修を進めているものと思われる。そのため習得に必要なための症例数を短期間で経験することはなかなか難しい。したがって症例数を補うためのプログラムや指導方法の工夫は是非必要であろう。今回我々は、そのような状況下（演題名では一般病院とした）でできるESS指導の工夫を含めた可能性を考えてみたので報告する。

O107 好酸球性副鼻腔炎（ECRS）における各副鼻腔の好酸球浸潤の程度について

○櫻原 新平, 河田 了, 寺田 哲也, 鈴木 學,  
鈴木 優雄

大阪医科大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ECRSでは篩骨洞中心の炎症を認めることが多く、一般的に嗅覚障害合併の頻度が高く、その程度が強い。また副鼻腔炎の病勢と嗅覚障害の程度が相関することが多いとされている。つまり上顎洞、蝶形骨洞、前頭洞などの炎症所見より篩骨洞、とりわけ後部篩骨洞の炎症の程度が強いことが多いと考えられる。しかし、全身性的好酸球性炎症とも言えるECRSにおいてなぜ、篩骨洞優位に炎症が誘起されるのかについての明確な答えは存在しない。また、同じECRS症例であっても術後経過に差が生じる、つまり経過の良い症例とそうではない症例についても何が原因であるかははっきりとした説明ができるいない。そこで今回我々はECRS症例と非ECRS症例を対象に各副鼻腔別の好酸球浸潤の程度を比較検討し、両疾患群における副鼻腔好酸球性炎症の濃度勾配について検討した。対症は平成26年1月から5月に当科で内視鏡下副鼻腔手術を行い今回の検討を行った10例とした。内視鏡下副鼻腔手術時に鉤状突起粘膜、上顎洞粘膜、前部篩骨洞粘膜、後部篩骨洞粘膜から採取した粘膜組織をHE染色し400倍視野における浸潤好酸球数を3か所計測しその平均値を比較検討した。ECRSと非ECRSにおける各副鼻腔の組織中好酸球浸潤の差異や後部篩骨洞への好酸球浸潤の程度と嗅覚障害の程度、治癒率などとの関連性についてを検討したので報告する。

O108 好酸球性副鼻腔炎はなぜ両側性病変を呈するのか—呼気流の関与について—

○春名 真一, 吉田 拓人, 山川 秀致

獨協医科大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎（ECRS）の臨床診断の中に両側性病変であることが明記されている。しかも、大多数で左右対称性の篩骨洞優位な陰影を示す。一方、非好酸球性副鼻腔炎（CRS）では鼻中隔彎曲を中心とした鼻腔形態異常に伴い、細菌やウイルスを含んだ吸気流の影響を受けて、左右の篩骨洞病変はしばしば左右差が認められる。前鼻腔に比べて後鼻腔は鼻中隔彎曲をほとんど認めず、嗅裂、中鼻甲介、下鼻甲介の後半部はほぼ左右対称な鼻腔形態を示す。今回、ECRSの両側性篩骨洞陰影を示す因子として呼気の関与を示すために、両者の副鼻腔炎のCT、前・後鼻内視鏡所見および呼気の影響をみるためにFeNO濃度を測定し対比した。CT評価はLund& Mackey分類を用い、前・後鼻内視鏡所見を軽度、中等度、高度に分類した（春名真一、前・後鼻内視鏡検査 鼻副鼻腔炎における後部鼻腔所見の有用性について、耳鼻と臨床 144：99-104, 1998.）ECRSと両側性CRSのCT画像を比較すると、ECRSでは左右対称で、篩骨洞に優位な陰影が認められた。特に、矢状断CTにて前後部篩骨洞を比較するとECRSでは後部篩骨洞陰影が優位な傾向が認められた。ECRSとCRSの後鼻内視鏡所見を比較するとECRSでは左右対称性に高度所見が認められた。またFeNO濃度を両者で比較すると、有意にECRSでは高値を示し、好酸球炎症を有する下気道粘膜からの呼気流が後鼻腔に流入していることが推測された。以上の結果から、ECRSの両側性病変の成因には呼気流が関与すると想定された。

## O109 好酸球性副鼻腔炎における鼻茸組織内の好塩基球浸潤と重症度の関係について

○籠谷 領二<sup>1</sup>, 近藤 健二<sup>1</sup>, 馬場信太郎<sup>2</sup>, 平野真希子<sup>1</sup>,  
西嶺 大宣<sup>1</sup>, 鈴川 佳吾<sup>3</sup>, 菊田 周<sup>1</sup>, 山壼 達也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部耳鼻咽喉科<sup>2</sup>日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科<sup>3</sup>東京都立墨東病院耳鼻咽喉科

**【背景】**好塩基球は、好酸球性炎症の導入・維持において重要な役割を果たしていると考えられているが、好酸球性副鼻腔炎における好塩基球の関与についてはこれまで殆ど報告がなされていない。今回われわれは、鼻茸組織内における好塩基球浸潤の程度をT細胞とともに免疫組織化学的に評価し、副鼻腔CTを含む臨床所見と比較検討した。**【対象と方法】**当院にて2009年9月から2012年12月までの間に鼻内内視鏡手術を施行された鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎症例で、術前1か月以内にステロイドの全身投与が行われていない33例を対象とした。手術により採取された鼻茸組織内の好酸球浸潤度をHematoxylin-Eosin染色により評価し、好酸球性副鼻腔炎(ECRS)群と非好酸球性副鼻腔炎(Non-ECRS)群に分類した。免疫組織化学染色により好塩基球、T細胞、CD4陽性T細胞、CD8陽性T細胞の浸潤度を評価した。術前に施行された副鼻腔CT検査から重症度の指標としてLund-Mackey scoreを算出し、免疫組織化学染色の結果を含む各パラメータとの関連性を検討した。**【結果】**検討対象33例のうち、14例がECRS群に、19例がNon-ECRS群に分類された。鼻茸組織内における好塩基球数はECRS群において有意に高く、またECRS群における好塩基球の浸潤度は単回帰分析および重回帰分析によりLund-Mackey scoreと有意な相関を認めた。**【考察】**好塩基球は、好酸球性副鼻腔炎の病態生理に関与していると考えられ、鼻茸組織内の好塩基球浸潤度は重症度の指標になりうることが示唆された。

## O110 慢性副鼻腔炎におけるIL-22の病態制御メカニズムの検討

○野山 和廉, 岡野 光博, 假谷 伸, 檀垣 貴哉,  
春名 威範, 西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

**【目的】** 慢性炎症における新しいThサブセットとしてTh22が同定されたが、Th22の慢性副鼻腔炎における役割は十分解析されていない。昨年の本学会でわれわれは局所粘膜におけるIL-22やAhRの発現についてmRNAレベルで検討し報告した。今回われわれは局所粘膜におけるIL-22Receptorの発現をmRNAレベルで追加検討した。

**【方法】** 鼻茸(AIA合併例、ATA合併例、喘息非合併例)および鉤状突起(慢性副鼻腔炎例、非慢性副鼻腔炎例)におけるIL-22RのmRNA発現量をreal-time PCRにて定量した。

**【結果】** IL-22RのmRNA発現量は鉤状突起に比較して鼻茸で、特にAIA合併例で低下していた。

**【まとめ】** 鼻茸形成やアスピリン過敏性など慢性副鼻腔炎の病態にIL-22、IL-22Rが関与する可能性が示唆された。また鼻茸分離培養細胞を用いてrecombinant IL-22刺激による追加実験を行ったので併せて報告する。

O111 リアルタイム細胞動態解析装置を用いた鼻茸抽出液による好酸球遊走能の検討

○齋藤 秀和, 本田 耕平, 伊藤 永子, 石川 和夫

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】CC-chemokine receptor-3 (CCR3) は、好酸球、好塩基球、一部のTh2細胞に発現し eotaxin, RANTES, MCP-4などをリガンドとするケモカインレプターであり好酸球の組織への集積に重要な役割を持つと考えられている。また、高度な好酸球集積を伴う鼻茸は易再発性であり薬剤抵抗性であるが、鼻茸における好酸球集積のメカニズムは未だ明らかになっていない。今回我々は末梢血より分離した好酸球と副鼻腔炎患者より手術にて摘出した鼻茸を用い、その抽出液による好酸球の遊走をリアルタイム細胞動態解析装置 (TAXIscan) を用いて検討した。【方法】鼻茸抽出液の作成は、当院にて手術を受けた慢性副鼻腔炎患者37例の鼻茸を用いた。これらの鼻茸を-80°Cで保存し、組織粉碎機にて粉碎し遠心後上清を採取した。分離好酸球を用い、Boyden's chamber, TAXIscanにて好酸球遊走能を測定した。【結果】Eotaxin 10nMに対する好酸球の遊走はCCR3 antagonist濃度依存性に抑制された。TAXIscanではEotaxin 10nMに対する好酸球の遊走能がCCR3antagonistの前処理により抑制された。また、鼻茸抽出液に対する遊走能は抽出液のEotaxin濃度が1ng/ml未満の群に対し、1ng/ml以上の群が有意にchemotactic indexが高くなっていた。さらに、CCR3antagonistで前処理した好酸球では遊走が抑制された。【結論】Eotaxinの濃度が高い鼻茸サンプルで有意にchemotactic indexが高くなっていたことやCCR3のアゴニストが鼻茸抽出液による好酸球の遊走を完全に抑制したことからEotaxin-CCR3の反応系が局所の好酸球集積に重要な役割をもつと考えられた。

O112 好酸球性副鼻腔炎における術後好酸球数の変動について

○高木 大, 本間 あや, 中丸 裕爾, 鈴木 正宣, 福田 諭

北海道大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

背景好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) は高率に喘息を合併し、手術を施行しても高率に再発をきたす難治性の疾患である。これまでに、術前の末梢血好酸球値が高いと再発するリスクが高いことが報告されている。本研究では我々はECRS患者の術後の末梢血好酸球数の変化を中心に予後との関連について検討を行ったので報告する。方法2007年から2012年までの間に北海道大学耳鼻咽喉科において内視鏡的副鼻腔手術 (ESS) を施行された22例のECRS患者について術前術後の末梢血好酸球数、血清 IgE、血清IL-5を測定した。データは同院にてESSを施行された23例の鼻茸のある非好酸球性副鼻腔炎患者 (NECRS)、33例の鼻茸のない副鼻腔炎患者 (CRSSNP) と比較検討した。また、術後再発をきたした症例と再発のない症例についても比較検討を行った。結果ECRS患者群において術後末梢血好酸球数の有意な低下が認められた。NECRS群においては差を認めなかった。さらにECRS患者群において再発群において術前の好酸球値が高値であり、再発群では術後の有意な好酸球数の低下がみられた。非再発群においては術後の好酸球の低下は有意ではなかった。結論術後の末梢血好酸球数の低下はECRS患者の予後因子になりうると考えられた。

O113 慢性副鼻腔炎手術症例における一酸化窒素測定の考察

○鈴木 学<sup>1</sup>, 寺田 哲也<sup>1</sup>, 鈴木 優雄<sup>1</sup>, 奥 雄介<sup>1,2</sup>,  
櫻原 新平<sup>1</sup>, 河田 了<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

<sup>2</sup>洛和会音羽病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

好酸球性副鼻腔炎においては、術中に採取した組織中の好酸球浸潤の程度を加味して最終的に診断を行っているのが現状である。さまざまな診断基準案が提唱されているものの、術前に確定診断をくだすことは難しい。しかし、術前に外来診療中全例組織生検を行うことは現実的には難しく、簡便で低侵襲な炎症のバイオマーカーの確立が望まれている。呼気中に含まれる一酸化窒素(NO)はNO synthase (NOS)によりL-アルギニンと酸素から生成されるガス状の低分子無機ラジカルであり、炎症を媒介する機能を有することがわかってきている。特に好酸球性炎症においてNOSのアイソフォームの1つであるiNOSを介して、主に気道上皮よりNOが産生され、呼気中NOの濃度が気道炎症を反映する指標として注目されている。下気道においては喀痰中の好酸球数と呼気NOが相関するため、気管支喘息の診断や治療効果の評価に用いられている。しかし、上気道においてNOは鼻副鼻腔粘膜からの産生が多いといわれているがその臨床的意義はまだまだ不明確な点が多い。今回我々は、NOが好酸球性副鼻腔炎における炎症状態や治療効果判定に対するバイオマーカーになりうるかを検討すべく、鼻副鼻腔疾患を対象として、呼気NOと鼻NO、呼気中NO値と末梢血中好酸球数との相関に着目し、術前・術後と経時的に比較検討を行った。

O114 慢性副鼻腔炎症例におけるNO代謝とAsymmetric dimethylarginine (ADMA)についての検討

○樽谷 貴之, 河野 崇志, 佐々木 淳, 竹野 幸夫,  
平川 勝洋

広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Asymmetric dimethylarginine (ADMA) は内因性の一酸化窒素合成酵素 (NOS) 阻害物質であり、NOS基質であるL-arginineからのNO遊離を阻害する。

循環器領域においてはADMAの蓄積が、内皮型NOSによるNO産生低下を引き起こし、動脈硬化症や冠動脈疾患などのリスクファクターとして注目を集めている。

以前我々は、副鼻腔炎患者の鼻副鼻腔粘膜においてADMA代謝酵素であるDDAH、合成酵素であるPRMTが鼻粘膜上皮、漿液腺、粘液腺に発現していることを報告した。

今回、ADMAの鼻副鼻腔粘膜における発現を免疫組織学的に検討し、DDAH, PRMT同様に鼻粘膜上皮、漿液腺、粘液腺において発現を認めていることが確認された。

特に好酸球性副鼻腔炎患者の鼻粘膜上皮については、好酸球に一致した発現を認めた。

さらにDDAH、PRMT、誘導型NOSのmRNAレベルでの発現についてPCRを用いて検討した。

喘息モデルマウスの肺ADMA濃度を上昇させると肺胞洗浄液中の亜硝酸塩濃度が低下し、誘導型NOSが増強されることが報告されている。

副鼻腔炎患者の鼻粘膜においてもADMAがNO代謝、好酸球浸潤におけるメディエーターとして関与している可能性が示唆された。

O115 呼気中一酸化窒素濃度モニタリングとArginase-2の発現からみた副鼻腔炎病態の比較検討

○佐々木 淳, 竹野 幸夫, 石野 岳志, 樽谷 貴之,  
久保田和法, 河野 崇志, 平川 勝洋

広島大学大学院医歯薬保健学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

一酸化窒素 (NO) による生体への作用に関しては 1970年代の半ばから研究が進められ、1998年には「循環器系における信号伝達分子としての一酸化窒素 (NO) の発見」に対して、ノーベル医学・生理学賞がR. Furchtgott米ニューヨーク州立大名誉教授, L. Ignarro米カリフォルニア大ロサンゼルス校教授, F. Murad米テキサス大教授の薬理学者3氏に授与されている。その後も様々な領域で研究が進み、気管支喘息の領域においては呼気中一酸化窒素濃度 (FeNO) の測定がATS/ERSのガイドラインなどで気管支喘息領域では、国際的に測定方法の標準化がなされるなど研究が進み、本邦でも2013年6月に保健収載されるなど、臨床への利用が進んでいる。しかし、鼻副鼻腔領域に関しては、NOの生理的な重要な産生の場であるにもかかわらず、鼻副鼻腔の下腹離な解剖学的構造、副鼻腔自然孔を通した生理的換気の影響等の様々な要因があり、以前として研究段階にとどまっているのが現状である。今回我々は、慢性鼻副鼻腔炎症例を「好酸球性副鼻腔炎診断基準項目案」(厚生労働省の難治性疾患克服研究事業(藤枝班))に従って、好酸球性副鼻腔炎(ECRS)と非好酸球性副鼻腔炎(non-ECRS)に分類した。そして各群においてoral FeNOとnasal FeNOを測定し、健常例との比較・下気道病変の影響・内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) による変化などについて検討を行った。同時に、手術時に採取した副鼻腔粘膜におけるNO合成酵素 (NOS), IL-5, TGF- $\beta$ , Arginase-1, Arginase-2の発現についても検討を行い、Arginase-2の発現はECRSよりもnon-ECRSにおいて多く発現していることが確認された。

O116 慢性副鼻腔炎患者の鼻内真菌培養と真菌特異的IgEに関する検討

○大木 雄示, 飯沼 智久, 米倉 修二, 櫻井 大樹,  
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

目的：慢性副鼻腔炎患者では健常者にはみられない真菌に対する免疫反応が報告されており、真菌が慢性副鼻腔炎、特に好酸球性副鼻腔炎の病態形成の一因である可能性が示唆されている。今回慢性副鼻腔炎患者と健常者において鼻内真菌培養と血中真菌特異的IgEの比較、慢性副鼻腔炎患者の鼻茸中の真菌特異的IgEについての検討を行った。

方法：保存的加療に抵抗し手術加療された慢性副鼻腔炎患者と、健常人を対象とした。両者共に、採血で真菌特異的IgEを測定、鼻汁または鼻内洗浄液を採取し真菌培養を行い、真菌感作率、培養同定率を比較した。鼻汁はdithiothreitol溶液で処理をし培養とPCRを実施した。真菌培養は千葉大学真菌医学研究センターにて実施した。慢性副鼻腔炎患者は術後にも血清の真菌特異的IgEを測定した。また慢性副鼻腔炎患者の手術中に、鼻茸あるいは病的副鼻腔粘膜を採取し、それらからすり潰し抽出液を採取した。抽出液中のtotal IgE、真菌特異的IgEを測定し、術前後で血清真菌特異的IgEを変化を検討した。

結果、結論：健常人は24人中16人、慢性副鼻腔炎患者は55人中32人で真菌が検出され、健常者と慢性副鼻腔炎患者間で有意差は認めなかった。慢性副鼻腔炎患者において真菌検出の有無を、血中・組織好酸球数、喘息合併の有無、真菌特異的IgEの検出の有無等で比較したが、有意差は認められなかった。術前に真菌特異的IgEが陽性患者のうち約3割の者は術後に真菌RASTが陰転化した。陰転化症例の特徴や局所真菌IgEについても検討した。

O117 慢性副鼻腔炎篩骨洞粘膜におけるブ菌エンテロトキシン、真菌特異的抗体の産生について

○石田麻里子<sup>1</sup>, 若山 望<sup>1</sup>, 吉岡 友真<sup>1</sup>, 関根 久遠<sup>1</sup>,  
山口 智<sup>1</sup>, 木村 まさ<sup>1</sup>, 松根 彰志<sup>1</sup>, 大久保公裕<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学武藏小杉病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(諸言、目的) 近年難治性・易再発性として問題となっている好酸球性鼻副鼻腔炎の病態には未詳の点が多い。一方で黄色ブドウ球菌エンテロトキシン (SAE) のスーパー抗原説や真菌関与説などが注目されている。今回、末梢血、副鼻腔粘膜局所におけるSAEや真菌に対する抗原特異的抗体 (IgE) 産生、総IgEと末梢血、副鼻腔粘膜での好酸球数の多寡について関連を検討することとした。(対象、方法) 成人慢性副鼻腔炎の手術症例を対象に術中篩骨洞粘膜を採取し、一部は病理検査に提出し残りはその場で液体窒素内に保存した。粘膜の重量を測定後、1mlのPBS内で採取粘膜を5分間すりつぶし上清を採取し、Enzyme Immunoassay (EIA) 法によって抗原特異的または総IgEを測定した。また、術前検査時の採血データより末梢血中の好酸球数、抗原特異的または総IgEの各データを採用した。篩骨洞粘膜への好酸球浸潤の程度は病理組織標本を用いて検討した。(結果、考察) 慢性副鼻腔炎の篩骨洞粘膜局所でSAEの抗原特異的IgE 産生を認めた。一方、真菌に対する抗原特異的IgE抗体の産生はほとんど測定感度以下であった。これらの結果と末梢血好酸球、篩骨洞粘膜への好酸球浸潤の多寡やアレルギー性鼻炎合併の有無等との関係で興味深い結果が得られたので若干の考察を加えて報告する。

O118 鼻・副鼻腔疾患症例における血液中抗核抗体、リウマチ因子、IgG4の検討

○太田 康、池宮城慶寛、鈴木 光也

東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座（佐倉）

対象は東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科において、2013年4月から2014年3月までに外来受診した鼻・副鼻腔疾患症例のうち血液検査を施行した110例である。抗核抗体あるいはリウマチ因子どちらかが陽性（自己抗体陽性群）だったのが63例、どちらも陰性（自己抗体陰性群）だったのが47例であった。自己抗体陽性群は好酸球性副鼻腔炎が35例、感染性副鼻腔炎が13例、アレルギー性鼻炎が13例、その他が2例であり、そのうち好酸球性副鼻腔炎とアレルギー性鼻炎の1例ずつがIgG4症候群であった。自己抗体陰性群では好酸球性副鼻腔炎が23例、感染性副鼻腔炎が16例、アレルギー性鼻炎が6例、その他が2例であった。血中好酸球%の平均は、自己抗体陽性群が8.6%であったのに対して、自己抗体陰性群は6.2%であり、自己抗体陽性群の方が高値を示した。一方、血中総IgE値は自己抗体陽性群が372.9IU/mlであったのに対して、自己抗体陰性群は470IU/mlであり、自己抗体陰性群の方が高値を示した。血中IgG4は自己抗体陽性群で測定した39人中7人が陽性、平均値121.1mg/dlに対し、自己抗体陰性群で測定した25人中1人のみが陽性であり、平均値86.3mg/dlであった。鼻・副鼻腔疾患において、抗核抗体、リウマチ因子などの自己抗体は血液中の好酸球、IgG4などに関係がある可能性がある。

## O119 ESSを行った蝶形骨洞原発内反性乳頭腫3例

○渡邊 荘<sup>1</sup>, 許 芳行<sup>1</sup>, 庄司 育央<sup>2</sup>, 時田江里香<sup>1</sup>,  
今村 友美<sup>1</sup>, 比野平恭之<sup>3</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

<sup>2</sup>東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科

近年の内視鏡下鼻内副鼻腔手術（以下、ESS）の手技や機器の進歩により、鼻副鼻腔原発の内反性乳頭腫（以下、乳頭腫）に対してESSの適用が一般的となってきた。KrouseのStage分類でT2までの症例については経鼻的アプローチのみで摘出を行うが、T3以上の乳頭腫摘出に際しては経鼻アプローチのみでは一塊切除が困難で、分割切除や粉碎切除（piecemeal resection）となる場合が多く腫瘍の播種や再発について議論がある。当科でESSを行った蝶形骨洞原発乳頭腫の3例について報告する。

症例1は57歳男性。鼻閉を主訴に近医を受診し、鼻腔腫瘍を指摘され当科を紹介受診した。生検で乳頭腫と診断。ESSを行ったところ左蝶形骨洞入口部に腫瘍基部があり、腫瘍および浸潤する上鼻甲介・中鼻甲介を摘出した。症例2は68歳男性。慢性的な鼻閉があり当科紹介受診。左鼻腔内に腫瘍を認め、生検したところ乳頭腫の診断であった。左蝶形骨洞入口部に腫瘍基部があり、腫瘍および浸潤する上鼻甲介・中鼻甲介を摘出した。CT上は篩骨洞・上顎洞・前頭洞にも陰影が認められたがいずれも手術時には異常は見られなかった。症例3は66歳男性。他院にてCTを行ったところ後部篩骨洞・蝶形骨洞に陰影が認められ当科紹介受診。右鼻腔に腫瘍を認め、生検の結果乳頭腫であった。腫瘍の基部は右蝶形骨洞前壁にあり、外側・内側のどちらにも進展、外側は翼口蓋窩を一部経由して到達・切除し、内側は浸潤する上鼻甲介・鼻中隔後方を併せて切除した。

これら3例に対して行った手術内容や術後経過などについて検討し報告すると共に、これら症例の動画を供覧する。

## O120 蝶形骨洞原発内反性乳頭腫の4例

○西池 季隆<sup>1</sup>, 岸川 敏博<sup>1</sup>, 田中 秀憲<sup>1</sup>, 中村 恵<sup>1</sup>,  
大島 一男<sup>1</sup>, 富山要一郎<sup>1</sup>, 識名 崇<sup>2</sup>, 増村千佐子<sup>2</sup>,  
猪原 秀典<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

鼻副鼻腔内反性乳頭腫においてKrouse分類でT3に相当し、蝶形洞内に乳頭腫が進入している症例はときによく見られる。しかし、蝶形骨洞内にその腫瘍基部が存在する例は比較的少ない。乳頭腫の術後再発を防止するためには、腫瘍基部の同定とその部位の完全切除が推奨されている。しかし、蝶形骨洞原発内反性乳頭腫では蝶形骨洞周囲には視神経および内頸動脈などの重要臓器が存在するため、腫瘍基部の部位によってはその部位の完全切除が困難な場合がある。上記乳頭腫では、術後再発率が高い可能性がある。演者は過去4年間に蝶形骨洞原発内反性乳頭腫を4例経験したので経過を検討して報告する。そのうち3例に手術を行った。症例1は演者手術の再発例、症例2は他院手術の再発例、症例3は初回手術例であった。症例1と2では手術の際に蝶形骨洞の単洞化を行っている。最終手術後の経過観察期間は6ヶ月から4年で、いずれも再発は認めない。症例4は、他院での2回手術後の再発例で、CTおよびMRI画像検査では乳頭腫が存在する右蝶形骨洞内の内頸動脈の前壁の骨は融解しており、動脈の半周近くにわたって腫瘍が接している所見が得られた。この症例は他に合併症も多く、手術適応かどうか現在検討中である。蝶形骨洞内原発内反性乳頭腫では、手術は他部位の乳頭腫に比べてより困難で、手術に伴う合併症の可能性もあり得る。手術適応に関しても綿密に検討する必要がある。

## O121 当科における蝶形骨洞内反性乳頭腫への対応

○飯村 慶朗<sup>1,2</sup>, 小島 慎平<sup>1,2</sup>, 西谷友樹雄<sup>1,2</sup>,  
三浦 正寛<sup>1,2</sup>, 太田 史一<sup>1</sup>, 小島 博己<sup>2</sup>,  
鴻 信義<sup>2</sup>

<sup>1</sup>太田総合病院

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

近年では内反性乳頭腫に対する術式として内視鏡下鼻内手術 (Endoscopic Sinus Surgery, 以下ESSとする) による腫瘍切除術が多く報告されている。ESSにおける腫瘍切除術では、腫瘍基部と周囲の正常粘膜とを正確に識別し、腫瘍組織を根元から完全に取り除く事が重要となる。このため上顎洞乳頭腫などでは、バーを使用し骨削除を行い、Suction Coagulatorを使用し栄養血管の処理を行い内視鏡視野を確保している。しかし蝶形骨洞周囲には、内頸動脈、視神経などの重要臓器があるため、バーやSuction Coagulatorの使用が困難となる。また直視鏡のみでは死角ができるので70°斜視鏡にての操作が必要となり、技術的困難度が高くなる。つまり蝶形骨洞乳頭腫は、ESSによる腫瘍切除術の中で最も危険度が高く、処置困難な症例と考える。今回われわれは蝶形骨洞乳頭腫症を数例経験した。腫瘍基部の一部である内頸動脈骨壁が菲薄化している症例などを提示し、蝶形骨洞乳頭腫に対するESSによる腫瘍切除術について報告をする。

## O122 前頭洞に進展した内反性乳頭腫症例の治療経験

○阿部 靖弘<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>1</sup>, 鈴木 祐輔<sup>2</sup>, 二井 一則<sup>1</sup>,  
吉川 孝俊<sup>3</sup>, 千田 邦明<sup>1</sup>, 川合 唯<sup>1</sup>, 次畠 誠治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

<sup>2</sup>山形市立病院済生館耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔に発生する内反性乳頭腫（以下IP）は、高い再発率、癌の合併あるいは癌化しうることから、進行例において従来は鼻外切開が施行されることが多かった。しかし近年では、放射線診断学の進歩により術前に腫瘍基部の同定が可能な場合も多く、内視鏡のHigh Definition化や手術支援機器の発展により進行例でも内視鏡下鼻内副鼻腔手術（以下ESS）が選択されつつある。術後再発を防ぐには腫瘍基部の識別と完全摘出が肝要で、そのためには術前の的確なステージングと予定切除範囲に対応した術式の選択が必要となる。症例は、術前の画像診断で腫瘍の進展範囲が前頭洞におよんでおり腫瘍基部が前頭洞を含む複数の部位と予想されたIPの7症例で、いずれもKrouse分類のT3症例であった。年齢は38歳から79歳の男性3例女性4例で、このうち4例は術後再発例であった。全例、全身麻酔下にModified Lothrop Procedure（以下MLP）が施行され、前頭洞外側に腫瘍基部を認めた1例で外切開が併施された。経過観察期間は8ヶ月から5年7ヶ月（平均2年5ヶ月）で現在のところ全例で再発を認めていない。前頭洞内側～鼻前頭管に基部を持つIPはMLPで摘出可能であった。MLP術後は前頭洞内の観察が容易であるため、再発時は早期発見が可能と思われる。前頭洞に進展したIP症例では、MLPによる腫瘍摘出が有用であると考えられた。

## O123 再発を繰り返す鼻副鼻腔乳頭腫に対しModified Lothrop procedureとKillian法を併施した一例

○川合 唯<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>1</sup>, 阿部 靖弘<sup>1</sup>, 鈴木 祐輔<sup>2</sup>,  
二井 一則<sup>1</sup>, 次畠 誠治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

<sup>2</sup>山形市立病院済生館耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔に発生する内反性乳頭腫（以下IP）は、病理組織学的には良性腫瘍であるが局所再発率が高いこと、悪性腫瘍の合併や悪性化が見られることなど治療に難渋する疾患である。高い再発率は乳頭腫が多発性に出現することが原因であり、従来は広範なen blocの摘出により再発を制御できると提唱されてきたが、近年、手術支援機器の発展により進行例でも内視鏡下鼻内副鼻腔手術（以下ESS）が選択されつつある。今回、われわれは、再発を繰り返すIP症例に対し、鏡視下手術であるModified Lothrop procedure（以下MLP）に加え外切開術であるKillian法を併施し、最小限の侵襲で腫瘍を完全に摘出した症例を経験したので報告する。症例は、67歳女性。平成13年ごろより近医耳鼻咽喉科クリニックで鼻茸切除を繰り返されていた。平成20年1月、両側IPに対し前医総合病院耳鼻咽喉科にて両側ESS施行、平成22年11月、右IP再発に対し同医にて右ESS施行、平成23年12月、右IP再々発に対して右ESSとKillian法施行。再々々発を認め平成26年1月当科初診。同年2月、全身麻酔下に摘出術を施行した。腫瘍は右前頭洞外側、右鼻前頭管～前頭洞中隔、左上鼻道～篩骨洞の3カ所にそれぞれ独立して存在しており、右副鼻腔病変に対しMLPと前医の皮切を利用したKillian法を施行し、左副鼻腔腫瘍に対しESSを施行した。右鼻副鼻腔病変はKillian法単独とEMLP単独では摘出が困難で、併施することで全て摘出し得た。術後、7ヶ月経過したが両側の病変とも再発を認めていない。引き続き再発・狭窄の観察のため長期のフォローが必要と考えられる。

## O124 頭蓋底および眼窩内への浸潤を認めた鼻副鼻腔乳頭腫の一例

○村嶋 智明, 岩田 義弘, 加藤 久幸, 桜井 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】鼻副鼻腔乳頭腫は副鼻腔良性腫瘍の中でも臨床的に遭遇する頻度が比較的多い疾患である。今回、我々は頭部MRI撮影にて偶発的に診断された頭蓋底浸潤を伴う鼻副鼻腔乳頭腫の1例を経験したので報告する。

【症例】55歳、男性

【臨床経過】もの忘れを主訴に近医を受診し頭部MRIを撮影したところ、頭蓋底から鼻副鼻腔の異常陰影を指摘され、前医耳鼻咽喉科にて鼻副鼻腔乳頭腫との診断を経て精査加療目的に当科紹介となった。精査造影MRIにて右鼻腔を中心とした鼻腔の大部分と両前頭洞、篩骨洞、上顎洞にGdに造影される腫瘍陰影を認めた。さらに、右前頭洞より頭蓋底および右眼窩への腫瘍浸潤を認めた。

手術は脳神経外科および形成外科と合同で行った。前頭部を冠状切開し、帽状腱膜下にて剥離。前頭骨を露出後、前頭開頭し頭蓋底へとアプローチした。露となった前頭洞後方にて頭蓋底と交通する骨欠損部を同定し、腫瘍と硬膜との瘻着を剥離後、右眼窩、両篩骨洞、鼻腔および右上顎洞までにおよぶ腫瘍をほぼ一塊にして摘出した。腫瘍摘出後に前頭洞、篩骨洞の天蓋および眼窩の欠損部位を帽状腱膜を用いて被覆した。

術後約18か月経過した現在まで再発なく経過している。

【考察】鼻副鼻腔乳頭腫は良性腫瘍ではあるものの、再発性、悪性化、組織破壊性を特徴とし、その治療に難渋することが多い。治療の原則は、その易再発性から一塊での切除とされている。本症例における鼻副鼻腔乳頭腫の進展程度は、その手術方法を検討するための分類としてよく用いられるKrouseのstaging systemにて、腫瘍が鼻副鼻腔領域外への進展を認めるT4に相当する。このため、悪性腫瘍に準じた術式の選択が求められ、形成外科および脳神経外科と充分に検討し、今回の術式を実施するに至った。本症例は幸運にも現在までに再発を認めていないものの、今後も慎重な経過観察が必要と考えられる。

## O125 多発起源性と考えられた鼻副鼻腔内反性乳頭腫例

○生駒 亮<sup>1</sup>, 金高 清佳<sup>1</sup>, 折館 伸彦<sup>2</sup><sup>1</sup>横浜南共済病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>横浜市立大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

**【はじめに】** 鼻副鼻腔内反性乳頭腫 (sinonal inverted papilloma: IP) は、鼻副鼻腔領域で最も発生頻度の高い良性腫瘍である。しかしながら多発起源性の鼻副鼻腔IPは極めて稀で、涉獵した範囲で海外および本邦で6例のみである。今回我々は、両側鼻腔に多発し、複数回にわたる鼻内内視鏡下手術（以後ESS）で制御した症例を経験したので報告する。**【症例】** 40歳、男性。主訴は両側鼻閉。3か月前から鼻閉を自覚。近医耳鼻咽喉科を受診し、両側鼻腔に腫瘍性病変を認め、精査加療目的に当科紹介となった。鼻腔からの生検でIPとの結果であったため、全身麻酔下にESSによる摘出術を施行した。喉頭や中耳に腫瘍性病変を認めなかった。術中所見では、右は下鼻甲介、鼻中隔、鼻腔底に2か所の計4か所に、左は下鼻甲介、鼻中隔、鼻堤、鼻腔底に2か所の計5か所に基部を認め、腫瘍基部は両側で合計9か所であった。これらは肉眼的には連続していなかった。術中迅速で腫瘍の残存のないことを確認した。術後病理はIPで悪性所見は認めなかった。ヒトパピローマウィルス（以後HPV）DNA検査では癌化の低リスクグループであるHPV(6, 11)であった。術後3か月で両側にIPの発生を認め、ESSによる再手術を行った。再手術後4か月で右側にIPを認め、再々手術を施行した。その後は再発を認めず、現在再々手術後18か月で外来経過観察中である。**【考察】** 本症例は2度の再発を認めたが、再発時に早期診断がついたこともあり、現在のところ制御できていると考えられる。HPVタイプが癌化の低リスクグループであったが、今後も再発や癌化の危険があるため、厳重な経過観察を行う必要があると考えられる。本症例について考察する。

## O126 上顎洞内反性乳頭腫に対してModified Transnasal Endoscopic Medial Maxillectomyを施行した症例の検討

○鈴木 元彦、中村 善久、尾崎 慎哉、横田 誠、村上 信五

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

**（はじめに）** 鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対して低侵襲な内視鏡下鼻副鼻腔手術が近年行われるようになってきたが、上顎洞内反性乳頭腫に対しては摘出困難な場合が多い。そこで内視鏡下に下鼻甲介を含む上顎洞内側壁を切除し腫瘍を摘出するTransnasal Endoscopic Medial Maxillectomy (TEMM) が最近注目されている。しかしTEMMにも下鼻甲介や鼻涙管摘出による合併症等の問題が指摘されている。そこで、私たちはこれらの問題を解決するため鼻涙管、下鼻甲介を保存しながら鼻涙管前方よりアプローチする手術法 (Modified Transnasal Endoscopic Medial Maxillectomy (MTEM)) を報告した (Suzuki M et al. Laryngoscope. 2011;121:2399 (How I do it))。そして、今回本手術法を施行した症例について検討したので報告する。**（方法）** 鼻腔外側に切開を加えた。鼻涙管、下鼻甲介を保存しながら上顎骨内側壁骨を削開し、腫瘍を摘出した。尚、必要がある症例に対しては、内視鏡にて眼窩下神経を確認・保存しながら、上顎洞前壁を剥離し骨を削開して腫瘍を摘出した。2004年より上記手術を施行しているが、施行症例を検討した。**（結果及び考察）** 22症例（男性13例、女性9例、平均年齢58.0歳）に対して上記手術を施行したが、全例において鼻涙管と下鼻甲介を保存することが可能であった。全症例良好な視野のもと腫瘍を摘出したが、以前の鼻内手術で彎曲鉗子を用いていた部位が本手術法では直型鉗子にて操作可能で腫瘍摘出が容易であった。術後の流涙、眼脂、empty noseは全例認められなかった。**（結語）** 本手術法は上顎洞内反性乳頭腫のアプローチとして有用な方法であると考えられた。

O127 最近5年間の当科における鼻副鼻腔乳頭腫手術  
症例の検討

○本多 伸光, 中村光士郎

愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻副鼻腔乳頭腫は副鼻腔良性腫瘍のなかで高頻度の疾患であり、高い再発率や癌化しうる生物学的特性をもつ。治療の第一選択は手術であり一塊切除が推奨されているが、最も重要なポイントは鮮明な術野を確保し、腫瘍基部を確実に同定して摘出することである。最近では、ハイビジョンカメラの導入や術式の工夫、手術支援機器の開発に伴い、鼻副鼻腔乳頭腫に対する内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）の適応が拡大されてきている。しかし、前頭洞内への進展症例や上顎洞前壁に基部を持つ症例、再発例などは鼻外切開の併施が必要である。今回、最近5年間に当科で手術治療を行った鼻副鼻腔乳頭腫のうち、癌の合併症例を除外した22症例をレトロスペクティブに検討した。22症例のうち、初回手術症例18症例で術後再発に対して手術施行したのは4症例であった。再発症例に対してはKillian前頭洞根治手術を1例、和辻-Denker手術を2例、ESSを1例に施行した。初回手術症例18症例を対象に詳細に検討したところ、年齢は38歳～85歳（平均64.3歳）で、性別は男性14名、女性4名と過去の報告と同様に壮年期の男性に多く認められた。画像検査および術中所見より腫瘍の進展範囲を評価すると、Krouse分類ではT1：2例、T2：11例、T3：5例であった。術式はT1およびT2は全例に対してESSによる腫瘍摘出術が施行され、T3症例に対してはCaldwell-Luc手術が2例、和辻-Denker手術が1例、Killian前頭洞根治手術が1例に併施された。蝶形骨間に進展した1症例に対してはESSのみで対応可能であった。腫瘍の基部は上顎洞膜様部付近：5例、中、上鼻甲介：5例、眼窩紙様板から前頭洞入口部：3例、上顎洞後壁・内側壁：3例、蝶篩陷凹～蝶形骨洞：1例、前頭洞：1例であった。前頭洞内に基部が存在した症例は稀な症例と考え、手術VTRを供覧して報告する。

O128 エストリオール軟膏の鼻内塗布が奏功した  
Osler病の4症例

○久保田和法、竹野 幸夫、石野 岳志、平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Osler病に伴う鼻出血は軟膏塗布やレーザーなどで対応できる軽症のものから入院や輸血を要する重症例もあり、症例によっては鼻粘膜皮膚置換術や鼻腔閉鎖術などの外科的治療を行うこともある。今回我々は中等症、重症症例に対してエストリオール軟膏を鼻内局所塗布することで症状の改善を認めた4症例（87歳男性、86歳男性、71歳女性、27歳女性2例）を経験したので報告する。

## O129 オスラー病の難治性鼻出血に対する治療法の検討

○立山 香織, 児玉 悟, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

オスラー病（遺伝性出血性末梢血管拡張症）は毛細血管の拡張や動脈奇形といった血管異常を呈する疾患であり、反復する鼻出血のため耳鼻咽喉科を受診することが多い。オスラー病患者の鼻出血の治療法はさまざまなもののが提案されており、鼻出血の程度に応じて治療法が選択されるが、確実な治療法は確立されていない。当科で難治性鼻出血に対し、手術加療を行った症例は4症例で、男性3例、女性1例、初診時の平均年齢は56歳（32～75歳）であった。全例でオスラー病の診断基準（Curacao criteria）を満たしていた。鼻出血及び、多発性末梢血管拡張を全例に認め、2例で内蔵病変の合併を認めた（肺動脈瘤1例、消化管出血1例）。家族歴（1親等に存在）は2例で認めた。初診時の鼻出血の重症度は、全例中等症（鼻出血が日に1～2回あり輸血回数が10回未満のもの）であった。治療経過中、全例に焼灼止血術（超音波メス、YAGレーザー、電気メス）が行われ、3例で血管塞栓術、3例で蝶口蓋動脈切断術、3例で鼻腔粘膜皮膚置換術が行われた（1例は一側鼻弁狭窄、1例は広範な鼻中隔穿孔あり）。血管塞栓術、蝶口蓋動脈切断術、焼灼止血術の効果はいずれの症例においても3ヶ月程度であった。1例は蝶口蓋動脈切断術+鼻腔粘膜焼灼術後、軟膏塗布にて出血制御しており、3例は鼻腔粘膜皮膚置換術後、鼻出血の頻度及び量の減少を認め、効果は持続している（観察期間6ヶ月～5年）。このうち鼻中隔穿孔を伴う1例は3年経過後再び鼻出血を反復するようになったが（皮膚移植前ほどではない）、自己カルトスタッフ挿入、あるいはその都度出血点の焼灼止血（年に2回程度）を行いコントロールしている。鼻出血のため耳鼻咽喉科が主科となること多く、定期的な全身検索と共に（全身の動脈奇形、Hb値等）、患者のQOLを改善する治療法を選択することが重要であると考えた。

## O130 血管塞栓用ビーズを用いた術前血管塞栓術の症例検討

○識名 崇<sup>1</sup>, 西池 季隆<sup>2</sup>, 増村千佐子<sup>1</sup>, 前田 陽平<sup>1</sup>, 武田 和也<sup>1</sup>, 猪原 秀典<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学<sup>2</sup>大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

当科では、血管性、多血流性病変の内視鏡下鼻内手術前にIVR医による術前血管塞栓術を行っている。本邦においては海外に比較して血管塞栓に有効な塞栓物質の導入が遅れていたが、当院IVRセンターにおいては、以前より血管塞栓ビーズを用いた術前血管塞栓術を臨床試験として行ってきた。今回、当科で内視鏡下鼻内手術の際に、術前血管塞栓術を実施した症例について、原因疾患、治療結果を検討して報告する。対象は、2007年11月から2013年7月までの5年9ヵ月間に、当科で術前塞栓術を行った8例である。原因疾患は、若年性血管線維腫3例、血管奇形2例、pyogenic granuloma (capillary hemangioma) 2例、転移性悪性腫瘍（腎癌）1例であった。6例が内視鏡下に摘出を完遂し、転移性悪性腫瘍の1例で外側鼻切開、若年性血管線維腫の1例で犬歯窩切開法を併用した。外切開を併用した2症例で輸血を必要とした。その他、重篤な合併症はなかった。どのような症例に術前塞栓が必要であるのか、また術前塞栓術を行う適切な時期についての検討が必要であるが、若年性血管線維腫、血管腫・血管奇形症例において術前血管塞栓術は手術の出血量を減少させ、安全に内視鏡下手術を施行する上で有用であると考えられた。

O131 大量鼻出血を契機に発見された仮性動脈瘤の2例

○光吉 亮人<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>, 青木 謙佑<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>,  
新井 千昭<sup>1</sup>, 細川 悠<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>獨協医科大学病院

仮性動脈瘤からの出血は、初期対応を誤ると致死的になる可能性がある。我々は、この度仮性動脈瘤からの出血2例を経験したので報告をする。1例目は26歳女性で他院口腔外科にて小顎症に対し上下顎前方移動術を施行後より繰り返す大量鼻出血を主訴に当院当科受診した患者である。精査の結果、左顎動脈の仮性動脈瘤からの出血と診断され、直ちに放射線科医師によりコイル塞栓術を施行し鼻出血は止血された。その後鼻出血は出現せず経過良好にて退院となっている。2例目は視神経・動眼神経・外転神経の麻痺を主訴に当科受診し、アスペルギルスによる左蝶形骨洞の浸潤型真菌症の為、内視鏡下鼻内手術後、抗真菌薬の点滴加療中の患者。術後に鼻腔より500ml程度の鼻出血を瞬間に認め、精査の結果左内頸動脈の仮性動脈瘤からの出血と診断。脳外科医師によりバルーンオクルージョンテストを行い、神経症状が出ないことを確認のうえ、コイル塞栓術を施行した。その後再出血、神経学的所見認めず、浸潤型真菌症のcontrolも良好であったため退院となった。突然発症の大量鼻出血は、初期対応が非常に重要であり、検査の選択もその後の治療方針を決めるうえで大切になってくる。今回の2症例の報告に加え、一般的な大量鼻出血の初期治療に関して論文的考察を含めて報告をする。

O132 遺伝性出血性末梢血管拡張症の鼻出血患者に対するβ遮断薬投与効果

○市村 恵一<sup>1,2</sup>, 菊池 恒<sup>2</sup>, 今吉正一郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>石橋総合病院統括理事

<sup>2</sup>自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

遺伝性出血性末梢血管拡張症（HHT）は全身の末梢血管の筋層の脆弱さと内膜弹性板の欠如により、血管が破綻しやすく、止血機構も不備なために鼻出血が頻発し、耳鼻咽喉科医を悩ます。われわれは中等症以上の鼻出血症例には鼻粘膜皮膚置換術を施行しているが、本法は鼻粘膜全てを置換するわけではないので、術後に出血量や出血頻度は激減するものの皆無とはならない。この程度がやや多い患者については、エストロゲン投与、トラネキサム酸投与、外鼻孔への軟膏塗布やテープ閉鎖などを行ってきた。一方、βアドレナリン受容体拮抗薬であるプロプラノロールが諸種血管異常病変に有効であるという報告が近年相次いでいる。特に小児の血管腫に対しての有効性はほぼ確立された感がある。本薬剤をHHTに適用した報告も出始めたが、有効とするデータのみではない。縦内障治療にも用いられている同系統薬剤のチモロールの点鼻が有効であったとする1例報告があり、この治療法を鼻粘膜皮膚置換術後で鼻出血に悩まされている患者に適応してみることとした。臨床研究審査委員会の許可を受けた後、平成25年8月から26年3月までに12名（男7、女5）が本研究に登録した。今回はその結果を報告する。登録患者はチモロール（チモプトール®）点眼液0.5%を1日3回両鼻腔に1滴ずつ投与し、原則として2週に1回通院し、治療効果と副作用の有無を評価した。観察期間は3ヵ月間以上とし、効果の評価にはAl-Dean & Bachmann-Harildstadによる評価尺度を用いた。それに加え鼻粘膜の他覚所見、自覚症状、満足度についても調査した。1例、エントリー不適な症例が副作用の出た段階でそう判明したので、本例を除外した11例について有効性の検討を行った。個々の症例によるばらつきはあるが、全体的には鼻出血の重症度、頻度とも改善がみられ、本療法は有用性があると判断した。今後は手術前の状態改善、軽症例の維持療法などへ応用を図りたい。

O133 カロリー制限を受ける時期が嗅上皮傷害後の再生過程に与える影響について

○岩村 均, 近藤 健二, 坂本 幸士, 菊田 周,  
平野真希子, 鈴川 佳吾, 金谷 佳織, 山岨 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

**【緒言】**カロリー制限は長寿遺伝子の発現や酸化ストレスの軽減を介して哺乳動物において寿命, 代謝疾患, 循環器疾患, 神経疾患などの様々な老化関連疾患の発症を抑える介入方法とされているが, 一方で, カロリー制限は細胞増殖を抑制し, 創傷治癒が遅延するなどの負の効果も知られている。カロリー制限が嗅覚システムに及ぼす影響を明らかにするため, 最初の取り組みとして終生組織再生し続ける嗅上皮に注目した。これまでに我々は「カロリー制限下では嗅上皮傷害後に産生される新生嗅細胞の減少によって嗅上皮組織代償が不完全になる」とを報告した。

本研究ではカロリー制限を受ける時期が, 嗅上皮傷害後の再生過程にどのような影響を及ぼすかを明らかにしたい。

**【対象と方法】**C57BL6マウスに対して嗅毒性物質であるメチマゾールを腹腔内に投与し, 可逆的な嗅上皮傷害マウスを作成した。

- 1) 傷害前にカロリー制限を行い, 傷害後にコントロール食（カロリー制限なし）を与えた群
- 2) 傷害前はコントロール食だが, 傷害後の再生過程にカロリー制限を行った群
- 3) 傷害前後でコントロール食を与えた群

上記3群を作成し比較することで, カロリー制限を受ける時期の相違によって嗅細胞再生過程がどのような影響を受けるのかを, 主に嗅上皮厚, OMP陽性細胞数（成熟嗅細胞のマーカー）, BrdU陽性細胞数（分裂細胞のマーカー）で検討した。

**【結果と考察】**傷害前のカロリー制限群ならびに再生過程でのカロリー制限群のいずれにおいても, コントロール食だけを与えた群と比較して嗅上皮の厚みは薄く, OMP陽性細胞数も少なかった。このことから嗅上皮傷害後の不完全再生は, カロリー制限を受ける時期に依存していないと考えられた。嗅上皮傷害後の組織代償過程に影響を与える要因の一つは, 一定期間のカロリー制限の有無であり, カロリー制限の介入は傷害後の嗅上皮再生を破綻させる可能性が考えられる。

O134 妊娠期間中における嗅覚の経時的变化—血中微量元素・ホルモンとの連関の検討

○柴田 美雅<sup>1,2</sup>, 鈴木 秀明<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産業医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>産業医科大学保健センター

妊娠中, 特に妊娠初期には嗅覚や味覚が変化することが広く知られており, 妊婦の50~80%がつわりを経験するが, 妊娠期間中の嗅覚・味覚を, 経時的に詳細に検討した報告は少ない。つわりの時期には, 嗅覚が鋭敏になることで嘔気・嘔吐を誘発しやすくなっている可能性がある。また嗅覚と味覚は密接な関係を有するため, 嗅覚の変化が風味や味覚の感度を変化させ, 食物の嗜好性や摂取量に影響を与えている可能性がある。しかし, このような現象がどの様なメカニズムで制御されているのかは未だ不明である。

妊娠期間中に劇的に変化する様々な血中ホルモンが, 嗅覚・味覚の感度を制御している可能性がある。また, 味覚に関連する亜鉛などの血中微量元素の濃度が変化をきたし, 嗅覚・味覚の変化を引き起こしている可能性も否定できない。近年, 血中の微量元素と様々な疾患との関連性を検索する「メタロミクス」という新しい学問領域も創生され, 妊娠状態と血清微量元素の変動についての関連性も示唆され始めている。

本研究では, 産業医科大学産婦人科と耳鼻咽喉科が協力し, 30名の妊婦を対象に妊娠初期・中期・後期, 分娩1ヶ月後において, 嗅覚検査 (T&Tオルファクトメーター, Open Essense), 血中ホルモン濃度測定 (エストラジオール, プロゲステロン, hHCG, LH, FSH, GnRH), 血中および尿中微量元素測定 (Zn, Cu, Fe, Mg) を行い, 各々の経時的变化と相互の関連性について詳細に検討し報告する。

## O135 アリナミンテストの新たな意義～マウスアリナミンテストからのメッセージ～

○菊田 周, 松本 有, 坂本 幸士, 岩村 均,  
西島 大宣, 平野真希子, 近藤 健二, 山畠 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

#### はじめに

アリナミンテストは潜時と持続時間から嗅覚障害の有無を判定するが、これら測定項目がどのような病態を反映しているのかは不明である。“マウス”アリナミンテストから、“ヒト”アリナミンテストの結果の意義を考察したい。

#### 方法、結果

アリナミンをマウス尾静脈から投与し、成熟嗅神経の活動依存的に変化するpH感受性蛍光色素を経時に測定した。最初に、アリナミン投与によって嗅球のどの領域（糸球体）が活性化されるのかを検討したところ、嗅球後内側領域が強く活性化していた。後内側領域の糸球体の応答が、「呼気中アリナミン」あるいは「血中から漏れ出たアリナミン」のどちらによって惹起されるのかを検討するため、気管切開を行い、呼気中アリナミンと嗅覚受容体の直接の接触を遮断した。その結果、アリナミン投与後の応答は気管切開によって完全に消失することを確認した。したがって、アリナミン応答は、呼気中のアリナミンによる刺激によると考えられる。呼気を介したアリナミン応答が、活性化する嗅覚受容体の違いによって変化するのかどうかを調べるために、受容体毎に、刺激後の潜時、持続時間を測定した。その結果、持続時間は、受容体毎にばらつきが生じるが、潜時は影響を受けなかった。次に、片鼻閉マウスならびに嗅上皮障害マウスを作成し、潜時、持続時間がどのように変化するのかを検討した。片鼻閉マウスでは持続時間が短縮したマウスも認めたが、潜時に変化は認めなかった。嗅上皮障害マウスでは、持続時間の短縮に加え、潜時が延長していた。

#### まとめ

呼気流の変化は潜時に影響を与えることなく、嗅上皮を障害することで潜時延長を引き起こした。持続時間は鋭敏ゆえに変動しやすい因子のため、ヒトでの検査では「潜時の変化」に注目することで、嗅上皮障害の程度を予測できるかもしれない。

## O136 パニック障害患者における嗅覚機能の特性

○奥谷 文乃<sup>1,3</sup>, 藤田 博一<sup>2</sup>, 伊藤 広明<sup>3</sup>,  
横畠 悅子<sup>3</sup>, 小林 泰輔<sup>3</sup>, 兵頭 政光<sup>3</sup>

<sup>1</sup>高知大学医学部地域看護学

<sup>2</sup>高知大学医学部神経精神科学

<sup>3</sup>高知大学医学部耳鼻咽喉科

【背景】パニック障害はDSM-5で不安障害に含まれる脳機能障害の一種であり、抗うつ薬や抗不安薬あるいは認知行動療法によって治療されるが、長期にわたって社会生活に支障をきたす例も少なくない。また特定なにおいてパニック発作が誘発される症例の報告もあるが、嗅覚過敏に関する詳細な検討がこれまでになされていない。【方法】今回心療内科に通院中のパニック障害の患者8名に対し、質問票調査ならびに嗅覚検査として基準嗅力検査とオープンエッセンスを施行した。いずれも呼吸性嗅覚障害をきたす疾患がないことを鼻内視診上確認してある。構成は男女4名ずつで年齢は38歳から87歳までであった。【結果】質問票調査では8名中6名が「自分の嗅覚は人並みである」と回答した。基準嗅力検査では検知域値が-2から0.2、認知域値は-1.4から0.6と年齢を考慮してもきわめてよい結果となっていた。またオープンエッセンスは6点と7点が1名ずつのほかはすべて9点から11点の間にあり、やはり年齢のわりに高得点となっていた。【考察】ヒトの嗅覚は元来悪臭に対して敏感であり、基準嗅力検査においてもC, Eで特に低い域値を示す例が多い。しかし本調査においてはB, Dについても同様に低くなっている、これが平均値に大きく影響した。オープンエッセンスでは「無臭」の解答は0で、「不明」は5（全12×8解答中）のみであった。また「誤答」となったものも近い選択肢を選ぶ例が多く、優れた嗅覚を意味すると解釈することも可能である。これらの結果は、パニック障害患者の嗅覚過敏を示すものであり、嗅覚検査がスクリーニングや診断に活用できる可能性を示唆する。また今後はT&Tオルファクトメトリーの基準試薬をさらに希釈して、-3, -4を用いることにより、正確な嗅覚測定をすべきと考えている。

O137 好酸球性副鼻腔炎手術療法における上鼻甲介部分切除例と保存例の術後嗅覚の比較

○志賀 英明, 山本 純平, 寺口 奏子, 三輪 高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科学

**【目的】** 好酸球性副鼻腔炎の手術では嗅裂の十分な開放が術後の嗅覚改善に有用であるが、上鼻甲介切除が術後の嗅覚に及ぼす影響の有無について十分には検討されていない。本研究では好酸球性副鼻腔炎手術治療において上鼻甲介部分切除が術後嗅覚成績を左右するか明らかとする。

**【方法】** 2010年5月から2013年10月までに本学耳鼻咽喉科で両側鼻副鼻腔内視鏡手術を施行した好酸球性副鼻腔炎患者初回手術例の内、術前の基準嗅力検査の平均認知域値が2.5以上で、手術3ヶ月後に基準嗅力検査とCTを施行した38例（男性24例、女性14例；平均年齢51歳）を対象とした。手術記録と術後CT所見より上鼻甲介部分切除例（17例；平均年齢52歳）と上鼻甲介保存例（21例；平均年齢50歳）とに群分けし両者の術後嗅覚成績を比較した。

**【結果】** 手術3ヶ月後の基準嗅力検査の平均認知域値は両群ともに術前より有意に改善した。嗅覚障害の治療効果判定で両群を比較したところ上鼻甲介部分切除例では17例中13例、上鼻甲介保存例では21例中15例が治癒または軽快であり、両群間には有意差は認めなかった。年齢、性別また術前の嗅覚認知域値で両群間には有意差は認めなかった。

**【結論】** オルファクトシンチグラフィや海外での剖検検体での検討から嗅上皮は上鼻甲介基部よりも頭蓋底側に局在することが明らかとなっており、上鼻甲介部分切除は術後嗅覚機能には大きく影響しないとする本研究はこれらに矛盾しない結果であった。

O138 原因不明嗅覚障害患者の嗅球・嗅溝評価の意義について

○小河 孝夫, 大江祐一郎, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

嗅球や嗅溝はMRI検査で評価可能で、3T-MRIが普及し、その精度は高くなっている。先天性嗅覚障害ではこれら嗅脳の評価が診断に非常に有用であることが明らかになっている。また、アルツハイマー病やParkinson病においては、嗅球の体積が縮小し、それが嗅覚機能にも関連することが分かっている。さらに、外傷性、感冒後、原因不明嗅覚障害患者において、嗅球が縮小していること、嗅球体積が嗅覚機能や嗅覚予後に関わっていることが同じ研究グループから報告されている。当科では、最近、原因不明嗅覚障害患者に対して、MRI検査で脳全体の評価に加え、これら嗅脳も評価するようにしている。原因不明嗅覚障害に対するMRI検査は主に腫瘍性病変や脳梗塞、側頭葉萎縮などの中枢病変を鑑別するために実施し、5mm-6mm程度のスライス厚で脳全体を撮影する。嗅脳の撮影は、これら通常の脳全体の撮影に追加して撮影する必要があり、撮影操作がやや複雑になり、検査時間が長くなるため、患者負担や技師への負担の問題が生じ、得られる情報について説明する必要がある。今回、原因不明嗅覚障害患者でMRI検査を行い嗅球の体積、嗅溝の深さを評価した10例に対して、レトロスペクティブに嗅覚機能、嗅覚予後などの関連を検討して報告する。

O139 パーキンソン病に対する嗅覚検査の診断的有用性に関する臨床研究

○藤尾 久美, 井之口 豪, 福田有里子, 長谷川信吾,  
丹生 健一

神戸大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

はじめに：パーキンソン病（PD）は1975年、AnzariとJohnsonらによって、嗅覚域値が上昇することが初めて報告された。その後、4主徴とされる振戻、固縮、無動、姿勢反射障害の運動症状より、嗅覚障害や便秘、排尿障害、起立性低血圧などの非運動症状が、高率に先行して発症すると報告されている。また、高度の嗅覚障害のあるPD症例では、認知症状の発症率が高く、PD症例での認知症状に対する早期診断、治療はQOL維持に有用であるといわれている。以上より、当科ではPD症例に対して嗅覚検査を施行し、嗅覚障害の程度と認知症状との関連、認知症状スクリーニングとしての嗅覚検査の可能性について検討するため、前向き臨床研究を開始した。

方法：2014年4月1日から6月30日の間、当院神経内科通院中のPD症例でMRI上、鼻・副鼻腔疾患がなく、嗅覚検査が可能なPD症例に対し、VAS (Visual Analogue Scale)、日常のにおいアンケート、オープンエッセンス（OE）を施行した。神経内科では認知症状のスクリーニングとして、MMSE (Mini Mental State Examination)を行った。OEの検査結果が8点以下のPD症例に対して、基準嗅力検査を追加して行った。今後3年間、同じ患者に対して経過観察と嗅覚検査を定期的に行い、嗅覚症状および認知症状の経過を前向きに追跡していく予定である。まずは2014年の患者動向について、PD症例の自覚症状、嗅覚障害の程度、OEの結果を解析して報告する。

O140 当科における原因不明嗅覚障害の検討

○石橋 卓弥<sup>1</sup>, 平川 勝洋<sup>1</sup>, 竹野 幸夫<sup>1</sup>, 樽谷 貴之<sup>1</sup>,  
立川 隆治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>呉医療センター・中国がんセンター耳鼻咽喉科

2001年1月から2014年3月までの期間に当科嗅覚外来を受診した原因不明嗅覚障害患者は88名であった。当科では2~4週に1度の外来通院時にケナコルト局所点鼻治療、亜鉛製剤、当帰芍葉散、ビタミン製剤内服治療を行っているが、これら患者のうち5回以上の点鼻治療を行って（治療期間にして約10週以上）治療の効果を判定できた67名に対して治療成績の比較を行った。男性患者は39名で平均年齢65.9歳、女性患者は28名で平均年齢62.6歳と他の原因による嗅覚障害よりも平均年齢が高かった。全体の最終的な治療成績はT&Tオルファクトメトリー認知閾値による評価において治癒19.4%、軽快32.8%、不变・増悪47.8%であった。男女別の治療成績に差は認められなかった。重症度別の治療成績では、軽度障害は治癒100%，中等度障害が治癒66.7%，軽快11.1%，不变・増悪22.2%，高度障害が治癒12.5%，軽快31.3%，不变・増悪56.2%，脱失7.5%，軽快42.0%，不变・増悪52.5%であった。年齢別治療成績では70歳前後で検討したところ、70歳以上群では治癒23.3%，軽快13.3%，不变・増悪63.4%，70歳未満群では治癒16.2%，軽快48.7%，不变・増悪35.1で有意に70歳未満の群で治療成績が良好であった。病棟期間別治療成績について9週、25週、49週前後にわけて検討を行ったが、病棟期間による治療成績に差は認められなかった。また治療開始から最も良い平均認知閾値に至った治療期間を検討したところ、72週以内に治癒症例では92.3%，軽快症例では90.9%が最も良い平均認知閾値に達していた。以上の結果より原因不明嗅覚障害は他の原因による嗅覚障害より予後不良だが、治療開始より1年半程度の期間は点鼻・内服治療など患者の状態に合わせた薬剤を選択し治療を行う必要性があると考えられた。

## O141 嗅覚同定能力研究用カードキット「open essence」の有用性の検討

○柳川 明弘, 湯田 孝之, 多田 靖宏, 野本 美香,  
谷 亜希子, 小野 美穂, 鈴木 亮, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

現在日本国内で医療保険が適用されている嗅覚検査には基準嗅力検査と静脈性嗅覚検査の2種類がある。基準嗅力検査はその操作の煩雑さのため、施行率は低く、ほとんどの耳鼻咽喉科では静脈性嗅覚検査のみが施行されているが、静脈確保が必要であり、患者への侵襲が低いとはいえない。近年、嗅覚識別・同定能検査の一つとして嗅覚同定能力研究用カードキット「Open Essence」(OE) が開発され、短時間で施行でき、低侵襲かつ簡便な検査である事から、今後の臨床的有用性が期待されている。今回われわれは、福島県立医科大学医学部臨床実習生61人に対しOEを使用し、同時に自覚的嗅覚の評価、OE検査施行後にアンケートを行い、OEの臨床での有用性について検討を行った。年齢は平均23.2才、男性32人、女性23人であった。自覚的嗅覚評価は普通～よいが48人、少し鈍い～かなり鈍いが13人であり、嗅覚のVASscaleの平均は3.2であった。OEの正答率は12問中9.9問82.4%であった。メントールとカレーの匂いは正答率が100%である一方で材木、香水のにおいは59.0%、55.7%と正答率が低かった。材木は皮革、畳の匂いとの誤答例が多く、香水の匂いは線香の匂いとの誤答例が多かった。また知らない匂いに関しては、11人が香水と答え、様々な種類の香水があるためわからなかったと複数の回答がみられた。「有用な検査であるか」については48人78.7%が「そう思う」と答えており、45人73.8%は簡便な検査であると答え、カードの匂いに対しては44人72.1%がほどよいと答えたのに対し、検査時間は短かったと答えたのは29人47.5%であった。OEは大多数が簡便かつ低侵襲であると感じており、正常成人の正答率の高さから嗅覚識同定能検査として有用であることがうかがえる。

## O142 好酸球性副鼻腔炎による嗅覚障害に対する内視鏡下副鼻腔手術症例の検討

○細矢 廉<sup>1</sup>, 小町 太郎<sup>2</sup>, 増野 聰<sup>2</sup>, 村上 亮介<sup>1</sup>,  
大久保公裕<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>2</sup>日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科

慢性副鼻腔炎は嗅覚障害の原因で最多であり、特に好酸球性副鼻腔炎は嗅覚障害を併発しやすく、易再発性・難治性の症例が多いことが知られている。

これまで不明な点が多かったが、好酸球性副鼻腔炎の実態調査により、末梢血好酸球、CTにおける篩骨洞優位の陰影を認める症例が易再発性・難治性であり、さらにアスピリン・NSAIDに対する薬物アレルギー、気管支喘息の合併もまた易再発性の有意な因子であることがわかり、徐々に解明されつつある。

今回我々は、2013年4月から2014年3月の間に内視鏡下副鼻腔手術を施行し術後に副鼻腔CT、嗅覚の評価をできた19例に対し、嗅覚障害に対する内視鏡下副鼻腔手術の術前・術後を評価した。T&T認知閾値は術前平均5.0から術後平均2.9に改善した。術後の治癒・改善率は70%であった。上記の予後因子に合わせて、治癒・改善群と悪化・不变群について病歴、合併症、CT所見、手術手技などについて検討した。

O143 片側性嗅覚障害の検討

○久保木章仁, 森 恵莉, 宇野 匡祐, 満山知恵子,  
松脇 由典, 小島 博巳, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

【背景】嗅覚機能は従来両側で評価する事が多く、嗅覚障害患者において片側ごとの嗅覚機能を検討した報告は未だ少ない。しかし片側性嗅覚障害の場合、両側の嗅覚検査のみを施行しても正しい結果が得られない可能性がある。本研究では、嗅覚障害患者において嗅覚機能に左右差を認める患者について統計学的検討を行ったので報告する。【方法】2009年4月から2013年7月の間に当科を受診した嗅覚障害患者368名を対象に後ろ向きに検討した。自覚症状の評価としてはVisual analog scale (VAS) や日常のにおいアンケート (SAOQ) を用いた。両側の嗅覚同定機能評価としては嗅覚同定能力研究用カードキット (Open Essence) と静脈性嗅覚検査、各鼻腔の嗅覚機能に関しては噴射式基準嗅力検査 (Jet Stream Olfactometer) を用いて評価をした。片側および両側の嗅覚障害患者における年齢や性別、既往歴などを含めた嗅覚機能各項目に関して比較検討を行った。【結果】368名の平均年齢は51.1歳で、男性152名、女性216名であった。そのうち片側性嗅覚障害を認めた症例は7.8%の29名であった。29名中13名が感冒後の嗅覚障害、11名が慢性副鼻腔炎、4名が特発性、1名が鼻の手術後であった。嗅覚障害の原因として片側性の患者は両側性と比較して有意に感冒後嗅覚障害の比率が高かった。片側性嗅覚障害29名中、片側性嗅覚障害の自覚を有した患者は1名(26歳、女性)のみであった。VASとSAOQも、平均認知域値とOpen Essence正解率も片側性嗅覚障害の群は有意に良好な結果であった。【結論】片側性嗅覚障害患者の割合は少ないが、その多くは両側性の患者と比較して、障害が軽度で片側性のみ障害されている為、自覚症状に乏しい。本来の嗅覚機能や病態の正確な評価には、各鼻腔毎に検査をする必要性が示唆される。

O144 ナビゲーション画像の高画質動画記録とマルチカム編集の試み

○橋本 誠, 御厨 剛史, 藤井 博則, 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

鼻科手術におけるナビゲーションシステムは、術前もしくは術中に撮影されたCTやMRIのモニター画像上に手術器具の先端をリアルタイムで表示させる。操作部位の三次元的位置関係を認識し、副損傷の回避や効率的なアプローチのため用いられる。ナビゲーション認識する手術器具として、単なるプローブに加え、マイクロデブリッターの他、吸引、シーカー、剥離子、キュレットなど実際に操作をする器具が増加しており、術中にトラッキングしている機会が拡大していくと思われる。

ナビゲーションシステムは主に術中に用いられるが、その画面は操作部位の客観的な記録にもなる。機器が対応している記録方法は通常静止画のみであり、FUSIONなどのナビゲーション機器は、動画の記録が想定されていない。外部モニターに出力するVGA端子があるが、通常この信号の記録は困難である。今回、外部VGA出力の信号を高画質動画で記録した。さらに内視鏡動画や、外部のビデオカメラなど、複数のカメラで撮影した動画を同期するマルチカム編集を試みた。

ナビ画面は内視鏡画像を画像の各断面が同一画面上で表示されており、手術の客観的で正確な操作部位の履歴となる。術後の復習にも有用で、またカンファレンスで呈示の際、操作部位をイメージしてもらいやすい。ナビ画面の他、内視鏡動画や他のビデオカメラなど複数のカメラを用いることは鼻科手術以外にも想定され、マルチカム編集は有用ではないかと考えた。

## O145 ナビゲーションシステム使用状況の自動解析プログラム作成の試作

○馬場 一泰<sup>1,2</sup>, 村田 英之<sup>2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>,  
友田 幸一<sup>2</sup>, 塩谷 憲司<sup>3</sup>

<sup>1</sup>大阪歯科大学付属病院

<sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>3</sup>株式会社瑞正

現在、ナビゲーションシステム（以下、ナビシステム）は、80%以上の大学病院で導入されており、市中病院でも徐々に導入が広がっている。元来、熟練した術者が、再手術症例や腫瘍症例等の難易度の高い手術に用いられていたが、現在では教育目的で使用されることも多くなってきている。ナビシステムの使用についてはどのような症例に使用したかについては多くの検討がされているが、具体的にどのような部位をどれくらいの時間ナビシステムを用いて手術を行ったかという検討はされていない。今回我々は、ナビシステム認識状態の解析を行うコンピュータプログラム試作したので発表する。

## O146 小児に対する経鼻内視鏡下頭蓋底手術におけるナビゲーションシステムの有用性

○田中 秀峰<sup>1</sup>, 阿久津博義<sup>2</sup>, 村下 秀和<sup>3</sup>, 原 晃<sup>1</sup>

<sup>1</sup>筑波大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>筑波大学脳神経外科

<sup>3</sup>むらした耳鼻咽喉科

当院では下垂体疾患を含めた頭蓋底腫瘍に対して、脳神経外科医との協力体制のもとに耳鼻咽喉科医が内視鏡を保持し、脳神経外科医が両手操作をするfour-hand techniqueによる内視鏡手術を行っており、その適応は年々広がってきてている。まず通常の鼻副鼻腔手術に慣れた耳鼻咽喉科医が、十分広いワーキングスペースをとれるように、鼻中隔、蝶形洞、場合により篩骨洞などの操作を行い頭蓋底へのアプローチを行っている。しかし、小児においては、必ずしも十分な操作空間を得ることが容易ではない。それぞれの成長段階に応じた鼻副鼻腔の発達があり、多くの症例では最も重要なワーキングスペースである蝶形洞が未発達段階であり小さい。そのため頸動脈や視神経などの重要構造物を同定するのが比較的困難である。成人との症例を比較しながら、ナビゲーションシステムの有用性について検討した。当院では2011年以降、約10例の15歳以下の経鼻内視鏡下頭蓋底手術を経験した。当院で行っているこれら小児例におけるナビゲーションシステムの有用性について、術中画像を供覧して紹介する。

## O147 3Dプリンタ（個人用）の鼻科領域での試用

○加納 澄<sup>1</sup>, 川崎 広時<sup>2</sup>, 三輪 高喜<sup>2</sup><sup>1</sup>加納耳鼻咽喉科医院<sup>2</sup>金沢医科大学耳鼻咽喉科学

**【はじめに】** 鼻科領域に関係する画像処理の進歩により、CTなどの水平断画像をもとに前額断・矢状断画像を再構築し、自由にパソコン画面上で見たり（1996年日耳鼻97回）、iPadでも同じ様に見たりする事ができるようになった（2012年日耳鼻113回）。さらに3次元的な表示に關しても、パソコンのモニタ上にリアルタイムに表示できることも既に報告してきた（2001年鼻科40回）。

しかしながら、実物に近い立体的な造形物が提供できれば、提示そのものにはパソコンが不要になるなど、便利でよりわかりやすく理解できる環境が作れると期待される。

**【目的・方法】** 近年3Dプリンタが個人でも購入できるようになってきたため、比較的容易に日本国内で入手できるものを使用し、立体構造物の作成を試みる。最初に一般的な3DCGソフトをベースに、簡単な構造物を作成する。次に実際の CT 画像 (DICOM) のデータをもとに鼻科領域の構造体の作成を試みる。

DICOMデータから3Dプリントするまでの各ステップの技術的な問題および解決方法に関しては、すでに報告した通りである（2014年5月日耳鼻115回）。

**【結果・考案】** DICOMデータをもとに構造物を個人用の3Dプリンタで出力するまでの各ステップに関しては一応ソフトウェア上の問題は解決できた。しかしながら、出力方法に依存する部分や構造体の形に影響される部分等の問題に関しては十分解決できたとは言い難い状況であった。個人使用に関して洗練された環境になるには、ハード・ソフトとともにまだ時間がかかると考えられた。

## O148 頭蓋底病変に対する手術アプローチと3D頭蓋骨モデルの意義

○山田武千代、嶋田理佳子、木戸口正則、坂下 雅文、伊藤 有未、小嶋 章弘、藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

設計図のデータが存在すれば立体物が作れる3Dプリンターが普及したことにより、3Dモデルが様々な医療現場で応用されている。頭蓋骨モデルは以前と比べて外注しても安価となり気軽に注文できるようになった。安価な3Dモデル作成のパソコン付印刷機も購入できる時代も近く、3Dモデルは手術のシミュレーションが可能であり、手術支援システムとしては、ナビゲーション、神経刺激装置、感覚器モニタリング以外の役割が期待できる。側頭骨外科手術における中頭蓋窓法と経迷路法の症例、鼻科領域では前頭蓋底アプローチの支援手段として実物大の3Dモデルを使用した症例を提示する。前頭蓋底アプローチの代表的な症例は69歳の男性で、頭蓋底病変に対して平成24年8月に前頭開頭嗅裂部膿膜腫摘出施行されていた。経過良好であったが、同年11月に頭痛、顔面腫脹出現し、CTにて前頭洞炎及び膿胞疑いにて当科入院、抗菌薬の投与により症状は改善した。平成25年3月より頭痛出現しその後症状繰り返し、頭蓋底膿瘍も否定できないため手術を選択した。前頭洞膿胞と頭蓋底膿瘍を疑い、CT及び3D頭蓋骨モデルから前回の手術で欠損部に置いたチタンプレートが存在し、前頭洞の頭蓋側の骨は除去してあることが確認された。3D頭蓋骨モデルを用いシミュレーションによる削開をすすめると鼻前頭管は閉塞しており、チタンプレート辺縁の間隙から鼻内に開放することが可能であり、骨欠損のため頭蓋底側から（前回手術時の前頭開頭の間隙から前頭洞内に入り頭蓋底に）開放するアプローチが最も良いと考えられた。実際の手術でも前頭葉硬膜を明視下において開放し頭蓋内硬膜外膿瘍を除去することが可能であった。3D頭蓋骨モデルの使用意義についても考察したい。

O149

O150 当科で経験した鼻中隔膿瘍2症例

○高倉 大匡, 館野 宏彦, 藤坂実千郎, 成瀬 陽,  
将積日出夫

富山大学大学院医学薬学研究部耳鼻咽喉科頭頸部外科

## 演題取下げ

鼻中隔膿瘍は、日常臨牀上比較的稀な疾患であるが、早期診断・治療がなされなければ外鼻変形や頭蓋内疾患などの重篤な合併症を引き起こす可能性があり、注意を要する。今回我々は、当科で経験した鼻中隔膿瘍の2症例を報告する。症例1は10歳男児、軽微な顔面打撲を受傷、その翌日に上気道感染を罹患した。受傷後5日目に強い鼻痛が出現し、近医総合病院耳鼻科を経て、受傷6日後に当科紹介受診、同日入院となった。入院時、鼻中隔の著名な腫脹をみとめ、鼻中隔膿瘍の診断にて、同日全身麻酔下に切開排膿ドレナージを施行した。鼻中隔軟骨は壊死し消失していた。術後抗菌剤の点滴と洗浄を行い、症状の改善認め術後7日目に退院となった。症例2は、重度の糖尿病の既往のある75歳男性である。強い前額部痛と鼻痛、鼻閉が出現し、発症約2週間後に症状の増悪を認め、当院脳神経外科に入院となった。精査にて脳外科的に異常なく、副鼻腔炎と外鼻変形を認め、耳鼻科的精査目的に当科紹介となった。画像上、鼻中隔の肥厚と右の汎副鼻腔陰影を認め、鼻中隔膿瘍および右汎副鼻腔炎の診断で、入院後9日目に右内視鏡下副鼻腔手術、鼻中隔膿瘍切開排膿術を施行した。頭痛などの症状の改善を認めなかつたため、後日再度鼻中隔軟骨生検を行ったところ、アスペルギルスの浸潤が確認された。両名とも術後に外鼻の変形を形成した。

O151 著明な気脳症で発症した髄液鼻漏の1例

○水島 豪太<sup>1</sup>, 伊藤 卓<sup>1</sup>, 岸根 有美<sup>1</sup>, 竹田 貴策<sup>1</sup>,  
喜多村 健<sup>2</sup>

<sup>1</sup>土浦協同病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

髓液鼻漏は一般的に外傷性と非外傷性に分類され、非外傷性特発性髓液鼻漏は比較的稀とされている。特発性の場合、多くが誘因なく出現する水様性鼻漏や頭痛および髄膜炎で発症する。診断としてはテスステープによる糖定性反応検査や髓液特異蛋白検出法などが、また漏出部位の特定には髄腔内マーカー注入法、CT、MRIなどが行われている。今回我々は、水様性鼻漏、頭痛を主訴に受診し気脳症および髓液鼻漏と診断された1例を経験した。症例は61歳女性で、主訴は前日からの起立時に自覚した右水様性鼻漏であった。その後、頭痛も出現したため当院救急外来を受診した。初診時身体所見では項部硬直は認めず、鼻内に明らかな髓液漏出は認めなかった。血液検査上は軽度炎症所見を認めるのみであった。頭部CTでは、著明な気脳症と右嗅裂周囲の骨欠損が疑われた。頭部MRIではempty sellaなどの特徴的所見は認められなかった。特発性髓液鼻漏の診断にて当科入院加療とし、ベッド上安静を指示したが、自覚的な水様性鼻漏は改善を認めなかった。入院3日目にCT myelographyを施行したところ、右蝶形骨洞天蓋より造影剤の流出を認めた。そのため入院10日目にナビゲーションシステム使用下での内視鏡下瘻孔閉鎖術を施行した。術直前にFluoresceinを髄腔内注射することによって瘻孔部位を同定し、確実に瘻孔を閉鎖することができた。気脳症は著明に改善し術後6ヶ月の時点で再発を認めていない。髓液鼻漏は瘻孔部位を同定することが困難なことが多い。そのため術前にCT myelographyを施行し、部位を同定し、術中にナビゲーションシステムおよびFluoresceinの髄腔内注射を施行することでより安全にかつ確実に瘻孔を閉鎖できる可能性が示唆された。

O152 骨壁欠損を伴う著しい上顎洞拡張により頬部腫脹を来たした一例

○星 雄二郎, 柴崎 仁志, 坂井 利彦, 吉田 剛

竹田総合病院耳鼻咽喉科

頬部腫脹の原因としては外傷、感染、腫瘍、上顎囊胞などが挙げられるが、上顎洞の病的拡張による頬部腫脹の報告は渉猟した範囲では見られない。今回我々は、骨壁欠損を伴う上顎洞の病的拡張をきたし、その原因として上顎洞内の慢性的な陽圧状態が疑われた症例を経験したので報告する。症例は11歳男性。それ以前に吹奏楽の経験はなかったが、2013年12月よりトロンボーンの演奏を開始していた。既往歴は特になく、顔面・頭部外傷のエピソードなし。2014年4月末より左頬部腫脹が出現し近医耳鼻科を受診。抗生素内服で経過観察されたが、1週間後の再診で頬部腫脹の改善を認めず、左眼球の上外側への偏倚も認めるようになった。副鼻腔Xpで左上顎洞の気腫状の変化を認め、精査加療目的に当科紹介受診となった。初診時、左頬部の腫脹、眼球の軽度突出を認めた。自覚的な視力障害、複視の訴えなし。左鼻内所見では外側壁が正中側へ強く突出しており、左鼻腔が高度に狭窄していた。CTでは左上顎洞が著しく拡張しており、骨壁は広範囲に菲薄化、各所で欠損していた。粘膜肥厚や洞内の貯留液を疑う所見を認めず、上顎洞内は気体のdensityであった。顔面・頭部外傷の既往が無いこと、画像所見、局所周囲加压のエピソードから、慢性的な陽圧状態による上顎洞の拡張と判断し、保存的・外科的加療を行った。

## Videoポスターセッション

平成26年9月26日 (金)

VP-1

平成26年9月27日 (土)

VP-2

ポ  
ス  
タ  
ー



## VP1 上顎洞含歯性囊胞に対する手術の工夫

○能美 希, 児玉 悟, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

含歯性囊胞は歯原性囊胞性疾患のひとつであり、歯冠を囊胞内に含んだ病変である。歯科領域では一般的な病変であるが、上顎洞内に突出した病変については耳鼻咽喉科医も遭遇することがある。今回我々は内視鏡下経鼻的にアプローチし全摘が可能であった含歯性囊胞の2例を経験したので報告する。症例1は37歳男性、右鼻閉・右頬部腫脹を主訴に受診した。保存的加療に抵抗性のアレルギー性鼻炎の合併があった。CTにて右上顎洞内に過剰歯由来の囊胞性病変を認めたため、内視鏡下右上顎囊胞摘出術（swing法によるアプローチ）、両粘膜下下鼻甲介骨切除術、後鼻神経切断術、鼻中隔矯正術を施行した。内視鏡下に囊胞および歯牙の摘出が可能であった。症例2は30歳男性、左頬部違和感を主訴に受診した。CTでは左上顎洞内に過剰歯由来の含歯性囊胞および第2大臼歯の歯根を原因歯とした歯根囊胞の合併を認めた。内視鏡下左上顎囊胞摘出術（swing法によるアプローチ）、両粘膜下下鼻甲介骨切除術、鼻中隔矯正術を施行した。内視鏡下に含歯性囊胞および歯牙の摘出は可能であり、歯根囊胞についても亜全摘が可能であった。含歯性囊胞の外科的治療には開窓術と全摘術があり、いずれを選択すべきか議論が分かれている。しかし、含歯性囊胞のエナメル上皮腫や扁平上皮癌との関連も報告されており、可能であれば摘出が望ましい。囊胞を全摘し、かつ鼻腔形態を温存する低侵襲な術式がよいと考えている。

## VP2 粘膜下下鼻甲介骨切除術におけるCT読影のポイント

○松永 麻美<sup>1</sup>, 中川 隆之<sup>2</sup>, 萩野枝里子<sup>3</sup>, 坂本 達則<sup>2</sup><sup>1</sup>京都通信病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>3</sup>ひろしば耳鼻咽喉科・京都みみはな手術センター

粘膜下下鼻甲介骨切除術は、アレルギー性鼻炎や肥厚性鼻炎による鼻閉改善を目的として行われる手術手技の一つである。また、副鼻腔手術においては中鼻道や下鼻道を広くし、篩骨蜂巣や上顎洞へのアプローチを行いやすくするという意義も持ち合わせている。下鼻甲介の容積を減少させ、総鼻道を拡大することを手術のコンセプトとするが、術前にCT読影のポイントを押さえることによって、より的確なプランニングが可能となり、手術手技の正確性、手術時間の短縮、確実な症状改善につながると考えられる。本発表ではそのCT読影のポイントとして、下鼻甲介の形態（骨の形と厚さ、軟部組織の厚さ、後鼻神経と蝶口蓋動脈の分枝を含む索状物の数と位置）および、中鼻道との関係（下鼻甲介骨基部上端の処理）について述べ、実際の手術手技を供覧する。

VP3 内視鏡下経蝶形骨洞脳下垂体腫瘍の鞍内操作手技研修用モデルの開発

○山下 樹里<sup>1</sup>, 奥田 武司<sup>2</sup>

<sup>1</sup>産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

<sup>2</sup>近畿大学医学部附属病院脳神経外科

【目的】近年、脳神経外科領域における経鼻的内視鏡手術では、傍鞍部領域から頭蓋底領域へと対象領域を広げたアグレッシブな手術が実施されるようになり、より高度な手技技能が求められるため、手術操作トレーニングの重要性が増している。演者は既に、鼻副鼻腔内操作が可能な患者モデルを開発しているが、頭蓋内の操作には対応していない。そこで今回、トルコ鞍内操作を安価に研修可能なモデルを開発したので報告する。

【方法】既存モデルと同じ患者CTから粘膜表面の形状を再構築し、蝶形骨洞削開後の形状を3次元印刷により実体化した。鼻副鼻腔の形状・色調を忠実に再現しており、大小の脳下垂体腫瘍を模擬した鶏卵・鶏卵などを装着できるよう設計した。鶏卵に方眼を付加する方法を開発し、ドリリングの結果を定量的に計測可能とした。また、2013年の日本脳下垂体腫瘍学会ハンズオンにてモデル評価のアンケート調査を実施した。

【結果】本モデルでは、卵殻をトルコ鞍底に、卵殻膜を硬膜に見立てたドリリング操作、腫瘍摘出操作、および模擬硬膜（手術用手袋など）の切開・縫合のトレーニングが安価に可能である。卵の茹で方により、かたさの異なる腫瘍を模擬できる。内視鏡手術経験の無い研修医5名を実験協力者として、鶏卵を用いた鞍底削開操作トレーニングを10試行実施したところ、5名とも同程度の面積を削開できるようになった。これは熟練医4名による削開面積の約半分であった。本モデルによる手術操作に関して、アンケートにより、受講生・講師とも、5段階評価で3以上の評価を得た。

【結論】本モデルはランニングコストが低く、鞍底・鞍内操作の十分な反復練習が可能である。2013年3月より、脳神経外科系学会においてハンズオンセミナーで利用されており、鼻副鼻腔の複雑な形状の制約下での手技技能向上に資すると期待される。

VP4 鼻中隔前彎を伴う斜鼻症例に対する鼻骨骨切り術と鼻中隔矯正術の一期内的手術

○平位 知久<sup>1</sup>, 福島 典之<sup>1</sup>, 宮原 伸之<sup>1</sup>, 永松 将吾<sup>2</sup>

<sup>1</sup>県立広島病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>県立広島病院形成外科

斜鼻は、高度の鼻中隔彎曲症を伴うことが多い。外鼻と鼻腔形態の矯正を同時に施行可能な手技として、open septorhinoplastyが報告されている。これに対し、経皮的アプローチによる鼻骨骨切り術と鼻中隔矯正術とを一期的に施行することについては、術後、鞍鼻を起こすなどのリスクが懸念され、敬遠されてきた。近年、佐久間らは、鼻中隔矯正時に、鼻尖側8mm以上、鼻背側10mm程度は鼻中隔軟骨を温存することで、一期的手術が可能であると報告している（形成外科55：831-841, 2012）。しかし、その際に選択される鼻中隔矯正術はKillian法であるため、前彎が高度な場合は適応外とされている。今回、鼻中隔前彎を伴う斜鼻症例に対して、齊藤らが報告したCottle法変法（頭頸部外科17：237-242, 2007）を適用することにより、鼻骨骨切り術と鼻中隔矯正術の一期内的手術を施行することが可能であった。

症例は17歳男性で、2年前から誘因なく、鼻根部を基点として鼻背が徐々に右へ曲がりはじめ、高度の鼻閉も自覚するようになったため、当科を紹介受診となった。初診時、斜鼻と前彎を伴う鼻中隔彎曲症を認めた。そこで、当院形成外科と共同で手術を行った。まず、Cottle法変法を施行し、前彎部分を中心に鼻中隔矯正を行った。引き続き、経皮的アプローチ（鼻骨基部と両側の鼻骨前頭骨縫合部の3箇所に2mm程度の小切開）により鼻骨骨切り後、ワルシャム鉗子を用いて外鼻形態の整復を行った。鼻腔内はパッキング、鼻外はスプリントで固定して手術を終了した。術後、美容的および機能的（鼻閉は改善）にもほぼ満足のいく結果が得られた。

Cottle法変法においては、前彎部の矯正が可能であり、また、鼻中隔軟骨の大部分を温存することで鞍鼻予防にもなる。鼻中隔前彎を伴う斜鼻に対する手術として、本法も選択肢の一つとなりうるのではと考えた。

VP5 内視鏡下鼻内手術における斜視角度調整機能付き内視鏡EndoCAMEleon®の有用性と限界

○宇野 匡祐<sup>1,2</sup>, 松脇 由典<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>3</sup>,  
小島 博己<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>富士市立中央病院耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学付属柏病院

内視鏡下鼻内手術（ESS）の適応は副鼻腔炎にとどまらず、鼻腔内腫瘍や眼窩内病変、頭蓋底病変にまで拡大し、斜視鏡による操作も不可欠である。最近、斜視角度調整機能付き内視鏡であるEndoCAMEleon® HOPKINS Telescope (KARL STORZ) が開発された。この内視鏡は手元にあるダイアルを回転させるだけで15~90°の任意視野を得ることができ、どのカメラヘッドにも装着可能なことが特徴である。EndoCAMEleon®を用いた内視鏡下鼻内手術と術後の外来処置を経験したので、その有用性（利点）と限界（欠点）について考察する。利点として、1) 内視鏡を鼻腔から出し入れすることなく、任意の斜視部位を中心におくことができる。2) 90°まで可変的に視野を変えられる。3) 15°にて0°の感覚で内視鏡を挿入し角度を変えられるため、斜視鏡の挿入と鼻内での位置取りに慣れていない術者（初心者）でも、比較的簡単に操作ができる。4) 外来での観察用として、1本だけことが足りる。欠点として、1) 実径は4mmであるが、レンズは2.7mmのためその分暗い。2) 通常の0°内視鏡の視野角が100°に対し、EndoCAMEleon®は55°であり狭い。3) カメラのフォーカスが合い難く、画像が通常の0°に比べ粗い（シャープさに欠ける）、等が挙げられた。発表において実際のEndoCAMEleon®を用いた手術所見を、従来の内視鏡と比較しながら供覧したい。EndoCAMEleon®は、斜視鏡の挿入と鼻内での位置取りに慣れていない術者（初心者）やESS後の鼻副鼻腔処置時の観察用、軽度な処置用として有用なツールと考えた。

VP6 鼻副鼻腔内反性乳頭腫 Krouse分類T3症例における内視鏡手術のpitfall

○朝子 幹也, 友田 幸一

関西医大耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

鼻副鼻腔内反性乳頭腫は、現在世界的にも内視鏡手術が中心的役割を果たす様になっている。過去の本学会でも報告した様に、Krouse分類T3は実際の手術的アプローチを検討する際に問題になる事が多い。EMMの術式の確立が鼻内からの上顎洞腫瘍手術を格段適応を広げてきたといえるが、現在主に日本人の術者を中心に下鼻甲介を温存したEMMが複数の施設から報告されている。特に上顎洞前壁、内側下部に基部を持つ症例に対しても有用で、鼻涙管および下鼻甲介機能を温存したまま充分に対応出来る事が報告されている。我々も従来よりSwing法を応用し、このような症例に対応し、報告を続けてきた。上顎洞前壁に基部を持つ症例の際、基部の処理に難渋する事があるが、特に骨部鼻涙管を回り込んだ上顎洞内上方の前壁部分は鼻外アプローチにしても基部処理には難渋する部位になる。その際には涙嚢の位置まで骨部鼻涙管を削開する事で鼻涙管を温存しながら充分に対応が可能である。また前頭洞T3症例に関しては多くの症例はEMLPで対応が可能であるが、前頭洞の中央部より外側の処理をする症例はEMLPでもKillian法でも充分な処置は困難である。こういった症例には冠状頭皮切開と前頭骨弁を用いた外切開を用いる事で前頭洞外側までくまなく処置が可能である。我々はEMLPと前頭骨弁を用いた外切開を同時に用いる事で前頭洞外側までくまなく処置が可能である。我々は2006年1月に関西医大枚方病院の開院以来91例の鼻副鼻腔内反性乳頭腫を経験してきた。今回Krouse分類T3症例について特に通常の方法でも処理が困難な症例に関して、実際の術式をふまえて手術ビデオを供覧する。

VP7 鼻中隔手術の合併症と修復手術

○児玉 悟, 能美 希, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

鼻中隔の大まかな解剖、すなわち鼻中隔を構成する軟骨・骨の位置関係についてはよく知られており、軟骨や骨の大きさなどに個人差があることも知られている。しかし鼻中隔の詳細な解剖についてはあまり深く議論されることではなく、特に外鼻を含め構造的に鼻の最も弱い部分である外側鼻軟骨・鼻骨の接合部、およびその接合部と篩骨垂直板前端との関係、解剖学的な個人差や加齢による変化についてはほとんど知られていない。最近、我々は通常の（鼻中隔軟骨を温存する）鼻中隔矯正術により、術後に鞍鼻をきたした症例を経験した。この症例の経験から当院での鼻副鼻腔CT画像を解析した結果、鼻中隔手術において、たとえ同じ手術手技でも鞍鼻をきたしやすいハイリスク症例が一定頻度で存在することがわかつてきだ。今回、鼻中隔手術のリスク回避のために、以下の点について報告する。1) 鼻中隔の解剖の個人差についてのCTでの検討結果 2) 鼻中隔手術において鞍鼻をきたすハイリスク症例 3) 鞍鼻が起こった場合の修復手術の実際術前にハイリスク症例の把握にはCTが有用であり、鼻中隔手術においても3方向CTが有用であることが示唆された。合併症を起こさない、回避することがベストではあるが、もし起こった場合には修復手術としてOpen septorhinoplastyが有用な方法と思われた。

VP8 術後再狭窄の後天性後鼻孔狭窄症に対する手術の一考察

○大樹 哲史, 久保木章仁, 中山 次久, 浅香 大也, 松脇 由典, 小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

後天性後鼻孔狭窄・閉塞症は本邦でも報告が少なく、その術式も未だ統一されたものは認められていない。近年は各種レーザを用いた術式やマイクロデブリッダーを用いた術式などが報告されているが、術後の再狭窄が問題となる事もあり様々なステントを用いた報告も認められる。今回我々は小児期のアデノイド切除後に後鼻孔狭窄による鼻閉が出現し、他院にて手術を受けるも再狭窄となった症例を経験した。再手術に際し再々狭窄を予防する目的で蝶形骨洞と後鼻孔の一体化および鼻中隔や蝶形骨洞の粘膜弁などを応用し短期間ではあるが良好な結果を得たのでその手術方法も含めて報告する。症例は51才男性で小児期のアデノイド手術後より鼻閉および鼻漏を認めていた。40歳時に他院にて後天性後鼻孔狭窄症と診断され経鼻的に手術を受けるも再狭窄し、鼻閉、鼻漏および鼻がかめないなどの症状が改善しないために当科に紹介受診となった。当科初診時の後鼻孔は両側とも約2mm程度であった。より大きな後鼻孔の作成および再狭窄の予防を目的とし、鼻中隔後端の骨を、鼻中隔粘膜弁を作成しながら前方に鉗除した。蝶形骨洞の前壁および下壁を、局所粘膜を作成しながら削開し後鼻孔と一体化させることで大きな後鼻孔を作成した。術後の再狭窄を予防する目的で、作成した粘膜弁を粘膜欠損部に可能な限り充てアルギン酸塩被覆剤で覆い手術終了となつた。術後半年と短期間であるが、再狭窄は認めず、術前の症状は改善している。再狭窄の予防として可能な限り狭窄部を開大させる事は前頭洞におけるEndoscopic modified Lothrop procedureと同様にある程度有効であると考えられる。また、鼻副鼻腔内の粘膜をうまく応用し粘膜欠損部をできるだけ小さくする事も再狭窄の予防に有用であると考えられた。

## VP9 経鼻内視鏡的アプローチにより摘出した嗅神経芽細胞腫の一例

○浅香 大也, 久保木章仁, 大槻 哲史, 飯村 慶朗,  
小島 博己, 鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

嗅神経芽細胞腫は嗅粘膜上皮から発生する悪性腫瘍で、今まで鼻腔側および頭蓋側の両側からのアプローチによる摘出術が行われてきた。しかし近年、内視鏡下鼻内手術の適応拡大が急速に進み、頭蓋底疾患に対しては良性腫瘍や一部の悪性腫瘍においても内視鏡下鼻内手術が用いられてきている。嗅神経芽細胞腫に対しても内視鏡下鼻内手術による摘出術の報告が多くみられ、本邦においても中川らが良好な成績を報告している。しかし治療成績は篩板をこえる浸潤の有無により5年生存率が大きく異なると報告され、特に頭蓋内浸潤したKadish Cにおける術式選択は施設間により異なる。今回我々は頭蓋底から嗅球に浸潤した嗅神経芽細胞腫に対し経鼻内視鏡的アプローチにより摘出し一例を経験したので報告する。症例は39歳女性、鼻出血と鼻閉を主訴に当院を紹介受診となった。鼻内内視鏡所見にて右総鼻道の3分の2を占拠する赤色腫瘍を認め、副鼻腔MRI所見では総鼻道から嗅裂最深部に広がる腫瘍性病変を認め、頭側は一部右篩板を超えてolfactory fossa内へ進展していた。外来で施行した病理組織検査は嗅神経芽細胞腫であり、全身麻酔下に内視鏡下鼻内手術、大腿四頭筋膜、脂肪採取術を施行した。前、後篩骨洞を開放し、Draf2bの視野を確保したあと前篩骨動脈を同定、処置した。そして鼻堤粘膜と鼻中隔粘膜を剥離、挙上しながら篩板から腫瘍を中鼻甲介とともに切除した。篩板の骨を削開して頭蓋底硬膜を露出すると腫瘍が硬膜内に浸潤しており、硬膜を切開、嗅球まで合併切除した。硬膜欠損部に脂肪を挿入し、大腿四頭筋膜をunderlayで挿入、鼻中隔粘膜と副鼻腔粘膜の有茎粘膜弁でカバーし、ベスキチンガーゼを挿入して手術終了とした。術後4ヶ月現在鼻内所見は安定しており合併症や再発は認めていないが今後定期的経過観察が必要である。頭蓋底や頭蓋内に伸展する嗅神経芽細胞腫の術式検討は今後も必要と考える。

## VP10 眼窩上方病変への経鼻アプローチ

○御厨 剛史<sup>1,2</sup>, 橋本 誠<sup>2</sup>, 藤井 博則<sup>2</sup>, 山下 裕司<sup>2</sup>

<sup>1</sup>古賀病院21

<sup>2</sup>山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

内視鏡手術技術の向上は頭蓋底領域にとどまらず眼窩内へも拡大しつつある。特に眼窩内側は副鼻腔に広く面しており経鼻的アプローチは比較的容易である。眼窩下方も上顎洞が発達していれば上顎洞自然口の開大や下鼻道対孔、時に犬歯窩からのアプローチを併用すると内視鏡下に対応しやすいといえる。しかし眼窩上方は頭蓋底や眼窩内容に妨げられるため適応が限定され、外切開アプローチが優先されることが多い。今回は当教室で経験した眼窩上方への経鼻アプローチを2例経験したので報告する。1例目は70才女性の偽腫瘍例。主訴は眼球突出で眼窩上直筋走行にそった腫瘍影を認め経鼻的アプローチでの生検を選択した。前篩骨動脈を切断して眼窩上方へアプローチした。眼窩骨膜切開後の操作性を向上させるためtranseptal approachと4 hands techniqueを併用し生検を行った。術後上眼瞼付近のしびれを生じたがその後消失、現在無症状で経過観察中である。2例目は10才女児、左眼窩骨膜下血腫。複視と急激に進行する視力低下を主訴に受診した。病変が眼窩上方から内側にあり、小児で女児であること、急激な増大であり深部からの出血が持続した場合の術後ドレナージも必要と考え、経鼻アプローチでの鼻内へのドレナージを選択した。篩骨洞開放後に眼窩内側壁を除去し上方へアプローチしようとしたところ鮮血に近い血腫を認めたが、画像上想定される量の排出がなかったため、除去を確実に行うため前篩骨動脈を切断しさらに上外側に剥離操作を行った。外側には血餅が存在し、ハイドロデブリッターを用いて洗浄を行い、鼻腔内へドレナージをつけて手術を終了した。術直後から眼窩腫脹は消失し、視器症状も迅速に回復した。



## ポスターセッション

平成26年9月26日 (金)

P1群～P9群

平成26年9月27日 (土)

P10群～P18群

ポ  
ス  
タ  
ー



P1 ESS後にアスピリン減感作療法を併用したAIAの臨床経過—効果と問題点の検討

○村田 潤子, 岡田 弘子, 小松 広明, 本間 博友,  
小野 倫嗣, 沖崎 貴子, 伊藤 伸, 池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

アスピリン喘息（AIA）患者はNSAIDsによる発作誘発後、約48~72時間にわたって耐性を示す。この不応期を利用して1980年代からアスピリン（ASA）減感作療法が試みられるようになった。ASA減感作療法は習熟した呼吸器内科専門医による管理が必要であり、適応としては喘息・慢性副鼻腔炎が難治性である場合と、心疾患・リウマチなどを合併してNSAIDsの内服が必要な場合がある。鼻副鼻腔症状に関してはESSのみを施行した場合とESSに加えてAIA減感作療法を併用した場合を比較すると、前者では2年内に80%の症例で再手術が必要となったが、後者では再手術が必要となった症例はなかったという（McMains KC et al. 2006）。

我々は十分にインフォームドコンセントを行った上で、AIAが強く疑われる副鼻腔炎患者に対して入院全麻下にESSを施行し、その後AIA減感作療法を施行した。具体的にはESS後入院を継続したまま約1週間後にASA経口負荷試験を施行し、陽性反応確認後徐々に投与量をあげ維持量まで到達させた後退院し、外来で術後鼻のフォローとAIA維持量経口投与を継続している。この治療法を現在まで10症例について施行し得たが、うち2症例については6ヶ月を経過する前に中断を余儀なくされた。しかし8症例（男性5名平均年齢47.0歳、女性3名同50.5歳）では耐性獲得後6ヶ月間以上経過観察をし得た後、現在も外来での診療をほぼ定期的に継続することができている。8名中には術後既に3年を経過している方もあるが、再手術に至った症例はない。限られた症例数ではあるが、今回はこの8症例を中心に臨床経過を詳細に検討し、ESSにアスピリン減感作を併用した治療について本邦で経験した効果と問題点について報告する。（この研究は順天堂大学呼吸器内科高橋和久教授、熱田了准教授の指導・協力の下に行われた。）

P2 治療抵抗性ECRSにおける全身性および局所性ステロイド感受性の検討

○小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司, 神田 晃,  
友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

**【背景】**好酸球性副鼻腔炎（ECRS）は制御困難な好酸球性気道炎症であり、手術介入後も約半数が再発すると報告されている。ステロイド（特に全身性）に一定の効果を示すものの一過性であり、合併する気管支喘息を含めた炎症コントロールに難渋することが多い。重症喘息やCOPDなどの気道炎症性疾患で全身性のステロイド感受性が低下することが知られていて、ECRS症例においてもステロイド感受性の低下が予測される。**【方法】**全身性のステロイド感受性は、すでに確立されている末梢血単核球細胞（PBMC）を用いた方法で測定した。Ficollにて比重分離されたPBMCにおけるステロイドの炎症性サイトカイン抑制能をELISAで解析した。また、局所性のステロイド感受性に関しては、子宮頸管用ブラシにて採取された下鼻甲介鼻粘膜上皮の初代培養細胞を用いた。**【結果】**重症度が高い難治性ECRS症例では、重症喘息を合併するケースが多く、有意な全身性のステロイド感受性低下を認めた。局所性のステロイド感受性に関してはサンプル間の差が大きく一定の傾向を示していない。さらに症例を蓄積して解析していく予定である。**【まとめ】**重症喘息を合併するような治療抵抗性ECRS症例では、全身性のステロイド抵抗性を呈する。ただし、局所におけるステロイド感受性は、全身性のものとは異なることもあります。副鼻腔への到達率を上げることで局所ステロイド薬の効果も期待できる。

P3 加圧・振動ネブライザー PARI-SINUSによる局所ステロイド治療が奏効した難治性ECRSの4症例

○横山 彩佳<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>,  
濱田 聰子<sup>1</sup>, 神田 晃<sup>1</sup>, 安場 広高<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>2</sup>三菱京都病院呼吸器・アレルギー内科

【背景】気管支喘息を合併する好酸球性副鼻腔炎（ECRS）は、治療抵抗性で喘息コントロールも不良なケースが多い。その中には上・下気道の好酸球性炎症の包括的なケア（Airway Medicine）を目的としたHFA-BDP鼻呼出療法でコントロールできるケースがあると報告されている。HFA-BDP鼻呼出療法を行っても効果が得られなかつた症例に対して、さらに加圧・振動ネブライザーPARI-SINUSを用いて経鼻ステロイド投与を試みた4症例について報告する。【症例】対象は、コントロール不良の喘息合併ECRSの4例。局所ステロイド（吸入および点鼻）、ロイコトリエン受容体拮抗剤などの従来治療による加療中もコントロール不良のためHFA-BDP鼻呼出療法を導入したが効果を示さなかつた症例に対して、PARI-SINUSを用いた経鼻ステロイド投与を行つた。治療開始後（2例はモメタゾンフランカルボン酸、2例はブデソニド）、鼻症状の軽減、鼻ポリープ縮小、副鼻腔CT所見の改善とともに喘息コントロールも良好となつた。

【まとめ】PARI-SINUSを用いた局所ステロイド投与が奏効したコントロール不良の重症喘息合併ECRSの4症例を経験した。副鼻腔をターゲットにした効率的な局所療法が、治療抵抗性の好酸球性気道炎症の制御に効果を示すケースが存在することがわかつた。

P4 HFA-BDP鼻呼出療法が奏効した重症喘息合併難治性ECRSの2例

○横山 彩佳, 小林 良樹, 朝子 幹也, 大岡 久司,  
濱田 聰子, 神田 晃, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

【背景】好酸球性副鼻腔炎（ECRS）はステロイドに一定の効果を示すものの再発性・難治性の疾患である。気管支喘息を高率に合併し、さらに喘息重症度が高くなるにつれて合併率が上昇する傾向にあり、上・下気道の好酸球性炎症を包括的にケアする必要がある。HFA-BDPなどの微粒子は、口から吸いし鼻から呼出した場合、吸気相・呼気相の両方で口腔から嗅裂方向へ流れしていくことがわかっている。日常診療において遭遇することの多いコントロール不良の重症喘息を合併するECRSに対して、HFA-BDP鼻呼出療法を試みた症例を報告する。【症例1】42歳、男性。好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）に対して経口ステロイドを含む投薬加療中に、喘息発作、鼻閉、嗅覚低下を認めた。吸入ステロイド増量にて喘息発作は軽減したが、合併するECRSは点鼻ステロイドなどの追加治療に効果を示さなかつた。HFA-BDP鼻呼出療法開始後、鼻症状の軽減、鼻ポリープ縮小、副鼻腔CT所見の改善とともに肺機能の上昇を認めた。【症例2】70歳、女性。ECRSの術後フォロー中に、喘息増悪、鼻閉、嗅覚低下、さらに右聴力低下を認めた。吸入ステロイド増量、点鼻ステロイド追加に効果を示さず、omalizumabを併用した。Omalizumab投与にて好酸球性中耳炎は改善傾向を示したが、喘息および副鼻腔炎のコントロールは不良であった。HFA-BDP鼻呼出療法開始後、鼻症状の軽減、鼻ポリープ縮小、副鼻腔CT所見の改善とともに喘息コントロールも良好となつた。【まとめ】HFA-BDP鼻呼出療法が奏効したコントロール不良の重症喘息合併ECRSの2症例を経験した。好酸球性気道炎症に対する包括的でかつ効果的な局所療法の選択肢の一つとして、HFA-BDP鼻呼出療法を導入する症例を蓄積していきたい。

P5 気管支喘息に合併するECRSにおける血清ペリオスチンと呼気NOの関連性についての検討

○桑原 敏彰<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>,  
濱田 聰子<sup>1</sup>, 神田 晃<sup>1</sup>, 安場 広高<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>2</sup>三菱京都病院呼吸器・アレルギー内科

【背景】 気管支喘息と好酸球性副鼻腔炎（ECRS）の合併率の高さは周知の事実である。昨今、これらを一つの好酸球性気道炎症疾患として同時にケアする必要性が指摘され、診断・治療管理に有用なツールとして呼気NOが実用化されている。さらに、IL-4/IL-13によって誘導される細胞外マトリックスの一種であるペリオスチンがTh2 pathologyのバイオマーカーとして注目され、気管支喘息を合併するECRSで特に上昇することが報告されている。今回、我々は気管支喘息合併ECRS症例における呼気NOと血清ペリオスチンの関連性について検討した。【対象と方法】 気管支喘息合併ECRS症例（38例）と気管支喘息症例（30例）を対象として、血清ペリオスチン値（ELISA）と呼気NO値（NIOX MINO）を測定し、比較および相関関係を検討した。末梢血好酸球数、副鼻腔CTスコア（Lund-Mackay scale）、肺機能（%FEV<sub>1</sub>、%MMF）との関連性についても同時に解析した。【結果】 血清ペリオスチン値は、呼気NO値、末梢血好酸球数、CTスコアとは相関しなかったが、末梢気道閉塞の指標である%MMFと負の相関関係を示した。一方、呼気NO値は、末梢血好酸球数、CTスコアと正の相関関係を示した。また、血清ペリオスチン値は、喘息単独群と喘息合併ECRS群において差は認めなかったが、喘息合併ECRS群では重症喘息を有する症例で有意に高値を示した。呼気NO値は、喘息単独群と比べて喘息合併ECRS群において有意に高値であったが、喘息重症度とは相関しなかった。【まとめ】 呼気NOは好酸球性炎症としてのECRSの重症度を反映し、血清ペリオスチン値はECRSに合併する喘息の重症度を反映する可能性が示唆された。

P6 気管支喘息非合併ECRS症例における気道炎症の経時的变化についての検討

○清水 皆貴、小林 良樹、朝子 幹也、大岡 久司、  
濱田 聰子、神田 晃、友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

【背景】 好酸球性副鼻腔炎（ECRS）と気管支喘息は高率に合併することから、ひとつの好酸球性気道炎症疾患として認識されつつある。ECRSは気管支喘息に先立つてあるいは同時期に発症すると報告されていて、初診時に喘息と診断されていないケースも多い。これらのケースの経時的变化を知ることは、喘息発症予防を含めた気道炎症のトータルケアにとって重要である。【対象】 関西医科大学附属枚方病院の開院にあたる2006年1月から追跡し得たECRS症例のうち、初診時に咳嗽などの下気道症状がなく気管支喘息と診断されていない症例を対象とした。肺機能（%FEV<sub>1</sub>、%MMF）や呼気NOなどを指標として、ESS前後の変化も含めレトロスペクティブに解析した。【結果】 ECRSの悪化に伴って肺機能低下を認める症例を認めた。一方、ESS介入によって肺機能が安定する症例も存在した。また、気道過敏性の亢進が確認されたケースの経時的变化も追跡した。【まとめ】 初診時に喘息の合併を認めなかったECRS症例の経時的变化を検証した。ECRSの病勢に伴って肺機能の変動を認めることが確認され、好酸球性気道炎症に対する包括的なケアの必要性が示唆された。

P7 デキサメタゾンシペシル酸エステル(エリザス)  
単独使用での初期療法としての有用性

○鈴木 祐輔<sup>1</sup>, 太田 伸男<sup>2</sup>, 倉上 和也<sup>3</sup>, 古川 孝俊<sup>4</sup>,  
千田 邦明<sup>2</sup>, 八鍬 修一<sup>2</sup>, 新川智佳子<sup>2</sup>, 欠畠 誠治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>山形市立病院済生館耳鼻いんこう科

<sup>2</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

<sup>3</sup>地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合  
病院耳鼻咽喉科

<sup>4</sup>山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

鼻噴霧用ステロイド薬は強い抗炎症作用を持つことから、鼻アレルギー診療ガイドラインにおいても花粉症治療の中心薬として推奨されており、単剤でもシーズンを通じて症状をコントロールできたという報告も散見される。一方、第二世代抗ヒスタミン薬を中心とした内服薬の併用療法も中等症以上の花粉症患者では推奨されている。しかし、鼻噴霧用ステロイド薬、抗ヒスタミン薬を中心とした併用療法の効果について比較検討した報告はない。今回我々は、花粉飛散初期より鼻噴霧用ステロイド薬（デキサメタゾンシペシル酸エステル）または第二世代抗ヒスタミン薬（オロパタジン塩酸塩）にて治療を開始し、第二世代ヒスタミン薬投与群に対しては本格飛散開始時より抗ロイコトリエン受容体拮抗薬を追加併用し、その効果を比較検討したので報告する。対象は花粉飛散初期（3/8-21）に来院したスギ花粉症患者20例。鼻噴霧用ステロイド薬群6例、第二世代抗ヒスタミン薬+抗ロイコトリエン拮抗薬併用群14例。初診時および来院時毎に、JRQLQ No.1を用いたアンケート調査を行い、また鼻腔洗浄液のeosinophil cationic protein (ECP) および血管内皮細胞増殖因子 (VEGF) の濃度を測定しこれらの治療効果について比較検討した。鼻噴霧用ステロイド薬群は第二世代抗ヒスタミン薬+抗LT薬併用とほぼ同等の効果があること、鼻噴霧用ステロイド薬群は花粉飛散時期の鼻症状のみならず眼症状にも有効であることが示唆された。

P8 フェキソフェナジン塩酸塩／塩酸プロソイドエ  
フェドリン配合錠の長期投与における臨床効果  
と副作用の検討

○横田 誠, 鈴木 元彦, 中村 善久, 尾崎 慎哉,  
村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

【目的】従来、抗ヒスタミン薬によるアレルギー性鼻炎治療は水様性鼻汁、くしゃみ等の症状を抑えることがよく知られているが、鼻閉症状に対しての効果は遅効かつ限定的である。ディレグラ配合錠は第二世代抗ヒスタミン薬であるフェキソフェナジン塩酸塩と血管収縮薬である塩酸プロソイドエフェドリンを配合した合剤であり、抗ヒスタミン薬単剤では効果が期待できないような症状に対しても塩酸プロソイドエフェドリンによる効果が期待できる薬剤である。また、即効性の効果も期待できる。しかし、添付文書に記載されているように本薬剤による2週間以上の臨床効果を検討した報告はなく、長期投与について安全性が懸念される。そこで今回、本薬剤の通年性アレルギー性鼻炎に対する治療効果および長期使用に伴う副作用の有無について調査したので報告する。【対象・方法】名古屋市立大学病院もしくはその関連病院を受診した通年性アレルギー性鼻炎患者に対してアレグラまたはディレグラ配合錠を8週間投与した。また薬剤性鼻炎もしくはリバンド現象の有無を確認するために、その後2週間の休薬期間を設けた。そして、アレルギー日記に症状（くしゃみ、鼻汁、鼻閉等）を10週間記入するように説明した。また、2週間毎に鼻腔通気度検査、アコースティックライノメトリー検査を施行した。【結果】現在症状や検査の結果を解析中だが、ディレグラ配合錠の8週間投与中に治療を中止せざるを得ない重篤な副作用は認めなかった。また現在調査中の症例もあるが、鼻腔通気度検査、アコースティックライノメトリー検査、アレルギー日記などの結果から治療効果や副作用について検討する。

P9 アレルギー性鼻炎による鼻閉に対する  
fexofenadine/pseudoephedrine配合錠の有効性  
の検討

○竹内 裕美<sup>1</sup>, 福島 慶<sup>1</sup>, 中村 陽祐<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>,  
榎本 雅夫<sup>1,2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鳥取大学医学部感覺運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外  
科学分野

<sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

**【目的】**アレルギー性鼻炎の最も一般的な治療薬である抗ヒスタミン薬は、くしゃみと水様性鼻漏には有効であるが鼻閉に対する効果が弱い。この欠点を補うために第2世代抗ヒスタミン薬のfexofenadineと血管収縮作用のあるpseudoephedrineの配合錠（以下、F/Pと略す）が2013年2月から臨床に使用されている。しかし、アレルギー性鼻炎の鼻閉に対する抗ヒスタミン薬とpseudoephedrine配合錠の効果についての報告は極めて少ない。今回われわれは、house dust mite（以下、HDMと略す）による通年性アレルギー性鼻炎とスギ花粉症による鼻閉に対するF/Pの有効性について検討したので報告する。**【対象および方法】**1) HDMアレルギー性鼻炎症例6人を対象として、1回通常服用量であるF/D2錠（1錠中にfexofenadine 30mg, pseudoephedrine 60mg含有）を服用し、服用前後の他覚的・自覚的な鼻腔通気性の変化を30分毎4時間にわたり測定した。他覚的評価には、鼻腔通気時計PMR3100を用いて鼻腔気流量を測定した。自覚的評価にはvisual analogue scale (VAS) を用いた。2) スギ花粉症例5人を対象として、平成26年のスギ花粉症シーズンに、鼻閉に対するF/Pの有効性について検討した。評価法はHDMアレルギー性鼻炎の場合と同様である。**【結果】**F/D服用後の鼻腔気流量の明らかな増加は、HDMアレルギー性鼻炎とスギ花粉症ともに約90分であった。鼻腔気流量の増加はHDMアレルギー性鼻炎よりもスギ花粉症の方が大きい傾向を認めた。自覚的な鼻閉感の改善は、HDMアレルギー性鼻炎では有意な改善を認めなかった。スギ花粉症では鼻腔通気量の増加の前に鼻閉感の改善を認めた。**【まとめ】**HDMアレルギー性鼻炎およびスギ花粉症による鼻閉にF/Pは有効であった。確実な効果の発現には60分以上が必要である。F/Pは、慢性炎症であるHDMアレルギー性鼻炎よりも急性炎症に近いスギ花粉症に、より高い効果が期待できると思われる。

P10 好酸球遊走因子産生に及ぼす抗ヒスタミン薬、  
レボセチリジンの効果

○兼井 彩子<sup>1</sup>, 金井 憲一<sup>1</sup>, 古田 厚子<sup>1</sup>, 洲崎 春海<sup>1</sup>,  
浅野 和仁<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

<sup>2</sup>昭和大学保健医療学部生理研究室

**【背景と目的】**アレルギー性鼻炎は鼻粘膜で発現するアレルギー性炎症反応で、肥満細胞や好酸球がFinal Effector cellとして重要な役割を果たしていることが知られている。本疾患の治療や増悪化抑制には抗ヒスタミン薬の有効性が報告され、その作用機序としてはヒスタミン受容体拮抗作用によると考えられているものの、好酸球遊走因子産生に及ぼす効果については十分検討されていない。そこで今回、抗ヒスタミン薬の好酸球遊走因子産生に及ぼす効果をレボセチリジン (LCT) を対象に好酸球を用いて検討した。

**【材料と方法】**BALB/c系マウスから採取し、IgE抗体で感作した好酸球を各種濃度に調整したLCTの存在下、1.0ng/mlの特異抗原で刺激、24時間後に採取した培養上清中のRANTES, Eotaxin濃度をELISA法によって測定した。花粉症患者に5mgのレボセチリジンを4週間経口投与し、鼻汁を採取、鼻汁中上記遊走因子をもELISA法によって測定した。

**【結果】**IgE感作好酸球を特異抗原で刺激したところ、対象と比較し、統計学的に有意なRANTES, Eotaxinが培養上清中から検出されたものの、細胞培養系に0.05μM以上のLCTを添加したところ、これら遊走因子の産生が有意に抑制された。また、花粉症患者に5mgのLCTを4週間経口投与したところ、鼻汁中のRANTES, Eotaxin濃度も治療前と比較し、統計学的に有意に減少するとともに、花粉症症状も著明に改善した。

**【考察】**本実験で検討したRANTES, Eotaxinは炎症局所で産生され、血中から局所への好酸球遊走を増強するのみならず、好酸球や肥満細胞、好塩基球に作用し、これら細胞の活性化を誘導することが知られている。したがって、ここに示した結果はLCTが好酸球遊走因子の産生を抑制し、アレルギー性鼻炎の症状緩和に寄与していることを示唆している。

P11 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩の初期治療の有効性

○松本 珠美<sup>1</sup>, 鈴木 元彦<sup>2</sup>, 中村 善久<sup>2</sup>, 尾崎 慎哉<sup>2</sup>,  
横田 誠<sup>2</sup>, 村上 信五<sup>2</sup>

<sup>1</sup>三好市民病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科

(はじめに) レボセチリジン塩酸塩(商品名ザイザル)は、セチリジン塩酸塩の光学異性体のうち、ヒスタミン受容体への親和性が高く、薬剤の活性本体と考えられるL体のみを分離したものである。また、近年スギ花粉症に対する治療として、初期治療の有効性が報告されている。今回私たちは平成23年から3年間にわたり、名古屋市立大学病院および関連施設を受診したスギ花粉症患者に対し、本薬剤の初期治療の有効性について検討を行ったのでこれを報告する。(対象及び方法) スギ花粉症患者に対してレボセチリジン塩酸塩を投与し、スギ花粉飛散開始日以前に投与した群(初期治療群)と、花粉飛散開始後に投与した群(飛散後治療群)に分け、三大症状(くしゃみ、鼻汁、鼻閉), Medication score, Symptom scoreとSymptom medication scoreを比較した。(結果及び考察) 愛知県におけるスギ花粉飛散量であるが、平成23年は大量飛散、平成24年は少量飛散、平成25年は少量飛散であった。飛散初期のSymptom medication scoreにおいて、初期治療群は飛散後治療群と比較して3年とも有意な改善を認めた。また2013年の飛散中期や飛散後期のSymptom medication scoreにおいても、初期治療群は飛散後治療群より有意な改善を認めた。以上より、セチリジン塩酸塩による初期治療は有用であることが示唆された。

P12 CTにより偶然発見された下鼻甲介原発骨内海綿状血管腫例

○牧瀬 高穂, 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学

【はじめに】骨内海綿状血管腫は主に頭蓋骨や椎骨から発生する比較的稀な骨腫瘍である。鼻腔内に発生することは極めて稀で、我々が涉獵し得た範囲では下鼻甲介原発骨内海綿状血管腫は3例報告されているのみである。今回我々は、CTにより偶然発見された下鼻甲介原発骨内海綿状血管腫例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】72歳女性【主訴】CT異常陰影(自覚症状なし)【既往歴】特になし。【経過】乳癌の診断で手術予定であった。術前の全身精査目的で施行されたCTで左下鼻甲介に腫瘤を認め、骨シンチで左下鼻甲介に一致して異常集積を認めた。乳癌の転移性鼻腔腫瘍が疑われ、精査目的で当科紹介受診となった。鼻閉・鼻出血・鼻痛など、鼻の自覚症状は認めなかった。左下鼻甲介に一致した位置に表面整で非常に硬い腫瘤を認めた。診断目的で生検を施行したが、慢性炎症を伴った粘膜上皮で悪性所見は認めなかった。CT及びMRIでは、血流豊富で内部に石灰化を伴った病変を左下鼻甲介の位置に認め、周囲との境界は明瞭で、中鼻甲介・鼻中隔・鼻腔底部との癒着は認めなかった。左鼻腔腫瘍の診断で手術目的入院となった。血管造影検査を施行、頸動脈からの栄養血管を持った腫瘍であったため血管塞栓術を施行した。全身麻酔下内視鏡下鼻腔腫瘍摘出術を施行した。下鼻甲介基部から鼻腔側壁を一部含めて一塊切除したが、非常に硬い腫瘍であったため前・後の鼻孔からの摘出は困難であり、分割し鼻腔内から摘出した。摘出した腫瘍はスポンジ状の骨性病変であった。病理検査の結果は骨梁間の開大した海綿状骨認め、開大した骨梁間に拡張した毛細血管の集簇を認めた。これらの結果から、骨内海綿状血管腫の診断となった。また、病理学的に悪性所見は認めないと診断であった。術後は再発所見を認めず、経過良好である。

## P13 涙嚢原発血管周囲細胞腫の一例

○堀 亨, 原 陽介, 森田 真吉, 池田 恵吉,  
館田 勝, 橋本 省

仙台医療センター耳鼻咽喉科

涙嚢由來の腫瘍の報告は稀である。今回我々は、左内眼角の著明な腫脹を来たした左涙嚢由來の血管周囲細胞腫 (hemangiopericytoma) を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症例は45歳男性。5年前から左内眼角の徐々に増大する腫脹を自覚していたが放置していた。1年前より腫脹増大が著明となった為当科紹介となった。当科初診時、左眼内角の著明な腫脹を認め、左鼻腔内にも腫瘍病変が充満していた。腫脹以外に自覚症状は無かった。当院眼科による精査では、腫瘍による外側への眼球偏位は認めたが、それ以外の視器障害は指摘されなかった。CT、MRIでは、眼窩～涙嚢～鼻涙管～鼻腔と連続する富血管性腫瘍を認めた。鼻涙管の拡大は認めたが、骨破壊や周囲への浸潤性は乏しい腫瘍像であった。鼻腔内からの生検では良性～低悪性度の間葉系腫瘍と考えられた。術前に当院放射線科で頸動脈と顔面動脈の塞栓術を施行し、鼻内・鼻外法を併用したアプローチで腫瘍切除を行った。最後にヌンチャクシリコンチューブを挿入した。術後、複視などの自覚症状はなく、ヌンチャクシリコンチューブは術後2ヶ月目に抜去した。病理組織診断は境界悪性的血管周囲細胞腫であった。

血管周囲細胞腫は緩徐に増大する富血管性の非上皮性腫瘍である。血管系腫瘍の1%を占める比較的希な腫瘍であり、その内約15～30%は頭頸部に出現する。治療は外科的切除であるが、再発しやすいことが知られている。本症例では、病理学的に高度悪性所見を認めず、切除断端にも腫瘍組織を認めないことから、追加加療は施行せず外来での経過観察とした。

## P14 内視鏡下鼻内手術にて摘出した若年性鼻咽頭血管線維腫 (Radlkowski stage II A) の一例

○渡邊 格, 横井 秀格, 松本 祐磨, 池田 哲也,  
甲能 直幸

杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・頭頸科

(はじめに) 若年性鼻咽頭血管線維腫は上咽頭から後鼻腔に主座をもつことが多く、繰り返す鼻出血や鼻閉を主訴に発見されることが多いと報告されている。思春期の男性に好発し、発生にはホルモンの関与が示唆されている。血流に富む腫瘍であり術前に血管造影と栄養血管の塞栓術を施行することが推奨される。今回我々は、内視鏡下鼻内手術にて摘出した若年性鼻咽頭血管線維腫の一例を経験したので文献的考察を含め報告する。(症例・経過) 症例は26歳男性。既往に特記事項なし。平成24年6月頃より鼻閉、平成25年4月頃より鼻をかんだ際などに鼻出血を伴うようになり、近医耳鼻科を受診した。造影CT検査にて若年性鼻咽頭血管線維腫が疑われ、5月中旬に当科を紹介受診となった。副鼻腔CT検査では左上咽頭から後鼻腔に主座を持つ造影効果を認める卵円形の腫瘍を認め、一部左側翼口蓋窓と蝶形骨洞に進展していた。MRIにても著しい造影効果を認めた。平成25年9月に血管造影検査・栄養血管閉塞術を施行し、全身麻酔下で内視鏡下腫瘍摘出術を施行した。本症例は一部翼口蓋窓に進展しておりRadlkowski分類ではstage II Aと考えられた。病理所見では線維化組織の中に血管が増生しており、典型的な血管線維腫像であった。(まとめ) 内視鏡下鼻内手術にて摘出した若年性鼻咽頭血管線維腫 (Radlkowski stage II A) の一例を経験した。手術に際しては、腫瘍栄養血管としてVidian arteryにも注意が必要であり、手術器具としてハーモニックスカルペルやコロラドニードル針が有用であると考えられた。術後明らかな再発を認めておらず慎重に経過を観察していく予定である。

P15 術前血管塞栓術を併用し摘出術を施行した鼻腔  
血管平滑筋腫の1症例

○矢富 正徳, 北村 剛一, 大塚 康司, 鈴木 衛

東京医科大学耳鼻咽喉科学分野

血管平滑筋腫は四肢に好発する、平滑筋由来の良性腫瘍であり、鼻副鼻腔に発生することはまれである。今回我々は術前血管塞栓術を併用し摘出術を施行した鼻腔血管平滑筋腫の一例を経験したので報告する。

症例は48歳、男性。主訴は鼻出血であった。数年前から数回の右鼻出血があり、近医を受診した。鼻腔に腫瘍が見られたため、平成26年8月に当院を紹介され受診した。受診時右下鼻道に比較的平滑な腫瘍がみられ、下甲介を上方に圧排し、下鼻道側壁に接していた。鼻副鼻腔CTでは腫瘍は鼻腔に限局して存在し、副鼻腔への進展や骨破壊はみられなかったが、腫瘍に非常に強い造影効果を認めた。MRIではT1で低、T2で高信号を呈する均一な腫瘍像を認めた。

鼻腔血管腫を疑い平成26年2月に全身麻酔下に内視鏡下腫瘍摘出術を行った。放射線科に依頼し前日に腫瘍の栄養血管塞栓術を施行した。腫瘍の基部は下鼻側壁にあり、一部鼻涙管開口部と連続しており、鼻涙管開口部粘膜と下鼻道側壁粘膜を含めて摘出した。塞栓術の効果もあり術中出血はわずかであった。術後は数日ソープサンを留置、抜去後に退院した。

病理組織検査では腫瘍は多列線毛上皮、重層扁平上皮に覆われ、内部には発達した平滑筋層を伴う血管が増生し、その周囲にも平滑筋細胞が錯綜し増殖している像がみられ、血管平滑筋腫と診断された。

血管平滑筋腫は中年女性の下肢に好発し、鼻副鼻腔領域の発生は全体の約1%とされる。今まで本邦で約50例の報告があるが、発生部位は下鼻甲介、鼻前庭などに多いとされる。治療は外科的摘出が第一であるが、止血困難な可能性もあり、血管塞栓術後に手術を行った例の報告もある。本例でも術前に血管塞栓術を併用し術中出血は少量で有用であったと考える。現在外来にて経過観察中である。

P16 上顎洞血瘤腫の4症例

○小山 貴久<sup>1</sup>, 岡野 光博<sup>2</sup>, 野山 和廉<sup>2</sup>, 春名 威範<sup>2</sup>,  
桧垣 貴哉<sup>2</sup>, 竹内 彩子<sup>1</sup>, 妹尾 一範<sup>1</sup>, 假谷 伸<sup>2</sup>,  
赤木 成子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

血瘤腫は炎症、外傷、血管腫などが原因で鼻副鼻腔に出血が起り、血栓形成、壞死、線維化、硝子化変性、血管新生、血管拡張の順に悪循環が起り、血管腫様病変に至り、再び出血するなど生体異常修復過程の悪循環が成因と考えられている。病態に関しては画像上骨破壊も伴う例も認められることから悪性腫瘍との鑑別がしばしば問題となる。また鼻出血を主訴として受診されることが多く、術中の出血に対するコントロールが重要となる。今回上顎洞に発生した血瘤腫を4例経験した。症例1は67歳女性で主訴は繰り返す右鼻出血であった。MRIでは右上顎洞内に腫瘍を認めた。洞内を充満する腫瘍ではなかったため血管造影は行わず、内視鏡下に摘出した。症例2は65歳女性で主訴は右鼻閉と右鼻出血であった。右鼻腔に鼻ポリープ状腫瘍が鼻腔内に充満していた。血管造影では明らかな栄養血管は認めないものの、蝶公害動脈の塞栓術を施行した。その後ない意志八日に摘出した。症例3は34歳男性で主訴は右鼻閉と右血性鼻汁と鼻痛であった。MRIでは右鼻腔から上顎洞にかけて造影効果を示す腫瘍を認めた。血管造影で栄養血管を認め、コイル塞栓を行った後に内視鏡下に摘出した。症例4は60歳女性で主訴は右鼻出血であった。なお20歳時に副鼻腔手術歴があった。CTでは造影効果を示す右上顎洞腫瘍を認めた。再度右鼻出血を認め再診し、パッキングでは止血困難のため血管造影を行ったところ多部位から出血を認め、コイル塞栓を行い止血した。その後歯齶部切開からアプローチで摘出術を施行した。現在いずれの症例も術後再発は認めていないものの、今後も経過観察が必要と思われる。これらの4症例に対して若干の文献的考察を加えて報告する。

## P17 経鼻内視鏡的ドレナージを行った小児眼窩内骨膜下膿瘍の1例

○梅田 実希, 久世 文也, 川口友里加, 青木 光広,  
水田 啓介, 伊藤 八次

岐阜大学医学部耳鼻咽喉科

症例は6歳男児。平成26年4月下旬左眼痛、眼瞼腫脹、眼球突出が出現。翌日近医眼科を受診し、発症3日後前医を紹介受診された。CTで左篩骨洞、前頭洞の副鼻腔炎と共に左眼窩内側壁に骨膜下膿瘍を疑う軟部陰影がみられたため、MEPM投与が開始された。2日間保存的に加療されたが眼球突出の改善なく、CTで膿瘍の増大が認められため手術目的に当院紹介となった。眼瞼腫脹が強く自発開眼は不能であり、眼球突出を認めた。手術は内視鏡的に経副鼻腔ドレナージを施行した。前篩骨蜂巣を開放した後、眼窩内側壁を開窓すると、多量の排膿を認めた。術後抗菌薬とステロイド投与にて左眼瞼腫脹と眼球突出は消失した。術後眼球運動障害や視野異常はなく術後19日目に退院となった。外科的ドレナージには外切開と経副鼻腔アプローチがあり、眼窩内側型は鼻内アプローチが選択される事が多い。今回小児例であり、鼻腔・副鼻腔が狭かったが、細径内視鏡を用いてドレナージ可能であった。眼窩骨膜下膿瘍は時に視力障害や頭蓋内合併症を併発することもあるため、保存的治療に反応不良な症例では早期に外科的治療を施行することが必要である。

## P18 内視鏡下鼻内涙囊鼻腔吻合術を施行した顔面外傷による鼻涙管閉塞例

○大塚 康司<sup>1</sup>, 柴田 元子<sup>2</sup>, 太田 陽子<sup>1</sup>, 河口 幸江<sup>3</sup>,  
矢富 正徳<sup>1</sup>, 清水 雅明<sup>1</sup>, 北村 剛一<sup>1</sup>, 鈴木 衛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京医科大学眼科

<sup>3</sup>厚生中央病院耳鼻咽喉科

今回私どもは、顔面外傷による鼻涙管閉塞に対して内視鏡下鼻内涙囊鼻腔吻合術(endoscopic-dacryocystorhinostomy: E-DCR) を施行したので報告する。症例は25歳男性で主訴は右流涙である。2013年3月バイク事故にて顔面多発骨折を受傷し、他院にてLefort I型顔面整復術を受けた。流涙が続くため10月当院眼科を受診した。涙点から涙管ブジーを挿入するも鼻涙管開口部までは通らず、CTにて涙囊と鼻涙管移行部に骨折による狭窄を認めた。2014年2月に全身麻酔下に眼科と合同で右E-DCRを施行した。鼻堤部粘膜に逆コの字型切開を入れ、骨膜下に挙上しaxillary flapを作成した。ナビゲーションにて涙囊の位置を確認し、2.5mmのダイアモンドDCRバーにて露出した骨の削開を開始した。涙道内視鏡を涙点から涙囊に挿入したところ鼻内から光点を認め、それを目印に削開を続けた。骨折部の頭側を削開したが、特に骨の肥厚や脆弱な部位はなく通常どおり涙囊壁が露出した。涙囊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を上下の涙点から挿入し鼻腔内に留置した。axillary flapを2分割して吻合部の周囲の骨露出面をカバーし手術を終了した。鼻涙管閉塞に対して、以前は鼻外DCRが施行されてきたが、近年は顔面に瘢痕を残さないE-DCRの施行が増えてきている。手術支援機器の発展により、E-DCRは鼻外法と同等の手術成績と報告されている。本症例は顔面骨折後であり、涙囊鼻涙管移行部に狭窄があったが涙囊は問題なく、E-DCRの適応と考え手術を施行した。涙道内視鏡およびナビゲーションの支援により円滑に手術が行えた。

P19 減量手術が有効であった副鼻腔線維性骨異形成症の1例

○藤居 直和, 嶋根 俊和

昭和大学藤が丘病院耳鼻咽喉科

線維性骨異形成症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疾患、頭蓋骨では、上顎骨、下顎骨などに多く発生する。今回我々は副鼻腔線維性骨異形成症に対して減量出術を施行し、鼻閉と頭痛症状が改善した症例を経験したので報告する。症例は15歳男性で、平成24年11月に感冒症状が出現、その後から鼻閉と頭痛症状が持続した。近医受診し、副鼻腔CTにてひだり篩骨洞に篩骨洞を中心とした頭蓋底から左眼窩内側壁を圧排する約50mmの骨硬化性腫瘍を認めたため、当院を紹介となった。腫瘍径が大きく重要臓器と接していること、また高校受験を控えている状況などを考慮し、完全摘出ではなく、減量による症状の改善を目的として内視鏡下に線維性骨異形成の部分切除術を施行した。腫瘍の外殻をバーで削開したところ、中心部は泥状の組織で易出血性であった。腫瘍の下方約3分の一を切除したところで出血量が700mlを超えたため、止血し手術を終了とした。鼻閉症状と頭痛は改善したものの、CTで後篩骨洞の炎症所見は残存していたため、9か月後に自己血を400ml採取したのち再度内視鏡下で手術治療を行い、さらに減量を行った。Chenらは頭蓋頸顔面の線維性骨異形成症の治療は手術侵襲や病変の部位、目的の応じて術式を選択する必要性があると報告している。本症例では完全摘出をする場合は鼻外切開が必要であり、また眼窩内や頭蓋内合併症を生じる可能性も高かった。また患者は15歳と骨成長期ではあるが、身長増加は数年なく、社会的な環境も考慮し部分切除術を選択した。今後は病変の拡大や腫瘍の悪性化などが生じないか定期的にフォローをしていく必要があると考えられた。

P20 手術加療を行った外傷性副鼻腔囊胞症例

○児島 雄介, 都築 建三, 雪辰 依子, 阪上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】副鼻腔囊胞は、病変により自然口が閉鎖し、副鼻腔粘膜からの分泌物が貯留することにより生じる。発生原因から主に原発性、術後性、外傷性、歯原性に分けられる。今回我々は当科で手術を行った外傷性副鼻腔囊胞症例について臨床的に検討した。【対象・方法】2009年から2013の間に当科で鼻・副鼻腔手術を行った副鼻腔囊胞69例のうち、外傷性副鼻腔囊胞5例（7.2%）を対象とした。顔面あるいは頭部外傷の既往があり、かつ画像診断で副鼻腔に境界明瞭な囊胞様陰影を認めた症例を外傷性副鼻腔囊胞と診断した。対象の5例において、性別、年齢、最初の診療科、症状、受傷後および発症からの経過期間、囊胞の存在部位、手術方法、術後経過をレトロスペクティブに検討した。【結果】5例すべて男性であった。平均年齢は56.6歳（45～76歳）であった。初診診療科は耳鼻咽喉科が2例、脳神経外科が2例、眼科が1例であった。初診時の症状は頭痛2例、無症状（画像検査で指摘）2例、複視1例、視野障害1例（重複含む）であった。外傷受傷後から手術までの期間は平均28年（3～60年）で、今回の主訴が出現してからの期間は平均2か月（18日～4か月）であった。囊胞の存在部位は全例が前頭洞に認め、また1例は前篩骨洞へも囊胞が及んでいた。全例が全身麻酔下に、鼻外切開は行わず内視鏡下に囊胞を開放できた。2例にナビゲーションシステムを併用した。術後観察期間は平均7か月（2週間～1年5か月）で、現在も4例は再発なく経過しているが、1例は術後7か月で囊胞の再閉鎖による眼瞼腫脹が出現したため再手術（全身麻酔、内視鏡下鼻内手術）を行った。再手術後1年経過するが、閉鎖は認めていない。【考察】副鼻腔囊胞の中で外傷性の頻度は少なかった。発生部位で前頭洞が最も多いためは、前頭洞が他の副鼻腔と比べ最前部にあり外傷の障害を受けやすく、また排泄口である鼻前頭管も細いため閉塞をきたしやすいためと考えられた。

## P21 眼窩吹き抜け骨折193例の臨床統計

○武永美美子, 審地 信介, 橋田 光一, 池寄 祥司,  
大久保淳一, 鈴木 秀明

産業医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

眼窩吹き抜け骨折は、眼窩部に大きな衝撃力が加わることにより眼窩底や眼窩内側壁が骨折し、骨折部位から眼窩内容物が脱出して複視、眼窩下神経麻痺などの諸症状を生じる疾患である。受傷の経緯を聞き取り、眼球運動障害の有無やCTなどの画像所見をチェックすることにより診断は比較的容易であるが、手術にて整復が必要な症例が多い一方、保存的治療で症状が改善する例も少なくなく、手術適応の判断を含め治療にあたっては十分な注意が必要である。当科において2005年3月から2013年7月までに受診した眼窩吹き抜け骨折は193例あり、男性140例、女性53例で平均年齢36.6歳（2～91歳）であった（以下、全症例）。このうち72例（37.3%）（男性51例、女性21例、平均年齢32.6歳（5～88歳））に対して手術を行い、残りの121例（62.7%）（男性89例、女性32例、平均年齢38.9歳（2～91歳））については保存的に経過をみた。症状、年齢、受傷の原因、骨折部位、骨折部の形態、受傷から受診・手術までの日数、術前のCT画像、ヘス赤緑試験、手術方法、術後の固定方法と固定期間、眼球運動障害の改善を含めた手術成績を含め検討したので報告する。

## P22 鼻閉による下気道への影響（第2報）

○宇都宮敏生<sup>1,2</sup>, 大岡 久司<sup>1</sup>, 小林 良樹<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>,  
友田 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>2</sup>関西医科大学附属滝井病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

一般的に鼻閉の原因は多岐にわたるが、主たる原因がアレルギー性鼻炎や肥厚性鼻炎、鼻中隔弯曲症の場合、当院では鼻腔形態改善手術（鼻中隔矯正術、粘膜下下鼻甲介骨切除術、選択的後鼻神経切断術）を施行している。以前好酸球性副鼻腔炎の術後に下気道狭窄が改善していることを報告したが、自覚していない喘息様症例が存在している事から、鼻炎があり咳を自覚する症例には下気道評価を行うよう心がけている。鼻腔形態改善手術施行した通年性アレルギー性鼻炎2症例とさらに気管支喘息を合併した2症例に対して術前術後の呼吸機能検査において1秒量や最大呼気中間流量、さらにV50/V25, V25/Htなど下気道機能にも改善が認められた。今回気道炎症についても結果を追加し、鼻閉による下気道への影響について、文献的考察を踏まえて発表する。

P23 好酸球に対するIFN- $\gamma$ 機能的役割の検討

○尹 泰貴, 神田 晃, 小林 良樹, 朝子 幹也,  
友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

【目的】自然免疫系の細胞である好酸球は、アレルギー性鼻炎や喘息などのTh2 pathologyだけでなく、Th1 pathologyにおいても重要な役割を果たしていることが知られている。しかしながら、Th1サイトカインに対する好酸球の機能的な役割に関しては、十分に検討されていない。そこで、我々は、IFN- $\gamma$ の好酸球に対する影響を検討したので報告する。【方法】IL-5 Tgマウスの脾臓からnegative selection法を用いて好酸球を分離し検討をおこなった。IFN- $\gamma$ に対する好酸球の機能的役割の評価として、ケミルミネセンス法を用いたEPO assay, AnnexinV/7AADを指標にしたSurvival assay, ポイデンチャンバー法を用いたChemotaxisをおこなった。【結果】好酸球のEPO releaseに関しては、IFN- $\gamma$ の濃度依存的にEPOが放出される結果となった。一方、Survival assayに関しては、低濃度のIFN- $\gamma$ は、好酸球のsurvivalを延長させたが、高濃度のIFN- $\gamma$ は好酸球をapoptosisに誘導した。Chemotaxisに関しては、好酸球へのeotaxinに対するIFN- $\gamma$ のプライミング作用も同様の結果であった。また、これら実験結果は、IFN- $\gamma$ の受容体抗体で好酸球を全処理することで抑えられた。【結論】今回の我々の結果から、IFN- $\gamma$ は低濃度では好酸球を活性化させ、高濃度では好酸球のapoptosisを誘導することが明らかになった。つまり、IFN- $\gamma$ には、その濃度によって好酸球の活性化を正の方向に導く作用と負の方向に導く作用があることわかった。このことは、Th1/Th2 balanceの理論に基づいたIFN- $\gamma$ による好酸球の制御に関しては、より詳細な検討の必要性を示唆する結果となった。

P24 好酸球性副鼻腔炎手術症例の疫学診断基準作成等に関する研究班診断基準からみた当科のECRS症例の検討

○高田真紗美, 小林 良樹, 大岡 久司, 神田 晃,  
濱田 智子, 朝子 幹也, 友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

好酸球性副鼻腔炎は治療に難渋する事が多く、現在の耳鼻科診療において好酸球性副鼻腔炎の診断加療に関しては最も興味が持たれる懸案事項である。現在藤枝らを中心に厚労省研究班が組織され疫学的調査と診断基準の作成が行われている。現在作成されている診断基準は鼻腔の所見や年齢など点数化されて診断がつく、明瞭なシステムである。一方で疾患に特徴的な下気道の要素はいっさい除外されている。我々は過去の関連諸学会で喘息合併の無い好酸球性副鼻腔炎にも未診断の気管支喘息が合併、あるいは好酸球性の下気道炎症が存在する可能性を報告してきた。典型的な、比較的重症な好酸球性副鼻腔炎に関しては治療に際しても明確に方向付けが可能であると考えるが、例えば軽症から中等症までの好酸球性副鼻腔炎の場合、篩骨洞有意であっても前篩骨洞が中心で、後部篩骨洞まで炎症が広がっていない、喘息の診断もついていない様な症例もある。ところがこのような症例でも、術中標本から好酸球浸潤が高度であったり、下気道のNOも上昇傾向にあることがある。こういった症例に漫然と非好酸球性副鼻腔炎に準じた保存治療を行っていても病状は改善せず、徐々に典型像を呈する様になると考える。また過去報告してきた様に、喘息未診断の好酸球性副鼻腔炎の手術加療を行う事で下気道機能の改善を呈する症例がある事より、いわゆる「かくれ喘息」の様な病態があり、喘息未診断でも好酸球性気道炎症が存在する症例があり、副鼻腔手術がこういった症例の喘息に対する早期介入治療となるうる可能性を示してきた。今回気道外来で好酸球性として加療を行っている症例について新診断基準に当てはめて後ろ向き検討を行い、喘息合併の有無の影響、あるいは診断基準スコアとの相関を検討したので報告を行う。

P25 好酸球性副鼻腔炎の術前診断スコアによる両側性副鼻腔炎症例の検討

○鈴木 立俊, 岡本 牧人, 鈴木 綾子, 古木 省吾

北里大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学

はじめに) 好酸球性鼻副鼻腔炎 (ECRS) は両側性病変, 篩骨洞陰影優位, ポリープ病変, 嗅覚障害, 喘息合併, 好酸球数高値 (血中, 組織中) を特徴とする鼻過敏性疾患であるが, 術前にECRSと診断することで術後治療が変化する可能性がある。2013年に藤枝らが報告したECRS術前診断基準案スコアを当科症例で検討してみた。(対象) 2011年1月から2013年12月までの3年間に北里大学病院において副鼻腔CTで両側性の副鼻腔陰影を認め内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した55症例を対象とした。(方法) 臨床的診断として32例の慢性鼻副鼻腔炎 (CRS群), 23例のECRS群に分類された。診療録記載の情報を後ろ向きに検討し, 術前診断スコアを算出し検討した。(結果) ECRS群は男性16例, 女性7例, 平均54.9歳であった。CRS群と年齢性別に大きな差はなかった。喘息合併は16/23 (70%), 血中好酸球率は平均8.5%であった。ECRS群はECRSスコアで平均7.1と高値であった。(考察) 我々が臨床的にECRSと診断した症例はそのスコアも高値であり, おそらく容易に診断可能な症例であったと思われる。実際にはCRS群にその境界症例が含まれていると思われる。さらなる検討を加え報告する。

P26 喘息に伴う慢性副鼻腔炎に対する手術の喘息への効果の検討—使用する治療薬を指標として—

○中村 陽祐<sup>1</sup>, 竹内 裕美<sup>1</sup>, 福島 慶<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

【はじめに】喘息に伴う慢性副鼻腔炎は, 保存的治療に抵抗性であり, 鼻茸や嗅覚障害を合併することも多いために内視鏡下副鼻腔手術 (Endoscopic Sinus Surgery, ESS) を行うことが少なくない。また, 近年広く認められるようになったone airway one diseaseの概念から, 鼻副鼻腔の状態の改善が下気道に好影響を及ぼすことが期待されている。われわれが行ったESS後の喘息に関するアンケート調査では, 喘息症状の改善は術後1-2年で40%, 術後3年以上で50%, 不変は15%と30%, 悪化は40%と10%であった。今回われわれは, ESSの喘息に対する効果をより客観的に評価するために, 使用薬剤の種類, 使用量, 使用法をスコア化して手術前後の喘息の重症度の変化を検討した。【方法】対象は当科でESS (両側汎副鼻腔根本術) を施行した喘息に伴う慢性副鼻腔炎患者である。手術前後の薬剤の使用状況は, 直接の面談形式による質問に対する回答, 薬手帳, カルテ記載から確認した。スコア化には, Severity of Asthma Score (SAS) の吸入β2刺激薬使用頻度, 吸入ステロイド服用量, 処方薬についてのスコア点数を用いた。【結果】 ESS前後のスコアの変化について文献的考察を加えて報告する。

P27 当科で治療した鼻副鼻腔乳頭腫の血中扁平上皮癌関連抗原の検討

○山下 懐, 長谷川昌宏, 上原 貴行, 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

我々は鼻副鼻腔内反性乳頭腫(IP)では、扁平上皮癌関連抗原(SCCA)の遺伝子発現が著明に亢進し、血中SCCAが上昇すること、また術後に低下し、再発時には再び上昇することを報告してきた。今回症例を追加し、IPの診断、経過観察にSCCA測定が有用であるかを検討し報告する。

対象は手術治療、経過観察(2006~2014年)を行ったIP29例(当院初回治療例21例、他院治療後再発例8例)、一側性病変・ポリープ形状・理学所見からIPを除外するために術前にSCCA測定をおこなった49例(両側慢性副鼻腔炎16例、一側慢性副鼻腔炎16例、好酸性副鼻腔炎7例、副鼻腔真菌症3例、囊胞疾患3例、アレルギー性真菌性副鼻腔炎1例、その他血瘤腫など3例)を対照とした。IP29例の術前SCCAの平均値は $6.0 \pm 8.3\text{ng/ml}$ ( $M \pm SD$ 以下同じ、 $0.4\text{--}31.7\text{ng/ml}$ )であった。対照群の術前SCCAの平均値は $1.0 \pm 1.0\text{ng/ml}$ ( $0.2\text{--}6.4\text{ng/ml}$ )であり、IPの術前SCCAは有意に高値であった。鼻副鼻腔内反性乳頭腫29例の術後SCCAの平均値は $1.2 \pm 0.7\text{ng/ml}$ ( $0.2\text{--}4.2\text{ng/ml}$ )であり、術前と比較し有意に低下した。ROC解析からSCCAは $1.6\text{ng/ml}$ 以上を異常値と設定すると、IP29例中24例(82.8%)、対照49例中3例(6.1%)が異常値であった。当院治療後に再発を来たした2例(いずれも他院治療後再発例)は、初回術後SCCAは正常値となったが再発時に異常値を示し、再手術後に再び正常値となった。また、他院治療後再発例8例の内7例でSCCAは高値であったが、7例すべて術後SCCAは正常値となったことから、SCCAはIPの再発の診断にも有用であると考えた。IPのステージ(Krouse分類)とSCCAとは相関せず( $r=0.01$ ,  $p=0.94$ )、ステージよりも腫瘍容量が関連すると考えられた。

P28 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の臨床的検討  
—同一術者による—

○黒田 浩之、窪田 雄一

国立病院機構神戸医療センター耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔乳頭腫は鼻副鼻腔良性腫瘍のうち、日常臨床で比較的遭遇しやすい腫瘍である。治療は外科的手術が原則である。これまで局所再発性の高さや悪性腫瘍混在の可能性から外鼻切開を中心とする拡大手術が行われてきた。演者も鼻外切開での対応が原則と考えてきた。慢性副鼻腔炎に対する内視鏡手術の進歩に伴い良性腫瘍に対する術式も適応拡大し近年では乳頭腫に対する術式は内視鏡手術が主流となっている。当科も1998年から内視鏡手術を導入し種々の鼻副鼻腔疾患に積極的に施行しているが経上顎洞手術を選択する症例があり、その背景を明らかにするため1997年から演者が手術加療を行った鼻副鼻腔乳頭腫32例について検討した。初回手術を施行した症例は30例、再発例に対する手術症例が2例。男性26例、女性6例であった。Krouseの分類で T1: 7例 T2: 11例 T3: 14例 T4: 0例であった。術式別では内視鏡単独手術: 17例、Caldwell-Luc: 8例、上顎部分切除: 6例、鼻外手術: 1例であった。全例一塊切除を原則とした。T2症例は2000年以降、内視鏡手術の比率が高くなっている。蝶形骨洞進展のT3症例は内視鏡で対応できているが上顎洞T3症例はCaldwell-Lucや上顎部分切除となっていた。諸家の報告を参考に一塊切除にこだわらず分割切除や他の術式を検討すれば、内視鏡下摘出の可能性ありと考えられたが術者の慣れや技量との兼ね合いがあり今後の検討課題と考えられた。

P29 再発を繰り返した副鼻腔内反性乳頭腫の1例

○鈴木 綾子, 鈴木 立俊, 岡本 牧人, 古木 省吾

北里大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

はじめに) 副鼻腔内反性乳頭腫(IP)に対しての手術切除の近年の原則は腫瘍基部からの切除、基部骨の削開である。新鮮例に対してはこのような治療戦略は奏功することが多いが、再発例では過去の手術による副鼻腔の変形がみられ骨肥厚病変が基部と判断しにくく、手術方針が定まりにくい印象がある。今回20年来再発を繰り返し当院にて経過をみているIP症例について報告する。症例) 45歳時(1994年)に左副鼻腔乳頭腫にて上顎洞部分切除術による腫瘍切除を施行した。以後2007年までに4度の再発を認め経歴開放部と鼻内から可及的な切除が行われた。5回目の手術(2007年2月)において前篩骨洞から中鼻道に腫瘍が限局していた所見を認めた。切除断端はCO<sub>2</sub>レーザーで焼灼したが、切除後早期に再発した。以後再手術の希望が無く定期診察をされていたが、6年後にMRIで左前頭洞底の基部推定と鼻中隔を穿破し右前頭洞底へ進展していた。再手術のタイミングと考え、手術の必要性を説明し6回目の手術を2014年2月に施行した。既に左鼻腔は腫瘍で充满、左中甲介、下甲介は以前の手術でなく、異常な骨肥厚、特に紙様板は厚く変化していた。前篩骨洞にも前後で二分するような隔壁の様な新生骨があった。腫瘍は減量の後、粘膜を骨面から剥離しながら切除した。左前頭後壁の骨隆起が著明であり基部と考え骨削開を行った。考査) 再発を繰り返すIPでは現状を正確に診断し、それに基づいた手術治療が重要であろう。本症例では腫瘍がかなり大きくなっていること、前頭洞底が推定基部であること考慮し、ESS下での手術が最も効果的であること、以前の手後に比べると辛くないことを説明し承諾を得た。手術のポイントは実際の腫瘍基部の処理であるが、前篩骨洞の新生骨を除去し充分に視野を確保することで前頭洞正中後壁を削開することが可能となった。

P30 当科における鼻副鼻腔内反性乳頭腫再発症例の検討

○林 佑伊子<sup>1,2</sup>, 村田 英之<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>1</sup><sup>1</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室<sup>2</sup>済生会野江病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔内反性乳頭腫は、その易再発性、1割内外に扁平上皮癌を合併する事、局所での浸潤性の高さからかつては鼻外手術を中心に行われてきたが、世界的にも内視鏡手術が中心的役割を果たす様になってきた。過去の本学会でも報告した様に、当科における症例では鼻内外のアプローチが再発のリスクファクターではなく、腫瘍基部の骨増殖部位の処理を、ドリルでの削除を含めて確実の行う事が肝要である。我々は2006年1月に関西医大枚方病院の開院以来91例の鼻副鼻腔内反性乳頭腫を経験してきた。今回我々は再発症例に関して後ろ向き検討を行ったので報告する。再発率は約12%程度で諸家の報告と大差はなかった。再手術例に高く、危険因子としてのオッズ比は術前に診断がついていない症例に有意に高い傾向がみられた。これは術前診断がついていない場合は前述の様な腫瘍基部の処理が行われていない事を意味しており、鼻副鼻腔の粘膜面に存在する明らかな腫瘍性病変の処理だけでは切除が困難な事を示している。またT3症例に対するSwing法(下鼻甲介温存型EMM)はESSに比べて有為に再発が低い結果であった。再発は比較的長期を経てもある事から、Lundらは少なくとも3年の経過観察が必要としている。自陥例においては5年経過後の再発症例や、明らかに播種再発が疑わしい症例、あるいは非常に短期間で発生したSCC合併内反性乳頭腫症例も経験しており、経過観察期間や、頻度、あるいは術式等、さらに詳細な検討要する疾患である事を念頭において治療に当たる必要があると思われる。

P31 鼻腔と口蓋扁桃に発生した髄外性形質細胞腫の  
1例

○中島 正己, 加瀬 康弘, 上條 篤, 井上 智恵,  
関根 達朗

埼玉医科大学耳鼻咽喉科

形質細胞腫はB細胞系の形質細胞に由来する腫瘍である。その中で髄外性形質細胞腫とは、骨髄に病変をもたず、軟部組織に発生するもので、形質細胞系腫瘍全体の4~5%程度と比較的まれである。今回、我々は右口蓋扁桃および右鼻腔の2領域に発生した髄外性形質細胞腫の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、77歳 男性、睡眠時の呼吸困難感を主訴に近医受診、右口蓋扁桃に腫瘍性病変を認めたため、当科紹介受診した。右扁桃腫瘍の組織生検は、陰性であったため、全身麻酔下に右口蓋扁桃摘出術施行した。組織像及び、免疫染色結果により、IgG-λ型形質細胞腫と診断された。再診時、右鼻腔底に腫瘍性病変を認め、組織生検したところ、形質細胞腫と診断されたため、右鼻腔腫瘍摘出術施行した。鼻腔の手術から5ヶ月が経過しているが、明らかな局所再発や多発性骨髄腫の移行は認めていない。髄外形質細胞腫はまれな疾患であるが、頭頸部領域に好発し、さらに本症例のように複数の部位に発生する場合がある。本疾患が疑われた場合、頭頸部領域の入念な視診、詳細な画像診断などを行い、多発することを念頭に置いた診察が必要であると痛感した。

P32 Sinonasal teratocarcinosarcoma (奇形癌肉腫)  
の1例

○増田 聖子, 湯本 英二

熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

奇形癌肉腫は稀な腫瘍であるが、主に鼻副鼻腔に好発する。非常に悪性度の高い腫瘍であり、腫瘍の増大速度が非常に速く、局所制御に難渋することが多い。75歳男性。左鼻閉を主訴に近医受診。左鼻腔内の腫瘍性病変を認め、当科紹介となった。初診時にはすでに左鼻腔は腫瘍性病変で充満しており、鼻咽腔も腫瘍に占拠され、右鼻腔後方にも腫瘍を認めた。生検の結果は奇形癌肉腫であった。画像所見にて左鼻腔～鼻咽腔～右鼻腔後方に腫瘍性病変を認め、前頭蓋底は骨破壊があり、頭蓋内に腫瘍進展していた。頸部リンパ節転移、遠隔転移はみられなかった。根治手術不可能と判断した。初診後腫瘍は日単位で増大し、中咽頭まで進展してきた。呼吸困難感が出現し、経口摂取も困難になったため、気管切開を施行し、経鼻経管栄養を開始した。IMRTを開始したが、開始後も腫瘍は増大傾向にあり、20Gy終了後ごろより縮小に転じた。総線量60Gy終了時のMRI検査では、腫瘍のサイズは初診時と変わらない状態まで縮小したが、まだ大部分が残存していた。今後腫瘍が再増大すると考えられたため、放射線治療終了後に胃瘻作成を行い、気管口も維持したまま退院となった。放射線終了1ヵ月後からTS-1内服を開始したが、その後腫瘍はさらに縮小した。放射線終了6ヵ月後のMRIではかなり縮小していたが、左鼻腔～鼻咽腔に5cm大の腫瘍が残存していた。現在1年間TS-1内服を続けているが、腫瘍はまたやや増大傾向である。奇形癌肉腫の治療は外科的切除が第一選択とされている。しかし局所再発の他、頸部リンパ節転移や遠隔転移も多く、予後は不良である。本症例は外科的切除が不可能であったため、放射線治療を行い、その後TS-1を内服している。放射線終了1年以上経過した現在も在宅で過ごされており、経口摂取が可能である。奇形癌肉腫においてTS-1は有効な治療法と考えられる。

P33 当院で経験した鼻副鼻腔腸管型腺癌の臨床的検討

○山本さゆり, 和佐野浩一郎

静岡赤十字病院耳鼻咽喉科

**【背景】** 鼻副鼻腔悪性腫瘍の多くは扁平上皮癌であり大腸癌類似の組織像を呈する腸管型腺癌の報告は非常に稀である。さらに、日本国内からの報告は少ない。当院で経験した腸管型腺癌6例につき、文献的考察を交えて報告する。

**【方法】** 平成16年1月～平成26年3月に当院で治療した腸管型腺癌6例において、臨床所見・病理所見・治療・予後につきカルテ等を用いてRetrospectiveに解析を行った。

**【結果】** 患者は6例中5例が男性であり、平均年齢は $56.7 \pm 6.7$ 歳であった。根治手術を拒否した1例を除く5例で腫瘍摘出術が施行された。1例で術後化学療法を施行していた。病理学的には3例がpapillary type、3例がcolonic typeであった。colonic typeの1例で、EGFRおよびKras変異の検索を行い、EGFRは陽性（染色強度2+）、Kras変異は陰性であった。根治手術施行5例のうち3例が再発したため、2例で再手術、1例で化学放射線療法を行った。根治手術を拒否した1例は重粒子線治療を施行するも、その後再発し、選択的動注化学療法を繰り返していた。一時的に腫瘍は縮小するが、残存腫瘍の増大にたいし、姑息的減量手術を行っている。観察期間中に1例が肺転移による呼吸不全で死亡し、1例で原発性肺腺癌を合併したが、現在は無病生存中である。

**【考察・まとめ】** 6例中5例が男性であり、腸管型腺癌は男性に圧倒的に多いとされる過去の報告に合致していた。また半数で再発を認めていたが、再手術もしくは化学放射線療法による局所制御で長期生存していることから、初回の根治手術が重要と考えられた。本腫瘍は大腸癌類似型の腫瘍であり、近年の大腸癌における分子標的治療の進歩を考慮すると、腫瘍組織に発現するEGFRやKras変異などの検索を行うことで治療の選択肢が広がるのではないかと考えた。

P34 泌尿器癌からの転移性副鼻腔癌の2症例

○雪辰 依子, 都築 建三, 児島 雄介, 阪上 雅史

兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科

**【はじめに】** 鼻副鼻腔領域に発生する悪性腫瘍は原発性腫瘍が多く転移性腫瘍は少ない。今回我々が経験した腎細胞癌、前立腺癌の転移性副鼻腔癌2症例を報告する。

**【症例1】** 78歳男性主訴：右鼻閉と右反復性鼻出血、既往歴：腎細胞癌（1994年6月；右腎臓摘出術後）、前立腺癌（2013年4月；内分泌治療、同年7月小線源療法、同年8月外照射治療）、高血圧症現病歴：2か月前からの右鼻閉と右鼻出血を主訴に2013年8月に当科紹介となった。副鼻腔CTで右上顎洞の骨破壊を伴う境界明瞭な軟部組織様陰影、MRIではT1強調T2強調で筋肉よりhigh intensity、造影効果の著名な陰影を認めた。画像上血瘤腫が疑われた為、2014年1月に血栓塞栓術後、全身麻酔下右ESSを施行した。手術では、腫瘍性病変は一塊に摘出し得た。術中永久標本で腎細胞癌と診断した。現在、鼻副鼻腔に腫瘍の再発はなく、泌尿器科で経過観察中である。

**【症例2】** 75歳男性主訴：複視、既往歴：前立腺癌（内分泌治療中）、糖尿病現病歴：2012年4月にPSA高値を契機に前立腺癌が見つかり、同年5月から内分泌治療を開始した。効果不十分な為、同年12月に両精巣切除術を施行したが、PSA値の上昇傾向を認めた為に全身化学療法が考慮された。約1年前より左外転神経麻痺による複視が出現しており、頭部CTで両蝶形洞陰影が指摘され、2013年7月当科紹介受診となった。画像検査で蝶形洞炎と診断し、同月に局所麻酔下両ESS、鼻中隔矯正術を施行した。術中、両側の蝶形洞内に赤褐色の腫瘍性病変を認めた。術中永久標本で前立腺癌と診断した。現在、蝶形洞病変は縮小しているが複視は残り、腫瘍内科で化学療法中である。

**【考察】** 転移性鼻副鼻腔腫瘍は多くはないが、既往歴から転移性鼻副鼻腔腫瘍を念頭におくべきであると考えられた。

P35 当院における鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の検討

○金田 将治, 関根 基樹, 山本 光, 厚見 拓,  
飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】 鼻副鼻腔領域に生じる悪性リンパ腫は頻度が少なく、節外性リンパ腫全体の3%以下と報告されている。他の腫瘍と違い、局所所見や画像所見に多様性があり、診断に難渋する症例も多い。そこで、当院で経験した鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫症例の臨床的特徴を検討した。【対象と方法】 2006年1月～2013年12月の8年間に当科で診断した鼻副鼻腔領域原発の悪性リンパ腫を対象とした。カルテ、画像とともに、局所所見や画像所見の詳細、生検で診断に至るまでの経過を検討した。【結果】 局所所見では、腫瘍を形成するものや壊死を伴うものでは、異常所見の確認が容易であったが粘膜下に腫瘍が存在し粘膜変化に乏しい症例では、視診による評価が困難な傾向にあった。組織型と局所所見の関係では、壊死を伴うものはNK/T細胞リンパ腫に多く、粘膜変化に乏しい症例は、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫に多い傾向があった。悪性リンパ腫におけるCT所見は、一見正常に保たれるうすい骨壁を挟み込むようにした腫瘍進展(transosseous spread)が特徴的と言われている。比較的特徴的な画像所見を示すものもあったが、病変の連続性がはっきりせずに診断に難渋した症例も存在した。全例、生検での組織採取により診断がなされた。1回の生検で診断された症例が多かったが、診断に至るまでに複数回の生検を必要とした症例もあり、特に壊死を伴う症例ではその傾向が強かった。【まとめ】 今回の検討より、鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の診断において留意すべき点を報告する。

P36 涙嚢に発生したびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の1症例

○寒風澤知明, 長門 利純, 野村研一郎, 岸部 幹,  
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

涙嚢部の腫脹はその部位と頻度からまず涙嚢炎が疑われることが少なくない。今回我々は当初涙嚢炎が疑われたびまん性大細胞型B細胞リンパ腫 (diffuse large B-cell lymphoma) の1例を経験したので報告する。

症例は64歳女性。2011年4月頃から左涙嚢部の発赤腫脹を認め、近医眼科にて抗菌薬の点眼を施行されるも改善なく、硬結も触れるようになってきたため精査目的に当院眼科に紹介となった。画像検査上左涙嚢から副鼻腔内にかけて腫瘍を認めたため精査目的に同年7月当科紹介となった。CT検査で左眼窩内側に径20×12mm大の腫瘍性病変認め、病変に接する筛骨洞内にも腫瘍性病変を認めた。また、前額部皮下に径17×4mm大の腫瘍性病変も認めた。MRI検査では左眼窩内側から左前筛骨洞内に径22×18×16mm大の腫瘍を認めた。PET検査では左涙嚢に集積を認め、前額部にも軽度集積を認めた。その他異常集積は認めなかった。以上から左涙嚢腫瘍、前額部腫瘍に対して全身麻酔下に生検を施行した。生検の結果びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の診断であり、その後の精査で右脛骨前面、胃からの生検でも同様の組織を確認した。当院血液内科紹介の上、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に対して化学療法R-CHOP6コースとR単独療法2コースを施行した。治療終了後2年4ヶ月経過し、現在のところ再発を認めていない。

## P37 Pott's Puffy Tumorを呈した一例

○入船 悠樹, 高橋 宏尚, 西田 直哉, 木谷 卓志,  
羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

今回われわれは前頭洞炎から前額部皮下に膿瘍を形成したPott's Puffy Tumorの一例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

症例は74歳の女性。左前頭部の腫脹を自覚し当科を受診した。CTにて上顎洞・筛骨洞・前頭洞に陰影を認め、左前頭洞前壁の骨欠損と共に連続する骨膜下膿瘍を認めたため、Pott's Puffy Tumorと診断しESSを施行した。前頭洞内には黄色の膿が充満しており、前頭洞を大きく開放し十分に洗浄して手術終了した。術後2日目、発熱・CRP高値を認めたためMEPM投与開始。その後、解熱・炎症反応低下し術後11日目に退院した。

前頭洞炎から前頭骨骨髓腔内に炎症が広がり骨髓炎となると、骨膜直下の膿瘍の原因となり、こうして前額部が腫脹したものはPott's Puffy Tumorと呼ばれる。特徴的な腫脹以外には特異的な症状ではなく主な症状は頭痛・発熱・鼻汁であるため、Pott's Puffy Tumorを呈するまでに前頭骨骨髓炎の存在を疑うことは症状のみからは困難と思われる。起因菌としては嫌気性菌の報告が多く、前頭洞は他の副鼻腔と比較して酸素濃度が低いことが原因の一つとして考えられる。治療は抗菌薬の投与と膿瘍ドレナージ術や膿瘍除去術などの外科的処置を併用する。抗菌薬は、好気性菌と嫌気性菌の両者を広くカバーするものを選択するのが望ましい。本例ではPott's Puffy Tumorと診断後すぐに抗菌薬投与と外科的処置を行い、幸い頭蓋内合併症を起こすことなく治癒した。しかしPott's Puffy Tumorを伴う前頭洞炎は容易に硬膜外の膿瘍・硬膜下膿瘍・脳膿瘍へと進展し得、Pott's Puffy Tumorを呈した症例の85%に頭蓋内合併症が見られたとの報告もあり、早期に適切な治療を開始する必要がある。

## P38 二期的形成術まで要したPott's puffy tumor様症例

○島野 卓史<sup>1,2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>済生会泉尾病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>関西医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

Pott's puffy tumorとは前頭洞前壁骨髓炎が原因で前額部に1つ以上の膿瘍を形成したもので1768年に Percival Pottにより最初に報告された。前頭洞が十分に発育する思春期前後までに報告が多いが外傷や基礎疾患に伴う二次的なものなら成人でも起こりうる。我々は29年前の交通外傷に起因する前頭洞前壁欠損が発症の起点となり眉間部に瘻孔を形成した成人症例に対しまずは耳鼻咽喉科にて鼻内への排膿ルートを確保し、二期的に形成外科にて同部整復術を施行した症例を経験したので報告する。症例 51歳 男性既往歴 22歳で交通外傷48歳

失語を主訴に他院救急外来受診。左前頭葉に4cm大の脳膿瘍認め緊急膿瘍ドレナージ術施行。現病歴 H25.6月 眉間部の発赤膨隆認めたが放置、同8月に自壊し以後同部から排膿繰り返し他院受診。前頭洞含めた副鼻腔炎指摘され当科へ紹介。CTにて前頭洞前壁欠損および前頭洞炎認め上記と診断。当科にてendoscopic modified Lothrop procedure (EMLP) を施行。前頭洞内は肉芽で充満しており、術中にガラス片と思われる異物も発見し摘出。鼻内への排泄路が十分に確保でき創部が落ち着いた後に二期的に形成外科にて手術施行となる。

P39 内視鏡手術によるドレナージと抗菌薬の投与と  
で治療し得た化膿性海綿静脈洞血栓症の一症例

○三輪 好, 稲葉雄一郎, 角田 篤信

東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

症例は54歳の男性。受診の3ヵ月前より前頭部頭痛、2ヵ月前からは複視も認め近医眼科を受診した。Tolosa-Hunt症候群の診断のもとステロイド投与を受けたが、症状が増悪したため精査加療目的に当院神経内科入院となった。画像所見で海綿静脈洞から左右の翼突筋間隙に広がる病変ならびに多発肺結節も認めたため頭蓋底原発性腫瘍を疑われ、生検目的にて当科紹介となった。全身麻酔下に鼻内内視鏡手術を施行。下鼻甲介後方で下端を切除後、耳管咽頭口前方に縦切開を入れたところ翼突筋は軽度膨隆がみられた。翼突筋間隙に向け同筋を分けると肉芽様組織があり、同組織の迅速検査で、好中球浸潤と静脈拡張を主体とした膿瘍等の炎症組織との診断を得た。そこで慎重にスワブを挿入すると白色膿汁の流出がみられ、8Fr ネラトンカテーテルで膿瘍腔を洗浄、カテーテルを留置した。CTRX, CLDM, ABPC/SBTの抗菌薬静脈内投与を開始し、浸出液が漿液性極少量となるまで9日間洗浄とドレナージを継続した。術後2日の時点で対側の耳痛と乳突先端部痛とを訴え、急性化膿性中耳炎ならびに急性乳様突起炎の所見を呈し、鼓膜は膨隆がみられたため術後4日に鼓膜換気チューブを留置した。術中吸引膿汁からはFusobacterium sp.が同定され、抗菌薬加療開始後8日目からMNZ内服を追加し、最終的にはMNZ単剤投与で合計8週の抗菌薬投与を行った。術直後より頭痛および複視の改善がみられ、中耳炎と乳様突起炎の所見も、術後2週目の退院時にはほぼ消失した。

本症例の菌流入経路としては副鼻腔や口腔内の感染症を考えられたが、副鼻腔炎はなく、原因は不明である。中耳炎と乳様突起炎は海綿静脈洞から硬膜静脈洞を経由して感染波及したと思われた。本症は、抗菌薬登場後は非常に稀となったが治療介入の遅れにより予後不良となる。卵円孔を介して翼突筋間隙との交通が存在したことと經鼻的局所ドレナージが有効に機能したと考えられた。

P40 鼻性硬膜外膿瘍の1症例

○近藤 律男, 阿部 和也

多摩北部医療センター耳鼻咽喉科

症例は13歳男性。発熱と鼻汁、頭痛を主訴に近医小児科を2回、当院小児救急外来を3回受診した。近医小児科受診や当院小児救急外来2回目受診までは、マイコプラズマ肺炎の診断で抗生素内服加療が行われていた。当院3回目の受診時頭部CTを施行したところ、急性副鼻腔炎による硬膜外膿瘍の診断となり同日小児科入院となつた。この時点では当院初診から5日間経過していた。入院時意識は清明であったが項部硬直を認めた。副鼻腔CTでは右前頭洞、篩骨洞、上顎洞に陰影を認め、硬膜外膿瘍は右前頭洞に接していた。入院後抗生素点滴による保存的加療を行ったが発熱と頭痛が軽快せず、CTとMRIによる画像所見も改善しないことから、入院5日目に全身麻酔下内視鏡下右副鼻腔手術と経皮的硬膜外穿刺ドレナージ術を同時に施行した。鼻中隔湾曲症があり内視鏡の操作が困難であったが、年齢を考慮し鼻中隔矯正術は行わなかった。副鼻腔は篩骨洞と上顎洞、前頭洞を開放し、前頭洞からは膿の流出を認めた。経皮的硬膜外穿刺は脳外科医が施行し、経皮的硬膜下穿刺針を使用し膿瘍を7ml吸引した後生理食塩水で洗浄した。術後速やかに頭痛と発熱は軽快したが抗生素点滴は継続した。入院後14日目より38度台の間欠熱が出現し、血液生化学所見では白血球と血小板の減少を認め、細菌感染は否定的であったことから、抗生素による骨髓抑制と薬剤性の発熱が疑われた。入院19日目に抗生素を中止したところ発熱は軽快した。CTでは硬膜外膿瘍は軽快しており入院24日目に退院した。副鼻腔陰影は完全には消失しておらず、退院後マクロライド少量投与を約1か月間行い副鼻腔陰影も消失した。13歳という年齢を考慮し鼻中隔湾曲症は高度ではあったが、鼻内手術は鼻中隔矯正術を行わず副鼻腔手術にとどめた。硬膜外膿瘍についても開頭せずに経皮穿刺によるドレナージ術とし、低侵襲手術をこころがけ治癒することができた。

## P41 鼻性頭蓋内合併症を来たした小児2症例

○木谷 卓史, 高橋 宏尚, 西田 直哉, 入船 悠樹,  
羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

鼻性頭蓋内合併症は抗菌薬の進歩により減少しているが、一旦発症すると重篤となる可能性があり、迅速な対応が必要となる。我々は急性副鼻腔炎により鼻性頭蓋内合併症を来たした症例を2例経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。【症例1】14歳 男性20XX年11月23日高熱、鼻漏、関節痛、前頭部痛が出現。近医でインフルエンザA型と診断され、リレンザ<sup>®</sup>を処方された。11月24日右上眼瞼の発赤・腫脹が出現。近医で抗菌薬処方されるも、意識障害、左不全片麻痺が出現し近医へ救急搬送された。MRIでインフルエンザ脳症を疑われ、同院小児科入院。抗ウイルス薬やステロイドパルス療法開始されたが、意識障害、中枢神経症状は改善なし。11月30日MRI再検され硬膜下膿瘍が認められた。CT所見と併せて急性副鼻腔炎による硬膜下膿瘍と診断され、当院小児科へ転院し、同日全身麻酔下に当科でESS施行した。硬膜下膿瘍は脳神経外科にコンサルトしたが多病変でドレナージ困難とされ抗菌薬治療を継続した。その後は膿瘍縮小したが、現在も軽度高次脳機能障害が後遺している。【症例2】11歳 女性20XX年2月27日発熱、頭痛、鼻漏あり、前医受診し抗菌薬等内服開始。その後めまい、左頬部痛、左視力低下、左難聴出現した。3月3日CTで急性副鼻腔炎と診断され、前医入院し抗菌薬投与開始。3月5日MRIにて硬膜下膿瘍を指摘され、同日当科転院し全身麻酔下にESS施行。硬膜下膿瘍は脳神経外科にコンサルトし、抗菌薬投与を継続する方針となった。その後症状改善し4月6日に退院したが、4月9日より左前頭部痛出現し、4月10日当科受診。中枢神経症状なく、CT所見も増悪はなかったが、同日入院し、抗菌薬投与開始。4月13日痙攣出現。CT再検され、脳膿瘍の増大あり、脳神経外科コンサルトした。抗菌薬等の投与を継続することとなったが、膿瘍は増大傾向にあり、4月18日に膿瘍ドレナージ施行。その後は症状改善し後遺症なく経過している。

P42 Clarithromycin inhibits TNF- $\alpha$ -induced MUC5AC mucin gene expression via MKP-1

○シャー セイド, 石永 一, 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

【Purposes】 Clarithromycin (CAM) is a 14-membered macrolide antibiotic. Low-dose, long-term macrolide therapy is effective in patients with chronic airway diseases, such as diffuse panbronchitis, chronic bronchitis, chronic asthma and chronic sinusitis. However, the mechanism underlying the clinical efficacy remains unclear. In present study, we investigated the mechanism underlying the effects of macrolides on mucin gene expression induced by TNF- $\alpha$ .

【Materials and Methods】 Human bronchial epithelial cells lines NCI-H292 were treated with clarithromycin 10-4 M for 18-24 hours or with co-treatment of tumor necrosis factor  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). Real time quantity of polymerase chain reaction was performed to detect the relative quantity of mRNAs using MUC5AC and MKP-1 and GAPDH as an endogenous control. MKP-1 specific siRNA (siRNA-MKP-1) was used in order to confirm whether upregulated MKP-1 is involved in MUC5AC gen expression induced by TNF- $\alpha$ .

【Results】 We demonstrated that clarithromycin upregulated MKP-1 gene expression in human airway epithelial cells by using quantitative PCR. And in addition, we showed that clarithromycin inhibited TNF- $\alpha$ -induced MUC5AC through MKP-1 induction.

【Conclusions】 The present findings provide new insight into the important role of MKP-1 induced by clarithromycin in regulating mucin gene expression.

P43 オステオポンチンの機能に及ぼす抗ヒスタミン  
薬の効果 P44

○小松崎敏光<sup>1</sup>, 洲崎 熱夫<sup>1</sup>, 平野康次郎<sup>3</sup>, 金井 憲一<sup>2</sup>,  
浅野 和仁<sup>4</sup>, 洲崎 春海<sup>1</sup>

<sup>1</sup>昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

演題取下げ

<sup>2</sup>昭和大学藤が丘病院

<sup>3</sup>昭和大学江東豊洲病院

<sup>4</sup>昭和大学保健医療学部生理学研究室

オステオポンチン (OPN) はアレルギー性気道炎症性疾患の発症・増悪化に重要な役割を果たしている。アレルギー性疾患の治療や増悪化予防には抗ヒスタミン薬が多用され、その有用性が報告されているが、OPNの機能に及ぼす効果については十分に検討されていない。抗ヒスタミン薬のOPN機能に及ぼす効果を細胞培養実験によって検討した。細胞培養系に抗ヒスタミン薬を添加したところ、上皮細胞からのTNF- $\alpha$ 依存性OPN産生が抑制された。上皮細胞を抗ヒスタミン薬の存在下にOPNで刺激、好酸球遊走因子産生に及ぼすOPNと抗ヒスタミン薬の効果を調べたところ、OPN刺激により著明に増加した因子産生が抗ヒスタミン薬の添加により有意に抑制された。OPN刺激により増強されたサイトカインのmRNA発現や、亢進した転写因子活性もレボセチリジン (LCT) により有意に抑制された。上述した結果は、炎症性刺激によりOPNが産生され、鼻粘膜上皮細胞の活性化が起きていることを明示するとともに抗ヒスタミン薬が炎症性刺激による上皮細胞からのOPN産生とOPN刺激による上皮細胞の活性化を抑制し、アレルギー性疾患の増悪化を調節している可能性があると考察された。

P45 スギ、ヒノキ花粉症におけるスギ抗原特異的免疫療法の経時的有効性の検討—2013年と2014年の比較—

○川島佳代子<sup>1</sup>, 入船 盛弘<sup>2</sup>, 萩野 敏<sup>3</sup>

<sup>1</sup>国家公務員共済組合連合会大手前病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>いりふね耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>大阪大学

【目的】スギ・ヒノキ花粉症患者においてスギ抗原特異的免疫療法の有効性は今まで報告されているが、ヒノキ花粉飛散期には効果が減弱する可能性があるとされている。今回、スギ花粉飛散前、スギ花粉飛散期、ヒノキ花粉飛散期において、症状、QOLがどのように変化し、花粉飛散量によって影響をうけるか2013年と2014年を比較検討した。【方法】スギ、ヒノキ抗原陽性でスギ抗原特異的免疫療法を施行している患者に、2013年と2014年にスギ花粉飛散前、スギ花粉飛散期、ヒノキ花粉飛散期に症状、QOL (JRQLQ NO.1) のアンケートを施行した。【結果】2014年では2013年に比較して、症状スコア、QOLがスギ花粉飛散期、ヒノキ花粉飛散期とともに低値を示した。2014年は鼻汁、くしゃみ、眼症状がヒノキ花粉飛散期にやや悪化、QOLに関しても各領域において、ヒノキ花粉飛散期でやや悪化を認めたが、2013年に比較し低値であった。【結論】スギの中等度飛散年である2014年は、大量飛散であった2013年に比較し、免疫療法の効果が認められた。2014年はヒノキ飛散量が多く、ヒノキ花粉飛散期には症状の若干の悪化がみられたが、スギ花粉飛散期での症状が抑えられていると、ヒノキ花粉飛散期も症状は軽症であり、免疫療法は有効であることが示唆された。

P46 当科のスギ花粉症舌下免疫療法における効果の検討—periostinとの関連—

○濱田 智子<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 小林 良樹<sup>2</sup>, 桑原 敏彰<sup>1</sup>, 島野 卓史<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>, 神田 晃<sup>2</sup>, 安場 広高<sup>3</sup>, 後藤 稔<sup>4</sup>, 大久保公裕<sup>4</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>関西医大香里病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>関西医大耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>3</sup>千里山病院呼吸器・アレルギー内科

<sup>4</sup>日本医科大学耳鼻咽喉科

アレルギー性鼻炎の唯一の根治治療法である抗原特異的免疫療法は、主に皮下注射によって施行されその意義は評価されてきたが、注射の痛み、頻回な通院が必要である、稀ではあるが重篤な副作用出現の可能性もあることなどから十分な普及が妨げられてきた。利便性と安全性を向上させる投与法として舌下免疫療法が期待され、国内外で多くのランダム化比較試験が実施、その有効性、安全性が示されるようになった。当科においてスギ花粉症患者にSLITの無作為プラセボ対照二重盲検比較試験を行い、その安全性及び有効性につき検討した。対象は2011年から2014年に関西医大枚方病院耳鼻咽喉科を受診したスギ花粉症患者で無作為プラセボ対照二重盲検比較試験を行い、治療効果を検討した。対象患者は23名（男性13名、女性10名、平均年齢53.2歳）、実薬群12名、プラセボ群13名である。方法は、皮下注射用の標準化スギ治療エキス「トライ」又はプラセボを6週間かけて2JAU 0.05mlから徐々に增量し、2000JAU 1ml 1回／週を維持量とし11月から4月まで投与した。抗原エキスは舌下に2分間保持、その後嚥下した。アレルギー日記より鼻症状を評価し、「鼻アレルギー診療ガイドライン2013年度版」に基づいて症状スコア、重症度スコア使用薬剤は点数化した。また、日本標準鼻アレルギー QOL調査票 (JRQLQ No1) を用いQOL評価、血清総IgE、IgG4、スギ特異的IgE、血清ペリオスチン値を測定した。ペリオスチンはIL4、13刺激で発現が誘導される種々の線維化を伴う疾患、および気管支喘息やアトピー性皮膚炎といったTh2型アレルギー疾患におけるバイオマーカーとして注目され、アレルギー性鼻炎においても、局所および血清中のペリオスチン値が上昇することが報告されている。私共は、舌下免疫療法の治療前後の実薬群、プラセボ群での血清ペリオスチン値を測定し検討を行ったので報告する。

P47 蝶形骨洞のGiant cell reparative granulomaの1例

○井上 智恵, 上條 篤, 関根 達郎, 松田 帆,  
加瀬 康弘

埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

【緒言】 Giant cell reparative granulomaは非腫瘍性の線維性巨細胞病変で、上顎・下顎骨に発生するものが多いという報告がある。頭頸部領域では、側頭骨や蝶形骨洞の発生報告があるが、病理学的にも類似した疾患が多く、鑑別の難しい疾患である。今回、我々は蝶形骨洞のGiant cell reparative granulomaの1例を経験したので報告する。【症例】 33歳男性。鼻出血を主訴に近医にて副鼻腔CTを撮影した際、蝶形骨洞内に石灰化を伴う陰影を指摘された。マクロライド少量長期投与するも陰影の改善なく、蝶形骨洞真菌症を疑われて当科紹介受診となった。MRIでは蝶形骨洞内にT1 low, T2 high /lowの腫瘍性病変を認めた。診断・治療目的に内視鏡下副鼻腔手術を施行したところ、蝶形骨洞内に充満した肉芽種病変と骨病変を認めた。組織の一部を病理に提出したところ、Giant cell reparative granulomaの診断となった。無治療で病変自体は残存しているものの、術後3ヶ月経過した今も、頭痛や視野障害などの症状はなく経過良好である。【結語】 Giant cell reparative granulomaはCT上で石灰化を伴い、病理学的に類似した疾患もあるため鑑別が難しい。時に骨破壊や急激に増大することがあるため、悪性腫瘍や真菌症、fibrous dysplasiaとの鑑別が必要になる。治療は外科的切除やステロイドの局所注入などの方法と、カルシトニンの全身投与など多様である。再発率も5-10%とばらつきがあるため、術後の経過観察が重要と考える。

P48 前頭蓋底に進展した小児Nasal chondromesenchymal hamartomaの一例

○吉原晋太郎<sup>1</sup>, 中屋 宗雄<sup>1</sup>, 市川 朝也<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>東京都立小児総合医療センター耳鼻いんこう科

鼻副鼻腔に発生する腫瘍は良性悪性ともに多くの組織型を認める。Nasal chondromesenchymal hamartoma(鼻腔軟骨中皮過誤腫)は1998年に提唱された先天性良性疾患であり、新生児期や幼児期に眼球運動障害などを契機に発見されることが多いが、稀な疾患であることからしばしば診断や治療に苦慮する。今回我々は、前頭蓋底に進展したNasal chondromesenchymal hamartomaに対し、鼻内内視鏡手術による摘出術を施行した一例を経験したので報告する。症例は3歳男児、生下時から右眼球運動障害を認め他科を受診していたが診断には至らず、3歳1ヶ月時に施行された画像検査にて初めて右鼻副鼻腔腫瘍が原因と判明した。当科初診時、右眼球運動は全方位で障害され眼球は偏位し、鼻内内視鏡検査では表面平滑で粘膜に近い色調の軟らかい腫瘍を認めた。CTや造影MRI検査では腫瘍境界は比較的明瞭で、右鼻腔、上顎洞、篩骨洞から前頭蓋底にかけて膨張性に進展し、眼窩内側壁欠損を認めた。全身麻酔下に腫瘍生検を施行したところ良性腫瘍が疑われたため、診断確定と治療を目的として二期的に全身麻酔下鼻内内視鏡手術による腫瘍摘出術を施行した。病理検体を採取しつつ、腫瘍をpiece by pieceに摘出した。眼窩内側壁の骨膜は消失していたが骨欠損は認めなかった。前頭蓋底骨は欠損し、硬膜は露出していたが欠損はなく、腫瘍を硬膜から丁寧に剥離した。病理組織学的にNasal chondromesenchymal hamartomaと診断した。術後経過に問題なく退院し、術後1年のMRI検査で腫瘍再発を認めていない。稀な疾患ながらも、眼球運動障害を来す鼻副鼻腔疾患の存在を考慮する重要性を踏まえて若干の文献的考察を加えて報告する。

P49 鼻副鼻腔に生じたPhosphaturic Mesenchymal Tumor

○寶地 信介, 小泉 弘樹, 田畠 貴久, 武永美美子,  
橋田 光一, 鈴木 秀明

産業医科大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

腫瘍性骨軟化症は間葉系腫瘍からの纖維芽細胞増殖因子産生により、低リン血症性骨軟化症を来す疾患である。腫瘍性骨軟化症を惹起する腫瘍として、中胚葉由來の骨軟部組織の良性腫瘍が多いとされ、従来いくつかの病理型に分類されていたが、近年病理学的にPhosphaturic Mesenchymal Tumor(以下PMTリン酸塩尿性間葉腫瘍)と総括されるようになった。今回、我々は鼻副鼻腔から前頭蓋底へ浸潤を来たしたPMTに対して、手術加療し良好な経過を得ることが出来たので報告する。症例は59歳女性。54歳頃から腰痛、体全体の疼痛を自覚され、近医内科受診し、血液検査にて内分泌疾患が疑われ当院血液内科紹介受診。内科での精査にてPMTの惹起因子であるFibroblast growth factor-23値が上昇し、画像上、右鼻副鼻腔を中心に腫瘍性病変認め、腫瘍性骨軟化症が疑われたため2013年8月に当院耳鼻科紹介となった。腫瘍は主に右鼻腔内から前部篩骨洞、両前頭洞に存在し、前頭蓋底への浸潤を認め、生検にてPMTの診断へ至った。2013年11月に、脳外科と共に開頭と経鼻内視鏡を併用し、前頭蓋底から鼻副鼻腔の腫瘍を全摘し、前頭蓋底を再建した。術後経過は良好で、明らかな頭蓋内合併症や髄膜炎もなかった。現在外来にて経過観察中であるが、明らかな腫瘍の再発もなく、術前に比べ血清リン値も上昇傾向であり経過良好である。本疾患は、まれな疾患ではあるが、骨代謝異常を伴い頭頸部領域に腫瘍性疾患を認める際には鑑別すべき疾患として重要であると思われた。

P50 篩骨洞に発生したjuvenile psammomatoid ossifying fibromaの1例

○江川 峻哉<sup>1</sup>, 北田 良祐<sup>1</sup>, 石橋 淳<sup>1</sup>, 櫛橋 幸民<sup>1</sup>,  
寺崎 雅子<sup>1</sup>, 嶋根 俊和<sup>2</sup>

<sup>1</sup>小田原市立病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>昭和大学藤が丘病院

線維性骨病変 (Fibro osseous lesion, FOL) は、骨様組織を伴った線維性結合組織が正常骨組織を置換して増生する良性の病変群で骨形成性線維腫、線維性異形成症、セメント質骨異形成症の3つに分類される。骨形成性線維腫はさらにjuvenile psammomatoid ossifying fibroma (JPOF) やjuvenile trabecular ossifying fibroma (JTOF) に分類され、JPOFは組織学的に良性の腫瘍であるが、局所侵襲性のある非常に稀な疾患である。今回我々は左篩骨洞に発生した腫瘍を内視鏡下に摘出術を施行しJPOFと診断した稀な症例を経験したので報告する。症例は7歳5か月の男児。2か月前より出現した左眼球突出のため近医眼科を受診し、精査目的で当院眼科を紹介された。眼窩MRI撮影したところ左篩骨洞に充実性腫瘍を認めたため当科を紹介受診となった。腫瘍は38×24mmでMRI所見はT2強調画像で高信号、T1強調画像で軽度高信号であった。単純CTでは腫瘍内部は比較的高吸収値で周囲骨の膨隆性変化と左眼窩内側壁の圧排と一部壁の消失を認めた。視野欠損や視力障害などは認めなかつたが、診断と治療目的で全身麻酔下に内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。鼻腔内を観察すると左中鼻道を占拠する腫瘍を認めた。腫瘍は弾性硬で周囲に骨性隔壁構造を有しており、内部は易出血性であった。眼窩内側壁が一部欠損していたため手術は診断目的を優先し眼窩側の骨性隔壁物は残して総中鼻道側の隔壁を除去、内部の腫瘍性病変を病理に提出して手術を終了とした。病理組織学診断はJPOFであった。術後MRIでは一部腫瘍の残存を認めるが現在外来にて経過観察中である。

P51 鼻内に発生した孤立性線維性腫瘍の一例

○尾崎 慎哉<sup>1</sup>, 小山新一郎<sup>1</sup>, 鈴木 元彦<sup>2</sup>, 中村 善久<sup>2</sup>,  
横田 誠<sup>2</sup>, 村上 信五<sup>2</sup>

<sup>1</sup>名古屋第二赤十字病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>名古屋市立大学病院耳鼻咽喉頭頸部外科

孤立性線維性腫瘍は、以前血管纖維種などと呼ばれていたもので間葉系由来の腫瘍である。良性であることがおおいが再発転移を起こすことがあり、治療は手術による摘出が中心である。今回我々は、鼻中隔より発生した孤立性線維性腫瘍の一例を経験したため、若干の文献的考察を加えこれを報告する。患者は50代女性、既往歴に慢性関節リウマチを認めた。持続する咳嗽、鼻汁、左顔面痛を主訴に受診。急性副鼻腔炎として消炎治療後、鼻腔内の腫瘍を認めこれを生検した所、Spindle cell carcinomaとの結果であった。確定診断および治療目的にて全麻下に内視鏡下手術を施行した。腫瘍は鼻中隔左側表面より発生しており、有茎状であった。基部を焼灼、切断して腫瘍を摘出した。さらに安全域を確保するため基部周囲の鼻中隔粘膜を追加切除した所、鼻中隔軟骨は欠損していた。最終病理組織結果はSolitary fibrous tumorであった。追加切除した鼻中隔には腫瘍細胞はみとめず全摘できたと考えられた。その後全身検索を施行したが転移は認められず、外来にて経過観察を行っている。

P52 鼻中隔粘膜から発生した多形腺腫の1例

○坂口 雄介, 久保田俊輝, 高畠 喜臣, 井上なつき,  
石井 祥子, 大久保はるか, 山口 宗太, 森脇 宏人,  
吉川 衛

東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

【はじめに】多形腺腫は筋上皮細胞の存在する腺組織に発生する腫瘍であるため、全身に発生しうる腫瘍である。発生頻度は部位により異なるが、頭頸部領域では大唾液腺に発生する事が多く、鼻腔内での発生は数%と言われている。今回、我々は鼻腔内に発生し内視鏡下に摘出した症例を経験したので報告する。【症例】症例は70歳女性。右鼻閉を主訴に来院した。3年前に右鼻腔に腫瘍を指摘され精査をすすめられたが、東日本大震災により自己判断で精査を行わなかった。初診時の所見として、右鼻腔に鼻中隔粘膜に基部を持つ易出血性の腫瘍を認めた。術前のCT検査では、鼻副鼻腔にその他の病変はなく、鼻中隔の明らかな骨および軟骨の破壊は認められなかつた。また、造影MRIではT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号であり、淡い造影増強効果を認めた。本症例に対し、全身麻酔下で内視鏡下腫瘍摘出術を行った。術中所見では、鼻中隔に基部をもつ表面平滑な充実性腫瘍を認めた。腫瘍周囲にサージカルマージンをつけて鼻中隔粘膜ごと摘出し軟骨は温存した。腫瘍内部より漿液性の液体流出を認め、断面は黄色調であった。術中迅速病理検査および永久標本による病理検査はともに多形腺腫の診断であった。現在、術後3か月経過しているが再発は認めていない。【考察】本邦では鼻腔内より発生した多形腺腫の報告は100例余りあり、そのほとんどが鼻中隔からの発生である。本症例も同様に鼻中隔の小唾液腺を原発とする多形腺腫であった。鼻腔内から発生した多形腺腫は約6%悪性化すると報告されており、他の部位から発生した多形腺腫の3~4%と比較すると、鼻腔内原発の多形腺腫の方が悪性化率は高いと指摘されている。そのため、術後も長期の経過観察が必要と思われる。

P53 短期間で上顎洞Inverted Papillomaから癌化に至った症例

○高安 幸恵<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 清水 皆貴<sup>2</sup>, 濱田 聰子<sup>3</sup>,  
永田 基樹<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>星ヶ丘医療センター耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>関西医科大学付属枚方病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>3</sup>関西医科大学付属香里病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔Inverted Papillomaは成年期の男性に多く、鼻副鼻腔疾患の3.5~9.8%を占める比較的まれな良性腫瘍である。好発部位として、鼻腔側壁や中鼻道に多くみられ、上顎洞や篩骨洞に発展する事も多い。臨床的には易再発傾向や、局所での浸潤傾向が強く、また頻度的には1.2~24%と高値ではないが扁平上皮癌を合併する事が知られている。事実、当科の症例においても14%の症例に扁平上皮癌を合併している。病理学的には、副鼻腔粘膜は数層の多列線毛円柱上皮であるが、炎症などの外的刺激により円柱上皮の扁平上皮化生をきたして増殖し乳頭状発育を起こす。一般的には病程期間が比較的長く、数か月以上にわたって症状を自覚しているケースも多く、この一連の変化はある程度の時間的経過を経て起こる認識がある。今回我々は、比較的短期間でInverted Papillomaの発症から癌化に至った症例を経験したので報告する。症例は81歳女性。平成26年2月12日頃から右頬部痛が出現し、画像検査で上顎腫瘍が疑われた。なお、この1年5ヶ月前に鼻出血で同院を受診し、副鼻腔CT検査を行っていた。その時点では右上顎洞内は腫瘍や炎症などの所見は全く認めず右上顎洞内は全て含気されている状態であった。上顎癌の可能性も念頭に置いていた上で、内視鏡下に上顎洞を開窓し、迅速病理診断にてSCC based on Inverted Papillomaとの診断を得た。途中で顎動脈からの動脈性出血があり歯齦切開で止血を図り、腫瘍の可及的切除に留めた。術中所見、画像検査でT4aN0M0 (Stage 4a) であり術後に放射線化学療法を施行した。一般的には進展が急速ではないと考えられていたInverted Papillomaから合併したSCCであったが、このように正常な粘膜の状態と思われる状態からInverted Papilloma、さらにSCCへの合併が急速に生じており、このような症例がある事も認識する必要がある。

P54 篩骨洞癌に対する化学放射線療法10年後に反対側に発生した篩骨洞癌の1例

○寺西 裕一, 松下 直樹, 小西 一夫, 和田 匡史,  
山根 英雄

大阪市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学

当科にて左篩骨洞癌に対し化学放射線療法を施行した10年後、右側に発症した篩骨洞癌の症例を経験したので報告する。

症例は初診時68歳男性。左篩骨洞低分化型扁平上皮癌cT2N0M0に対し、放射線化学療法 (CBDCA併用、総線量60Gy) 施行にてCRとなり、外来にて経過観察を行っていたが10年間再発所見を認めず、一旦終診となっていた。その後鼻出血の反復を主訴に、当科最終受診の4ヶ月後に近医耳鼻咽喉科を受診、右鼻腔に腫瘍性病変を指摘され、当科再受診された。右鼻腔上方に易出血性の腫瘍が充満しており、生検にて腺扁平上皮癌の疑いであった。CTでは右篩骨洞・上顎洞・前頭洞に軟部陰影を認め、前頭蓋底の骨破壊を認めた。MRIではT1強調像で低信号、T2強調像で高信号～低信号の不均一な信号強度を呈していた。右篩骨洞癌cT3N0M0の診断のもと、外側鼻切開および前頭開頭による頭蓋底腫瘍切除術、pericranial flapによる再建術を施行した。最終病理結果は小細胞癌であった。現在外来にて経過観察中である。

初回放射線治療の照射野が今回の腫瘍発生部位にも及んでおり、10年の経過を経て発症している点、病理組織が対側と異なっている点より、放射線照射に誘発された二次性悪性腫瘍と考えられた。放射線治療後は局所再発だけではなく放射線誘発癌の可能性も含め長期にわたる経過観察が必要と思われる。

P55 前頭洞癌の1例

○館野 宏彦, 高倉 大匡, 将積日出夫

富山大学大学院医学薬学研究部（医学）耳鼻咽喉科頭頸部外科

前頭洞癌は極めて稀な癌である。頭頸部癌の約3%が鼻副鼻腔に由来するとされ、前頭洞癌は副鼻腔癌全体の0.3%から1.0%であるとされている。病理組織はほとんどが扁平上皮癌である。前頭洞癌に特有な症状はなく、前頭部腫脹、前頭部痛、上眼瞼腫脹などの初発症状が多いため、前頭洞炎、前頭洞囊胞などとの鑑別が困難である。治療法は症例が少ないため確立されておらず、手術を中心として、放射線治療、化学療法を組み合わせた集学的治療が行われることが多いが、前頭洞癌は進展例が多く、診断が確定した時点ですでに前頭洞後壁を破壊し、硬膜や脳に浸潤していることが多いため、予後は極めて不良とされる。今回我々は、サイバーナイフをboost治療として使用した放射線治療と分子標的薬を含めた化学療法を併用した前頭洞癌の1例を経験したので報告する。症例は81歳男性で、半年前からの圧痛を伴う前額部腫脹を主訴に当科受診した。CT、MRI検査で右前頭洞に骨破壊を伴う腫瘍性病変を認めた。腫瘍は前頭部の皮下および右眼窩内、頭蓋内へ進展していた。右前額部より生検し、病理検査結果は扁平上皮癌であったため、右前頭洞癌と診断された。導入化学療法としてTPF療法(DOC+CDDP+5FU)を3クール施行後に、放射線治療(リニアック40Gy+サイバーナイフ27.5Gy)と化学療法(TS-1+Cetuximab)の同時併用療法を施行した。治療後の画像検査で腫瘍の消失を認め、CRと判定した。外来にてTS-1内服治療を継続し、治療後7ヶ月経過したが、局所再発・遠隔転移を認めていない。今回の経験から、前頭洞癌の治療の選択肢の1つとなる可能性があると考えられた。

P56 当院における過去10年間の上顎洞がんの臨床的検討

○平原 信哉, 川畠 隆之, 後藤 隆史, 東野 哲也

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】当院においては、上顎洞進行癌は選択的動注化学療法+放射線治療を術前に施行し、症例に応じて画像をもとに、上顎洞亜全摘あるいは上顎全摘術を施行してきた。今回、過去10年間の症例を臨床的後ろ向きに検討し、治療法の妥当性について検討した。【対象と方法】2004年4月1日から2014年3月31日までの10年間で、当院耳鼻咽喉科にて入院加療を行った上顎洞悪性腫瘍について検討した。治療方針としては、術前放射線治療+動注化学療法を施行し、上顎亜全摘術+保存的の頸部郭清術または上顎全摘術+保存的の頸部郭清術を施行した。術後症例によっては追加放射線治療・化学療法を行った。【結果】年齢は39歳～91歳（平均年齢64歳）、内訳は男性36例、女性16例であった。TNM分類はT2：3例、T3：12例、T4：17例であり、臨床病期はStageII期：3例、III期：14例、IVa期：20例、IVb期：12例であった。上顎亜全摘術を施行した症例が31例、上顎全摘術を施行した症例が3例で、その他1例のみ、原発巣に対してサイバーナイフを施行し、頸部リンパ節に対しては頸部郭清術を施行した。【考察】サイバーナイフ施行例において、原発再発を認めており、手術での摘出が必要と思われた。また、手術施行例においても上顎亜全摘術例のうち、4例（15%）において原発再発を認めたことから、上顎亜全摘術では原発巣に対する治療は不十分である可能性が示唆された。

P57 当院における上顎癌に対する超選択的動注化学療法の臨床的検討

○南 和彦, 菅澤 正

埼玉医科大学国際医療センター頭頸部腫瘍科・耳鼻咽喉科

上顎癌に対する超選択的動注化学療法は多くの施設で施行されるようになり、放射線治療との併用により良好な治療成績が得られている。その治療成績は5年生存率7割程度と報告されており、生存率の向上のみならず手術を回避できる症例も多く、特に機能温存に有用であるとする報告が多い。一方で上顎癌に対する超選択的動注化学療法の合併症として脳梗塞、脳神経障害、高濃度の抗癌剤による局所反応、眼窩内に腫瘍が進展した症例で失明や視力低下、長期生存例では骨壊死などの放射線晚期障害の発生頻度が増加する可能性があることなどが報告されているが、これまで晚期障害に関する報告はあまりない。当院では2009年～8月から2014年2月までに一次治療として16例の上顎癌例に対してセルジンガー法を用いた超選択的動注化学療法を放射線治療と併用して施行した。内訳は男性13例、女性3例で平均年齢は65歳であった。幸いにして致死的な合併症、脳梗塞、失明などの重篤な合併症を認めた症例はなかったが、遷延する顆骨炎、鼻涙管閉塞、外鼻変形などの放射線晚期障害を認めた。これら16例について予後、合併症、晚期障害について放射線療法単独例や全身化学療法併用放射線療法例と比較検討した。また、晚期障害に対して施行した手術を併せて若干の文献的考察を加えて報告する。

P58 当科における鼻腔・篩骨洞扁平上皮癌の検討

○安田 誠, 新井 啓仁, 武藤 陽子, 吳本 年弘,  
村上賢太郎, 久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

2004年から2013年までの10年間に京都府立医科大学耳鼻咽喉科で治療を行った鼻腔および篩骨洞扁平上皮癌14例について検討した。原発部位は鼻腔10例篩骨洞2例であり、進展範囲が広く不明なものが2例あった。性別は男性10例女性4例であった。年齢中央値は68歳(36-85歳)で75歳以上の高齢者が5人(36%)であった。また観察期間中央値は17カ月(5-63カ月)であった。初診時のT分類はT1 3例、T2 2例、T3 3例、T4a 1例、T4b 5例、頸部転移陽性は4例であった。治療は放射線治療もしくは化学療法を行った症例が4例であった。残りの10例は手術を含めた治療を行った。そのうち開頭手術を要したのは1例のみで、その他多くの症例は放射線治療と化学療法を組み合わせることにより局所コントロールが可能であった。当科で以前まとめた上顎洞扁平上皮癌に比して良好な治療成績と考えられた。しかしながら初診時にルビエールリンパ節転移を有した2例はいずれも経過中に遠隔転移をきたし死亡に至った。初診時にルビエールリンパ節転移を有する鼻腔・篩骨洞癌は予後不良と考えられた。文献的考察を加え報告する。

P59 鼻腔に発生した腫瘍性病変の検討

○金井 真理, 黃 淳一

山梨県立中央病院耳鼻咽喉科

2008年4月から2014年3月までに当院を受診し、鼻腔内に腫瘍性病変を認め、生検術もしくは切除術を施行した症例は48症例であった。そのうち12例は炎症性ないし化膿性肉芽腫で、1例はWegener肉芽腫による粘膜病変であった。それらを除外し、鼻腔腫瘍と診断を受けた35症例について検討した。性別は男性が25例、女性が10例で、年齢は16歳から86歳の間に分布し、平均は66.3歳であった。年齢別にみると、70代が13例と最も多く、次いで50代・60代・80代がそれぞれ6例と、50歳以上が約9割を占めた。主訴は鼻閉が20例と最も多く、次いで、鼻出血が7例であった。自覚症状はなく、他疾患のための画像検査などで偶発的に発見された症例も5例あった。病理組織診断では良性腫瘍は27例（乳頭腫19例、血管腫7例、多形腺腫1例）、悪性腫瘍8例（悪性リンパ腫3例、扁平上皮癌3例、小細胞癌1例、腺癌1例）であった。扁平上皮癌3例中、1例は鼻腔原発、1例は中咽頭癌の鼻腔転移であった。1例は低分化扁平上皮癌であったが、大腸癌（腺癌）の肺転移・肝転移があるため、大腸癌の転移も否定できないと考えられた。腺癌については、S状結腸癌・多発肝転移の症例であり、鼻腔への転移が疑われた。大腸癌の鼻腔転移は報告例が少なく、同症例について若干の文献的考察を加え、発表する。

P60 当科における片側性副鼻腔陰影をきたした手術症例の検討

○藤崎 倫也, 兵 行義, 雜賀 太郎, 福島 久毅,  
原田 保

川崎医科大学耳鼻咽喉科

【はじめに】片側性副鼻腔陰影をきたす疾患として慢性副鼻腔炎、歯性上頸洞炎、副鼻腔真菌症、鼻副鼻腔腫瘍など様々な疾患がある。それぞれの疾患に適する治療は異なり、術前に鑑別を行うことが重要であり、その多くはCT検査にて行われている。そこで今回我々は当科における片側性副鼻腔陰影をきたした手術症例を検討した。【方法】2012年1月～2014年4月の間にCT検査にて片側性副鼻腔陰影をきたし、手術を施行した73例を対象とした。【結果・考察】術前診断では73例中、慢性副鼻腔炎が26例（35.6%）であり、歯原性疾患19例（26.0%）、鼻副鼻腔腫瘍14例（19.2%）、副鼻腔真菌症9例（12.3%）、その他5例（6.8%）であった。術前診断と術後診断において相違があったのは8例であり、術後病理組織結果が乳頭腫であった3例（術前には慢性副鼻腔炎と診断）、悪性リンパ腫1例（術前には上頸洞癌と診断）、残りは副鼻腔真菌症と診断し病理組織結果で真菌の同定ができた4例であった。CT検査で骨肥厚を認めたものは慢性副鼻腔炎では19/26例（73.1%）、歯性上頸洞炎では8/14例（57.1%）、副鼻腔真菌症では9/9例（100%）であった。軟部陰影でCT値が不均一であったものは慢性副鼻腔炎では19例/26例（73.1%）、歯性上頸洞炎では12例/14例（85.7%）、副鼻腔真菌症では9/9例（100%）であった。各疾患において治療法が異なるため、病歴、主訴、CT画像検査から術前に鑑別を行うことが重要であり、今回の検討では96例中88例（91.7%）で術前診断と術後診断は同じであった。

P61 鼻性眼窩内合併症に対し鼻内内視鏡下手術を施行した小児の1例

○桂 裕紀<sup>1</sup>, 尹 泰貴<sup>1,2</sup>, 八木 正夫<sup>2</sup>, 大岡 久司<sup>2</sup>,  
小西 将矢<sup>2</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>医仁会武田総合病院

<sup>2</sup>関西医科大学枚方病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻性眼窩内合併症とは解剖学的に副鼻腔が眼窩と隣接していることから炎症が波及し視器障害を来す疾患のことである。種々の眼症状を呈してから、初めて眼科を受診し耳鼻咽喉科に紹介となる場合もある。小児に於いては骨の発達が未熟であり、眼窩紙様板周囲、特に篩骨洞に炎症が起こると眼窩内合併症が生じやすいと言われている。そのため診断・治療の遅延が運動障害や視力の低下の残存などの視器障害の予後に影響するために迅速な対応が求められる。今回我々は、インフルエンザ罹患後に副鼻腔炎が増悪したために眼窩内膿瘍を形成し視器障害を生じた小児に対し、鼻内内視鏡下手術を施行し改善したのでこれを報告する。【症例】4歳の女児。3月中旬から発熱が出現。近医にてインフルエンザB型感染と診断された。オセルタミビルを処方され内服を開始。翌日、右目の疼痛・発赤に気付いたが様子を見ていた。内服開始から3日目、発熱の遷延を主訴に当院小児科時間外診察を受診。右眼窩蜂窓織炎と診断され加療目的に入院し、セフェム系抗生素の点滴が開始となった。入院翌日、精査目的に耳鼻咽喉科紹介受診となった。受診時、右眼瞼は発赤腫脹し開眼不可であった。幼少でもあることより詳しい眼球運動などの評価はできなかったが、運動障害を疑う所見であった。副鼻腔造影CTでは右眼窩内側に異常低吸収域を認め、右上顎洞から篩骨洞にかけて軟部陰影の充満を認めた。Chandler分類の3期以上と診断し、早期の排膿処置が必要と判断した。同日、関西医科大学枚方病院にて鼻内内視鏡下に上顎洞篩骨洞開放術施行。篩骨洞を開放したところ、膿汁の流出を認め眼球の突出腫脹も軽快したために眼窩紙様板は温存し、手術を終了とした。術後、眼症状も消失し3月下旬に軽快退院となった。

P62 当科における鼻性視神経症の検討

○初鹿恭介<sup>1</sup>, 上條 篤<sup>2</sup>, 金井 真理<sup>1</sup>, 田中 翔太<sup>1</sup>,  
黒田 優美<sup>1</sup>, 森山 元大<sup>1</sup>, 山本 卓典<sup>1</sup>, 松岡 伴和<sup>1</sup>,  
増山 敬佑<sup>1</sup>

<sup>1</sup>山梨大学大学院医学工学総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>埼玉医科大学耳鼻咽喉科

視神経と副鼻腔は極めて隣接した解剖学的位置関係にあるため、副鼻腔で起こった炎症が視神経に及んだり、副鼻腔にできた腫瘍や囊胞などが視神経を圧迫したりすることによって視神経障害がおこったものを鼻性視神経症と呼び、視神経障害が不可逆的になる前に早急な加療を必要とする。今回我々は2008年4月から2014年3月までの6年間に山梨大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科で加療を行った鼻性視神経症を15例について検討した。腫瘍性病変によるものは除外した。性別は男性10例、女性5例であった。年齢は9歳から81歳で平均年齢63.2歳（中央値68歳）であった。紹介元は眼科10例、脳神経外科2例、小児科1例、内科1例、耳鼻咽喉科1例であった。受診時の主訴は、視力障害14例、複視8例、眼痛5例、眼瞼腫脹4例、眼球突出3例、眼球偏移3例、多発脳神経麻痺1例であった。視力障害の程度は手動弁から0.9であった。副鼻腔手術の既往は8例に認めた。診断は囊胞が9例、真菌症が4例、急性副鼻腔炎が2例であった。症状発症から加療開始までの期間は2日から5年であり、中央値は12日であった。視力障害に対しての治療効果は眼科検査及び自覚症状とともに改善したものは10例、不变は2例、悪化は3例であった。視力改善症例の内訳は囊胞8例、急性副鼻腔炎2例であり、症状発症から治療までの期間は平均10.2日（中央値5.5日）であった。発症から5年経過した囊胞の1症例の視力改善は認めなかった。不变の1例と悪化の3例はすべて真菌症例であった。今回の検討では真菌症例は発症から加療開始までの期間が平均59.25日（中央値66.5日）と遅れる傾向を認めた。また真菌症例で早期（発症14日）に加療開始できた症例でも視力改善は困難であった。囊胞や炎症性疾患であれば早期加療により視力の回復が期待できると考えられた。若干の文献的考察を加えて報告する。

P63 眼症状を主訴とした副鼻腔囊胞症例の検討

○大國 肇, 高野 賢一, 関 伸彦, 白崎 英明,  
水見 徹夫

札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

副鼻腔囊胞は、本邦においてCaldwell-Luc手術後に生じる術後性上顎囊胞が最も多いとされるが、原発性、外傷性、その他さまざまな原因により全副鼻腔に生じえる疾患である。緩徐に、または感染を伴い急激に増大し、骨を圧迫性に破壊することで鼻副鼻腔に近接する眼窩・頭蓋底へ影響を及ぼす。視力障害含む眼症状を呈する場合は、視機能回復のため、われわれ耳鼻咽喉科医は早急かつ適切に診断、副鼻腔囊胞を開放することが求められる。

今回2005年4月～2014年3月までの9年間、当科にて加療した、眼症状を主訴とする副鼻腔囊胞37例について検討した。同時期に当科で手術加療した、全副鼻腔囊胞症例の50%を占めており、他の報告より頻度が高かった。性差は男性23例、女性14例、年齢は30歳から85歳まで、平均64.7歳であった。原因別でみると、原発性は19例、術後性17例、外傷性1例であった。眼症状として、眼球突出・眼瞼腫脹18例、複視16例、視力障害6例、視野障害2例を認めた（重複あり）。過去の報告と同様に、初診科は眼科が最も多く、次いで脳神経外科、4例でのみ耳鼻咽喉科が初診科であった。視力障害をきたした症例における病変の占拠部位は、3例で後部篩骨洞から蝶形骨洞、3例で前部篩骨洞から前頭洞であった。全例、内視鏡下副鼻腔手術または外切開を併用した手術が施行された。

眼症状を呈した副鼻腔囊胞症例、特に視力障害をきたしたものについて、治療までの期間やステロイド使用の有無、改善率などに關し、他の報告と比較検討し報告する。

P64 急性鼻副鼻腔炎の難治化の危険因子は何か？

○土橋 重貴, 保富 宗城, 平岡 政信, 山内 一真,  
戸川 彰久, 山中 昇

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

急性副鼻腔炎は、急性鼻炎や急性上気道炎に続発して発症し、多くの場合には急性鼻・副鼻腔炎の病態をとる。急性鼻炎や急性上気道炎を引き起こすウイルス感染に引き続き、肺炎球菌、インフルエンザ菌、モラクセラ・カタラーリスなどの細菌感染が起ると考えられている。本発表では、2007年より行なわれた急性鼻・副鼻腔炎における起炎微生物サーベイランス (Acute Rhinosinusitis study group: ARhiS) を中心に、急性鼻・副鼻腔炎の遷延化・難治化について、起炎生物学的な側面と、急性鼻・副鼻腔炎の臨床経過について考察する。起炎菌としては、肺炎球菌が24.2%、インフルエンザ菌が22.2%、モラクセラ・カタラーリスが6.5%に検出された。一方、ウイルスはRS virusが16%、human metapneumovirusが47%に、influenza virusが5%に、adenovirusが32%に検出されたが、細菌との混合感染が多く認められた。また、鼻漏、発熱、咳／顔面痛の症状スコア、鼻汁の性状と量、鼻粘膜の腫脹、鼻粘膜の発赤の鼻腔スコアよりなる急性鼻・副鼻腔炎スコアリングシステムを用いた重症度分類と重症度別に見た臨床経過との評価を行った結果では、βラクタマーゼ産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌が急性鼻副鼻腔炎の難治化の要因の一つと考えられた。さらに今回のデータを2010年版ガイドラインのスコアに換算し、各項目の重症度における意義を示したい。急性鼻副鼻腔炎の診断治療においては、鼻腔の所見が重要であり、中鼻道の膿汁や自然孔よりの膿汁から細菌検査を行うとともに、重症度を評価することが重要であり、薬剤耐性菌による急性鼻副鼻腔炎の遷延化・難治化が懸念される。最後にご協力いただいたARhiSメンバーに謝意を示します。

## P65 後鼻漏症状を訴える患者調査

○新井 千昭<sup>1</sup>, 大村 和弘<sup>1</sup>, 光吉 亮人<sup>1</sup>, 平林 源希<sup>1</sup>,  
細川 悠<sup>1</sup>, 高橋 昌寛<sup>1</sup>, 青木 謙祐<sup>1</sup>, 鴻 信義<sup>2</sup>,  
小島 博巳<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学柏病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学病院耳鼻咽喉科

外来診療を行つて後鼻漏症状を訴える患者は少なくない。原因は経験的に慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎が多く、これらの治療を行うことで改善する症例、改善しない症例、また原因がはつきりせず治療方針に悩まされる症例と様々である。文献をみても後鼻漏症状に焦点をあてた論文はほとんどなく、診断、治療法は確立されていないのが現状である。そこで我々は、後鼻漏症状のある患者にアンケート、血液検査、喉頭ファイバー、CTを施行し検討を行つたので報告する。

## P66 慢性副鼻腔炎が肺移植治療に与える影響の検討

○假谷 伸, 岡野 光博, 檜垣 貴哉, 春名 威範,  
野山 和廉, 西崎 和則

岡山大学医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】肺移植は末期呼吸不全患者に対して行われる治療選択肢のひとつである。肺移植を行つた後には、拒絶反応を抑えるために免疫抑制治療が必要となるが、移植術後の感染症はしばしば致死的な結果をもたらす。副鼻腔からの感染性分泌物は後鼻漏という形で容易に移植肺に流入し、下気道感染の一因と考えられている。本検討では、肺移植症例における副鼻腔の状態を調べるとともに、慢性副鼻腔炎が肺移植症例の予後に与える影響を明らかにする事を目的とする。【方法】岡山大学にて1998年10月から2013年12月までの期間に肺移植を行つた症例を対象とした。術前・術後にCTを撮影し、副鼻腔の状態を確認した。慢性副鼻腔炎の診断はEuropean Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012に基づいて行った。慢性副鼻腔炎の画像上の重症度判定はLund-Mackayスコアリング・システムを用いて行った。肺移植症例の術後生存率はKaplan-Meier法にて算出した。【成績】岡山大学では2013年12月末までに119例の肺移植が行われ、そのうち、22例が術前に慢性副鼻腔炎と診断された。22例中、7例に対して内視鏡下副鼻腔手術が行われた。内視鏡下副鼻腔手術を行つた症例のLund-Mackayスコアは副鼻腔手術を行わなかつた症例と比較して有意に高かった。症例を3群（1：慢性副鼻腔炎のない症例、2：慢性副鼻腔炎があり副鼻腔手術を行つた症例、3：慢性副鼻腔炎があり、副鼻腔手術を行わなかつた症例）に分け、Kaplan-Meier法による生存率を計算したところ、慢性副鼻腔炎があり、副鼻腔手術を行わなかつた症例は、慢性副鼻腔炎がない症例と比較して有意に生存率が低かつた。【結論】慢性副鼻腔炎をもつ症例は肺移植後の生存率が有意に低く、慢性副鼻腔炎に対する積極的な加療が望まれる。

P67 肝移植手術に対する副鼻腔炎の影響

○坂本 達則<sup>1</sup>, 浅香 力<sup>2</sup>, 萩野枝里子<sup>3</sup>, 中川 隆之<sup>1</sup>,  
伊藤 壽一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>大館市立総合病院耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>ひろしば耳鼻咽喉科・京都みみはな手術センター

高度な肝機能障害に対する肝移植手術は、肝機能を回復させ、救命する方法として有効性が高い。しかし、手術の侵襲が大きいことや、臓器提供者が必要であること、免疫抑制療法が必要であることが問題となる。術後の感染症を予防して移植成功率を向上させる目的で、副鼻腔炎を含めて術前の感染巣検索が行われている。しかし副鼻腔炎が指摘されても、その治療については、肝臓の病態が予断を許さないなどの理由で十分な術前治療が行えない症例も多い。京都大学医学部付属病院 肝胆膵・移植外科では生体および脳死肝移植が多数行われており、耳鼻咽喉科ではその術前評価の一つとして副鼻腔炎についての診察を行っている。今回我々はこれらの症例について診療録調査を行った。対象は2004年1月から2011年8月までの間に、初回肝移植手術を行った557例のうち、肝移植前に耳鼻咽喉科診察を行って副鼻腔炎について評価した442例（男性214名、女性228名、年齢  $37.5 \pm 24.3$  歳）である。このうち、耳鼻咽喉科の診察（鼻内所見、鼻腔ファイバー所見）、画像診断のいずれかで副鼻腔炎ありと判断したものは29例であった。術前副鼻腔炎の有無で肝移植後の生存率をKaplan-Meier法で比較したところ、副鼻腔炎のある症例では有意に生存率が低かった（Logrank検定でP=0.0168、一般化Wilcoxon検定（Gehan-Breslow）でP=0.0140）。副鼻腔炎症例の生存率に影響する因子等について検討する。

研究にご協力いただいた京都大学 肝胆膵・移植外科上本伸二教授、田浦康二朗先生、耳鼻咽喉科田浦晶子先生に深謝いたします。

P68 浸潤型副鼻腔真菌症3例の検討

○戸嶋 一郎<sup>1</sup>, 大江祐一郎<sup>1</sup>, 小野 麻友<sup>1</sup>, 竹澤公美子<sup>2</sup>,  
小河 孝夫<sup>1</sup>, 清水 猛史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>滋賀医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>日野記念病院耳鼻咽喉科

浸潤型副鼻腔真菌症は血管浸潤や骨破壊を生じ、眼窩内、頭蓋内に浸潤して致死的となりうる疾患である。今回我々は当科で治療を行った浸潤型副鼻腔真菌症3例について検討を行った。症例1：70歳男性、2型糖尿病、慢性腎不全にて血液透析中。2010年4月に転倒して右頬骨骨折を来し経過を見ていたところ、3週間後に鼻腔内より排膿が出現し、CT・MRIにて骨破壊を伴う右上顎洞病変を認めた。細菌培養の結果ムコール症と診断し、外切開とAMPH-BとMCFGの投与により治癒し、現在経過観察中である。症例2：78歳男性、2型糖尿病で加療中。2012年4月下旬から左側頭部痛が出現し、近医にて蝶形骨洞炎と診断されマクロライド療法が行われたが、症状は改善せず、5月末に当科を受診した。受診後急速に左視力障害が進行し、CTにて蝶形骨洞の骨欠損、さらにβDグルカンの上昇も認めた。緊急ESSを施行し、細菌培養検査の結果アスペルギルス症と診断され、その後追加ESS、さらに眼球摘出術を施行したが、病状は悪化し術後151日目に永眠した。症例3：80歳女性、2型糖尿病、胃癌・直腸癌の既往あり。2013年4月より左側頭部痛、複視が出現し、CT・MRIにて左蝶形骨洞炎と蝶形骨洞の骨欠損を指摘され、その後急速な左視力低下を生じて7月に当科紹介受診した。緊急ESSを施行し、病理検査結果よりアスペルギルス症と診断された。左視力は改善していないが真菌症は治癒し、現在経過観察中である。3症例はすべて糖尿病の既往を持つ高齢者であり、免疫機能低下を背景として浸潤型副鼻腔真菌症を発症したと考えた。βDグルカンはアスペルギルス症の2症例で上昇しており、その病勢と概ね相関していた。治療は積極的な手術加療が重要で、徹底した病巣の郭清が有効である。菌種の確定は抗菌薬の選択に重要で、アスペルギルスであればVRCZの投与、ムコールであればAMPH-BとMCFGの併用などが有用である。

## P69 眼病変を伴った副鼻腔真菌症の検討

○本田 耕平, 斎藤 秀和, 石川 和夫

秋田大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔真菌症は血液疾患や糖尿病などの基礎疾患をもっていることが多い、近年増加しつつある疾患のひとつとされている。病変が眼窩内や眼窩先端部、頭蓋底へと進展した場合、視力障害や外筋麻痺などの症状を呈し早期の手術、抗真菌薬の投与が必要であり注意が必要な疾患である。対象は、平成19年1月から平成25年1月まで経験した眼症状を伴った副鼻腔真菌症の5症例。性別は全例女性であった。年齢は27歳から92歳、平均66歳。眼症状は、眼痛1例、外転神経麻痺2例、動眼神経、滑車神経、外転神経の麻痺と視力障害が2例であった。病原菌は全例アスペルギルスであった。既往歴として糖尿病2例、急性リンパ性白血病（寛解導入療法後）1例、ブドウ膜炎（プレドニン内服）1例であった。病変部位は蝶形洞～後部篩骨洞4例、上顎洞1例であった。培養検査では4例が陰性で、病理組織診断で確定診断となった。全例で内視鏡下鼻内手術により症状の改善を認めた。CT検査で典型的な石灰化様陰影を認めれば診断は容易であるが術前に診断が困難な症例も認められる。CT所見が軽微であっても眼症状が認められれば本疾患を疑い早期に手術を考慮すべきと考えられた。

## P70 鼻脳型ムーコル症の1例

○西村 邦宏, 清水 崇博, 稲川俊太郎, 植田 広海

愛知医科大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】鼻脳型ムーコル症は免疫機能低下を背景に発症する非常に希な疾患である。本症は眼窩内、頭蓋内浸潤をきたすと予後は極めて不良である。このたびわれわれは、救命し得た鼻脳型ムーコル症症例を経験したので報告する。【症例】59才男性、数日前から頭痛、発熱があり、他科でCTを施行し急性副鼻腔炎として治療を行った。しかし頭痛、嘔吐などの症状の進行がみられ、CTでも副鼻腔炎所見の増悪があり当科へ紹介となった。既往に2型糖尿病による末期糖尿病性腎症があり、約3カ月前に生体腎移植術を施行、免疫抑制剤を内服していた。当科初診時のCTは左上顎洞、篩骨洞に粘膜肥厚様の軟部陰影が認められたが、骨破壊はなく含気もみられた。鼻内は下甲介を中心とした粘膜の黒色変化を認めた。【経過】数時間のうちに外転障害、上転障害、眼瞼下垂、瞳孔散大、顔面知覚障害、口角下垂と、急速な神経症状の進行がみられた。診断の為、同日に内視鏡下副鼻腔手術を行った。左上顎洞、篩骨洞、蝶形骨洞を開放したが、洞内に骨欠損はみられず、菌塊も認めなかった。黒色病変を病理、細菌検査へ提出した。劇症型副鼻腔真菌症も考え、術後からムーコルに適応のある抗真菌薬（LAMB）を投与開始した。2日後には術中細菌培養からムーコルが検出され鼻脳型ムーコル症の診断に至り、LAMBの極量投与、連日の鼻処置を行った。移植腎機能の廃絶、左失明となったが、現在存命で外来通院中である。【考察】本症例は糖尿病の既往と、免疫抑制剤の内服という免疫機能が低下している患者に、鼻内黒色病変と急速に進行する脳神経症状がみられた。その一方でCT所見が軽度の副鼻腔炎であり、術前に鼻脳型ムーコル症の診断に至ることは困難であった。今後、移植医療や免疫抑制剤を使用する患者が増加することが予想され、耳鼻咽喉科医が同様の症例を経験する可能性が増えると考えられる。

P71 アレルギー性気管支肺真菌症を契機に発見されたスエヒロタケによる両側副鼻腔真菌症の1例

○岡本 彩子<sup>1</sup>, 高橋 克昌<sup>1</sup>, 近松 一朗<sup>1</sup>, 平戸 純子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>群馬大学医学部病理学教室

担子菌類である*Schizophyllum commune*（スエヒロタケ）は、枯れ木などに群生し、広く全世界に分布している。近年スエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症の報告が増えているが、副鼻腔での感染の報告はあまり多くない。今回我々はスエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症を機に発覚した両側副鼻腔のスエヒロタケ感染による真菌症を経験したので報告する。症例は48歳女性。2011年2月からの微熱と胸痛あり。近医内科受診し右下肺野の浸潤影を指摘された。抗生素による消炎に抵抗性であり、CTで右B4気管支内の粘液栓を疑わせる陰影を認めたため、当院呼吸器内科に紹介となった。気管支鏡検査では、右B4に粘液栓を認め、血清のIgEは高値であった。肺胞洗浄液の病理検査ではスエヒロタケが検出された。さらに、血清スエヒロタケ抗体（抗*Schizophyllum cormune*）はIgG, IgEともに強陽性であった。以上よりスエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症の診断となった。気管支鏡下での粘液栓除去後、肺陰影は消失した。しかしその後も血清IgE高値が続いたため、肺以外の感染巣として鼻副鼻腔の評価目的に当科紹介となった。内視鏡所見では感染を疑わせる明らかな鼻内所見は認めなかったが、MRI画像上、両側上顎洞にT2低信号の真菌塊を疑わせる所見が確認された。診断的治療目的に2013年6月左側は上顎洞根本術+鼻内内視鏡手術で篩骨洞を開閉、右側は鼻内内視鏡手術で上顎洞自然孔開大、篩骨洞開放を行った。両側上顎洞内に真菌塊を認めた。病理組織では糸状の菌糸が層構造を形成。隔壁部に瘤上に突出するかすがい結合が認められ、スエヒロタケによる両側上顎洞真菌症の診断であった。術後血清IgEは改善傾向である。本症例につき若干の文献的考察を含め報告する。

P72 当科で手術を行った浸潤型副鼻腔真菌症症例

○加藤 正大<sup>1</sup>, 寺西 正明<sup>1</sup>, 中田 隆文<sup>1</sup>, 大竹 宏直<sup>1</sup>, 中島 務<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>国立長寿医療センター耳鼻咽喉科

近年、高齢者や糖尿病患者の増加、あるいはステロイドや抗菌剤の汎用などにより真菌症の患者数は増加傾向にあるといわれ、それとともに副鼻腔領域でも真菌症は増加している。副鼻腔真菌症は病巣が副鼻腔にとどまり予後良好な非浸潤型と血管浸潤や骨破壊を生じる浸潤型があり多くは前者である。しかし浸潤型は眼窩内、頭蓋内浸潤をきたし致死的になることもある。治療は真菌塊の除去とともに浸潤型では抗真菌剤の投与が有効とされる。今回当科で手術を行った浸潤型副鼻腔真菌症症例について報告する。代表症例を以下に示す。症例：64歳、男性。既往歴として、コントロール不良の糖尿病がある。2か月前に右視力低下から失明し、1週間前から左視力低下（指数弁）を自覚し、他院眼科よりMRIで副鼻腔炎を指摘され当科紹介となった。β-Dグルカン6pg/ml未満と上昇を認めなかった。画像上（CT, MRI）では、浸潤型副鼻腔真菌症または腫瘍を疑い、翌日局所麻酔下両側ESS施行、術後の病理組織検査にてAspergillosisと診断し、ボリコナゾール投与を行った。視力の改善はなく、現在術後3年6ヶ月、外来で経過観察中であるが、真菌症の再燃はない。浸潤型症例では手術とともに抗真菌剤の投与を行うことが望ましいと考えられる。

## P73 鼻腔内に発生した限局性アミロイドーシスの一例

○大前 祥子<sup>2</sup>, 大櫛 哲史<sup>1</sup>, 浅香 大也<sup>1</sup>, 松脇 由典<sup>1</sup>,  
鴻 信義<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>公益財団法人東京都保健医療公社豊島病院耳鼻咽喉科

アミロイドーシス (amyloidosis) は線維構造をもつ蛋白であるアミロイドが、全身臓器に沈着することによって機能障害を引き起こす一連の疾患群である。全身諸臓器にアミロイドが沈着する全身性アミロイドーシスと、特定の臓器に限局して沈着を認める限局性アミロイドーシスに分類される。鼻・副鼻腔に発生する頻度はまれであり、限局性アミロイドーシスの気道における発生頻度は、喉頭81%，気管23%，気管支14%，咽頭5%，肺4%，鼻・副鼻腔2.5%と報告されている。治療としては、鼻内に認められたものは手術治療を行う。症例は7歳男児。慢性的な左鼻閉・鼻漏を主訴に来院した。鼻咽腔ファイバースコピでは、左鼻腔底後方を中心とする、下鼻甲介を上方へ圧排して後鼻孔を閉塞させている表面不整な腫瘍を認めた。病理生検を行ったところAL型アミロイドと診断され、限局性結節性鼻アミロイドーシスの診断に至った。症状改善目的のため、全身麻酔下にて左ESSを施行し左鼻腔内の腫瘍を切除した。手術後半年が経過したが、症状・腫瘍の再発は認めず、今後も再増殖の有無につき経過観察していく方針である。今回我々は本症例について文献的考察を含めて報告する。

## P74 副鼻腔散弾異物の1症例

○奥村 仁, 石岡孝二郎, 上田 裕子, 野村 智幸,  
高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

わが国では銃砲刀剣類所持等取締法により、銃の所持・使用が厳しく制限されているため、諸外国に比べ銃創を治療する機会は著しく少ない。今回われわれは、散弾銃創による副鼻腔散弾異物症例を経験したので報告する。

症例は26歳、男性、害獣駆除の際に誤射され当院に救急搬送された。顔面・頸部、胸部、腹部に散弾銃創と皮下、副鼻腔、胸腔、腹腔に散弾を認め、同日緊急手術を実施した。まず救命のため胸腹部手術を最優先し、当科の対応は気管切開と皮下の異物除去に留めた。全身状態の回復後、受傷後24日目、ナビゲーション下に鼻内内視鏡下異物摘出術を施行した。術前に1mm厚のCTを用いてナビゲーションプランニング (Brain LAB iPlan) を行い、画像を詳細に検討したところ、左上顎洞、左篩骨洞天蓋に金属アーチファクトを伴う散弾異物陰影を認めた。また、多数の散弾小片陰影を顔面皮下および鼻副鼻腔内に確認した。上顎洞内より直径3mm大で球形の散弾を1個と、鼻腔内より1mm大に碎けた散弾の小片を摘出した。左篩骨洞天蓋にあると想定された散弾異物は頭蓋骨内に存在し、鼻内からは確認できなかつたため摘出を断念した。

しかし、後日、本人の強い希望があったこと、鉛中毒の懸念があったことから再手術の方針とした。受傷後3カ月目に脳外科医と協力して、鼻内内視鏡下に頭蓋底骨を削開し異物を摘出した。異物はポインター先端の位置に一致した頭蓋底骨内に存在し、硬膜を露出することなく摘出可能であった。

ナビゲーションシステムは異物への到達には有用であったが、CT画像の強い金属アーチファクトのため異物が硬膜下、硬膜外のいずれかに存在するかといった正確な停留部位の把握は困難であった。頭蓋底などの正確な局在把握を要する場合には金属アーチファクトによる位置の正確な同定が困難であることを想定し手術に臨む必要があると考えられた。

P75 内視鏡的にアプローチした巨大翼口蓋窩囊胞の  
1例

○関根 達朗, 上條 篤, 井上 智恵, 松田 帆,  
中島 正己, 加瀬 康弘

埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

【諸言】翼口蓋窩は、側頭下窩の内側にあり、前壁は上顎骨体後縁および口蓋骨の眼窩突起の一部、後壁は蝶形骨の翼状突起の前面からできている、錐体状を呈する空間である。内部に翼口蓋神経節、頸動脈の終枝、下行口蓋動脈、大口蓋動脈などを含んでいる。同部位に発生する囊胞の報告や治療の検討の報告は少ない。今回我々は、翼口蓋窩に発生する囊胞を経験し、経鼻内視鏡にて開放術を行ったため、文献的考察を加えて報告する。【症例】32歳女性。左こめかみを中心とした頭痛、左顔面のしびれの症状を主訴に当院神経内科を受診した。受診の5カ月程前に肺結核と診断され、内服加療中であった。頭部MRI、CTにて左蝶形骨洞外側、翼口蓋窩から側頭下窩に広がる囊胞性または腫瘍性病変を疑われ、当科コンサルトとなった。美容的、浸襲的な見地から、経鼻内視鏡によりアプローチをする事とした。手術はナビゲーションを併用し、上顎洞内側壁を大きく開放後、上顎洞後壁を削開すると、漿液性貯留液の流出と一部黄色乾酪性物質を認めた。明らかな腫瘍性病変は認められなかつたが、広範な硬膜の露出と拍動を認めた。病理検査では、内容物は好酸性の無構造の壊死ないしフィブリン状の物質、囊胞壁は好酸性で硝子様の壊死組織とともに平滑筋組織が採取された。肉芽腫形成はみられなかつた。術後は自覚症状改善傾向であり、囊胞の再発や増大なく経過している。【結語】翼口蓋窩に発生する腫瘍性病変は、解剖学的には同部位に存在する神経由来の腫瘍や口蓋腫瘍の進展が多いと考えられる。本症例は病理検査にて悪性を疑う所見は認められず、肉芽腫形成もなく結核性病変も否定的であり、囊胞形成の原因は不明であった。翼口蓋窩の病変へのアプローチは、外切開と内視鏡下でのアプローチがあるが、身体への浸襲と安全性を考慮すると、ナビゲーションを併用した内視鏡下でのアプローチが有用であると考えられた。

P76 内視鏡下鼻内手術を施行した巨大な鼻口蓋管囊胞例

○牧原靖一郎<sup>1</sup>, 石原 久司<sup>1</sup>, 宮武 智実<sup>1</sup>, 假谷 伸<sup>2</sup>,  
岡野 光博<sup>2</sup>, 西崎 和則<sup>2</sup>

<sup>1</sup>香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>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

鼻口蓋管囊胞は上顎正中部に生じる非歯原性囊胞で、鼻口蓋管（切歯管）の遺残上皮に由来するとされる。根治的治療法として囊胞全摘出が行われるが、巨大な囊胞の場合、摘出後の死腔の処理が問題となる。今回われわれは、内視鏡下鼻内手術で鼻口蓋管囊胞を両側鼻腔に開窓した症例を経験したので、若干の文献的考察とともに報告する。症例は38歳、男性。約20年前から鼻閉症状があり、半年前から口蓋の腫脹に気づいた。鼻閉の悪化と鼻汁過多、しゃべりにくさがあり、前医より精査加療目的で当院紹介受診された。両側鼻前庭の膨隆を認め、両側鼻腔の閉塞をきたし鼻内前方に鼻汁が貯留していた。また硬口蓋正中に隆起性病変を認めた。副鼻腔CTにて硬口蓋前方に57×56×48mm大の辺縁平滑な低吸収域の腫瘍性陰影を認め、鼻腔底と口蓋骨の一部に欠損を伴っていた。CTで認められた腫瘍性陰影は、MRIではT1強調画像、T2強調画像共に高信号域の内部均一な囊胞状病変であった。口腔内からの穿刺にて茶褐色の内容液を認めた。細胞診はclass1であり悪性を示唆する所見を認めなかつた。上顎正中部に認める囊胞状病変から鼻口蓋管囊胞と診断した。手術方法は、全身麻酔下に鼻内内視鏡下に囊胞を両側鼻腔に開窓した。術後4ヶ月の時点では囊胞開窓部の閉塞は認めず、鼻閉症状の改善が認められ、術後経過良好である。

## P77 逆性歯牙の4例

○黒崎 元良, 大塚雄一郎

成田赤十字病院耳鼻咽喉科

歯牙の転位の中で、歯冠が逆の方向に向かっているのを逆性歯牙という。その中でも鼻腔内に突出した逆性歯牙は稀である。原因としては、歯牙原基迷入、過剰歯牙、外傷など諸説ある。症状は鼻閉、鼻出血、鼻内違和感、嗅覚障害や顔面の痛み・頭痛であるが、無症状の場合もある。診断はCTや視診で可能であるが、頻度が少ない為、異物として摘出して本症例と判明する事も多い。船橋市立医療センターと千葉労災病院と成田赤十字病院で経験した4例について報告する。症例1は、72歳男性。両耳聾であり、視力低下もあった。10年前より鼻が臭いと家族が近医を受診させたところ、摘出できない異物があると紹介となった。外来で下鼻道に硬い病変を認め、鉗子では摘出し得ず、銳匙を用いて周囲の肉芽から剥がして摘出した。摘出物は、明らかに歯牙であった。摘出後、症状は消失した。症例2は、女性。同様に下鼻道より摘出したところ、歯牙であった。症例3は、9歳女性。学校検診にて右鼻内の異物疑いで近医を受診。逆性歯牙を疑われ、紹介となった。右下鼻甲介前端付近に、下方を有茎性の粘膜に覆われた腫瘍あり、全麻下に摘出した。症例4は、18歳男性。1年前からの顔面痛を主訴に近医を受診。副鼻腔炎を認めないものの、逆性歯牙を認め、紹介となった。鼻中隔前端付近より右下鼻甲介に刺さる形で歯牙を認め、全麻下にて摘出し得た。逆性歯牙の治療は摘出であり、提示した症例のように比較的容易に鼻腔から摘出できる事が多く、深く入り込んでいる症例では、上頸洞の開放が必要となるケースもあるとされる。

## P78 小児鼻腔内逆生歯の2例

○積山 幸祐<sup>1</sup>, 黒野 祐一<sup>2</sup><sup>1</sup>鹿児島生協病院耳鼻咽喉科<sup>2</sup>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

逆生歯は歯芽が正常歯列から外れ、鼻腔や上頸洞に萌出する疾患である。本邦では1901年に金杉によって報告されて以来いくつかの報告があるが、耳鼻咽喉科の日常診療で実際に経験することは比較的まれである。今回われわれは小児の鼻腔内逆生歯の2例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。症例1は6歳男児。慢性中耳炎の手術目的で当院を紹介された。鼻腔内を観察すると右総鼻道に赤色の硬い腫瘍を認めた。腫瘍性病変を疑いCTを施行したところ、右鼻腔底部に $6.9 \times 12.0 \times 15.3$ mmの歯芽様陰影を認めた。歯科口腔外科にコンサルトし鼻腔内逆生歯と診断したが、CTでは正常歯芽の歯根部と接しており摘出困難や正常歯芽の損傷も予想されたため歯科口腔外科医の執刀で右口腔前庭部からのアプローチにて摘出した。しかし歯根が破折しそのまま残存した。骨削開しなければ完全摘出できない状態であったが上頸前歯部の歯根が未完成で骨削開にて歯根損傷の可能性があると判断され残存したまま手術を終了した。術後約1年が経過したが現在のところ鼻腔内への再萌出や感染等は認めていない。症例2は4歳女児。近医耳鼻咽喉科で右鼻腔異物を疑われ、摘出を試みられたが摘出困難であったため当院を紹介された。右鼻腔に白黄色塊を認め、CTでは右鼻腔底部に $5.2 \times 7.3 \times 8.9$ mmの歯芽様陰影を認めた。鼻腔内逆生歯の診断にて全身麻酔で内視鏡下に鼻内から全摘出した。鉗子を用いて容易に摘出できた。2症例とも右鼻腔底部に発生した過剰歯であった。鼻腔内逆生歯は腫瘍性疾患や鼻腔内異物と鑑別を要する場合もあり、日常診療で念頭に置くべき疾患であると考えられた。

P79 Kallmann症候群の一例

○赤澤 仁司<sup>1,3</sup>, 川本 將浩<sup>2,3</sup>, 太田 有美<sup>3</sup>,  
識名 崇<sup>3</sup>, 増村千佐子<sup>3</sup>, 猪原 秀典<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東大阪市立総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>市立池田病院耳鼻いんこう科

<sup>3</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅覚障害の原因としては、慢性副鼻腔炎・アレルギー性鼻炎・感冒罹患後が大多数を占めるが、まれに生まれつきに匂いを感じたことの無い先天性嗅覚障害が存在する。その1つであるKallmann症候群（カルマン症候群）は、嗅覚障害と低ゴナドトロピン性性腺機能低下を主徴とする疾患で発症頻度は出生男子の1万人に1人、出生女子の5万人に1人とされている。今回、当院外来に受診したKallmann症候群の症例を経験したので、報告する。症例は16歳男性。以前から匂いが分かりにくいという自覚があったため、当科紹介受診となった。鼻腔所見に異常は認めなかった。静脈性嗅覚検査は無反応であった。基準嗅力検査では嗅覚脱失（検知閾値・認知閾値とともにスケールアウト）であった。頭部MRIでは嗅溝の形成不良を認め、嗅球は認めなかった。血液検査ではLH及びFSHが低値であった。本症例を通して、Kallmann症候群に関して文献的考察を加えて報告する。

P80 嗅覚障害に対するステロイド点鼻により副腎機能不全を来たした1例

○平澤 一浩<sup>1</sup>, 大塚 康司<sup>2</sup>, 伊藤 博之<sup>2</sup>, 上田 百合<sup>3</sup>,  
白井 杏湖<sup>2</sup>, 永井 義幸<sup>4</sup>, 鈴木 衛<sup>2</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>東京医科大学耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>厚生中央病院耳鼻咽喉科

<sup>4</sup>東京医科大学内分泌代謝内科

嗅覚障害の治療として、国内ではベタメタゾン（リンドロン®）をはじめとするステロイド点鼻療法が広く行われているが、長期間投与する症例も多い。点鼻療法は局所治療であり、内服治療、点滴治療と比較して全身的な副作用は少ないとされる。しかし、適正使用量を守った点鼻療法でも、視床下部一下垂体—副腎皮質系の抑制を来たしたという報告も存在する。今回私どもは、嗅覚障害に対するベタメタゾン点鼻により、続発性副腎機能不全を来たした1例を経験したので報告する。症例は65歳女性。感冒罹患2週間後からの嗅覚障害を主訴に来院した。鼻内所見、副鼻腔CTでは特に異常を認めなかった。嗅覚閾値平均値は5.2と高度減退で、アリナミンテストでは検知しなかった。以上から嗅粘膜性嗅覚障害と診断し、ステロイド点鼻療法を開始した。1日3回、各鼻1滴ずつ点鼻するよう指導し、2週間に1本の割合でベタメタゾン液を使用した。9週後に、ベタメタゾン液計5本(25ml) 使用したところで、スクリーニング目的の血液検査を行った。その結果、ACTH 2.0>pg/ml、コルチゾール 1.0>μg/dlと低値であった。内分泌科に紹介し、精査の結果、ベタメタゾン点鼻による続発性副腎機能不全と診断された。ACTH、コルチゾールの推移からステロイドを徐々に減量し、3ヵ月間で副腎機能不全は完治した。今回は添付文書上、文献上ともに用量を超過していたわけではなかったが副腎機能不全が生じた。調査をしたところ、点鼻後に飲み込まず吐き出し、うがいをするという指導がされていなかったことが原因の一つと考えられた。使用していた点鼻指導箋を改訂、患者への指導を徹底することとした。

P81 鼻腔結核として治療中に多発血管炎性肉芽腫症と判明した1例

○馬場 瑞<sup>1</sup>, 宇都宮敏生<sup>1</sup>, 朝子 幹也<sup>2</sup>, 岩井 大<sup>1</sup>, 友田 幸一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学附属滝井病院

<sup>2</sup>関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

結核感染症と多発血管炎性肉芽腫症（以下GPA）は共に病理学的に肉芽腫性疾患に分類されるが、病原菌ないし起炎因子によって引き起こされる肉芽腫は特異的な病理組織像を示すといわれる。今回我々は当初病理学的に鼻腔結核が疑われたため抗結核薬で治療し、経過中に鞍鼻が出現したためGPAを疑い、診断に至った1例を経験したので報告する。症例は40歳女性、主訴は鼻閉・後鼻漏。前医で慢性副鼻腔炎にて加療も軽快せず左下鼻甲介より病理組織検査を施行され、結核性肉芽腫の診断にて当科紹介受診となった。初診時倦怠感と後鼻漏を自覚、鼻内は左下鼻甲介を中心に白色びらん様の粘膜肥厚と白色漿液性鼻汁を認めた。内科医による検査では喀痰抗酸菌塗抹・培養・PCR検査陰性、QFT陰性で肺結核は否定的との結果であった。前医病理結果では結核性肉芽腫との診断であったため、鼻腔結核と診断してA法にて抗結核薬治療を開始した。倦怠感や後鼻漏の自覚症状は改善、鼻内粘膜所見も改善傾向を示したが治癒にはいたらず、治療開始4ヶ月頃より上顎洞内側壁欠損と鞍鼻が出現した。結核以外の疾患も疑い再度鼻腔粘膜より生検を施行するも病理学的には炎症性変化との結果であったが、PR3-ANCA陽性であったため再度内科に対診したところ上気道限局型GPAの診断となった。前医での病理プレパラートを再検討したところ、肉芽腫性炎症や血管壁への好中球浸潤、血管内腔の狭窄所見を認めたが、チール・ニールセン染色は施行されていなかった。結核と診断するためにはチール・ニールセン染色による病理もしくは培養検査での抗酸菌の確認が必要となるが陽性となるまでに時間を要することもある。また、抗結核薬がGPAに有効であったという報告もあり、当症例も抗結核薬にて改善傾向をみたため結核以外の疾患を疑うまでに時間を要した。

P82 診断に難渋した副鼻腔限局型多発血管炎性肉芽腫症の1例

○雑賀 太郎, 宇野 雅子, 藤崎 倫也, 兵 行義, 森田 倫正, 原田 保

川崎医科大学耳鼻咽喉科

多発血管炎性肉芽腫症Granulomatosis with polyangiitis (以下GPA) は、以前はWegener肉芽腫といわれた疾患であり、全身の小血管の壊死性血管炎に加え、諸臓器に壊死性肉芽腫性病変を来たす全身性血管炎症候群である。本疾患は鼻、耳、眼、上気道や、肺、腎臓に病変を認める全身型と、腎臓に病変を認めない限局型に分類される。いずれも初発症状は上気道症状をきたすもの多く、様々な症状を主訴に耳鼻咽喉科を受診する。今回我々は頬部痛を主訴に外来を受診し、急速に進行する副鼻腔病変を來し、診断に難渋した限局型GPAの1例を経験したので報告する。症例は57歳、男性。右頬部痛を主訴として平成X年8月ごろ近医受診し、急性副鼻腔炎の診断にて抗菌薬によって加療されるも改善せず9月当科紹介となった。当科でも同診断のもと11月内視鏡下副鼻腔手術を施行した。上顎洞内は膿汁を認め、通常の慢性副鼻腔炎の所見であり術後経過は良好であった。その後外来で経過観察し、鼻洗浄を繰り返すも頬部痛の症状は残存するために、術後3か月後に副鼻腔CTを再検したところ上顎洞上壁に骨破壊を認めた。悪性病変の精査目的に再手術を行ったところ、前回の手術と異なり、上顎洞粘膜は壞死を伴う易出血性の白色を呈した粘膜病変であった。病理提出したところ、炎症性変化のみで悪性所見は認めなかった。術後、炎症性疾患を疑って精査したところPR3-ANCA陽性であり、GPAの診断に至った。その後内科に転科をし、プレドニン、エンドキサン、リツキサンによる治療により寛解に至っている。

P83 アレルギー性鼻炎患者の症状とPM2.5濃度の関係について

○菅原 一真, 御厨 剛史, 橋本 誠, 藤井 博則,  
山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

【はじめに】 以前より黄砂や大気汚染物質が上気道を含む呼吸器疾患の症状を増悪させることが知られている。近年、アジア大陸の工業化により、PM2.5に代表される大気汚染物質が、偏西風によって西日本に影響を及ぼすことが問題となっている。我々は、2012年より山口県内のアレルギー性鼻炎患者を対象に、花粉症シーズンの終了後の症状の変化と黄砂の飛来について検討を行った。その中で、黄砂以外にPM2.5等の大気汚染物質も症状に影響を与えていたことが明らかになった。2年間の調査結果を報告する。

【対象・方法】 当科と研究協力施設を受診したアレルギー性鼻炎患者（2012年：90例、2013年：63例）を対象とした。調査期間は4月から6月とした。対象患者に同意を取得した後、鼻・眼・咽頭口腔症状をアンケートに記載させた。山口県内の花粉飛散数、黄砂観測情報、大気汚染情報との相関性を検討した。

【結果】 2012年は黄砂観測日、あるいはPM2.5や光化学オキシダント濃度の上昇日に、症状スコアが上昇していた。2013年は調査期間内に黄砂の観測はされなかったが、PM2.5の濃度上昇に伴って症状スコアの上昇がみられた。統計学的に解析したところ、PM2.5濃度と3日間の症状スコアに有意な相関を認めた。

【考察】 他県では黄砂の飛来によってアレルギー性鼻炎患者の症状が増悪することが報告されている。西日本では、黄砂だけでなくアジア大陸の影響による大気汚染物質も飛来することが社会問題となっているが、今回の検討から、これらの大気汚染物質がアレルギー性鼻炎患者の症状を増悪させている可能性が示唆された。大気中の汚染物質は様々であり、どの要素がアレルギー症状の増悪に関与するかは詳細に検討する必要がある。大陸の砂漠化、近代化により、黄砂や汚染物質の飛来は今後も増えると予測されており、調査を継続する予定である。

P84 アレルギー性鼻炎の特異的抗原について

○河野 敏朗<sup>1</sup>, 石戸谷淳一<sup>4</sup>, 折館 伸彦<sup>3</sup>, 佐久間康徳<sup>2</sup>,  
生駒 亮<sup>5</sup>, 塩野 理<sup>3</sup>, 山下ゆき子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>横浜市大附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科

<sup>3</sup>横浜市大耳鼻咽喉科

<sup>4</sup>石戸谷耳鼻科医院

<sup>5</sup>横浜南共済耳鼻咽喉科

【目的】 アレルギー性鼻炎は近年増加傾向であり、仕事や学業といった日常生活に影響しQOLの低下を招くことが特徴的である。特異的抗原を同定し、治療方法や期間を決定する上で重要である。今年度からスギに対する抗原特異的舌下免疫療法が開始される。今回我々は当科を受診したアレルギー性鼻炎症例に対して特異的IgEを測定することによって、スギ花粉症症例がどのくらいの割合で存在し、今後の舌下免疫療法で治療効果が見込めるのかを探るために、その特徴について検討をしたので報告をする。【対象と方法】 対象は、2010年4月以降に西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科を受診したアレルギー性鼻炎症例657例（男性316例、女性341例）とした。採血は、CAP-RAST（外注）にて特異的IgEを測定した。測定項目は、スギ、ハウスダスト（ハウスダスト1, 2）、ダニ（ヤケヒヨウダニ、コナヒヨウダニ）、イネ科（ハルガヤ、カモガヤ）、雑草（ブタクサ、ヨモギ）、動物（ネコの毛、イヌの毛）、真菌（アスペルギルス、カンジダ）とした。

【結果】 CAP-RASTにて陽性例はスギ413例（62.9%）、ダニ314例（47.8%）、ハウスダスト295例（44.9%）、イネ科125例（19.0%）、雑草103例（15.7%）、真菌12例（1.8%）、動物7例（1.1%）でスギ抗原陽性率が最も高かった。スギIgE陽性率は、各年代で高い傾向であった。ダニ、ハウスダストは低年齢ほど陽性率が高い傾向であった。スギ、ダニ、ハウスダストの3つの特異的抗原が同時に陽性例は219例（33.3%）と高率であった。【結論】 スギ、ダニ、ハウスダストの順で抗原陽性率が高く、スギは各年代で陽性率が高く舌下免疫療法の効果が期待できると思われた。スギ陽性例にダニ、ハウスダストも合併率が高いことから、今後ダニやハウスダスト抗原に対する舌下免疫療法の開発が期待される。

P85 スギ花粉症患者における呼気凝集液を用いた客観的指標の有用性についての検討

○佐々木大輔, 三輪 正人, 中村 真浩, 池田 勝久

順天堂大学医学部附属順天堂医院耳鼻咽喉・頭頸科

対象：インフォームドコンセントの得られた10人の健常人と43人のスギ花粉症患者方法：抗ヒスタミン薬をスギ花粉飛散開始前後に4~8週間投与し症状スコアや鼻の呼気凝集液（nEBC）と口の呼気凝集液（mEBC）の測定をした。呼気凝集液のpHと27種類のサイトカインやケモカインを測定し、症状スコアとの相関性・飛散前後の違い等について比較・検討した。結果：nEBCのpHが飛散前治療群と比較して飛散後治療群で上昇していた。一方、mEBCのpHは飛散前治療群と飛散後治療群に有意差はなかった。飛散前治療群と飛散後治療群の両方のグループにおいていくつかの分子の選択的なダウンレギュレーションを認めた。IL-4, IL-8等は飛散前治療群と比較して飛散後治療群のmEBCで著明に低下していた。TNF- $\alpha$ , RANTES, INF- $\gamma$ 等は飛散前治療群と比較して飛散後治療群のnEBCでは著明に減少していた。結語：mEBCだけでなくnEBCの測定によって喘息だけでなくアレルギー性鼻炎の客観的指標の有用性を示唆する可能性を示した。

P86 青森県弘前市におけるスギ花粉飛散開始日予測の検証

○高畠 淳子, 松原 篤

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：スギ花粉飛散開始日の予測は、患者の治療の開始時期を決める上で大変重要な情報である。一般的には1月1日からの日最高気温の積算値を用いて予測が行われるが、青森県においてはこの予測方法では満足する結果が得られなかった。そこで、1996年から2004年のデータを用いて、青森県独自の方法として1月21日からの日最高気温が3°Cを超えた日数（有効日数）と3°Cを超えた積算温度（有効積算温度）から予測する方法を考案した。この方法によれば1月21日からの有効日数は23.8日、有効積算温度は72.4°Cで飛散開始となる。青森県ではこの予測法をグラフ化して、青森県花粉情報研究会のホームページで公開してきたが、近年になり予測日よりも早く飛散する年が目立つようになってきた。そこで、2005年～2014年のデータを用いてこの予測法の検証を行った。方法：弘前大学医学部屋上にダーラム型捕集器を設置し、プレパラートに付着したスギ花粉をカルベラ液で染色し飛散数を測定。気象情報は気象庁のホームページから入手し、1月21日から花粉飛散開始日までの有効日数、有効積算温度を1996年～2004年と2005年～2014年で比較した。また、花粉総飛散数が2000個未満の10年間と2000個以下の9年間においても有効日数、有効積算温度を比較検討した。結果・考察：1996年～2004年の平均有効日数は23.8日、平均有効積算温度72.4°Cに対して、2005年～2014年の平均有効日数は21.7日、平均有効積算温度71.8°Cであった。有意ではないものの有効日数の短縮化が認められた。また、総飛散数が2000個未満では平均有効日数は24.5日、平均積算温度82.7°Cであったのに比し、2000個以上では平均有効日数20.7日、平均有効積算温度60.3°Cと、花粉飛散数の多い年のほうが有効日数は有意に短く、有効積算温度は有意に低値であった。以上より、総飛散数を考慮に入れることで、より正確な花粉飛散開始日の予測が可能であると思われた。

P87 経蝶形骨洞手術後の遅発性髄液鼻漏に対して鼻中隔粘膜弁を用いて閉鎖術を行った2例

○西田 直哉, 高橋 宏尚, 木谷 卓史, 入船 悠樹,  
羽藤 直人

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

髓液鼻漏は経蝶形骨洞手術（Transsphenoid Surgery:以下TSS）の最も多い合併症であるが、通常術後比較的早期に生じることが多く、そのほとんどは術後10日以内に出現し、1ヶ月以上たって生じることは稀とされる。今回我々はTSS後、遅発性に髓液鼻漏を生じ、鼻中隔粘膜弁を用いて閉鎖術を行った2例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症例1は、蝶形骨洞から左海綿静脈洞、鞍上部、一部は硬膜に伸展する巨大下垂体腺腫に対してTSSにて部分摘出施行され、残存腫瘍に対して術後放射線治療を受けた。放射線終了後1年1ヶ月後に髓液鼻漏を生じ、有茎鼻中隔粘膜弁で閉鎖を行った。症例2は肺腺癌の下垂体腺転移に対してTSSを施行、術後放射線治療を受けた。その後肺癌再発し、Bevacizumabを投与されていたが、気脳症を伴う髓液鼻漏発症。有茎鼻中隔粘膜弁で閉鎖を行った。2症例とも術後髓液鼻漏の再発は認めていない。

TSS術後髓液鼻漏の主な危険因子の一つに放射線治療がある。放射線の下垂体腺腫に対する抗腫瘍効果は、血管閉塞による二次的虚血壊死が主であるため、照射後比較的長期間にわたり徐々に腫瘍が縮小する。症例1では、腫瘍縮小によりいわゆるplug effectが消失し、照射後長期間を経て髓液鼻漏が出現したと考えられた。一方Bevacizumabは血管内皮細胞増殖因子（VEGF）に対するモノクローナル抗体で、血管新生や腫瘍の増殖・転移を抑制する作用を持つ。しかし損傷した組織内の血管新生も阻害されるため、その副作用として消化管穿孔や創傷治癒遅延がある。症例2ではBevacizumab投与が遅発性髓液鼻漏の大きな要因の一つと考えられた。これら放射線治療後やBevacizumab投与中といったハイリスク症例に対しても、有茎鼻中隔粘膜弁は血液供給のある組織での再建であり、術後の粘膜弁の生着に問題はなく、非常に有用な髓液鼻漏閉鎖法である。

P88 ハイドロデブリッターが有用であった汎副鼻腔病変を認めたアレルギー性真菌性副鼻腔炎の一例

○松本 祐磨<sup>1</sup>, 横井 秀格<sup>1</sup>, 池田 哲也<sup>2</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杏林大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>杏林大学医学部附属病院顎口腔科

【はじめに】アレルギー性真菌性副鼻腔炎（AFS）は真菌に対するI型アレルギー反応に関連した難治性副鼻腔炎であり、片側性に病変を認めることが多い。今回、我々は汎副鼻腔炎を呈したアレルギー性真菌性副鼻腔炎に対してハイドロデブリッターが病変除去に有効であった一例を経験したので文献的考察を含め報告する。

【症例】症例は40歳女性で、主訴は鼻閉、左内眼角部腫脹、そして流涙であった。初診時の局所所見・副鼻腔CT所見（骨菲薄化も有していた）では腫瘍性病変の鑑別も必要と考えられ、MRIを施行した。その際、T2強調画像において広範囲な無信号領域が認められ、真菌を含むアレルギー検査では真菌特異的IgEが陽性であった。AFSの確定診断と治療目的に内視鏡下副鼻腔手術を施行した。アレルギー性ムチンをハイドロデブリッターにて効率よく洗浄・除去を行い、病変の摘出に有効であった。術後の病理所見は組織への真菌侵入がなく、好酸球浸潤やCharcot-Leyden結晶を含む所見を認め、AFSの診断に至った。術後6か月経過するが、局所所見や自覚症状及びCTにおいて再発は認められていない。

【まとめ】汎副鼻腔に陰影を認めるAFSに対する内視鏡下副鼻腔手術に際してハイドロデブリッターの併用は、効率よく病変を除去することに有用であった。

P89 経蝶形骨洞アプローチにて開放した左外転神経  
麻痺を伴う錐体尖部コレステリン肉芽腫の1例

○高橋 克昌<sup>1</sup>, 登坂 雅彦<sup>2</sup>, 新井 基展<sup>3</sup>, 近松 一朗<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

<sup>2</sup>群馬大学医学部脳神経外科

<sup>3</sup>群馬大学附属病院病理部

側頭骨錐体尖部に生じるコレステリン肉芽腫は、錐体尖の蜂巣が中耳含気腔と遮断されて陰圧化、蜂巣内に出血が生じ、赤血球分解産物から生じたコレステロールが結晶となって異物反応から肉芽腫が生じると考えられている。中頭蓋窩アプローチ、経側頭骨アプローチによる手術は侵襲が大きいため、近年では経蝶形骨洞アプローチで排泄路を鼻腔内につける手術方式が報告されている。我々は、左外転神経麻痺を伴う左錐体尖部コレステリン肉芽腫を、内視鏡下に蝶形骨洞を経由して右鼻腔内に開放した症例を経験したので報告する。

症例は複視を訴える74歳女性。左外転神経麻痺を指摘され紹介された。CTにて蝶形骨洞後方に、頭蓋底の骨欠損を伴わない囊胞性病変を認めた。病変は左錐体尖から続き、海綿静脈洞から下方へ伸び、斜台の頭蓋底側を占拠していた。外転神経は海綿静脈洞の中を貫いているため、囊胞で圧迫されて麻痺が生じていると思われた。MRIにてT1強調画像で均一な高信号、T2強調画像で辺縁高信号も中央部は低信号だった。画像よりコレステリン肉芽腫と診断し、合併症のリスクを考えて鼻腔内へのドレナージ手術の適応と判断した。

囊胞は正中からやや左寄りに存在したが、内頸動脈の走向を避けながら鼻腔外側の錐体尖にアプローチするため、右鼻腔から右蝶篩陥凹をへて左の蝶形骨洞へ到達、囊胞を左錐体尖から右の鼻腔へと開放した。内容物は微少な粒子できらきら輝く結晶を伴う茶褐色から黄色の液体成分で、一部古い出血を思わせる黒い血液塊も存在した。前壁の囊胞壁を広く切除し、蝶形骨洞を広く開放して鼻腔との交通をつけた。術後、1ヵ月で複視は改善し、半年経過後も囊胞開放部は右鼻腔に広く開放されている。

P90 Draf IIIが有用であった、慢性副鼻腔炎再発と共に右眼窩前頭部コレステリン肉芽腫を認めた一例

○山中 英敬<sup>1</sup>, 横井 秀格<sup>1</sup>, 松本 祐磨<sup>1</sup>, 渡邊 格<sup>1</sup>,  
池田 哲也<sup>2</sup>, 甲能 直幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杏林大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

<sup>2</sup>杏林大学医学部附属病院顎口腔科

(はじめに) コレステリン肉芽腫は、コレステリン結晶を含む肉芽腫であり、病理組織学的な診断名である。様々な臓器に認められるが耳鼻咽喉科領域では中耳に発生する事が多いと知られている。今回我々は前頭部の外傷とコールドウェル・ルック法にて慢性副鼻腔炎の手術の既往があり、慢性副鼻腔炎の再発とともに右眼窩前頭部のコレステリン肉芽腫を認めた一例を経験した。手術に際してDraf IIIが有用であった。文献的考察を含め報告する。

(症例) 64歳男性。2004年ごろ自転車から転倒し、前額部を打撲。その後、若干の右眼球突出を認めていたが放置していた。2012年1月頃から上方視にて複視を自覚するようになり当院眼科を受診し、CTにて慢性副鼻腔炎が疑われ当科コンサルトとなる。CT上、両側前頭洞から篩骨洞にかけ軟部組織陰影を認め、右眼窩前頭部へ囊胞性に進展していた。2012年5月中旬に内視鏡下副鼻腔手術(ESS)を施行し、大きく両側篩骨、前頭洞を開放した。しかしながら術後2か月にて再発を認め、再手術施行した。その際、Draf IIIが有用であった。術後2年経過するが、明らかな再発を認めていない。

既往歴：昭和50年台に慢性副鼻腔炎手術(bil.C-L法)、昭和60年台に局麻下鼻茸切除、高血圧、アレルギー性鼻炎

(考察とまとめ) 前頭部の外傷の既往があり、右眼窩前頭部のコレステリン肉芽腫との関連が示唆された。手術に際しては通常のESSのみならずDraf IIIが有用であると示唆された。

P91 検者の違いによる鼻腔通気度検査の検討

○藤井 太平<sup>1</sup>, 福島 慶<sup>1</sup>, 竹内 裕美<sup>1</sup>, 森實 理恵<sup>1</sup>,  
中村 陽祐<sup>1</sup>, 榎本 雅夫<sup>1,2</sup>, 北野 博也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鳥取大学医学部感覺運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外  
科学分野

<sup>2</sup>NPO日本健康増進支援機構

鼻腔通気度検査は自然呼吸下で左右の鼻腔通気性を吸気・呼気で定量的に計測する生理学的検査で指標としては鼻腔抵抗（鼻腔気流量）がある。測定法は後方法と前方法があり、後方法は口にチューブを入れて口腔内圧を鼻咽頭圧として、鼻孔と鼻咽頭の圧差を測定するもので、自然に近く両側の鼻腔抵抗を1回で測定出来るが、被検者の習熟を要する。一方、前方法は鼻咽頭圧を鼻の前方から測定するもので、鼻マスクやノズルを使い左右一側ずつ測定し両側の総鼻腔抵抗は計算式で算出する。ノズル前方法は外鼻孔の閉塞があるが簡便で臨床的に有用である。今回、異なる検者が同一患者に鼻腔通気度検査を行った場合、検査結果に違いが出るか検討した。対象は鼻症状がない健康成人で、方法は検者Aとして臨床経験3年の医師、検者Bとして臨床経験17年の医師が同じ被検者に鼻腔通気度検査を連続して行った。測定法はノズル前方法で左右一側ずつ測定し総鼻腔抵抗を指標とした。測定は検者A、検者Bが順序をかえて2回行い平均値で比較した。結果は、検者A、検者Bが測定した総鼻腔抵抗に統計学的有意差を認めなかった。鼻腔通気度検査のノズル前方法は、検者にかかわらず、簡便で臨床的に有用な検査であると考えられた。

P92 鼻腔数値シミュレーションと鼻腔通気度

○厚見 拓<sup>1</sup>, 金田 将治<sup>1</sup>, 山本 光<sup>1</sup>, 関根 基樹<sup>1</sup>,  
高倉 葉子<sup>2</sup>, 今井 裕<sup>3</sup>, 飯田 政弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東海大学医学部附属病院

<sup>2</sup>東海大学工学部動力機械工学科

<sup>3</sup>東海大学医学部画像診断科

我々は、鼻・副鼻腔CT画像をもとにした数値シミュレーションを鼻・副鼻腔気流評価の臨床検査法として応用することを目的に、実験を行ってきた。これまでに、数値シミュレーションが鼻腔内の気流動態を評価するにあたって有用なものであるかどうかを確認するため、鼻腔内の形状を簡略化した鼻腔簡易モデルや健常者の鼻・副鼻腔CTから作成した鼻腔モデルで水流実験と数値シミュレーションを行ってきた。結果、鼻腔簡易モデルにおいても、鼻・副鼻腔CTから作成した鼻腔モデルにおいても、水流実験と数値シミュレーションは類似した結果が得られた。このことから鼻腔内における吸気・呼気の気流動態を知るうえで、数値シミュレーションが有用であると考えられた。今回、我々は健常者の鼻・副鼻腔CT画像をもとにした数値シミュレーションにより、鼻腔通気度の測定を試みた。数値解析を行うにあたっては、これまでの数値シミュレーションと同様の条件を使用した。入口境界の条件は、呼吸時の最大流速とされる2.3 [m/s]の一様流とした。また、出口境界の条件は気道内圧などの値を参考として呼気時に4[Pa]、吸気時に-4[Pa]とした。作動流体は空気で気温を25.0 [°C]、入口気圧を1013 [hPa]とした。上記条件による数値シミュレーションに加えて、被験者に鼻腔通気度検査（アンテリオール法）を施行し、数値シミュレーションとの比較・検討を行ったので報告する。

## P93 鼻腔腫瘍に対する病理診断の必要性

○谷 亜希子, 野本 美香, 多田 靖宏, 小野 美穂,  
鈴木 亮, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

鼻副鼻腔疾患は炎症性疾患、良性腫瘍、悪性腫瘍など様々である。鼻腔に占拠性病変を認めた際、視診にて悪性腫瘍を強く疑う場合もあれば、良悪性の判断がつきにくい症例もある。当科では鼻腔に占拠性病変が確認された場合、治療方針を決定するにあたり鼻内視鏡検査や画像検査だけでなく生検による病理検査を行うこととしている。今回われわれは、当科にて鼻腔生検を受けた患者の初回の病理学的診断と術後の病理学的診断に注目して調査した。対象は2012年4月～2014年3月の2年間に当科受診し、鼻腔に占拠性病変を認めたため生検を施行した76症例とした。男性55例、女性21例、年齢は11～89歳であった。結果は初回の病理学的診断は炎症性ポリープ45例、乳頭腫8例、その他の良性腫瘍3例、嗅神経芽細胞腫1例、扁平上皮癌5例、その他の悪性腫瘍7例、上記に分類されないもの7例であった。初回の病理学的診断では炎症性ポリープと診断されたが、臨床所見・画像所見から悪性腫瘍を疑い再生検を行った結果、リンパ腫と診断された症例があった。また、臨床所見で炎症性ポリープと判断したが、生検にて扁平上皮癌と診断された症例があった。初回と術後の病理学的診断が異なる症例は2例あり、最終的にTcellリンパ腫であった1例と、間葉系軟骨肉腫であった1例であった。術前の病理学的診断は、治療方針の決定、なかでも手術の切除範囲を決定する上で重要な検査であり、できる限り行うこととしている。しかし、今回の結果から初回と術後の病理学的診断が異なる場合もあり、治療方針を決める際は他の検査所見と併せて判断する必要があると考えた。

## P94 DICOMビューワーを用いた小児の鼻副鼻腔形態の検討

○藤井 博則, 名倉 悠真, 御厨 剛史, 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分野

近年、CT画像装置の解像度の向上によりthin sliceでの画像評価が行われている。また、高機能なDICOMビューワーが市販のPCでも操作可能となっている。これにより、従来は死後の標本や表面の計測または写真でしかできなかつた鼻副鼻腔形態の解剖学的な計測が、非侵襲的に計測可能になっている。今回、CTとDICOMビューワーを用いて小児の鼻副鼻腔形態について検討した。

対象は山口大学医学部附属病院を受診した1～19歳の患者で頭部CTが試行された症例のうち骨形態の変形を伴っていない77症例を対象とした。マルチスライスCT(Somatom Sensation 64, Siemens社製)で得られたvolume dataを0.6mm～1mm間隔で出力した。解析はOsirix(フリーソフトウェアのDICOMビューワー)を搭載した、MacBook pro(apple社製)で行った。評価項目は、鼻の長さ(鼻の縦の長さ、鼻の幅、鼻背の長さ、鼻の高さ、コルメラの長さ)、鼻の角度(Nasal tip angle, Nasolabial angle)、副鼻腔の容積とした。

鼻の長さの項目では「幅」は男女とも16～19歳まで成長を維持したがその他の項目では16～19歳まで成長を維持し、女子は11～15歳で成長が止まった。角度の項目では、Nasal tip angleが最終的に16～19歳でほぼ同じ値を示した。Nasolabial angleは11～15歳までは男女とも同じ傾向を示したが、最終的に16～19歳では女子の方が角度は小さくなかった。副鼻腔の項目では、前頭洞、上頸洞、蝶形骨洞では男子が16～19歳まで成長を維持した。女子は11～15歳で成長が止まった、篩骨洞は男女とも11～15歳で成長が止まった。

諸家の報告との比較でも整合性がとれる結果であり有用性が考えられた。

P95 当科における鼻出血症例489例の臨床的検討

○能田 淳平, 佐伯 忠彦, 大河内喜久, 渡辺 太志

製鉄記念広畠病院耳鼻咽喉科

鼻出血は日常診療で良く遭遇する疾患であり、簡単な圧迫や焼灼などの処置で止血することが多い。しかし、入院を要する重症例も存在し確実な止血が望まれる。最近5年間に当科を受診した鼻出血患者について臨床的検討を行ったので報告する。対象は2009年1月から2013年12月までの5年間に鼻出血を主訴に当科を受診した患者のうち、外傷、血液疾患、鼻副鼻腔手術後や腫瘍による出血を除外した489例である。両側例は1例として扱った。年齢は2歳から96歳、平均57.1歳で、性別は男性が298例、女性が191例であった。病側は右側が214例、左側232例、両側31例、不明12例であった。月別発症数では1月から4月にかけて多く、初出血時間は6時から8時までの早朝の時間帯が多かった。受診形態は時間外救急受診が152例（30.3%）であり、そのうち93例（19.0%）は救急車で搬送された。基礎疾患として高血圧が159例（32.5%）、心疾患が76例（15.5%）、糖尿病が62例（12.7%）にみられ、薬剤歴では抗血小板薬が129例（26.4%）、抗凝固薬が40例（8.2%）に認められた。鼻中隔弯曲に関する記載があった243例中、凸側が107例、凹側が51例、凹凸なしが85例であった。出血部位はキーゼルバッハ部位が248例（50.7%）、鼻中隔が56例（11.5%）、下鼻道・下鼻甲介近傍が36例（7.4%）、中鼻道、中鼻甲介近傍が18例（3.7%）であり、さらに詳細にみると鼻中隔では嗅裂近傍、中央部および棘（spina）下面、中鼻道では中鼻甲介後端付近、下鼻道では下鼻甲介前部と後部が、出血頻度が高く注意すべき出血部位と思われた。最終的に出血部位が不明であった例は123例（25.2%）であった。治療法は、鼻腔粘膜焼灼術が209例（42.7%）、局所処置（診察のみを含む）が198例（40.5%）、タンポン挿入が81例（16.6%）、その他が1例（0.2%）であった。入院例は48例（9.8%）であり、そのうち29例は手術を施行し、19例は保存的加療を行った。再発は64例（13.1%）にみられた。

P96 入院加療を要した鼻出血症例の検討

○藤 さやか<sup>1</sup>, 平井美紗都<sup>1</sup>, 鳥越 晓子<sup>1</sup>, 折田 順尚<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科

<sup>2</sup>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

鼻出血は、我々耳鼻咽喉科医にとって、日常診療で最も経験することの多い疾患の一つである。その多くは外来でのガーゼパッキングや鼻粘膜焼灼で止血が可能であるが、止血困難な鼻腔後方からの出血症例などについては、入院の上、バルーンカテーテルの挿入や血管塞栓術を行うことがある。最近は外来での鼻粘膜焼灼に硬性鏡やアルゴンプラズマ凝固法（APC）を併用することで、以前に比べ、短時間で止血処置が行えるようになった。今回我々は当院における入院加療を要した鼻出血症例を検討したので報告する。対象は2006年1月から2013年12月までの8年間に当科において鼻出血で入院加療を要した90例で、内視鏡下鼻副鼻腔手術後の出血や腫瘍性出血、外傷に起因する症例は除外し、年齢、性別、基礎疾患、抗凝固薬内服の有無、出血部位、止血方法、入院期間などについて検討した。性別は男性54例、女性36例。年齢は32歳から88歳であり、中央値は68歳であった。2回以上の入院加療を要した症例は5例あった。基礎疾患については、高血圧が48例と最多であった。抗凝固薬あるいは抗血小板薬内服症例は23例であった。止血方法は、ガーゼパッキングのみが32例、局所麻酔下で鼻粘膜焼灼術を行った症例が36例、塞栓術施行例が8例、全身麻酔下での手術症例が7例、バルーンカテーテルやベロックタンポンの使用例は14例であった。外来診療のみで治療が完結した症例との比較も行い、止血方法に関して文献的考察を加え考察する。

P97 アルゴンプラズマ凝固によるオスター病患者の  
鼻出血制御

○山本 光, 関根 基樹, 金田 将治, 厚見 拓,  
飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

オスター病（遺伝性出血性末梢血管拡張症）は全身の粘膜、皮膚、内臓の多発性末梢血管拡張を呈する常染色体優性遺伝性疾患である。多くは鼻出血を初発症状とし、反復する鼻出血は患者のQOLを著しく低下させる。鼻出血の治療法としては軟膏塗布やホルモン療法、手術治療としては焼灼術（レーザー、超音波メス、アルゴンプラズマ凝固装置）、血管塞栓・結紮術、鼻粘膜皮膚置換術、外鼻孔閉鎖術などが提案されている。しかし確立された治療法はなく、鼻出血および病変の程度に応じて、各施設の基準で治療が行われている。当施設では、手術治療が必要と判断したオスター病患者に対し、アルゴンプラズマ凝固（APC）による治療を第一選択としている。今回、当施設のAPC治療による鼻出血制御が良好なため、いくつかの症例を呈示し、若干の文献的考察を加え報告する。症例はいずれもRebeiz EEらの提唱する重症度分類で軽症～中等症に該当した。血管病変は、Mahoney EJ.らが分類する3つの型すべてが存在した。APC治療はすべて局所麻酔下の日帰り手術で行い、合併症は認めなかった。治療後は出血の頻度が減少し、約半年～1年毎に治療を反復することで患者のQOLが保たれている。APC治療の利点のひとつは、局所麻酔下で簡便に行うことができる点である。レーザー治療もAPCと同様に簡便に施行可能であるが、繰り返し焼灼することで鼻中隔穿孔の危険が高まる。一方、APCは深部到達距離が浅いため、治療を反復した場合にも鼻中隔穿孔の危険は低いとされている。鼻中隔穿孔の穿孔縁は止血に難渋することが多いため、穿孔形成のリスクが低いAPC治療のメリットは大きいと思われる。比較的中等症までの治療経験であるが、APC治療は簡便かつ安全に繰り返し行うことができ、出血制御に優れているため、オスター病の鼻出血に対して非常に有用な手術法と考えている。



## 謝 辞

本学術集会を開催するにあたり、下記の企業・団体から多大なるご援助をいただきました。  
この場を借りて、厚く御礼申しあげます。

### ■寄附

社団法人 日本鼻科学会  
公益財団法人 国際耳鼻咽喉科学振興会（SPIO）  
医療法人長安会 中村病院  
関西医科大学 耳鼻咽喉科同門会

### ■協力

一般社団法人 日本耳鼻咽喉科学会大阪地方部会

### ■共催セミナー

<b>KYOWA KIRIN</b> 協和発酵キリン株式会社		<b>SANOFI</b> 
		
 日本新薬株式会社	 鳥居薬品株式会社	
 田辺三菱製薬	 KARL STORZ—ENDOSKOPE	



エーザイ株式会社

## ■展示

永島医科器械株式会社

日本メドトロニック株式会社

カールストルツ・エンドスコピー・ジャパン株式会社

株式会社モリタ製作所

クロステック株式会社

株式会社名優

有限会社近藤研究所

サノフィ株式会社

日本新薬株式会社

フィリップス・レスピロニクス合同会社

第一医科株式会社

株式会社アダチ

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

株式会社キーラー・アンド・ワイナー

株式会社高研

株式会社エムイーテクニカ

日本ライト株式会社

株式会社東京鼻科学研究所

飛鳥メディカル株式会社

株式会社ディヴィンターナショナル

株式会社町田製作所

フィンガルリンク株式会社

株式会社精研

マニー株式会社

東洋メディック株式会社

株式会社ellman-Japan

株式会社フジタ医科器械

株式会社テーブル松井

株式会社アルエフ

HOYA株式会社

第一薬品産業株式会社

株式会社京都医療設計

独立行政法人 産業技術総合研究所

有限会社ワニコ書房

## ■広告

オリンパスメディカルサイエンス販売株式会社

参天製薬株式会社

塙野義製薬株式会社

日本新薬株式会社

チェスト株式会社

永島医科器械株式会社

グラクソ・スミスクライン株式会社

マキチエ株式会社

鳥居薬品株式会社

小野薬品工業株式会社

サノフィ株式会社

## ■寄附

杏林製薬株式会社

大鵬薬品工業株式会社

Meiji Seika ファルマ株式会社

アステラス製薬株式会社

第一三共株式会社

株式会社ツムラ

(2014年8月19日現在)

## 理事会議事録



# 日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 25 年 5 月 17 日（金）7:00～9:00

会場：於 ホテルさっぽろ芸文館 3 階 玉葉の間（第 114 回日本耳鼻咽喉科学会総会）

出席者 23 名（50 音順・敬称略）

理事長 岡本 美孝

理 事 池田 勝久、市村 恵一、黒野 祐一、友田 幸一、内藤 健晴、原渕 保明、  
春名 真一、冰見 徹夫、平川 勝洋、増山 敬祐、三輪 高喜

監 事 佐野 真一

幹 事 鴻 信義、岡野 光博、金井 憲一、後藤 穂、野中 学、花澤 豊行、  
山田 武千代（年次幹事）

第 52 回会長 藤枝 重治

国際委員会委員長 川内 秀之

法人化対策委員会 萩野 敏

欠席

監 事 古川 仞

顧 問 竹中 洋、夜陣 紘治

## 報告事項

### 1. 前回理事会議事録（岡本理事長）

岡本理事長より、前回の理事会議事録の確認がなされ、副鼻腔手術技術機能評価委員会報告事項等、4箇所の修正がなされた。

### 2. 前回臨時代議員会議事録（岡本理事長）

岡本理事長より、前回の臨時代議員会議事録の確認がなされた。

### 3. 各種委員会報告

#### 3-1) 学会誌編集委員会（冰見理事）

冰見理事より、第 52 卷 1 号が刊行されたこと、投稿は比較的順調であることが報告された。併せて今回の編集委員会で、動画での投稿が可能になるよう投稿規定の改訂を審議することが報告された。投稿規定改訂案に対しては理事によるメール審議を行い、承認された場合は広報委員会からホームページ上で早めに周知することが提案され、承認された。

### 3-2) 国際委員会（市村理事）

市村理事より、第 20 回 IFOS World Congress (2013 年 6 月韓国)、第 16 回 Asian Research Symposium in Rhinology (2013 年 8 月東京：洲崎春海会長)、第 7 回 International Symposium on Recent Advances in Rhinosinusitis and Nasal Polypsis (2013 年 10 月松江：川内秀之会長)、第 32 回 ISIAN & IRS (2013 年 11 月エジプト)、第 25 回 Congress of European Rhinologic Society / 第 33 回 ISIAN (2014 年 6 月オランダ)、第 26 回 Congress of European Rhinologic Society / 第 35 回 ISIAN (2016 年 6 月クロアチア)、第 27 回 Congress of European Rhinologic Society / 第 35 回 ISIAN (2018 年 6 月スエーデン) について紹介がなされた。第 32 回 ISIAN & IRS の開催状況について情報を交換した。

### 3-3) 広報委員会（池田理事）

池田理事より、メールマガジンが 2 回発信されたこと、ホームページの英文化、ホームページで学会賞の募集や代議員選挙に関する通知が掲載されたことなどが報告された。また会員用投書箱には、学会誌の審査状況に関する 1 件の投書があったことが報告された。

### 3-4) 社療委員会（春名理事）

春名理事より、来年度の保険点数改正に向けて、新しい手術分類による鼻副鼻腔内視鏡手術や免疫療法など、日耳鼻の活動をサポートするとの報告がなされた。

### 3-5) 学術委員会（増山理事）

以下の各種委員会について報告がなされた。

#### 3-5-1) アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の指針作成委員会（増山理事）

増山理事より、アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法に関する指針の作成が進められており、本年秋に発刊する予定であることが報告された。

#### 3-5-2) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針作成委員会（岡本委員長）

岡本理事長より、本指針の英文化が完了し、ANL への投稿がなされたことが報告された。また本委員会は使命を果たしたので一旦解散となり、改訂が必要な時に再び立ち上げることが報告された。

#### 3-5-3) 嗅覚検査検討委員会（平川理事）

平川理事より、ポジションペーパーに関して理事によるメール審議が行われ、答申を基に委員会で最終案が検討されることが報告された。

3-5-4) 急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン作成委員会（平川理事）

平川理事より改訂版が完成し、MINDS のサイトへの掲載が完了したことが報告された。また岡本理事長から、改訂版のホームページへの掲載や、英文化を行い ANL への投稿を進める予定であることが報告された。

3-5-5) 鼻腔通気度標準化委員会（内藤理事）

内藤理事より、小児鼻腔通気度検査の標準化に関するポジションペーパーについて、H26 年 12 月の完成に向けて検討を進めていることが報告された。

3-5-6) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会（春名理事）

春名理事より、「慢性副鼻腔炎に対する鼻副鼻腔内視鏡手術-新たな手術分類とその評価-」が鼻科学会誌に投稿されたことなどが報告された。また友田理事より、本年 9 月までに DVD を付録とした冊子体が完成するよう進められていることが報告された。

また岡本理事長より各種委員会に関して、学会誌に活動報告を掲載する関係で今年度に関する活動報告を 6 月末までに事務局に提出すること、ならびに今後は理事会前に委員会活動に関する報告書を作成することに関する依頼がなされた。また黒野庶務担当理事から、各種委員会のメール審議はメーリングリストに従って行うこと、担当理事がメール審議のまとめを事務局へ報告しその後の指示を行うこと、事務局はメーリングリストの管理と内容の保管を行い、また必要に応じて閲覧を行うことが確認された。

4. 第 52 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（藤枝会長）

藤枝会長より、第 52 回日本鼻科学会は平成 25 年 9 月 26 日(木)より 28 日(土)まで福井フェニックスプラザ（福井市）で行われ、日韓シンポジウムについては韓国鼻科学会の Dong 会長と 3 名の韓国からの演者および 3 名の日本からの演者の 7 題で行われること、好酸球性副鼻腔炎のガイドラインに関する報告会を行うこと、および舌下免疫療法に関する講習会が行われる予定であることが報告された。また岡本理事長から法人化に伴う会計の留意点に関しては、次回の理事会で香川公認会計士による説明がなされる予定であることが報告された。

5. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（友田次期会長）

友田次期会長より、第 53 回日本鼻科学会は「鼻科学の知識と技術の粹を集めて、超えて」をテーマに、平成 26 年 9 月 25 日(木)より 27 日(土)までナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター（大阪市）にて行われることが報告された。

#### 6. 韓国鼻科学会との交流に関する件（藤枝会長）

藤枝会長から、本年 3 月の韓国鼻科学会に招聘を受け、太田伸男先生（山形大）、比野平恭之先生（昭和大）、近藤健二先生（東京大）の 4 名で参加したことが報告された。韓国鼻科学会からは、特別講演者には交通費、宿泊費および謝金が、また一般講演者には宿泊費と参加費が支給された。また日本鼻科学会への招聘については、韓国鼻科学会理事長就任 1 年目の年には、韓国鼻科学会理事長による特別講演と 3-4 名の演者を、就任 2 年目の年には、韓国鼻科学会理事長が推薦する 1 名の特別講演者と 3-4 名の演者をお願いすること、謝礼については特別講演者には交通費、宿泊費および謝金を、他の講演者には宿泊費と参加費を支給することを確認した。会長の裁量で、日韓セッションを国際セッションなどとして韓国以外の海外講演者を招聘することも議論された。

#### 7. 日本鼻科学会法人化に関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、4 月 1 日に法務局に一般社団法人日本鼻科学会の登記申請を行い、4 月 15 日に正式に認可されたことが報告された。

#### 8. 選挙に関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、荻野選挙管理委員長を中心としてメール審議がなされ、代議員選挙スケジュールの検討がされたこと、3 名の選挙管理委員を選定したこと、5 月 25 日より代議員候補者の立候補受付が開始されることが報告された。

#### 9. その他（岡本理事長）

特になし。

### 審議事項

#### 1. 平成 25 年度第一期予算案に関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、平成 25 年度第一期予算案が提案され、承認された。

#### 2. 旅費規定に関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、平成 15 年に策定された旅費規程を一度廃止し、改めて旅費規程を定めることが提案され、承認された。

#### 3. 英文ホームページに関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、今後はホームページを通じて学術大会の案内などを英文で行い、国際化を進める提案がなされ、承認された。

#### 4. 免疫療法に関する講習会に関する件（岡本理事長）

岡本理事長から、舌下免疫療法が9月に承認を受けて11月前後に薬価収載される可能性が高いことが報告された。当局から適応となる患者の選定や副反応への対応等について知識をもった医師により施行されることが求められており、またアレルゲン免疫療法に関しては耳鼻咽喉科が最も実績があることから、登録制も含めて対応する必要がある。第52回日本鼻科学会（福井）で舌下免疫療法に関する講習会を実施することが提案され、承認された。日耳鼻の意向や他学会（小児アレルギー学会など）との整合性を取りながら、講習会の内容やマニュアルなどについては案を作成し早急に審議を行うこととなった。

#### 5. その他（岡本理事長）

岡本理事長から、平成24年度決算については6月中に監査を終了し9月の第52回日本鼻科学会総会（福井）で承認される予定であることが報告された。また黒野庶務担当理事から、ガイドラインや指針を作成する際には日耳鼻学術委員会へ報告する旨、申し合わせがあったことが報告された。

理事長

岡本 美序



監事

佐野 真一



# 日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 25 年 9 月 26 日(木) 8:30~10:30

会場：於 ユアーズホテル 竹の間（第 52 回日本鼻科学会）

出席者 27 名 (50 音順・敬称略)

理事長 岡本 美孝

理事 池田 勝久、市村 恵一、黒野 祐一、友田 幸一、内藤 健晴、原渕 保明、  
春名 真一、冰見 徹夫、平川 勝洋、増山 敬祐、三輪 高喜

監事 佐野 真一

顧問 竹中 洋、夜陣 紘治

幹事 鴻 信義、岡野 光博、金井 憲一、後藤 穂、野中 学、花澤 豊行、  
山田 武千代（年次幹事）、朝子 幹也（次期年次幹事）

第 52 回会長 藤枝 重治

国際委員会委員長 川内 秀之

法人化対策委員会 荻野 敏

公認会計士 香川 誉夫

欠席

監事 古川 仞

岡本理事長の挨拶があり、当期の執行部で実施された事業の総括について説明があった。

## 報告事項

### 1. 前回理事会議事録（岡本理事長）

岡本理事長より、前回議事録については修正が必要であったため、改めて理事会にて内容を確認頂いたのち、議事録署名の手続きに入る旨の報告がなされ、承認された。

### 2. 各種委員会報告

各担当理事より、平成 24 年 9 月 1 日より平成 25 年 8 月 31 日まで（平成 24 年度・平成 25 年度第一期）の委員会報告がなされた。

#### 2-1) 学会誌編集委員会（冰見理事）

冰見理事より、会議による開催は 3 回であったことの報告がなされた。また、活動内容として、会誌の公開状況や、動画投稿を可能とするための投稿規程の改訂、また学会誌充実のための取り組みとして、座長推薦演題の演者等に対する投稿依頼や、電子ジャーナル化

に伴うアクセス数等の統計データの活用について協議がなされたことが報告された。

#### 2-2) 学会のあり方委員会（岡本理事長）

岡本理事長より、会議による開催は 1 回であったことの報告がなされた。また、活動内容として、法人化申請に伴う課題や、国際化に関する件、高橋研究奨学基金に関する件、代議員・役員選挙に関する審議がなされた旨が報告された。

#### 2-3) 広報委員会（池田理事）

池田理事より、会議による開催は 1 回であり、またメールによる審議が毎月実施されたとの報告がなされた。活動内容の主なものとして、会告の掲載に関する審議や、メールマガジン配信に関する審議がなされたことが報告された。また、贊助会員のバナー広告に関する審議や、投書箱設置に関する審議がなされ、いずれも予定通り実施されたことが報告された。また、投書箱を通じて会員より意見のあった、会員専用ページ内に手術掲示板を設置することにより、症例数の少ない施設の会員が手術見学可能となるような取り組みについては、度重なる審議の上、岡本理事長に上申した結果、安全面や運用面について充分な検討が必要なことから、現時点では時期尚早であるという結論に至ったことが報告された。また、現在、ホームページ内に各種冊子や DVDなどをまとめたページや、ガイドライン作成の手順とホームページの関わりについて検討がなされていることが報告された。

#### 2-4) 国際委員会（市村理事）

市村理事より、会議による開催はなかったが、メールによる会議が実施されたことの報告がなされた。また、活動内容として、3 月 9 日から 10 日の会期で開催された韓国鼻科学会に、日本鼻科学会から推薦された藤枝重治会員をはじめ数名の会員が参加したこと、また 6 月 1 日から 5 日の会期でソウルにて開催された国際耳鼻咽喉科学会（IFOS）に日本鼻科学会の会員が多数参加したこと、8 月 29 日から 31 日の会期で東京にて開催された 16th Asian Research Symposium in Rhinology（洲崎春海会長）にも多くの会員が参加したことの報告がなされた。なお、併せて、今後の国際会議の予定が報告された。

#### 2-5) 社療委員会（春名理事）

春名理事より、本年度は保険改定がないことと日耳鼻からの新たな保険診療に関する問い合わせもなかったため、会議による開催がなかった旨が報告された。また、活動内容として、鼻科手術の術名改定に向け、手術技術機能評価委員会で作成した『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』の完成に従事し、日耳鼻保険委員会と連携し、全国日耳鼻研修施設の調査に協力した旨の報告がなされた。

## 2-6) 定款改定委員会（原渕理事）

原渕理事より、会議による開催は 1 回であり、メールによる審議が 4 回実施された旨の報告がなされた。活動内容として、司法書士の指導を踏まえ度重なる検討がなされ、法人登記に伴う定款改定が完了した旨の報告がなされた。

## 2-7) 学術委員会（増山理事）

増山学術委員長より、学術委員会管轄委員会の年次報告がなされた。

### 2-7-1) アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法指針委員会

会議による開催は 3 回であり、また本総会会期中にも開催予定である旨の報告がなされた。また、メールによる審議は隨時実施していることの報告がなされた。活動内容として、現在 15 の CQ 案を作成していることが報告され、本総会会期中に開催予定の会議に於いて原稿をまとめ、学術委員会、理事会でのメール審議を予定している旨の報告がなされた。

### 2-7-2) 急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン作成委員会

会議による開催はなかったことが報告された。活動内容として、急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン 2013 年追補版を作成中であり、校了後には当会ホームページで公開したのち、冊子体にする予定であること、また急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン英文版について、現在 ANL への掲載待ちである旨の報告がなされた。

### 2-7-3) 鼻腔通気度標準化委員会

会議による開催は 1 回であり、また本総会会期中にも開催予定である旨の報告がなされた。また、メールによる審議は隨時実施していることの報告がなされた。活動内容として、現在「小児鼻腔通気度標準化のための研究」を行っており、平成 26 年 12 月完成を目指し、小児鼻腔通気度標準化の報告書作成作業を実施する予定である旨の報告がなされた。

### 2-7-4) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会

会議による開催は 2 回であった旨の報告がなされた。活動内容として、『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』を日鼻誌第 52 卷第 2 号（オンラインジャーナル）に掲載し、学会ホームページ上で告知したこと、また、『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』を冊子体として、術式を動画で収録した DVD を添え出版する予定である旨の報告がなされた。また、来年度の保険収載に向けて日耳鼻保険医療委員会と協力する旨の報告がなされた。

### 2-7-5) 嗅覚検査検討委員会

委員会活動は平成 22 年度を以て終了したため、会議による開催はなかったことが報告され

た。活動内容として、平成 3 年度から平成 22 年度までの 20 年間の活動内容をポジションペーパーとしてまとめたことが報告され、同ポジションペーパーについて、冊子体、オンライン版いずれも同様の書式で掲載を依頼する予定である旨の報告がなされた。

#### 2-7-6) 嗅覚障害診療ガイドライン作成委員会

平成 25 年 2 月 8 日の理事会承認に基づき、当該委員会が発足した旨の報告がなされた。活動内容として、ガイドライン素案を作成し現在協議中であること、また Minds 主催のガイドライン作成ワークショップに松脇委員が参加し、その情報をもとにガイドライン作成を進めることとなった旨の報告がなされた。

#### 3. 庶務報告（黒野理事）

黒野理事より、平成 24 年度ならびに平成 25 年度第一期の庶務報告として、入会者合計が賛助会員 2 社を含む 66 名、退会者合計が賛助会員 1 社を含む 99 名であり、会員数が減少傾向にある旨の報告がなされた。

#### 4. 決算報告（市村理事）

市村理事より、平成 24 年度ならびに平成 25 年度第一期の決算報告として、庶務報告にもあった通り会員数減少によって会費収入が減っているものの、会費納入率は依然として高いことが報告された。また、第 51 回日本鼻科学会（千葉大学）からの繰入金が約 390 万円あったことが併せて報告され、高橋奨学金研究費を除く予算の執行状況は概ね計画通りである旨の報告がなされた。なお、高橋奨学金研究費の執行については、平成 25 年末頃までに完了する旨、岡本理事長より捕捉があった。また、法人化により変更となった会計資料の体裁について、香川公認会計士より説明があった。

#### 5. 事業報告（岡本理事長）

岡本理事長より、平成 24 年度の事業報告として、総会担当が千葉大学 岡本美孝教授であったこと、会誌は第 51 卷第 3 号と第 4 号が刊行されたことの報告がなされた。また、第 19 回学会賞および奨学金は東京慈恵医科大学 松脇由典会員に授与され、任意団体解散の臨時代議員会が平成 25 年 3 月 30 日に品川カンファレンスセンターで開催されたことの報告がなされた。次に、平成 25 年度第二期の事業報告として、会誌は第 52 卷第 1 号と第 2 号が刊行され、うち第 2 号には『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』が掲載されたこと、また、法人登記は計画通り平成 25 年 4 月 1 日付で完了したことの報告がなされた。

#### 6. 監査報告（佐野監事）

佐野監事より、平成 24 年度ならびに平成 25 年度第一期の監査報告がなされ、平成 25 年度

第一期の公租公課が予算に達しなかった点については、高橋奨学基金事業の未完了が原因である旨の報告がなされた。また、特定資産のうち、固定資産対策費については、事務局機能を中西印刷に外部委託したことによりその必要性がなくなったものと思われるため、名目について今後理事会での検討が必要であるとの指摘がなされた。岡本理事長より、固定資産対策費については、専門医制度導入のための費用とすることもできるが、専門医制度に関する昨今の状況を鑑み、慎重に検討を進める必要がある旨、補足がなされた。

#### 7.公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、当該基金を基にした冊子体の印刷に関する事業の執行が遅れているが、本年末までの完了を目指し現在対応中である旨の報告がなされた。

#### 8.講習会に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、当会は日本耳鼻咽喉科学会、日本アレルギー学会、日本小児アレルギー学会と共同し、舌下免疫療法の適切な普及に関する要望を厚生労働省に提出したこと、またそれを受けた厚生労働省から、教育講習会の必要性を求められたことの報告がなされた。舌下免疫療法の実施にあたっては、適切な普及を図るため、関連した学会（日本鼻科学会、日本耳鼻咽喉科学会、日本アレルギー学会、日本小児アレルギー学会）が実施する講習会を受講し、治療の内容を十分に理解した医師によって行われる必要があることが厚生労働省より求められているとの説明があった。関連する学会との話し合いも踏まえて学会が主催する基礎講習会を受講した医師が登録され、製薬企業が実施する製品の実際の使用に関する e-learning による講習を受ける資格、ならびに処方資格を得ることになるとの説明があった。なお、教育目的の講習会については、厚生労働省からの指導により主催団体の会員でなくとも受講できる仕組みとするため、今般の福井総会に於ける当該教育セミナーについても非会員の参加を認め、会員については総会参加費にテキスト代を含め、非会員については総会参加費にテキスト代を加算した額をお支払いいただくことの報告がなされた。なお、講習会終了後には主催団体より受講者に受講証明書が発行され、受講者一覧情報を各団体のホームページで公開することとなるが、今般の福井総会に於いて開催される教育セミナーの受講者については、新薬の製造承認後に当会より受講証明書を発行し、受講者一覧を当会ホームページにて公開する旨の報告がなされた。

また、教育を目的とした講習会で使用されるテキストは、当会が作成し必要に応じて各主催団体に販売すること、また当会会員には会誌扱いとして頒布することの報告がなされ、作成に携わった先生方への謝辞が述べられた。当該事業に関しては、制定される詳細がわかり次第、追って報告がなされることとなった。

#### 9.第 52 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（藤枝会長）

藤枝会長より、開催に際して謝辞が述べられ、本総会での新しい試みについて改めて報告

がなされた。

**10.第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（友田次期会長）**

友田次期会長より、第 53 回総会は平成 26 年 9 月 25 日（木）から 9 月 27 日（土）の会期で予定され、会場は大阪市のナレッジキャピタル コングレコンベンションセンターを予定している旨の報告がなされた。また、テーマは「鼻科学の粋を集めて、超えて」であり、プログラムについては、特別講演としてアンドロイド（ロボット工学）に関する内容を予定し、鼻科学に長けた先生方の対談や、海外招聘講演、シンポジウム、パネルディスカッション、インターナショナルセッション、モーニングセミナー、ランチョンセミナー、一般演題（口演、ポスター）を予定している旨の報告がなされた。また、事務局長は朝子幹也会員が務めることの報告がなされ、朝子会員が年次幹事に就任することが承認された。

**11.第 54 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（平川次々期会長）**

平川次々期会長より、第 54 回総会は平成 27 年 10 月 1 日（木）から 10 月 3 日（土）の会期で予定され、会場は広島国際会議場であること、総会のプログラム等の詳細については、現在検討中であることの報告がなされた。

**12.学会賞に関する件（岡本理事長）**

岡本理事長より、先般 5 月に開催された学会賞選考委員会に於いて、第 20 回日本鼻科学会賞に三重大学 小林正佳会員が選出されたことの報告がなされ、承認された。小林会員には、学会賞副賞として 50 万円が授与され、9 月 27 日（金）に受賞講演がある旨、報告がなされた。

**13.役員選挙に関する件（荻野委員長）**

荻野委員長より、代議員選挙は滞りなく実施され、各選挙区ともに定数内の立候補であったため、無投票当選となった旨の報告がなされ、9 月 17 日を以て 74 名（東日本選挙区 36 名、中日本選挙区 21 名、西日本選挙区 17 名）の新代議員が確定し、続けて、理事・監事の選挙が実施される旨の報告がなされた。

**14.その他（岡本理事長）**

岡本理事長より、学術講演会に登録された演題のうち、筆頭著者または共著者が非会員の場合に送付される入会確認書について、宛名情報に事務的な不備が発生した旨の報告がなされ、郵送物のデータを生成する際のチェック体制を強化し対応していく旨のお詫びがあつた。

### **審議事項**

#### **1.平成 25 年度第二期事業計画（岡本理事長）**

岡本理事長より、平成 25 年度第二期事業計画として、総会および学術講演会を開催すること、年 4 号の会誌を発刊すること、学会賞および奨学金を授与すること、IRS と ISIAN の活動に協力すること、舌下免疫に関するセミナー（講習会）を実施すること、その他必要な事業を行うことが提案され、承認された。

#### **2.平成 25 年度第二期予算（案）（岡本理事長）**

岡本理事長より、平成 25 年度第二期予算（案）が示され、法人移行に伴い変更となった予算書の体裁を含め、改めて香川公認会計士より説明があった。経常収益の合計は 6,218 万円であり、内訳は本会計 1,662 万円、大会会計 3,527 万円、学術賞会計 5,000 円、法人会計 約 1,028 万円であること、また経常費用の合計は約 5,782 万円であり、内訳は本会計 1,175 万円、大会会計 3,527 万円、学術賞会計 約 56 万円、法人会計 約 1,024 万円であること、なお、法人税等の額は合計で 30 万円を予定していることが示された。岡本理事長より、舌下講習会に関する予算については、事業自体に未確定要素が多く、予算立てが非常に困難であるとの説明がなされた。次に香川公認会計士より、消費税については、まだ増税が確定していないため、現行の 5% で立案されている旨の説明がなされ、予算案が承認された。

#### **3.アレルギー性鼻炎の診断法 DVD に関する件（岡本理事長）**

岡本理事長より、先般完成したアレルギー性鼻炎の診断法 DVD の販売単価について、2,000 円（税込・送料込）という提案がなされ、承認された。

#### **4.会費受付方法に関する件（岡本理事長）**

岡本理事長より、会員から要望のあったクレジット決済に関する導入・運用費用が示されたが、郵便振替口座のみで会費納入を受け付けている現状でも会費納入率が 90% を超えることや、（クレジット決済利用率にもよるもの）運用費用が高額であることが指摘され、導入には慎重を期すこととなり継続審議事項とされた。

#### **5.著作権譲渡に関する件（岡本理事長）**

岡本理事長より、学会として委員会などを構成するなどして作成するガイドラインや指針等について、作成に携わっていただく先生方に対し、当会に著作権を譲渡いただくことを明示する書類（案）の提案がなされ、承認された。

#### **6.学会発表時の利益相反の提示に関する件（岡本理事長）**

岡本理事長より、学会発表時の利益相反の提示について、今後当会も対応する必要がある

が、日本耳鼻咽喉科学会に於いて現在検討がなされている旨の報告がなされ、黒野理事ならびに竹中顧問より、日耳鼻では来年 5 月の総会に於いて決議される見込みであることが併せて報告された。岡本理事長より、当会としては日耳鼻の審議および決議を待って、改めて審議する旨の提案がなされ、承認された。

#### 7.学会賞規定に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、学会賞規定（案）として、応募論文については「応募時に既に当該論文が公表されている（※オンラインを含む）」ことを、応募条件として明示する必要があるのではないかとの提案が学会賞選考委員会よりなされたことが報告され、承認された。

#### 8.第 55 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、第 55 回会長として春名理事が推薦され、承認された。

#### 9.その他（岡本理事長）

岡本理事長より、法人会計に於ける大会会計の取り扱いに関して、香川公認会計士に説明が求められ、香川公認会計士より、当会からの書籍などの販売、学術大会運営費などに関する法人税法上の注意点について説明があった。

岡本理事長より、理事・監事選挙に伴う次回理事会と臨時総会の日程案として、12 月 21 日（土）に品川での開催が提案され、詳細については追って案内される旨の報告がなされた。

理事長 岡本 美子

監事 佐野 真一

# 日本鼻科学会社員総会議事録

日時：平成 25 年 9 月 26 日 (木) 18:05~19:00

会場：福井フェニックス・プラザ 第 3 会場 (B1F 地下大会議室) 於 第 52 回日本鼻科学会

会に先立ち、藤枝会長より第 52 回日本鼻科学会への協力に対して謝辞が述べられた。

岡本理事長より、代議員 74 名のうち、現在 59 名の出席者（書面による 14 名の出席を含む）があり、定款第 21 条第 1 項に基づき、本社員総会が成立していることが宣言された。次に、定款第 19 条に基づき、岡本理事長が議長となり、議事録署名人として黒野祐一会員および冰見徹夫会員が選任された。

## 報告事項

### 1. 平成 24 年度・平成 25 年度第一期 事業・庶務報告（黒野理事）

黒野理事より、平成 24 年度ならびに平成 25 年度第一期の庶務報告として、会員数が減少傾向にある旨の報告がなされた。平成 24 年度の事業報告として、総会担当が千葉大学 岡本美孝教授であったこと、会誌は第 51 卷第 3 号と第 4 号が刊行されたことの報告がなされた。また、第 19 回学会賞および奨学金は東京慈恵医科大学 松脇由典会員に授与され、任意団体解散の臨時代議員会が平成 25 年 3 月 30 日に品川カンファレンスセンターで開催されたことの報告がなされた。次に、平成 25 年度第二期の事業報告として、会誌は第 52 卷第 1 号と第 2 号が刊行され、うち第 2 号には『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』が掲載されたこと、また、法人登記は計画通り平成 25 年 4 月 1 日付で完了したことの報告がなされた。

### 2. 平成 24 年度・平成 25 年度第一期 各種委員会報告

#### 2-1) 学会誌編集委員会（冰見理事）

冰見理事より、会誌の公開状況や、動画投稿を可能とするための投稿規程の改訂、また学会誌充実のための取り組みとして、座長推薦演題の演者等に対する投稿依頼や、電子ジャーナル化に伴うアクセス数等の統計データの活用について協議がなされたことが報告された。

#### 2-2) 学会のあり方委員会（岡本理事長）

岡本理事長より、活動内容として、法人化申請に伴う課題や、国際化に関する件、高橋研究奨学基金に関する件、代議員・役員選挙に関する審議がなされた旨が報告された。

#### 2-3) 広報委員会（池田理事）

池田理事より、活動内容の主なものとして、会誌の掲載に関する審議や、メールマガジン配信に関する審議がなされたことが報告された。また、賛助会員のバナー広告に関する審議や、

投書箱設置に関する審議がなされ、いずれも予定通り実施されたことが報告された。

#### 2-4) 国際委員会 (市村理事)

市村理事より、活動内容として、3月9日から10日の会期で開催された韓国鼻科学会に、日本鼻科学会から推薦された藤枝重治会員をはじめ数名の会員が参加したこと、また6月1日から5日の会期でソウルにて開催された国際耳鼻咽喉科学会(IFOS)に日本鼻科学会の会員が多数参加したこと、8月29日から31日の会期で東京にて開催された 16th Asian Research Symposium in Rhinology (洲崎春海会長) にも多くの会員が参加したことの報告がなされた。

#### 2-5) 社療委員会 (春名理事)

春名理事より、活動内容として、鼻科手術の術名改定に向け、手術技術機能評価委員会で作成した『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』の完成に従事し、日耳鼻保険委員会と連携し、全国日耳鼻研修施設の調査に協力した旨の報告がなされた。

#### 2-6) 定款改定委員会 (原渕理事)

原渕理事より、活動内容として、司法書士の指導を踏まえ度重なる検討がなされ、法人登記に伴う定款改定が完了した旨の報告がなされた。

#### 2-7) 学術委員会 (増山理事)

増山学術委員長より、学術委員会管轄委員会の年次報告がなされた。

##### 2-7-1) アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法指針委員会

活動内容として、現在15のCQ案を作成していることが報告された。

##### 2-7-2) 急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン作成委員会

活動内容として、急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン 2013年追補版を作成中であり、校了後には当会ホームページで公開したのち、冊子体にする予定であること、また急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン英文版について、現在 ANL への掲載待ちである旨の報告がなされた。

##### 2-7-3) 鼻腔通気度標準化委員会

活動内容として、現在「小児鼻腔通気度標準化のための研究」を行っており、平成 26 年 12 月完成を目指し、小児鼻腔通気度標準化の報告書作成作業を実施する予定である旨の報告がなされた。

##### 2-7-4) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会

活動内容として、『慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』を日鼻誌第 52 卷第 2 号 (オンラインジャーナル) に掲載したこと、また、また、『慢性

副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術—新たな手術分類とその評価—』を冊子体として、術式を動画で収録した DVD を添え出版する予定である旨の報告がなされた。

#### 2-7-5) 嗅覚検査検討委員会

活動内容として、平成 3 年度から平成 22 年度までの 20 年間の活動内容をポジションペーパーとしてまとめたことが報告された。

#### 2-7-6) 嗅覚障害診療ガイドライン作成委員会

平成 25 年 2 月 8 日の理事会承認に基づき、当該委員会が発足した旨の報告がなされた。活動内容として、ガイドライン素案を作成し現在協議中であることが報告された。

### 3. 学会賞の件（岡本理事長）

岡本理事長より、第 20 回日本鼻科学会賞に三重大学 小林正佳会員が選出されたことの報告がなされた。

### 4. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会の件（岡本理事長）

岡本理事長より、第 53 回総会は平成 26 年 9 月 25 日（木）から 9 月 27 日（土）の会期にて、大阪市のナレッジキャピタル コングレコンベンションセンターで開催される予定である旨の報告がなされた。

### 5. 第 54 回日本鼻科学会総会および学術講演会の件（岡本理事長）

岡本理事長より、第 54 回総会は平成 27 年 10 月 1 日（木）から 10 月 3 日（土）の会期にて、広島市の広島国際会議場で開催される予定である旨の報告がなされた。

### 6. その他

岡本理事長より、第 55 回会長として春名理事が推薦され、先の理事会にて承認されたことの報告がなされた。

### 審議事項

#### 1. 平成 24 年度・平成 25 年度第一期決算の承認を求める監査報告（市村理事・佐野監事）

市村理事より、平成 24 年度ならびに平成 25 年度第一期の決算報告として、第 51 回日本鼻科学会（千葉大学）からの繰入金が約 390 万円あったことなどが報告され、高橋奨学金研究費を除く予算執行状況は概ね計画通りであり、高橋奨学金研究費についても平成 25 年末頃までを目途に完了する旨の報告がなされた。また、佐野監事より、予算執行は適正であったとの監査報告がなされ、承認された。

2. 平成 25 年度第二期事業計画（黒野理事）

黒野理事より、平成 25 年度第二期事業計画として、総会および学術講演会を開催すること、年 4 号の会誌を発刊すること、学会賞および奨学金を授与すること、IRS と ISIAN の活動に協力すること、舌下免疫に関するセミナー（講習会）を実施すること、その他必要な事業を行うことが提案され、承認された。

3. 平成 25 年度第二期予算案（岡本理事長）

岡本理事長より、平成 25 年度第二期予算（案）が示され、内訳に関する説明がなされ、承認された。

4. その他（岡本理事長）

特になし。

議事録署名人

木見綱夫 

議事録署名人

黒野祐一 

# 日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 25 年 12 月 21 日（土）11：30～12：00

会場：於 TKP 品川カンファレンスセンター ミーティングルーム 4C

出席者 12 名（50 音順・敬称略）

理事長 岡本 美孝

理事 池田 勝久、黒野 祐一、友田 幸一、内藤 健晴、春名 真一、冰見 徹夫、  
平川 勝洋、増山 敬祐、三輪 高喜

監事 佐野 真一

公認会計士 香川 誉夫

欠席

理事 市村 恵一、原渕 保明

監事 古川 仞

※なお、臨時社員総会開催に伴う臨時の理事会のため、顧問ならびに幹事の参集はせず。

開会に先立ち、岡本理事長の挨拶があった。

## 報告事項

### 1. 前回理事会議事録（岡本理事長）

岡本理事長より、前回議事録の確認が行われた。

### 2. 平成 25 年度第二期・平成 26 年度 役員選挙結果（岡本理事長）

岡本理事長より、代議員・役員ともに立候補者が定数内であったため投票は不要であった旨、またこの役員選挙結果は選挙スケジュールに則りすでに当会ホームページで公開されている旨と、この後に予定されている臨時社員総会にて決議される旨の報告がなされた。なお、法人化第一期目の理事ならびに監事については、法務手続き上の辞任届が必要である旨の説明がなされ、理事ならびに監事は辞任届に捺印した。

### 3. 欧州鼻科学会への若手医師推薦に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、2014 年 6 月にオランダで開催される欧州鼻科学会について、理事メール審議の結果、近年の日本鼻科学会賞受賞者ならびに応募者から、4 名（三重大学 小林正佳会員・福井大学 高林哲司会員・滋賀医科大学 神前英明会員・東京大学附属病院 近藤健二会員）の若手医師を推薦した旨の報告がなされた。

#### 4. 公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より、公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金を基とする事業の執行状況について、概ね執行が完了しているものの、冊子体印刷や DVD 作成に関する事業は未完了のものもあるため、事業執行を急いでいる旨の報告がなされた。

#### 5. その他 (岡本理事長)

岡本理事長より、舌下免疫療法の講習会に関連して、当会が発行する予定の受講証明書については、条件が整い次第発行する予定である旨の報告がなされた。

また、第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会のホームページが出来次第、日本鼻科学会ホームページからリンクを張る旨の確認がなされた。

#### 審議事項

##### 1. 平成 25 年度第二期補正予算 (案) (岡本理事長)

岡本理事長より、舌下免疫講習会用の冊子販売収益が増加する見込みであることや、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会の DVD 製作費が当初の予想を大幅に超過する見込みであることなどの事由により、公認会計士の指導に基づき補正予算案を作成した旨の報告がなされ、内容詳細の確認はこの後の新旧合同理事会でなされる旨の説明がなされた。

##### 2. 名誉会長に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より、高橋良名譽会長のご逝去に伴い、現状の定款に基づくと名誉会長が空位となる旨の報告がなされ、審議の結果承認された。また、会誌に高橋名譽会長の追悼文を掲載する旨の報告がなされた。

##### 3. その他 (岡本理事長)

春名理事より舌下免疫の e-learning に関する質問があり、岡本理事長より学会に参加できない方のための教育用 e-learning 構想について説明がなされた。

理事長

監事

岡本 美子

佐野 真一



# 日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 25 年 12 月 21 日（土） 12:00～13:00

会場：於 TKP 品川カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4F（エフ）

出席者 17 名（50 音順・敬称略）

理事長 岡本 美孝

理事 池田 勝久（旧）、大久保 公裕（新）、川内 秀之（新）、黒野 祐一（旧）、  
清水 猛史（新）、鈴木 正志（新）、竹内 万彦（新）、友田 幸一（新旧）、  
内藤 健晴（新旧）、春名 真一（旧）、氷見 徹夫（旧）、藤枝 重治（新）、  
平川 勝洋（旧）、増山 敬祐（旧）、三輪 高喜（新旧）

監事 佐野 真一（新旧）、増山 敬祐（新）

欠席

理事 市村 恵一（旧）、原渕 保明（旧）

監事 古川 仞（旧）

※なお、臨時社員総会開催に伴う臨時の理事会のため、顧問ならびに幹事の参集はせず。

開会に先立ち、岡本理事長の挨拶があった。

## 報告事項

### 1. 平成 25 年度第二期補正予算（案）（岡本理事長）

岡本理事長より、舌下免疫講習会用の冊子販売収益が増加する見込みであることや、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会の DVD 製作費が当初の予想を大幅に超過する見込みであることなどの事由により、公認会計士の指導に基づき作成した補正予算案が先の旧理事会に於いて審議承認された旨の報告がなされ、併せて香川公認会計士より法人会計に関する説明がなされた。

### 2. 欧州鼻科学会への若手医師推薦に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、2014 年 6 月にオランダで開催される欧州鼻科学会について、理事メール審議の結果、近年の日本鼻科学会賞受賞者ならびに応募者から、4 名（三重大学 小林正佳会員・福井大学 高林哲司会員・滋賀医科大学 神前英明会員・東京大学附属病院 近藤健二会員）の若手医師を推薦した旨の報告がなされた。

3. 公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より、公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金を基とする事業の執行状況について、概ね執行が完了しているものの、冊子体印刷や DVD 作成に関する事業は未完了のものもあるため、事業執行を急いでいる旨の報告がなされた。

4. その他 (岡本理事長)

特になし。

理事長

岡本 美子



監事

佐野 真一



# 日本鼻科学会臨時社員総会議事録

日時:平成 25 年 12 月 21 日(土) 13:00~13:30

会場:於 TKP 品川カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4C

岡本理事長より、議決権のある当法人社員総数 74 名のうち、委任状を含む 50 名の出席がある旨の報告がなされ、本社員総会が適法に成立している旨の報告がなされた。

また、定款の規定により岡本理事長が議長となり、開会を宣言したのち、議事録署名人として黒野祐一会员ならびに氷見徹夫会員を指名し議場に諮ったところ、全員一致をもって承認されたため、直ちに議事に入った。

## 報告事項

### 1. 平成 25 年度第二期補正予算（案）（岡本理事長）

岡本理事長より、舌下免疫講習会用の冊子販売収益が増加する見込みであることや、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会の DVD 製作費が当初の予想を大幅に超過する見込みであることなどの事由により、公認会計士の指導に基づき作成した補正予算案が先の旧理事会において審議承認された旨の報告がなされた。

## 審議事項

### 1. 平成 25 年度第二期・平成 26 年度役員に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、代議員・役員ともに立候補者が定数内であったため投票は不要であった旨、またこの役員選挙結果は選挙スケジュールに則りすでに当会ホームページで公開されている旨の報告がなされ、承認された。

ここで、別室にて新理事の互選による新理事長選出が行われ、新理事長として川内理事が選出された旨の報告がなされ、承認された。

### 2. その他（岡本理事長）

特になし。

議事録署名人

氷見徹夫 

議事録署名人

黒野祐一 

# 日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 26 年 2 月 7 日（金）6：30～8：30

会場：於 ホテルクレメント徳島 3 階 清風・薰風

出席 15 名

理事長 川内 秀之

理事 大久保 公裕、清水 猛史、竹内 万彦、友田 幸一、内藤 健晴、原渕 保明、  
藤枝 重治、三輪 高喜

監事 佐野 真一、増山 敬祐

顧問 竹中 洋

会長 平川次期会長、春名次々期会長

幹事 朝子年次幹事

欠席

理事 鈴木 正志

顧問 夜陣 紘治

## 報告事項

### 1. 前回理事会議事録

### 2. 前回代議員会議事録

川内理事長より、前回の理事会ならびに代議員会の議事録の内容については、前理事会分が含まれるため、前理事会でも確認をいただく旨の報告がなされ、修正点などがあれば来週いっぱいを目途に事務局まで連絡いただきたい旨の依頼がなされた。

### 7. 第 55 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（春名次々期会長）

川内理事長より、進行順変更の提案がなされ承認されたため、ここで春名次々期会長より、第 55 回総会は平成 28 年 9 月 22 日（木）～24 日（土）の日程に於いて、ホテル東日本宇都宮で開催する予定である旨の報告がなされた。なお、プログラムについては、第 53 回や第 54 回を参考に、今後検討する旨の報告がなされた。

### 3. 学会構成に関する件（川内理事長）

川内理事長より、役員選挙に伴う学会構成変更に関する原案が提案され、承認された。

### 4. 各種委員会報告

各担当理事より、改めて前年度の年次報告がなされた。

5. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（友田会長）  
友田会長ならびに朝子年次幹事より、第 53 回総会のプログラム案の報告がなされた。

6. 第 54 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（平川次期会長）  
平川次期会長より、次期年次幹事を竹野幸夫会員とする旨の報告がなされた。

8. 舌下免疫療法講習会に関する件（川内理事長）

川内理事長より、当該案件に関して厚生労働省から通達された内容を当学会ホームページに掲載した旨の報告がなされた。また、福井にて開催された第 52 回日本鼻科学会の舌下免疫療法講習会受講者に対し当学会が発行する受講証については、製薬メーカー側を含む各種準備が整い次第、印刷と発送を行う予定である旨の報告がなされた。なお、竹中顧問より、学会主催の講習会受講者情報の取り扱いについて、日耳鼻同様、慎重かつ可及的速やかに検討する必要がある旨の指摘があり、今後の検討課題となつた。

9. その他（川内理事長）

川内理事長より、賛助会員であった日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社から退会の申し出と、Meiji Seika ファルマ株式会社より入会の申し出があった旨の報告がなされた。前年度より、総会協賛企業へ賛助会員入会案内を郵送しているが、今回入会の申し出があった Meiji Seika ファルマ株式会社は第 52 回総会協賛企業である旨が併せて報告された。

次に、当学会の年間スケジュールと、ガイドライン作成手順が提案されたが、いずれも今後検討を重ねる必要がある旨の確認がなされた。

#### 審議事項

1. 韓国鼻科学会に関する件（川内理事長）

韓国鼻科学会との学術的な交流における経費の問題について川内理事長より発議があり、法人会計の規則に基づいて検討する旨の確認がなされた。

2. 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会 DVD に関する件（川内理事長）

DVD の完成映像の確認と、使途についての確認がなされ、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会のポジションペーパーの印刷体に添付し、会員に頒布することが提案され、引き続き審議されることとなつた。

3. 旅費規程に関する件（川内理事長）

旅費に関する取り決めについては、規定ではなく、内規とすることの提案がなされ、内容については、定款改定委員会にて審議されることとなつた。

4. 日本鼻科学会の今後の検討課題に関する件（川内理事長）

川内理事長より、今後の当学会の課題として、日本鼻科学会の国際化、事業の拡大、学術活動の充実と会誌の充実、法人としての民間への貢献、歴史の整理、事務処理の充実、広報活動の充実と国際化、鼻の日やアレルギー週間の活動の支援、人材の育成、顎・顔面領域疾患取り扱いの識別化について取り組む旨の提案があり、承認された。

5. その他（川内理事長）

特になし。

理事長

川内秀之



監事

猪山 敏祐



監事

佐野 真一





## 日本鼻科学会会誌投稿規定

平成23年11月改訂

### 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などと、(2)日本鼻科学会学術講演会（基礎問題研究会、臨床問題懇話会、シンポジウム等）で発表された内容の原著論文またはその記録を掲載する。学術講演会記録号は(2)を中心掲載するが、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（準会員）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. 投稿原稿は日本鼻科学会理事会（常任理事会を含む）の委託する複数の査読者による査読を受ける。掲載の可否は学会誌編集委員会が決定する。
8. 投稿規程に記載した以外に関わる事項については、その都度理事会または学会誌編集委員会において協議する。

### 投稿する際の注意事項

1. 臨床研究・疫学研究等では、倫理指針を遵守して行われた論文であること。動物実験を用いた論文では、ガイドラインを遵守して行われた論文であること。  
「疫学研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省）  
「臨床研究に関する倫理指針」（厚生労働省）  
「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）
2. 臨床研究の利益相反（conflict of interest: COI）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、あらかじめ版権所有者の許可を得ること。

### 執筆要項

1. 原著・総説論文は刷りあがり公開頁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）。それを超える分は投稿者負担を原則とする。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。
3. 原稿の表紙(第1頁)には論文タイトル(略語を用いない)、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。
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。論文タイトル、著者名、所属機関名、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. 英文抄録は400語以内。英文論文タイトル、著者名、所属機関名、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）。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) 竹野幸夫, 竹田和正, 西 康行, 他 : 好酸球性副鼻腔炎に対する周術期の局所ステロイド噴霧療法の臨床効果. 日鼻誌 2007 ; 46 : 102-108.
- 2) Ichimura K, Tanaka H, Yamamoto Y, et al : Nasal dermoplasty for Japanese hereditary hemorrhagic telangiectasia. Auris Nasus Larynx 2006 ; 33 : 423-428.

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) Shimshek DR, Bus T, Kim J et al : Enhanced odor discrimination and impaired olfactory memory by spatially controlled switch of AMPA receptors. PLoS Biol 2005 ; 3 : e354. doi: 10.1371/journal.pbio.0030354. または URL <http://www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.0030354>

単行本

著者名：題名. 編集者名. 書籍名. 発行社名, 発行地；発行年：p.頁.

- 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. 標題ページ, 英文抄録, 和文抄録, 本文, 図表各 3 部, 及びこれらのファイルを保存した電子媒体を日本鼻科学会事務所に書留便(または郵送記録の残るもの)で郵送する。本文のうち 2 部はコピーも可, 写真は原則 3 部ともオリジナルとする。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, 論文受理の段階で, 最終的に訂正された原稿データも電子媒体で学会誌編集委員会へ送付のこと。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. 原稿送付先

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入 中西印刷株式会社

「日本鼻科学会会誌編集事務局」まで書留便(または郵送記録の残るもの)で送付のこと。

TEL : 075-441-3155 / FAX : 075-417-2050

E-mail : [jjr-ed@nacos.com](mailto:jjr-ed@nacos.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。

# Santen

すすめ、瞳へ、  
アレジオン。

©無断転載禁止

抗アレルギー点眼剤

## アレジオン<sup>®</sup>点眼液0.05%

ALESION<sup>®</sup> Ophthalmic Solution 0.05%

エピナスチン塩酸塩点眼液

薬価基準収載

新発売

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既往歴のある患者

【効能・効果】

アレルギー性結膜炎

【用法・用量】

通常、1回1滴、1日4回(朝、昼、夕方及び就寝前)点眼する。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- 1) 本剤はベンザルコニウム塩化物を含有するため、含水性ソフトコンタクトレンズ装用時の点眼は避けること。[「適用上の注意」の項参照]
- 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注意すること。

2. 副作用

国内長期投与試験において、安全性解析対象130例中3例(2.3%)に副作用(臨床検査値異常変動を含む)が認められた。副作用は、眼刺激感2件(1.5%)、眼の異物感1件(0.8%)、羞明1件(0.8%)であった。(承認時)

副作用が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

頻度 種類	頻度不明 <sup>注)</sup>	0.1~5%未満
眼	眼痛、流涙、点状角膜炎	刺激感、異物感、羞明

<sup>注)</sup>国内臨床試験において、未承認の0.025%製剤投与時のみに認められている副作用。なお、本剤は0.05%製剤である。

投薬期間制限医薬品に関する情報:本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第75号(平成24年3月5日付)に基づき、薬価基準収載後1年を経過する月の末日までは、1回14日分を限度として投薬すること。

●その他の使用上の注意は添付文書をご参照ください。

製造販売元

参天製薬株式会社

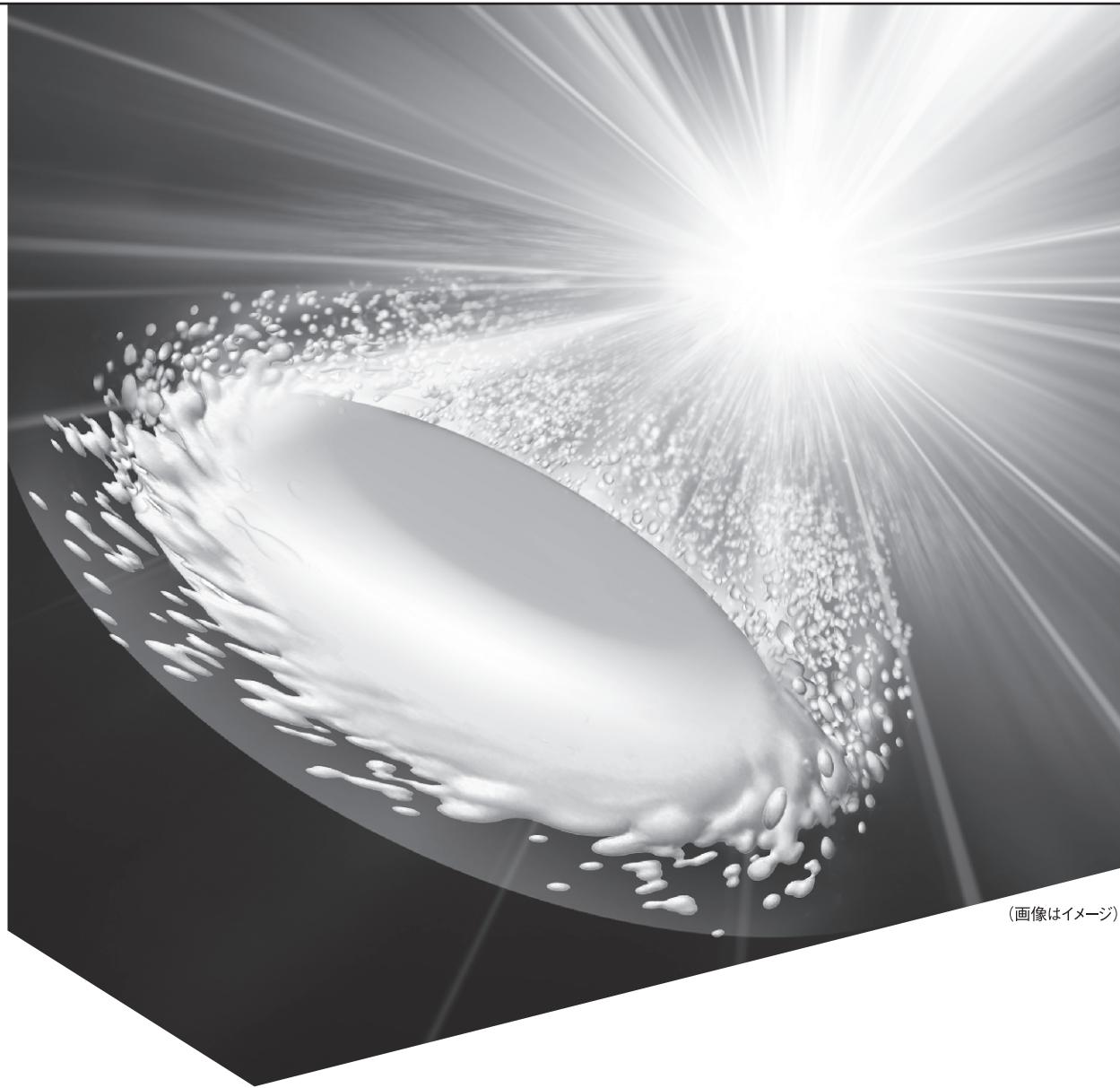
大阪市北区大深町4-20

資料請求先 医薬事業部 医薬情報室

提携

日本ベーリングガーインゲルハイム株式会社

東京都品川区大崎2-1-1



(画像はイメージ)

処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

持続性選択H<sub>1</sub>受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤

薬価基準収載

# クラリチン® 錠 10mg レディタブ® 錠 10mg ドライシロップ 1%

Claritin® ロラタジン錠 / ロラタジン口腔内速溶錠 / ロラタジンドライシロップ

発売元 [資料請求先]



シオノギ製薬

大阪市中央区道修町 3-1-8  
医薬情報センター ☎ 0120-956-734



製造販売元

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の  
注意等については、添付文書をご参照下さい。

CLA-KO-104A(B1) 審 B7792  
®: Registered trademark, used under license 2014年7月作成 A41

**粉末噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤**

**ERIZAS** Nasal Powder 200 $\mu$ g 28 metered spray

デキサメタゾンシペシル酸エステル点鼻粉末

処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）

「効能・効果」、「用法・用量」、「用法・用量に関する注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等は添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）  
**日本新薬株式会社**  
〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14  
2013年5月作成 A4/2

## NIOX MINOは、呼気NO測定装置として日本で初めて薬事承認されたブランドです。



好酸球性炎症のバイオマーカーとして、  
呼気中に含まれる一酸化窒素の  
濃度 (FeNO) を測定します。

一酸化窒素ガス分析装置  
**NIOX MINO**  
Manufactured by Aerocrine AB, Sweden

### 仕様

測定範囲 : 5 ~ 300 ppb

測定精度 :  $\pm 5\text{ppb}$  または、読み値の  $\pm 15\%$  のいずれか大きな方

使用期限 : 3,000 回測定または、3 年のいずれか早い方

### オプション

センサーキット : 100 回、300 回、500 回、1,000 回測定用

### 特長

- 世界で唯一、CE マークを取得し FDA をクリアした、ハンドヘルドタイプの FeNO 測定器
- ATS/ERS 推奨の検査方法を採用
  - $50 \pm 5\text{ml/sec}$  での呼気流速で測定
  - 呼気に対して抵抗 ( $10 \sim 20\text{cmH}_2\text{O}$ ) を加え、鼻腔 NO の混入を防止
  - 呼気前に NO 除去フィルタ (NO スクラバ) を通して NO フリーのガスを吸気
- キャリブレーション&メンテナンス不要
- PC と接続することによりアニメーションソフトで測定を補助

呼吸 関連 機器 を リード する  
**CHEST チェスト 株式会社**

●札幌 (011) 756-8585 ●仙台 (022) 385-6411 ●新潟 (025) 201-7563 ●さいたま (048) 810-5471 ●東京 (03) 3812-7251 ●横浜 (045) 260-2611  
●名古屋 (052) 935-6631 ●金沢 (076) 236-2330 ●大阪 (06) 6351-7251 ●広島 (082) 294-3641 ●松山 (089) 922-6264 ●福岡 (092) 512-2481

本 社 / 〒113-0033 東京都文京区本郷3-25-11 TEL. (03) 3813-7200 (代)

大 阪 営 業 所 / 〒530-0043 大阪市北区天満4-6-6 TEL. (06) 6351-7251 (代)

ホーメページ <http://www.chest-mi.co.jp>

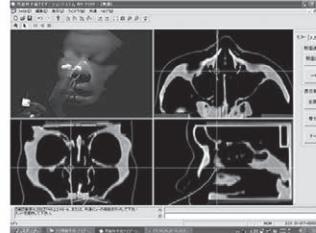
# Surgical Navigator

## for endoscopic sinus surgery NH-Y100

耳鼻咽喉科の内視鏡下手術に特化した国産ナビゲーションです

- 手術前の位置合わせが瞬時に行えます
- 非接触で患者の顔を計測できます

- 補正されたデータが常にモニタに映しだされます



医療機器承認番号 22400BZX00072000



永島医科器械株式会社

SINCE 1910

本 社 〒113-0033 東京都文京区本郷5-24-1  
TEL(03)3812-1271(代)・FAX(03)3816-2824  
名古屋営業所 〒460-0013 名古屋市中区上前津2-13-21 1F  
TEL(052)331-3325・FAX(052)331-3326  
大阪営業所 〒534-0025 大阪市都心区片町1-4-7-102  
TEL(06)6351-1800・FAX(06)6351-1807

### 禁忌(次の患者には投与しないこと)

- 有効な抗菌剤の存在しない感染症、深在性真菌症の患者【症状を増悪するおそれがある】
- 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

### 効能・効果 アレルギー性鼻炎

用法・用量 成人には、通常1回各鼻腔に2噴霧(1噴霧あたりフルチカゾンフランカルボン酸エステルとして27.5μgを含有)を1日1回投与する。小児には、通常1回各鼻腔に1噴霧(1噴霧あたりフルチカゾンフランカルボン酸エステルとして27.5μgを含有)を1日1回投与する。

用法・用量に関する使用上の注意 1.本剤の十分な臨床効果を得るために継続的に使用すること。2.新しい噴霧器を使用する際には空噴霧を行い(6回程度),液が完全に霧状になることを確認した後に使用するよう患者に指導すること。なお、同じ噴霧器を2回以降使用する場合には空噴霧は不要であるが、5日以上噴霧器の蓋が外れていた場合は又は30日以上噴霧器を使用しなかった場合には空噴霧が必要となる場合がある。

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)鼻咽喉感染症の患者【症状を増悪するおそれがある】 (2)反復性鼻出血の患者【出血を増悪するおそれがある】 2.重要な基本的注意 (1)重症な肥厚性鼻炎や鼻竇炎の患者では、本剤の鼻腔内の作用を確実にするために、これらの症状がある程度減少するよう他の療法併用すること。 (2)本剤の投与期間中に鼻症状の悪化がみられた場合には、抗ヒスタミン剤あるいは全身性ステロイド剤を短期間併用し、症状の軽減にあわせて併用薬剤を徐々に減量すること。 (3)全身性ステロイド剤の減量は本剤の吸入開始後症状の安定をみて徐々に行う。減量にあたっては一般的のステロイド剤の減量法に準ずる。 (4)長期又は大量の全身性ステロイド療法を受けている患者では副腎皮質機能不全が考えられるので、全身性ステロイド剤の減量中並びに離脱後も副腎皮質機能検査を行い、外傷、手術、重症感染症等の発現には十分に注意を払うこと。また必要がある時に全身性ステロイド剤の增量を行うこと。 (5)全身性ステロイド剤と比較し可能性は低いが、点鼻ステロイド剤を特に長期間、大量に投与する場合には成長遅延をきたすおそれがある。本剤を小児に長期間投与する場合には、定期的に身長等の経過の観察を行うこと。また、用法にあたっては、用法を正しく指導すること。 (6)全身性ステロイド剤の減量並びに離脱に伴って、気管支喘息、ときに湿疹、尋麻疹、眩晕、動悸、けん怠感、顔のほてり、結膜炎等の症状が発現・増悪することがある(このような症状があらわれた場合には適切な処置を行なうこと)。 (7)通年性アレルギー性鼻炎患者において長期間に使用する場合、症状の改善状態持続時には、減量をつとめること。 (8)全身性ステロイド剤と比較し可能性は低いが、点鼻ステロイド剤の投与により全身性の作用(クッシング症候群、クッシング様症状、副腎皮質機能抑制、小児の成長遲延、骨密度の低下、白内障、線内障を含む)が発現する可能性がある。特に長期間、大量投与の場合には定期的に検査を行い、全身性の作用が認められた場合には適切な処置を行なうこと。 3.相互作用 本剤は、主として肝チクトロームP-450 3A4(CYP3A4)で代謝される。併用注意(併用に注意すること) CYP3A4阻害作用を有する薬剤 リトナビル等。4.副作用 成人:通年性アレルギー性鼻炎患者を対象とした臨床試験(2週間投与)において、80例中6例(7.5%)に臨床検査値異常を含む副作用が報告され、その主なものは血球コレラーゼ減少2例(2.5%)であった。また、12週間投与した長期試験において、65例中1例(1.5%)に臨床検査値異常を含む副作用として白血球数増加1例(1.5%)が報告された(承認時)。季節性アレルギー性鼻炎患者を対象とした臨床試験(2週間投与)において、149例中9例(6.0%)に臨床検査値異常を含む副作用が報告され、その主なものは白血球数増加2例(1.3%)であった(承認時)。アレルギー性鼻炎患者を対象とした使用成績調査1592例中9例(0.6%)に副作用が報告された。その主なものは鼻出血3例(0.2%)であった(第6回安全性定期報告時)。小児:通年性アレルギー性鼻炎患者を対象とした臨床試験(2週間投与)において、131例中1例(0.7%)に鼻部不快感が報告された。また、12週間投与した長期試験において、61例中1例(1.6%)に発声障害が報告された(承認時)。(1)重大な副作用 アナフィラキシー反応・アナフィラキシー反応があらわれることがある(頻度不明注1)ので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。注1)海外のみで認められている副作用については頻度不明とした。

2014年3月改訂(第5版)

その他の使用上の注意等は添付文書をご参考ください。



### 定量噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤

処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること) 薬価基準収載

**アラミスト® 点鼻液27.5μg 56噴霧用**  
**Allermist® 27.5μg 56metered Nasal Spray**

フルチカゾンフランカルボン酸エステル点鼻液

製造販売元(輸入)

グラクソ・スミスクライン株式会社 グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先  
TEL: 0120-561-077(9:00~18:00) / 売り次日および当社休業日を除く  
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-6-15 GSKビル | FAX: 0120-561-047(24時間受付)

作成年月 2014年7月

MakiChié  
マキチエ株式会社



## マキチエの耳鳴り治療器 ティニトレア シリーズ

お求めやすい価格の国産耳鳴り治療器です。

### 4種の治療音

4種の治療音から選んでお使い頂けます。

### お休みタイマー

設定した時間で自動的に電源 OFF になります。

### データロギング

使用状況が記録され残ります。

サウンドジェネレーター

ティニトレア SG 価格 48,600 円(税込)

認証番号 第 225AFBZX00044000 号

ティニトレアシリーズの他のラインナップはコチラ ▶  
<http://www.miminari-info.com/introduction/>



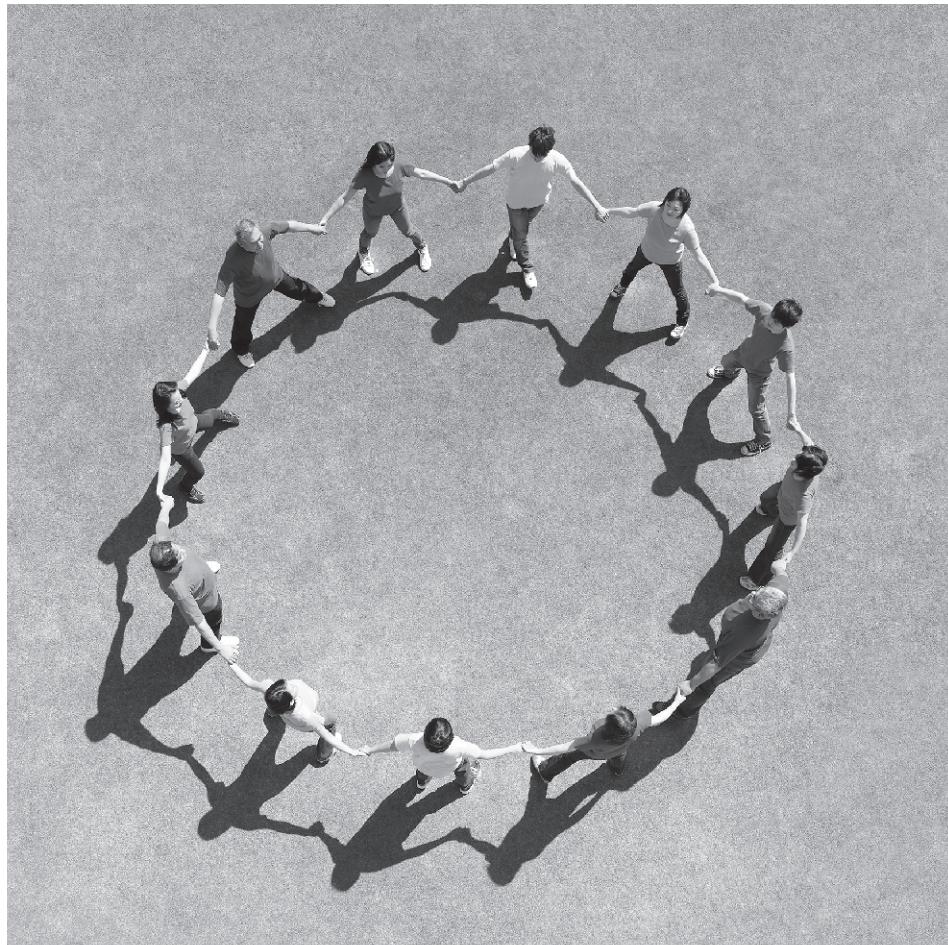
「耳鳴り情報」で検索!  
耳鳴り情報  
<http://www.miminari-info.com/>

お問い合わせは

マキチエ株式会社 耳鳴りマーケティング係  
**03-3277-2544**

営業時間 ※当社休業日を除く  
平日 9:00a.m.~17:00p.m.

よろこびと。笑顔と。補聴器と。マキチエ株式会社  
**MakiChié** 〒103-0027  
東京都中央区日本橋3-2-3



アレルギーを、  
のりこえよう、共に。



 烏居薬品株式会社

ロイコトリエン受容体拮抗剤 — 気管支喘息・アレルギー性鼻炎治療剤 —

# オノンカプセル 112.5mg<sup>®</sup>

プランルカスト水和物カプセル

ONON<sup>®</sup>

薬価基準収載



● 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等、  
詳細は製品添付文書をご参照ください。

資料請求先



小野薬品工業株式会社

〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号

2009年10月作成

アレルギー性疾患治療剤  
劇薬 処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

## ディレグラ<sup>®</sup> 配合錠

フェキソフェナジン塩酸塩/塩酸ブソイドエフェドリン配合錠  
● 薬価基準収載

★ 効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、現品添付文書をご参照ください。  
★ 資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

詳しくは製品情報  
サイトをご覧ください。  
e-MR  
e-MR 検索  
2013年10月作成 JP.DLE.13.11.05

製造販売: サノフィ株式会社  
〒163-1488  
東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

SANOFI

**バックナンバーについて**  
1 冊 2,000 円にて会員のみに販売。  
詳細は下記学会事務局まで。

---

日本鼻科学会会誌  
第 53 卷 第 3 号  
平成 26 年 9 月 25 日発行

発行所 一般社団法人 日本鼻科学会  
〔事務局〕  
〒602-8048  
京都市上京区下立売通小川東入る  
中西印刷(株)学会部内  
電話 : 075 (415) 3661  
FAX : 075 (415) 3662  
E-mail : jrs@nacos. com  
<http://www.jrs.umin.jp>

〔入会金〕 2,000円  
〔会費〕 年10,000円

印刷所 中西印刷株式会社  
京都市上京区下立売通小川東入る

---